

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 82103044.2

(51) Int. Cl.³: **A 63 H 18/00**

(22) Anmeldetag: 08.04.82

(30) Priorität: 11.04.81 DE 3114838
30.05.81 DE 3121564
30.05.81 DE 3121568
17.08.81 DE 3132299
18.09.81 DE 3137208
19.12.81 DE 3150466
24.12.81 DE 3151459
03.02.82 DE 3203627
03.02.82 DE 3203574
09.03.82 DE 3208338

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.10.82 Patentblatt 82/42

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI SE

(71) Anmelder: Neuhierl, Hermann, Dr.
Waldstrasse 36
D-8510 Fürth/Bayern(DE)

(72) Erfinder: Neuhierl, Hermann, Dr.
Waldstrasse 36
D-8510 Fürth/Bayern(DE)

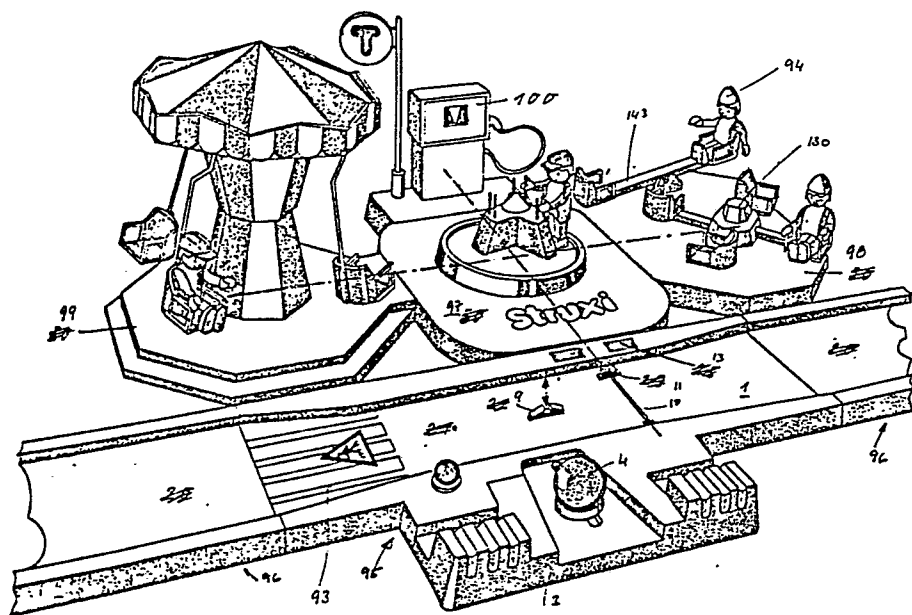
(74) Vertreter: Körber, Wolfhart, Dr. et al,
Patentanwälte Dipl.Ing.H.Mitscherlich,
Dipl.Ing.K.Gunschmann, Dr.rer.nat.W.Körber,
Dipl.Ing.J.Schmidt-Evers Steinsdorfstrasse 10
D-8000 München 22(DE)

(54) Fahrspielzeug.

(57) Es wird ein Fahrspielzeug angegeben, das aus selbstgetriebenen Spielfahrzeugen im Verlauf der Fahrbahn einbaubaren Stationsabschnitten und an Stationsabschnitten ankoppelbaren Spielgegenständen mit bewegbaren Teilen besteht. Zur Erhöhung der Spielmöglichkeiten und Eingriffsmöglichkeiten für das spielende Kind, also zur Erhöhung des Spielreizes, ist das Spielfahrzeug in sowohl Vorwärts- als auch Rückwärtsfahrstellung betreibbar und kann in beiden Fahrstellungen in einer definierten Lage zum Antreiben der Spielgegenstände in dem Stationsabschnitt angehalten werden. In der Fahrbahn des Stationsabschnitts ist ein Anlaufkörper mit einem Schlitz quer zur Fahrbahnerstreckung vorgesehen, wobei der Anlaufkörper zwei Stellungen bezüglich der Fahrbahn einnehmen kann. Vom Fahrzeug ragt ein Fangstift vor, der in einer Stellung des Anlaufkörpers in dessen Schlitz einrasten kann, wobei in der anderen Stellung des Anlaufkörpers ein Einrasten verhindert ist. Die Zuordnung von Stift und angetriebenen Rädern des Fahrzeugs einerseits und Schlitz und Antriebseinrichtung für ankoppelbare Spielgegenstände im Stationsabschnitt andererseits, entspricht der definierten Lage. Zusätzlich können Stifte zum Umschalten des Fahrzeugs zumindest zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrstellung vorgesehen sein, die durch entsprechende oder die gleichen Einrichtungen im Stationsabschnitt betätigbar sind. In gleicher Weise ist eine Außerbetriebsetzung des Fahrzeugs, eine Stoppstellung, erreichbar.

An den Stationsabschnitt sind Spielgegenstände in vielfältigen Ausführungsformen, wie als Karussell, Kinderspielplatz, Tankstelle, Spieluhr, Notrufsäule, Baumkarussell, Turngerät usw. drehbar ankoppelbar. Als Spielgegenstand sind auch Verkehrszeichen und dergleichen Einrichtungen verwendbar, wodurch verkehrspädagogische Effekte erreichbar sind.

./...



1

Fahrspielzeug

5 Die Erfindung betrifft ein Fahrspielzeug gemäß dem
Oberbegriff des Anspruchs 1.

Fahrspielzeuge, bei denen Spielfahrzeuge in einem
Stationsabschnitt in definierter Lage anhalten und
10 in definierter Lage auf eine in den Stationsabschnitt
horizontal gelagerte Welle einwirken, um auf diese
Weise ankoppelbare Spielgegenstände, wie Karussells
oder dergleichen anzutreiben, sind ansich bekannt.
Es wird beispielsweise verwiesen auf die DE-OS 16 03 633
15 und die DE-OS 19 58 938.

Nachteilig bei diesen Fahrspielzeugen ist, daß das
Fahrzeug in den Stationsabschnitt nur vorwärtsfahrend
einfahren kann, damit es in der definierten Lage anhalten
20 kann. Dadurch sind die Spielmöglichkeiten sehr stark
eingeschränkt.

Es ist zwar ansich bekannt, daß Spielfahrzeuge in ihrer
Fahrstellung umschaltbar ausgebildet sein können. Es
25 wurden bereits Maßnahmen angegeben, mit denen in Stations-
abschnitten über einen an der Unterseite des Spielfahr-
zeugs vorgesehenen Stift, der quer zur Fahrriichtung
verschiebbar ist, eine Fahrstellungsumschaltung in
einem solchen Stationsabschnitt erfolgen kann (DE-OS
30 20 51 343). Bei diesem Fahrspielzeug ist ein Anhalten
in definierter Lage nicht möglich, selbst wenn das
Fahrzeug außer Betrieb gesetzt wird, d.h. der Eingriff
zwischen Antriebseinrichtung des Fahrzeuges und ange-
triebenen Rädern unterbrochen wird, da je nach Fahr-
35 geschwindigkeit, Reibung und sonstigen Umständen, das

1 Spielfahrzeug an unterschiedlichen Stellen zum Anhalten
kommt. Zur Überwindung dieses Problems wurde vorge-
schlagen ^(DE-OS 22 04 912) eine dachartige Bremsvorrichtung in dem Stations-
abschnitt vorzusehen, die dann das Fahrzeug auf kurzem
5 Wege abbremst, wenn die Stoppstellung in dem Stations-
abschnitt eingestellt ist, also die Stellung in der
die Antriebsverbindung im Fahrzeug unterbrochen ist.
Selbst wenn noch zusätzliche Maßnahmen vorgesehen werden
um das Fahrzeug in einer genau definierten Lage anzu-
halten, kann das Fahrzeug nicht zum Antrieb außenlie-
10 gender Spielgegenstände verwendet werden, da dieser
nur dann möglich wäre, wenn die Antriebsverbindung
nicht unterbrochen ist. Somit können die beiden er-
wähnten bekannten Fahrspielzeuge mit ankoppelbaren
15 Spielgegenständen auftretenden Schwierigkeiten nicht
überwunden werden.

Bei einem weiteren bekannten Fahrspielzeug (DE-GM
76 36 264) können in einem Stationsabschnitt in dem
20 Spielfahrzeug enthaltene, in besonderer Weise ausge-
bildete Spielfiguren durch Schrägstellen des
Spielfahrzeugs aus diesem entladen und in einen Spiel-
gegenstand eingeführt werden, der von einem anderen
Stationsabschnitt aus durch Anhalten des Spielfahr-
25 zeugs in definierter Lage antreibbar ist. Dadurch
verläßt eine der Spielfiguren wieder den Spielgegen-
stand und wird auf das antreibende Spielfahrzeug auf-
geladen. Der Aufbau des Spielfahrzeugs ist federnd ge-
staltet, wobei bei Aufladen der Spielfigur der Oberteil
30 des Spielfahrzeugs abgesenkt und ein Vorsprung am
Spielfahrzeug außer Eingriff mit einem entsprechenden
komplementären Vorsprung am Spielgegenstand kommt,
wodurch das Spielfahrzeug den Stationsabschnitt wieder
verläßt. Auch bei diesem bekannten Fahrspielzeug sind
35 die Spielfahrzeuge nur in einer einzigen Fahrrichtung
betreibbar.

1 Es ist daher Aufgabe der Erfindung ein Fahrspielzeug
der eingangs genannten Art so auszubilden, daß zahl-
reiche Spielmöglichkeiten und Eingriffsmöglichkeiten
für das spielende Kind geschaffen werden.

5

Insbesondere soll der Betrieb des Fahrspielzeugs auch
mit Spielfahrzeugen möglich sein, deren Fahrstellung
umschaltbar ist.

10 Weiter soll die Fahrstellungsumschaltung ebenfalls in
einem Stationsabschnitt erfolgen können.

Schließlich sollen Spielgegenstände angegeben werden,
die bei einem solchen Fahrspielzeug ankoppelbar sind.

15

Die Aufgabe wird bei einem Fahrspielzeug der eingangs
genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß
das Fahrzeug einen zwischen mindestens einer Vorwärts-
und einer Rückwärtsfahrstellung verschwenkbaren ent-
sprechend auf dessen Antriebseinrichtung einwirkenden
20 Hebel aufweist und daß die Anhalteeinrichtung des
Stationsabschnitts ein einen den Abmessungen des
Stifts am Fahrzeug entsprechenden Schlitz quer zur
Fahrbahnerstreckung aufweisender Anlaufkörper ist,
25 in den der Stift des Fahrzeugs in mindestens einer
der Stellungen des Hebels der Anhalteeinrichtung ein-
rastet zum fahrstellungsunabhängigen Anhalten des
Fahrzeugs in der definierten Lage, wobei in mindestens
einer anderen Stellung des Hebels der Anhalteeinrichtung
30 der Stift am Fahrzeug und der Schlitz im Anlaufkörper
außer Eingriff sind.

35

Von weiterer Bedeutung ist, daß vom Fahrzeug ein Stift
vorspringen kann, der zur Fahrstellungsumschaltung ver-
schiebbar ist, wobei ein entsprechend ausgebildeter

- 1 Anlaufkörper oder ein Anschlagkörper zur Verschiebung
des Stiftes verwendbar ist..

Von weiterer Bedeutung ist, daß Spielgegenstände
5 unterschiedlicher Ausbildung, vorzugsweise aneinander
anreihbar, an einen Stationsabschnitt ankoppelbar sind,
wobei die Spielgegenstände als Kettenkarussell, Kinder-
spielplatz, Drehscheibe, Tankstelle, Spieluhr, Baum-
karussell, Turngerät, Notrufsäule usw. ausgebildet
10 sein können.

Von besonderem Vorteil bei dem erfindungsgemäßen Fahr-
spielzeug ist, daß in einfacher und robuster Weise
frei wählbare und immer wieder die Phantasie des Kindes
15 neu anregende Spielmöglichkeiten und Zusammenstellungen
der Einzelteile möglich sind, so daß das Spiel für
das Kind nicht langweilig wird.

Dabei ist von Interesse, daß die Spielgegenstände eben-
20 falls in zwei Drehrichtungen antreibbar sind und gemäß
einer besonderen Ausbildung auch abstellbar sind, selbst
wenn das Fahrzeug in der definierten Lage am Stations-
abschnitt angehalten hat, nämlich dann, wenn die Stopp-
stellung eingeschaltet ist, d.h. eine Stellung, in der
25 die Antriebsverbindung zwischen Antriebseinrichtung
des Fahrzeugs und den angetriebenen Rädern unterbrochen
ist. Weiter ist zu erwähnen, daß ein selbständiger
Antrieb, zumindest einzelner der Spielgegenstände
ebenfalls möglich ist. Es ist dabei zu erwähnen, daß
30 als Spielfahrzeuge nicht nur elektrisch betriebene
Spielfahrzeuge verwendbar sind, sondern beispielsweise
auch Spielfahrzeuge mit Federkraftantrieb oder dergleichen.

Von Vorteil ist, daß auch mehrere Kinder mit dem erfin-
35 dungsgemäßen Fahrspielzeug spielen können, wobei sie

1 unabhängig voneinander Eingriff auf die Spielweise
nehmen können, beispielsweise auf die Fahrrichtung
des Fahrzeugs, auf den Betrieb der Spielgegenstände
und dergleichen.

5

Bei Verwendung von drehbaren Verkehrszeichen, wie
Ampeln oder dergleichen, insbesondere an Kreuzungs-
elementen, können noch pädagogische Effekte, ins-
besondere bezüglich der Verkehrserziehung erreicht

10 werden.

15

20

25

30

35

- 1 Die Erfindung wird anhand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

Es zeigen:

- 5 Fig. 1 schematisch und perspektivisch einen Ausschnitt des erfindungsgemäßen Fahrspielzeugs,
Fig. 2
bis 4 Einzelheiten eines Spielfahrzeugs zur Verwendung bei der Erfindung,
- 10 Fig. 5 eine erste Ausführungsform einer Anhalteeinrichtung gemäß der Erfindung,
und 6
Fig. 7,8 eine zweite Ausführungsform der Anhalteeinrichtung gemäß der Erfindung,
- 15 Fig. 9 schematisch ein anderes Ausführungsbeispiel der Erfindung bei einer anderen Ausführungsform einer Fahrstellungsumschaltung,
Fig. 10 Einzelheiten der Einrichtung gemäß Fig. 9,
Fig. 11
- 20 bis 13 eine besondere Ausführungsform eines Fahrzeugs mit änderbarer Fahrstellung,
Fig. 14
bis 22 Einzelheiten einer Ausführungsform einer kombinierten Einrichtung zur Fahrstellungsumschaltung und zum Anhalten des Fahrzeugs,
- 25 Fig. 23
bis 29 eine andere Ausführungsform mit kombinierter Steuerung von Fahrstellungsumschaltung und Anhalten des Fahrzeugs,
- 30 Fig. 30 eine schematische Darstellung der Zuordnung verschiedener Spielgegenstände zu einem Stationsabschnitt gemäß der Erfindung,
Fig. 31
und 32 Einzelheiten der Anordnung gemäß Fig. 30,
- 35 Fig. 33
bis 39 Ausführungsformen für den alternativen Betrieb der Spielgegenstände,

- 1 Fig. 40
bis 55 verschiedene Ausführungsformen von Spiel-
gegenständen, die bei der Erfindung verwend-
bar sind,
- 5 Fig. 56
bis 59 eine andere Ausführungsform der Erfindung
mit betreibbarem Spielgegenstand,
- Fig. 60
bis 63 ein Fahrzeug gemäß einer anderen Ausführungs-
10 form,
- Fig. 64
bis 69 eine Ausführungsform des Stationsabschnitts
für ein Fahrzeug gemäß den Fig. 60 bis 63,
- Fig. 71
15 bis 75 eine andere Ausführungsform eines Stations-
abschnittes für ein Fahrzeug gemäß den
Fig. 60 bis 63.

20 Zur übersichtlicheren Darstellung werden für gleiche
oder gleichwirkende Teile im folgenden gleiche Bezugs-
zeichen verwendet, selbst wenn deren konkrete Ausführung
unterschiedliche Gestaltung ermöglicht.

25 Zunächst wird das Prinzip der Erfindung näher erläutert.

Ganz allgemein weist ein Fahrspielzeug im allgemeinen
eine aus mehreren Bahnstücken zusammengesetzte endlose
Fahrstrecke auf, längs der sich ein Fahrzeug bewegen kann.
Das Fahrzeug ist zweckmäßig selbstgetrieben, d.h. weist
30 beispielsweise einen Elektromotor oder einen Federkraft-
motor auf. Der Elektromotor kann batteriebetrieben sein,
kann jedoch auch, was in den Fig. nicht dargestellt ist,
elektrische Energie von längs der Fahrbahn verlegten
Stromleitern aufnehmen, wie das ansich bekannt ist.
35

- 1 Die Fahrstrecke besteht wie erwähnt aus verschiedenen
Bahnstücken, die in immer wieder neuer Weise aneinander
ankoppelbar sind, wozu die einzelnen Bahnstücke komple-
mentäre Kopplungselemente aufweisen (nicht dargestellt).
5 Wesentlich für die Erfindung ist, daß zusätzlich an
mindestens eines der Bahnstücke ein Spielgegenstand
ankoppelbar ist, der bewegbare Teile aufweist, die durch
das sich längs der Fahrstrecke bewegende Fahrzeug be-
treibbar sind, wenn dieses an einer bestimmten Stelle
10 in dem betreffenden Bahnstück anhält.

Bei Spielzeugen besteht allgemein die Gefahr, daß aufgrund
Gewöhnung der Spielreiz sehr schnell verlorengeht. Des-
halb ist das erfindungsgemäße Fahrspielzeug so ausge-
15 bildet, daß immer wieder neue Spielmöglichkeiten und
Eingriffsmöglichkeiten geschaffen werden, wodurch die
Phantasie des Kindes in erheblichem Maße angeregt wird.
Die Erfindung geht dabei von der Erkenntnis aus, daß
bereits eine Drehrichtungsumkehr und/oder Fahrrichtungs-
20 umkehr für das Kind ein neues wieder interessantes
Spielzeug schafft. Zu diesem Zweck ist es, wie erläutert,
erforderlich, daß das Fahrzeug unabhängig von der
Fahrstellung (vorwärts oder rückwärts) stets in der
Lage ist, die Spielgegenstände anzutreiben.

25 Fig. 1 zeigt im Ausschnitt ein Beispiel eines solchen
in besonderer Weise ausgebildeten Fahrspielzeugs,
nämlich einen Stationsabschnitt mit Anhalteeinrichtung
und mit angekoppeltem Spielgegenstand, wobei das zuge-
30 hörige Fahrzeug anhand der Fig. 2 bis 4 erläutert wird
und wobei die Zuordnung zwischen Fahrzeug und Stations-
abschnitt anhand der Fig. 5 und 6 bzw. 7 und 8
erläutert wird.

1 Fig. 1 zeigt die Fahrbahn 1 eines Stationsabschnitts
mit Seitenrändern 2. An einem Seitenrand 2 ist ein
Ansatz 3 angeformt, in dem ein Bedienungsknopf 4 gemäß
den Pfeilen in einem Schlitz 19 geführt verschiebbar
5 ist. Der Bedienungsknopf 4 dient zum Betätigen einer
Anhalteeinrichtung im Verlauf der Fahrbahn 1. An der
Unterseite des Stationsabschnitts ist, auf der anderen
Seite des Schlitzes 19, der Bedienungsknopf 4 mit einem
Schieber 5 fest verbunden, beispielsweise verschraubt,
10 (Fig. 6), der quer zur Fahrbahnerstreckung verschiebbar
ist, wozu eine im einzelnen nicht näher erläuterte zu-
sätzliche Führung vorgesehen sein kann. An seinem
etwa mittig in der Fahrbahn 1 angeordneten Abschnitt
weist der Schieber 5 eine schiefe Ebene 6 auf, die
15 auf einen Schwenkhebel 7 einwirkt, der in Fahrbahner-
streckungsrichtung an der Unterseite des Stationsabschnitts
angelenkt ist. Zu diesem Zweck ist der Schwenkhebel 7
an einem Ende über ein Lager an der Unterseite der Fahr-
bahn schwenkbar befestigt. Am anderen Ende weist der
20 Schwenkhebel einen sich durch einen Schlitz 17 in der
Fahrbahn 1 nach oben erstreckenden Anlaufkörper 9 auf.
Der Anlaufkörper weist zwei Anlaufschrägen 15 sowie
einen etwa mittigen Schlitz 16 auf. Bei Verschieben des
Schieber 5 mit Hilfe des Bedienungsknopfes 4 in Richtung
25 der Fahrbahn wird der Schwenkhebel 7 mit dem Anlaufkörper
9 um das Lager 8 nach unten verschwenkt derart, daß der
Anlaufkörper 9 aus dem Verlauf der Fahrbahn 1 verschwin-
det. Bei Verschiebung in die andere Richtung tritt der
Anlaufkörper 9 aus dem Verlauf der Fahrbahn 1 nach oben
30 heraus, wie das in den Fig. im einzelnen dargestellt ist.
Bei der in Fig. 6 dargestellten Ausführungsform steht
der Schwenkhebel 7 derart unter Vorspannung, daß bei
Verschieben des Schiebers 5 nach oben (Fig. 6) der
Anlaufkörper 9 aus der Fahrbahn 1 an der Oberseite
35 heraustritt. Dies kann beispielsweise dadurch erreicht

1 werden, daß auf der dem Schieber 5 abgewandten Seite
des Schwenkhebels 7 eine Feder zwischen Fahrbahnunterseite
und Schwenkhebel 7 wirkt. Dies kann auch durch Eigen-
elastizität des Schwenkhebels erreicht sein.

5

Selbstverständlich kann die Rückstellwirkung durch Feder-
kraft auch so wirken, daß der Schwenkhebel aufgrund der
Federkraft den Anlaufkörper 9 aus der Erstreckung der
Fahrbahn 1 absenkt und daß der Anlaufkörper mittels
10 einer schiefen Ebene am Schieber 5 nach oben gedrückt
wird, wobei dann selbstverständlich die schiefe Ebene
auf der anderen Seite des Schwenkhebels 7, also von
unten aus angreifen muß, was im Einzelnen nicht dargestellt
ist.

15

Die dargestellte Anhalteeinrichtung dient zum Anhalten
eines Fahrzeugs 20 (Fig. 2 bis 4) in definierter Lage.
Das Fahrzeug 20, das in den Fig. 3 und 4 mit abgenommener
Karosserie²⁷ dargestellt ist, weist vier Räder auf, wobei
20 die Hinterräder 22 als Antriebsräder dienen. Auf dem
Chassis oder Unterteil 28 sind innerhalb des Bereiches
der Karosserie 27 ein Elektromotor 29 mit
Batteriekasten 30 (Fig. 7 und 9) angeordnet sowie weiter
ein Umpolschalter 24, an dem ein Hebel 25 angreift, wobei
25 ein Griff 26 aus dem Fahrzeug herausragt und zwar bei
der dargestellten Ausführungsform an dessen Frontende.
Bei der dargestellten Ausführungsform ist der Umpolschalter
mittels Griff 26 und Hebel 25 zumindest zwischen
30 zwei Stellungen, nämlich einer Vorwärtsstellung und
einer Rückwärtsstellung umschaltbar, in denen die vom
Elektromotor abgegebene Leistung auf die Hinterräder 22
zur Vorwärts- bzw. Rückwärtsbewegung des Fahrzeugs 20
einwirkt. Die entsprechenden Leitungsteile und Leitungs-
verbindungen sind nicht dargestellt, da solche in ver-
35 schiedenen Formen ansich bekannt sind. Es ist zu erwähnen,

- 1 daß gegebenenfalls auch eine mittige Neutralstellung
mittels des Griffs 26 einstellbar sein kann, in der der
Umpolschalter derart geschaltet ist, daß von dem Elektro-
motor keine Energie auf die Hinterräder 22 übertragen
5 wird (Stoppstellung). Weiter können selbstverständlich
noch mehr Stellungen des Griffs 26 möglich sein derart,
daß verschiedene Antriebsgeschwindigkeiten für die
verschiedenen Antriebsrichtungen möglich sind.
- 10 Von der Unterseite des Unterteils 28 springt weiter ein
Stift 21, im folgenden Fangstift, vor, der eine vorge-
gebene Lage an der Unterseite des Fahrzeugs sowohl
in Beziehung auf die Anordnung des Stifts in Breiten-
richtung des Fahrzeugs 20 als auch in Bezug auf den
15 Abstand von den Hinterrädern 22 des Fahrzeugs 20 besitzt.
Und zwar ist der Fangstift 21 von den Hinterrädern 22
in Fahrzeugrichtung um einen vorgegebenen definierten
Abstand d beabstandet, wobei dieser Abstand d auch Null
betragen kann.
- 20 Weiter ist erfindungsgemäß der Fangstift 21 so ausge-
bildet, daß er zum Eingriff in den Schlitz 16, im
folgenden Fangschlitz, des Anlaufkörpers 9 ausgebildet
ist, wenn der Anlaufkörper 9 aus der Fahrbahn 1 heraus-
ragt. Dabei sind die Abmessungen des Schlitzes in Fahr-
25 bahnerstreckung und die Abmessungen des Stiftes 21 in
Längserstreckung des Fahrzeugs 20 etwa gleich.
- 30 Mit vorgegebenem Abstand und zwar dem gleichen definierten
vorgegebenen Abstand d , wie der Abstand des Fangsstifts
21 von den Hinterrädern 22 des Fahrzeugs 20, ist von
dem Fangschlitz 16 im Anlaufkörper 9 eine Achse 10
quer zur Fahrbahn und unter dieser angeordnet, wobei
in einer Lage, die der der Hinterräder 22 am Fahrzeug 20
35 bei in den Fangschlitz 16 eingerasteten Stift 21 ent-

1 spricht, eine Antriebseinrichtung, nämlich ein Zahnrad
11 durch einen Schlitz 18 und/oder ein Reibrad 14
durch einen entsprechenden Schlitz 18 aus der Fahrbahn
1 herausragt, derart, daß es in Eingriff mit den
5 Hinterrädern 22 oder mit an der Innenseite der Hinter-
räder angeordneten Zahnrädern 23 (Fig. 5) kommen kann.

An dem dem Ansatz 3 abgewandten Ende ist an der Achse
10 weiter ein Eingriffsglied 12 angebracht, das zum
Eingriff in ein entsprechendes Eingriffsglied eines
ankoppelbaren Spielgegenstands dient, wie das noch
erläutert wird. Beiderseits dieses Eingriffsglieds 12
sind Schachtöffnungen 13 vorgesehen, die eine Einrichtung
15 aufweisen, mittels der Spielgegenstände fest aber lös-
bar ankoppelbar sind, wie das ebenfalls weiter unten,
noch näher erläutert wird.

Das wesentliche der Erfindung ist nun darin zu sehen,
daß dann, wenn das Fahrzeug 20 mit seinem Fangstift 21
20 in den Fangschlitz 16 des Anlaufkörpers 9 einrastet,
die antreibenden Hinterräder 22 des Fahrzeugs 20 in
der definierten Lage angeordnet sind, in der ein
Antrieb des Zahnrads 11 bzw. des Reibrads 14 möglich ist,
wodurch das Eingriffsglied 12 gedreht wird, das wieder-
25 um auf bewegbare Teile eines angekoppelten Spielgegenstands
zu deren Bewegung einwirken kann. Wird der Bedienungsknopf
4 nun so verschoben, daß der Anlaufkörper 9 aus der
Fahrbahnoberfläche 1 zurückgezogen wird, verläßt das Fahr-
zeug 20 den Stationsabschnitt, wodurch der Spielgegenstand
30 aufhört sich zu bewegen. Dies tritt unabhängig von der
Fahrstellung des Fahrzeugs 20 auf, d.h. unabhängig davon
ob das Fahrzeug 20 vorwärts oder rückwärts in den
Stationsabschnitt einfährt. Falls der Abstand d zu
Null gewählt ist, ist dies sogar unabhängig davon, wie
35 die Vorwärts-Fahrriichtung des Fahrzeugs ist.

1 Die Ausführungsform gemäß den Fig. 7 und 9 unterscheidet
sich von der gemäß den Fig. 5 und 6 im wesentlichen
nur dadurch, daß der Anlaufkörper 9 nicht in und aus
dem Bereich der Fahrbahn 1 verschwenkt wird, sondern
5 in der Ebene der Fahrbahn 1 in Pfeilrichtung verschoben
wird. In einer Endstellung ist ein Einrasten des Fang-
stifts 21 in den Fangschlitz 16 möglich, während in
der anderen Endstellung ein Eingriff zwischen Fangstift
21 und Fangschlitz 16 nicht möglich ist, bzw. diese
10 wieder außer Eingriff kommen. Dabei kann es zwei Gruppen
von Fahrzeugen geben, nämlich eine Gruppe bei denen der
Fangstift 21 zum Eingriff in einer Endstellung ausge-
bildet ist, während in der anderen Gruppe der Fangstift
21 so angeordnet ist, daß er in der anderen Endstellung
15 des Anlaufkörpers 9 in dessen Fangschlitz 16 einrastet.
Dadurch kann im Spiel ein Überraschungseffekt erzielt
werden.

Es kann auch dadurch erreicht werden, daß der Fangstift
20 21 an der Unterseite des Unterteils 28 zwischen zwei
solchen Stellungen verschiebbar ist.

Um die Verschiebung des am Schwenkhebel 7 angebrachten
Anlaufkörpers 9 in der Ebene der Fahrbahn 1 zu erreichen,
25 durchsetzt dieser einen Schlitz 31 in der Fahrbahn,
der zwangsweise breiter als die Breitenerstreckung
des Anlaufkörpers 9 sein muß. Der Schieber 5 greift
in beiden Richtungen am Schwenkhebel 7 an, weist also
keine schiefe Ebene oder dergleichen auf. Das ring-
30 oder gabelförmig ausgebildete Ende 37 des Schwenkhebels
7 ist um einen Stift 38 an der Unterseite der Fahrbahn 1
verschwenkbar. Im übrigen kann der Stationsabschnitt
so ausgebildet sein, wie der gemäß den Fig. 5 und 6,
weshalb eine neuerliche Erläuterung entbehrlich erscheint.

- 1 Als nächstes wird eine Ausführungsform näher erläutert,
bei der an einem Stationsabschnitt nicht nur das
Fahrzeug 20 angehalten und über das Fahrzeug Spielgegen-
stände angetrieben werden können, sondern auch eine
5 Fahrstellungsumschaltung möglich ist.

Fig. 9 zeigt wieder einen Stationsabschnitt mit Fahrbahn
1 und Randabschnitten 2, auf denen ein Fahrzeug 20 (mit
abgenommener Karosserie gezeigt) in der definierten
10 Lage angeordnet ist, um einen Spielgegenstand, hier
ein Karussell, anzutreiben. Wie bei den vorstehend er-
läuterten Ausführungsbeispielen greift in der definierten
Lage ein Zahnrad 23 am Hinterrad 22 des Fahrzeugs 20
in ein entsprechendes Zahnrad 11 auf einer Achse 10
15 quer zur Fahrbahn 1 ein, wobei das Hinterrad 22 bzw.
das Zahnrad 23 von der Antriebseinrichtung des Fahrzeugs
20, nämlich einem Elektromotor 29 und einem Batterie-
kasten 30 gesteuert wird. Wie bei dem zuvor erläuterten
Ausführungsbeispiel ist ein Umpolschalter 24 vorgesehen,
20 der verschwenkbar ist, um auf diese Weise eine Umschaltung
zwischen zumindest Vorwärtsfahrstellung und Rückwärts-
fahrstellung zu erreichen.

Der Umpolschalter 24 weist eine am Unterteil 28 des
25 Fahrzeugs 20 aufliegende Leiterplatte 56 auf, sowie einen
um einen mittigen Schwenkpunkt 55 schwenkbaren Schwenkteil
57, an dem Kontakte 58 befestigt sind. Mit den Kontakten
58 ist eine Überbrückung oder eine leitende Verbindung
bestimmter Leiterbahnen in der Leiterplatte 56 derart
30 möglich, daß je nach Schwenkstellung des Schwenkteils
57 ein Umpolvorgang, gegebenenfalls auch eine neutrale
Mittelstellung erreicht ist. In einer solchen Mittel-
stellung liegen die Kontakte 58 an wenigstens einer Seite
auf einem isolierenden Abschnitt der Leiterplatte auf,
35 so daß die schon erwähnte Stoppstellung erreicht ist.

1 Weiter weist das Schwenkteil 57 an der Unterseite durch
Schlitze 60 ragende Stifte 59 auf, die etwa symmetrisch
zum Schwenkpunkt 55 angeordnet sind. Auf diese Weise
ist in der Mittelstellung der Stifte 59 ein vorgegebener,
5 definierter Abstand d' zu den Hinterrädern 22 bzw. den
Zahnradern 23 sichergestellt, der einem vorgegebenen
Abstand eines entsprechenden Eingriffsglieds in der
Fahrbahn 1 entspricht. Es zeigt sich, daß aufgrund der
symmetrischen Anordnung gegenüber dem Schwenkpunkt 55
10 der Abstand jedes Stifts 59 von dem zugeordneten Hinterrad
22 zwar unterschiedlich ist, daß deren Summe jedoch
dem Doppelten des definierten Abstandes d' entspricht,
wodurch, wie das noch erläutert wird, die definierte
Lage zum Antrieb von Spielgegenständen erreicht werden kann.

15 Wie Fig. 12 zeigt, kann an der Unterseite des Unterteils
28 auch ein Fangstift 21, wie bei den vorstehend er-
läuterten Ausführungsbeispielen vorgesehen sein, wobei
dieser Fangstift dann für Stationsabschnitte geeignet
20 ist, wie sie vorstehend erläutert worden sind. Der Fang-
stift 21 kann aber auch als Führungsmittel zum Führen
des Fahrzeugs 20 längs einer Fahrbahn dienen, wobei
dann zu diesem Zweck eine entsprechende Nut in der
Fahrbahn vorgesehen ist (nicht dargestellt).

25 Der Stationsabschnitt ist nun so ausgebildet, daß einer-
seits die Umschaltung von beispielsweise Vorwärtsfahrstel-
lung auf Rückwärtsfahrstellung ($V \rightarrow R$) erreichbar ist,
wobei andererseits das Anhalten des Fahrzeugs 20 in
30 der definierten Lage (entsprechend dem Abstand d') möglich
ist.

Aus der Seitenwand 2 des Stationsabschnitts ragt seitlich
ein Stellhebel 35 heraus, der um eine Schwenkachse 36,
35 die gegenüber dem Stationsabschnitt fest liegt, verschwenk-

1 bar ist. Am innerhalb des Stationsabschnitts liegenden
Ende ist ein gabelförmiger Ansatz 37 vorgesehen, der
in eine Nase 38 an einem Vierkantstab 39 eingreift. Der
Vierkantstab 39 ist zusammen mit einem dazu parallelen
5 Vierkantstab 39' an einem Drehschemel 40 um einen
Schwenkpunkt 41 gegenüber dem Stationsabschnitt schwenk-
bar und drehbar gelagert. Der Schwenkpunkt des Vierkant-
stabes 39 bzw. 39' befindet sich an einem Trägerteil
42, wobei noch eine Verschwenkbarkeit in vertikaler
10 Richtung um einen Schwenkpunkt 43 bzw. 43' für das
Trägerteil 42' erreicht ist. Wie das in Fig. 18 ange-
deutet ist, ist zwischen dem Trägerteil 42 und dem
Vierkantstab 39 bzw. dem Trägerteil 42' und dem Vierkant-
stab 39' an dem dem Angriffspunkt des Hebels 35 entgegen-
15 gesetzten Ende eine Druckfeder 44 vorgesehen, die den
Vierkantstab 39 bzw. 39' stets so um den Schwenkpunkt
43 bzw. 43' zwangsbewegt, daß das andere Ende des
Vierkantstabs 39 bzw. 39' stets nach oben (Fig. 14)
gedrückt ist. Am dem Trägerteil 42 bzw. 42' entgegenge-
20 setzten Ende weisen beide Vierkantstäbe 39 und 39'
je einen Anlaufkörper 49 bzw. 49' auf, der dem Anlauf-
körper 9 des zuvor erläuterten Ausführungsbeispiels
im wesentlichen entspricht. Der Anlaufkörper weist
nämlich Anlaufschrägen 45 und einen Schlitz 46, im fol-
25 genden Fangschlitz, quer zur Fahrbahnrichtung auf.
Die Anlaufkörper 49 und 49' durchsetzen Öffnungen 47
bzw. 47' in der Fahrbahn 1 und ragen aufgrund der Kraft
der Feder 44 nach oben aus der Fahrbahn 1 heraus, wie
das in Fig. 14 dargestellt ist.

30

Wenn ein Fahrzeug 20 mit den Stiften 59 gemäß den Fig.
11 und 12 in den Stationsabschnitt einfährt, rasten die
Stifte 59 in die entsprechenden Schlitz 46 ein, wodurch
das Fahrzeug zwangsweise angehalten wird. Aufgrund des
35 definierten Abstandes d' zwischen den Fangschlitzen 46
und der Achse 10 einerseits sowie den Stiften 59 und den

1 Hinterrädern 22, andererseits ist die definierte
Stellung erreicht, in der die Hinterräder 22 oder die
zugeordneten Zahnräder 23 auf die Achse 10, insbesondere
deren Zahnräder 11 einwirken können und das Eingriffs-
5 glied 12 drehen, das zum Antreiben von bewegbaren Teilen
in einem ankoppelbaren Spielgegenstand dient, wie das
noch erläutert wird. Durch Verschwenken des Hebels 35
gemäß dem Pfeil 48 werden die Vierkantstäbe um den
Schwenkpunkt 41 verschwenkt, wobei sie in den Schlitten
10 47 über die Anlaufkörper 49 geführt sind derart, daß
die Stifte 59 komplementär zueinander verschiebbar sind,
wodurch die in Fig. 12 angedeuteten Stellungen für
Vorwärtsfahrstellung (V) bzw. Rückwärtsfahrstellung (R)
oder eine Neutralstellung dazwischen wahlweise einstell-
15 bar sind. D.h. über den Hebel 35 kann die Fahrstellung
des Fahrzeugs 20 verstellt werden und zwar in eine
Lage, in der die Hinterräder zum Antrieb von Spielgegen-
ständen wirken derart, daß die Spielgegenstände ebenfalls
in ihrer Drehrichtung umgekehrt werden können.

20

Wie bei dem vorstehenden Ausführungsbeispiel ist dies
völlig unabhängig davon, ob das Fahrzeug 20 vorwärts
oder rückwärts in den Stationsabschnitt einfährt.

Wie erwähnt ist es dann, wenn der definierte Abstand d'
25 zu Null gewählt ist, auch unabhängig davon, in welcher
Vorwärtsfahrtrichtung das Fahrzeug betrieben wird.

Die Stifte 59 überfahren den Anlaufkörper 49 längs der
Anlaufschrägen 45 und zwar entgegen der Federkraft der
Druckfeder 44, wobei die Stifte 59 dann in die Fang-
30 schlitze 46 einrasten.

Um die Einraststellung zu lösen, d.h. damit das Fahrzeug
20 weiterfahren kann, müssen die Anlaufkörper 49 wieder,
wie bei dem bereits erläuterten Ausführungsbeispiel ab-
35 gesenkt werden. Zu diesem Zweck ist weiter ein Stellknopf

1 So vorgesehen, der auf einen Schieber 51 einwirkt, der
über ein gabelförmiges Eingriffsglied 52 (Fig. 20 bis 22)
auf einen Steg 53 einwirkt, der an einem Schieber 54
angeordnet ist, der quer zur Fahrriichtung verschiebbar
5 ist. An dem Schieber ⁵⁴ tragen nach unten schiefe Ebenen
61 bzw. 61' weg, die in einer Lage des Schiebers 51
und damit des Schiebers 54 die Vierkantstäbe 39 bzw. 39'
nach unten drücken, wodurch der Eingriff zwischen den
Fangstiften 59 und den Fangschlitzen 46 gelöst wird,
10 in ähnlicher Weise wie das erläutert worden ist.
In der anderen Stellung sind die schiefen Ebenen 61, 61'
außer Eingriff mit den Vierkantstäben 39 bzw. 39' derart,
daß aufgrund der Federkraft der Druckfeder 44 die An-
laufkörper 49, 49' durch die Schlitze 47, 47' nach oben
15 aus der Fahrbahn 1 herausragen und damit zur Aufnahme von
Fangstiften 59 bereit sind.

