

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85890081.4

51 Int. Cl.⁴: **E 01 B 7/06, E 01 B 7/20**

22 Anmeldetag: 28.03.85

30 Priorität: 17.05.84 AT 1633/84

71 Anmelder: **VOEST-ALPINE Aktiengesellschaft,**
Friedrichstrasse 4, A-1011 Wien (AT)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 21.11.85
Patentblatt 85/47

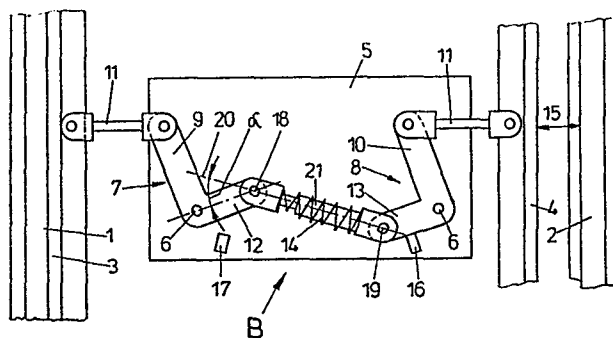
72 Erfinder: **Kopilovitsch, Heinz, Schützengasse 19,**
A-8752 Hetzendorf (AT)

84 Benannte Vertragsstaaten: **BE CH DE FR GB IT LI LU NL**
SE

74 Vertreter: **Haffner, Thomas M., Dr. et al,**
Patentanwaltskanzlei Dipl.-Ing. Adolf Kretschmer Dr.
Thomas M. Haffner Schottengasse 3a, A-1014 Wien (AT)

54 Gleisweiche.

57 Die Erfindung bezieht sich auf eine Gleisweiche mit grossem Radius, bei welcher die Zungenschienen (3, 4) mittels einer Stellvorrichtung in zwei Endstellungen verstellbar sind, in welchen jeweils eine Zungenspitze an der zugehörigen Backenschiene (1, 2) anliegt. In wenigstens einem Zwischenbereich der Länge der Zungenschienen (3, 4), insbesondere im Mittelbereich derselben, ist eine Lagesicherungsvorrichtung (B) zur Sicherung der Lage der Zungenschienen (3, 4) angeordnet, welche wenigstens einen an den Zungenschienen (3, 4) angelenkten, um eine ortsfeste Drehachse (6, 49) schwenkbaren, durch einen Kraftspeicher (14, 24, 35, 45, 55) belasteten Hebel (7, 8, 47, 48) aufweist, der durch die durch die Stellvorrichtung (B) verstellbaren Zungenschienen (3, 4) betätigbar ist und der die Zungenschienen (3, 4) in der der jeweiligen Stellung der Zungenspitzen entsprechenden, durch Anschlag (16, 17) bestimmten Lage hält. Dadurch wird gewährleistet, dass die Zungenschienen (3, 4) in den Zwischenbereichen stets im richtigen vorbestimmten Abstand von den Backenschienen (1, 2) liegen. Diese Lagesicherungsvorrichtung ist unabhängig von der üblichen in Zungenbereich (A) vorgesehenen Stellvorrichtung für die Zungenspitzen der Zungenschienen (3, 4).



Gleisweiche

Die Erfindung bezieht sich auf eine Gleisweiche, insbesondere auf eine Gleisweiche mit großem Radius, bei welcher die
5 Zungenschienen mittels einer Stellvorrichtung in zwei Endstellungen verstellbar sind, in welchen jeweils eine Zungenspitze an der zugehörigen Backenschiene anliegt. Insbesondere bei Gleisweichen mit großem Radius ist infolge der Länge und Elastizität der Weichenzungen die richtige Lage
10 der Zungenschienen im Mittelbereich bzw. in den Zwischenbereichen der Weiche nicht gewährleistet. Es besteht daher auch die Gefahr, daß in diesen Bereichen der lichte Abstand zwischen der abliegenden Zungenschiene und der Backenschiene zu gering für den freien Durchgang der
15 Spurkränze der Räder ist. Dies hat eine Beschädigung der Spurkränze zur Folge, die weiterhin zu Entgleisungen führen kann. Aus der DE-AS 27 28 413 ist eine Weiche bekannt geworden, bei welcher durchlaufende Schienen im Weichenbereich in die Lage des Hauptgeleises oder in die Lage
20 des Nebengeleises gebogen werden. Die Verbiegung der Schienen erfolgt durch zwei Stellwagen, von welchen einer entlang einer zum Hauptgeleise parallelen Bahn und der andere entlang einer zum Nebengeleise parallelen Bahn verfahren wird. Durch diese Stellwagen können auch die gebogenen durchlaufenden
25 Schienen in ihrer entsprechenden Biegelage an jeder Schwelle verklammert werden. Eine solche Anordnung ist aber äußerst aufwendig und ist auch nicht für Gleisweichen verwendbar, bei welchen die Zungenschienen jeweils an die zugehörige Backenschiene angelegt oder von dieser abgehoben wird.

