

(19)



(11)

EP 2 213 347 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.08.2010 Patentblatt 2010/31

(51) Int Cl.:
A63H 17/06 (2006.01) B62K 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10000749.1**

(22) Anmeldetag: **26.01.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **02.02.2009 DE 102009007134**

(71) Anmelder: **Franz Schneider GmbH & Co. KG
96465 Neustadt b. Coburg (DE)**

(72) Erfinder: **Luther, Rainer
96465 Neustadt b. Coburg (DE)**

(74) Vertreter: **Flosdorff, Jürgen
Huss, Flosdorff & Partner,
Alleestrasse 33
82467 Garmisch-Partenkirchen (DE)**

(54) Anhänger für ein Kinderfahrzeug

(57) Der Anhänger für ein Kinderfahrzeug hat vier Rungen (3) an den Ecken der Ladefläche des Anhängers und ist **dadurch gekennzeichnet, dass** an jeder Seite der Ladefläche zwei Bordwände (4,5) übereinander angeordnet sind, dass an jeder Bordwand am oberen Rand zweiseitig vorstehende Ansätze (18) befestigt sind, die jeweils eine Bohrung (21) haben, in die ein an der zugehörigen Runge verschieblich befestigter erster Riegel (9) einschiebbar ist, dass am unteren Rand jeder Bordwand

mehrere voneinander beabstandete verschiebliche zweite Riegel (24) angeordnet sind, dass die zweiten Riegel der oberen Bordwände (5) in hülsenförmige Ansätze (28) am oberen Rand der unteren Bordwände (4) einschiebbar sind und dass die zweiten Riegel der unteren Bordwände (4) in hülsenförmige Ansätze (28) an Randprofilen (30) der Ladefläche einschiebbar sind. Durch diese Ausbildung kann ein Kind den Anhänger in eine Vielzahl verschiedener Zustände versetzen.

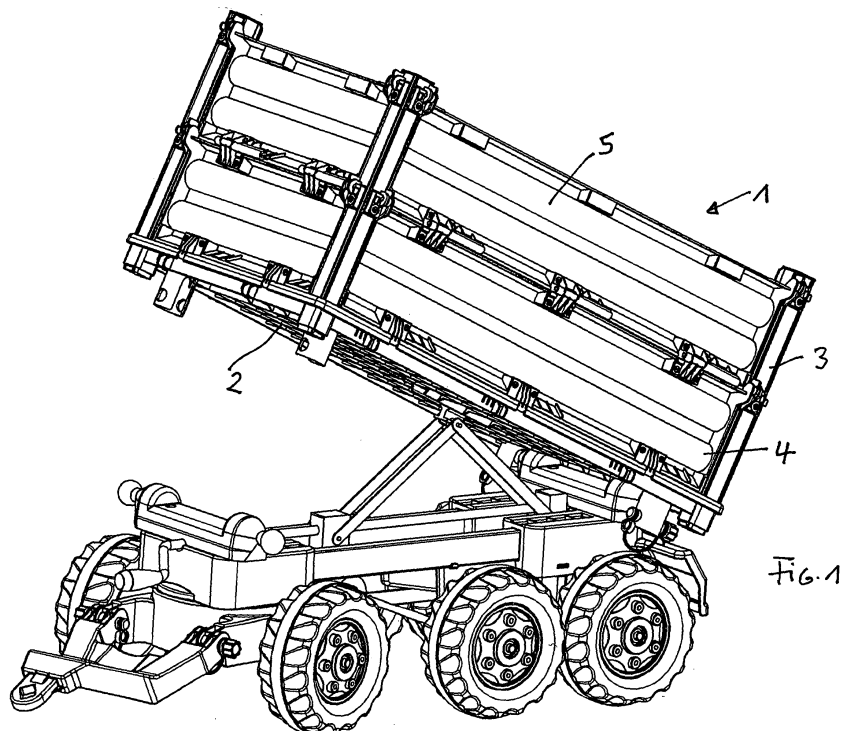


Fig. 1

EP 2 213 347 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Anhänger für ein Kinderfahrzeug, bei dem es sich beispielsweise um einen mit Pedalen versehenen Traktor handeln kann. Der Anhänger kann aber auch an ein motorgetriebenes Kinderfahrzeug angehängt werden.

[0002] Ein Anhänger der betrachteten Art enthält vier Rungen an den Ecken seiner Ladefläche, an denen Bordwände befestigt sind. Der Anhänger kann beispielsweise mit einem Schüttgut beladen werden, wobei die Bordwände verhindern, dass der Anhänger seine Ladung verliert.

[0003] Bei dem Anhänger kann es sich insbesondere um einen Dreiseitenkipper handeln, der in dem Europäischen Patent 0723793 offenbart ist. Bei diesem Dreiseitenkipper ist die Ladefläche mit den mit dieser eine Mulde bildenden Bordwänden auf dreifache Weise kippbar, nämlich um eine quer zur Längsachse des Anhängers verlaufende rückwärtige Achse und um die beiden seitlichen Längsachsen der Lademulde.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Anhänger für ein Kinderfahrzeug anzugeben, das einen hohen Spielwert für Kinder bietet. Dabei soll die Lademulde des Anhängers, das heißt die Anordnung aus Ladefläche, Rungen und Bordwänden, vorzugsweise um verschiedene Achsen kippbar sein.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0006] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0007] Die Erfindung sieht vor, das an jeder Seite der Ladefläche zwei Bordwände übereinander angeordnet sind, die auf besondere Weise lösbar befestigt sind. Hierzu ist vorgesehen, das an jeder Bordwand am oberen Randbereich zwei seitlich von der Bordwand vorstehende Ansätze befestigt sind, die mittige Bohrungen haben, in die jeweils ein an der zugeordneten Runge verschieblich befestigter erster Riegel einschiebbar ist, so dass die Bordwände an ihrem oberen Randbereich lösbar an den Rungen angelenkt sind.

[0008] Weiter ist vorgesehen, dass am unteren Rand jeder Bordwand mehrere von einander beabstandete, verschiebbliche zweite Riegel angeordnet sind, und dass diese zweiten Riegel der oberen Bordwände in hülsenförmige Ansätze am oberen Rand der unteren Bordwände einschiebbar sind, während die zweiten Riegel der unteren Bordwände in hülsenförmige Ansätze an Randprofilen der Ladefläche einschiebbar sind.

[0009] Damit sind die unteren Randbereiche der Bordwände nicht an den Rungen lösbar befestigt, sondern die oberen Bordwände sind mittels der zweiten Riegel am oberen Randbereich der unteren Bordwände lösbar angelenkt, während die unteren Randbereich der unteren Bordwände an darunter angeordneten Randprofilen des Bodens beziehungsweise der Ladefläche lösbar angelenkt sind.

[0010] Durch diese Ausbildung kann ein Kind den An-

hänger in eine Vielzahl verschiedener Zustände versetzen, wobei dies für alle vier Seiten des Laderaums des Anhängers zutrifft:

5 1. Die oberen Riegel der beiden Rungen einer Seite werden aus den im wesentlichen pilzförmigen Ansätzen der oberen Bordwand zurückgezogen, wodurch die obere Bordwand um die am unteren Randbereich in der Verriegelungsstellung befindlichen Riegel nach außen klappbar ist;

10 2. Die Riegel an dem unteren Randbereich der oberen Bordwand werden in die Freigabestellung verschoben, wodurch die obere Bordwand um die oberen pilzförmigen Ansätze nach außen schwenkbar ist;

15 3. Die Riegel an den Rungen auf der Höhe des oberen Randbereichs der unteren Bordwand werden in die Freigabestellung verschoben, und die unteren Riegel an der oberen Bordwand werden ebenfalls in die Freigabestellung zurückgezogen, so dass die untere Bordwand um die an ihrem unteren Rand angeordneten Riegel nach außen schwenkbar ist;

20 4. Die am unteren Rand der unteren Bordwand befindlichen Riegel werden in die Freigabestellung verschoben, woraufhin die untere Bordwand um ihre am oberen Randbereich liegende Achse nach außen schwenkbar ist;

25 5. Die vier Riegel an den Rungen werden in die Freigabestellung verschoben, woraufhin beide Bordwände gemeinsam um die am unteren Rand der unteren Bordwand verlaufende Längsachse nach außen schwenkbar sind;

30 6. Die beiden unteren Riegel der Rungen und die Riegel am unteren Randbereich der unteren Bordwand werden in die Freigabestellung verschoben, woraufhin beide Bordwände um die am oberen Randbereich der oberen Bordwand liegende Achse nach außen schwenkbar sind;

35 7. Die obere Bordwand wird nach Freigabe der zugehörigen Verriegelungen abgenommen;

40 8. Die untere Bordwand ist entsprechend abnehmbar und

45 9. Beide Bordwände werden entfernt.

[0011] Auf diese Weise kann das Kind den Zustand des Anhängers auf vielfältige Weise der jeweiligen Situation anpassen, wodurch auch das technische Verständnis gefördert wird. Beispielsweise kann die eine oder andere Bordwand in einen ausschwenkbaren Zustand versetzt werden, wenn die Lademulde eines Kip-

panhängers hochgeschwenkt wird, so dass auf der Lade-
fläche befindliche Gegenstände oder Schüttgut ohne
weitere Handgriffe von der Lade-
fläche abrutschen können und damit entladen werden.

[0012] Die Lade-
fläche, beziehungsweise der Boden,
die Rungen und die Bordwände bestehen in einer bevor-
zugten Ausgestaltung der Erfindung aus einem harten
Kunststoff. Lediglich die die Räder tragenden Achsen
und das Gestänge nebst Kurbel, mit der der Boden des
Lageraums anhebbar und verschwenkbar ist, sollten aus
Metall bestehen.

[0013] In weiteren Einzelheiten wird vorgeschlagen,
dass alle Riegel, sowohl diejenigen, die an den Rungen
verschieblich angeordnet sind, als auch die an den unteren
Randbereichen der Bordwände angeordneten Riegel,
Bolzen aufweisen.

[0014] Weiter wird vorgeschlagen, dass die an den
Rungen angeordneten ersten Riegel jeweils ein ver-
schieblich angeordnetes Betätigungselement aufwei-
sen, von dem der Bolzen in Richtung des zugeordneten
Ansatzes der Bordwand vorsteht, dass der Bolzen ein
im wesentlichen U-förmiges oder hufeisenförmiges Füh-
rungselement durchgreift, in dessen Öffnung der Bolzen
geführt ist, und dass das Betätigungselement im seitli-
chen Abstand von dem Bolzen ein Langloch aufweist,
das von einem zapfenförmigen Ansatz der Runge durch-
griffen ist. Damit ist das Betätigungselement praktisch
ohne seitliches Spiel im oberen Bereich durch den Bol-
zen und in dem unteren Bereich durch den Eingriff des
zapfenförmigen Ansatzes der Runge in das Langloch des
Betätigungselementes geführt. In den zapfenförmigen
Ansatz wird zweckmäßigerweise eine Schraube einge-
dreht, die mittels einer an dem Betätigungselement an-
liegenden Ringscheibe das Betätigungselement ver-
schieblich an der Runge befestigt.

[0015] Von dem Betätigungselement steht zweckmä-
ßigerweise ein Handgriff ab, der durch einen angeform-
ten rechtwinklig abstehenden Wandabschnitt gebildet
sein kann.

[0016] Weiter wird vorgeschlagen, dass jeder seitliche
Ansatz am oberen Randbereich der Bordwände im we-
sentlichen eine Pilzform hat mit einem schmalen zylindrischen
Abschnitt und einem radial breiteren scheiben-
förmigen Kopfabschnitt. An den Rungen sind zur Auf-
nahme des pilzförmigen Ansatzes mit einer seitlichen
Eintrittsöffnung versehene Wandabschnitte vorgesehen,
die von dem U-förmigen oder hufeisenförmigen Füh-
rungselement einen solchen Abstand haben, dass der
Kopfabschnitt des pilzförmigen Ansatzes in den Zwi-
schenraum eintreten kann, wobei die Runge einen seit-
lichen Anschlag für den scheibenförmigen Kopfabschnitt
bildet, so dass dessen Bohrung mit dem Bolzen des Be-
tätigungselementes fluchtet.