Die verschiedenen Stellungen der einzelnen erläuterten
Teile, insbesondere die Anhaltestellung und die Löse-
20 stellung der Anlaufkörper sind in den Fig. 16 bis 22
im Einzelnen dargestellt, wobei Fig. 16 eine Seitenan-
sicht mit abgenommener Seitenwand 2 und Fig. 17 eine
Unteransicht einer Stellung ist, bei der die Anlauf-
körper 49 aus der Fahrbahn 1 herausragen und eine
25 Neutralstellung für die Schlitze erreicht ist, während
gemäß Fig. 18 und 19, die ähnliche Ansichten wie die
Fig. 16 und 17 zeigen, einerseits der Anlaufkörper 49
aus der Fahrbahn 1 zurückgezogen ist und andererseits
eine Umstellung der Fahrstellung erreicht ist. Fig. 20
30 zeigt einen Schnitt durch den Hebel 35 und den Schieber
51, die Fig. 21 und 22 zeigen Querschnitte durch Fahrbahn
und Hebel 35 bzw. Schieberanordnung in Lagen entsprechend
den Fig. 16 bzw. 18.

1 Weiter ist noch eine Maßnahme dargestellt, bei der
Raststellungen für die verschiedenen Fahrstellungen
erreichbar sind. Zu diesem Zweck weist der Hebel 35
flügelartige Ansätze 62 auf, von denen Dornen 63 nach
5 oben ragen, die in entsprechende Vertiefungen 64 in
der Unterseite der Fahrbahn 1 einrasten können. Diese
Rastpunkte 64 entsprechen den Lagen, die die Stifte 59
für die verschiedenen Fahrstellungen (Vorwärtsstellung,
Stoppstellung, Rückwärtsstellung) einnehmen sollen,
10 um eine entsprechende Einwirkung auf den Antrieb (Elek-
tromotor 29, Batteriekasten 30) über den Umpolschalter
24 zu erreichen.

Anhand der Fig. 23 bis 29 wird eine andere Ausführungs-
15 form eines Stationsabschnitts näher erläutert, bei der
sowohl eine Umschaltung der Fahrstellungen an einem
Fahrzeug 90 als auch ein Anhalten in der definierten Lage
möglich ist. Bei dieser Ausführungsform weist das
Fahrzeug 90 einen einzigen nach unten herausragenden
20 Stift 91 auf, der quer zum Fahrzeug, d.h. etwa parallel
zu dessen Achsen, in mindestens zwei, vorzugsweise in
drei Stellungen verschiebbar ist, nämlich einer Vorwärts-
fahrstellung, einer Stoppstellung und einer Rückwärts-
fahrstellung. Darüberhinaus hat der Stift 91 auch die
25 Funktion des Fangstiftes 21 der bisher erläuterten
Fahrzeuge, d.h. dient zum Anhalten des Fahrzeugs 90
über einen entsprechenden Fangschlitz an einem Anlauf-
körper, wie das noch erläutert wird. Der Stift 91 wirkt
zur Querverstellung eines nicht im Einzelnen dargestellten
30 Umpolschalters im Fahrzeug 90, über den die Antriebsrich-
tung für die Antriebsräder, insbesondere die Hinterräder,
erreicht wird.

In der Fahrbahn 1 des Bahnstücks ist eine Öffnung 69
35 vorgesehen, durch die eine Führungsschiene 70

1 nach oben ragt, die etwa U-förmigen Querschnitt be-
sitzt und die an beiden Enden Einlauftrichter 71 auf-
weist. Der Abstand der beiden Seitenwände der Führungs-
5 schiene 70 entspricht im mittleren Bereich den Ab-
messungen des Stifts 91 am Fahrzeug 90. Mittels eines
an einem Ansatz 3 des Stationsabschnitts vorgesehenen
Bedienungsknopfes 72 ist die Führungsschiene 70 mit
ihren Einlauftrichtern 71 quer zur Fahrbahnerstreckung
10 verschiebbar. Der Bedienungsknopf 72 ist über einen
Schieber 75 (Fig. 23) mit der Führungsschiene 70 bzw.
den Einlauftrichtern 71 verbunden und in einem Schlitz
76 des Ansatzes 3 geführt. Von dem Schieber 75 ragt ein
Ansatz 73 durch einen weiteren Schlitz 77 im Ansatz 3
nach oben, in dem eine weitere Führung erreicht ist, wobei
15 außerdem über eine entsprechend geformte Blattfeder 74
die Raststellungen für den Schieber 75 und damit der
Führungsschiene 70 erreichbar sind. Die Blattfeder 74
ist in einem Block 68 gehaltert, der auf der Oberseite
des Ansatzes 3 vorgesehen ist.

20

Bei einem einfahrenden Fahrzeug 90 wird dessen Stift
91 entsprechend der Stellung der Führungsschiene 70
verstellt, wobei die vorhergehende Stellung beliebig
sein kann, da der Stift 91 über die Einlauftrichter 71
25 eingefangen wird.

Etwa mittig ist in der Führungsschiene 70 in der Öffnung
69 ein Anlaufkörper 79 vorgesehen, der Anlaufschrägen
80 sowie einen etwa mittigen sich quer zur Fahr-
30 erstreckenden Schlitz 81 aufweist, der zur Aufnahme
des Stiftes 91 des Fahrzeugs 90 ausgebildet ist, also
als Fangschlitz dient. Der Stift 91 kann mittels einer
Feder 92 federnd einrasten.
Der Anlaufkörper 79 ist, unabhängig von der jeweiligen
35 Lage der Führungsschiene 70 in seiner Lage veränderbar

1 und zwar ist er in einer Lage aus der Fahrbahn 1 heraus-
gehoben (beispielsweise Fig. 27) und in der anderen
Lage in die Fahrbahn, d.h. unterhalb des Schlitzes 69
abgesenkt (beispielsweise Fig. 28). Folglich ist der
5 Anlaufkörper 79, wie sich das insbesondere aus Fig. 28
ergibt, in einer entsprechenden Aussparung 78 in der
Führungsschiene 70 vorgesehen. In vertikaler Richtung
sind in dem Stationsabschnitt Führungsstifte 82 vorge-
sehen, die in entsprechende Ausnehmungen 66 des Anlauf-
10 körpers 79 eingreifen und längs denen der Anlaufkörper
79 vertikal bewegbar ist. Diese Bewegung kann
in ansich bekannter Weise entgegen der Kraft einer Feder
wirken, die zwischen der Fahrbahn 1 oder der Basisfläche
67 des Stationsabschnitts und dem Anlaufkörper 79
15 wirkt, wobei mittels eines Hebels der Anlaufkörper
79 verstellbar ist. Eine solche Ausführungsform ist
im Einzelnen nicht dargestellt.

Dargestellt ist dagegen eine Ausführungsform. mit
20 einem Drehknopf 89, der aus einer der Seitenränder
2, vorzugsweise derjenigen, an der auch der Ansatz 3
wegragt, herausragt und der zwischen zwei Stellungen
drehbar ist. Über Zahnräder 88, 87 und 86, die miteinander
kämmen, wirkt der Drehknopf 89 auf eine erste doppelt
25 gekröpfte Kurbel 85 ein, deren mittiger U-förmiger Ab-
schnitt 84 von unten an den Anlaufkörper 79 angreift
und ihn je nach Drehstellung des Drehknopfes 89
nach oben aus der Fahrbahn 1 herausdrückt oder ihn in der
unteren Stellung abgesenkt hält, derart, daß der Anlauf-
30 körper 79 nicht aus der Fahrbahn 1 herausragt (vgl.
Fig. 28). Über eine ansich bekannt Kulissensteuerung
83 ist eine weitere in gleicher Weise doppelt gekröpft
ausgebildete Kurbel 85 verstellbar, die in gleicher
Weise auf das andere Ende des Anlaufkörpers 79 ein-
35 wirkt derart, daß ein sicheres Anheben und Absenken des

1 Anlaufkörpers 79 längs der Führungsstifte 82 sichergestellt ist.

Es zeigt sich, daß selbstverständlich auch eine Ein-
5 hebelbedienung möglich ist derart, daß ein einziger Hebel im Ansatz 3 vorgesehen ist, der einerseits verdreh- oder verschwenkbar ist und dadurch das Anheben und Absenken des Anlaufkörpers 79 erreicht und andererseits quer zur Fahrbahnerstreckung verschiebbar ist
10 und damit eine Verschiebung der Führungsschiene 70 erreicht.

Wenn auch bei dem vorstehend erläuterten Ausführungsbeispiel nicht dargestellt, weist die Fahrbahn 1 selbstverständlich eine Welle 10 und Zahnräder 11 auf, die von
15 dem Fangschlitz 81 des Anlaufkörpers 79 den vorgegebenen definierten Abstand aufweisen, der dem Abstand des Fangstiftes 91 des Fahrzeugs 90 von dessen angetriebenen Rädern entspricht.

20 Im folgenden werden nun Spielgegenstände näher erläutert, die an den Stationsabschnitt ankoppelbar sind und von einem im Stationsabschnitt angehaltenen Fahrzeug an-
treibbar sind. Die Erläuterung erfolgt dabei anhand
25 eines Stationsabschnittes wie er mit Bezug auf insbesondere Fig. 1 näher erläutert worden ist, obwohl selbstverständlich auch die anderen Ausführungsformen von Stationsabschnitten verwendbar sind.

30 Fig. 30 zeigt einen Teil eines Fahrspielzeugs mit aneinander anreihbaren Bahnstücken 96, wobei weiter ein in besonderer Weise ausgebildeter Stationsabschnitt 95 zwischen zwei Bahnstücken 96 angeordnet ist. Die Kopplung solcher Bahnstücke ist nicht im Einzelnen dargestellt,
35 kann in ansich beliebiger üblicher Weise erfolgen und wird daher nicht näher erläutert. Der Stationsabschnitt 95

1 ist im wesentlichen wie der Stationsabschnitt gemäß
Fig. 1 ausgebildet. Er weist lediglich zusätzlich Mar-
kierungen 93, die einen Fußgängerüberweg anzeigen,
auf. Wie das noch näher erläutert werden wird, ist im
5 Bereich der Schachtöffnung 13, d.h. im Bereich der
Welle 10 bzw. der Zahnräder 11 an den Stationsabschnitt
95 ein als Drehscheibe 97 ausgebildeter Spielgegenstand
angekoppelt, wobei weitere Spielgegenstände, wie ein
Kinderspielplatz-Spielgegenstand 98, ein Kettenkarussell-
10 Spielgegenstand 99 und ein Tankstellen-Spielgegenstand
100 an den als zentrales Verteilerelement dienenden
Drehscheiben-Spielgegenstand 97 angekoppelt sind. Weiter
sind Spielfiguren dargestellt, die in den Spielgegen-
ständen angeordnet sind. Die Spielfiguren können fest
15 angebracht sein, können aber auch lösbar sein und daher
für das spielende Kind das Einsteigen und Aussteigen
simulieren.

Selbstverständlich können noch weitere Spielgegenstände
20 angekoppelt werden und können die Spielgegenstände
jeweils für sich an einen Stationsabschnitt angekoppelt
werden oder können selbst einen zentralen, als Verteiler
wirkenden Spielgegenstand bilden. Weiter kann ein
Element vorgesehen sein, das lediglich als Verteiler
25 dient, jedoch ist es zweckmäßig diesen ebenfalls als
Spielgegenstand auszubilden, zumal er in seinem Inneren
drehbare Teile enthält. Der Drehscheiben-Spielgegenstand
97, der als Verteiler wirkt, kann an wenigstens einer
seiner Seiten ebenfalls Schachtöffnungen 13', ent-
30 sprechend den Schachtöffnungen 13 des Stationsabschnitts
95 aufweisen. Auf jeden Fall weist er Kopplungsöffnungen
101 sowie Eingriffsglieder 102 auf, wobei die Eingriffs-
glieder 102 dem Eingriffsglied 12 des Stationsabschnitts
95 entsprechen, das mit der Welle 10 verbunden ist. Der-
35 art ausgebildete Stellen des Spielgegenstandes 97 können
als Ausgänge für Drehbewegung bezeichnet werden. Jeder
Spiel-

1 gegenstand 97 bis 100 weist weiter noch einen Eingang
für Drehbewegung auf. Dort sind einerseits mechanische
Kopplungsglieder zum Eingriff in die Kopplungsöffnungen
101 und andererseits Eingriffsglieder für die Drehbe-
5 wegung vorgesehen, die mit dem drehbaren Eingriffsglied
102 bzw. 12 in Dreheingriff bringbar sind und mit einer
Welle, wie der Welle 103 im Spielgegenstand 97 verbunden
sind.

10 Die mechanischen Kopplungsglieder sind durch bügelförmige
Zapfen 104 sowie zungenartige Vorsprünge 105 mit
Haken 106 gebildet, die in die Kopplungsöffnungen
101 einführbar und dort über die Haken 106 einrastbar
sind, wie das beispielsweise in Fig. 39 dargestellt ist.

15 Die Achse 103, die an der Unterseite der Basis 104
des Spielgegenstands 97 in ansich bekannter und daher
nicht näher erläuteter Weise gelagert ist, trägt in
dem Bereich zwischen den mechanischen Kopplungselementen
20 104 bis 106 das zum Eingriffsglied 12 bzw. 102 komplementäre
Eingriffsglied 107.

Bei den dargestellten Ausführungsbeispielen sind
Eingriffsglied 12 und 102 einerseits sowie Eingriffsglied
25 107 andererseits so ausgebildet, daß sie stirnseitig
ineinander greifen, wobei deren eines, nämlich das
Eingriffsglied 12 käfigartig ausgebildet ist, wobei
in die Käfigschlitze Stege am komplementären Eingriffsglied
30 107 eingreifen können.

Der Spielgegenstand 97 trägt etwa mittig ein um eine
vertikale Achse drehbares Kronenrad 108, das mit der
Drehscheibe 109 auf der Betrachtungsseite des Spiel-
gegenstands 97 in Wirkverbindung ist. Die Welle 103
35 trägt ein Ritzel 110, das mit dem Kronenrad 108 kämmt,

1 wodurch bei Drehen des Eingriffsgliedes 107 aufgrund
Eingriffs in ein sich drehendes Eingriffsglied 12 im
Stationsabschnitt 95, das Kronenrad 108 und damit die
Drehscheibe 109 gedreht werden. Weiter kämmen mit dem
5 Kronenrad 108 weitere Ritzel 111, die mit an der Basis
104 des Spielgegenstands 97 in ansich bekannter Weise
gelagerten Achsen 112 verbunden sind, die ihrerseits
am anderen Ende wieder mit einem Eingriffsglied 12 ver-
bunden sind, das über Eingriff mit einem entsprechenden
10 komplementären Eingriffsglied 107 eines anderen Spiel-
gegenstandes letzteren antreiben kann. Weiter ist bei
dem Spielgegenstand 97 die Achse 103 über das Ritzel
110 hinaus verlängert und in der Basis 104 gelagert,
wobei es am anderen Ende ebenfalls ein Eingriffsglied 102
15 trägt, an das ein anderer Spielgegenstand ankoppelbar ist.

Eine derartige grundsätzliche Ausbildung der Spielgegen-
stände ermöglicht weiter, daß die Spielgegenstände, wie
das in Fig. 37 dargestellt ist, auch unabhängig von einem
20 Stationsabschnitt 95 angetrieben werden können. Zu
diesem Zweck kann entweder eine Handkurbel (Fig. 35)
oder ein Elektromotor (Fig. 34) zum Antreiben mindestens
eines Spielgegenstandes verwendet werden.

25 Gemäß Fig. 33 kann der Karussell-Spielgegenstand 99
über eine Handkurbel 113 angetrieben werden. Die Hand-
kurbel 113 wirkt über eine ein Gehäuse 114 durchsetzende
Achse auf ein erstes Zahnrad 115 ein, das mit einem
zweiten Zahnrad 116 kämmt, das wiederum mit einem Ritzel
30 117 kämmt, das auf einer Achse 118 sitzt, die an ihrem
anderen Ende ein Eingriffsglied 12 (bzw. 102) gelagert
trägt, das am anderen Ende des Gehäuses zwischen den
Schachtöffnungen 13 zugänglich ist und zum Eingriff in
ein Eingriffsglied 107 eines Spielgegenstandes dient
35 (vgl. Fig. 38). Durch Drehen der Handkurbel 113 wird

1 der Spielgegenstand ebenfalls gedreht.

Im Inneren weist eine elektrische Antriebseinheit 119
einen Elektromotor auf, der über Kabel 120 mit einer
5 geeigneten Versorgung verbindbar ist. Der Elektromotor
wirkt auf ein entsprechendes Eingriffsglied 12 bzw.
102, um über Eingriff mit einem komplementären Eingriffs-
glied 107 Spielgegenstände anzutreiben, wie das bei-
spielsweise in Fig. 36 dargestellt ist. Dabei kann
10 die Antriebseinheit 119 mit einem Schaltknopf 121 ver-
sehen sein, kann jedoch auch zwangsweise über den
Anschluß mit dem Kabel 120 in Betrieb gesetzt werden,
ohne daß ein derartiger Schaltknopf vorgesehen sein müßte.
Schließlich kann die Antriebseinheit auch so ausgebildet
15 sein, daß in ihr Batterien aufgenommen sind, die über
einen Antrieb das Eingriffsglied 12 drehen.

Fig. 36 zeigt noch, daß die einzelnen Spielgegenstände
in der anhand des Spielgegenstandes 97 erläuterten
20 Weise hintereinander koppelbar sind, wenn jeder Spiel-
gegenstand eine der Achse 102 entsprechende durchgehende
Achse mit dem Eingriffsglied 107 an einem Ende und dem
Eingriffsglied 102 am anderen Ende aufweist.

25 Im folgenden werden nun verschiedene Ausführungsformen
von Spielgegenständen im Einzelnen erläutert.

Fig. 40 zeigt die Unterseite des Kinderspielplatz-
Spielgegenstandes 98 (vgl. auch Fig. 1). Die Drehbewegung
30 wird über das Eingriffsglied 107 und die Welle 103
sowie über ein Kegelrad und Zahnräder auf ein Reibrad
124 übertragen. Das Kegelrad und die Zahnräder sind
durch ein Tragelement verdeckt und weisen daher keine
Bezugszeichen auf. Das Reibrad 124 kann über einen
35 an der Unterseite des Spielgegenstandes 98 geführt ver-

- 1 schwenkbaren Hebel 125 mit nach außen ragendem Griff
126 nach links bzw. nach rechts verschwenkt werden.
Über eine Bügelfeder 127 wird eine stabile Endlage bei
der Verschwenkung sichergestellt, derart, daß das Reib-
5 rad 124 entweder an einem im Spielgegenstand 98 ge-
lagerten und um eine vertikale Achse drehbaren ersten
Rad 129 oder einem in gleicher Weise angeordneten und
um eine vertikale Achse drehbaren ^{zweiten} Rad 128 anliegt und
das jeweilige der Räder 128, 129 antreibt. Das Rad
10 128 dient zum Drehen eines Kleinkarussells 130 auf der
Betrachtungsseite des Spielgegenstands 98. Weiter sind
an der Unterseite des Rades 128 Zapfen 131 vorgesehen,
die auf einen Doppelhebel 132, 133 bei Drehung des
Rades 128 einwirken und zwar derart, daß eine Spiralfeder
15 134 gespannt wird (bei Drehung des Rades 128 im Uhrzeiger-
sinn in Fig. 40), wodurch ein Klöpel 135 ausgelenkt wird
und bei Entspannung der Spiralfeder 134 gegen eine
Glocke 136 anschlägt derart, daß bei der Drehung des
Kleinkarussells 130 regelmäßig Glöckenschläge ertönen.
20 Durch geeignete Ausbildung kann ein Ertönen der Glocke
136 sowohl bei Drehung im Uhrzeigersinn als auch bei
Drehung des Rades 128 im Gegenuhrzeigersinn erreicht
werden, beispielsweise durch einen einteiligen Hebel
anstelle des Doppelhebels 132, 133.

25

- Es sei erwähnt, daß bei einer Ausführungsform ohne
Hebel 125 ein gleichzeitiges Drehen der beiden Räder 128
und 129 erreicht werden kann, wenn das zugeordnete Reib-
rad 124 bzw. ein entsprechend ausgebildetes Zahnrad:
30 bei Drehung der Welle ¹⁰³ über das Eingriffsglied 107 beide
Räder 128, 129 dreht.

35

Das Rad 129 weist einen Vorsprung 137 auf, der in ein
Langloch 138 eines am anderen Ende angelenkten Hebels
139 eingreift. Etwa mittig weist der Hebel einen Schlitz

1 140 in Schwenkrichtung auf, in den ein Stift 141 ein-
greift, der fest mit der horizontalen Schwenkachse
142 einer Wippe 143 auf der Betrachterseite des Spiel-
gegenstandes 98 verbunden ist. Im Verlauf des Bewegungs-
5 weges des Stiftes 141 im Schlitz 140 befinden sich zwei
am Hebel 139 angelenkte Anschläge 144 und 145, die über
eine Spiralfeder 146 miteinander verbunden sind. Auf
diese Weise ist sichergestellt, daß bei Festhalten der
Wippe 143 der Stift 141 nicht abbrechen kann. Auf diese
10 Weise wird durch Drehen des Rades 129 die Wippbewegung
der Wippe 143 erreicht.

Fig. 41 zeigt die Unterseite eines Kettenkarussell-Spiel-
gegenstandes 99 für eine Ausführungsform. Die mechanische
15 und die Drehübertragungskopplung zum Stationsabschnitt
95 erfolgt in der bereits erläuterten Weise.

Die mit dem Eingriffsglied 107 verbundene und an der
Unterseite des Spielgegenstands 99 gelagerte Welle 103
20 wirkt eingangsseitig auf ein Getriebe 151 ein, das
ausgangsseitig auf eine Welle 152 wirkt, auf der ein
Reibrad 153 in Richtung der Welle 152 verschiebbar ange-
ordnet ist. Zum Verschieben des Reibrades 153 ist ein
Hebel 154 an einem Ende an der Unterseite des Spielgegen-
25 standes 99 verschwenkbar gehalten, wobei das andere
Ende des Hebels 154 nach außerhalb des Spielgegenstandes
99 ragt und dort einen Griff 155 trägt. Im Bereich des
Reibrades 153 weist der Hebel 154 eine Ausnehmung 156
auf, die so gestaltet ist, daß in jeder Stellung des
30 Hebels 154 das Reibrad 153 sich auf der Welle 152 frei drehen
kann, daß aber durch Verschieben des Hebels 154 mittels
des Griffs 155 das Reibrad 153 längs der Welle 152 ver-
schiebbar ist. Das Reibrad 153 wirkt auf eine Scheibe
157 ein, die um eine vertikale Achse drehbar ist und
35 die auf der Betrachterseite des Spielgegenstandes 99

1 den Kettenkarussellaufbau trägt. Durch das Gewicht
der Scheibe 157 mit ihrem Aufbau ist stets eine Wirk-
verbindung zwischen der Scheibe 157 und dem Reibrad
153 erreicht. Durch Verstellen des Griffes 155 und damit
5 des Reibrades 153 gegenüber der Scheibe 157 kann die
Drehzahl des Kettenkarussells geändert werden. An dem
dem Getriebe 151 abgewandten Ende der Welle 152 trägt
diese ein Zahnrad 158, das auf ein Musikwerk 159 ansich
bekannten Aufbaus einwirkt. Damit wird das Musikwerk
10 mit gleichmäßiger Geschwindigkeit betrieben, unabhängig
von der durch die Stellung des Griffes 155 gewählten
Drehzahl des Kettenkarussells.

Der Tankstellen-Spielgegenstand 100 wird anhand der
15 Fig. 42 und 43 näher erläutert.

Die Kopplung mit dem Stationsabschnitt 95 oder einem
anderen Spielgegenstand erfolgt in der bereits erläuterten
Weise über die Kopplungselemente 104 bis 106 sowie
20 über das Eingriffsglied 107, das auf eine hier nicht
dargestellte Achse (103) einwirkt. Am anderen Ende trägt
die Achse ein hier ebenfalls nicht dargestelltes Zahnrad,
das mit einem Zahnrad 161 kämmt, das wiederum über Zahn-
räder 162, 163 mit einem weiteren Zahnrad 164 in Wirkver-
25 bindung ist. Die Zahnräder 161 bis 164 sind an der
Rückwand 165 eines Zapfstellengehäuses 166 gelagert.
Die Drehachse des Zahnrades 164 trägt weiter Einklink-
elemente 167, in die eine an der Rückwand 165 angelenkte
Klinke 168 unter Vorspannung mittels einer Feder 169
30 zur Anlage kommt, derart, daß bei Drehen des Zahn-
rads 164 ein typisches klickendes Geräusch erzeugt wird, das
dem bei einer tatsächlichen Zapfsäule ähnlich ist. Durch
Drehen des Zahnrades 164 wird weiter eine Scheibe 170
gedreht, die Sichtfelder, beispielsweise buntgefärbte
35 Kreise 171 aufweist, von denen eines in einem Sichtfenster

1 auf der Vorderseite des Zapfstellengehäuses 66 erkennbar
ist. Auf der Rückseite, etwa im Bereich zwischen den
Sichtfeldern 171 ragen von der Scheibe 170 Stege 173
weg. Die Übertragung der Drehbewegung vom Zahnrad
5 164 auf die Scheibe 170 erfolgt über eine Reibungs-
kupplung 174. Die Zapfsäule weist weiter einen über
einen Schlauch mit der Zapfsäule verbundenen Zapfhahn
175 auf, der in eine Seitenöffnung des Zapfstellenge-
häuses 166 einsteckbar ist und zwar in den Bereich
10 zwischen zwei Stegen 173 auf der Rückseite der Scheibe
170. Auf diese Weise kann durch Einstecken des Zapf-
hahns 175 (Zapfpistole) in diese, hier nicht dargestellte,
Öffnung, das Drehen der Scheibe 170 unterbrochen, d.h.
spielerisch gesehen der Zapfvorgang beendet werden,
15 während bei Herausnehmen des Zapfhahns 175 sich die
Scheibe 170 drehen kann, d.h. der Zapfvorgang beginnt.

In den Fig. 44 und 45 ist ein weiterer Spielgegenstand,
nämlich ein Spieluhr-Spielgegenstand 180 dargestellt.
20 Dieser Spielgegenstand 180 ist in der bereits erläuterten
Weise über die Kupplungselemente 104 bis 106 einerseits
und das Eingriffsglied 107 andererseits mit einem
Stationsabschnitt 95 oder einem anderen Spielgegenstand
verbindbar. Der Spielgegenstand 180 weist einerseits
25 an der Vorderseite ein Ziffernblatt 181 auf sowie anderer-
seite eine Rückwand¹⁸² auf, auf der die Zahnräder gelagert sind,
die zum Antrieb von großem Zeiger 183 und kleinem
Zeiger 184 dienen. Die Zahnräder sind dabei so aufein-
ander abgestimmt, daß bei einer Umdrehung des großen
30 Zeigers 183 eine Zwölftelumdrehung des kleinen Zeigers
184 erreicht ist. Über ein auf der mit dem Eingriffs-
glied 107 verbundenen Welle 103 (nicht dargestellt) ange-
ordnetes Zahnrad (ebenfalls nicht dargestellt) wird
die Zahnradanordnung 185 angetrieben. Die Zahnradanordnung
35 185 wirkt auf ein weiteres Rad 186 mit Raststiften,

- 1 an die ein Klinkenelement 187 unter Federvorspannung
mittels einer Spiralfeder 188 zur Anlage kommt, wodurch
bei Drehen des Zahnrades 186 ein "Tick-Tack"-Geräusch
erzeugt wird. Die Klinke 187 ist am anderen Ende an
5 der Rückwand 182 verschwenkbar gelagert.

Anhand der Fig. 46 bis 49 wird ein weiterer Spielgegen-
stand näher erläutert, der im folgenden als Baumkarussell-
Spielgegenstand 190 bezeichnet ist. Im Prinzip weist
10 dieser Baumkarussell-Spielgegenstand 190 ein Basisteil
191 auf, auf dem Teile in noch zu erläuternder Weise
aufeinanderstapelbar sind, an denen Spielfiguren 94
anbringbar sind.

- 15 Das Basisteil¹⁹¹ ist in der bereits geschilderten Weise
über die mechanischen Kupplungsglieder 104 bis 106 und
das Eingriffsglied 107 mit Achse 103 an einen
Stationsabschnitt 95 oder einen anderen Spielgegenstand
ankoppelbar. Die Achse 103 treibt über ein Getriebe
20 192 eine Achse 193 an, auf der ein Ritzel 194 sitzt,
das auf einem Kronenrad 195 einwirkt, das mit vertikaler
Achse an der Unterseite des Basisteils 191 drehbar
angeordnet ist. Das Kronenrad 195 weist außenliegende
Zähne auf, die mit Zahnrädern 196 bzw. 197 kämmen.
25 Das Zahnrad 196 mit vertikaler Drehachse arbeitet in
einer anhand Fig. 40 bereits erläuterten Weise auf einen
Hebel 198, der auf einen Stift¹⁹⁹ einwirkt, der starr mit
einer an der Oberseite des Basisteils 191 angeordneten,
um eine horizontale Achse kippbaren Wippe 200 verbunden
30 ist. Auf diese Weise wird bei Drehen des Zahnrades 196
eine wippende Bewegung der Wippe 200 erreicht. Die
Wippe 200 weist an ihrer Oberseite eine Nut 201 auf,
in der eine^{Spielfigur} 94 mit ihren Füßen eingeschoben werden
kann, wodurch diese eine wippende Bewegung durchführt.

1 Das ebenfalls um eine vertikale Achse drehbare Zahnrad
197 ist mit einem von der Oberseite des Basisteils 191
wegragenden Zapfen 202 drehfest verbunden. Über eine
an einem Ende vorgesehene Ausnehmung 204 ist ein erster
5 baumartiger Zapfenteil 203 formschlüssig mit dem Zapfen
202 verbindbar. Der Zapfenteil 203 weist eine etwa
horizontale Querwelle 205 auf, die ein brettartiges Teil
206 schwenkbar aufnimmt. An den Endseiten des brettartigen
Teils 206 ist jeweils ein Trapez 207 schwenkbar ange-
10 ordnet. An dem Trapez 207 kann, wie in Fig. 46 darge-
stellt, eine Spielfigur 94 angebracht, wie angeklemt
werden. An zum die Ausnehmung 204 aufweisenden Ende
entgegengesetzten konisch zulaufenden Ende 208 ist
ein zweiter Zapfenteil 209 aufsteckbar, von dem etwa
15 horizontal kreuzförmig angeordnete Stangen 210 wegragen.
An den Stangen 210 sind ebenfalls Spielfiguren 94 an-
bringbar. Zum Aufsetzen des zweiten Zapfenteils auf
das konusförmige Ende 208 des ersten Zapfenteils 203
weist das zweite Zapfenteil eine entsprechende Aus-
20 nehmung 211 auf. An zum die Ausnehmung 211 aufweisenden
Ende entgegengesetzten Ende des zweiten Zapfenteils 209
weist dieser ebenfalls ein konusförmiges Ende 212 auf,
das gleich dem Ende 208 des ersten Zapfenteils 203 aus-
gebildet ist. Auf diese Weise sind weitere zweite
25 Zapfenteile 209 aufeinander stapelbar, wie das in Fig.
46 dargestellt ist. Der zweite Zapfenteil 209 weist
im Bereich des konusförmigen Endes 212 eine Rändelung
213 auf, wodurch die Mitnahmewirkung für einen darauf
aufgesetztes Zapfenteil verbessert ist.
30

Durch Anordnung der Spielfiguren 94 in entsprechender
Anzahl und mit entsprechendem Abstand von der Drehachse
kann für einen guten Gleichgewichtszustand und ein
wahlweise niedriges oder höheres Massenträgheitsmoment
35 gesorgt werden. Das Anbringen der Spielfiguren 94 in

1 entsprechender turnerischer Stellung und die Betätigung
des gesamten Systems schafft einen gewissen Spielreiz.

Durch die jeweils relativ kleine Auflagefläche zwischen
5 Ausnehmung und Zapfenteil, beispielsweise Ausnehmung
211 und Konusende 208, kommt der jeweilige Zapfenteil
209 mit den Stangen 210 vergleichsweise langsamer
in Drehung als der jeweils darunter angeordnete Zapfen-
teil 209 oder 203. Beim Betreiben des Spielgegenstandes
10 190 kann, wie bereits erwähnt, der Drehsinn der Dreh-
bewegung geändert werden. Zwar folgt der Zapfen 202
und auch der erste Zapfenteil 203 sofort der neuen
Drehbewegung, jedoch folgen die darauf aufgesetzten
Zapfenteile 209 mit den Stangen 210 erst mit entsprechender
15 Trägheit und daher mit Zeitverzögerung. So ist nach dem
Wechsel der Drehrichtung stets eine gegenläufige Dreh-
bewegung die Folge, wobei nach einer gewissen Zeit
wieder eine Angleichung der Winkelgeschwindigkeiten
erfolgt. Dieser Effekt ist besonders deutlich, wenn
20 mehrere zweite Zapfenteile 209 übereinander angeordnet
sind. Die weiter oben befindlichen Zapfenteile 209
folgen der von dem Zapfen 202 vorgegebenen Drehung
nurmehr mit immer größerer Verzögerung, so daß am
gesamten Spielgegenstand unterschiedliche Drehrichtungen
25 und Drehgeschwindigkeiten vorliegen können,, wenn eine
rhythmische oder arhythmische Änderung der Drehrichtung
durchgeführt wird.

Fig. 49 zeigt einen weiteren, dritten Zapfenteil 214,
30 der weder Stangen noch Brett oder dergleichen aufweist
und somit als Zwischenstück oder Abstandsstück dient,
sowie einen vierten darauf aufgesteckten Zapfenteil
215, der dem Zapfenteil 209 sehr ähnlich ist, da
er vier etwa horizontal und etwa kreuzförmig angeordnet
35 wegragende Stangen 216 aufweist, an deren Enden Kugeln

1 217 vorgesehen sind. Weiter weist dieser Zapfenteil
215 ein im Bereich der Kreuzungspunkte der Stangen
216 angeordnetes kreuzförmig ausgebildetes, brett-
artiges Teil 218 auf, an dem ebenfalls Trapeze 219
5 angebracht sind, an denen wiederum Spielfiguren 94
anbringbar sind. Die Trapeze 207, 219 sind in dem
zugehörigen Teil 206 bzw. 218 vorzugsweise drehbar
gelagert, wodurch ein Ausschwingen der Spielfiguren
94 aus der Ruhelage abhängig von der Zentrifugalkraft
10 möglich ist. Der Spieler kann so anhand der Schräglage
der Spielfiguren 94 einen Eindruck von der Drehgeschwin-
digkeit des Zapfenteils 215 erhalten. Auch hier ist
vorzugsweise eine (nicht dargestellte) Rändelung vor-
gesehen, um den drehfesten Eingriff zu verbessern.

15 Anhand der Figuren 50 bis 53 wird ein weiterer Spielgegen-
stand näher erläutert und zwar ein Turn-Spielgegenstand
220 in Form eines Recks. Das Basisteil 221 weist
zwei Pfosten 222 und 223 auf.

20 Die Kopplung des Spielgegenstands 220 mit einem
Stationsabschnitt 95 oder einem anderen Spielgegenstand
erfolgt in der bereits erläuterten Weise, wobei ebenfalls
das Eingriffsglied 107 mit dem Eingriffsglied 12 in
25 Eingriff kommt. Das Eingriffsglied 107 treibt über
seine Achse 103 ein Kegelrad 224, das wiederum ein
Kegelrad 225 auf einer Achse 226 treibt, das am
anderen Ende ein weiteres Kegelrad 227 treibt,
das wiederum ein Kegelrad 228 antreibt, das an einem
30 Ende einer Welle 229 sitzt, die sich vertikal im
Inneren des Pfostens 222 erstreckt. Am anderen Ende
dieser Achse 229 ist ein Kegelrad 230, das mit
einem Kegelrad 231 kämmt, das auf der gleichen Achse
wie ein Zahnrad 232 sitzt. Ein weiteres Zahnrad 233
35 kämmt mit diesem und treibt über eine Reibkupplung 243

1 eine Reckstange 243 an, die in dem anderen Pfosten 223
ebenfalls drehbar gelagert ist. Die Reckstange 234
haltet Ringe 235, an denen eine Spielfigur 94 anbring-
bar ist. Gegebenenfalls kann die Spielfigur 94 auch ohne
5 Ringe 235 direkt an der Reckstange 234 angebracht werden.
Ist ein Fahrzeug 20 in den Stationsabschnitt 95
eingefahren und dort angehalten, treibt es über seine
Hinterräder oder die damit verbundenen Zahnräder das
Zahnrad 11 auf der Achse 10 an, wodurch über den
10 Kupplungseingriff zwischen den Eingriffsgliedern 12 und
107 sowie die erläuterten Kegelrad-, Zahnrad- und
Kupplungseingriffe die Reckstange 234 mit der Spiel-
figur 94 gedreht wird und zwar abhängig von der Dreh-
richtung des Zahnrades 11, d.h. von der Fahrstellung
15 des Fahrzeugs 20. Weiter ist, wie das bereits erwähnt
worden ist, auch der Spielgegenstand 220 mittels einer
Handkurbel 113 antreibbar, wie das in Fig. 50 angedeut-
et ist. Fig. 50 zeigt noch, daß das Gehäuse 114 eine
rutschenartige Vertiefung 122 aufweisen kann, längs der
20 Spielfiguren 94 nach Art einer Rutsche herunterrutschen
können, wodurch auch das Gehäuse 114 als Spielgegenstand
verwendbar ist, unabhängig davon, ob es zum Antrieb
von anderen Spielgegenständen dient oder nicht.

25 Eine weitere Antriebsmöglichkeit ist durch eine Taste
239 an dem Pfosten 222 erreicht, die mit einer Zahn-
stange 238 einstückig ist und längs eines Schlitzes 241
in der dem Stationsabschnitt 95 zugewandten Seite höhen-
verschiebbar ist. Die Zahnstange 238 wirkt auf ein
30 Zahnrad 236 ein, dessen Achse in einem vertikalen
Langloch 237 gelagert ist. Die Zahnstange 238 und die
Taste 239 sind mittels einer Zugfeder 240 in eine obere
Endlage zwangsbewegbar. Bei Bewegen der Taste 239 durch
Fingerdruck nach unten, wird die Zugfeder 240 gestreckt
35 und wird das Zahnrad 236 einerseits in Eingriff mit dem

- 1 Zahnrad 233 gebracht und andererseits gedreht, wodurch
über das Zahnrad 233 die Reckstange 234 gedreht wird.
Bei Lösen des Drucks auf die Taste 239 wird sie
zusammen mit der Zahnstange 238 durch die Zugfeder 240
5 wieder in die obere Endlage gezogen, wobei das Zahnrad
236 von dem Zahnrad 233 gelöst und längs des Lang_lochs
237 geführt wird. Das Betätigen der Taste 239, d.h.
deren Drücken nach unten erreicht die Drehung der
Reckstange 234 in nur einer Richtung. Die Reibungskupplung
10 243 stellt sicher, daß bei Antrieb von dem Eingriffsglied
107 aus bei gleichzeitigem Drücken der Taste 239
keine Beschädigung auftreten kann. Das Oberende des
Pfostens 222 (ebenso wie das des Pfostens 223) ist
durch einen Deckel 242 verschlossen. Es sei noch erwähnt,
15 daß die Reckstange 234 auf der anderen Seite mindestens
eines der Pfosten verlängert sein kann und dort ein
Trapez oder eine andere Halteeinrichtung für eine Spiel-
figur 94 tragen kann.
- 20 Anhand der Fig. 54 und 55 wird ein weiterer Spielgegen-
stand näher erläutert, der im folgenden als Notrufsäule
Spielgegenstand 250 bezeichnet wird. Der Notruf-Spielge-
genstand 250 weist ein Basisteil 249 und ein darauf
aufgesetztes, Schlitz 248 aufweisendes Gehäuse 247
25 auf. Auf dem Gehäuse 247 sitzt eine lichtdurchlässige,
blaugefärbte Blaulichtverkleidung 246. Weiter ist
an einem Seitenabschnitt des Gehäuses 247 eine Be-
dienungstaste 251 für Sirenenbetrieb vorgesehen.
- 30 Fig. 54 zeigt ein in den Stationsabschnitt 95 einge-
fahrenes Fahrzeug 20 in der definierten Lage, in der
die Hinterräder oder mit diesen verbundene Zahnräder
auf die (hier nicht dargestellte) Zahnräder 11 ein-
wirken, wodurch ein Eingriffsglied 12 (hier ebenfalls
35 nicht dargestellt) gedreht wird. Durch das Drehen

1 des Eingriffsglieds 12 wird bei in bereits erläuteter
Weise angekoppeltem Spielgegenstand 250 dessen korres-
pondierendes Eingriffsglied 107 gedreht, wodurch einer-
seits scheinbar ein Blaulicht gedreht wird, wobei anderer-
5 seits zumindest nach Drücken der Taste 251 Sirengeräusche
erzeugbar sind.

Fig. 55 zeigt in Explosionsdarstellung das Innere des
Gehäuses 247 bzw. der Blaulichtverkleidung 246.