30

Die Erfindung zielt darauf ab, bei solchen Weichen die richtige Stellung der Weichenzungen in den Zwischenbereichen der Weiche bzw. im Mittelbereich derselben und damit den erforderlichen Mindestabstand zwischen der abliegenden
35 Weichenzunge und der Backenschiene zu gewährleisten. Zur Erreichung dieser Aufgabe besteht die Erfindung im

wesentlichen darin, daß in wenigstens einem Zwischenbereich der Länge der Zungenschienen, insbesondere im Mittelbereich derselben, eine Lagesicherungs Vorrichtung zur Sicherung der Lage der Zungenschienen angeordnet ist, welche wenigstens
5 einen an den Zungenschienen angelenkten, um eine ortsfeste Drehachse schwenkbaren, durch einen Kraftspeicher belasteten Hebel aufweist, der durch die durch die Stellvorrichtung verstellbaren Zungenschienen betätigbar ist und der die Zungenschienen in der der jeweiligen Stellung der Zungen-
10 spitze entsprechenden, durch Anschlag bestimmten Lage hält. Durch den Kraftspeicher wird der Hebel in der jeweiligen Stellung der Lagesicherungs Vorrichtung gehalten, und dadurch, daß die Zungenschienen an den Hebel angelenkt sind, werden die Zungenschienen in ihrer korrekten Lage gehalten. Durch
15 den oder die Anschläge ist diese korrekte Lage bestimmt und es wird auch bei großer Elastizität der Weichenzungen gewährleistet, daß die Weichenzungen in den Zwischenbereichen und im Mittelbereich in der richtigen Lage liegen, so daß die Aufrechterhaltung des freien Durchganges zwischen der ablie-
20 genden Zungenschiene und der zugehörigen Backenschiene gewährleistet ist.

Die Umstellung der Weiche kann weiterhin durch einen im Spitzenbereich der Zungenschienen angeordneten Klammervers-
25 schluß erfolgen und in einem oder mehreren Zwischenbereichen wird nun die richtige Lage der Zungenschiene eingestellt, wobei die Umstellung der Lagesicherungs Vorrichtung durch die Zungenschienen selbst automatisch erfolgt, ohne daß es einer eigenen Betätigungsver Vorrichtung bedarf.

30

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Ausbildung so getroffen, daß die Wirkungslinie der Kraft des insbesondere von einer Druckfeder gebildeten Kraftspeichers in den beiden Endlagen des Hebels zu verschiedenen Seiten der
35 Schwenkachse desselben liegt. Der Hebel wird hierbei durch die Zungenschienen unter Überwindung der Kraft des Kraftspeichers

über einen Kippunkt verstellt, worauf dann der Kraftspeicher in die andere Richtung wirkt und den Hebel in die andere Endlage drückt, in welcher er wieder die Zungenschienen in der korrekten Lage hält.

5

Gemäß der Erfindung kann die den Abstand der abliegenden Zungenschiene von der Backenschiene bestimmende Endlage des Hebels durch einen mit dem Hebel zusammenwirkenden ortsfesten, gegebenenfalls einstellbaren, Anschlag bestimmt sein.

- 10 In diesem Falle wird die richtige Lage der Zungenschienen durch die Endlagen des Hebels bestimmt. Gemäß der Erfindung sind hiebei zweckmäßig der Hebel bzw. die Hebel mittels längeneinstellbarer Stangen an die Weichenzungen angelenkt. Durch die Längeneinstellbarkeit der Stangen, mittels welcher
- 15 die Weichenzungen an den oder die Heben angelenkt sind, oder auch gegebenenfalls durch die Verstellbarkeit der Anschläge kann die richtige Lage der Zungenschienen in den Zwischenbereichen bzw. im Mittelbereich eingestellt werden. Hiebei kann gemäß der Erfindung die Lagesicherungsvorrichtung zwei
- 20 zweiarmige Winkelhebel aufweisen, deren einer Arm an je eine Zungenschiene angelenkt ist und deren anderer Arm gegen den Kraftspeicher abgestützt ist. Es kann hiebei jeder Winkelhebel gegen einen gesonderten Kraftspeicher abgestützt sein, welcher seinerseits wieder gegen ein ortsfestes Widerlager
- 25 abgestützt ist. Es kann hiebei jeder Winkelhebel gegen einen gesonderten Kraftspeicher abgestützt sein, welcher seinerseits wieder gegen ein ortsfestes Widerlager abgestützt ist. Eine solche Ausbildung von Winkelhebeln ist aus der DE-AS
- 15 30 341 bekannt. Hiebei werden die Winkelhebel jedoch nicht
- 30 durch die Zungenschienen betätigt, welche durch eine gesonderte Stellvorrichtung verstellbar sind, sondern diese Winkelhebel bilden selbst die willkürlich betätigbare Verstellvorrichtung für die Weiche, welche an den Zungenspitzen der Zungenschienen angreift. Die Verstellung der Zungen-
- 35 spitzen erfolgt hiebei durch an diesen Winkelhebeln angreifende Elektromagneten. Diese Winkelhebel können daher nicht

die Lage der Zungenschienen in einem Zwischenbereich oder Mittelbereich der Weiche sichern.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind
5 die Arme der beiden Winkelhebel gegen einen einzigen gemeinsamen Kraftspeicher abgestützt. Bei der Umstellung der Weiche schwenken beide Winkelhebel in verschiedenem Drehsinn. Die Abstützpunkte des Kraftspeichers verschieben sich somit gegenläufig. Dadurch werden die Winkel, welche die Kraftrich-
10 tung des Kraftspeichers mit den am Kraftspeicher angreifenden Armen der beiden Winkelhebel in den Endlagen derselben einschließen, vergrößert und die beiden Winkelhebel werden daher mit größerer Sicherheit in ihren Endlagen gehalten. Diese vergrößerte Sicherheit ist dann von wesentlicher
15 Bedeutung, wenn die Zungenschienen in einem Zwischenbereich ausschließlich durch die Winkelhebel in ihrer Lage gehalten werden sollen. Bei einer solchen Ausbildung müssen die Winkelhebel zwischen den Geleisen angeordnet sein, da sie ja über den Federspeicher miteinander zusammenwirken. Wenn jeder
20 Winkelhebel durch einen gesonderten Kraftspeicher an einem ortsfesten Widerlager abgestützt ist, können die Winkelhebel auch außerhalb des Geleises zu beiden Seiten desselben angeordnet sein.