[0017] Die Bolzen der zweiten Riegel an dem unteren
Randbereich der Bordwände sind zweckmäßigerweise
in langgestreckten Hülzen geführt und mit einem seitlich
vorstehenden Handgriff verbunden, so dass die Riegel
von einem Kind leicht betätigbar sind. An einem seitli-

chen Ende der langgestreckten Hülse sind nach einem
weiteren Vorschlag der Erfindung jeweils zwei vonein-
ander beabstandete Querwände befestigt, die einen mit
der Länge des zugehörigen hülsenförmigen Ansatzes
der unteren Bordwand beziehungsweise des unteren
Randprofils der Bodenwand des Laderaums im wesent-
lichen übereinstimmenden Abstand haben, wobei in den
Querwänden Bohrungen zum Durchtritt der zugeordne-
ten Bolzen ausgebildet sind.

[0018] Die lösbaren Verriegelungsmittel sind so aus-
gebildet, dass sie auch von kleinen Kindern ohne Verlet-
zungsgefahr auf leichte Weise betätigbar sind.

[0019] Es können nicht nur alle Bordwände abmontiert
werden, sondern auch die Rungen, die in Aussparungen
der Bodenwand einsteckbar und lösbar verriegelbar
sind.

[0020] Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben
sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevor-
zugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen An-
hängers. Dabei zeigen:

Figuren 1 bis 3 verschiedene Kippstellungen des La-
deaufsatzes eines erfindungsgemäßen Anhängers;
Figuren 4 bis 12 verschiedene Zustände des Lade-
aufsatzes des Anhängers;
Figuren 13 bis 17 vergrößerte Darstellungen des
Eckbereichs des Ladeaufsatzes des Anhängers und
Figur 18 eine vergrößerte Darstellung des oberen
Teils einer Runge mit Verriegelungseinrichtungen.
Figur 1 zeigt einen dreiaxigen Anhänger, dessen
Ladeaufsatz 1 um eine rückwärtige, quer zur Längs-
achse des Anhängers verlaufende Achse kippbar ist.
Der Kippmechanismus entspricht demjenigen des
Europäischen Patents EP0723793.

[0021] Der Ladeaufsatz 1 besteht aus einer die Lade-
fläche bildenden Bodenwand 2, an deren vier Ecken
Rungen 3 befestigt sind, die in Ausnehmungen der Bo-
denwand 2 einsteckbar und in dieser Lage lösbar verrie-
gelt sind. An den Rungen 3 sind an jeder Seite des La-
deaufsatzes 1 eine untere Bordwand 4 und eine obere
Bordwand 5 lösbar befestigt.

[0022] Figur 2 zeigt den Ladeaufsatz 1 in einem um
die in der Abbildung vordere Längsachse gekippten Zu-
stand, während der Ladeaufsatz 1 gemäß Figur 3 um die
andere seitliche Längsachse gekippt ist.

[0023] Es wird nun auf die Figuren 13 bis 18 Bezug
genommen.

[0024] An den Rungen 3 sind jeweils an den nach au-
ßen weisenden Seiten 6 und 7 vier erste Riegelemente
8 in horizontaler Richtung verschieblich befestigt. Die
Riegelemente 8 enthalten - wie insbesondere Figur 18
deutlich zeigt - einen vorstehenden Bolzen 9, der ein huf-
eisenförmiges Führungselement 10 durchgreift, dass an
der Runge 3 befestigt ist. Im seitlichen Abstand von dem
hufeisenförmigen Führungselement 10 befinden sich
parallel zu diesem von der Runge 3 abstehend zwei
Wandabschnitte 11, zwischen denen eine Eintrittsöff-

nung 12 verbleibt.

[0025] Schräg versetzt zu dem rechtwinklig von der Runge 3 abstehenden hufeisenförmigen Führungselement 10 ist an der Runge 3 ein Zapfen 13 angeformt, der ebenfalls rechtwinklig von der Runge 3 absteht.

[0026] Das Riegelement 8 enthält außerdem einen rechtwinklig von dessen Vorderseite abstehenden Wandabschnitt 14, der als Handgriff zum Verschieben des Verriegelungselementes 8 dient.

[0027] Das Verriegelungselement 8 ist so an der Runge 3 in horizontaler Richtung verschieblich befestigt, dass der Bolzen 9 die Öffnung des hufeisenförmigen Führungselementes 10 durchgreift, wobei der Zapfen 13 ein Langloch 15 in dem Riegelement 8 durchgreift. Eine Schraube 16 ist im aufgesetzten Zustand des Riegelementes 8 in eine mittige Bohrung des Zapfens 13 eingeschraubt und hält das Riegelement 8 mittels einer aufgesetzten Ringscheibe 17.

[0028] Wie insbesondere Figur 16 zeigt, stehen am oberen Randbereich der oberen Bordwand 5 sowie der unteren Bordwand 4 rechts und links je ein pilzförmiger Ansatz 18 vom seitlichen Rand der Bordwand vor. Die pilzförmigen Ansätze 18 haben jeweils einen relativ schmalen zylindrischen Basisabschnitt 19 und einen breiteren scheibenförmigen Kopfabschnitt 20.

[0029] Die oberen Bordwände 5 und die unteren Bordwände 4 sind mit ihren oberen Randabschnitten in der Weise an den Rungen 3 angelenkt, dass die pilzförmigen Ansätze 18 mit ihrem schmalen zylindrischen Abschnitt 19 in die Öffnung 12 eingeführt werden, derart, dass die scheibenförmigen Kopfabschnitte 20 in den Zwischenraum zwischen dem hufeisenförmigen Führungselement 10 und den Wandabschnitten 11 eintreten. In diesem Zustand sind die Riegelemente 8 zunächst zurückgezogen. Wenn die Riegelemente in Richtung der Ansätze 18 verschoben werden, treten die Bolzen 9 in die mittigen Bohrungen 21 der Ansätze 18 ein, womit die oberen Bordwände 5 und die unteren Bordwände 4 lösbar an den Rungen angelenkt sind.

[0030] Figur 16 zeigt den Zustand, in dem die linke obere Bordwand 5 dadurch freigegeben ist, dass das Riegelement 8 in Richtung des Pfeils 22 verschoben ist. Hierdurch kann die obere Bordwand 5 um am unteren Ende der Bordwand 5 angeordnete zweite Verriegelungselemente 23 nach außen verschwenkt werden.

[0031] Die zweiten Verriegelungselemente 23 enthalten am unteren Rand der oberen Bordwände 5 und der unteren Bordwände 4 drei bzw. zwei voneinander beabstandete Bolzen 24, die mit seitlich vorstehenden Griffabschnitten 25 verbunden und in langgestreckten Hülsen 26 geführt sind. An die Hülsen 26 schließen sich zwei Querwände 27 an, die einen solchen Abstand voneinander haben, dass jeweils eine Hülse 28 in den Zwischenraum zwischen den Wänden 27 eintreten kann. Die Wände 27 haben Bohrungen, die mit dem verschieblichen Bolzen 24 und der Bohrung der Hülse 28 fluchten.

[0032] Figur 17 zeigt mit den Pfeilen 29 den Zustand, in dem die Bolzen 25 in die Freigabestellung bewegt sind,

in der die untere Bordwand 4 mit ihren Hülsen 28 ausgeklappt werden kann. Dabei ist zuvor das Riegelement 8 nach rechts verschoben worden, um auch die Ansätze 18 am oberen Rand der unteren Bordwand 4 freizugeben, wie dies bereits oben beschrieben ist.

[0033] Figur 15 zeigt mit den Pfeilen 29 die Entriegelung des unteren Randabschnitts der unteren Bordwand 4 von einem Randprofil 30 der Bodenwand, deren Verriegelungszustand in Figur 13 zu erkennen ist.

[0034] Die Pfeile 30 in Figur 14 zeigen die Entriegelung des unteren Randes der oberen Bordwand 5, die hierdurch um die am oberen Rand angeordnete Längsachse nach außen schwenkbar wird.

[0035] Die Figuren 4 bis 12 zeigen die für jede einzelne Seite des Ladeaufsatzes möglichen Zustände, die durch Bedienung der Verriegelungselemente hervorgerufen werden können. Dabei zeigen:

Fig. 4 die nicht schwenkbare Befestigung der oberen Bordwand 5 und der unteren Bordwand 4;

Fig. 5 den um die obere Längsachse nach außen verschwenkten Zustand der oberen Bordwand 5;

Fig. 6 den um die untere Längsachse nach außen geklappten Zustand der oberen Bordwand 5;

Fig. 7 den um die obere Längsachse nach außen verschwenkten Zustand der unteren Bordwand 4;

Fig. 8 den um die untere Längsachse nach außen verschwenkten Zustand der unteren Bordwand 4;

Fig. 9 den um die obere und die untere Längsachse verschwenkten Zustand der oberen Bordwand 5 und der unteren Bordwand 4;

Fig. 10 den Zustand, in dem die untere Bordwand 4 zusammen mit der oberen Bordwand 5 um die untere Längsachse herausgeklappt ist;

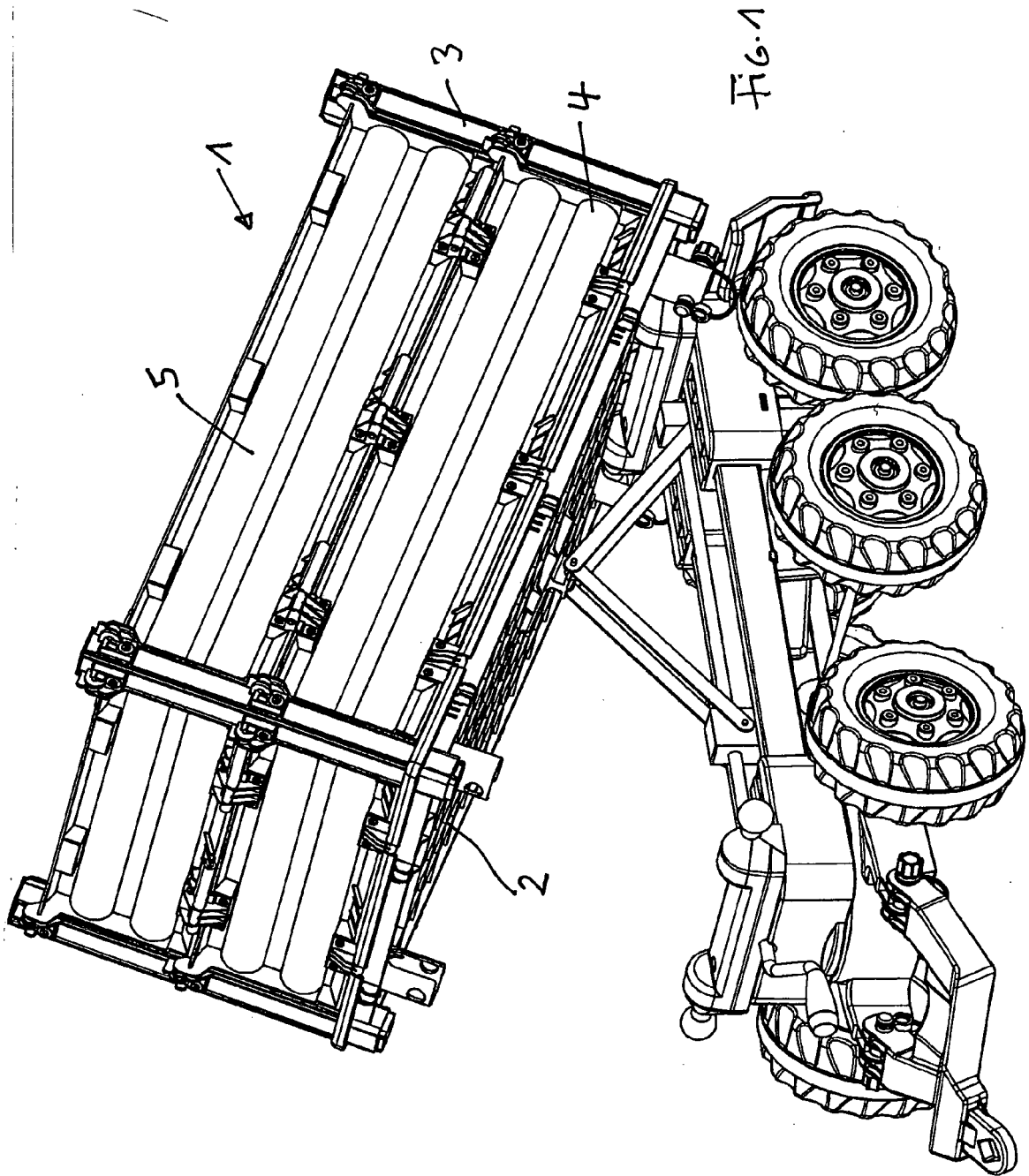
Figur 11 den Zustand, in dem die obere Bordwand 5 abmontiert ist und - in Figur 12 - der Zustand, in dem beide Bordwände entfernt sind.