10

Das Eingriffsglied 107 arbeitet wieder auf die Achse
103, die am anderen Ende ein Zahnrad 254 trägt, das
mit einem Doppelzahnrad 255 in Eingriff ist. Sowohl
das Doppelzahnrad 255 als auch das Zahnrad 254 mit
15 der Welle 103 sind zwischen zwei Platinen 252 und
253 fest gelagert. Das Zahnrad 255 kämmt mit einem
weiteren Doppelzahnrad 256, das in Langlöchern 257 in
den Platinen 252 und 253 verschiebbar ist.

In den Platinen 252 und 253 ist weiter ein Schieber
20 258, der die Bedienungstaste 251 trägt, verschiebbar.
Eine Schraubenfeder 259 zwischen Bedienungstaste 251
und einem Widerlagerteil, das durch einen Zapfen 269
gebildet sein kann, wird die Bedienungstaste 251
stets zwangsweise nach oben gedrückt. Der Schieber
25 258 weist zwei Ansätze 270 mit Langlöchern 260 auf.

Beim Verschieben, d.h. beim Drücken der Bedienungstaste
251, wirken die Langlöcher 260 zum Verschieben des
Doppelzahnrads 256 in den Langlöchern 257 ein, wodurch
ein Ein- und Ausschaltvorgang ausgelöst wird. Bei
30 gedrückter Bedienungstaste 251 wirkt das Doppelzahnrad
256 mit dem Doppelzahnrad 255 und einem Ritzel 261
zusammen, wodurch ein Sirenenrotor 262 in Drehbewegung
versetzt wird. Der Sirenenrotor 262 befindet sich inner-
halb eines Stators 263, wobei auf diesen ein Deckel 264
35 aufgesetzt ist. Auf der Achse 103 sitzt weiter ein

1 Kegelrad 265, das mit einem Kegelrad 266 an einer
etwa vertikalen Welle 267 in Eingriff ist, die an ihrem
anderen Ende einen etwa vertikal stehenden Spiegel 268
trägt, der innerhalb der Blaulichtverkleidung 246
5 drehbar ist. Stator und Rotor 263 bzw. 262 weisen
in ansich bekannter Weise abwechselnd Schlitzte und
Vorsprünge 271 bzw. 272 auf, wodurch bei deren gegen-
seitigem Verdrehen ein sirenenartiger Heulton erzeugt
wird.

10 Der Spielvorgang beginnt nun mit Anhalten des Fahr-
zeugs 20 in der definierten Lage aufgrund einer ent-
sprechenden Stellung des Bedienungsknopfes 4 in dem
Stationsabschnitt 95. Mit Hilfe des Fahrzeugs 20 wird
15 die Achse 103 angetrieben derart, daß der Spiegel 268
über den Eingriff der Kegelräder 256, 266 gedreht wird.
Dies vermittelt den Eindruck eines sich drehenden Blau-
lichts. Es kann nun zusätzlich die Bedienungstaste 251
gedrückt werden. Durch das Verschieben des Doppelzahn-
20 rads 256 wird der Sirenenrotor 262 gegenüber dem
Stator 263 gedreht, wodurch der sirenenartige Ton er-
zeugt wird. Die Drehzahl bestimmt die Tonhöhe. Wird
die Bedienungstaste 251 wieder gelöst, wird die Dreh-
verbindung zwischen Achse 103 und Ritzel 261 unter-
25 brochen, so daß der Sirenenrotor 262 entsprechend
seiner eigenen Trägheit ausläuft, wodurch der Ton
langsam niedriger wird. Durch wechselweises Drücken
und Wiederloslassen der Bedienungstaste 151 kann somit
ein auf- und abschwelliger Sirenenton erzeugt werden.

30 Selbstverständlich kann dieser Spielgegenstand 250 auch
so ausgebildet sein, daß bei Drehen des Kupplungsgliedes
107 nicht nur der Spiegel 268 sondern auch der Sirenen-
rotor 262 gedreht werden, wobei durch Drücken der Be-
35 dienungstaste 251 Ritzel 261 und Doppelzahnrad 256 außer

1 Eingriff kommen.

Im folgenden wird ein anderes Ausführungsbeispiel eines Stationsabschnittes, nämlich ein Stationsabschnitt 275
5 näher erläutert, der sich durch zwei wesentliche Merkmale von den bisher erläuterten Stationsabschnitten unterscheidet, obwohl er in gleicher Weise zum Anhalten eines Fahrzeugs 20 in der definierten Lage, nämlich mit dem Abstand d von der Achse 10 mit dem Zahnrad 11 und
10 dem Eingriffsglied 12 ausgebildet ist.

Während bei den bisher erläuterten Stationsabschnitten der Fangstift 21 am Fahrzeug 20 in einen Querschlitz eines ^{einteiligen} Anlaufkörpers einrastet, der zwei Anlaufschrägen
15 besitzt, ist diese Fangeinrichtung bei dem Stationsabschnitt 275 in anderer Weise ausgebildet. Statt eines einteiligen Anlaufkörpers ist hier eine zweiteilige Ausführung gewählt. Das hat den Vorteil, daß bei Einfahren des Fahrzeugs 20 in den Stationsabschnitt
20 275 dessen Fangstift über eine der Anlaufschrägen läuft und das ihr zugeordnete Teil nach unten drückt, während das andere unverändert bleibt und der Stift gegen dieses anschlägt und dadurch angehalten wird. Dies ist unabhängig davon, von welcher Seite das
25 Fahrzeug in den Stationsabschnitt einfährt, also unabhängig davon ob das Fahrzeug in der Vorwärts- oder der Rückwärtsfahrstellung ist.

Aus der Fahrbahn 1 ragen durch zwei getrennte Schlitze
30 276 bzw. 277 getrennte Fangansätze 278 bzw. 279 heraus, die auf den voneinander abgewandten Seiten Anlaufschrägen 280 besitzen. Bei aus der Fahrbahn 1 herausgehobenen Zustand der Fangansätze 278 und 279 bilden die
35 ^{sich} gegenüberliegenden Seiten zusammen mit der Fahrbahn 1 einen dem Querschlitz 16 des Anlaufkörpers 9 entsprechen-

1 den Schlitz 281, dessen Abmessungen dem Stift 21 am
Fahrzeug 20 entsprechen. Der Fangansatz 278 ist an
einem Hebel 282 befestigt, während der andere Fang-
ansatz 279 an einem Hebel 283 befestigt ist. Beide
5 Hebel 282 und 283 sind in gleicher Weise am dem je-
weiligen Fangansatz 278, 279 abgewandten Ende an
der Unterseite der Fahrbahn 1 gehalten. Und zwar sind
die Hebel 282, 283 um eine Achse 284 jeweils schwenk-
bar gehalten, wobei auf der dem Fangansatz entgegen-
10 gesetzten Seite der Achse 284 eine Feder 285 zwischen
der Unterseite der Fahrbahn 1 und der dieser zugewandten
Seite dieses Endabschnittes wirkt, um eine zwangsweise
Verschwenkung des Hebels mit dem Fangansatz um die Achse
284 sicherzustellen derart, daß beide Fangansätze
15 278 und 279 normalerweise aus der Fahrbahn durch die
Schlitze 276, 277 nach oben herausragen. Wenn ein
Fahrzeug 20 mit Fangstift 21 in eine derart ausgebildeten
Stationsabschnitt 275 einfährt, überfährt es lediglich
einen der Fangansätze, wobei dieser durch den Fangstift
20 21 gegen die Kraft der Feder 285 nach unten in den
Schlitz 277 gedrückt wird, während der andere Fangansatz
weiter aus seinem Schlitz herausragt und als Anschlag
für den Fangstift 21 des Fahrzeugs 20 dient. Der zu-
nächst niedergedrückte Fangansatz wird nach Überfahren
25 durch die Spiralfeder 285 wieder nach oben gedrückt.
Diese Wirkungsweise ist für beide Fahrrichtungen,
Vorwärtsfahrstellung und Rückwärtsfahrstellung, gleich.
Das Fahrzeug 20 ist somit in der definierten Lage an-
gehalten und kann die Energie über das Zahnrad 11 und
30 das Eingriffsglied 12 an angekoppelte Spielgegenstände
abgeben, wie das erläutert worden ist.

Wenn das Anhalten des Fahrzeugs 20 nicht oder nicht mehr
35 erwünscht ist, müssen beide Fangansätze aus der

1 Fahrbahn 1 nach unten gedrückt werden. Dies erfolgt
mittels einer im Prinzip bereits erläuterten Schieber-
anordnung, wobei bei dem vorliegenden Ausführungsbei-
spiel die Schieberanordnung so ausgebildet sein muß,
5 daß sie gleichzeitig auf beide Hebel einwirkt.
Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist ein
L-förmiger Schieber 286 vorgesehen, der durch den
Bedienungsknopf 4 im Ansatz 3 des Stationsabschnitts
275 quer zur Fahrbahnerstreckung verschiebbar ist.
10 Der Schieber 286 weist zwei schiefe Ebenen 287 und
288 auf, deren eine zur Einwirkung auf den Hebel 282
und deren andere zur Einwirkung auf den anderen Hebel
283 ausgebildet und angeordnet ist derart, daß bei
Verschieben des Schieber 286 in Richtung des mit
15 schwarzer Spitze gezeichneten Pfeils die schiefen
Ebenen 287 und 288 nicht an den Hebeln 282 und 283
angreifen, während bei Verschieben des Schiebers 286
in Richtung des mit weißer Spitze gezeichneten Pfeils
die schiefen Ebenen 287 und 288 auf den Hebel 282 bzw.
20 den Hebel 283 derart einwirken, daß er zusammen mit
seinem jeweiligen Fangansatz 278 bzw. 279 nach unten
aus der Fahrbahn herausgedrückt wird. Auf diese Weise
wird der Fangstift 21 und damit das Fahrzeug 20 frei-
gegeben, wodurch es sich auf der Fahrbahn 1 weiterbe-
25 wegen kann.

An seinem dem Bedienungsknopf 4 zugewandten Ende weist
der Schieber 286 am fahrriehtungsseitigen Abschnitt
eine Zahnstange oder wie dargestellt einen gezahnten
30 Abschnitt 298 auf, der mit einem Zahnradausschnittähn-
lichem Mitnehmer 290 kämmt, der im Ansatz 3 gelagert ist.
Der gezahnte Mitnehmer 290 wirkt auf ein Kupplungsteil
291 ein, das eine Außenzahnung 292 aufweist, die zum
Kämmen mit der Zahnung des Mitnehmers 290 ausgebildet
35 ist. Das Kupplungsteil 291 weist an der Unterseite einen

1 Stift 293 auf, der in einer Kulisse 294 verschiebbar ist,
die in einer kreisförmigen Vertiefung 295 im Ansatz 3
ausgebildet ist. Das Kupplungsteil 291 weist auf der
Innenseite Mitnehmernuten 296 auf sowie einen zentral
5 festgeschraubten Feder- bzw. Bügelteil 297 auf.
In die Mitnehmernuten 296 und den Feder- bzw. Bügel-
teil 297 ist ein Spielzeug 298 über Mitnehmerkerben
299, die in die Mitnehmernuten 296 einschiebbar sind
und Mitnehmerschlitze 300, die über den Feder- und
10 Bügelteil 297 steckbar sind, fest aber lösbar einsetzbar.
Das Spielzeug 298 ist hier als Verkehrsampel 301 mit
verschiedenen Farbflächen rot, gelb grün ausgebildet,
die über den in der erläuterten Weise ausgebildeten
Steckansatz 302 in das Kupplungsteil 291 einsteckbar
15 ist. Und zwar sind die Farbfelder der Verkehrsampel
301 so angeordnet, daß in einer Stellung des Bedienungs-
knopfes 4, in der das Fahrzeug zum Anhalten im Schlitz
281 kommt, eine rote Farbfläche dem Fahrzeug 20 zugewandt
ist, während dann, wenn der Bedienungsknopf 4 in die
20 andere Stellung gebracht ist, die Verkehrsampel 301
mittels des Stiftes 293 in der Kulisse 294 und des
Eingriffs zwischen gezahntem Abschnitt 298, Mitnehmer
290 und Zahnung 292 derart gedreht wird, daß dem Fahr-
zeug eine grüne Fläche zugewandt ist.

25 Somit kann eine Verkehrsregelung gespielt werden. Dieser
Stationsabschnitt 275 ist somit auch als Ausbildung
als Kreuzungsabschnitt geeignet. In einem solchen Fall
wird mittels eines einzigen Bedienungsknopfes 4 in
30 einem Zweig der Kreuzung das Anhalten und im anderen
Zweig der Kreuzung das Weiterfahren ermöglicht, wobei
eine entsprechende Stellung der Verkehrsampel 301
sichergestellt ist. Eine solche Ausführungsform ist
nicht näher erläutert, liegt jedoch ebenfalls im Rahmen
35 der Erfindung.

1 Weiter ergibt sich, daß die Freigabe des Fahrzeugs
auch durch Drehen des Spielzeugs 298 erreicht werden
kann, weshalb das Spielzeug nicht notwendigerweise
eine Verkehrsampel 301 sein muß, sondern auch als
5 Rändelschraube oder dergleichen, ausgebildet sein kann,
die in das Kupplungsteil 291 in der erläuterten Weise
über einen Steckansatz einsteckbar ist. Auf diese
Weise ist eine Betätigung nicht nur mittels Schiebens
des Bedienungsknopfes 4, sondern auch Drehen eines
10 Spielzeugs 298 möglich.

Der Vorteil dieser Ausführungsform eines Stationsabschnittes wird im folgenden erläutert. Bei einem mit einem
einstückigen Anlaufkörper ausgebildeten Stationsabschnitt
15 kann das Fahrzeug nur vergleichsweise langsam fahren.
Der Anlaufkörper wird vom Fahrzeug entgegen einer Feder
nach unten gedrückt und benötigt daher eine gewisse
Zeit bis er wieder zum Einrasten des Fangstiftes in den
Fangschlitz nach oben geführt wird. Wenn die Federkraft
20 für das nach oben Drücken des Anlaufkörpers erhöht
wird, kann es bei schnellerer Fahrweise des Fahrzeugs
vorkommen, daß es längs der Anlaufschräge über den
Anlaufkörper hinwegspringt, ohne daß es gestoppt wird,
da das Fahrzeug aufgrund Trägheit nicht schnell genug
25 nach unten fallen kann. Dieser Nachteil wird bei dem
soeben erläuterten Stationsabschnitt 275 vermieden.

Bei höheren Geschwindigkeiten kann es zweckmäßig sein
ein federndes Zwischenglied zur Dämpfung vorzusehen,
30 damit das Fahrzeug weich abgefangen wird. Dieses
Zwischenglied kann im Bereich des Hebels, der den
Fangansatz trägt vorgesehen sein oder auch im Bereich
des Fahrzeugs an einem entsprechenden Zwischenglied unter-
gebracht sein, das den Fangstift trägt. Beide Maßnahmen
35 sind auch kombinierbar, wodurch ein noch weiches Ab-

1 fangen des Fahrzeugs möglich ist. Hierdurch ist sicher-
gestellt, daß das Fahrzeug in der definierten Lage
angehalten ist.

5 In den Figuren 60 bis 63 ist ein Fahrzeug 20 dargestellt,
bei dem die Fahrstellungsumschaltung in anderer Weise
erfolgen kann als bei den bisher erläuterten Ausführungs-
formen eines Fahrzeugs. Das Fahrzeug 20 weist wieder
eine auf ein Unterteil 28 aufgesetzte Karosserie 27
10 auf und enthält im Inneren einen Elektromotor 29 und
einen Batteriekasten 30, wobei die Antriebsenergie
auf die Hinterräder 22 und Zahnräder 23 vom Elektromotor
29 abgegeben wird. Die Fahrstellungsumschaltung kann
dabei ebenfalls durch einen am Vorderende der Karosserie
15 27 herausragenden Hebel oder Griff 26 erfolgen.

Das Fahrzeug dieses Ausführungsbeispiels unterscheidet
sich jedoch von den bisherigen Ausführungsformen dadurch,
daß an der Unterseite aus Schlitz 305 bzw. 306
20 Stifte 307 bzw. 308 herausragen, die in den Schlitz 305
bzw. 306 verschiebbar sind. Der eine Stift 307 dient
zum Betätigen des Umpolschalters im Inneren des Fahr-
zeugs zur Fahrstellungsumschaltung. Der andere Stift
308 dient zum Ein- bzw. Ausschalten. Weiter ist wie bei
25 den bisher erläuterten Fahrzeugen ein Fängstift 21 vor-
gesehen.

Die Stifte 307 und 308 können durch Hindernisse oder
Eingriffsglieder von Seiten der Fahrbahn aus betätigt
30 werden, wie das noch erläutert wird.

Anhand der Fig. 62 und 63 werden der Umpolschalter und
der Aus- Einschalter näher erläutert. Der Griff 26
ist um einen Hebel 309 verlängert, der mit einem
35 Drehschemel 310 einstückig ist, der mittig um einen

1 Drehpunkt, wie eine Schraube 311 verschwenkbar ist.
Der Drehschemel 310 der gleichzeitig als Kontaktträger
wirkt, besteht aus nichtleitendem Material und trägt
Kontakte 312, die über eine Leiterplatte 313 verschwenk-
5 bar sind, die mit der Stromquelle, d.h. dem Material-
kasten 30 und dem Antrieb, nämlich dem Elektromotor
29 über Kabelverbindungen verbunden ist. Die Kontakte
312 erreichen in einer Mittelstellung den Stillstand
oder die Stoppstellung und in den Endlagen das Laufen
10 des Elektromotors 29 im Uhrzeigersinn bzw. im Gegen-
uhrzeigersinn, also die Vorwärts- bzw. die Rückwärts-
fahrstellung des Fahrzeugs 20. Der Ein- Ausschalter,
auf den der Stift 308 einwirkt, besteht aus einem
Hebel 314, der an einem Drehpunkt 315 verschwenkbar
15 gelagert ist. Der Hebel 314 trägt einen Kontakt 316
mit zwei Kontaktfedern, durch die auf der Leiterplatte
313 die Aus-Stellung oder die Ein-Stellung erreichbar
ist. Die Null-Stellung, d.h. die mittlere Stellung
des Hebels 314 wird durch einen Schieber 317 sicher-
20 gestellt, der in dem Unterteil 28 verschiebbar gelagert
ist und durch eine Schraubenfeder 318 gegen den Hebel
314 gedrückt ist. Auf diese Weise wird stets die Mittel-
stellung des Hebels 314 sichergestellt. In dieser
Stellung wird durch die Kontakte 316 das Fließen von
25 Strom ermöglicht. Der Hebel 314 kann nun mittels des
Stifts 308 in beiden Richtungen verschwenkt werden,
wobei die Feder 318 zusammengedrückt wird, wobei
weiter der Stromfluß unterbrochen wird, wodurch das
Fahrzeug zwangsweise anhält.

30

Das Verschieben der Stifte 307 und 308 erfolgt dadurch,
daß das Fahrzeug mit dem jeweiligen Stift gegen ein
Hindernis anfährt, das in der Fahrbahn angeordnet ist.
Für den Ein/Aus-Stift 308 ist dies unabhängig davon,
35 von welcher Richtung das Fahrzeug an das Hindernis an-

- 1 fährt, da unabhängig von der Richtung der Verschwen-
kung das Fahrzeug stillgesetzt wird.

- Die Fig. 64 bis 67 zeigen nun einen Stationsabschnitt
5 320, mit dem das wahlweise Einwirken auf die Stifte
307 und 308 des Fahrzeugs 20 gemäß den Fig. 60 bis 63
möglich ist.

- Der Stationsabschnitt 320 weist in seiner Fahrbahn 1
10 zwei Öffnungen 321 und 322 auf, in denen Anschlag-
körper 323 bzw. 324 auf- und abbewegbar sind. Der
Stationsabschnitt 320 weist einen seitlichen Ansatz
325 auf, in dem zwei Bedienungsknöpfe 326 bzw. 327
verschiebbar angeordnet sind. Deren einer dient
15 zum Auf- und Abbewegen des Anschlagkörpers 323 und
deren anderer zu der Auf- und Abbewegung des anderen
Anschlagkörpers 324.

- Weiter ist dargestellt, wie die Stationsabschnitte an
20 andere Bahnstücke 96 oder andere Stationsabschnitte
zur Bildung einer Fahrbahn ankoppelbar sind. Und zwar
ist eine Ausführungsform gezeigt, bei der die Kopplungs-
glieder denjenigen entsprechen, mit denen die Spiel-
gegenstände an die Stationsabschnitte ankoppelbar sind,
25 nämlich mit einem bügelförmigen Zapfen 328 und einem
zugeordneten zungenartigen Vorsprung 329, der am Vorder-
ende einen Haken 330 aufweist.

- Die beiden Bedienungsknöpfe 326 und 327 sind quer zur
30 Fahrbahnerstreckung verschiebbar und sind mit quer
zur Fahrbahnerstreckung verschiebbaren Schiebern 331
bzw. 332 verbunden. Die Schieber 331 und 332 weisen
schiefe Ebenen 333 bzw. 334 auf. Die Anschlagkörper 323
und 324 sind in gleicher Weise an Hebeln 335 bzw. 336
35 befestigt, die jeweils um Schwenkachsen 337 schwenkbar

1 sind. An dem dem Anschlagkörper 323 bzw. 324 entgegen-
gesetzten Ende jedes Hebels 335 bzw. 336, also jenseits
der Schwenkachse 337, ist eine Feder zwischen der Unter-
5 seite der Fahrbahn 1 und der Oberseite des entsprechenden
Hebelabschnittes angeordnet, wodurch der Anschlagkörper
nach oben aus der Fahrbahn 1 durch die Öffnungen 321 bzw.
322 herausgedrückt wird, wie das beispielsweise anhand
der Fig. 58 erläutert worden ist. Wird der Schieber 332
wie in Fig. 67 dargestellt nach links verschoben, so
10 drückt die schiefe Ebene 334 den Hebel 336 derart,
daß der Anschlagkörper 323 sich aus der Fahrbahn 1 zurück-
zieht. Wird der Hebel 332 in die andere Richtung (Fig. 66)
verschoben, springt der Anschlagkörper 323 aus der
Fahrbahn 1 heraus, wobei ein versehentliches Herunter-
15 drücken sicher dadurch vermieden ist, daß an dem der
schiefen Ebene 334 gegenüberliegenden Abschnitt des
Schiebers 332 ein Vorsprung 338 vorgesehen ist, der
in der in Fig. 66 dargestellten anderen Endlage des
Schiebers 332 den Hebel 336 übergreift, derart, daß
20 der Anschlagkörper 323 nicht auf andere Weise aus der
Fahrbahn nach unten herausgedrückt werden kann.

Je nach der vorgegebenen Vorwärtsfahrtrichtung des Fahr-
zeugs 20 auf der Fahrbahn 1 wirkt einer der Anschlag-
25 körper 323, 324 auf den Stift 307 und der jeweils andere
Anschlagkörper 324 bzw. 323 auf den anderen Stift 308
am Fahrzeug ein, wenn das Fahrzeug 20 in den entsprechen-
den Stationsabschnitt 320 einfährt. Führt der Stift 307
gegen einen Anschlagkörper, wird er in die jeweils
30 andere Endlage innerhalb des Schlitzes 305 verschoben,
wodurch die Fahrstellungsumschaltung erreicht wird.
Schlägt der andere Stift 308 des Fahrzeugs gegen einen
Anschlagkörper an, so wird er aus seiner Mittelstellung
in eine seiner Endstellungen verschoben, wodurch der
35 Stromfluß unterbrochen und das Fahrzeug stillgesetzt wird.

- 1 Wird der Anschlagkörper, der auf den Stift 3o7 eingewirkt hat nun mittels des zugehörigen Bedienungsknopfes aus dem Eingriffsbereich mit dem Stift 3o7 verschwenkt, so fährt das Fahrzeug mit der nun eingenommenen Fahrstellung weiter, vorausgesetzt, daß sich der Stift 3o8 in der Mittelstellung im Schlitz 3o6 befindet. Wird durch Betätigen des geeigneten Bedienungsknopfes der mit dem Stift 3o8 zusammenwirkende Anschlagkörper außer Eingriff mit dem Stift 3o8 gebracht, so schwenkt der Stift 3o8 aufgrund der Rückstellwirkung der Feder 318 in seine neutrale Lage zurück und das Fahrzeug 2o fährt in einer Fahrstellung weiter, die durch die Lage des Stiftes 3o7 in seinem Schlitz 3o5 bestimmt ist.
- 15 Beide Umschaltmaßnahmen können gleichzeitig oder unabhängig voneinander durchgeführt werden.

Fig. 68 zeigt einen Stationsabschnitt 34o, der als Endabschnitt einer Fahrbahn verwendbar ist. Aus der Fahrbahn 1 ragt fest ein erster Anschlagkörper 341 heraus, der zum Einwirken auf den Ein/Aus-Stift 3o8 des Fahrzeugs 2o vorgesehen ist. Weiter ist an einem in Längsrichtung der Fahrbahn verschiebbaren Hebel 342 mit Bedienungsknopf 343 ein Anschlagkörper 344 angebracht, der in einem Längsschlitz 345 in der Fahrbahn 1 in Fahrtrichtung verschiebbar ist. Der Anschlagkörper 344 ist zur Einwirkung auf den Umpol-Stift 3o7 des Fahrzeugs 2o vorgesehen. Die beiden Endlagen des Anschlagkörpers 344 im Schlitz 345 sind derart, daß er in der einen Endlage auf gleicher Höhe mit dem Anschlagkörper 341 in Querrichtung der Fahrbahn 1 liegt, während er in der anderen Endlage gegenüber dem Fahrbahnende weiter entfernt ist als der feste Anschlagkörper 341.

35

1 Ist der Anschlagkörper 344 in der ersteren Endlage
und fährt ein Fahrzeug 20 in den Stationsabschnitt 340
ein, so kommt der Stift 308 zur Anlage am festen An-
schlagkörper 341, wodurch das Fahrzeug stillgesetzt
5 wird. Wird nun der Hebel 342 mit Hilfe des Bedienungs-
knopfes 343 so verschoben, daß der Anschlagkörper 344
in die andere Endlage im Schlitz 345 verschoben wird,
so wirkt dieser auf den Stift 307 des Fahrzeugs 20
so ein, daß die Fahrtrichtung umgestellt wird, d.h.
10 der Stromfluß umgepolt wird. Dabei ist der Hub des
Hebels 342 etwas größer als es zum Umpolen erforderlich
wäre derart, daß mit dem Verschieben des Stiftes 307
mittels des Anschlagkörpers 344 auch das Fahrzeug 20
etwa zurückgeschoben wird, derart, daß der Stift 308
15 so weit vom festen Anschlagkörper 341 gelöst ist, daß
er seine Mittellage im Schlitz 306 erreicht, derart,
daß wieder Stromfluß möglich ist und das Fahrzeug 20
nun mit umgekehrter Fahrtrichtung wieder aus dem Sta-
tionsabschnitt 340 herausfährt.

20

Der Stationsabschnitt 346 gemäß Fig. 69 unterscheidet
sich von dem anhand Fig. 68 erläuterten Stationsab-
schnitt 340 dadurch, daß der Schieber 347 mit dem
Bedienungsknopf 348 seitlich an dem Stationsabschnitt
25 346 vorgesehen ist. Um nun die Verschiebung des
Anschlagkörpers 344 in Längsrichtung der Fahrbahn 1
zu erreichen, weist der Hebel 347 auf einer Seite
eine Zahnung 349 auf, die mit einem in dem Stations-
abschnitt 346 gelagerten Zahnrad 350 kämmt, das wieder-
30 um mit einer Verzahnung 351 an einem Schieber 352
kämmt, der den Anschlagkörper 344 trägt und ihn in
dem Längsschlitz 345 verschiebt, wenn der Hebel 347
ebenfalls verschoben wird.

35

1 Selbstverständlich ist es auch möglich die verschieb-
baren Anschlagstifte quer zur Fahrbahn 1 zu verschieben
um zu erreichen, daß die Stifte 307 und 308 am Fahr-
zeug 20 nicht an den Anschlagkörper anschlagen.

5 In letzterem Fall ist auch ein Durchfahren der Fahr-
zeuge 20 möglich.

Die Stationsabschnitte 340 und 346 sind als Endabschnitte
ausgebildet derart, daß ein Hin- und Herfahren von
10 Fahrzeugen zwischen zwei derartigen Endabschnitten
möglich ist. Diese Stationsabschnitte 340 und 346
können auch als Garage oder dergleichen ausgebildet
sein derart, daß ein neuer Spielgegenstand geschaffen
ist. Stationsabschnitte wie der Stationsabschnitt 320
15 können auch als Teile eines Kreuzungsaufbaus verwendet
werden.

Anhand der Fig. 70 bis 75 wird ein weiterer Stations-
abschnitt 355 erläutert, der für das Fahrzeug gemäß den
20 Fig. 60 bis 63 von Vorteil ist.

Während der Stationsabschnitt 320 gemäß den Fig. 64
bis 67 zur Umsteuerung des Fahrzeugs zwei Schieber
und zwei Bedienungsknöpfe erfordert, zeichnet sich
25 der im folgenden erläuterte Stationsabschnitt 355 da-
durch aus, daß die Betätigung des Fahrzeugs 20 mittels
einer einzigen Betätigungsvorrichtung möglich ist.

Durch in Fahrtrichtung gegeneinander versetzte, sich
30 quer zur Fahrtrichtung erstreckende Schlitz 356
und 357 in der Fahrbahn 1 des Stationsabschnitts 355,
ragen Anschlagkörper 358 bzw. 359 aus der Fahrbahn heraus.
Beide Anschlagkörper 358 und 359 sind fest mit einem
einzigem Schieber 360 verbunden, der mit Hilfe eines
35 Bedienungsknopfes 361 quer zur Fahrbahnerstreckung ver-

1 schiebbar ist. Wie in Fig. 72 dargestellt ist der
Bedienungsknopf 361 mit dem Schieber 360 über eine
Hülsen/Schrauben-Verbindung 362 miteinander verbunden,
die in einem Längsschlitz 363 im Ansatz 3 des Stations-
5 abschnitts 355 quer zur Fahrtrichtung verschiebbar ist.
Fig. 71 zeigt die Führung des Schiebers 360 am anderen
Ende. Zu diesem Zweck weist der Schieber mindestens
ein Langloch 364, im dargestellten Ausführungsbeispiel
zwei solche Langlöcher 364 auf. Jedes Langloch 364 wird
10 von einer Schraube mit Beilagscheibe 365 durchgriffen,
die in dem Stationsabschnitt festgelegt ist. Auf diese
Weise wird die Führung des Schiebers 360 sichergestellt.

Der Schieber ist zwischen drei definierten Stellungen
15 verschiebbar, deren Lage zweckmäßigerweise über eine
Rastenanordnung festgelegt wird. Die dargestellte
Rastenanordnung weist eine im Schieber ausgebildete
Zunge 366 auf, von deren freiem Ende ein Ansatz 367
nach oben ragt, der in eine von drei in dem Ansatz 3
20 ausgebildeten Vertiefungen 368 federnd eingreifen kann.

Die drei von den Anschlagkörpern 358 und 359 einnehm-
baren Stellungen sind in Fig. 70 mit 1, 2 und 3 be-
zeichnet, wobei entsprechende Markierungen am Ansatz 3
25 im Bereich des Bedienungsknopfes 361 vorgesehen sein
können, um auch eine optische Darstellung zu erreichen.
Weiter ist in Fig. 70, 71 und 73 die Vorwärtsfahr-
richtung mit einem weißen Pfeil gekennzeichnet.

30 Wie erwähnt sind nun drei Schaltstellungen möglich.
In der in den Fig. 70 bis 73 dargestellten Schaltstellung
3 befinden sich die Anschlagkörper 358, 359 gegenüber
den Stiften 308 und 307 am Fahrzeug 20 in einer Lage,
in der sie nicht aneinander anschlagen können. Weiter
35 ist die Anordnung so, daß auch der mittige Fangstift 21

1 am Fahrzeug 20 an keinem der Anschlagkörper 358, 359
zur Anlage kommen kann. D.h. ein in den Stationsab-
schnitt 355 einfahrendes Fahrzeug 20 fährt ungehindert
weiter. In der Schaltstellung 2, die in Fig. 74 dar-
5 gestellt ist, kommt der Stift 308 am Fahrzeug 20
in Anlage an den Anschlagkörper 358. Der Stift 308 wirkt
nun in der bereits erläuterten Weise auf den Hebel 314
derart ein, daß das Fahrzeug 20 angehalten wird (Stopp-
stellung). Dabei ist es gleichgültig ob das Fahrzeug
10 in Vorwärtsfahrstellung oder Rückwärtsfahrstellung in
den Stationsabschnitt 355 einfährt, da der Umpolstift
307 am Anschlagkörper 359 vorbeifahren kann.

In der Stellung 1 gemäß Fig. 75 kommt der Umpol-Stift
15 307 des Fahrzeugs 20 in Anlage an den Anschlagkörper
359, und zwar wieder unabhängig davon ob das Fahrzeug
20 in der Vorwärtsfahrstellung oder der Rückwärtsfahr-
stellung in den Stationsabschnitt 355 einfährt. Der
Stift 307 wird durch die Anlage an den Anschlagkörper
20 359 in die andere Endlage verschoben, wodurch das
Fahrzeug 20 den Stationsabschnitt 355 in der anderen
Fahrstellung wieder verläßt.

Aus der in Fig. 74 dargestellten Stellung 2 (Stopp-
25 stellung), in der das Fahrzeug 20 in dem Stationsab-
schnitt 355 angehalten wird, kann der Schieber 360
mit Hilfe des Bedienungsknopfes 361 sowohl in die
Stellung 3 (Fig. 73) als auch die Stellung 1 gemäß Fig.
75 verschoben werden. Erfolgt eine Verschiebung aus
30 der Stellung 2 in die Stellung 3 bei angehaltenem
Fahrzeug 20, wird dieses freigegeben und fährt unter
Beibehalten der Fahrstellung weiter. Ist das Fahrzeug
in Vorwärtsfahrstellung in den Stationsabschnitt 355
in der Stellung 2 gemäß Fig. 74 eingefahren und
35 erfolgt dann die Umstellung auf die Stellung 1 gemäß

- 1 Fig. 75, fährt das Fahrzeug zunächst ein kleines
Stück geradeaus weiter bis der Stift 307 an den
Anschlagkörper 359 anschlägt, wodurch die Fahrstellung
umgekehrt wird und das Fahrzeug den Stationsabschnitt
5 355 jetzt in Rückwärtsfahrstellung verläßt.

Der Stationsabschnitt 53 ist jedoch auch bei umgekehrter
Fahrrichtung (von links nach rechts in Fig. 73) anwend-
bar, wobei dann die Schaltvorgänge in umgekehrter Weise
10 durchführbar sind. Bei Rückwärtsfahrstellung eines
Fahrzeugs 20 sind die Schaltvorgänge ebenfalls durch-
führbar. Wesentlich bei dieser Ausführungsform des
Stationsabschnittes ist also, daß mit einer einzigen
Bedienungseinrichtung das Anhalten (Stoppstellung), das
15 Durchfahren und die Fahrtrichtungsumkehr möglich ist.

Die im vorstehenden erläuterten Fahrzeuge, Stations-
abschnitte und Gegenstände sind in nahezu beliebiger
Weise miteinander kombinierbar, wodurch sich ein
20 Fahrspielzeug ergibt, das immer wieder neue Gestaltungs-
und Spielmöglichkeiten für das Kind ermöglicht, d.h.
nie langweilig wird. Darüberhinaus wird auch die
Phantasie des Kindes stark angeregt und sind pädago-
gische Effekte in Hinblick auf Verkehrssicherheit erreich-
25 bar. Weiter sind die einzelnen Bauelemente sehr robust
und einfach aufgebaut und damit nur wenig beschädigungs-
anfällig. Sie können im wesentlichen aus Spritzgußteilen
mit beliebiger Färbung hergestellt sein. Lediglich
elektrisch leitfähige Teile müssen aus entsprechendem
30 Werkstoff bestehen.

Wie erwähnt sind für die Fahrzeuge und die verschiedenen
Spielgegenstände Spielfiguren 94 verwendbar, die ver-
gleichsweise einfach ausgebildet sein können, nämlich
35 im wesentlichen aus einem Rumpfteil und einem Unter-

1 körperteil bestehen, die gegeneinander verschwenkbar
sein sollen, wobei im Schulterbereich des Rumpfteiles
Arme vorgesehen sind, die vorzugsweise einzeln ver-
schwenkbar sein sollen. Der Handbereich ist so ausge-
5 bildet, daß ein einrastendes Festklemmen der Spielfigur
94 insgesamt an beispielsweise dem Lenkrad des Fahrzeugs
20 und/oder Teilen der Spielgegenstände möglich ist,
wie das erläutert worden ist. Auf diese Weise ist auch
das Ein- und Aussteigen von Fahrgästen bei den Fahr-
10 zeugen bzw. den Spielgegenständen durchführbar.

Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf die
im Einzelnen dargestellten Ausführungsformen beschränkt,
vielmehr sind noch zahlreiche andere im Rahmen der
15 Erfindung liegende Ausgestaltungen möglich.
Insbesondere sind Stationsabschnitte 320, 355 und
Stationsabschnitte 95, 275 baulich miteinander kombinier-
bar.

20

25

30

35

Ansprüche

- 1 1. Fahrspielzeug, mit
mindestens einem selbstgetriebenen Spielfahrzeug (20)
mit einem vom Fahrzeug vorspringenden Stift (21, 59)
und einer auf mindestens ein Räderpaar (22) einwirkenden Antriebseinrichtung (29, 30),
5 mindestens einem in den Verlauf der Fahrbahn einbaubaren Stationsabschnitt (95, 275) mit einer über einen Hebel zwischen mindestens zwei Stellungen verstellbaren Anhalteeinrichtung, die mit dem Stift
10 am Spielfahrzeug zu dessen Anhalten in einer definierten Lage in dem Stationsabschnitt in Wirkverbindung bringbar ist, und einer quer zur Fahrbahn unter dieser angeordneten Achse (10) mit mindestens einem aus der Fahrbahn vortretenden drehbaren Glied (11, 14), das
15 bei Anhalten des Spielfahrzeugs in der definierten Lage über dessen angetriebenes Räderpaar drehbar ist, und mit einem Eingriffsglied (12) an einem Ende der Achse, und
mindestens einem Spielgegenstand (97 bis 100, 180, 190,
20 220, 250, 298) mit bewegbaren Teilen, der mit einem Stationsabschnitt fest aber lösbar so verbindbar ist, daß er über ein Eingriffsglied (107) mit demjenigen des Stationsabschnitts in Eingriff ist, wobei die be-

1 wegbaren Teile über weitere Eingriffsteile, wie Zahn-
räder oder dergleichen über die Eingriffsglieder beweg-
bar sind, wenn ein Spielfahrzeug in dem Stationsabschnitt
in der definierten Lage angehalten hat,
5 dadurch gekennzeichnet,
daß das Fahrzeug (20) einen zwischen mindestens einer
Vorwärts- und einer Rückwärtsfahrstellung verschwenkbaren
entsprechend auf dessen Antriebseinrichtung einwirkenden
Hebel (26, 59, 307) aufweist,
10 daß die Anhalteeinrichtung des Stationsabschnitts (95)
ein einen den Abmessungen des Stifts (21, 59) am
Fahrzeug (20) entsprechenden Schlitz (16, 46, 81, 281)
quer zur Fahrbahnerstreckung aufweisender Anlauf-
körper (9, 49, 79, 279, 280) ist, in den der Stift
15 (21, 59) des Fahrzeugs (20) in mindestens einer der
Stellungen des Hebels der Anhalteeinrichtung einrastet
zum fahrstellungsunabhängigen Anhalten des Fahrzeugs
(20) in der definierten Lage, wobei in mindestens
einer anderen Stellung des Hebels der Anhalteeinrich-
20 tung der Stift (21, 59) am Fahrzeug (20) und der
Schlitz (16, 46, 81, 281) im Anlaufkörper (9, 49, 79, 279,
280) außer Eingriff sind.

2. Fahrspielzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
25 daß der Anlaufkörper quer zur Fahrbahn verschiebbar
ist (Fig. 7/8).

3. Fahrspielzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
net, daß der Anlaufkörper in den Verlauf der Fahrbahn
30 und aus diesem heraus verschwenkbar ist (Fig. 5/6).

4. Fahrspielzeug nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekenn-
zeichnet, daß der Anlaufkörper unter federnder Vor-
spannung in der Stellung in der Fahrbahn gehalten ist,
35 in der der Stift des Fahrzeugs in den Schlitz des Anlauf-

1 körpers einrastet.