25 Gemäß der Erfindung können auch beide Zungenschienen im Bereich der Lagesicherungsvorrichtung durch eine an sie angelenkte, gegebenenfalls längeneinstellbare Verbindungsstange miteinander verbunden sein, wobei der Anschlag durch die jeweils an der Backenschiene anliegende Zungenschiene
30 gebildet ist. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn die Lagesicherungsvorrichtung in einem Bereich oder in der Nähe eines Bereiches angeordnet ist, in welchem die anliegende Zungenschiene noch an der Backenschiene anliegt. Die anliegende Zungenschiene ist somit in ihrer Lage durch
35 Anschlag an die Backenschiene gehalten und infolge der

Verbindungsstange ist auch die abliegende Zungenschiene in ihrer Lage gehalten.

5 Gemäß der Erfindung kann aber auch die Lagesicherungsvorrichtung einen doppelarmigen Winkelhebel oder geradlinigen Hebel aufweisen, an dessen einem Arm beide Zungenschienen angelenkt sind und an dessen anderem Arm der Kraftspeicher angreift. In diesem Fall kann jede Zungenschiene durch eine Verbindungs-
10 stange mit dem betreffenden Arm des Winkelhebels verbunden sein, wobei sich auch die Verbindung der beiden Zungenschienen miteinander ergibt. Es kann aber der betreffende Hebelarm auch an eine die beiden Zungenschienen verbindende Verbindungsstange angelenkt sein, in welchem Falle für die Anlenkung des Hebels ein sich quer zur Verbindungsstange
15 erstreckendes Langloch vorgesehen sein muß.

Es kann auch gemäß der Erfindung die Lagesicherungsvorrichtung einen dreiarmigen Hebel aufweisen, von welchem zwei Arme an je einer Zungenschiene angelenkt sind und dessen dritter
20 Arm gegen die Kraftspeicher abgestützt ist. In diesem Fall ist durch die beiden an die Hebelarme angelenkten Verbindungsstangen auch eine Verbindung zwischen beiden Weichenzungen gegeben.

25 In den Zeichnungen ist die Erfindung an Hand von Ausführungsbeispielen schematisch erläutert.

Fig. 1 zeigt eine Draufsicht auf die Gleisweiche, Fig. 2 bis Fig. 6 zeigen verschiedene Ausbildungen der Lagesicherungs-
30 vorrichtung in größerem Maßstab in Draufsicht.

In Fig. 1 ist der gesamte Weichenbereich in Draufsicht dargestellt. 1 und 2 sind die beiden Backenschienen, 3 und 4 sind die beiden Zungenschienen. Im Zungenbereich A liegt je
35 nach der Stellung der Weiche entweder die Zungenspitze der Zungenschiene 3 an der Backenschiene 1 an oder es liegt die

Zungenspitze der Zungenschiene 4 an der Backenschiene 2 an. Die Verstellung der Weiche erfolgt in üblicher Weise von einer, einen Klammerverschluß bildenden, in der Zeichnung nicht dargestellten Stellvorrichtung, welche im Zungenbereich
5 A an den Zungenschienen 3 und 4 angreift. Infolge der Elastizität der Zungenschienen ist bei Weichen mit großem Radius die Lage der Zungenschienen in den Zwischenbereichen der Weiche nicht gesichert. Es ist daher in einem Zwischenbereich bzw. im Mittelbereich der Lage der Weiche bzw. der Zungen-
10 schienen eine Lagesicherungsvorrichtung B angeordnet, welche die Stellung der Zungenschienen in diesem Bereich bestimmt.

Diese Lagesicherungsvorrichtung B ist in Fig. 2 in größerem Maßstab dargestellt. Es sind wieder die Backenschienen mit 1
15 und 2 und die Zungenschienen mit 3 und 4 bezeichnet. Zwischen den Geleisen ist eine Platte 5 an den Schwellen festgelegt. Diese Platte trägt Schwenkachsen 6, an welchen Winkelhebel 7 und 8 schwenkbar festgelegt sind. Die Enden der Arme 9 und 10 sind über längeneinstellbare Stangen 11 an den Zungenschienen
20 angelenkt. Die Arme 12 und 13 sind durch einen von einer Druckfeder gebildeten Kraftspeicher 14 gegeneinander abgestützt. In der Darstellung der Fig. 2 liegt die Zungenschiene 4 von der Backenschiene 2 ab, wobei der Durchgang zwischen Backenschiene 2 und Zungenschiene 4 mit 15 bezeichnet ist.
25 Die Zungenspitze der Zungenschiene 3 liegt an der Backenschiene 1 an. Die Endlage des Winkelhebels 8, welche den größten Durchgang 15 zwischen Backenschiene 2 und Zungenschiene 4 bestimmt, ist durch einen Anschlag 16 bestimmt. Die Endlage des Winkelhebels 7 ist in analoger Weise durch einen
30 Anschlag 17 bestimmt. Die Achsen 6 und die Anschläge 16 und 17 sind ortsfest an der Platte 5 festgelegt, welche ihrerseits an den nicht dargestellten Schwellen befestigt ist.