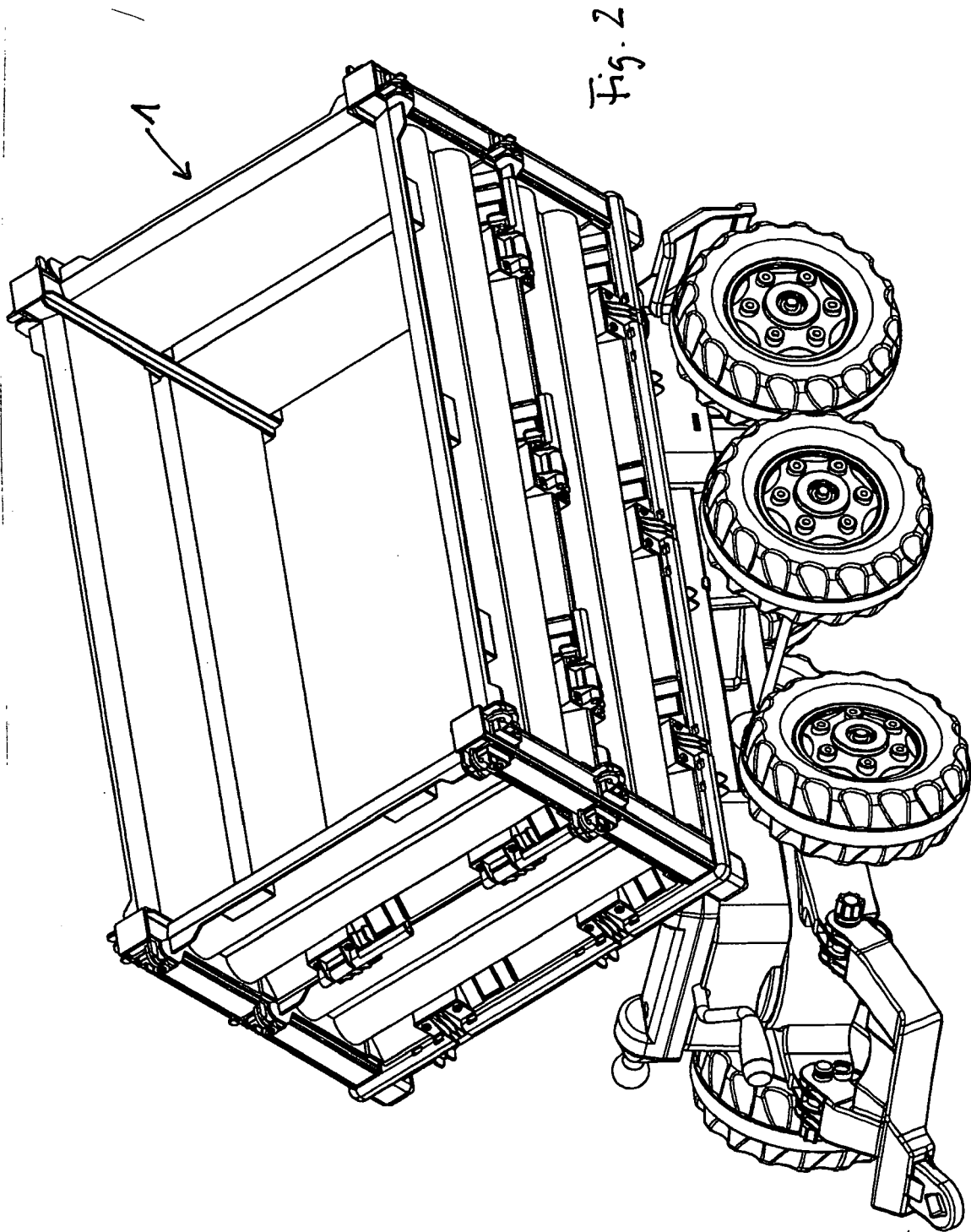
[0036] Es wird betont, dass die Erfindung nicht auf die beschriebenen und dargestellten Ausführungsformen beschränkt ist. Vielmehr sind alle offenbarten Merkmale auf jede sinnvolle Weise einzeln miteinander kombinierbar.

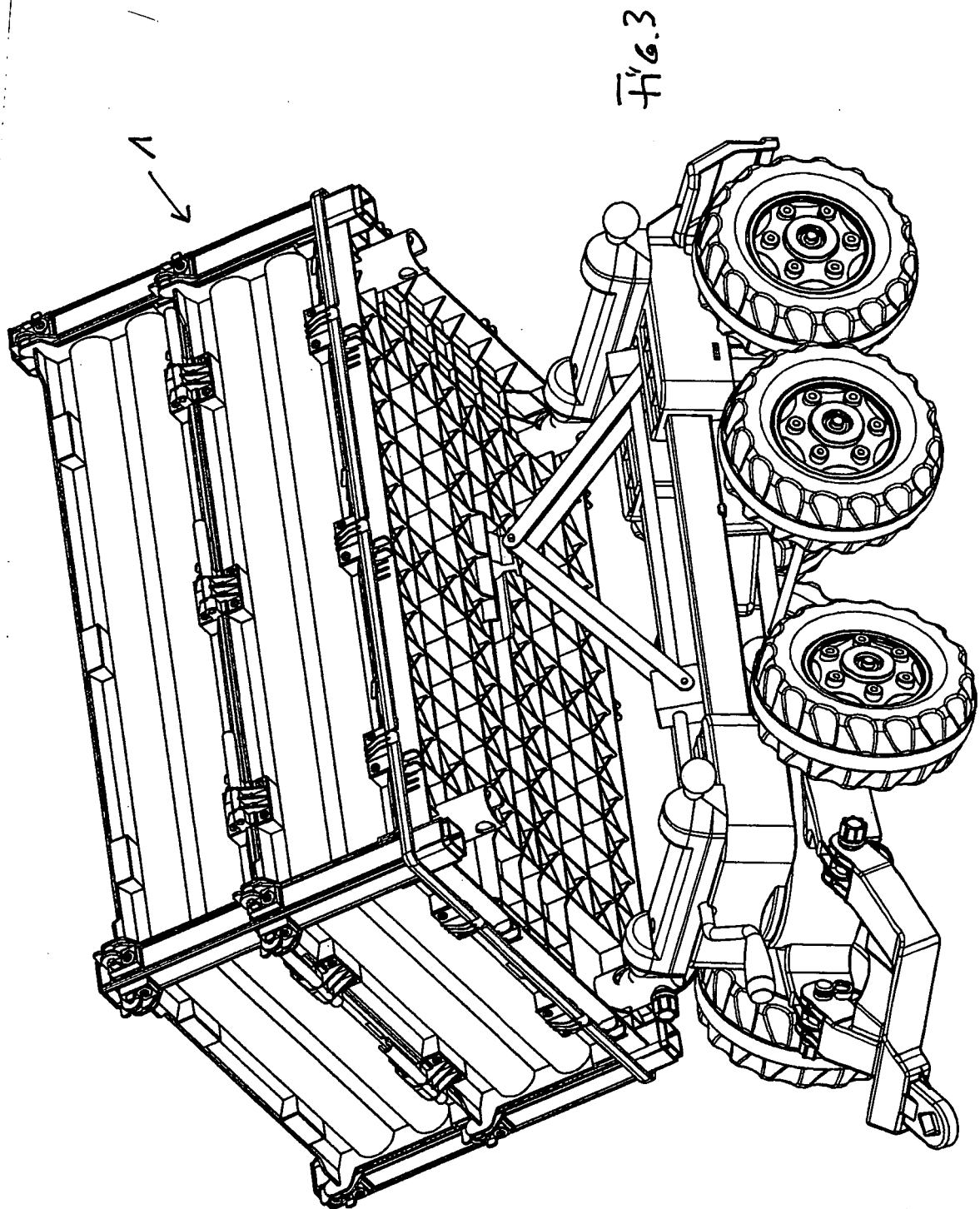
Patentansprüche

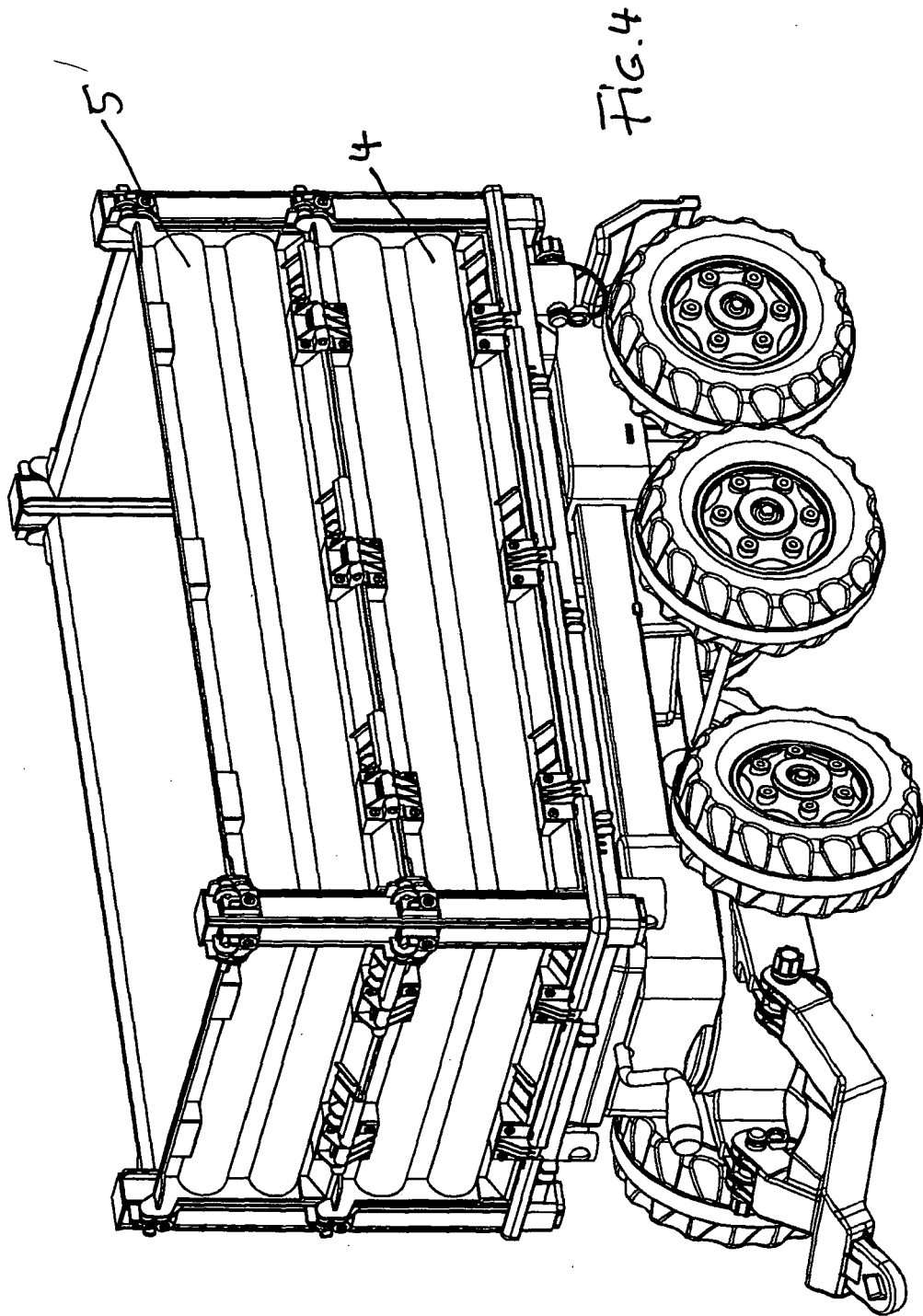
1. Anhänger für ein Kinderfahrzeug, mit vier Rungen an den Ecken der Ladefläche des Anhängers, an denen Bordwände befestigt sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass an jeder Seite der Ladefläche zwei Bordwände (4,5) übereinander angeordnet sind,
dass an jeder Bordwand (4,5) am oberen Rand zwei seitlich vorstehende Ansätze (18) befestigt sind, die jeweils eine Bohrung haben, in die ein an der zugehörigen Runge (3) verschieblich befestigter erster Riegel (9) einschiebbar ist,