5 5. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß der Anlaufkörper zwei-
teilig ausgebildet ist, deren jeder Teil (Fangansatz
278, 279) unter jeweiliger federnder Vorspannung in
der Stellung in der Fahrbahn gehalten ist, in der
der Stift am Fahrzeug in den Schlitz des Anlaufkörpers
einrastet (Fig. 56 bis 59).

10 6. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
gekennzeichnet durch einen Schieber, der quer zur
Fahrbahn zwischen ebenfalls mindestens zwei Stellungen
verschiebbar ist und der auf den Anlaufkörper zu dessen
15 Verstellen in jeweils eine dessen beiden Stellungen
einwirkt.

20 7. Fahrspielzeug nach Anspruch 6, gekennzeichnet durch
einen drehbaren Mitnehmer, der von der Oberseite des
Stationsabschnittes aus drehbar ist und der in den
Schieber so eingreift, daß bei Drehen des Mitnehmers
der Schieber quer zur Fahrbahn verschiebbar ist.

25 8. Fahrspielzeug nach Anspruch 6 und/oder 7, dadurch
gekennzeichnet, daß ein Spielzeug mit dem Mitnehmer
verbindbar ist.

30 9. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß vom Fahrzeug ein einziger
Stift vorspringt, mit dem zwischen zumindest der
Vorwärts- und der Rückwärtsfahrstellung umschaltbar
ist, und daß der einzige Stift zur Fahrstellungsum-
schaltung quer zur Fahrriichtung verschiebbar ist und ferner
in der Anhalteeinrichtung in den Schlitz des Anlauf-
35 körpers einrastet.

- 1 10. Fahrspielzeug nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet,
daß mit dem Anlaufkörper eine Schiebeeinrichtung
baulich vereinigt ist, die unabhängig von der Bewegung
des Anlaufkörpers zum Verschieben des Stiftes zur
5 Fahrstellungsumschaltung mittels eines Schiebers quer
zur Fahrbahn verschiebbar ist (Fig. 23 bis 29).
11. Fahrspielzeug nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet,
daß der Anlaufkörper in einer Aussparung der als
10 Führungsschiene mit Einlauftrichter ausgebildeten
Schiebeeinrichtung aufgenommen ist.
12. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß vom Fahrzeug zwei Stifte
15 vorspringen, mit denen durch gegenläufige Verschiebung
der beiden Stifte in bzw. gegen die Fahrrichtung zwischen
zumindest der Vorwärts- und der Rückwärtsfahrstellung
umschaltbar ist, daß in der Fahrbahn zwei Anlaufkörper
mit dem Schlitz vorgesehen sind, die gegenläufig in
20 bzw. gegen die Fahrrichtung verschiebbar sind und in
deren Schlitz je einer der beiden Stifte einrastet,
und daß der Eingriff zwischen Stiften und Anlaufkörper
gleichzeitig lösbar ist.
- 25 13. Fahrspielzeug nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet,
daß die Anlaufkörper auf im wesentlichen zueinander und
zur Fahrbahnerstreckung parallelen Stäben angeordnet
sind, die in einem Drehschemel gehalten sind, der
um eine mittige, vertikale Drehachse verschwenkbar ist
30 (Fig. 14 bis 22).
14. Fahrspielzeug nach Anspruch 13, gekennzeichnet
durch einen an dem Stationsabschnitt angelenkten
Schwenkhebel, der an einem der Stäbe angreift und ihn
35 in der Fahrbahnerstreckung verstellt.

1 15. Fahrspielzeug nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkhebel und der das Lösen des Eingriffs zwischen Stift und Anlaufkörper bewirkende Schieber baulich vereinigt sind.

5

16. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 8 ,
dadurch gekennzeichnet, daß vom Fahrzeug ein weiterer
Stift vorspringt, mit dem durch Verschieben in Fahrbahn-
erstreckung zwischen der Vorwärts- und der Rückwärtsfahr-
10 stellung umschaltbar ist, und daß in einem Stationsabschnitt
ein Anschlagkörper in den Bewegungsweg dieses weiteren
Stiftes am Fahrzeug bewegbar und wieder herausbewegbar
ist.

15 17. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 16,
dadurch gekennzeichnet, daß vom Fahrzeug ein zusätzlicher
Stift vorspringt, mit dem durch Verschieben in Fahr-
bahnerstreckung zwischen Stoppstellung und Fahrstellung
umschaltbar ist, und daß in einem Stationsabschnitt ein
20 Anschlagkörper in den Bewegungsweg dieses zusätzlichen
Stiftes am Fahrzeug bewegbar und wieder herausbewegbar ist.

18. Fahrspielzeug nach Anspruch 16 oder 17, dadurch
gekennzeichnet, daß der Anschlagkörper in den Verlauf
25 der Fahrbahn und wieder aus ihr heraus durch Verschieben
eines Schiebers verschwenkbar ist.

19. Fahrspielzeug nach Anspruch 16 und/oder 17,
dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlagkörper quer zur
30 Fahrbahn derart verschiebbar ist, daß der Stift am
Fahrzeug in einer Stellung am Anschlagkörper anschlägt.

20. Fahrspielzeug nach Anspruch 16 und 17, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die jeweiligen dem weiteren Stift und
35 dem zusätzlichen Stift zugeordneten Anschlagkörper unab-

1 hängig voneinander bewegbar sind.

21. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 16 bis 19,
dadurch gekennzeichnet, daß der dem zusätzlichen Stift
5 zugeordnete Anschlagkörper ortsfest vorgesehen ist
und der dem weiteren Stift zugeordnete Anschlagkörper
entgegen der Fahrrichtung bewegbar ist.

22. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 16 bis 20,
10 dadurch gekennzeichnet, daß die jeweiligen dem weiteren
Stift und dem zusätzlichen Stift zugeordneten Anschlag-
körper gemeinsam zwischen mindestens drei Stellungen
bewegbar sind, in deren einer der weitere Stift am
zugeordneten Anschlagkörper anschlägt, in deren zweiter
15 der zusätzliche Stift am zugeordneten Anschlagkörper
anschlägt und in deren dritter keiner der Stifte am
jeweils zugeordneten Anschlagkörper anschlägt (Fig. 70
bis 75).

20 23. Fahrspielzeug nach Anspruch 22, dadurch gekennzeich-
net, daß in der mittleren Stellung der zusätzliche Stift
am zugeordneten Anschlagkörper anschlägt.

24. Fahrspielzeug nach Anspruch 22 oder 23, dadurch
25 gekennzeichnet, daß in Fahrrichtung der den zusätzlichen
Stift zugeordnete Anschlagkörper und der dem weiteren
Stift zugeordnete Anschlagkörper so versetzt angeordnet
sind, daß zuerst der Anschlag des zusätzlichen Stifts
möglich ist.

30

25. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 16 bis 24,
dadurch gekennzeichnet, daß der zusätzliche Stift
eine neutrale Mittelstellung besitzt und durch Anschlag
an einen Anschlagkörper je nach Fahrstellung in eine
35 Endlage verstellbar ist, wobei in beiden Endlagen das

1 Fahrzeug stillgesetzt ist.

26. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 9 bis 25,
dadurch gekennzeichnet, daß der einzige oder die beiden
5 Stifte eine mittige neutrale dritte Stellung einnehmen
können, in der das Fahrzeug stillgesetzt ist.

27. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 26,
dadurch gekennzeichnet, daß das Spielfahrzeug durch
10 einen Elektromotor angetrieben ist und die Fahrstellungs-
umkehr durch Umpolung erfolgt.

28. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 27,
dadurch gekennzeichnet, daß das Spielfahrzeug durch
15 einen Elektromotor angetrieben ist und die Stillsetzung
durch Stromfluß-Unterbrechung erfolgt.

29. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 28,
dadurch gekennzeichnet, daß das Eingriffsglied am
20 Stationsabschnitt und das Eingriffsglied am Spiel-
gegenstand so ausgebildet sind, daß bei Aneinander-
ankoppelung und gegenseitigem Eingriff der Eingriffs-
glieder, Drehen bei sowohl Vorwärtsfahrstellung als
auch Rückwärtsfahrstellung des Spielfahrzeugs in der
25 definierten Lage erfolgt.

30. Fahrspielzeug nach Anspruch 29, dadurch gekennzeich-
net, daß zwischen dem Eingriffsglied des Spielgegenstan-
des und mindestens einem von dessen bewegbaren Teilen
30 ein Reibradantrieb aus einem Reibrad und einer Scheibe
vorgesehen ist, wobei das Reibrad mittels eines Hebels
in ^{etwa} radialer Richtung der Scheibe zur stufenlosen Dreh-
zahländerung verschiebbar ist.

1 31. Fahrspielzeug nach Anspruch 29 oder 30, dadurch
gekennzeichnet, daß zwei verschiedene bewegbare Teile
vorgesehen sind^{und} daß die Bewegung der Teile wahlweise
über einen Reibradantrieb ein- und abstellbar ist,
5 dessen Reibrad mittels eines Hebels in Anlage an ein
das Teil bewegendes Glied anlegbar ist.

32. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis 31,
dadurch gekennzeichnet, daß ein drehbares Teil, wie
10 eine Scheibe durch Einstecken eines Sperrgliedes in
seiner Bewegung dadurch anhaltbar ist, daß das Sperr-
glied gegen Stege an der Scheibe zur Anlage kommt.

33. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis 32,
15 dadurch gekennzeichnet, daß das drehbare Teil des
Spielgegenstandes eine Glocke über einen Klöpel betä-
tigt.

34. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis
20 33, dadurch gekennzeichnet, daß bei mindestens einem
der Spielgegenstände ein dem Eingriffsglied des
Stationsabschnitts entsprechendes Eingriffsglied mit
dem zum Eingriffsglied des Stationsabschnitts komple-
mentären Eingriffsglied drehfest verbunden ist und
25 weitere Spielgegenstände an diesen Spielgegenstand
ankoppelbar und mit letzterem Eingriffsglied in Eingriff
bringbar sind.

35. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis 34,
30 dadurch gekennzeichnet, daß der Spielgegenstand als
Kettenkarussell ausgebildet ist.

36. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis 34,
dadurch gekennzeichnet, daß der Spielgegenstand als
35 Kinderspielplatz-Kleinkarussell ausgebildet ist.

- 1 37. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis 34,
dadurch gekennzeichnet, daß der Spielgegenstand als Wippe
ausgebildet ist, wobei ein einerseits mit einer
um eine vertikale Achse drehbaren Scheibe verbundener
5 und andererseits an dem Spielgegenstand angelenkter
Hebel einen Stift an der Wippe zu deren Verschwenkung
um eine horizontale Achse hin und her verschwenkt.
38. Fahrspielzeug nach Anspruch 37, dadurch gekennzeichnet,
10 daß der Stift in einer Kulisse zwischen federnd nachgiebig
vorgespannten Anschlägen hin- und hergeführt ist.
39. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis 34,,
dadurch gekennzeichnet, daß der Spielgegenstand als
15 Spieluhr ausgebildet ist.
40. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis 34,
dadurch gekennzeichnet, daß der Spielgegenstand als
Tankstelle ausgebildet ist.
- 20 41. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis 34,
dadurch gekennzeichnet, daß der Spielgegenstand als Not-
rufsäule mit drehbarem Blaulicht ausgebildet ist.
42. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis 34,
25 dadurch gekennzeichnet, daß der Spielgegenstand als
Baumkarussell mit aufeinandersteckbaren Teilen ausge-
bildet ist.
43. Fahrspielzeug nach Anspruch 42, dadurch gekennzeichnet,
30 daß in einem Basisteil ein Zapfen direkt drehbar ist,
daß auf dem Zapfen ein Zapfenteil mit Querwelle aufsteck-
bar ist, die ein schwenkbares, brettartiges Teil formschlüs-
sig mitnimmt, daß mindestens ein weiterer Zapfenteil auf-
steckbar ist, der sich kreuzende Stangen aufweist, wobei die
35 Mitnahme in Drehrichtung über Reibung erfolgt, und daß an
dem brettartigen Teil und/oder den Stangen mindestens eine
Spielfigur anbringbar ist.

- 1 44. Fahrspielzeug nach Anspruch 43, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfenteil an dem einen weiteren Zapfenteil aufnehmenden Ende mit einer Rändelung versehen ist.
- 5 45. Fahrspielzeug nach Anspruch 43 oder 44, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Zapfenteil weiter mindestens ein Trapez angeordnet ist, an dem ebenfalls Spielfiguren anbringbar sind.
- 10 46. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis 34, dadurch gekennzeichnet, daß der Spielgegenstand als Turngerät ausgebildet ist.
- 15 47. Fahrspielzeug nach Anspruch 46, gekennzeichnet durch zwei vertikale Pfosten auf einem Basisteil, zwischen denen eine drehbare Stange vorgesehen ist, die über das Eingriffsglied und zugeordnete Zwischen-
glieder, wie Wellen und Zahnräder drehbar ist, wobei an der Welle selbst oder an mit der Welle verbundenen
20 Gliedern eine Spielfigur anbringbar ist.
- 25 48. Fahrspielzeug nach Anspruch 47, gekennzeichnet durch eine an einem Pfosten vorgesehene, auf eine Zahn-
stange einwirkende Taste, die bei Drücken mit einem
Zahnrad zum Drehen der Stange kämmt, jedoch bei
Loslassen außer Eingriff mit dem Zahnrad kommt und
aufgrund Federkraft rückstellbar ist.
- 30 49. Fahrspielzeug nach Anspruch 47 oder 48, gekennzeichnet durch eine Reibungskupplung, deren eines Teil
mit der Stange drehfest verbunden ist.
- 35 50. Spielgegenstand nach einem der Ansprüche 29 bis 49, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Spielgegen-
stand ein durch Drehung Geräusche erzeugendes Element
enthält.

- 1 51. Fahrspielzeug nach Anspruch 50, gekennzeichnet durch eine federnd vorgespannte Klinke, die gegen Vorsprünge eines drehbaren Teils anliegt.
- 5 52. Fahrspielzeug nach Anspruch 50, gekennzeichnet durch eine über Antriebsglieder drehbare Spieluhr.
53. Fahrspielzeug nach Anspruch 50, gekennzeichnet durch einen Sirenenrotor und einen Sirenenstator, wobei
10 der Sirenenrotor über die miteinander in Eingriff befindlichen Eingriffsglieder drehbar ist.
54. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 50 bis 53, gekennzeichnet durch einen Hebel, mit dem das Geräusche
15 erzeugende Element ein- oder ausschaltbar ist.
55. Fahrspielzeug nach Anspruch 53 und 54, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplung zwischen dem Sirenenrotor und dem Eingriffsglied des Spielgegenstandes
20 durch Verschieben eines Doppelzahnrad erfolgt, das mit anderen Zahnrädern in Eingriff bringbar bzw. außer Eingriff bringbar ist.
56. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 55, gekennzeichnet durch eine Aneinanderkoppelung über
25 Koppellemente, die am Spielgegenstand vorgesehen sind und die in entsprechende komplementäre Kopplungsöffnungen im Stationsabschnitt bzw. einem anderen Spielgegenstand einrastend eingreifen.
- 30 57. Fahrspielzeug nach Anspruch 56, dadurch gekennzeichnet, daß das Koppellement für den Spielgegenstand durch einen bügelförmigen Zapfen und einen zungenartigen Vorsprung mit Haken gebildet ist, die in eine komplementäre Koppelungsöffnung einrastend eingreifen.
- 35

1 58. Fahrspielzeug nach einem der Ansprüche 29 bis 57,
dadurch gekennzeichnet, daß an dem Spielgegenstand
weiter externe Antriebseinrichtungen ankoppelbar sind,
die ein Eingriffsglied aufweisen, das dem des Stations-
5 abschnitts entspricht und das in das dazu komplementäre
Eingriffsglied des Spielgegenstandes zur Drehung dessen
Teile eingreift.

10 59. Fahrspielzeug nach Anspruch 58, gekennzeichnet
durch eine Handkurbel-Antriebseinrichtung.

60. Fahrspielzeug nach Anspruch 58, gekennzeichnet
durch eine Elektromotor-Antriebseinrichtung.

15

20

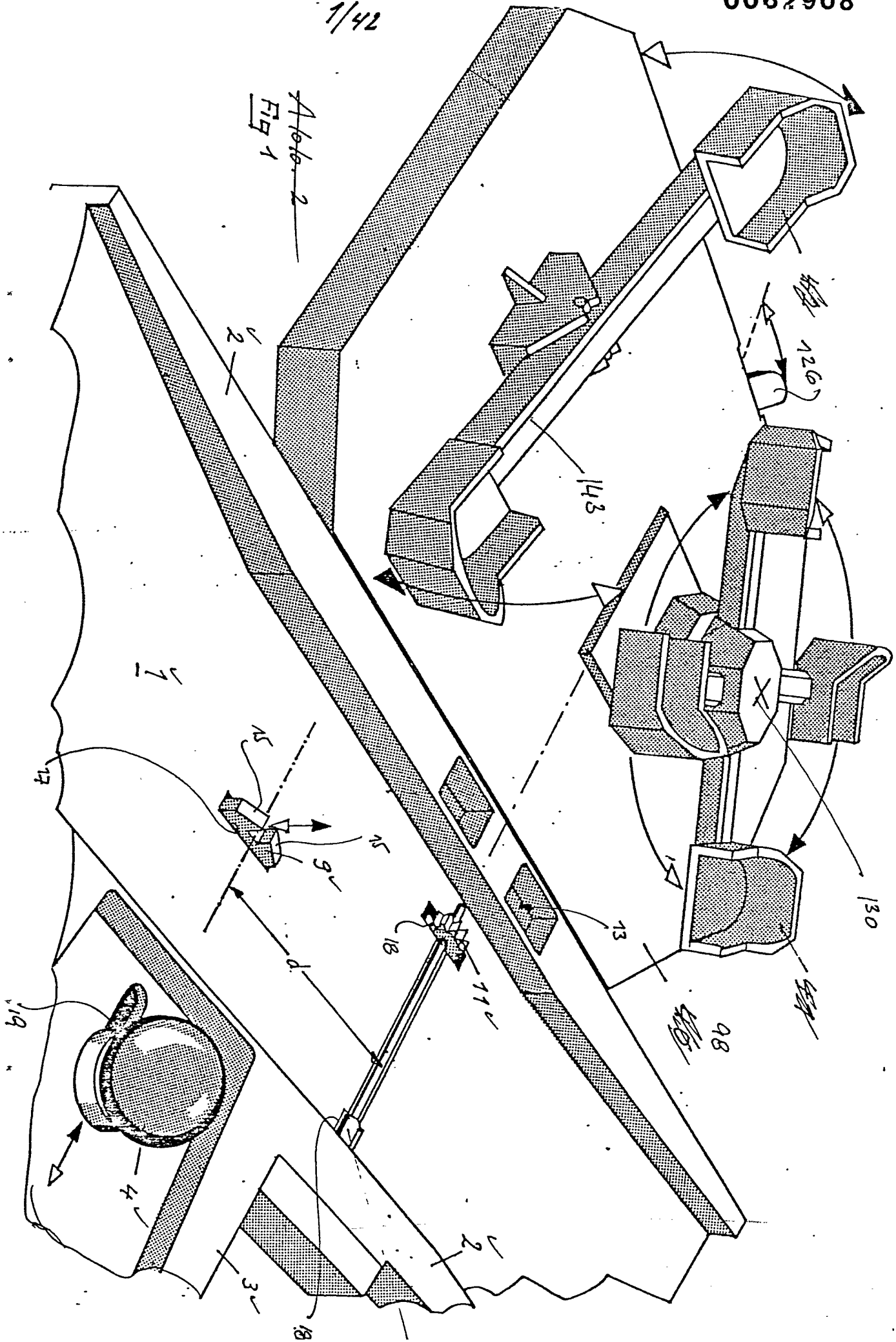
25

30

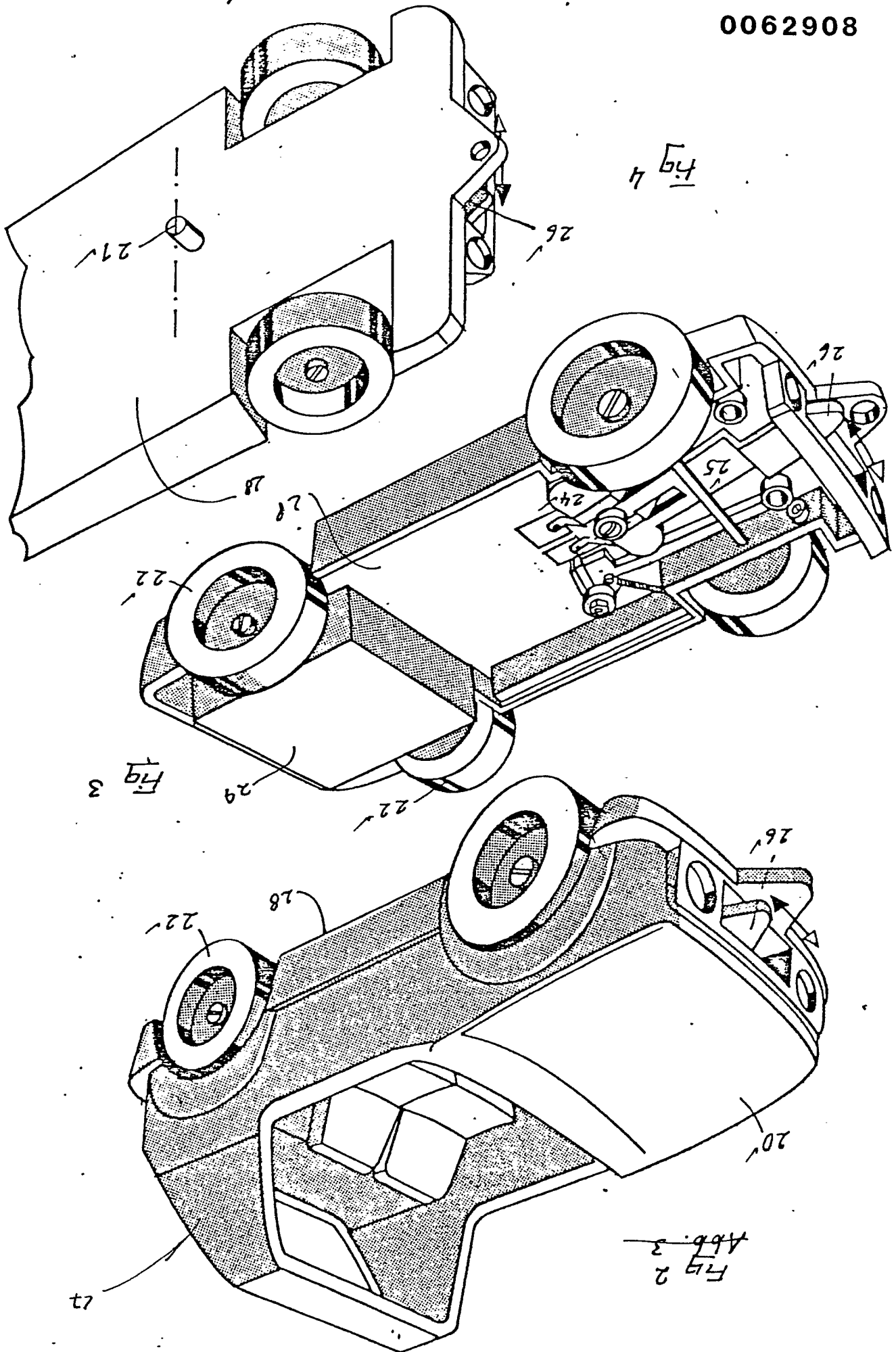
35

1/42

FIG 1



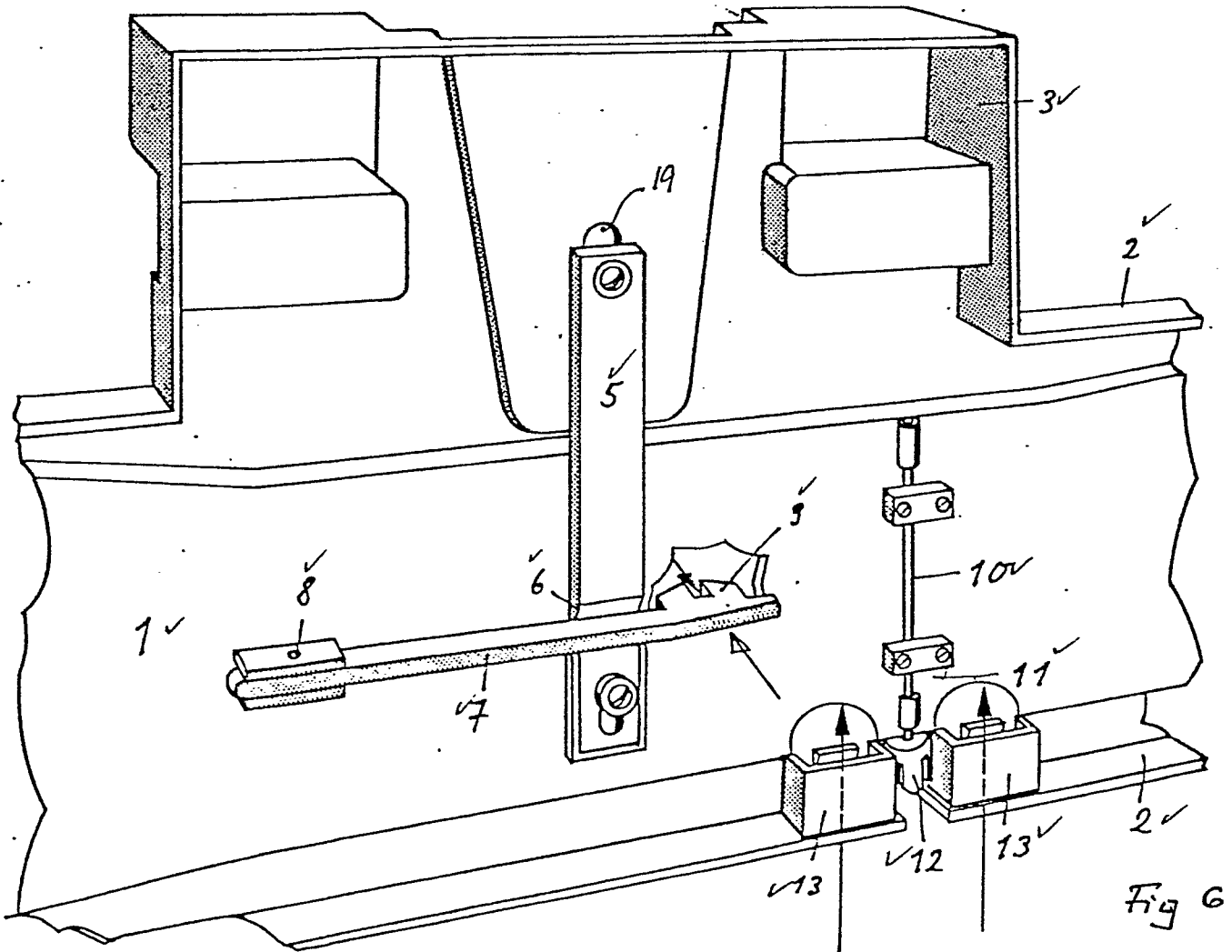
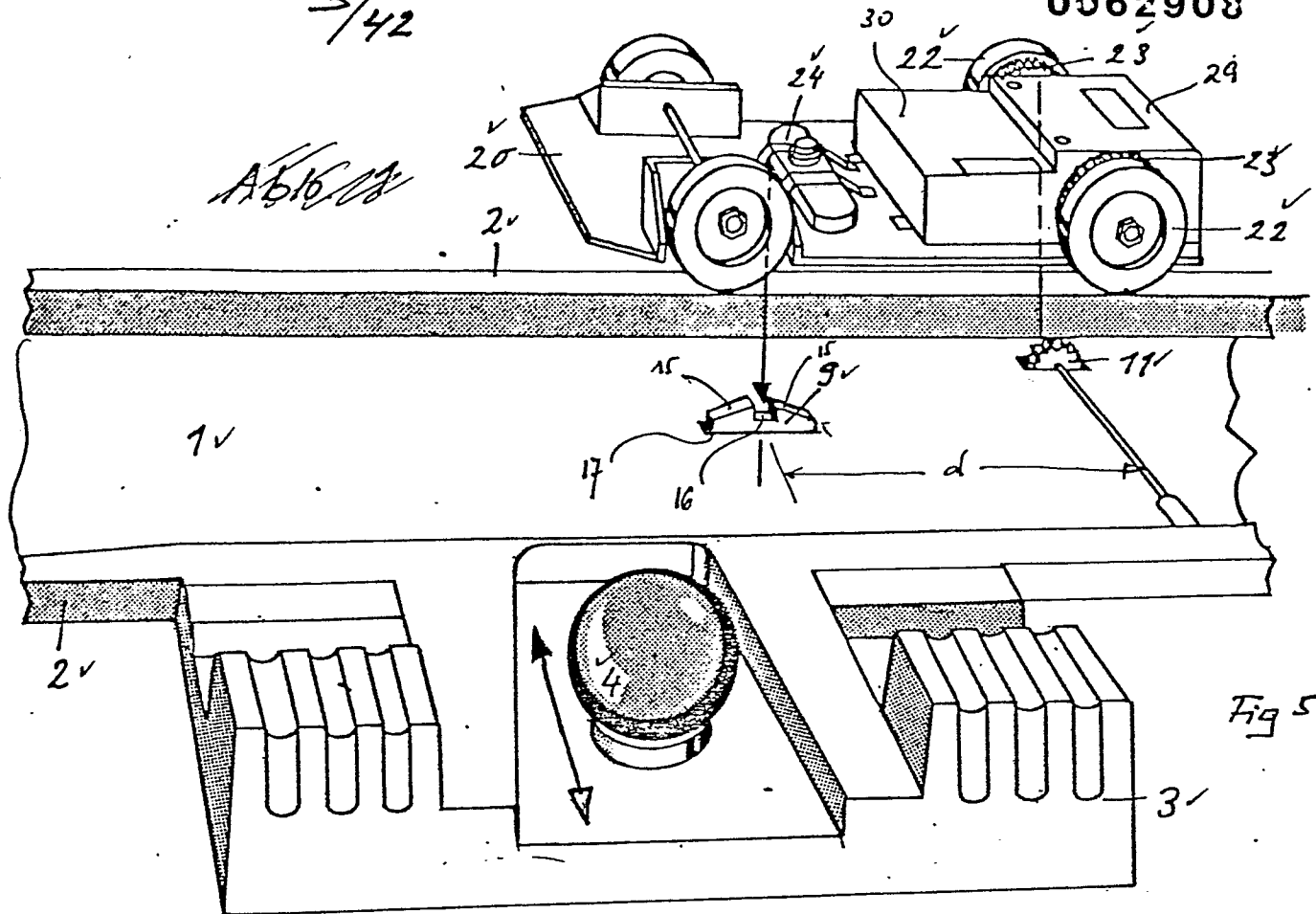
2/42



3/42

0062908

Abbildung



142

0062908

Abbildung 1

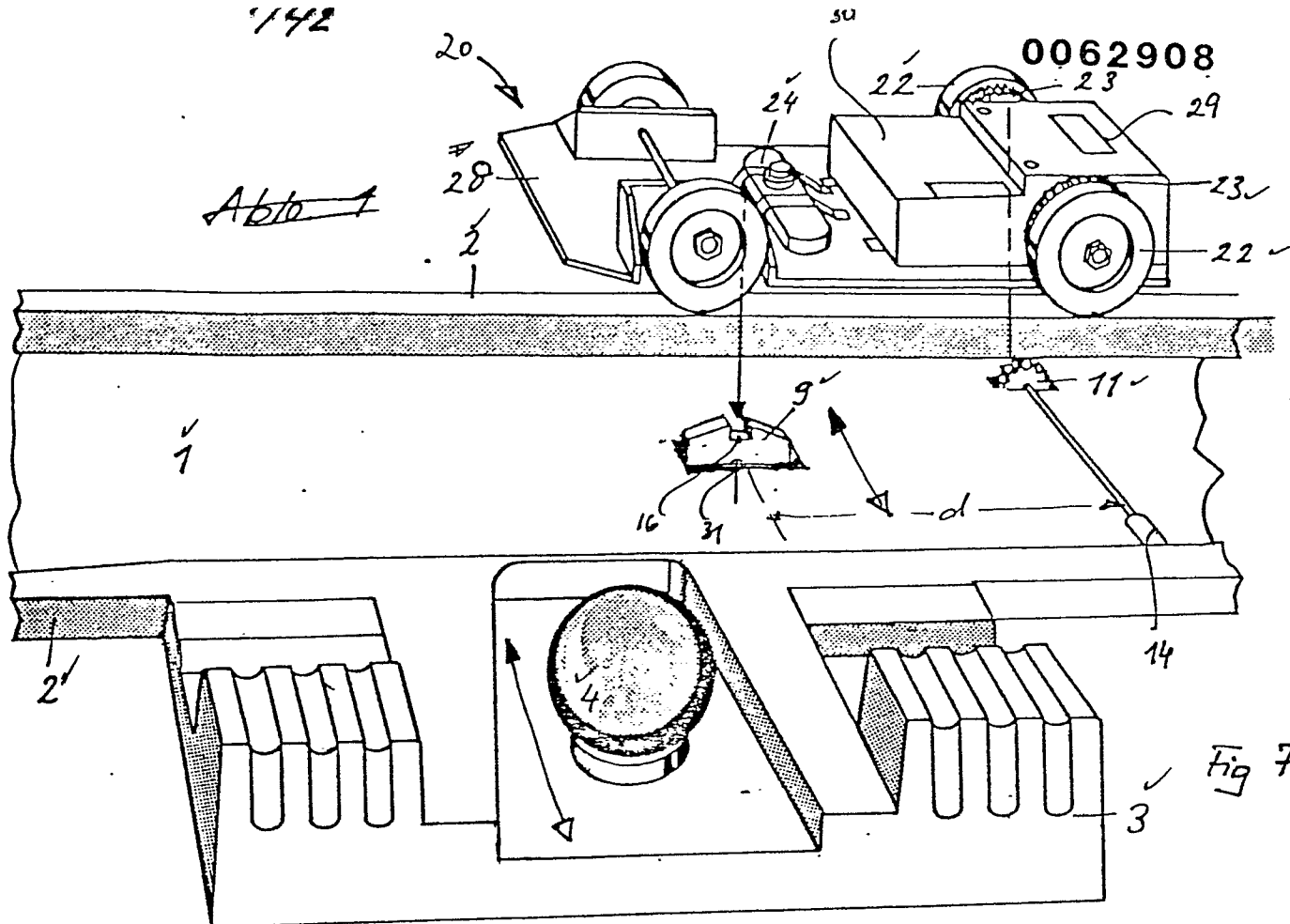


Fig 7

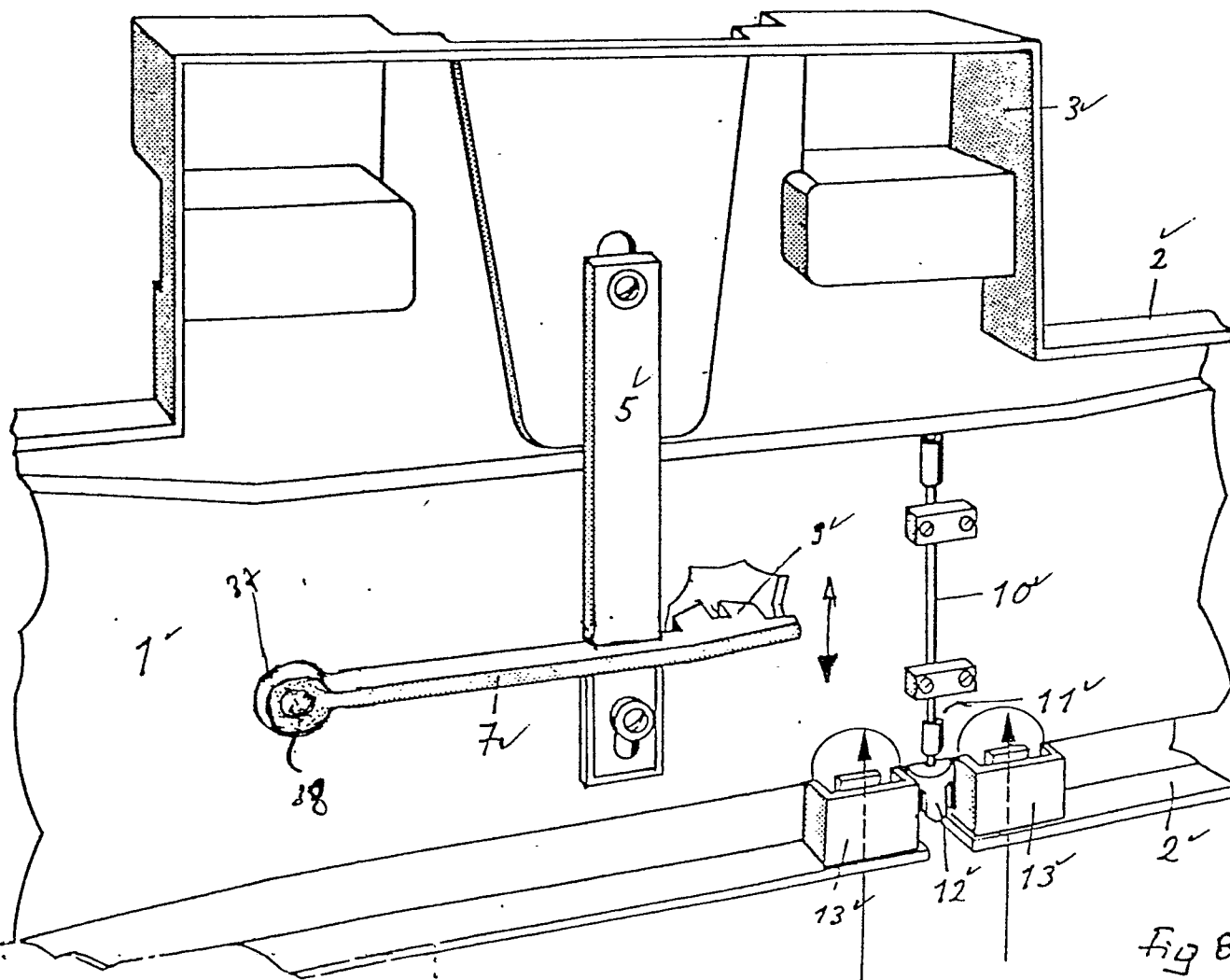
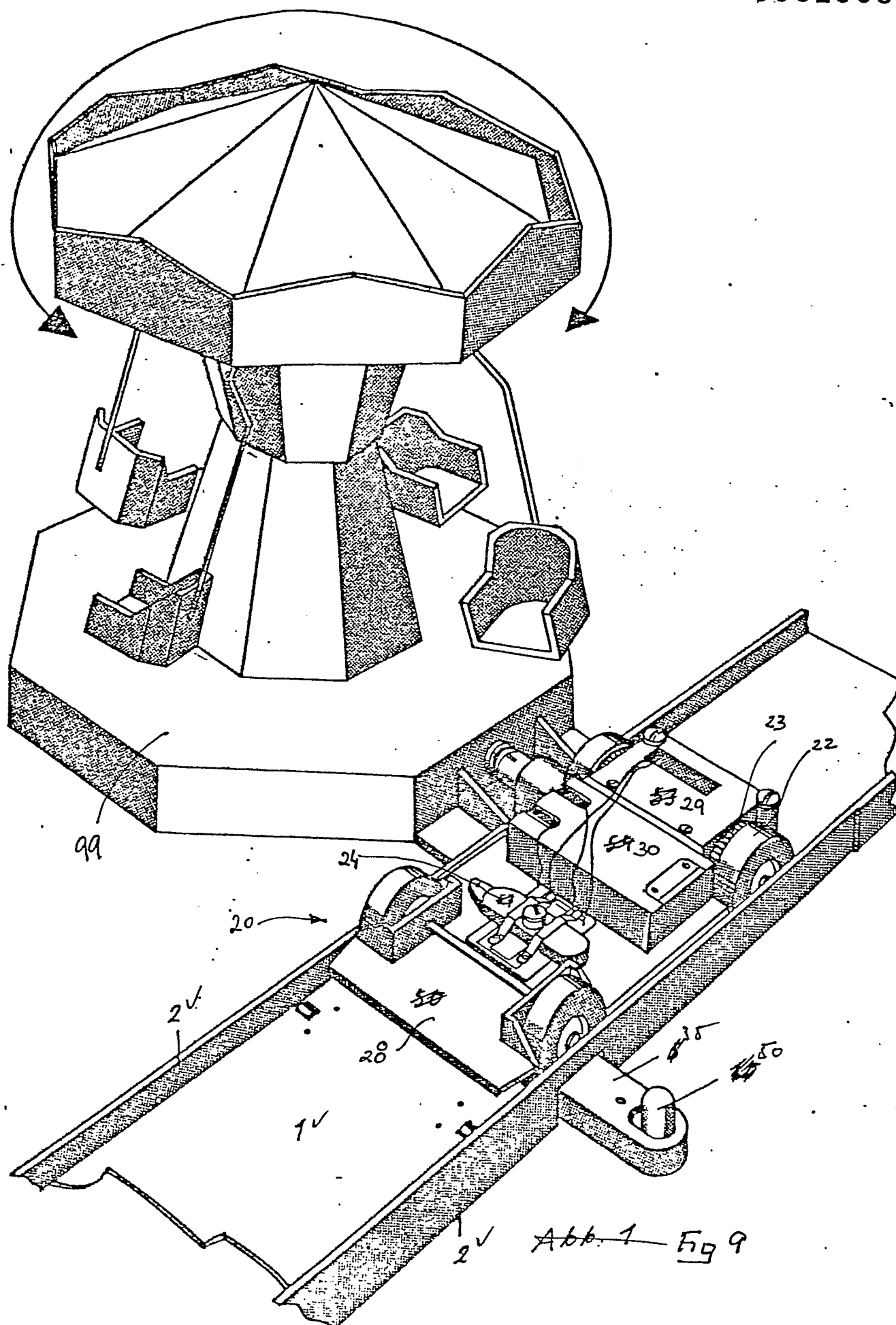