Bei einer Verstellung der Weiche werden durch die Stangen 11
35 die Arme 9 und 10 der Winkelhebel mitgenommen. Die Winkelhebel 7 und 8 werden verschwenkt und die Zungenschiene 3 von

der Backenschiene 1 abgehoben, wobei die Zungenschiene 4 an die Backenschiene 2 angelegt wird. Es ergibt sich hiebei eine spiegelbildlich gleiche Stellung der in Fig. 2 dargestellten Anordnung. Der Kraftspeicher 14 steht nun in der anderen
5 Richtung schräg und beim Übergang in diese neue Stellung überschreitet der Kraftspeicher 14 die Kippstellung, in welcher er in einer Linie mit den Armen 12 und 13 liegt und daher auf das kleinste Maß zusammengedrückt ist. In dieser umgestellten Lage liegt dann der Arm 12 an dem Anschlag 17
10 an, und der Arm 13 ist vom Anschlag 16 abgehoben.

Da durch den Kraftspeicher 14 die Arme 12 und 13 stets an einen der Anschläge 16 und 17 angedrückt sind (bei der in der Zeichnung dargestellten Stellung ist der Arm 13 an den
15 Anschlag 16 angedrückt), wird durch die Winkelhebel 7 und 8 in Zusammenwirken mit dem Kraftspeicher 14 auch der engste Durchgang 15 zwischen Backenschiene 2 und Zungenschiene 4 begrenzt und auf die Gewährleistung dieses engsten Durchganges kommt es an, damit die Spurkränze der Ränder unbehin-
20 dert die Backenschienen 1 und 2 überfahren können.

Beim Umstellen der Weiche bewegen sich somit die Enden bzw. Anlenkstellen 18 und 19 der Arme 12 und 13 gegenläufig. Dadurch wird der Winkel , welchen die Wirkungslinie 20 der
25 Kraft des Kraftspeichers 14 mit den Armen 12 und 13 einschließt, wesentlich größer, als wenn der Kraftspeicher 14 ortsfest abgestützt wäre, und es wird die Endlage der Winkelhebel 7 und 8, welche den Durchgang 15 zwischen Backenschiene und Zungenschiene bestimmt, mit größter Sicherheit eingehal-
30 ten. 21 ist ein Teleskoprohr, welches ein Ausknicken der den Kraftspeicher bildenden Druckfeder 14 verhindert.

Bei der Anordnung nach Fig. 3 ist wieder die Stellung der Zungenschienen 3 und 4 relativ zu den Backenschienen 1 und 2
35 durch Winkelhebel 7 und 8 bestimmt. Die Arme 9 und 10 greifen über einstellbare Stangen 22 bei 23 an den Zungenschienen 3

und 4 an. An den Armen 12 und 13 greifen wieder Kraftspeicher 24 an. Diese Kraftspeicher 24 sind aber hier gegen ortsfest an Platten 25, welche an den Schwellen 26 befestigt sind, festgelegte Widerlager 27 abgestützt.

5

Beide Zungenschienen können durch eine, gegebenenfalls längeneinstellbare Stange 30 miteinander verbunden sein. Wenn in diesem Bereich jeweils eine der Zungenschienen 3 oder 4 an einer Backenschiene 1 oder 2 anliegt, können die Anschläge 29
10 durch die Verbindungsstange 30 ersetzt werden.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 sind die Platten 25 mit den Winkelhebeln 7 und 8 außerhalb des Geleises zu beiden Seiten desselben angeordnet. Diese Platten 25 mit den Winkel-
15 hebeln 7 und 8 können aber auch zwischen den Geleisen angeordnet sein.

Bei der Anordnung nach Fig. 4 weist die Lagesicherungsvorrichtung einen doppelarmigen Hebel 31, 32
20 auf, der um eine ortsfeste Achse 33 verschwenkbar ist. An einem ortsfesten Widerlager 34 ist ein von einer Feder gebildeter Kraftspeicher 35 schwenkbar abgestützt, gegen welchen der Hebelarm 32 abgestützt ist. Der Hebelarm 31 greift an einer Verbindungsstange 36 an, welche an die beiden
25 Zungenschienen 3 und 4 angelenkt ist. Wenn die Zungenschienen 3 und 4 aus der in der Zeichnung dargestellten Lage nach rechts bewegt werden, gelangt der Hebelarm 31 in die Stellung 31', der Hebelarm 32 in die Stellung 32' und der Kraftspeicher 35 in die Stellung 35', und es gelangt dann die
30 Zungenschiene 4 in Anschlag an die Backenschiene 2. Die jeweilige Stellung der Zungenschiene ist durch die Kraft des Kraftspeichers 35 und durch den Anschlag der jeweiligen Zungenschienen 3 und 4 an die zugehörigen Backenschienen 1, 2 bestimmt. Da die Verbindungsstange 36 starr ist, weist die
35 Anlenkstelle 37 ein Langloch 38 auf.

Bei der Anordnung nach Fig. 5 ist die Lagesicherungsvorrichtung von einem dreiarmigen Hebel gebildet, der um ein ortsfestes Widerlager 39 schwenkbar ist. An diesem dreiarmigen Hebel ist bei 40 eine an die Zungenschiene 3 angelenkte Stange 41 angelenkt, bei 42 ist eine an die Zungenschiene 4 angelenkte Verbindungsstange 43 angelenkt. An den Hebelarm 44 ist wieder ein Kraftspeicher 45 angelenkt, der gegen ein ortsfestes Widerlager 46 schwenkbar abgestützt ist. Bei einer Verstellung der Zungenschienen 3, 4 aus der dargestellten Lage nach rechts gelangen wieder die Anlenkstellen 40 in die Lage 40', die Anlenkstellen 42 in die Lage 42', der Hebelarm 44 in die Stellung 44' und der Kraftspeicher 45 in die Lage 45'. Der die Endlage bestimmende Anschlag wird durch die jeweils anliegende Zungenschiene 3 oder 4 an der zugehörigen Backenschiene 1 oder 2 gebildet.