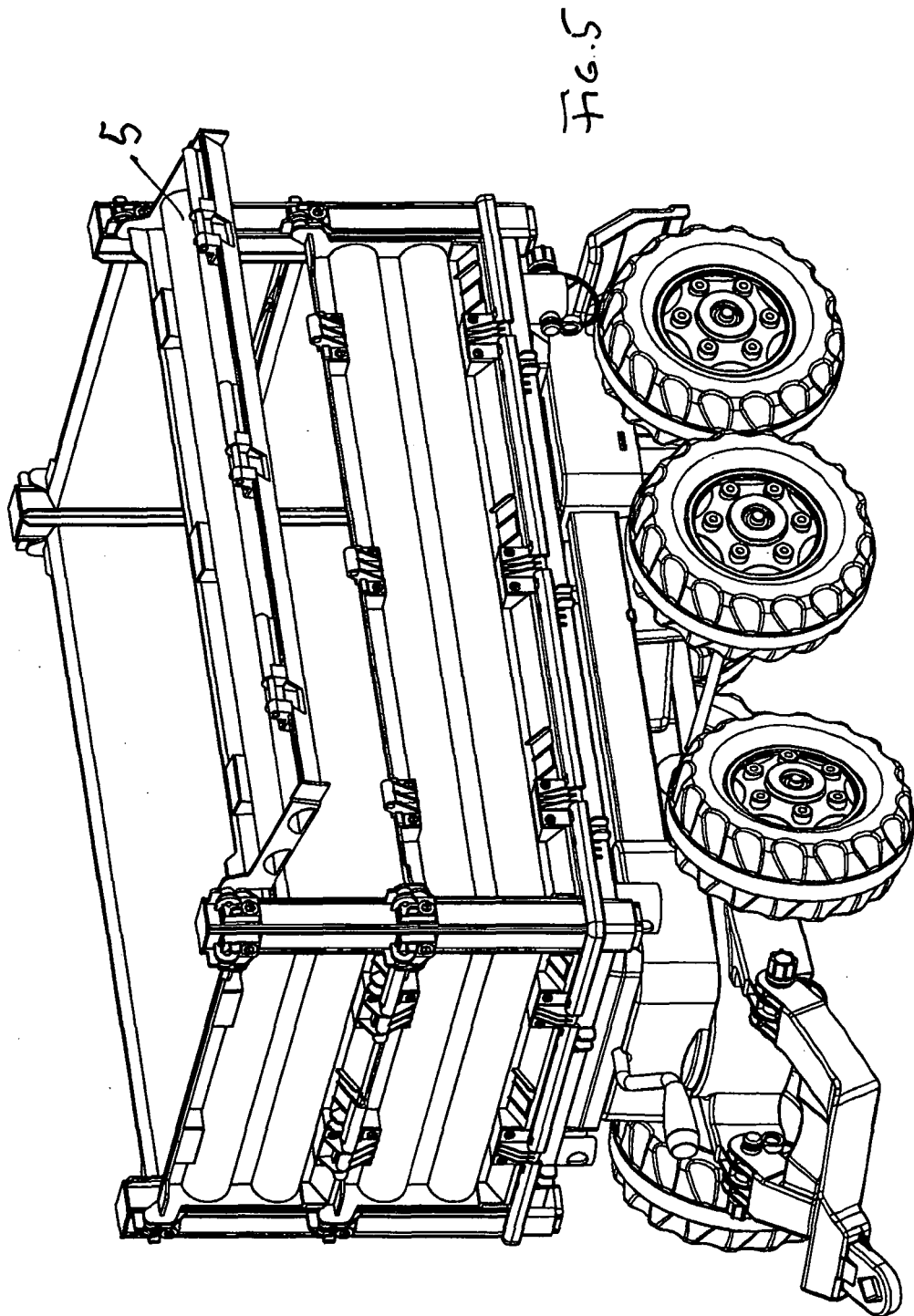
- dass** am unteren Rand jeder Bordwand (4,5) mehrere voneinander beabstandete verschiebbliche zweite Riegel (24) angeordnet sind,
dass die zweiten Riegel (24) der oberen Bordwände (5) in hülsenförmige Ansätze (28) am oberen Rand der unteren Bordwände (4) einschiebbar sind und
dass die zweiten Riegel (24) der unteren Bordwände (4) in hülsenförmige Ansätze (28) an Randprofilen (30) der Ladefläche einschiebbar sind.
2. Anhänger nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass alle Riegel Bolzen aufweisen.
3. Anhänger nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die ersten Riegel (9) an den Rungen (3) jeweils ein Betätigungselement (8) aufweisen, von dem der Bolzen in Richtung des zugehörigen Ansatzes (18) vorsteht,
dass der Bolzen ein im wesentlichen U-förmiges bzw. hufeisenförmiges Führungselement (10) durchgreift, an dessen Öffnung der Bolzen (8) geführt ist, und
dass das Betätigungselement ein Langloch (15) aufweist, das von einem zapfenförmigen Ansatz (13) der Runge (3) durchgriffen ist.
4. Anhänger nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass in den zapfenförmigen Ansatz (13) eine Schraube (16) eingeschraubt ist, die mittels einer Ringscheibe (17) das Betätigungselement (8) verschieblich an der Runge (3) befestigt.
5. Anhänger nach Anspruch 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass von dem Betätigungselement (8) ein Handgriff (14) absteht.
6. Anhänger nach einem der Ansprüche 3 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass jeder seitliche Ansatz (18) im wesentlichen eine Pilzform hat mit einem zylindrischen Abschnitt 19 und einem radial größeren scheibenförmigen Kopfabschnitt (20).
7. Anhänger nach einem der Ansprüche 3 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass von den Rungen (3) zur Aufnahme des pilzförmigen Ansatzes (18) ein mit einer seitlichen Eintrittsöffnung (12) versehener Wandabschnitt (11) absteht, der von dem hufeisenförmigen Führungselement (10) einen Abstand hat, der im wesentlichen mit der Dicke des Kopfabschnitts (20) des seitlichen Ansatzes (18) übereinstimmt, so dass der Kopfabschnitt (20) in den Zwischenraum eintreten kann.
8. Anhänger nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Bolzen (24) der zweiten Riege in langgestreckten Hülsen (26) geführt sind und mit einem seitlich abstehenden Handgriff (25) verbunden sind.
9. Anhänger nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass an einem seitlichen Ende der langgestreckten Hülse (26) jeweils zwei voneinander beabstandete Querwände (27) befestigt sind, die einen mit der Länge des zugeordneten hülsenförmigen Ansatzes (28) im wesentlichen übereinstimmenden Abstand haben, und
dass in den Querwänden (27) Löcher zum Durchtritt des Bolzens (24) ausgebildet sind.
10. Anhänger nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rungen (3) in Aussparungen der Bodenwand (2) einsteckbar und lösbar verriegelbar sind.
11. Anhänger nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Anhänger ein Dreiseiten-Kipper ist.