Fig 8



6/4/2

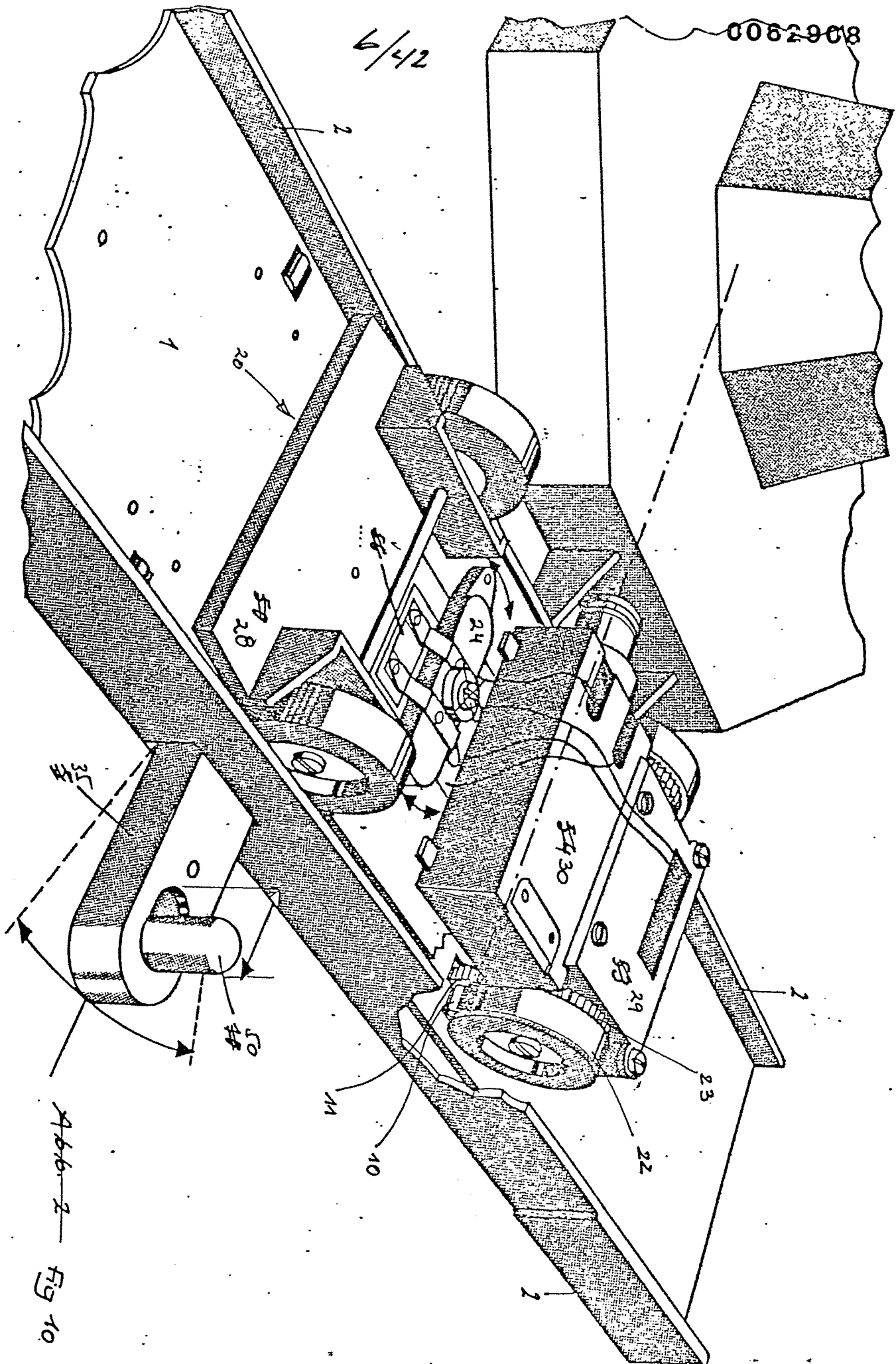


Fig 10

7/42

Fig 11

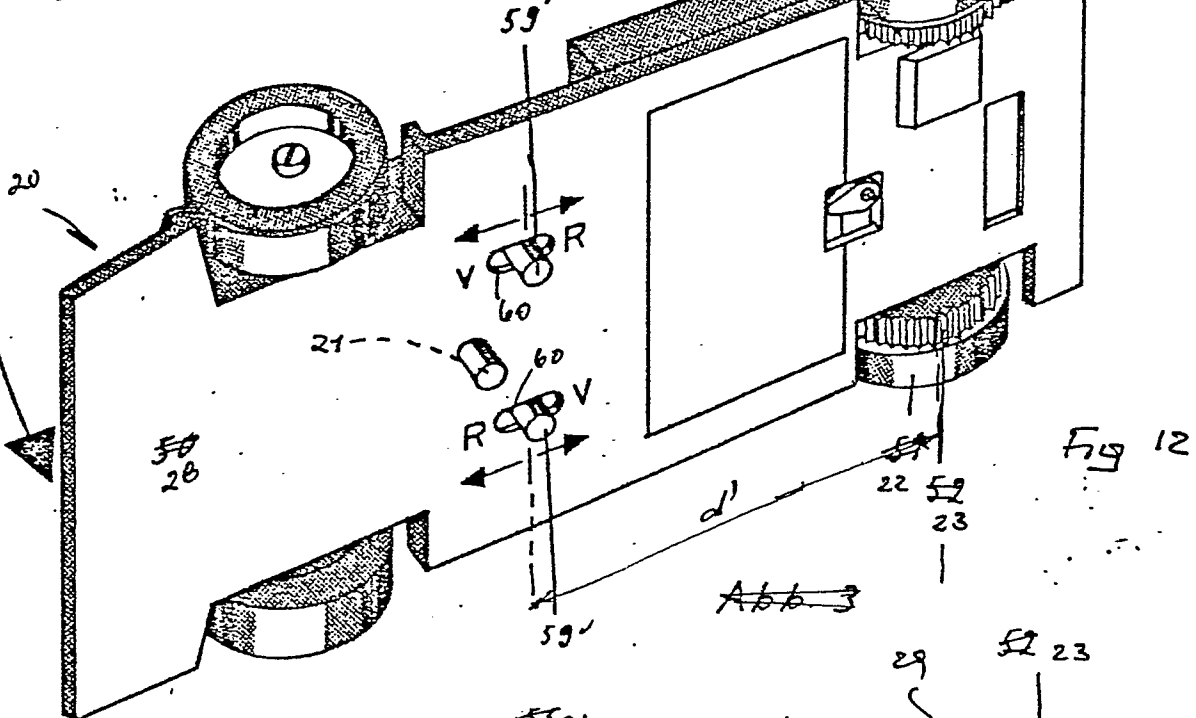
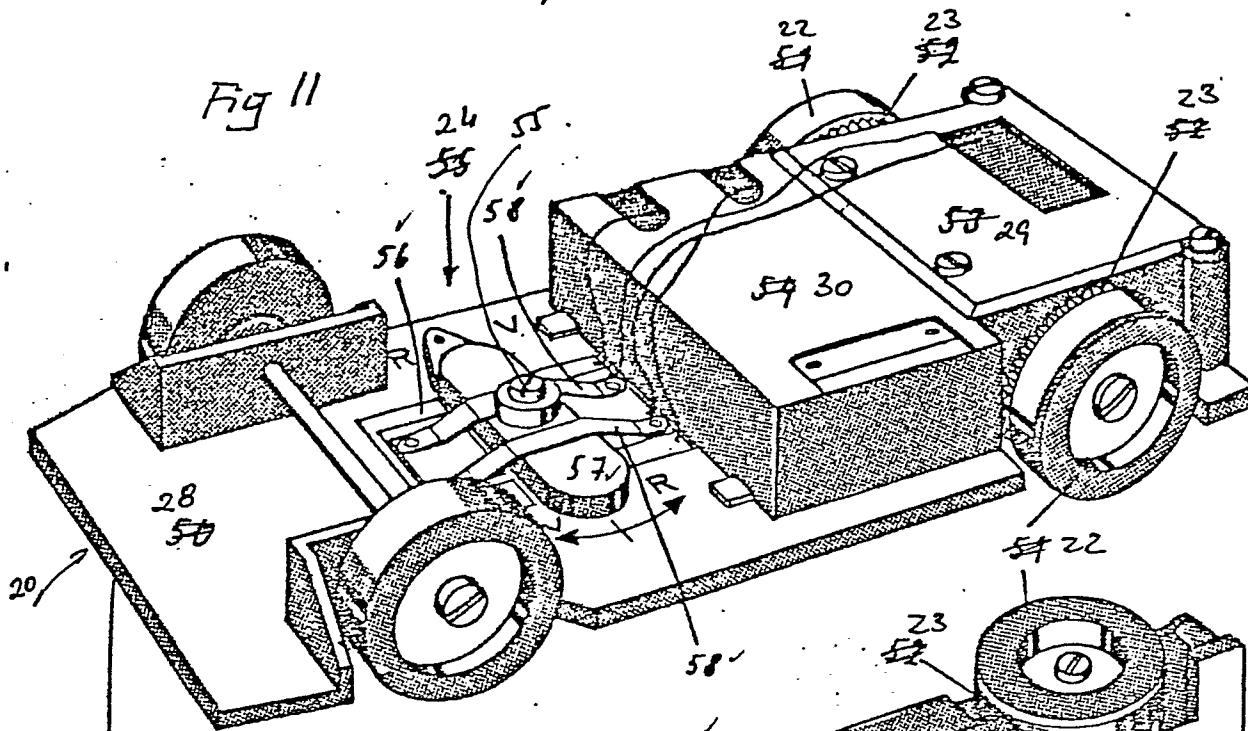


Fig 12

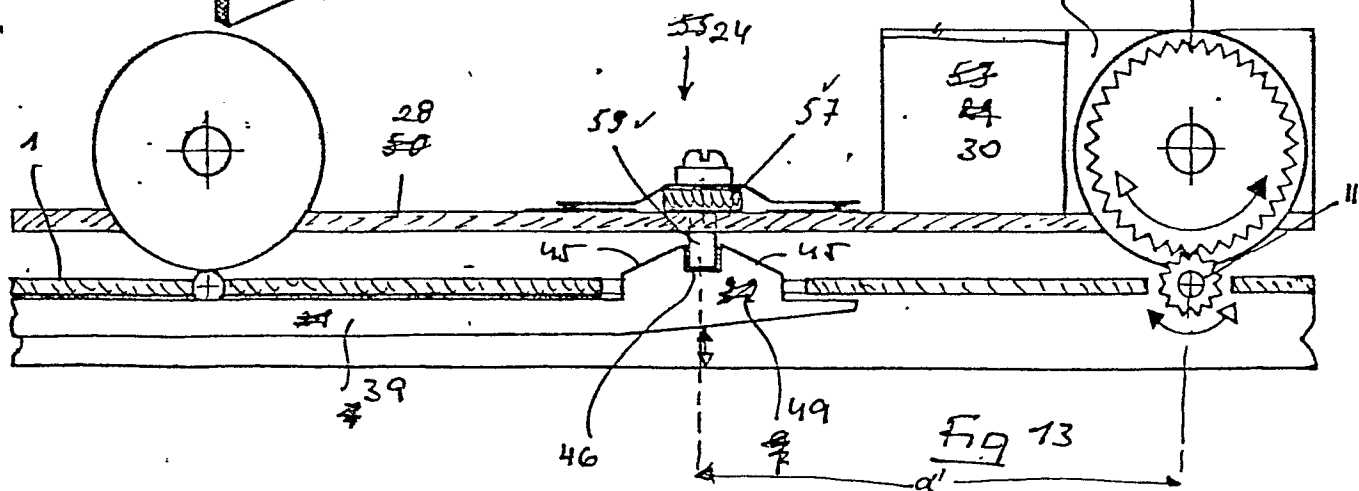


Fig 13

8/42

0062903

Fig 14

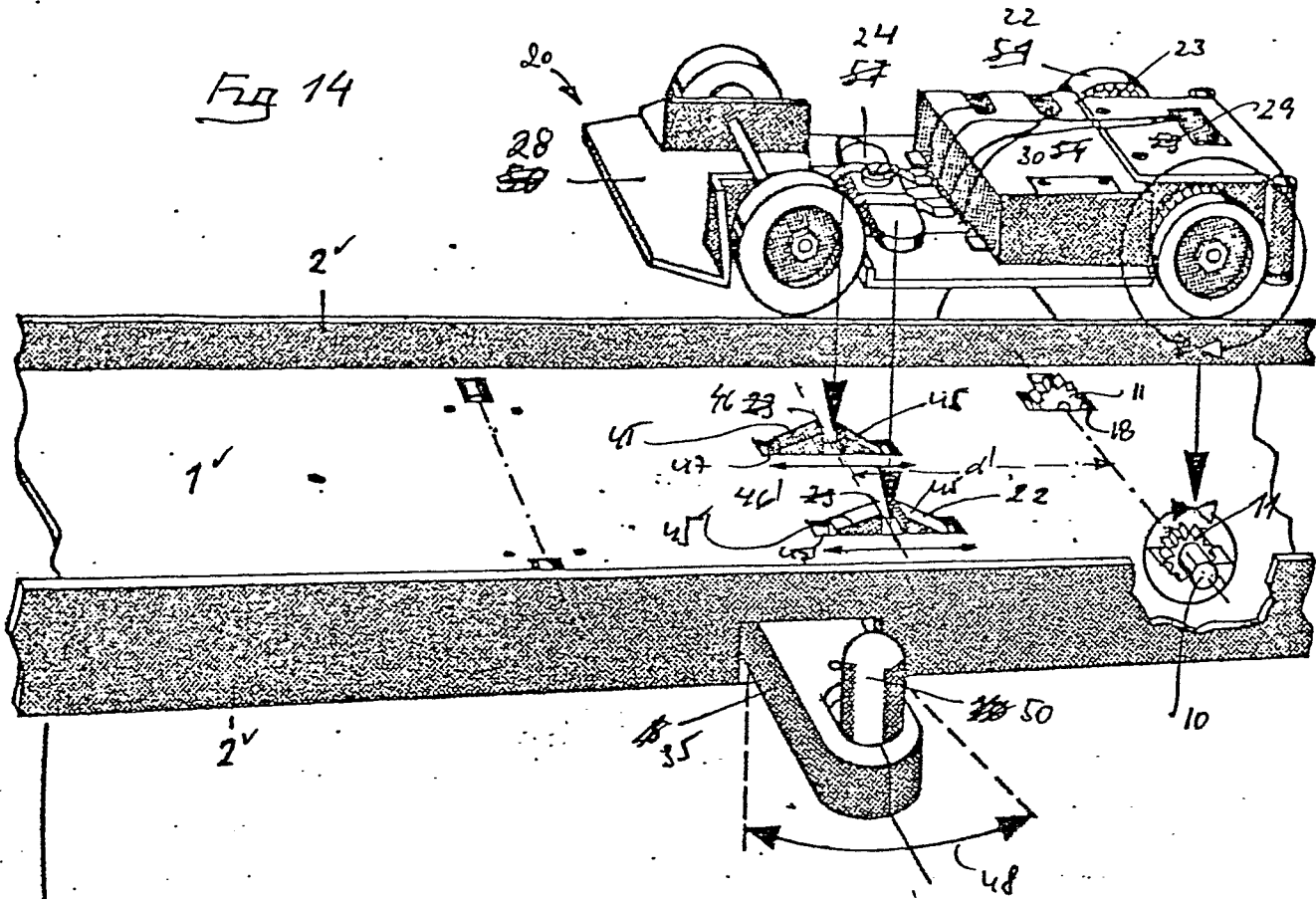
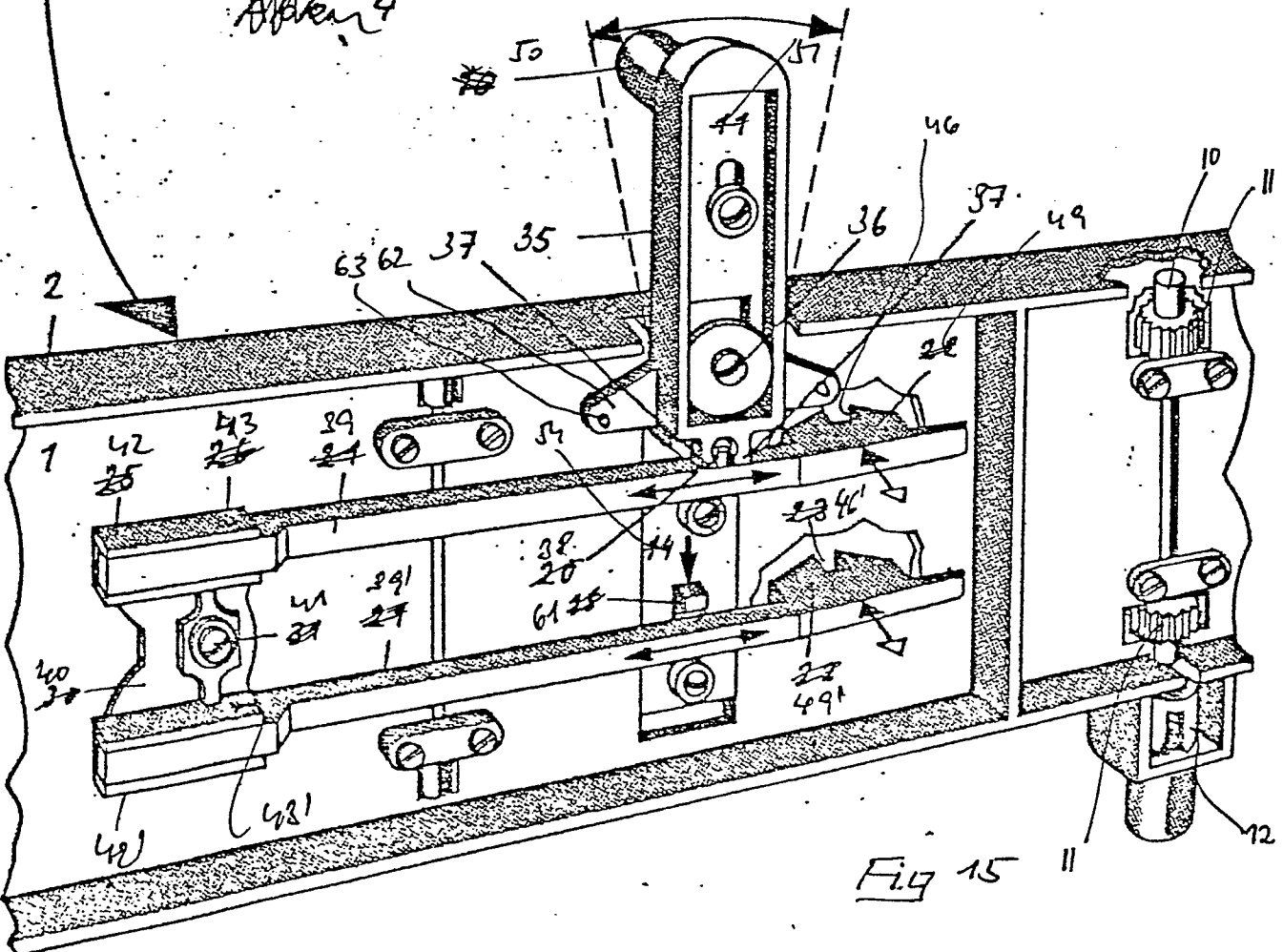


Fig 15



9/42

0062908

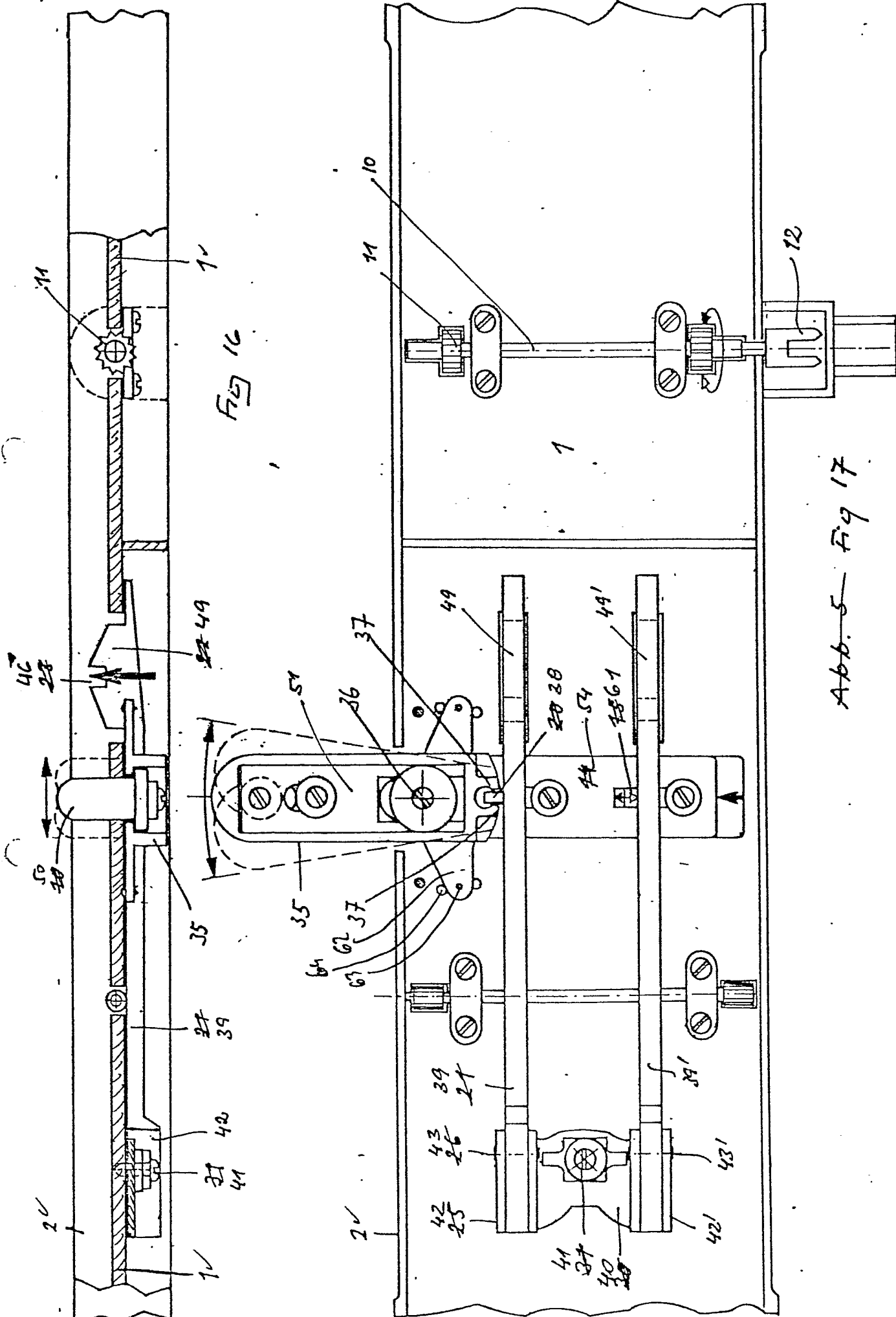


Abb. 5 Fig 17

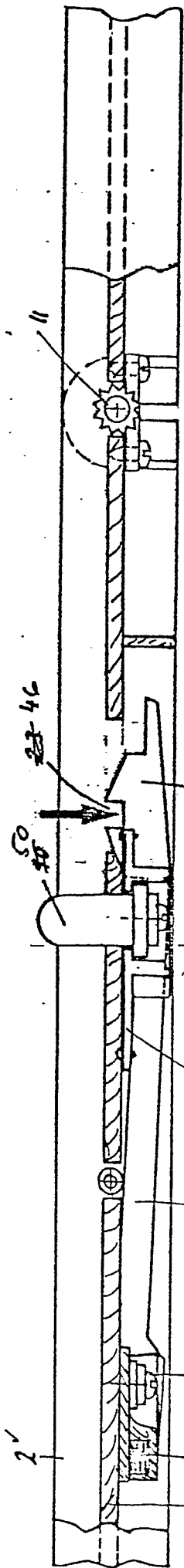


Fig 18

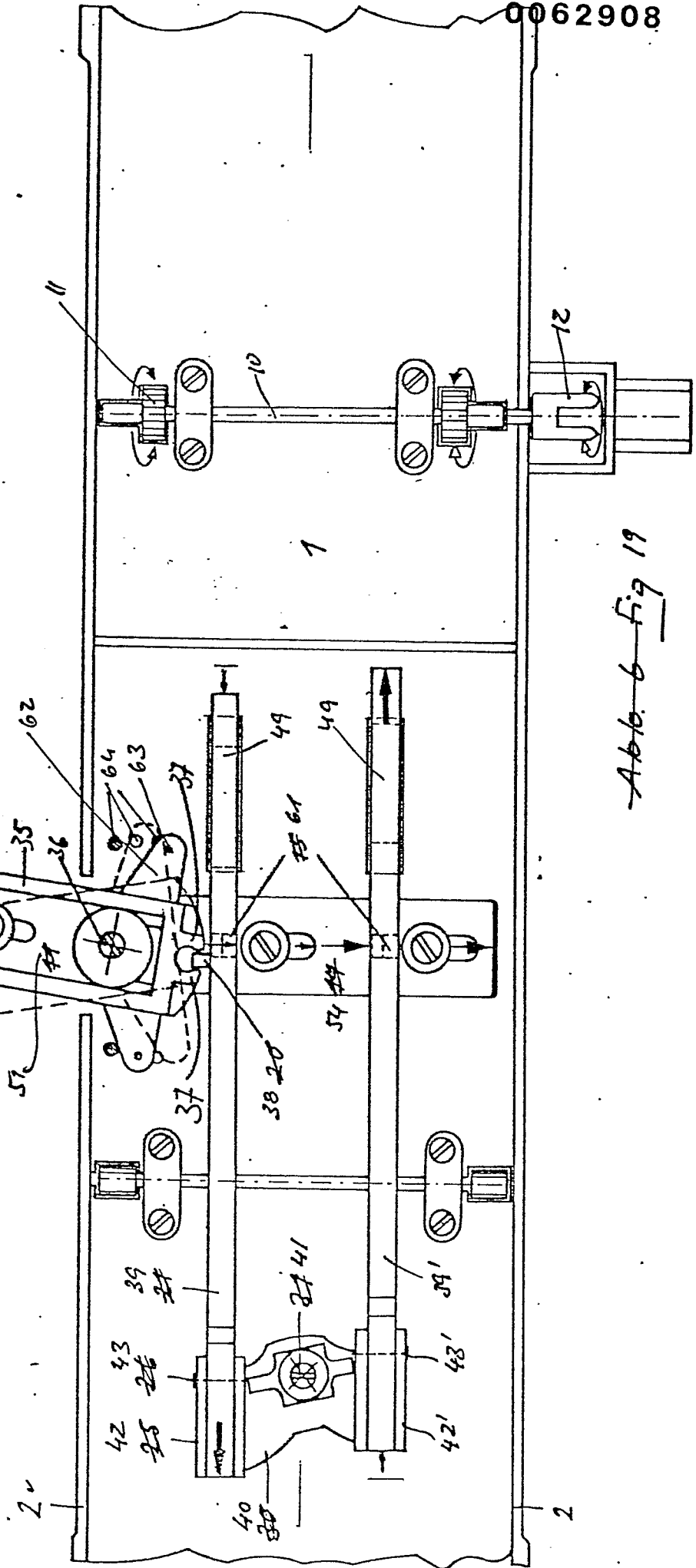
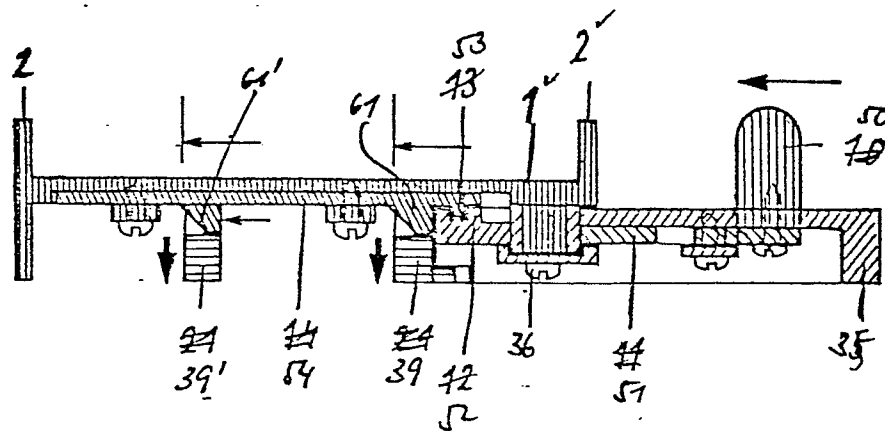
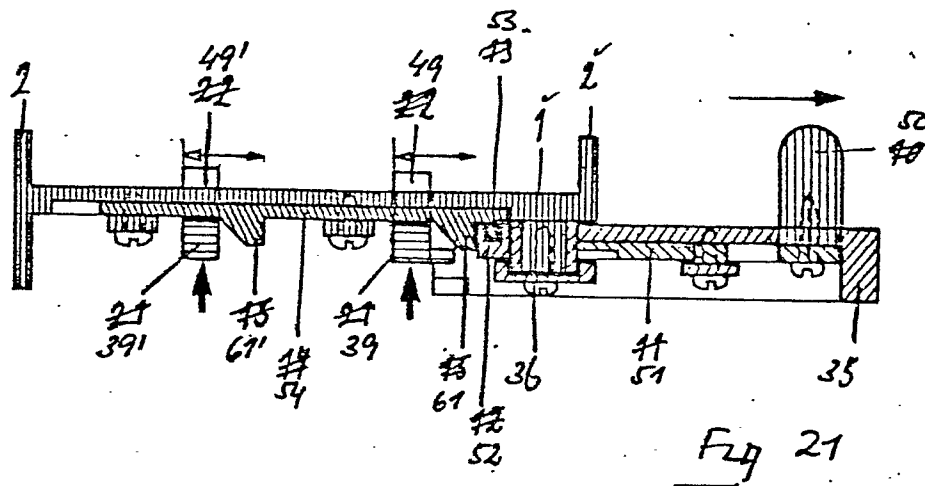
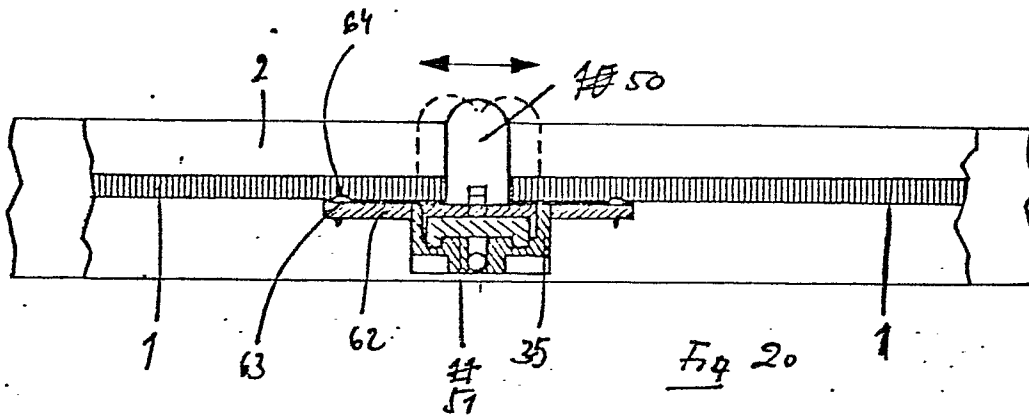


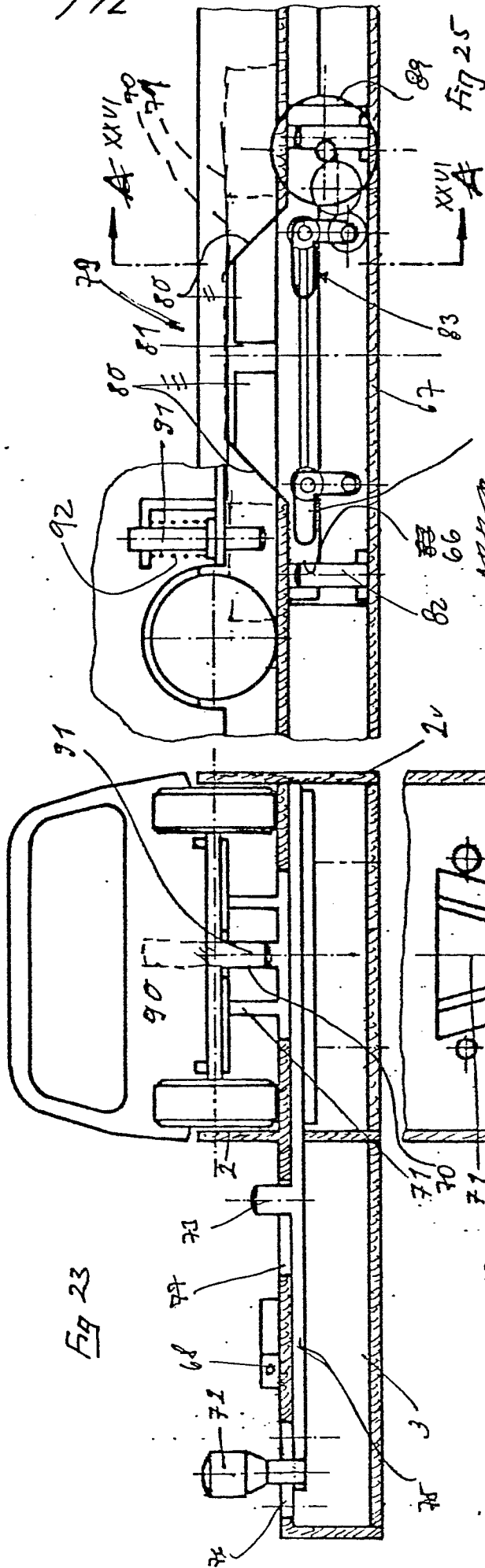
Abb. 6 Fig 19



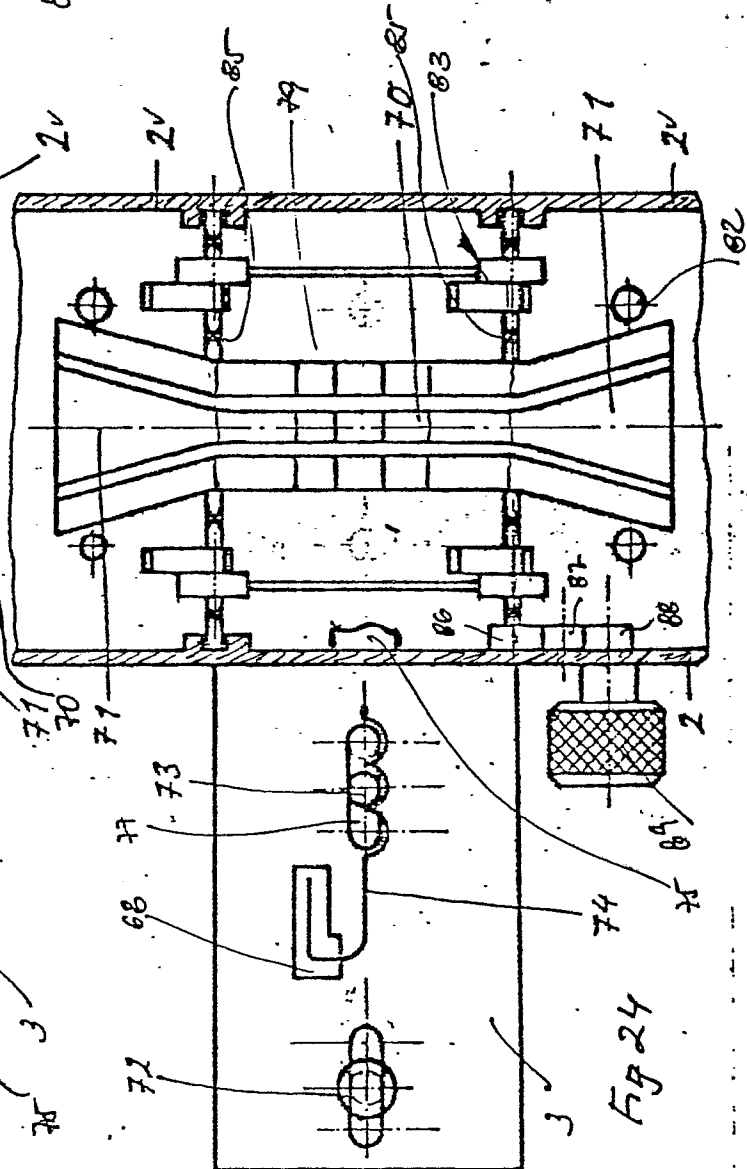
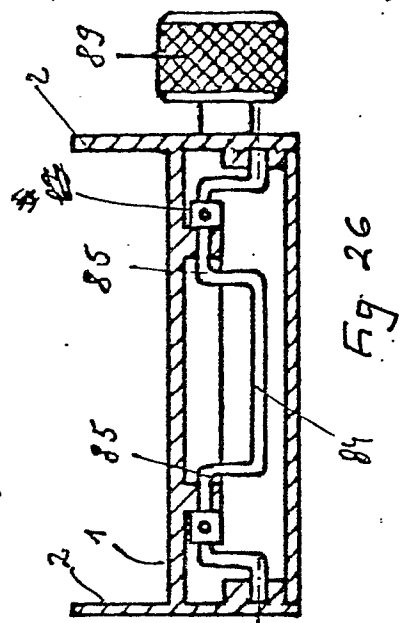
Ablo. 7