Bei der Anordnung nach Fig. 6 weist die Lagesicherungsvorrichtung einen geradlinigen doppelarmigen Hebel 47, 48 auf, welcher um eine ortsfeste Achse 49 schwenkbar ist. 50 ist eine starre Verbindungsstange, welche bei 51 und 52 an die Zungenschienen 3 und 4 angelenkt ist. Der Hebelarm 47 ist an die Verbindungsstange 50 mittels eines Langloches bei 53 angelenkt. An den Hebelarm 48 greift wieder an ein starres Widerlager 54 schwenkbar abgestützter Kraftspeicher 55 an, welcher nach Überschreiten der Kipplage die Zungenschiene 3 oder 4 an die zugehörige Backenschiene 1 oder 2 andrückt.

Patentansprüche:

1. Gleisweiche, insbesondere Gleisweiche mit großem Radius, bei welcher die Zungenschienen (3, 4) mittels einer Stellvorrichtung in zwei Endstellungen verstellbar sind, in welchen jeweils eine Zungenspitze an der zugehörigen Backenschiene (1, 2) anliegt, dadurch gekennzeichnet, daß in wenigstens einem Zwischenbereich der Länge der Zungenschienen (3, 4), insbesondere im Mittelbereich derselben, eine Lagesicherungs-
5 vorrichtung (B) zur Sicherung der Lage der Zungenschienen (3, 4) angeordnet ist, welche wenigstens einen an den Zungenschienen (3, 4) angelenkten, um eine ortsfeste Drehachse (6, 49) schwenkbaren, durch einen Kraftspeicher (14, 24, 35, 45, 55) belasteten Hebel (7, 8, 47, 48) aufweist, der durch die
10 durch die Stellvorrichtung (B) verstellbaren Zungenschienen (3, 4) betätigbar ist und der die Zungenschienen (3, 4) in der der jeweiligen Stellung der Zungenspitzen entsprechenden, durch Anschlag (16, 17) bestimmten Lage hält.
- 20 2. Gleisweiche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wirkungsline (20) der Kraft des insbesondere von einer Druckfeder gebildeten Kraftspeichers (14, 24, 35, 45, 55) in den beiden Endlagen des Hebels (7, 8, 47, 48) zu verschiedenen Seiten der Schwenkachse (6, 49) desselben liegt.
- 25 3. Gleisweiche nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die den Abstand der abliegenden Zungenschiene (3, 4) von der Backenschiene (1, 2) bestimmende Endlage des Hebels (7, 8) durch einen mit dem Hebel zusammenwirkenden
30 ortsfesten, gegebenenfalls einstellbaren, Anschlag (16, 17) bestimmt ist.
4. Gleichweiche nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der (die) Hebel (7, 8) mittels längeneinstell-
35 barer Stangen (11) an die Weichenzungen (3, 4) angelenkt ist (sind).

5. Gleisweiche nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagesicherungsvorrichtung (B) zwei
zweiarmige Winkelhebel (7) aufweist, deren einer Arm (9, 10)
an je eine Zungenschiene (3, 4) angelenkt ist und deren
5 anderer Arm (12, 13) gegen den Kraftspeicher (14, 24) abge-
stützt ist.

6. Gleisweiche nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß
die Arme (12, 13) der beiden Winkelhebel (7, 8) gegen einen
10 einzigen gemeinsamen Kraftspeicher (14) abgestützt sind.

7. Gleisweiche nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch
gekennzeichnet, daß beide Zungenschienen (3, 4) im Bereich
der Lagesicherungsvorrichtung (B) durch eine an sie angelenk-
15 te, gegebenenfalls längeneinstellbare, Verbindungsstange (30,
36, 50) miteinander verbunden sind und der Anschlag durch die
jeweils an der Backenschiene (1, 2) anliegende Zungenschiene
(3, 4) gebildet ist.

20 8. Gleisweiche nach einem der Ansprüche 1 bis 4 und 7,
dadurch gekennzeichnet, daß die Lagesicherungsvorrichtung (B)
einen doppelarmigen Winkelhebel (31, 32) oder geradlinigen
Hebel (47, 48) aufweist, an dessen einem Arm (31, 48) beide
Zungenschienen (3, 4) angelenkt sind und an dessen anderem
25 Arm (32, 48) der Kraftspeicher (35, 55) angreift (Fig. 4, 6).

9. Gleisweiche nach einem der Ansprüche 1 bis 4 und 7,
dadurch gekennzeichnet, daß die Lagesicherungsvorrichtung (B)
einen dreiarmigen Hebel aufweist, von welchem zwei Arme
30 (Gelenk 40, 42) an je einer Zungenschiene (3, 4) angelenkt
sind und dessen dritter Arm (44) gegen den Kraftspeicher (45)
abgestützt ist (Fig. 5).