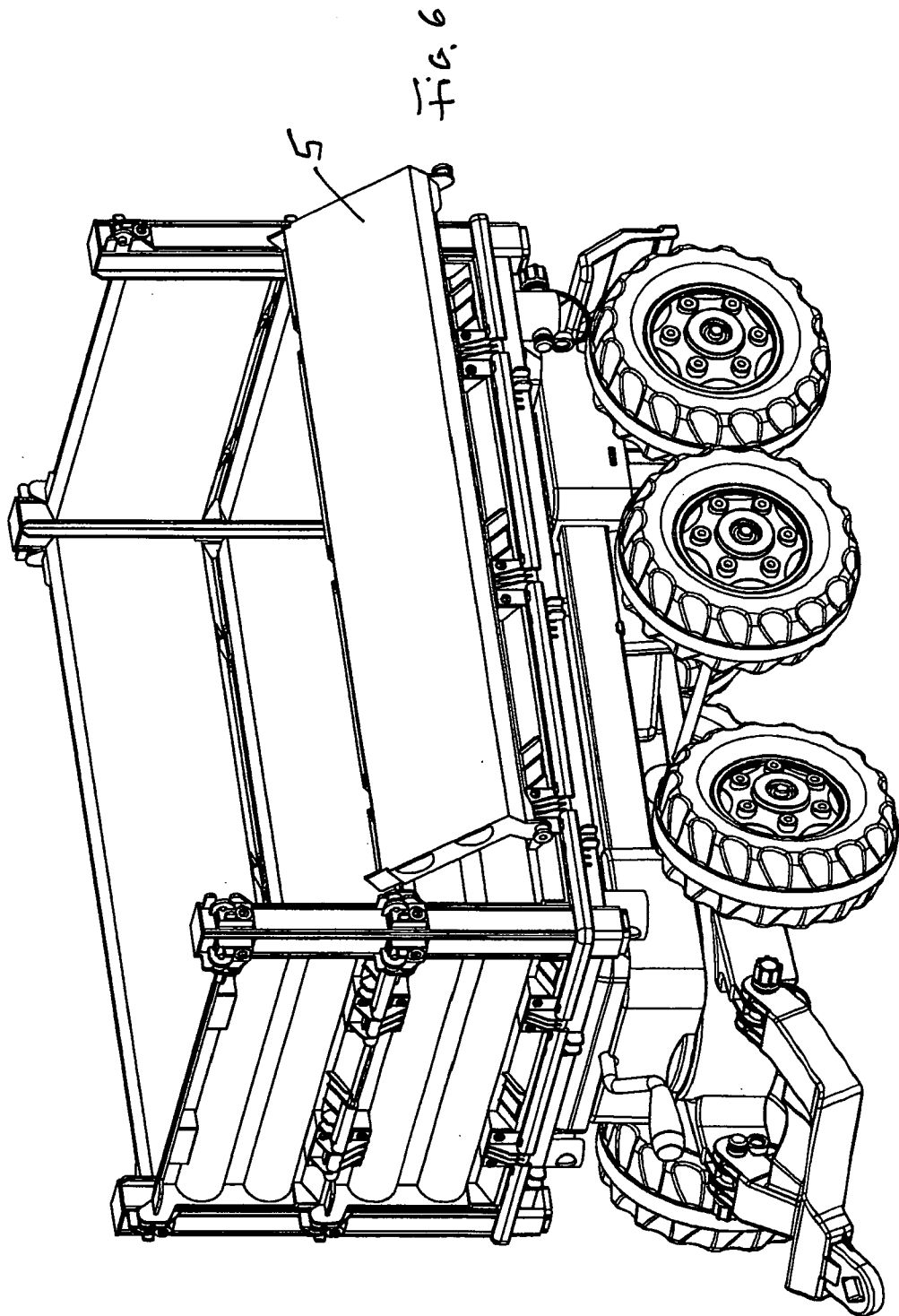


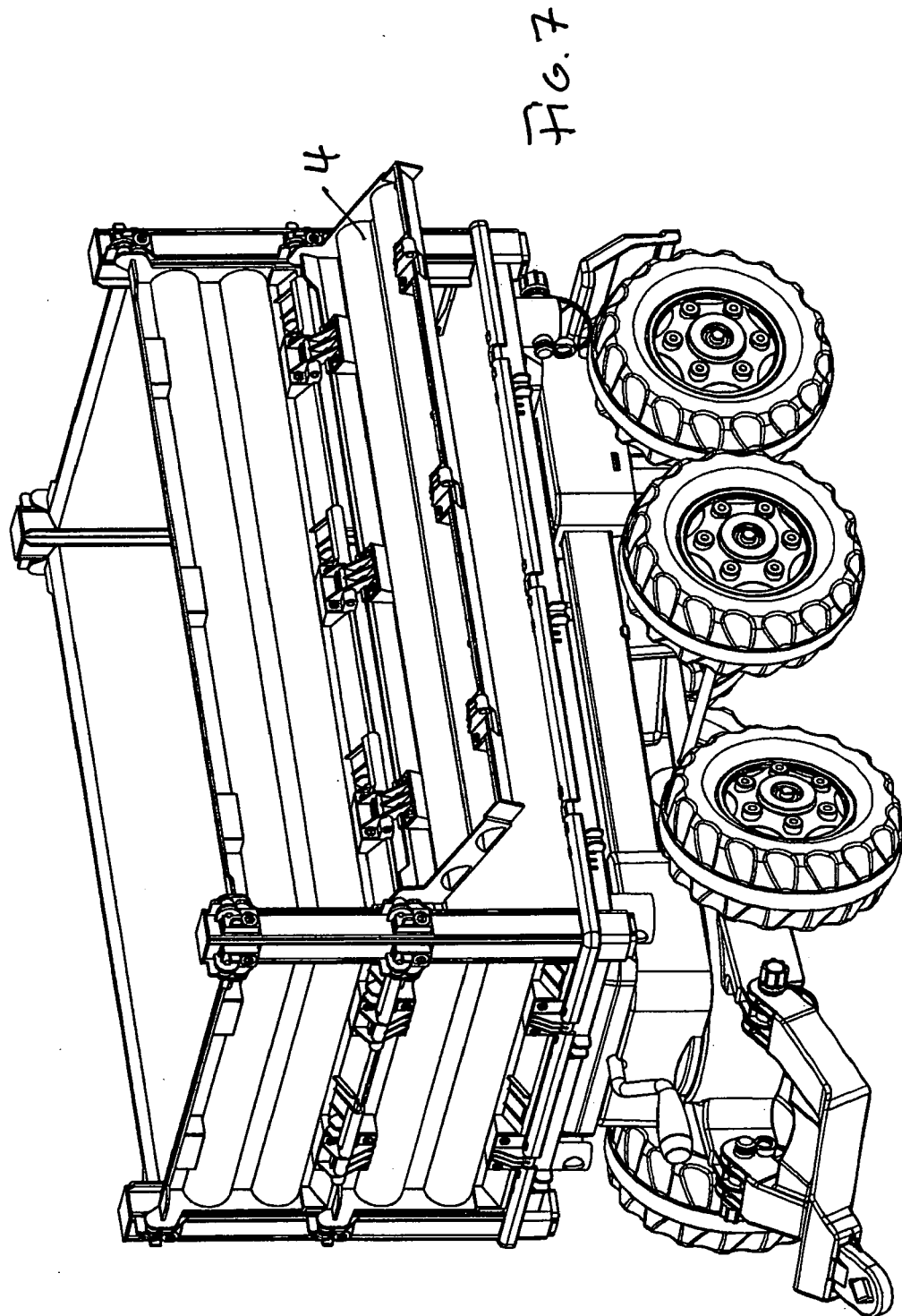


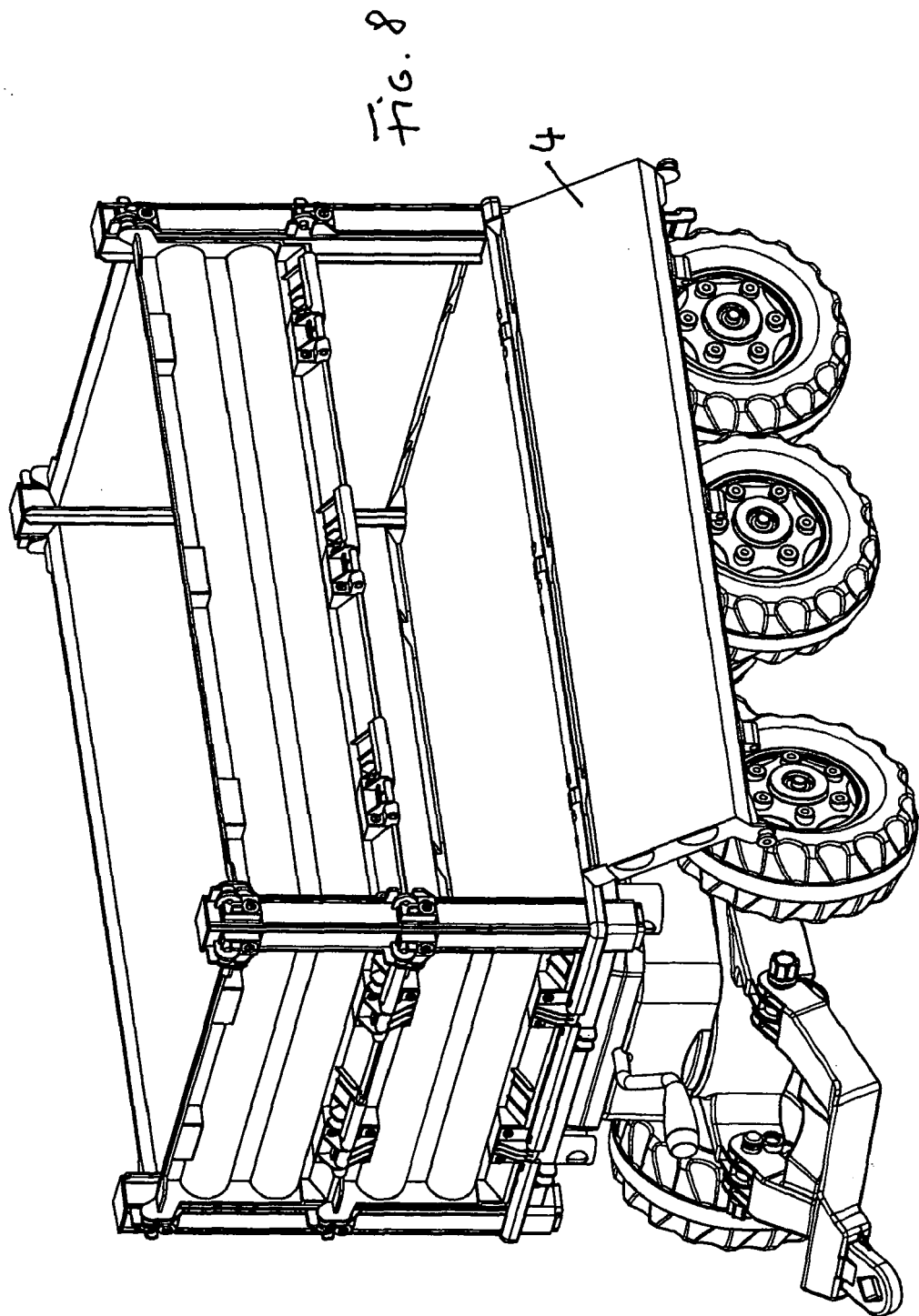