12/42

0062908



SCHNITT AREA



13/42

0062908

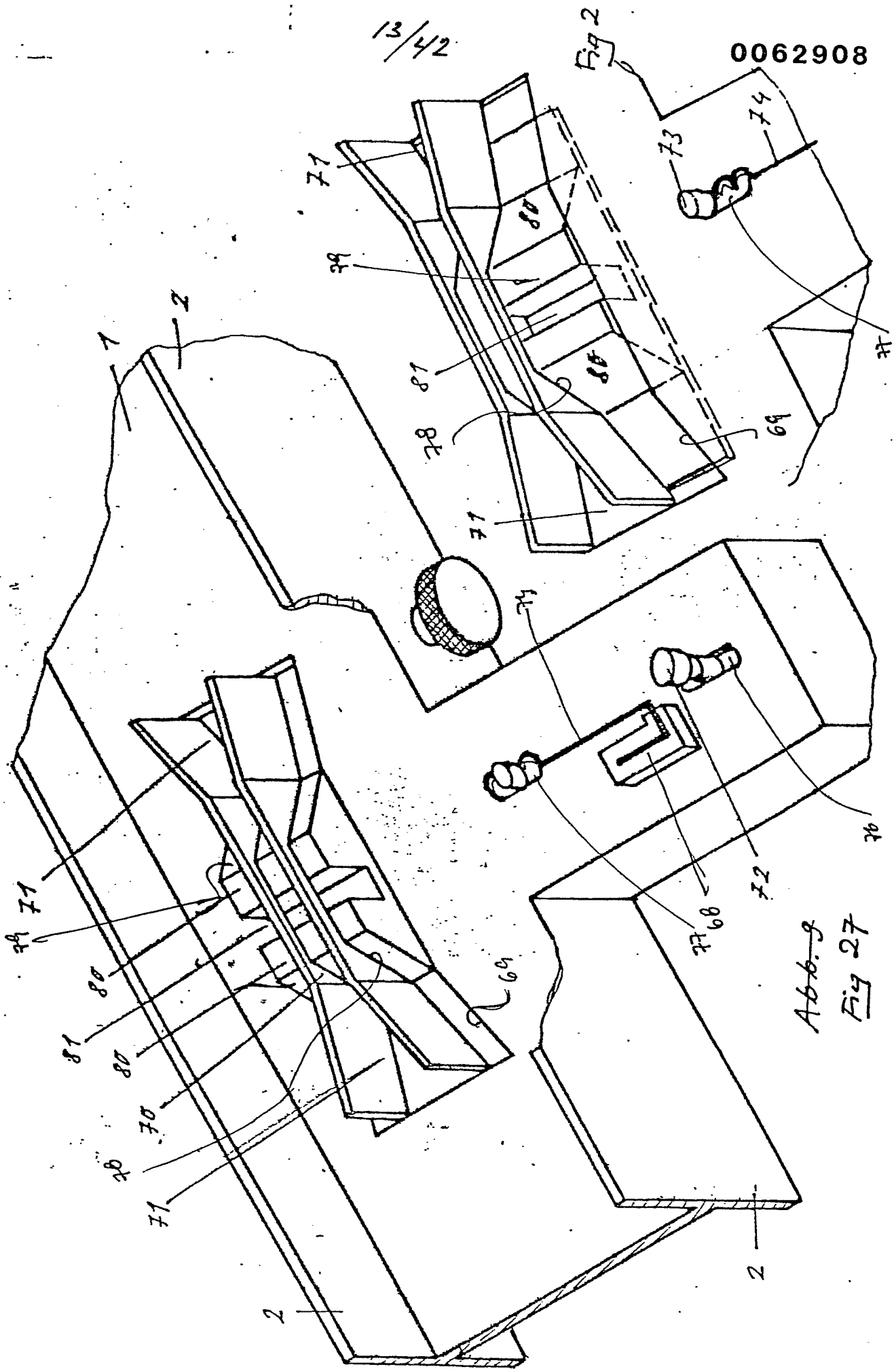
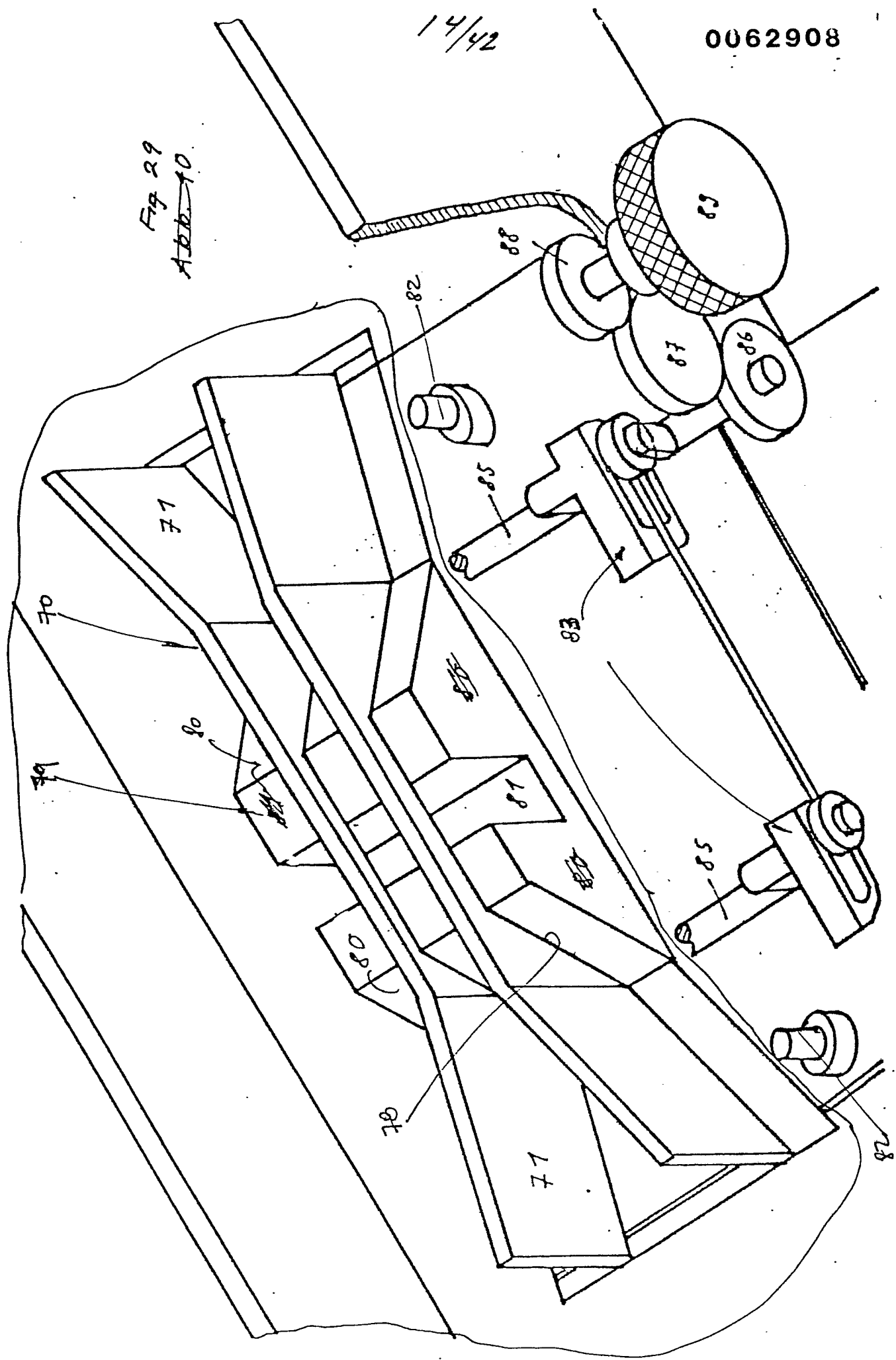


Abb. 9
Fig. 27

14/42

Fig 29
~~Abb 10~~

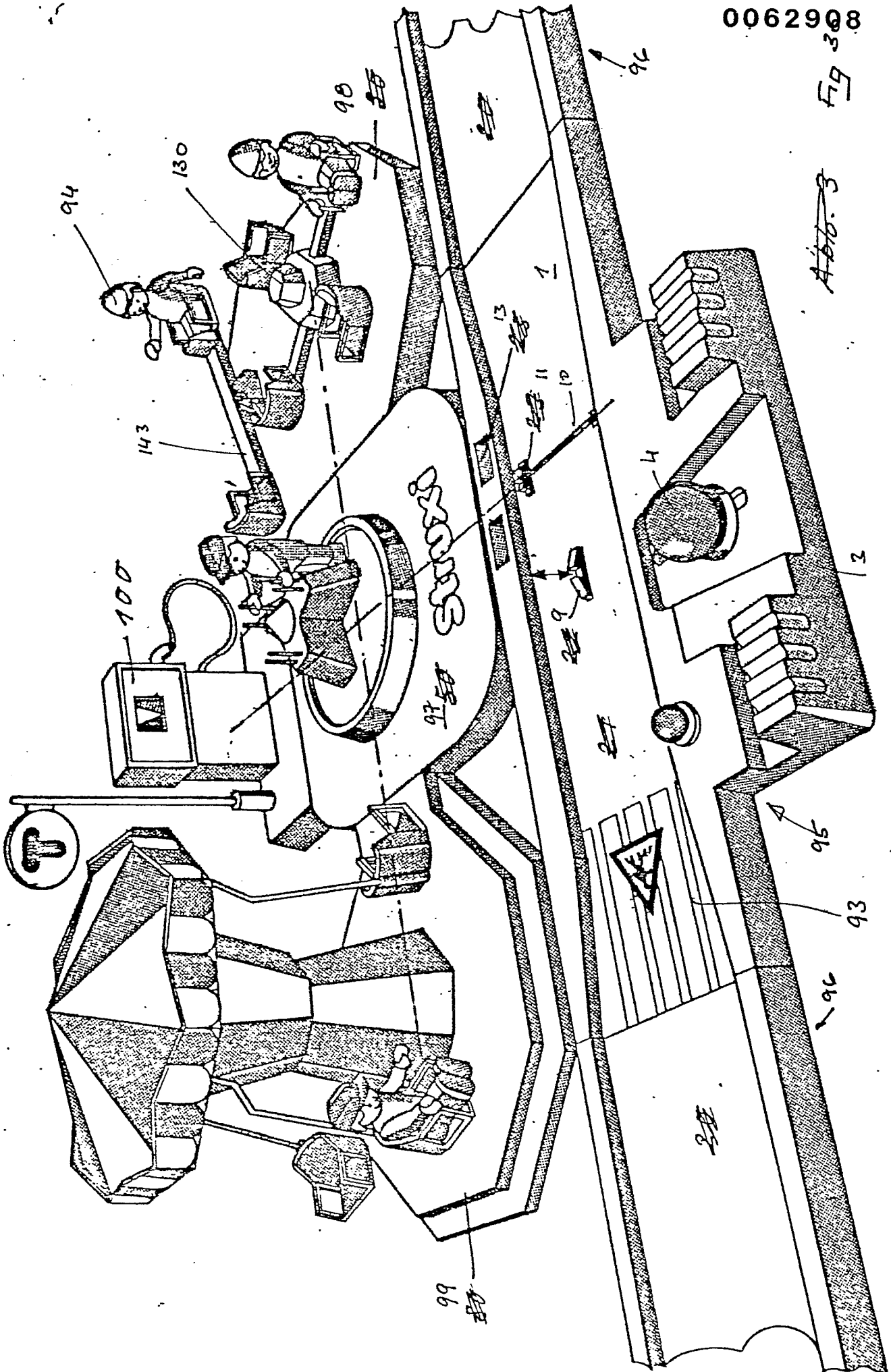


0062908

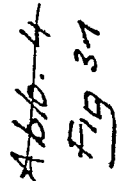
Fig 3

Abb. 3

15/42



~~0062908~~



~~22~~ 99.

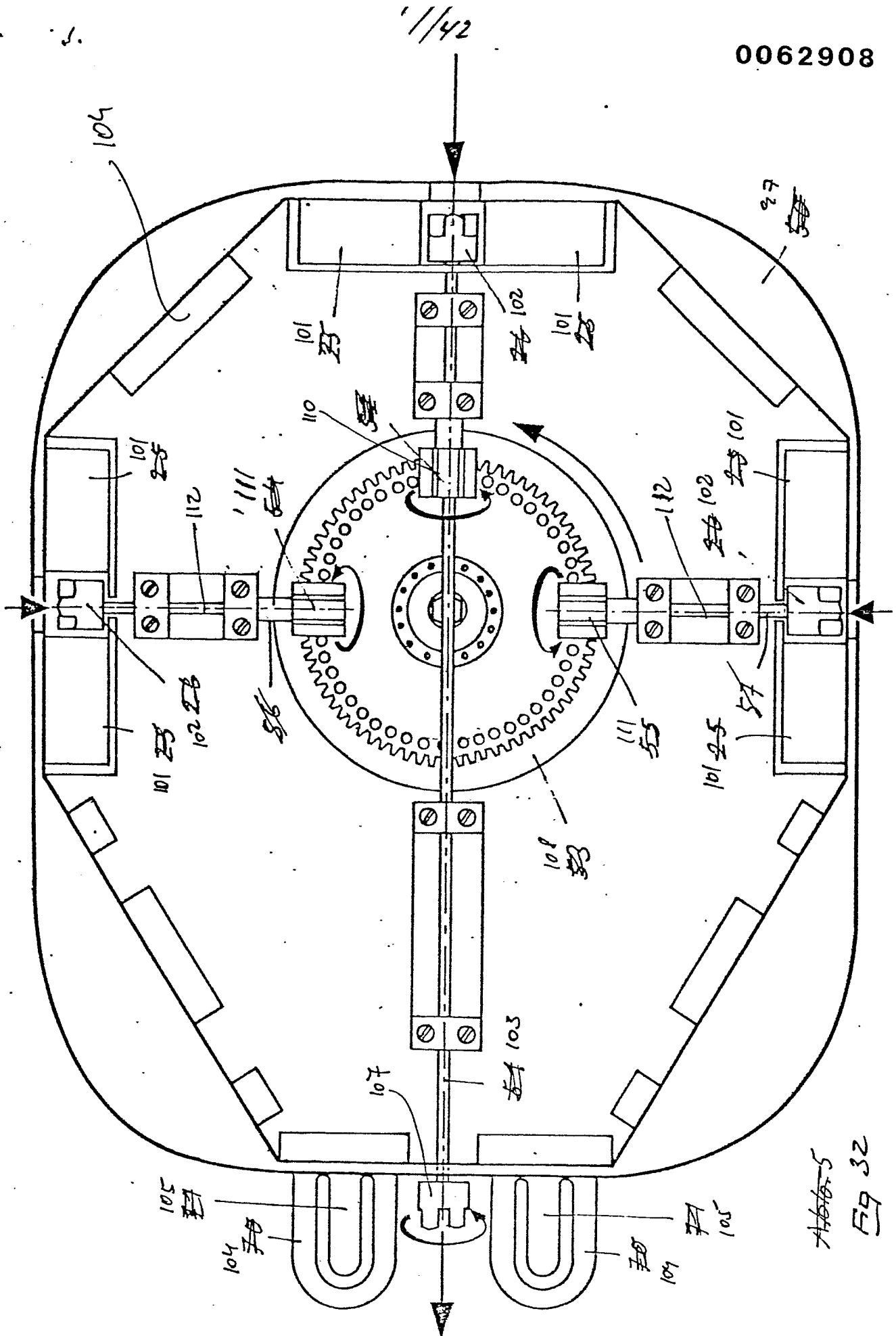
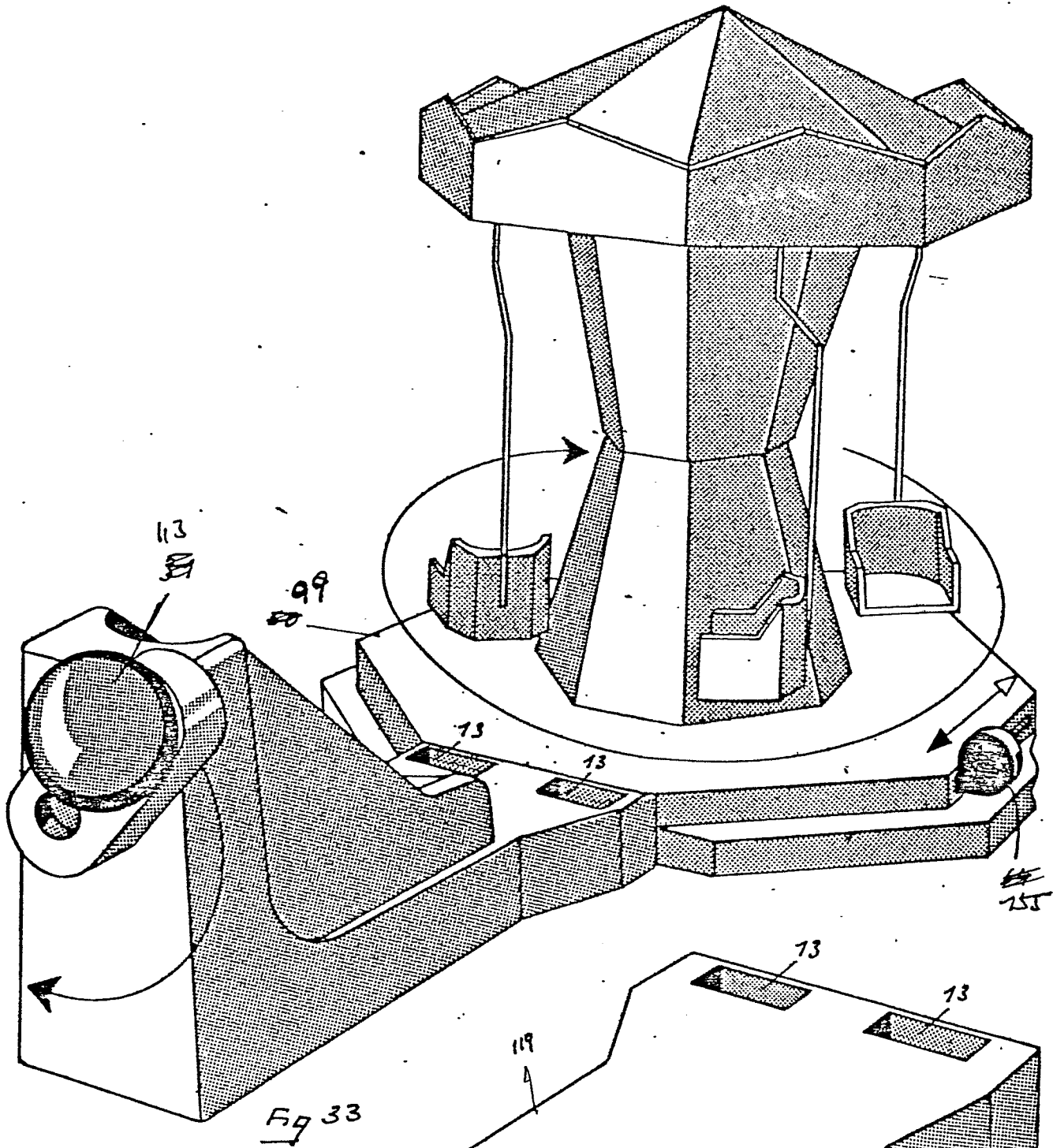


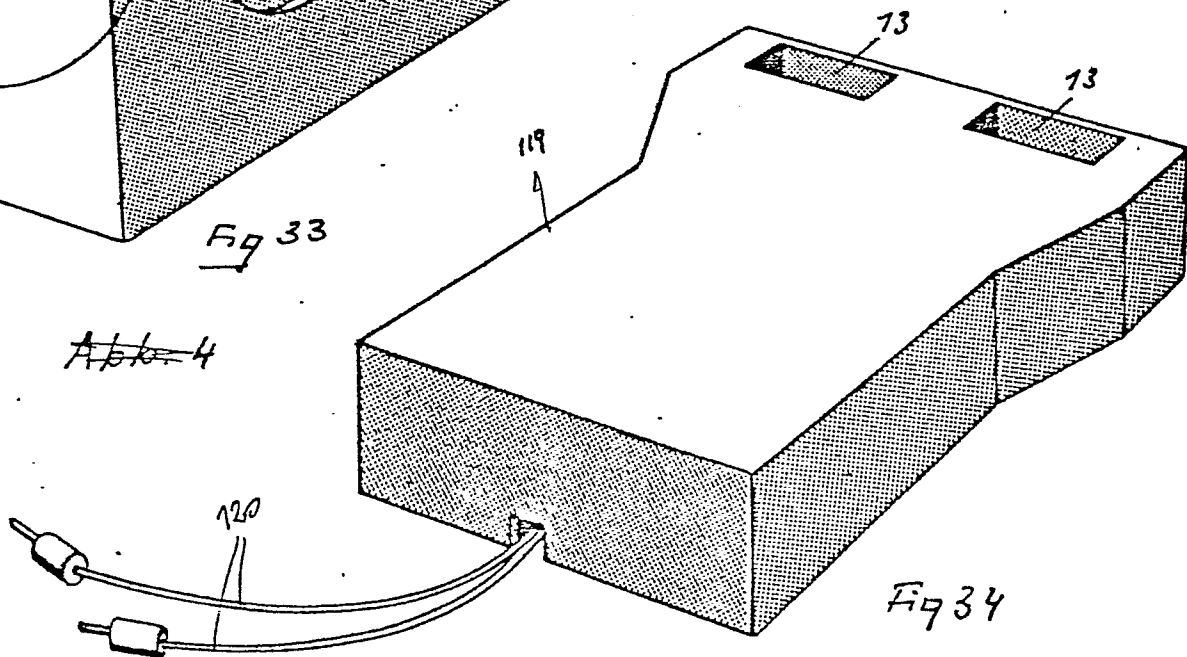
Fig 32

18/42

0062908

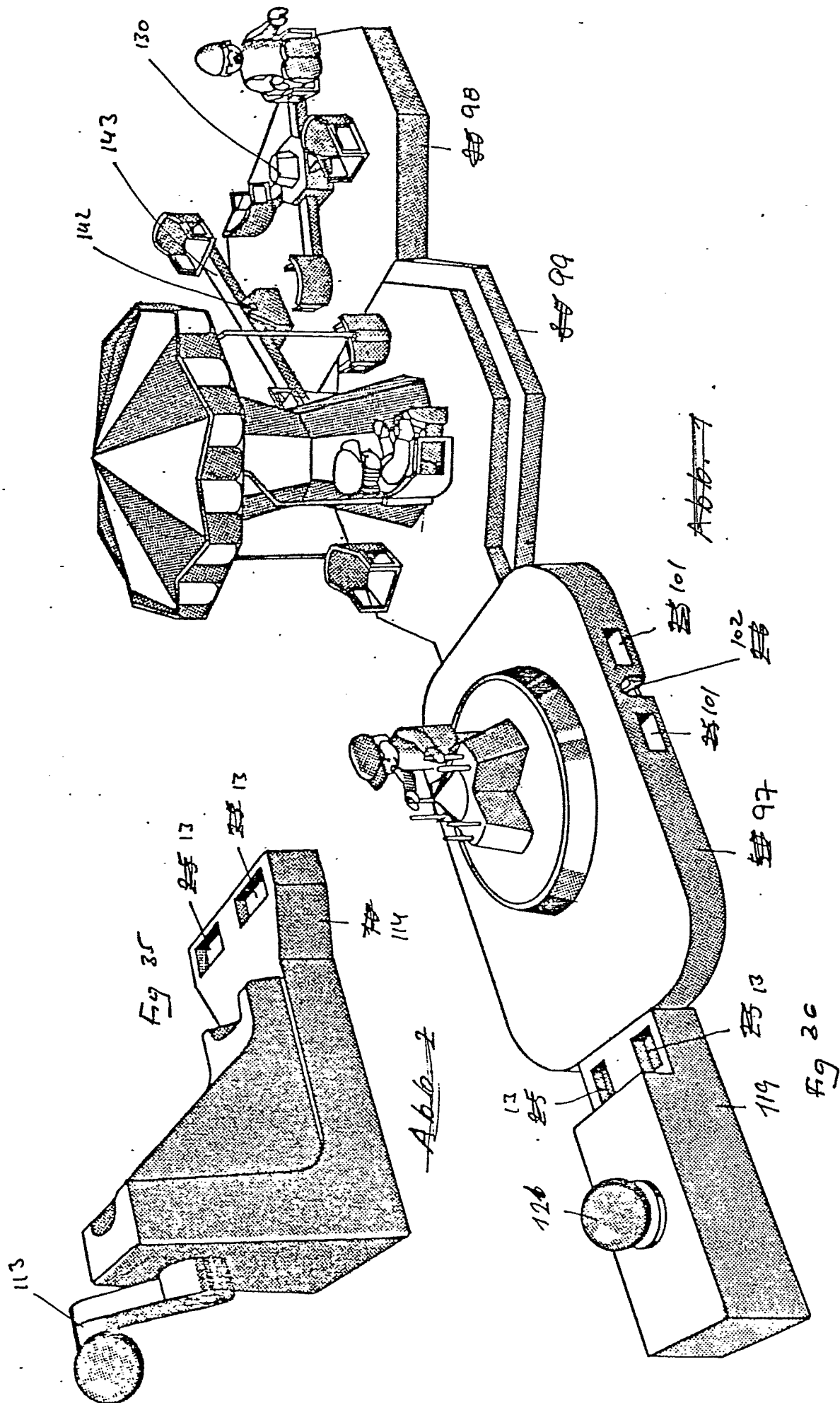


~~Abb 4~~



19/42

0062908



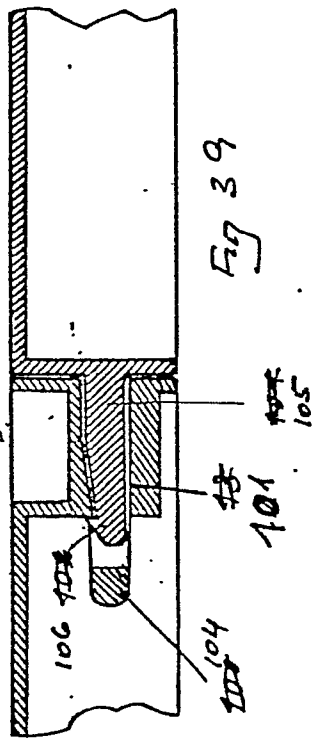


Fig 39

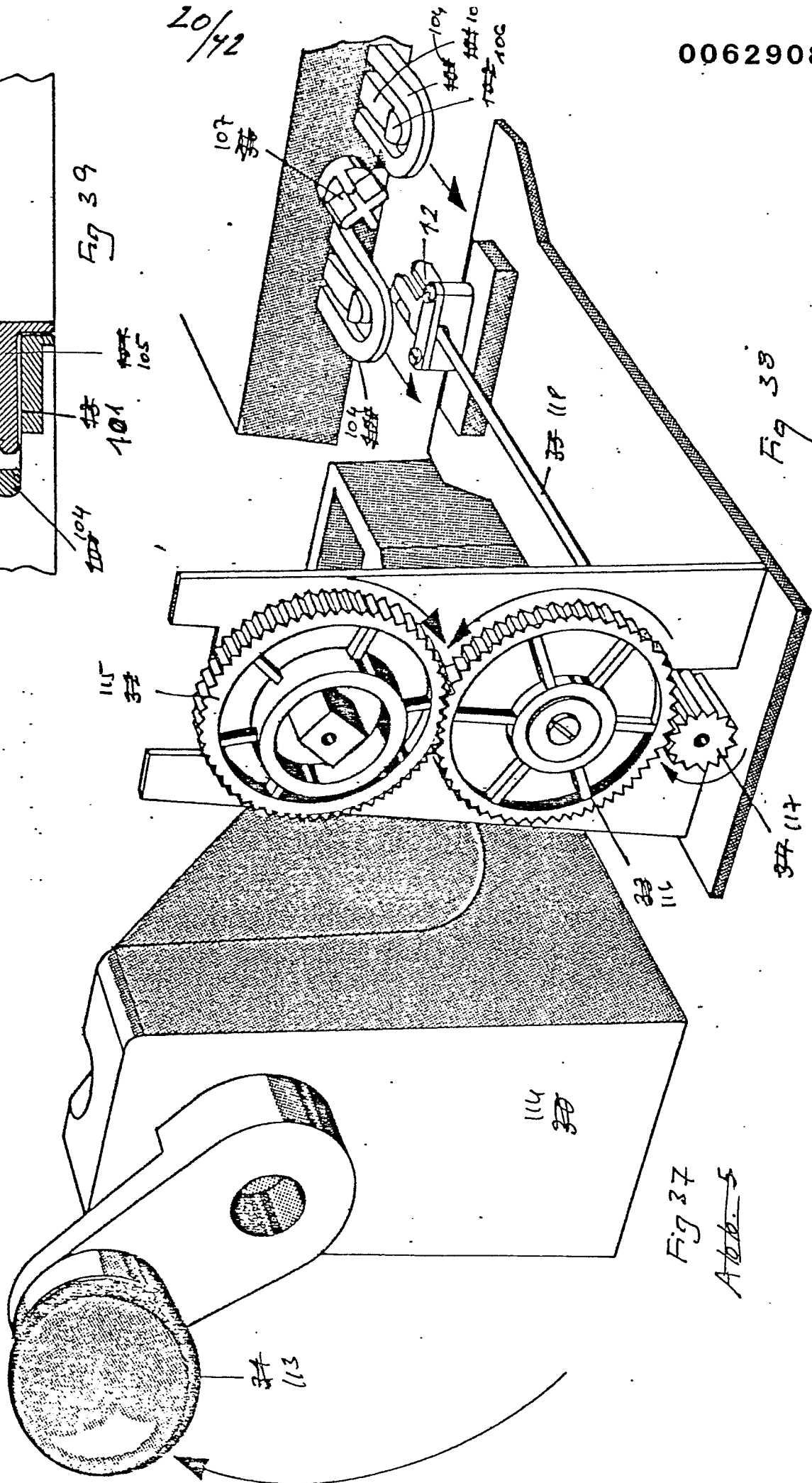
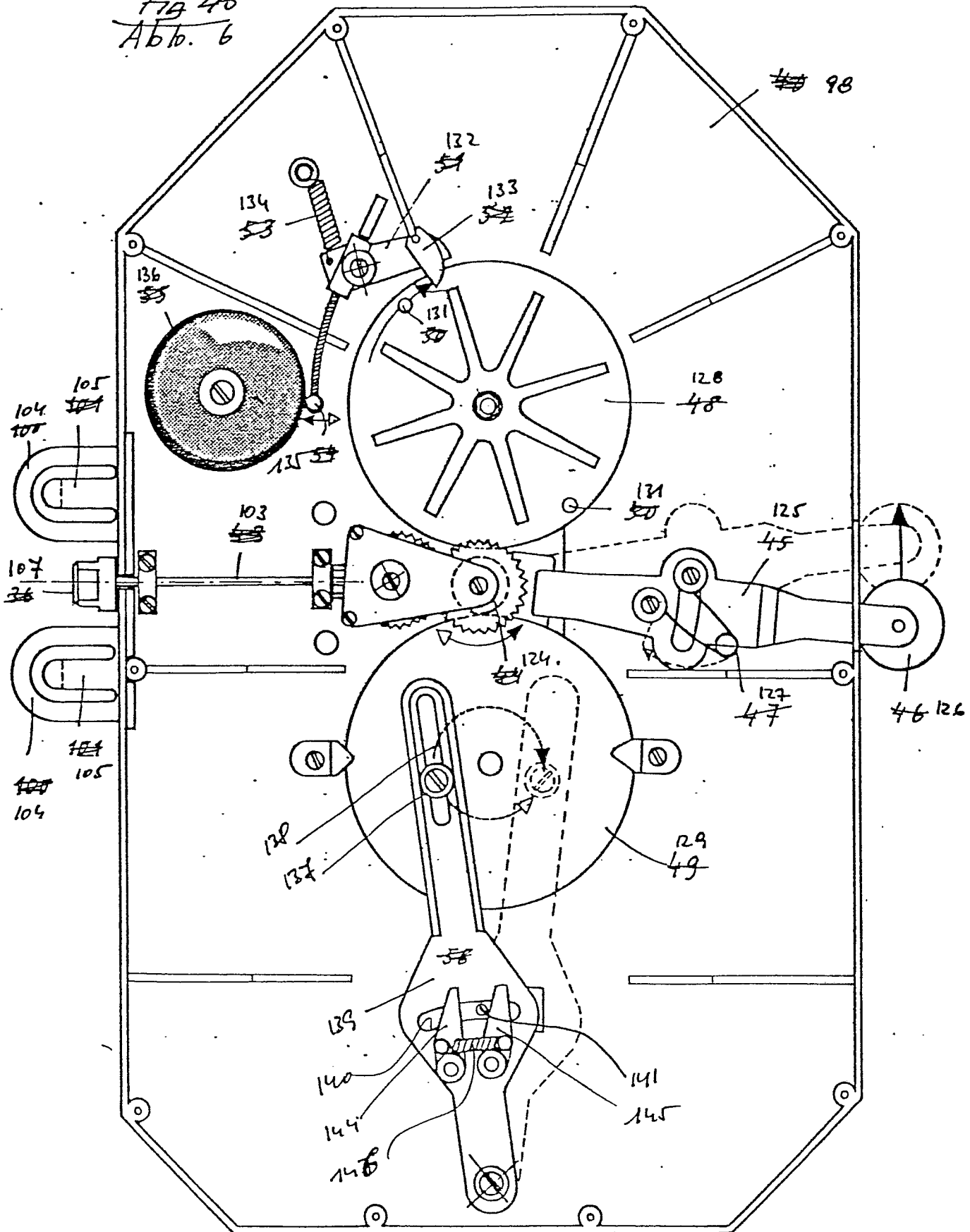