FIG. 1

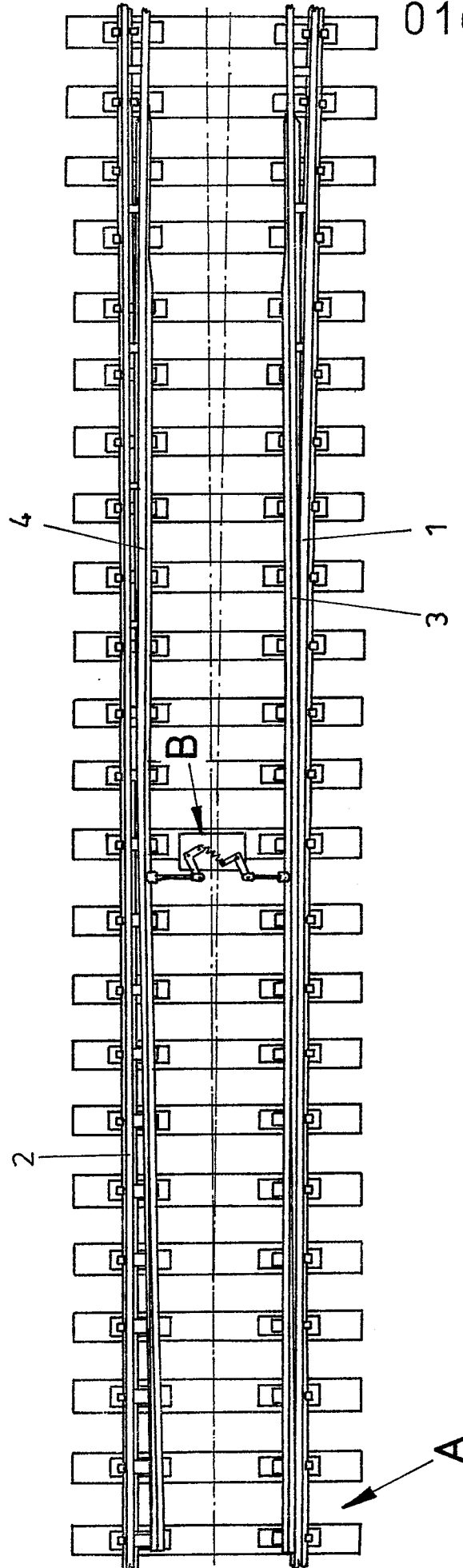


FIG. 2

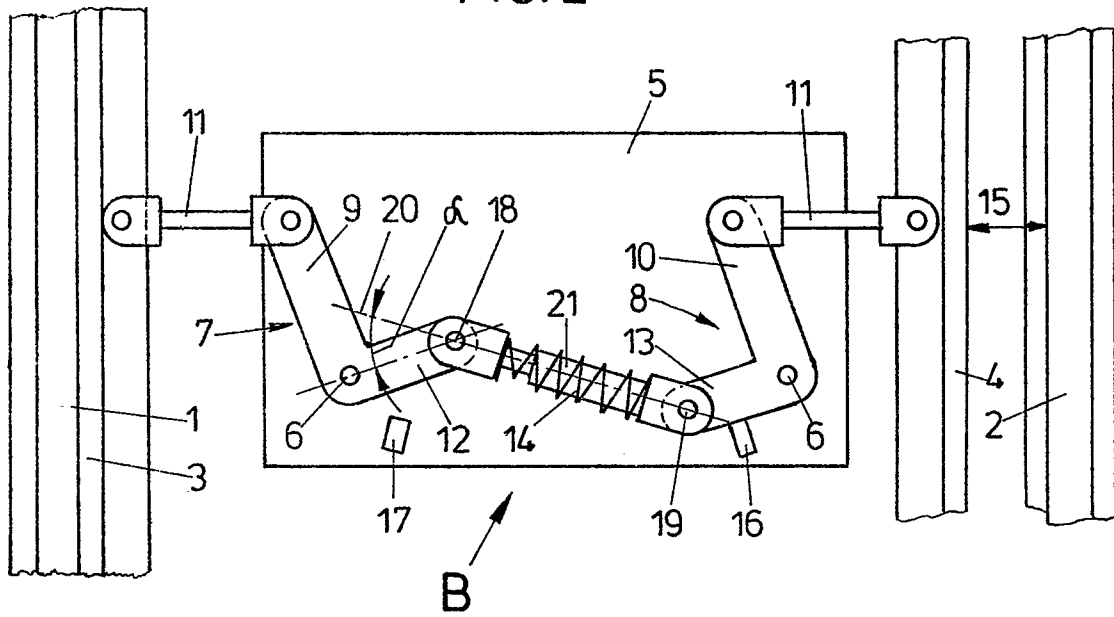


FIG. 3