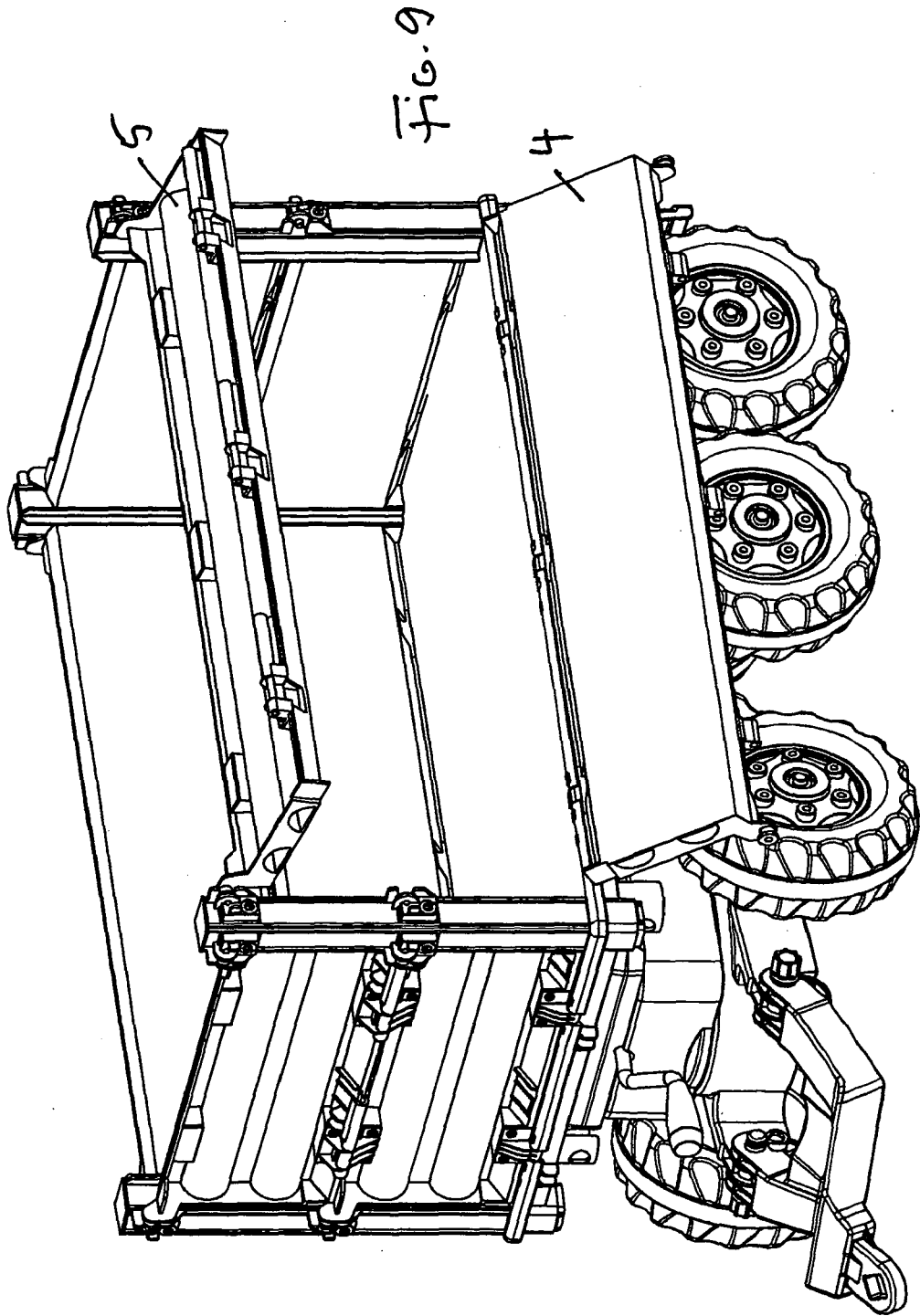












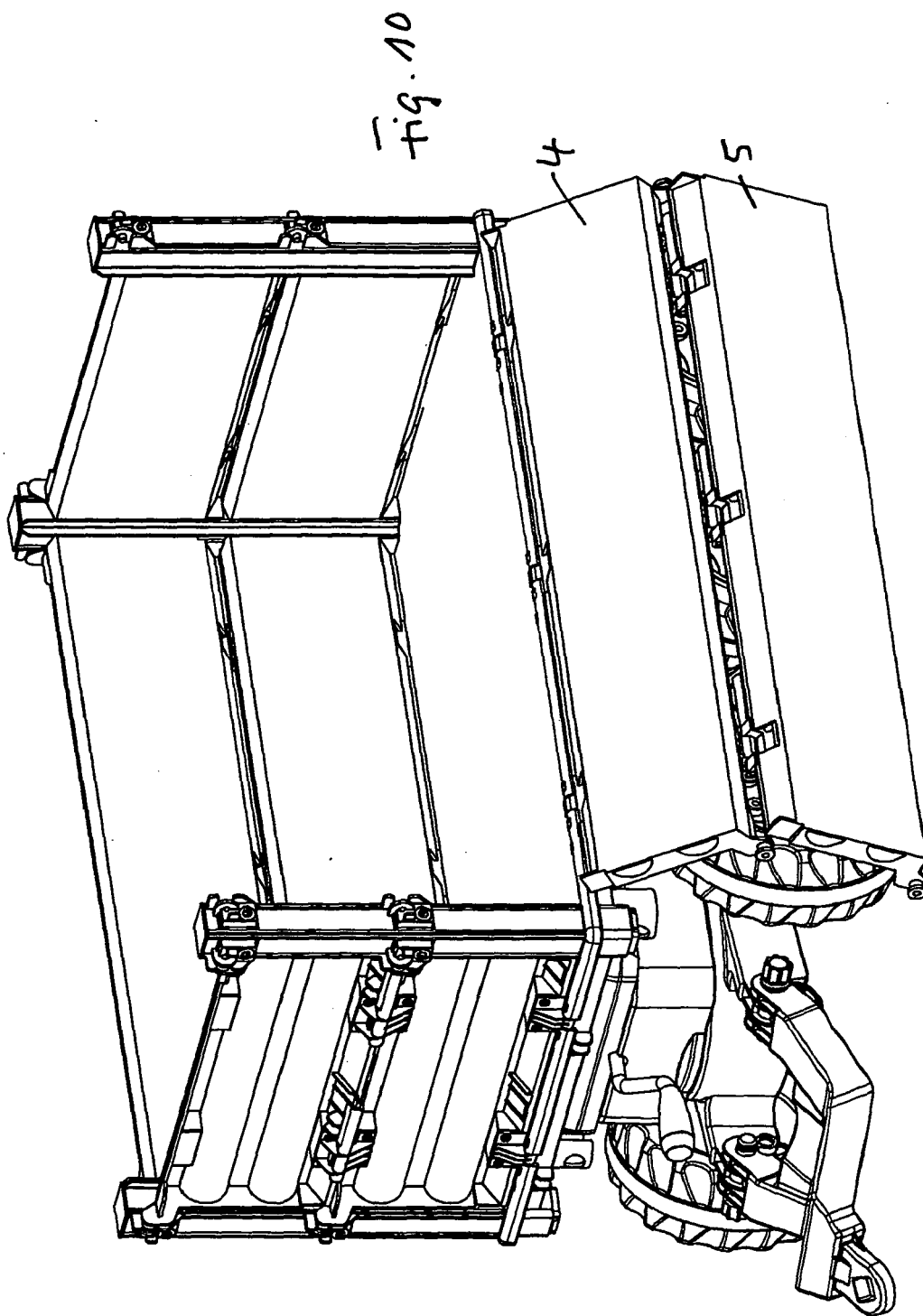


Fig. 11

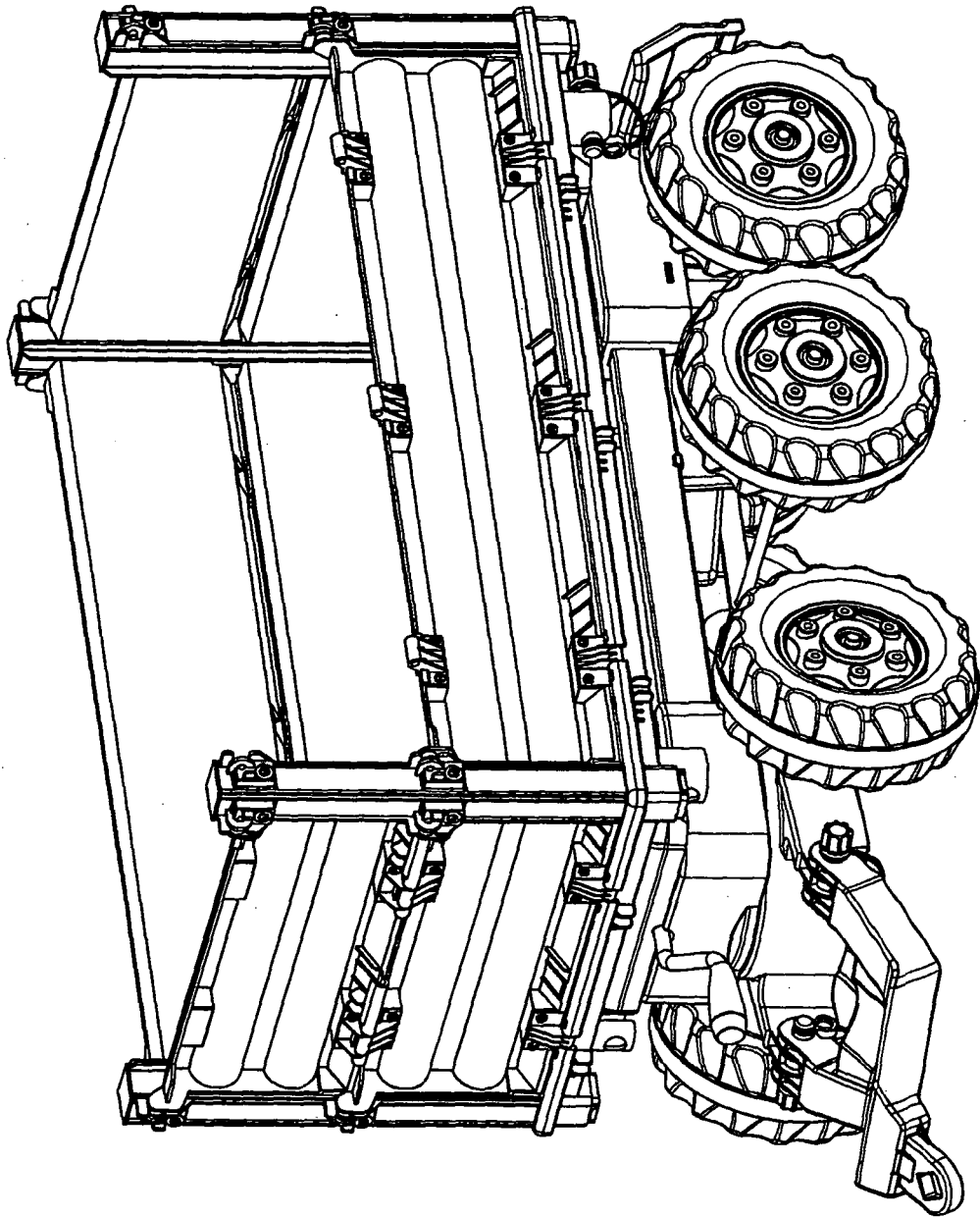