Fig 37
Abb. 5

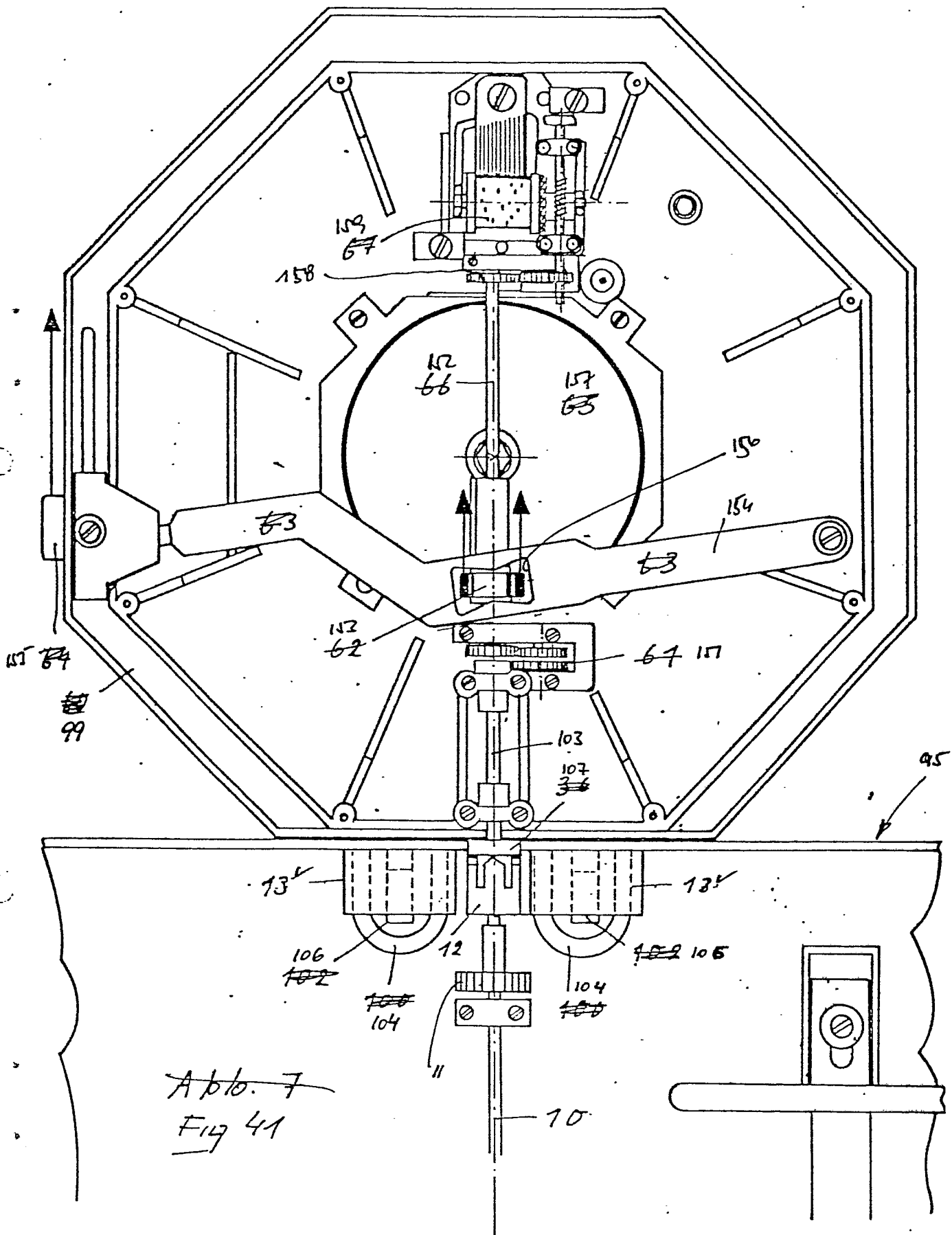
Fig 38

Fig 40
Abb. 6

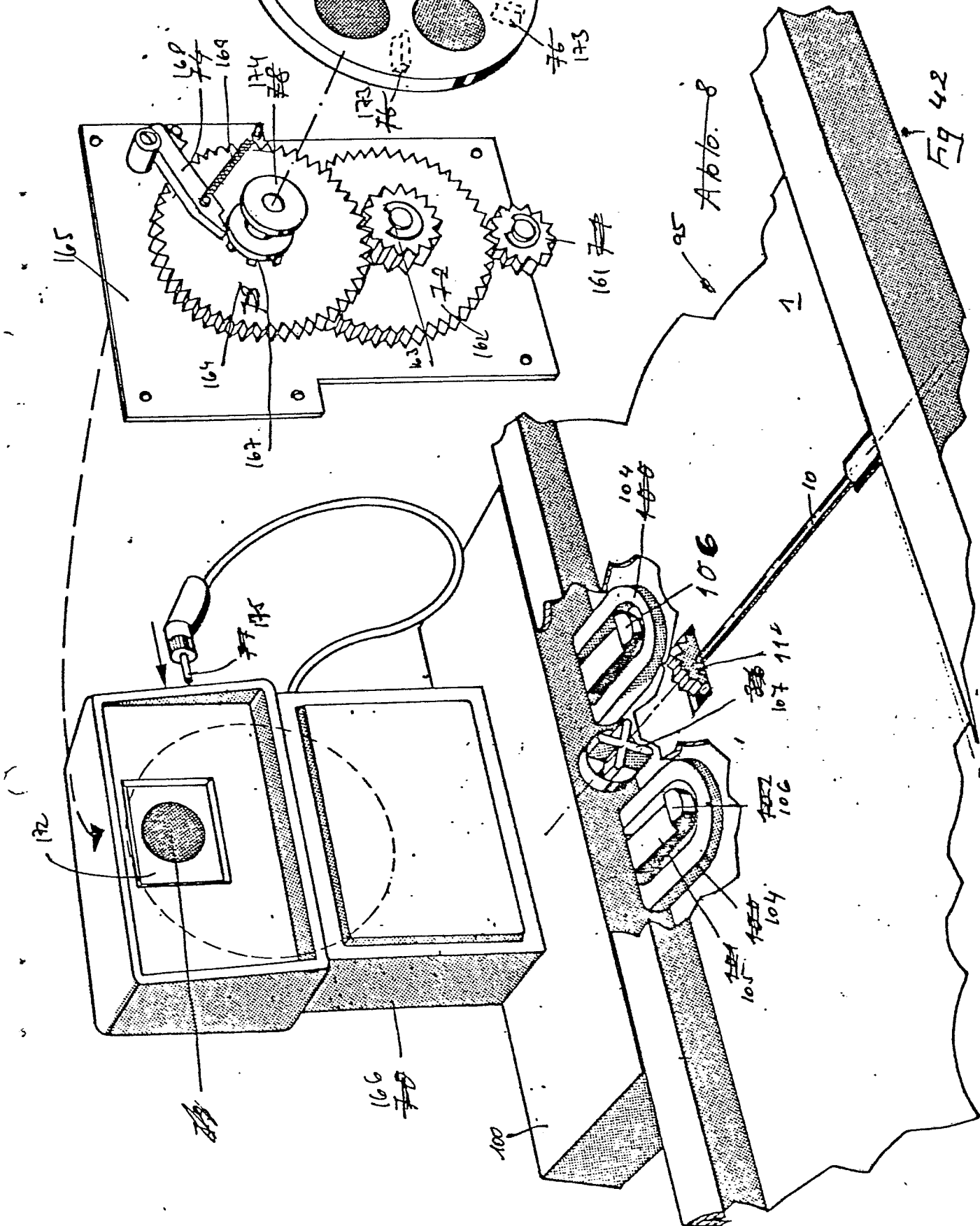


22/42

0062908

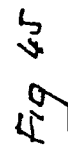


23/42



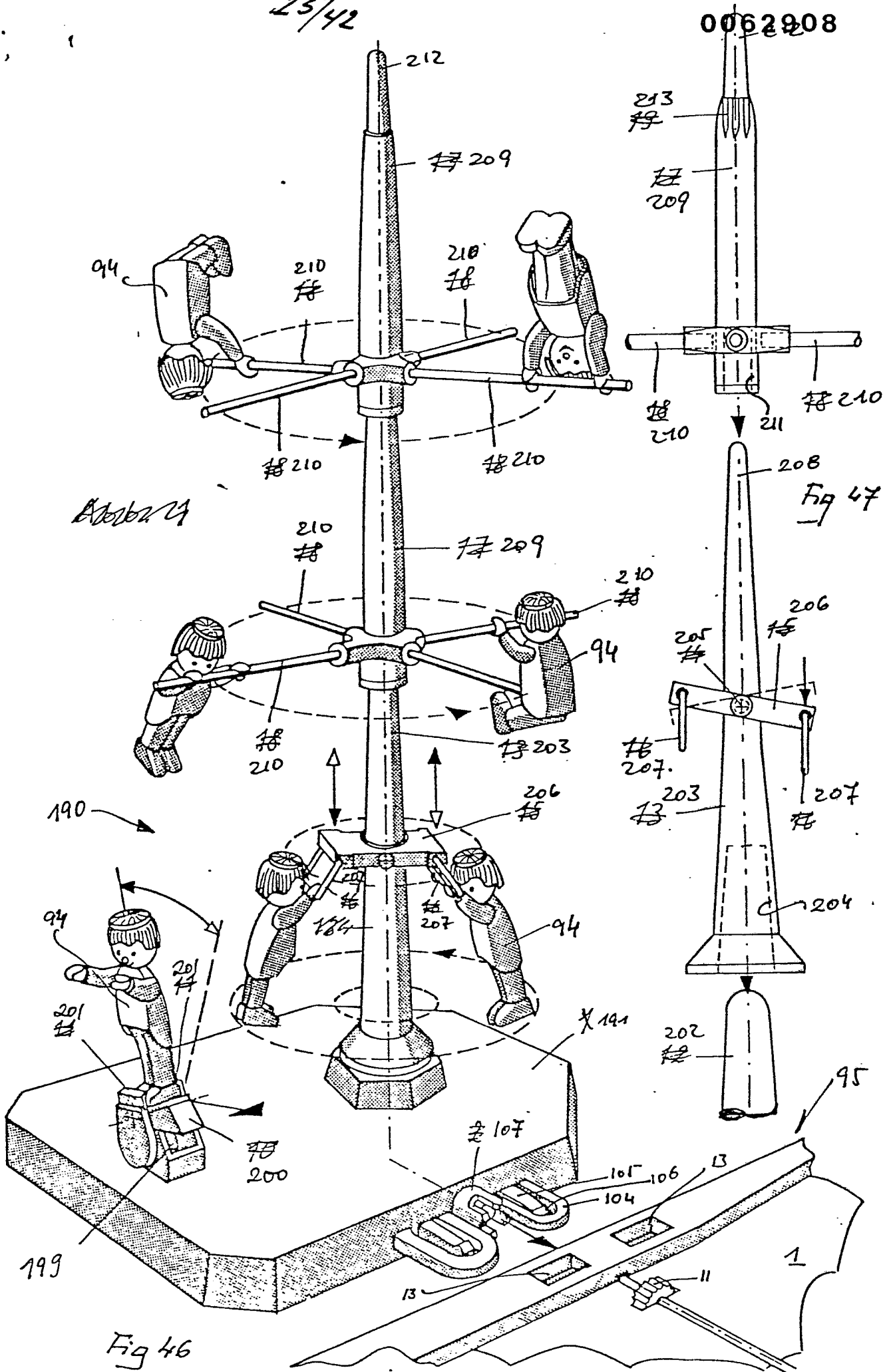


F147344



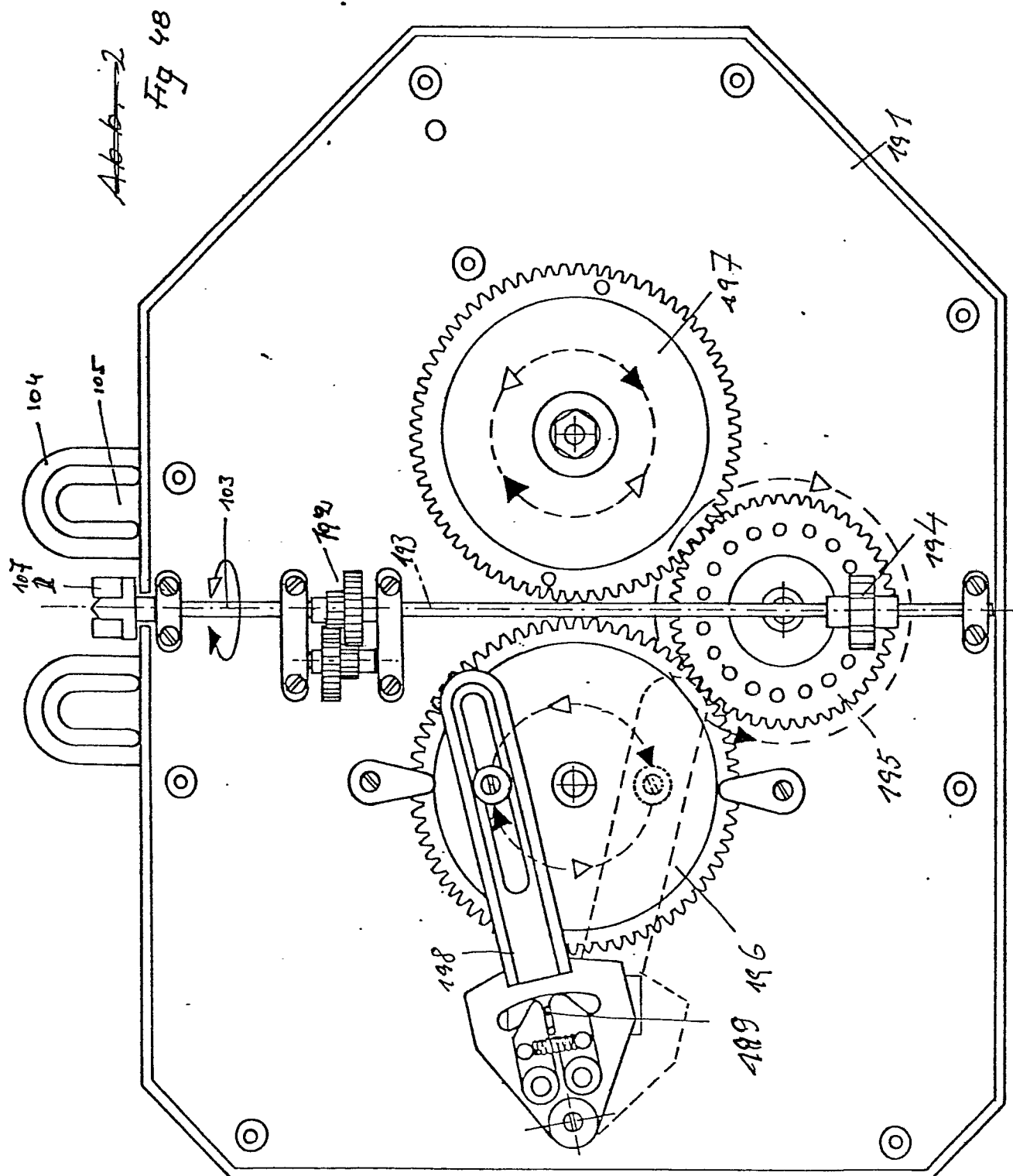
25/42

0062908



26/42

0062908



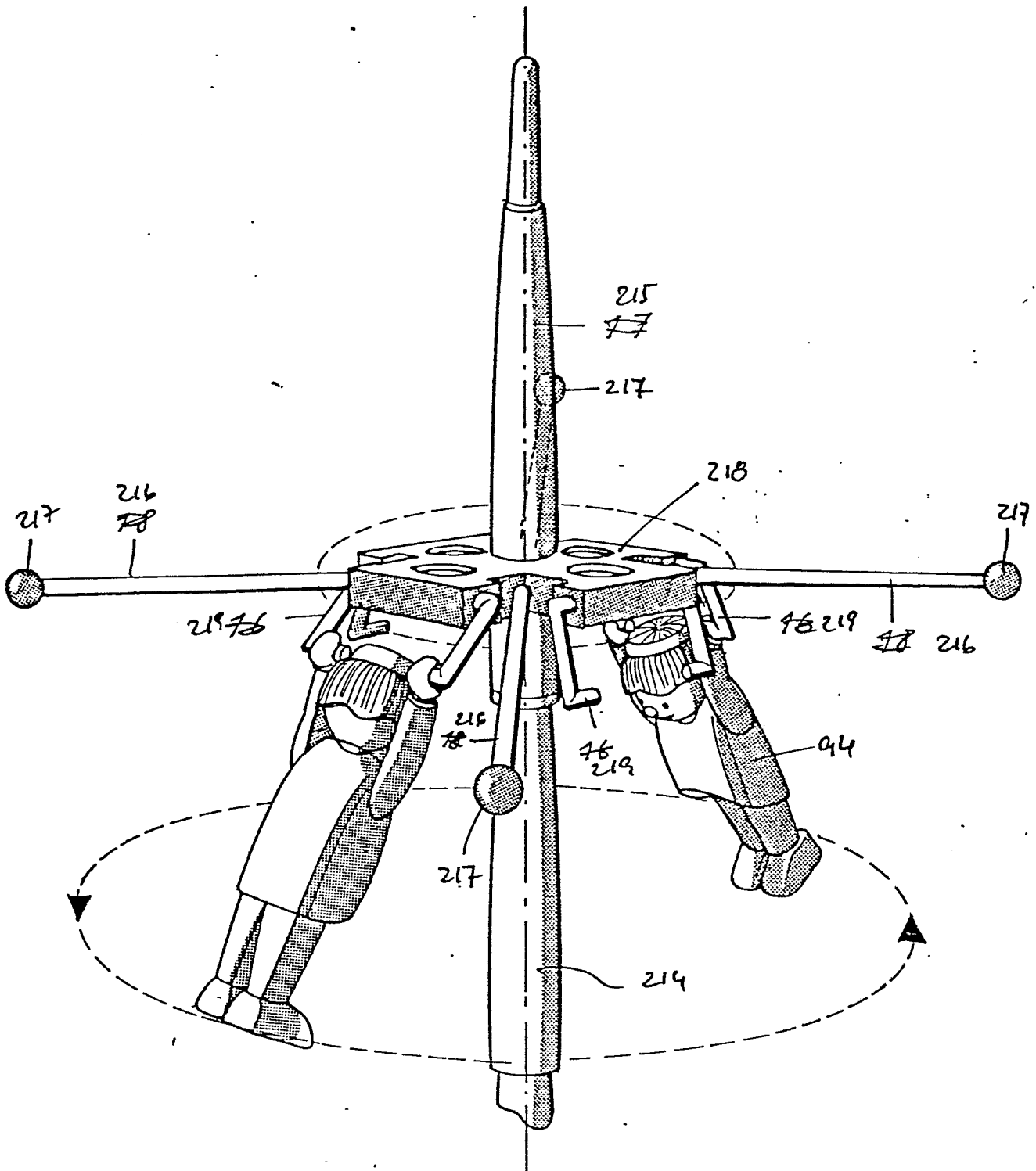


Abb. 3
Fig 49

24/07

0062908

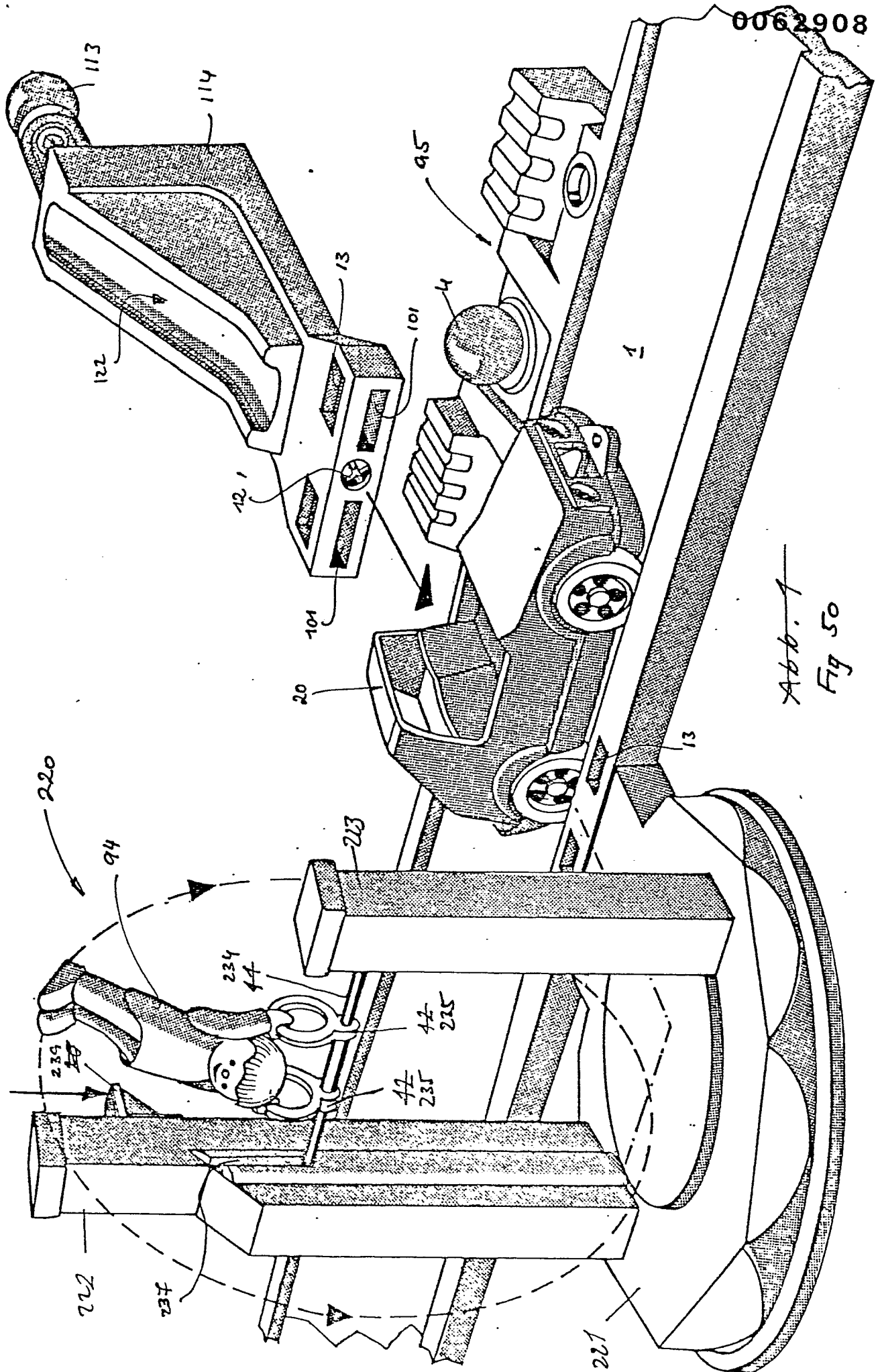
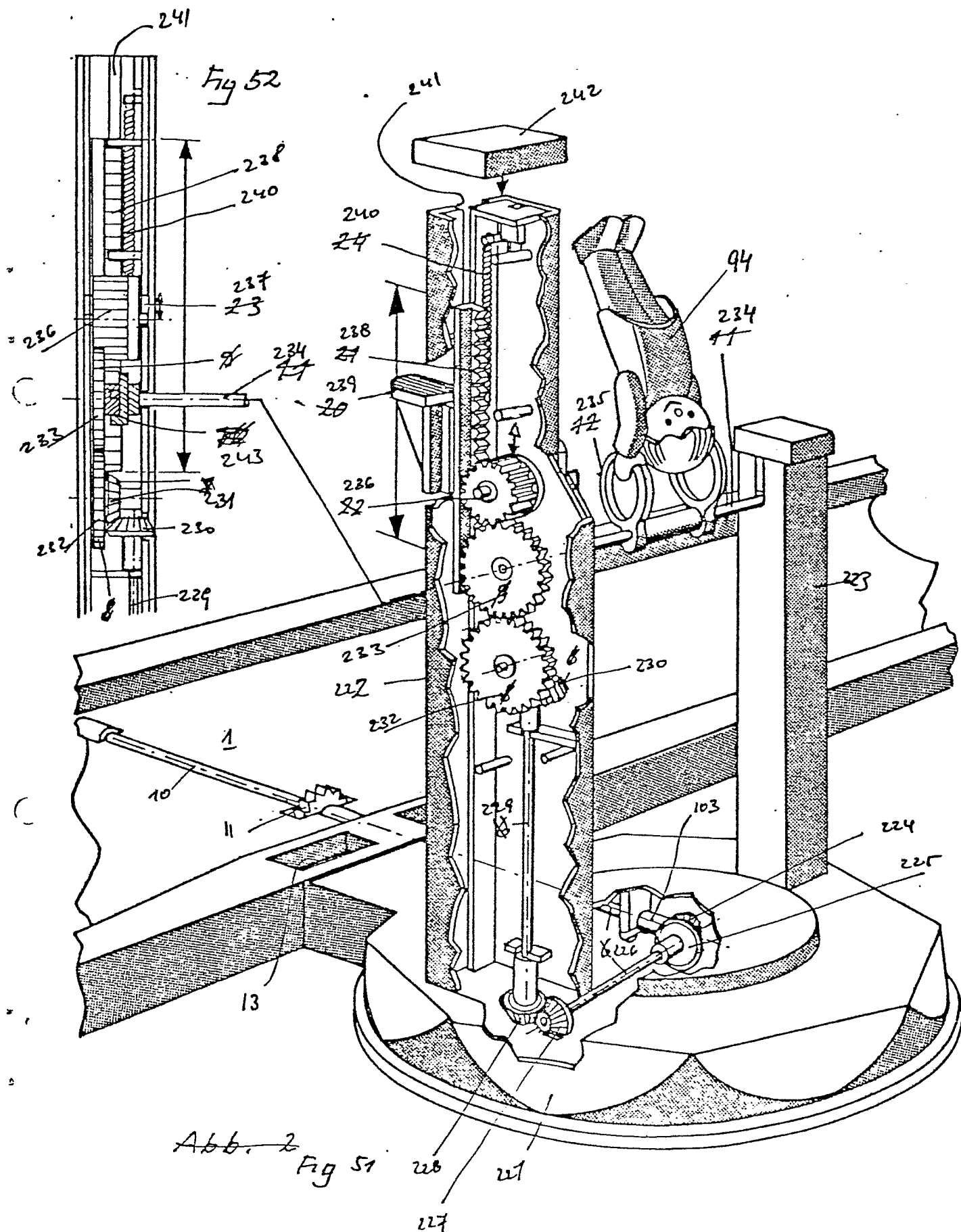


Abb. 1
Fig. 50



20/42

0062908

45

11

10

12

107

103

Abb. 3

Fig. 53

223

224

225

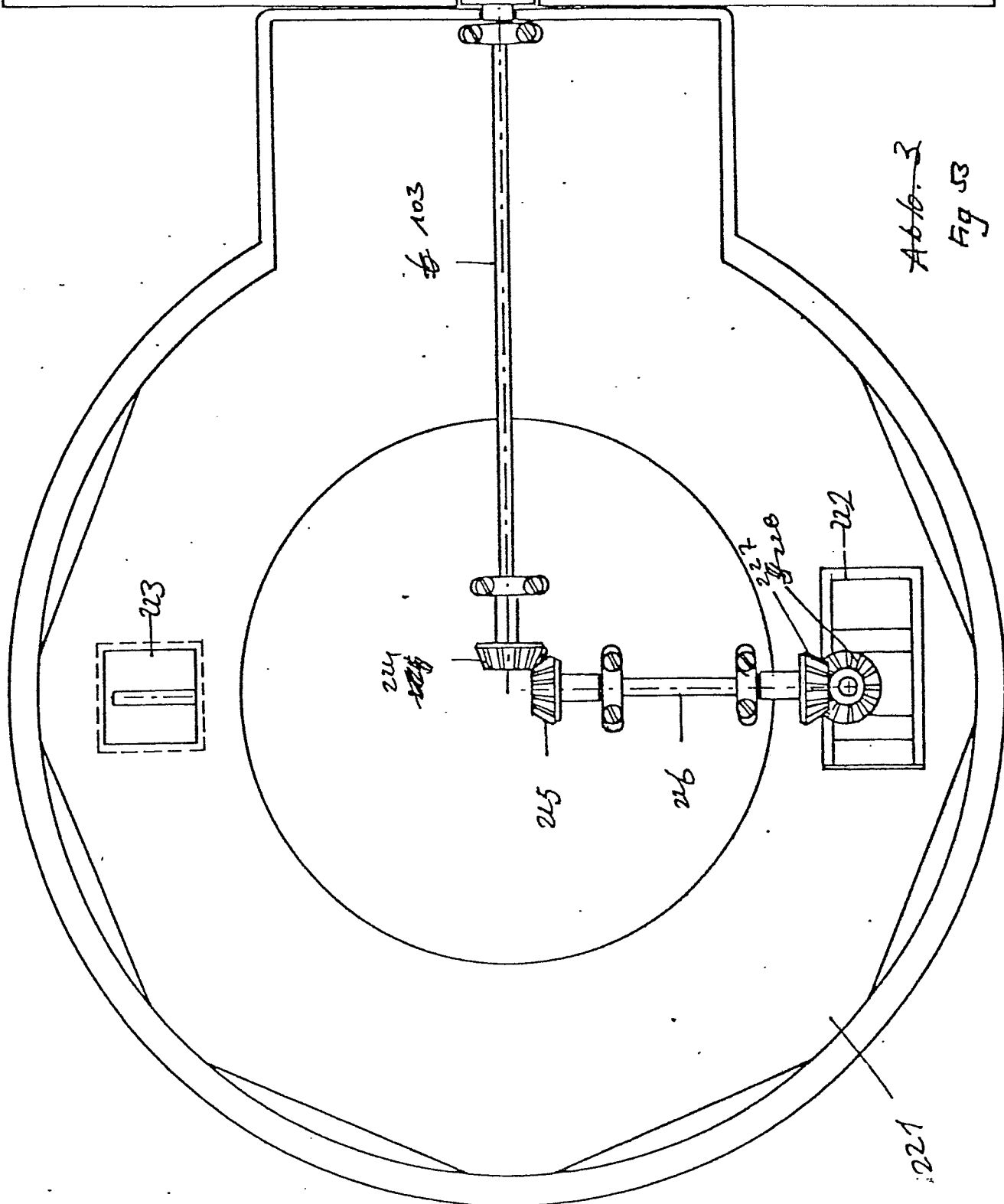
226

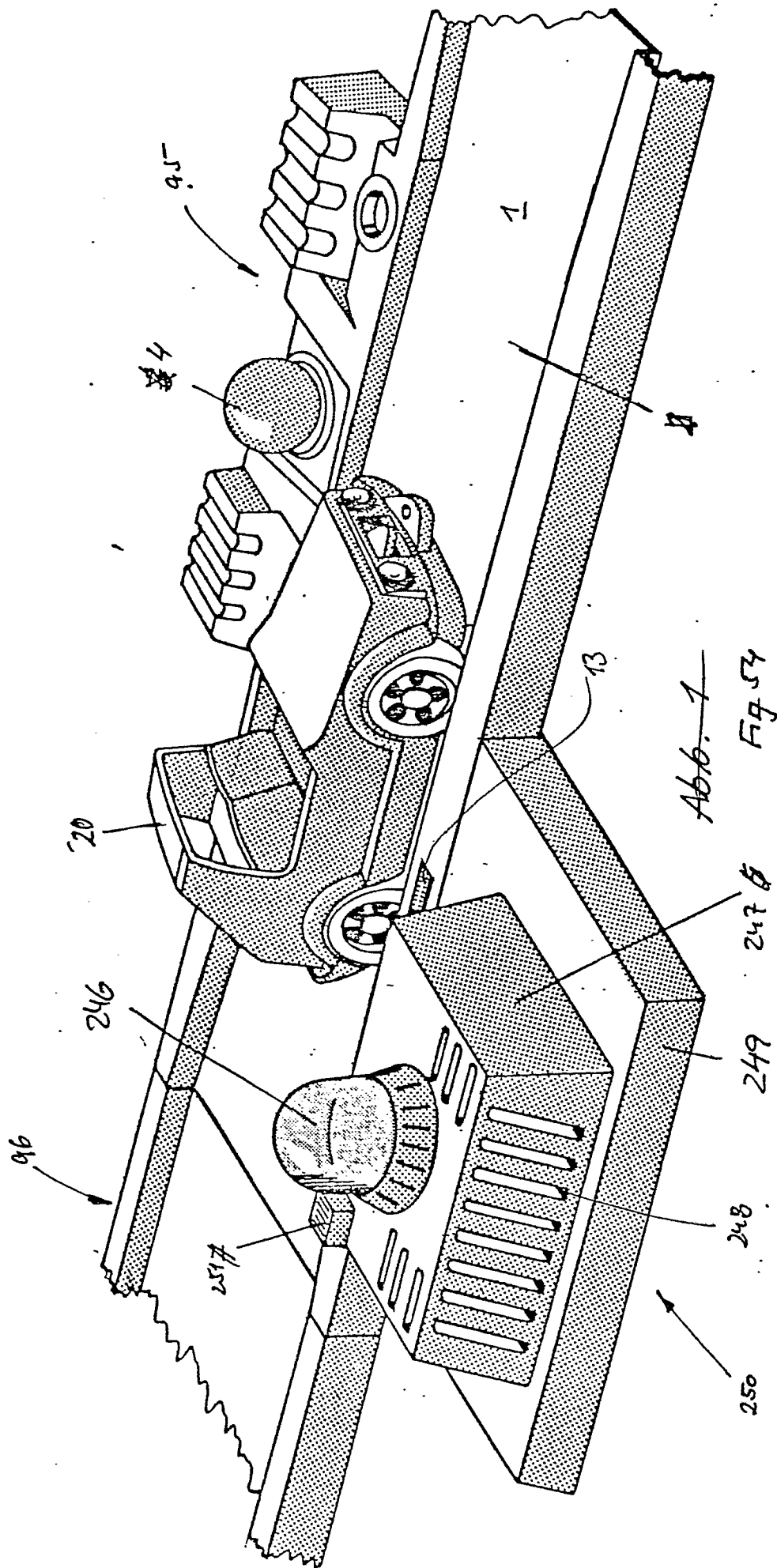
227

228



221

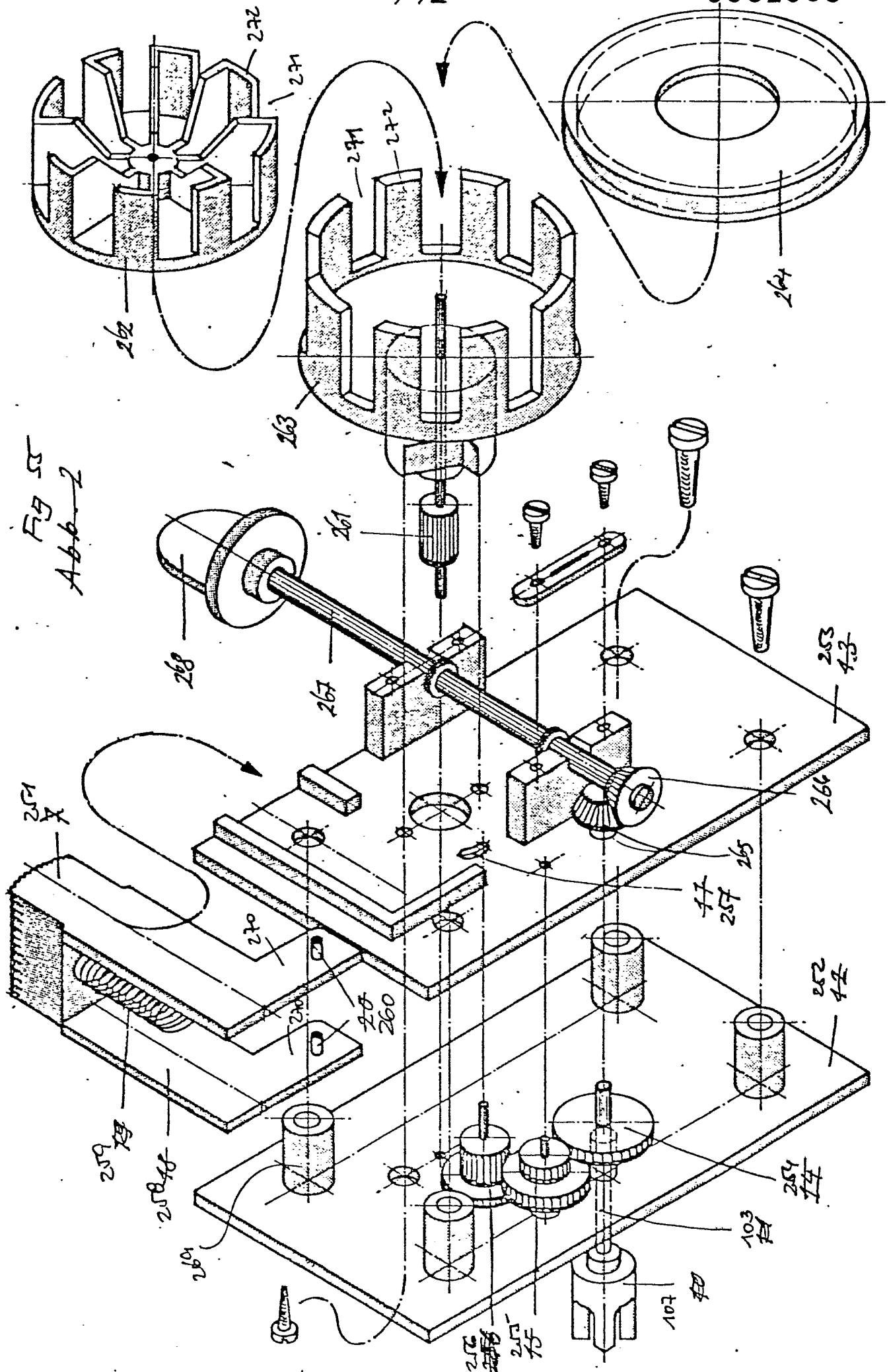




22/42

0062908

Fig 5
Abb. 2



33/42

0062908

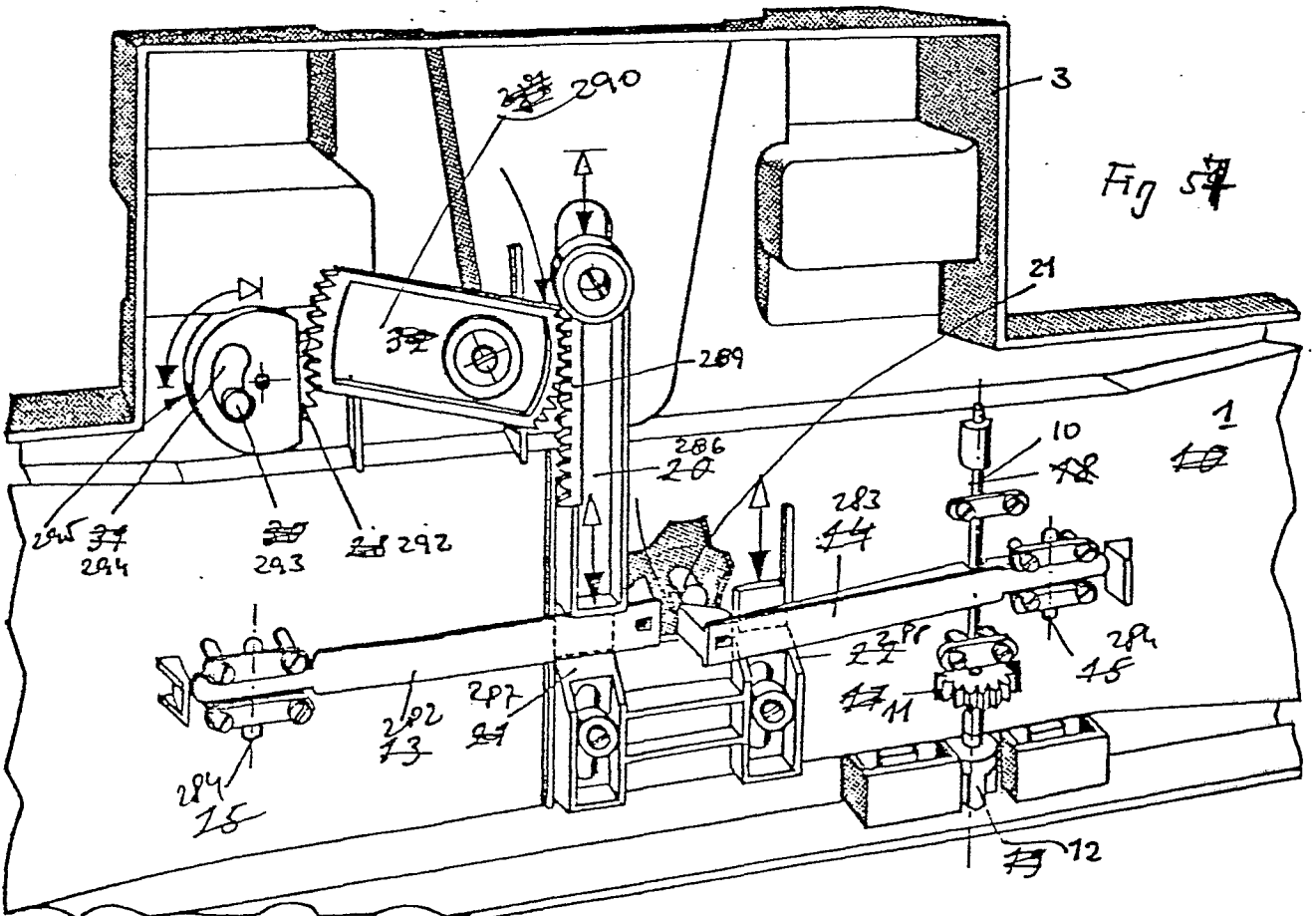
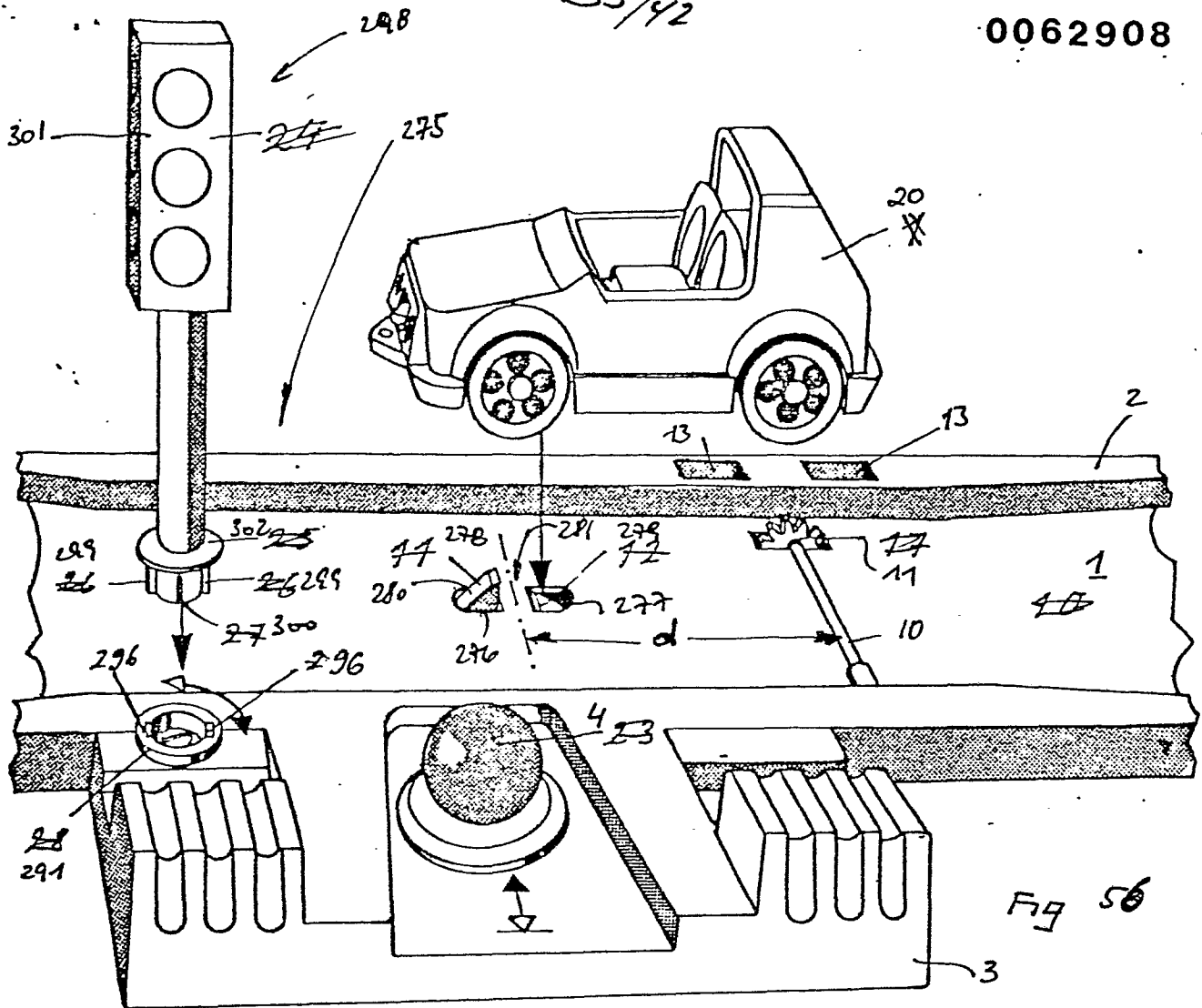