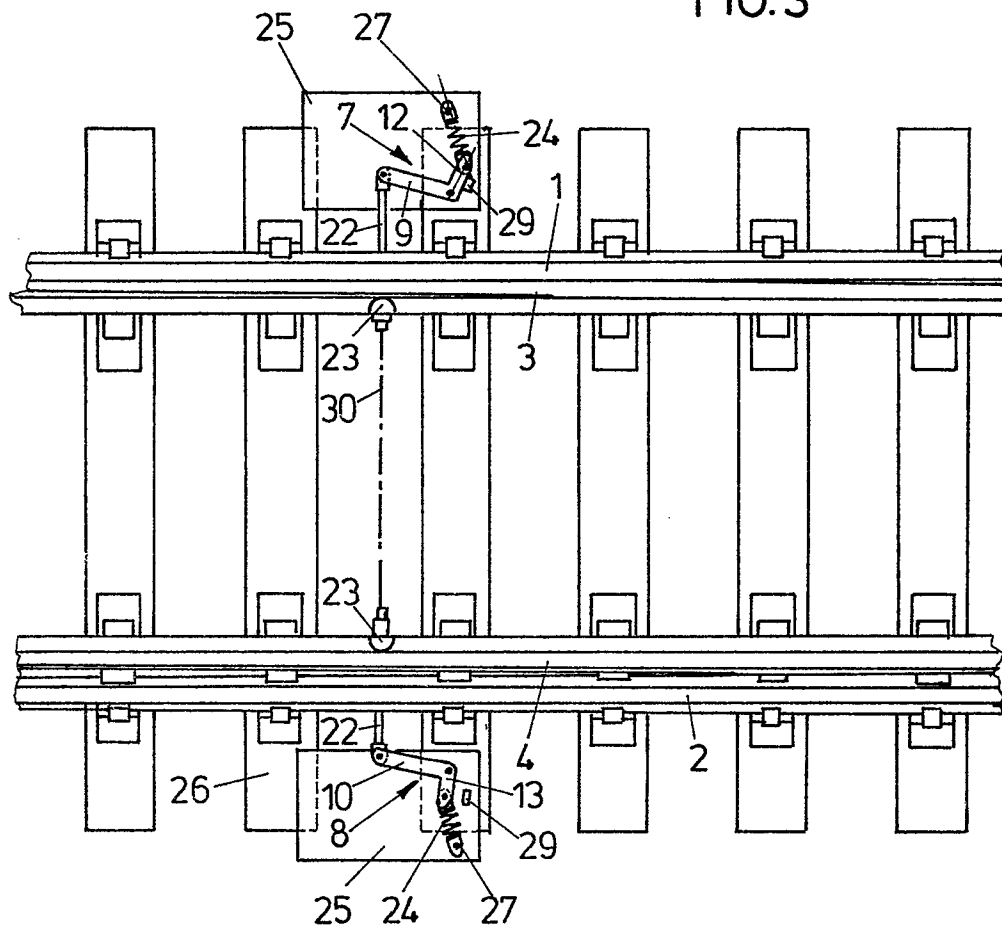


FIG. 4

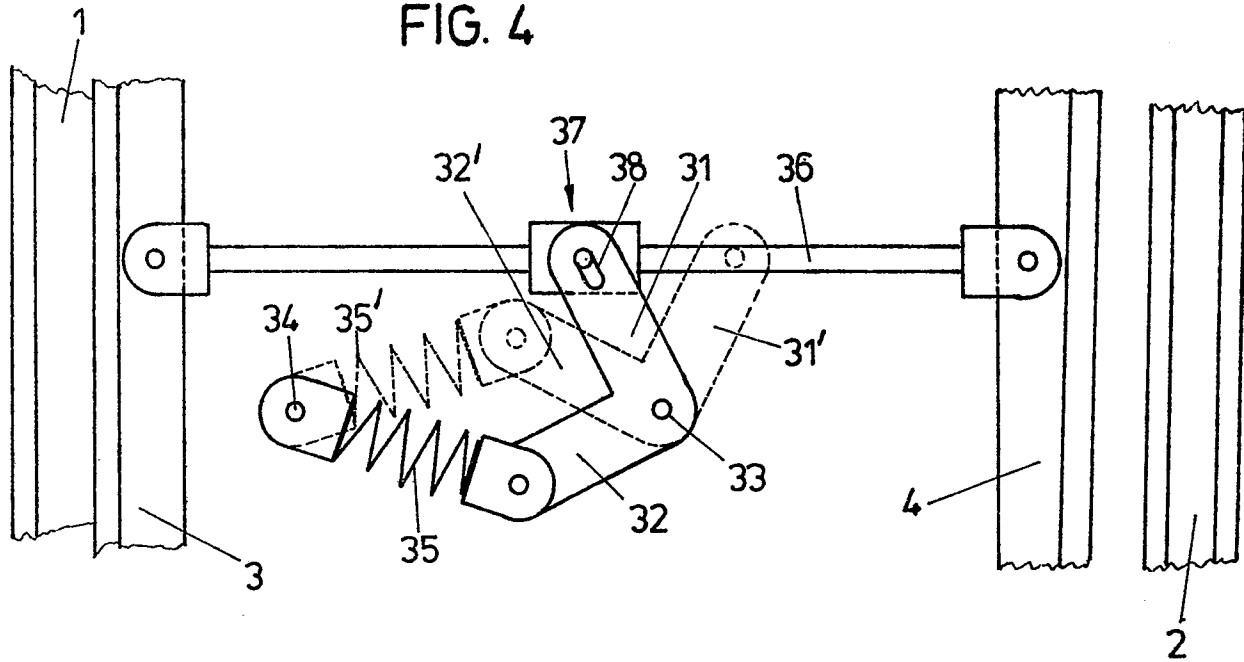
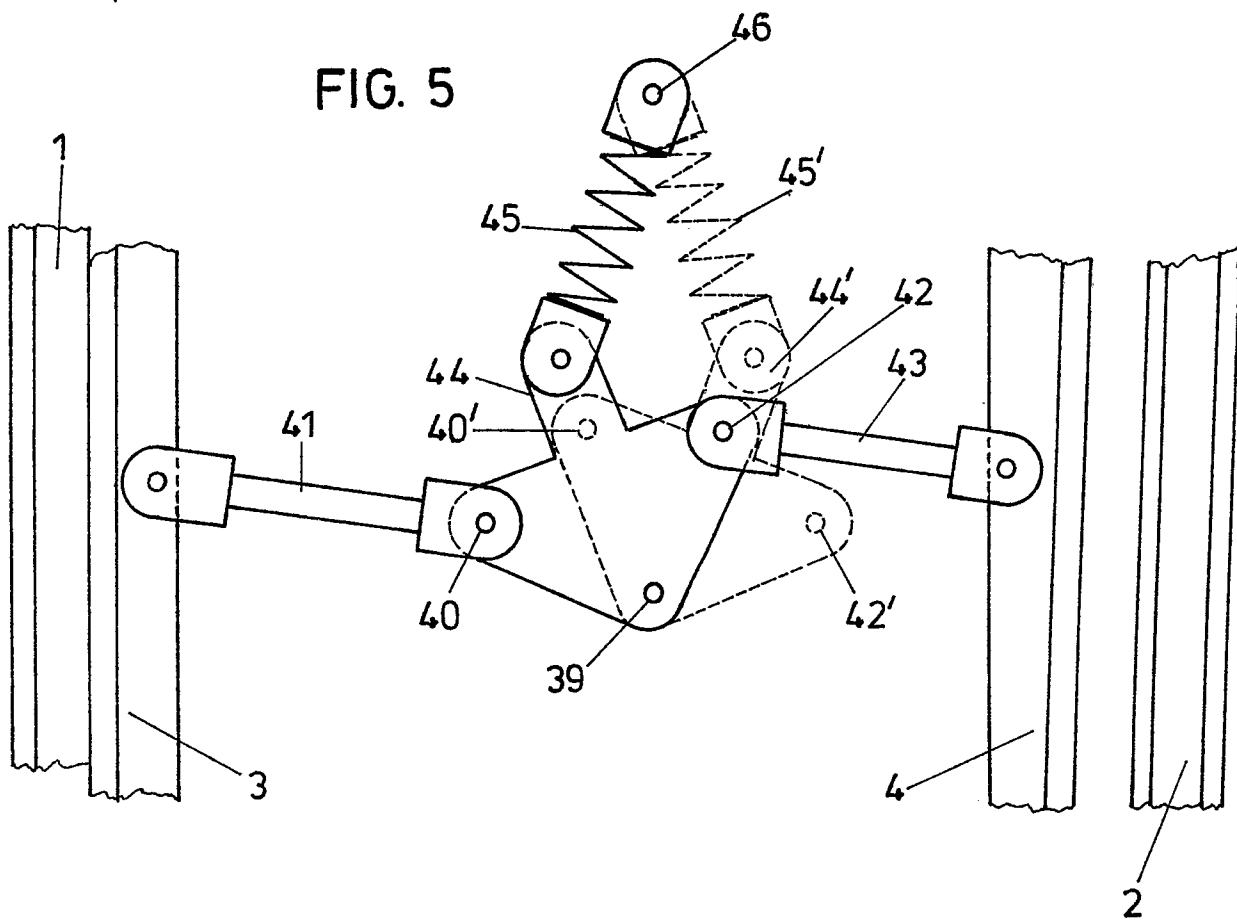