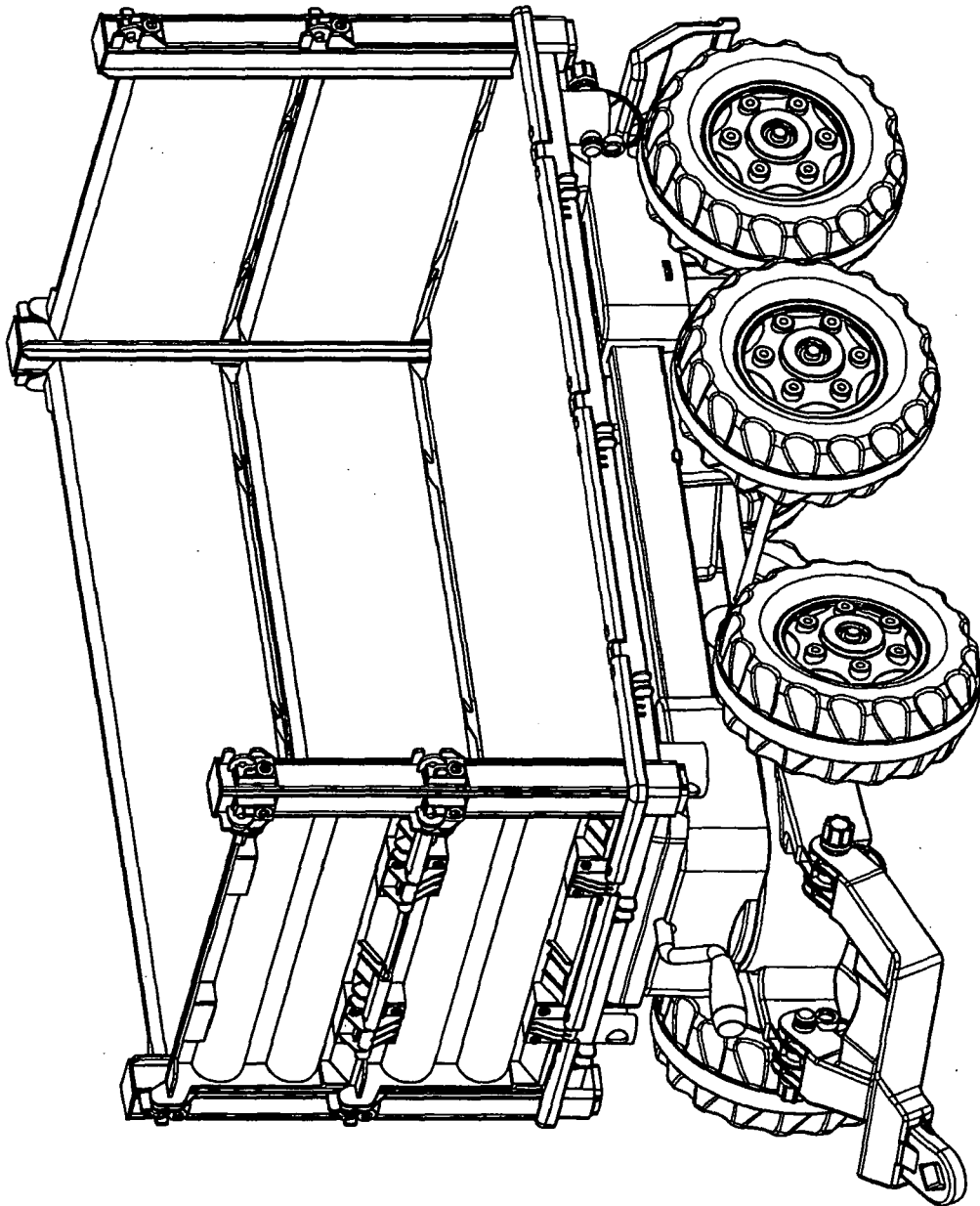
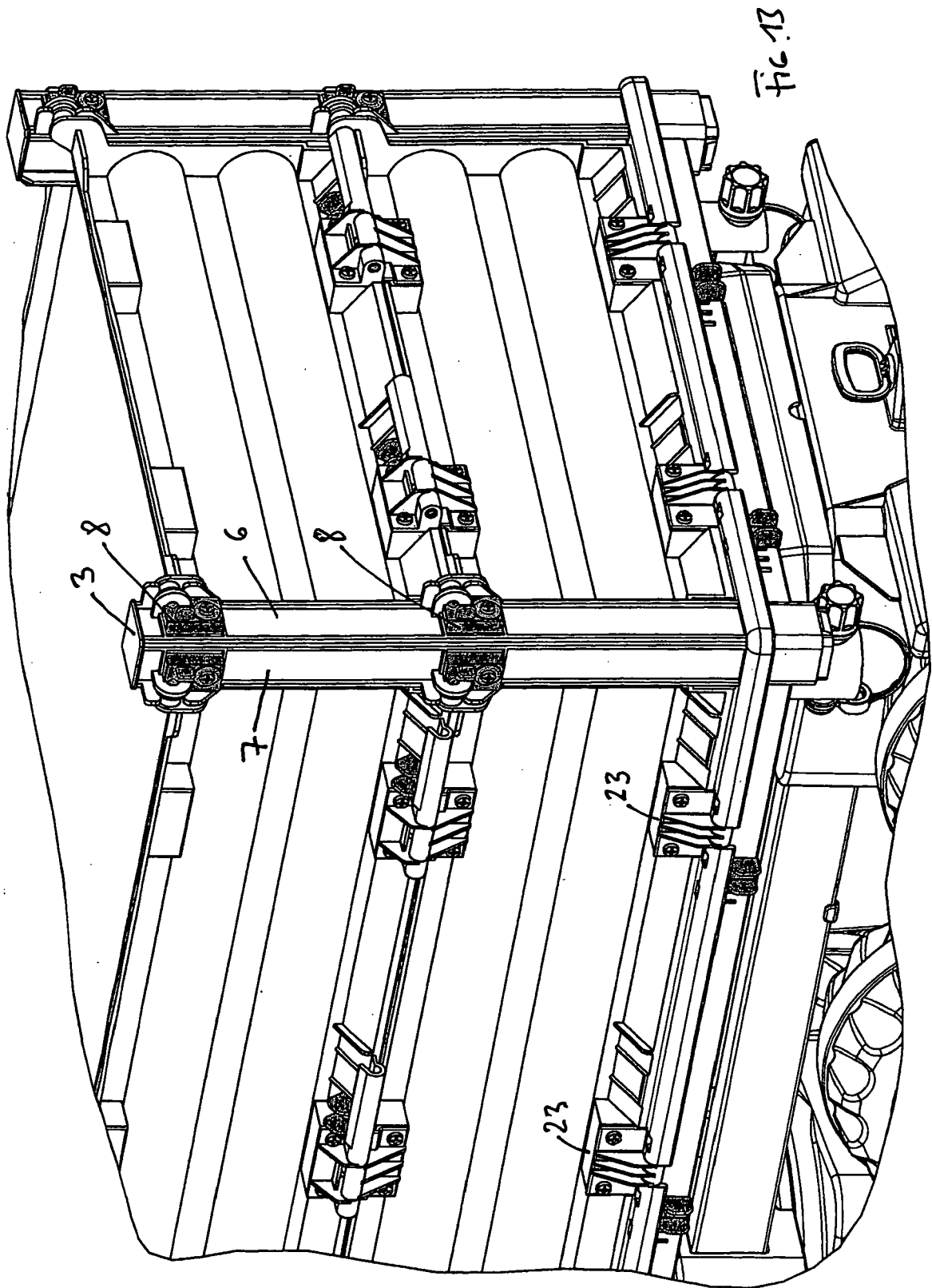
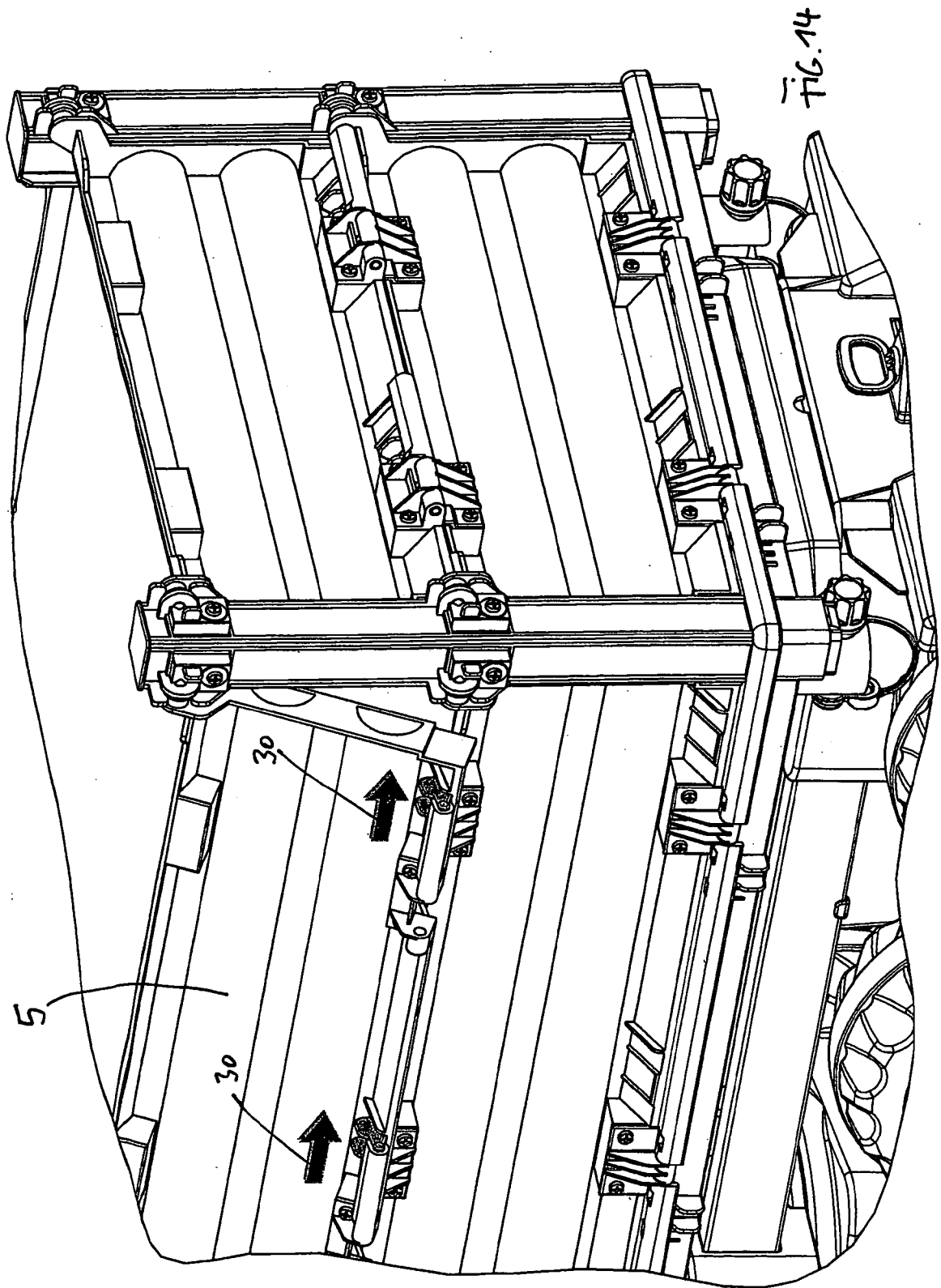
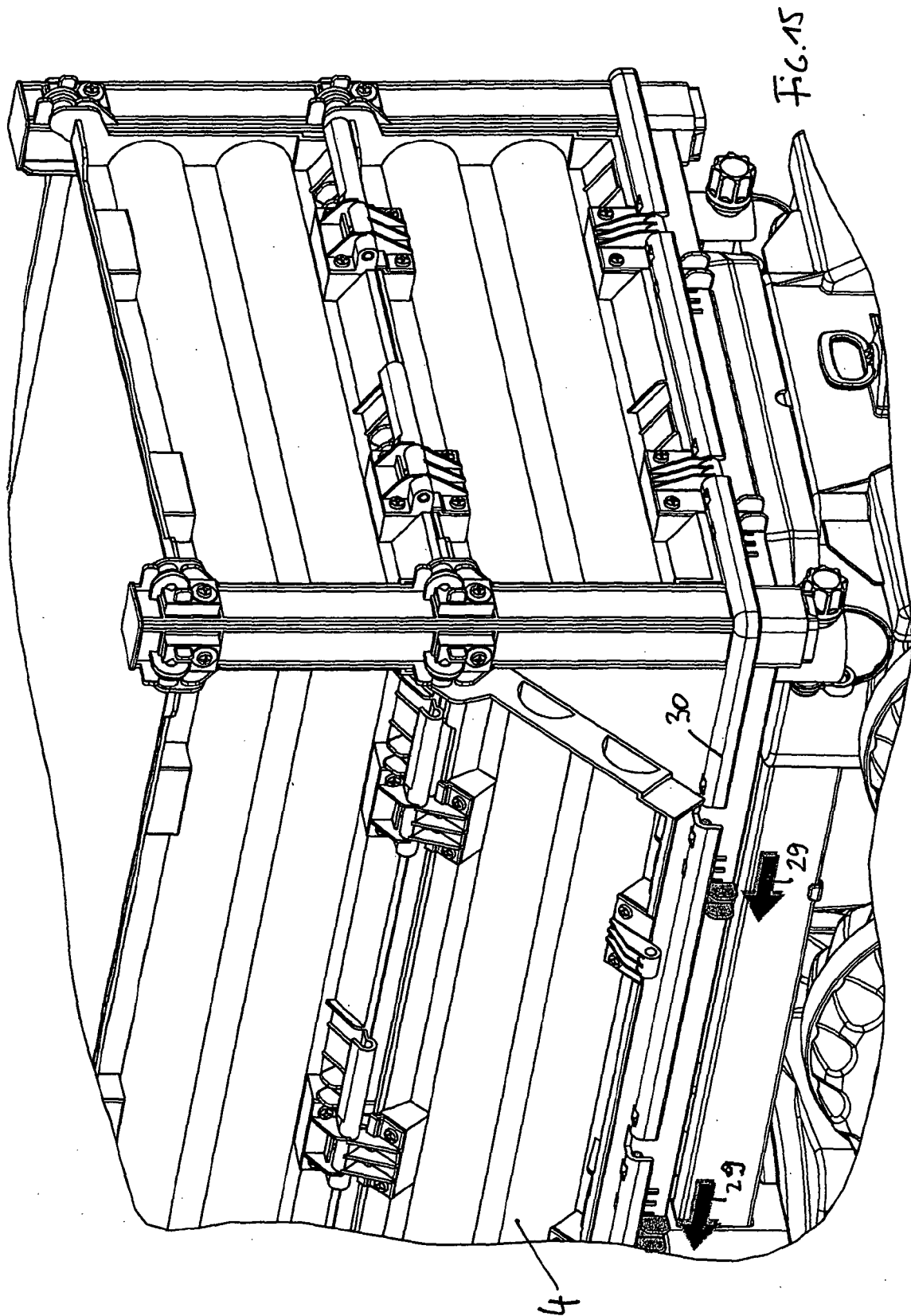