Fig 58

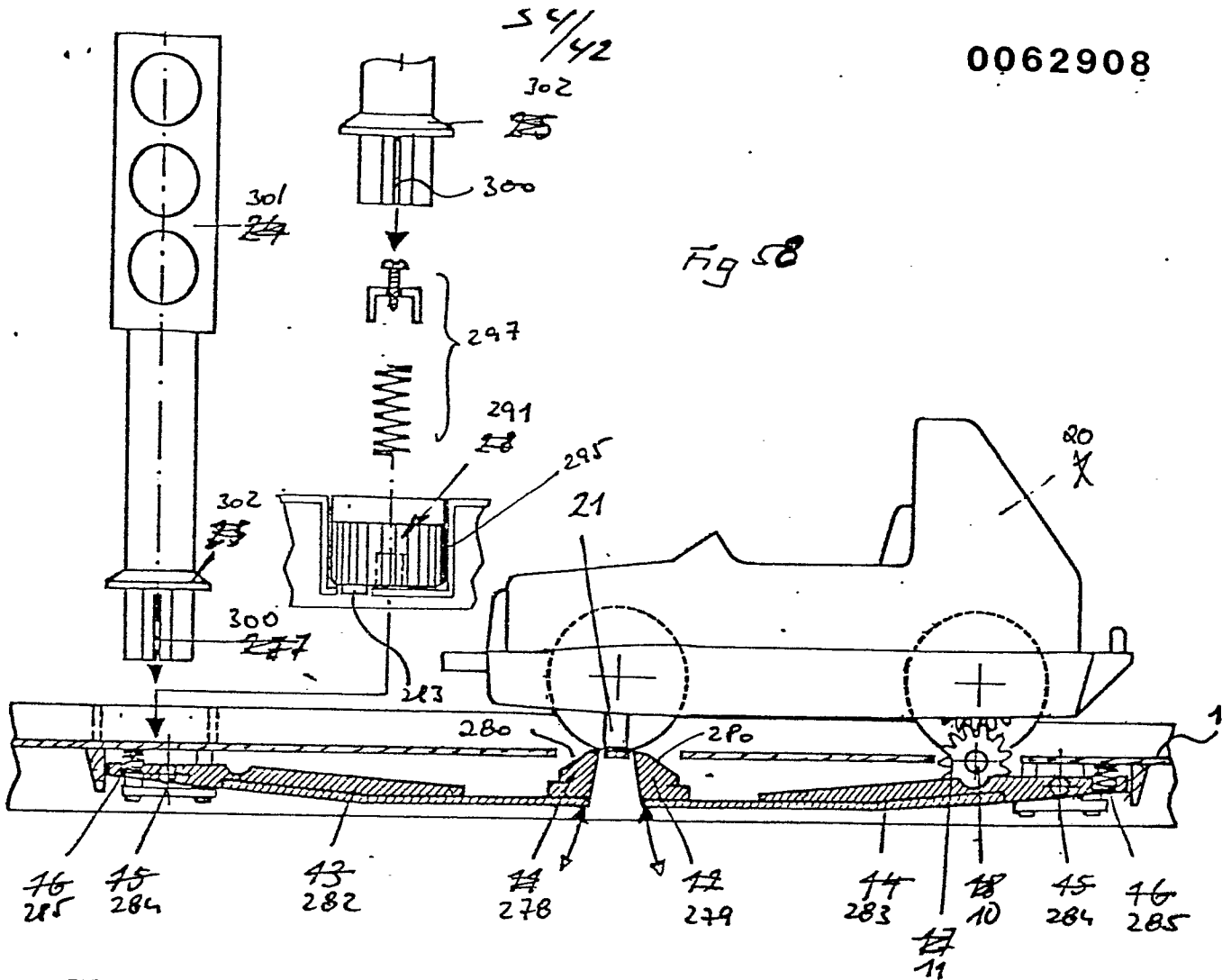
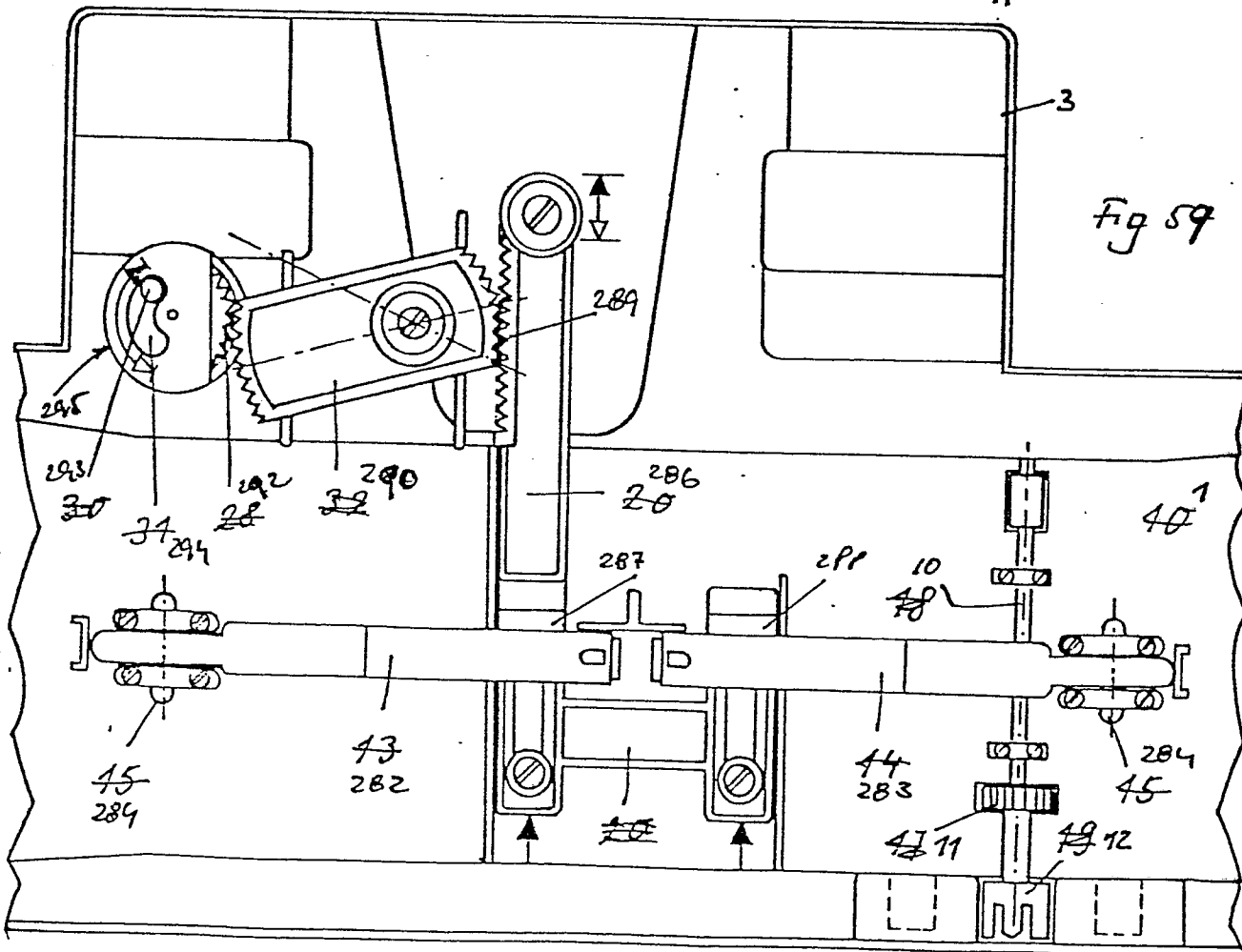
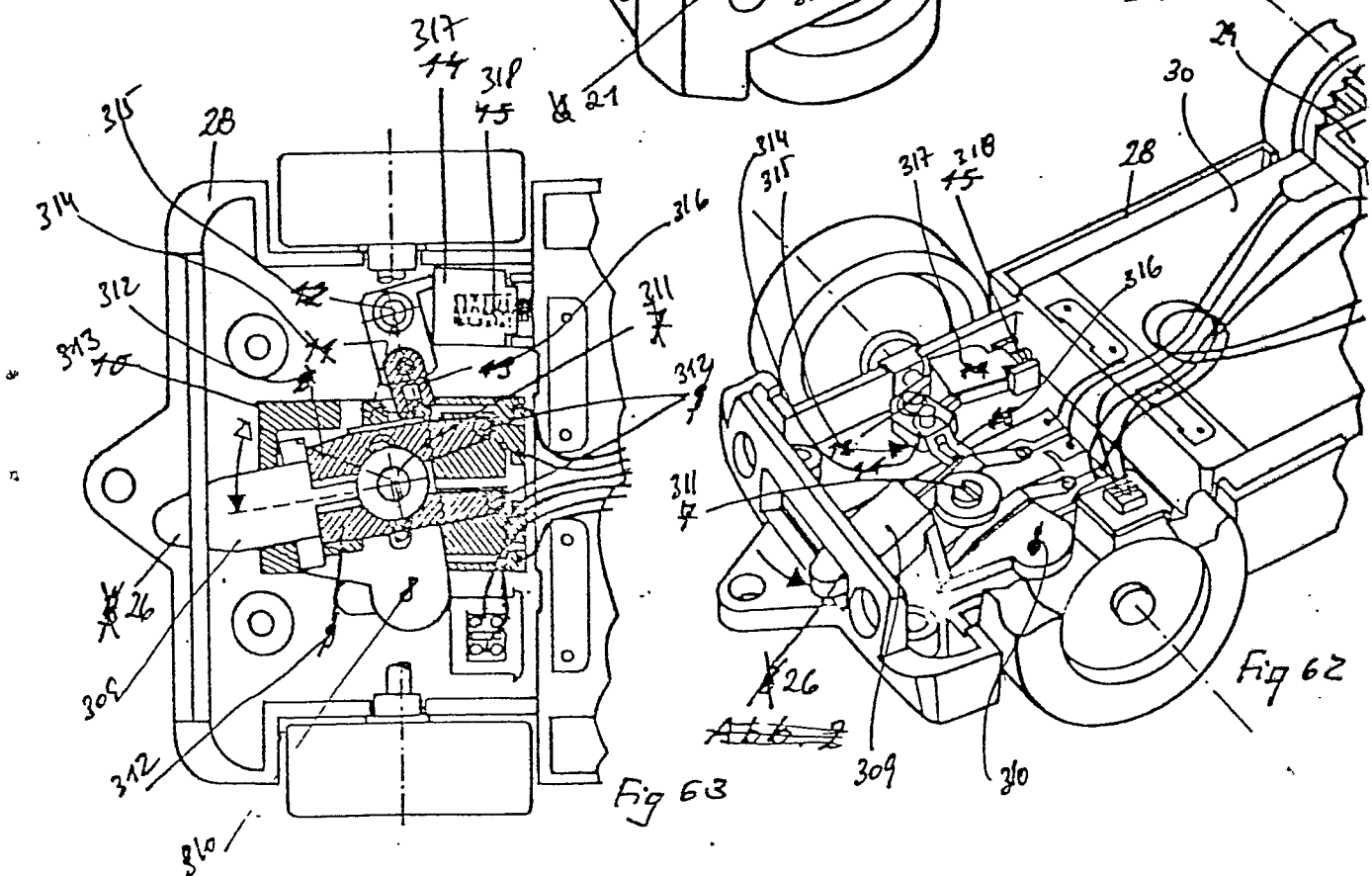
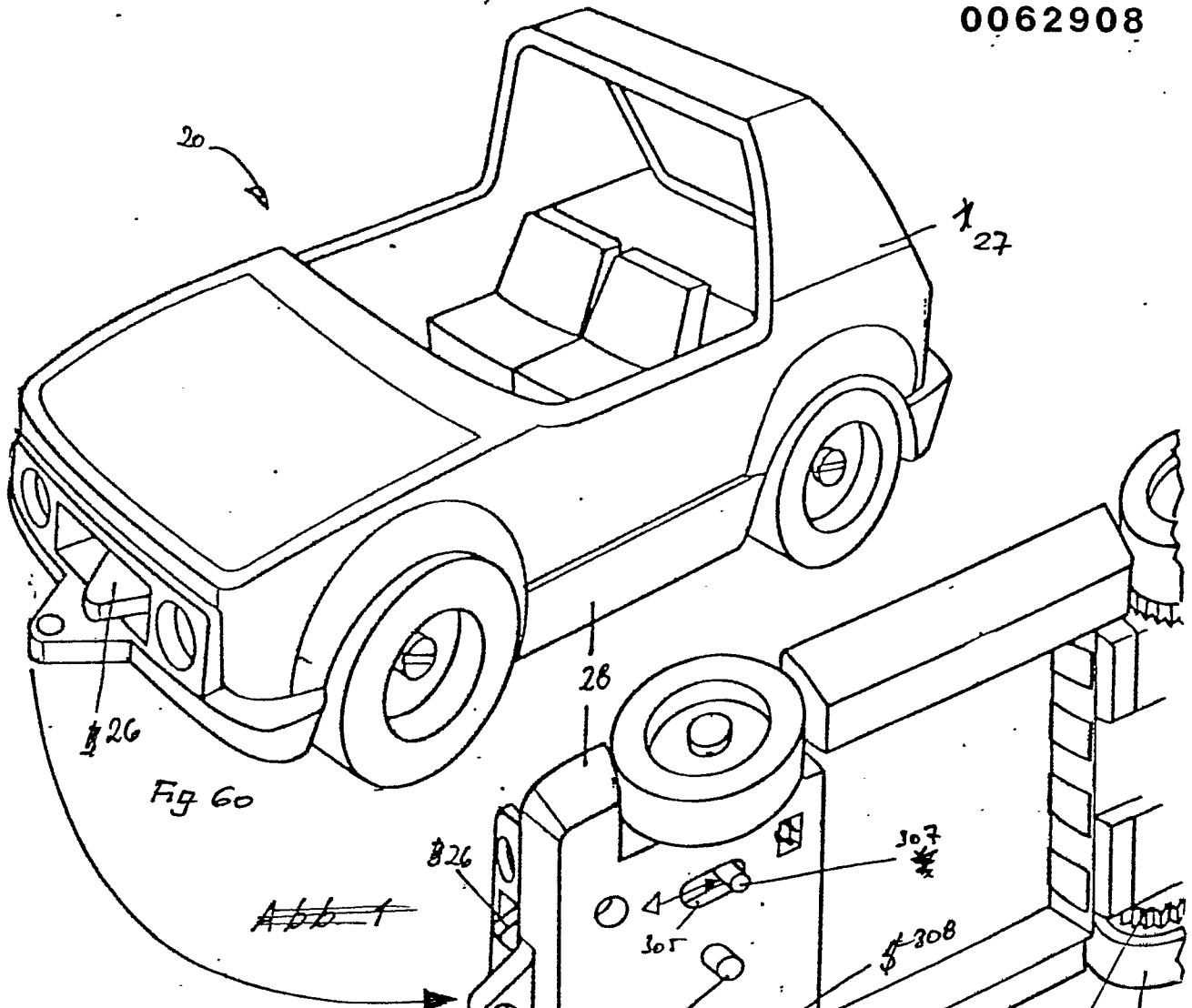
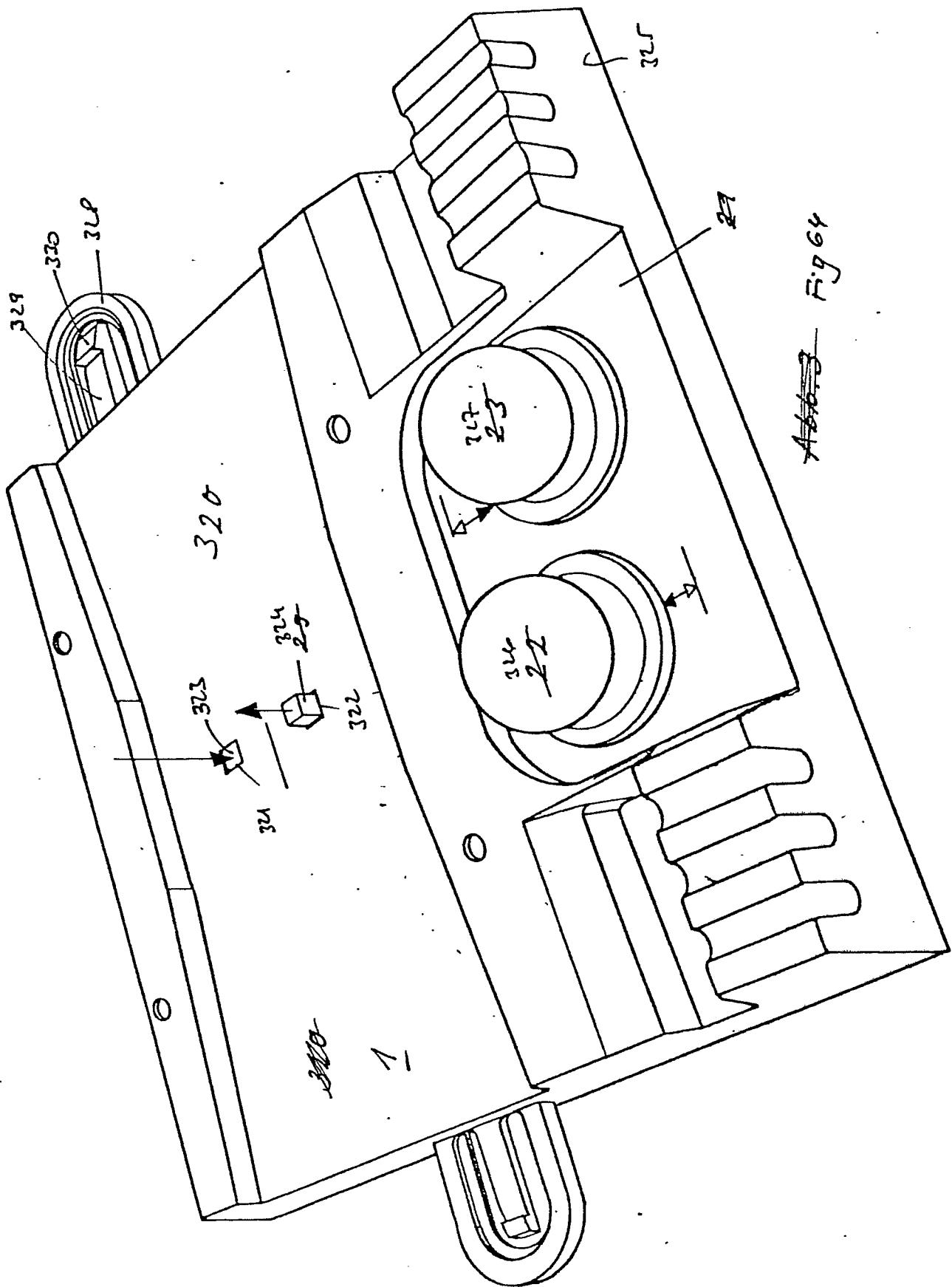


Fig 59

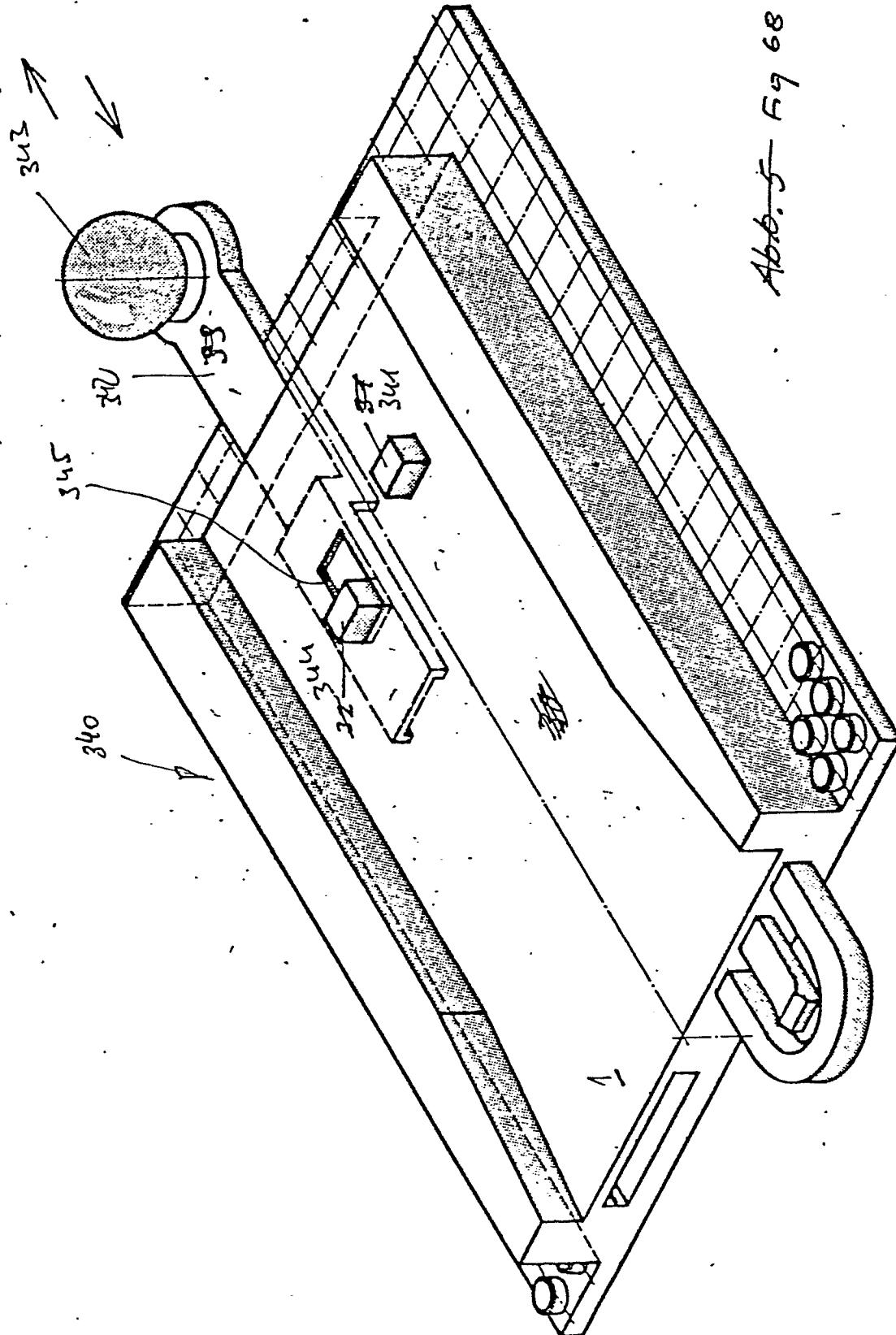






38/42

0062908



Ab. 5- Fig 68

39/42

0062908

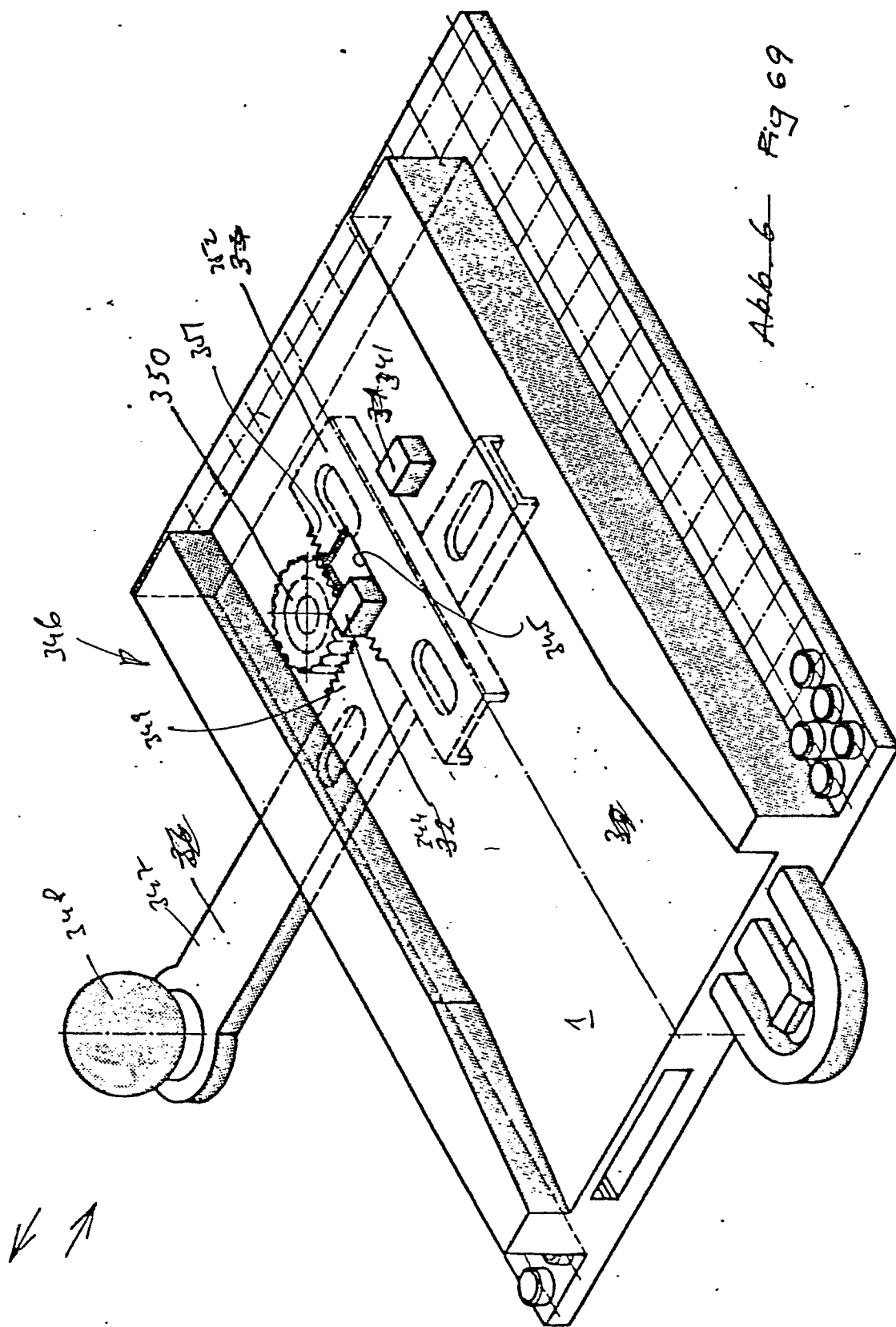
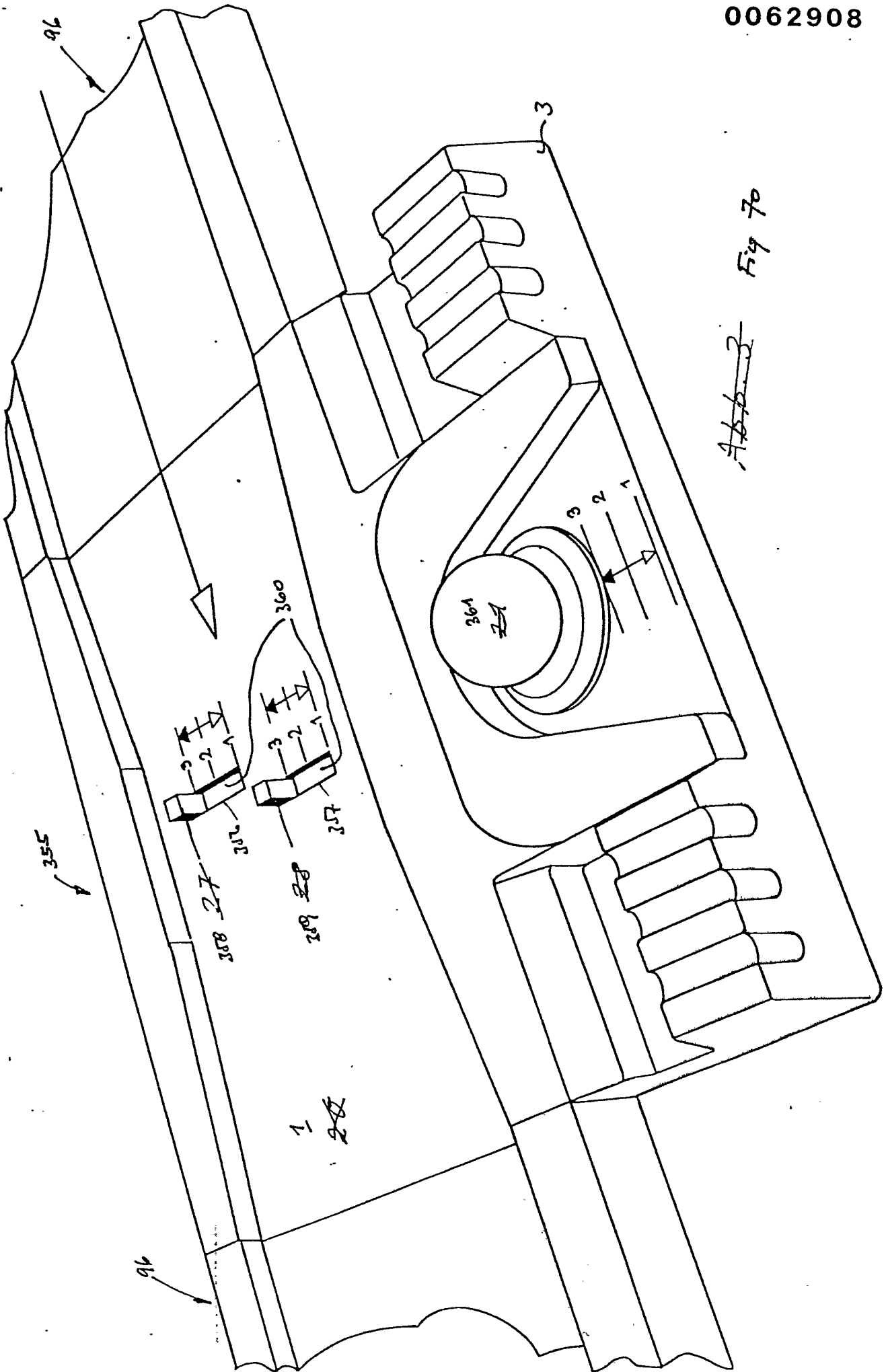


Abb. 6 Fig. 69

40/42

0062908

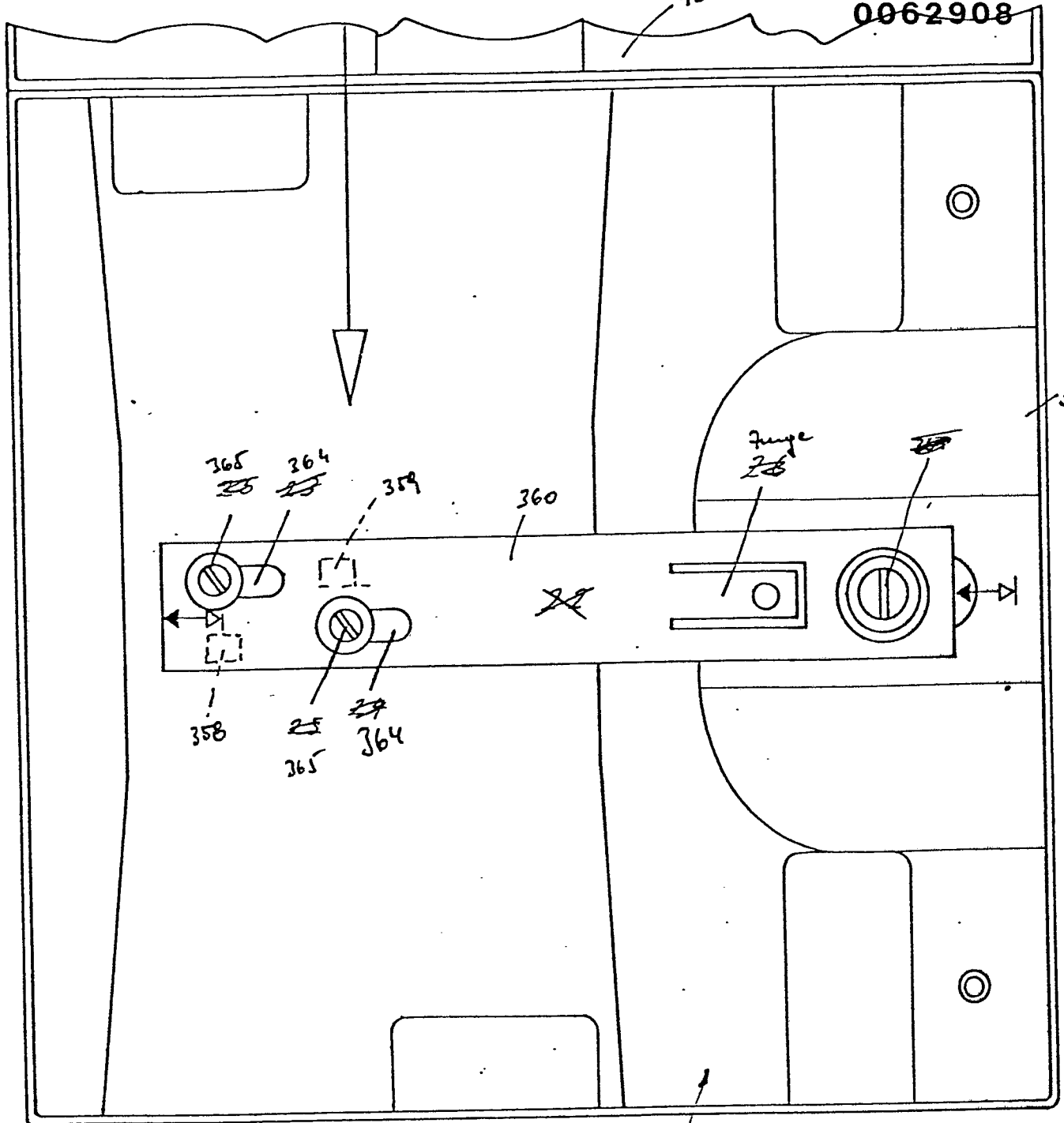


~~Fig 70~~
Fig 70

41/42

96

0062908



355 166. 4 Fig 71

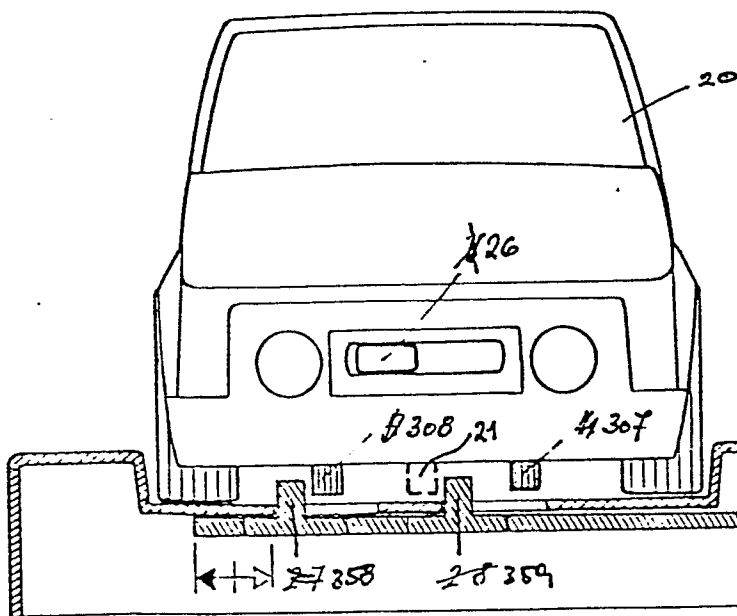
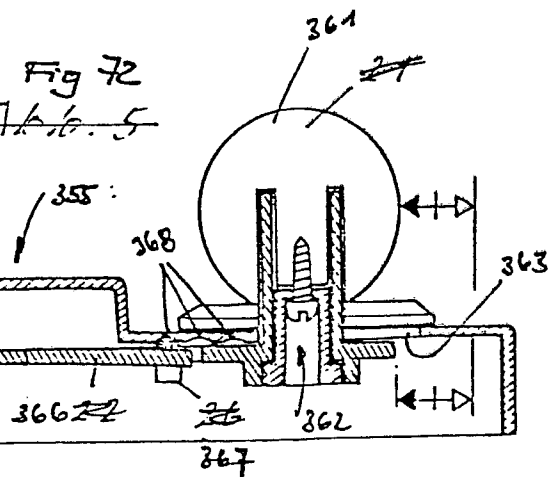


Fig 72
166. 5



42/42

0062908

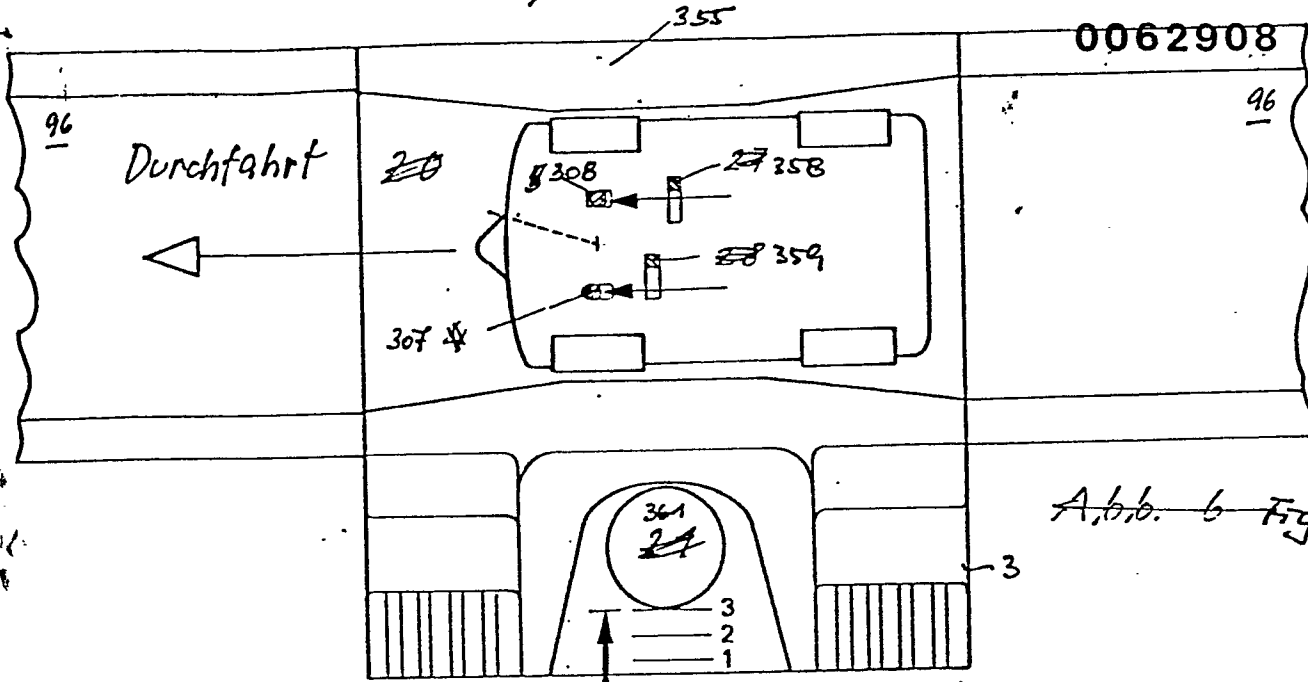


Abb. 6 Fig 73

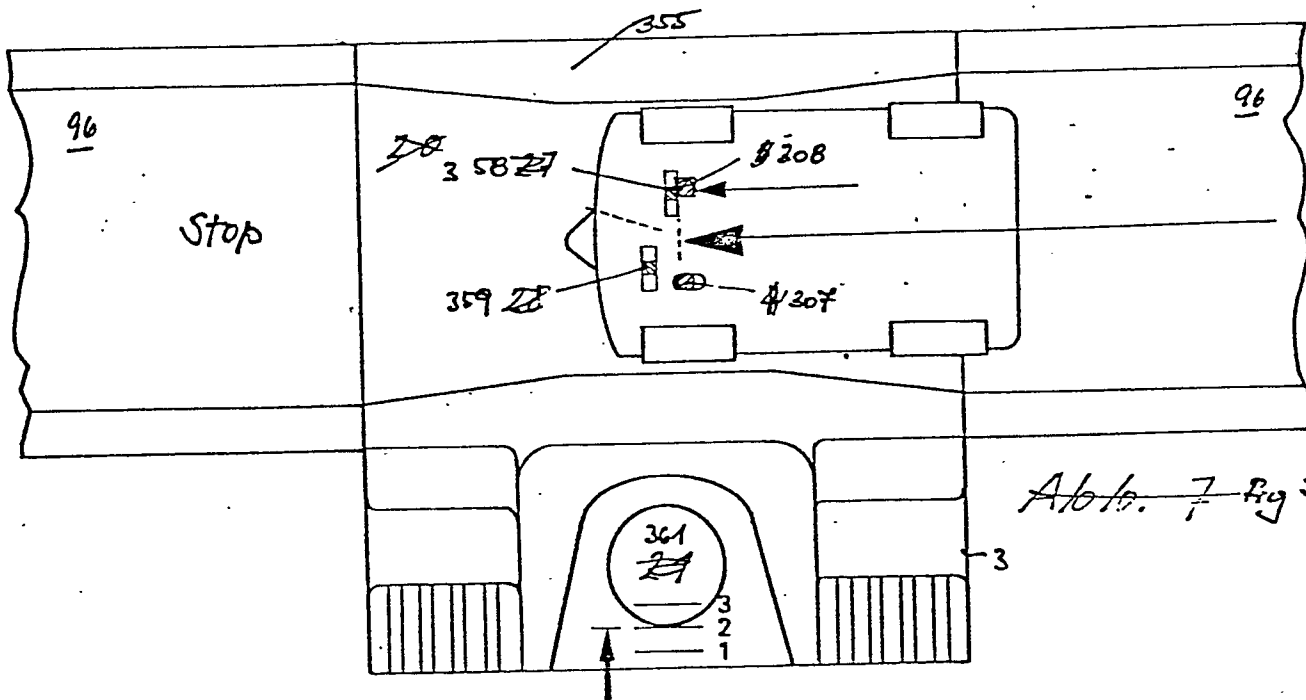


Abb. 7 Fig 74

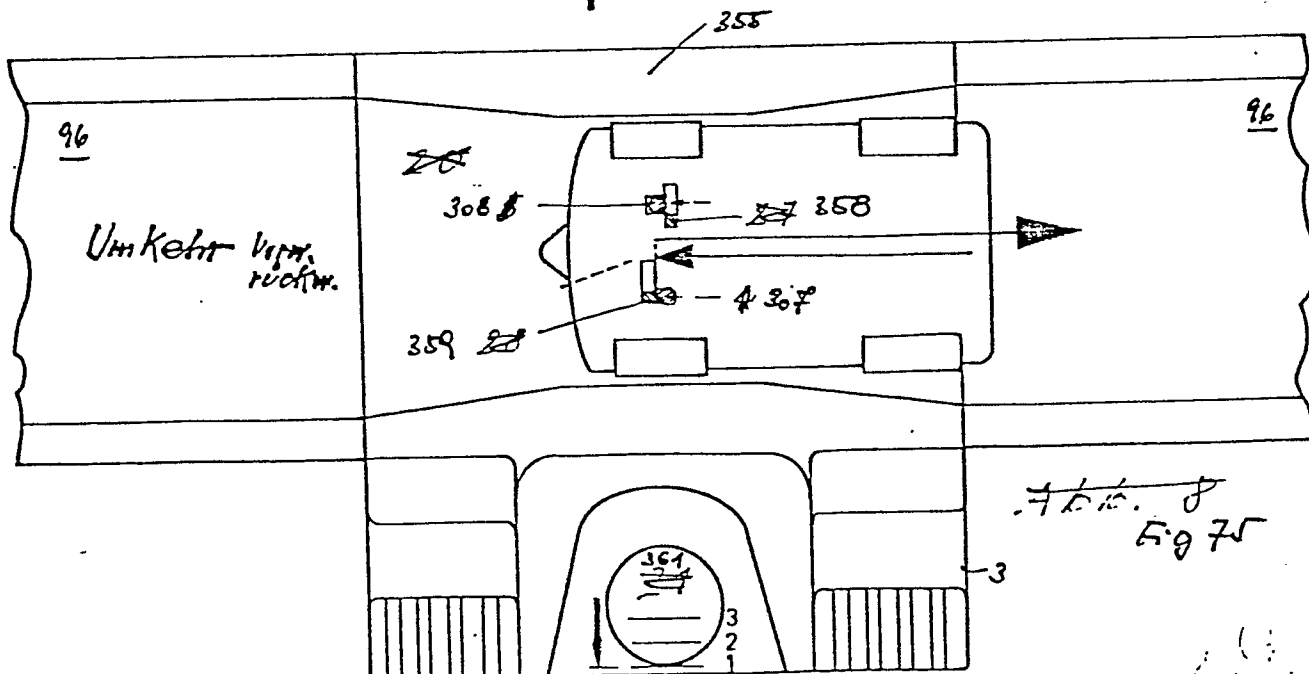


Abb. 8 Fig 75