FIG. 5



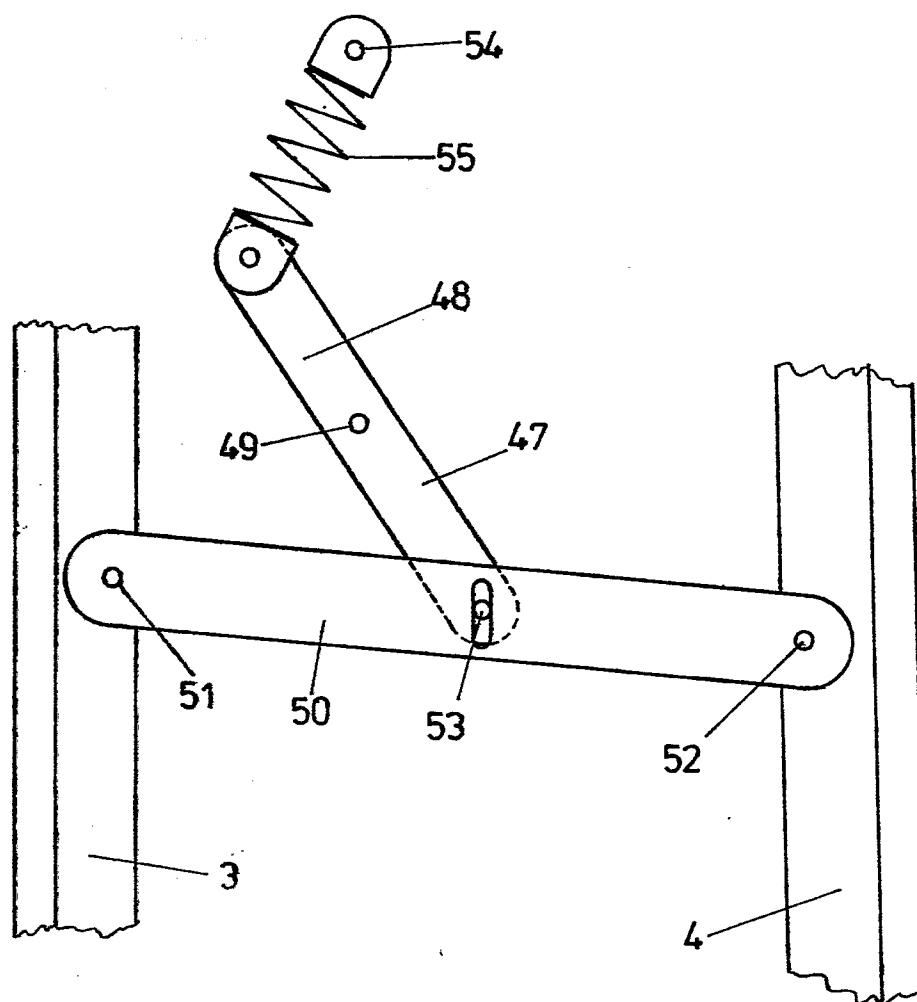


FIG. 6