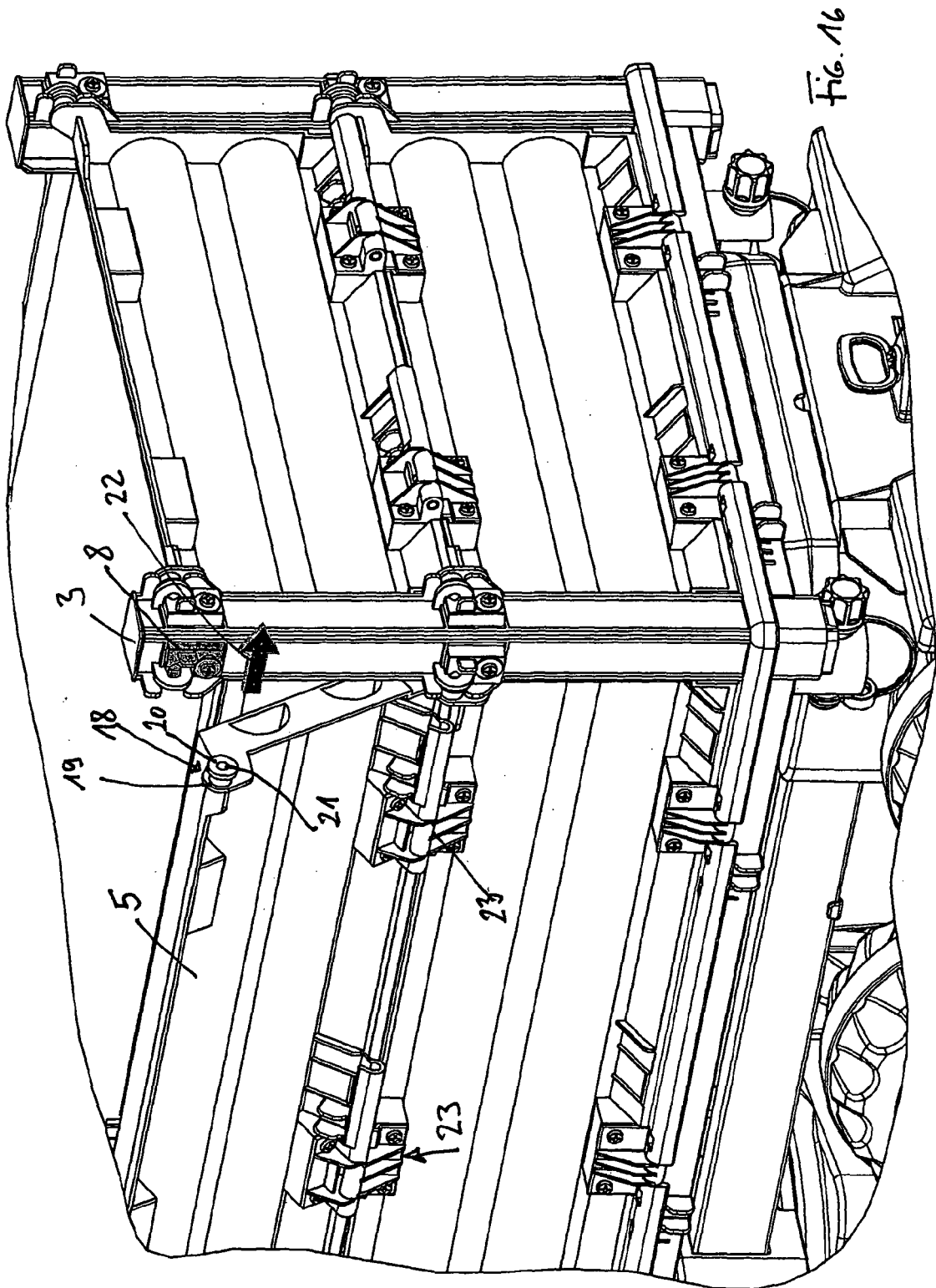
Fig. 12

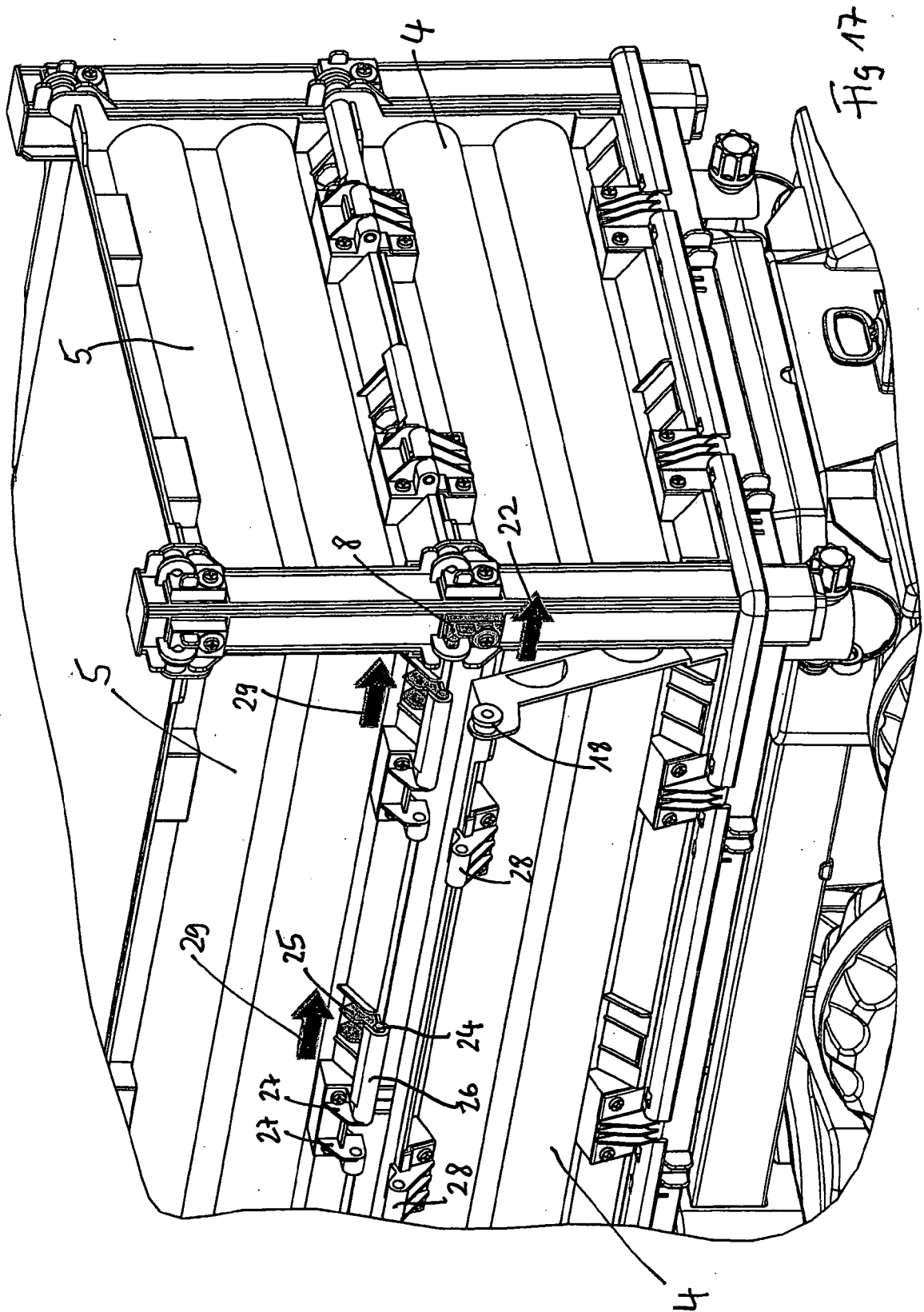












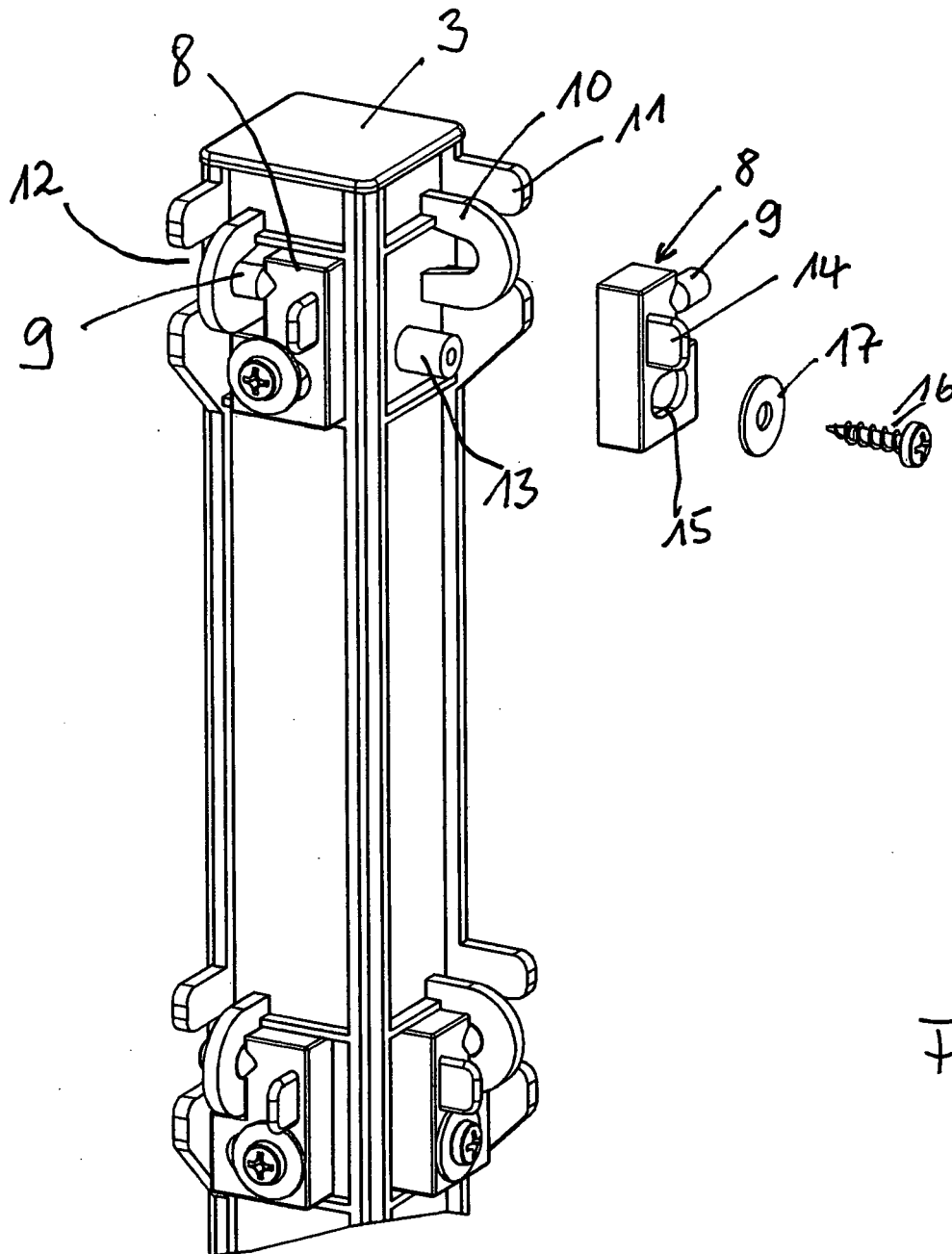


Fig. 18



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 00 0749

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	EP 0 723 793 A2 (FRANZ SCHNEIDER GMBH & CO KG F [DE]) 31. Juli 1996 (1996-07-31) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 44; Abbildungen *	1-11	INV. A63H17/06 B62K9/00
A	GB 1 561 194 A (HESTERBERG & SOEHNE F) 13. Februar 1980 (1980-02-13) * Seite 2, Zeile 80 - Seite 3, Zeile 47; Abbildungen *	1-11	
A	DE 946 125 C (MAX ERNST) 26. Juli 1956 (1956-07-26) * Seite 2, Zeile 83 - Seite 3, Zeile 8; Abbildungen *	1-11	
A	DE 20 40 737 A1 (VER SÜEDTHUERINGER SPIELWARENW) 9. Dezember 1971 (1971-12-09) * Seite 3, Zeile 16 - Seite 4, Zeile 31; Abbildungen *	1-11	
A	DE 434 213 C (F X MEILLER FA; MASCHF; WAGENBAUANSTALT MUENCHEN) 17. September 1926 (1926-09-17) * das ganze Dokument *	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A63H B62K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. April 2010	Prüfer Lucas, Peter
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 00 0749

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

23-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0723793	A2	31-07-1996	AT 202718 T 15-07-2001 DE 19601566 A1 01-08-1996
GB 1561194	A	13-02-1980	AT 359841 B 10-12-1980 BE 857583 A1 01-12-1977 CH 624448 A5 31-07-1981 DE 2635907 A1 23-02-1978 FR 2361516 A1 10-03-1978 IT 1079382 B 08-05-1985 NL 7708663 A 14-02-1978 NO 772784 A 13-02-1978 SE 412561 B 10-03-1980 SE 7708720 A 11-02-1978
DE 946125	C	26-07-1956	KEINE
DE 2040737	A1	09-12-1971	KEINE
DE 434213	C	17-09-1926	KEINE

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0723793 A [0003] [0020]