



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer : **94890052.7**

(51) Int. Cl.⁵ : **E01B 27/02, E01B 27/10**

(22) Anmeldetag : **04.03.94**

(30) Priorität : **08.04.93 AT 720/93**

(72) Erfinder : Theurer, Josef
Johannesgasse 3
A-1010 Wien (AT)
Erfinder : Brunninger, Manfred
Bergweg 10
A-4203 Altenberg (AT)

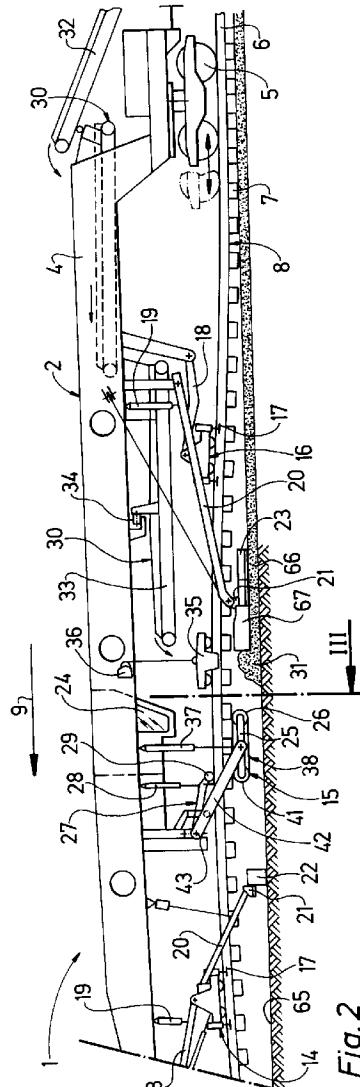
(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
12.10.94 Patentblatt 94/41

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

(71) Anmelder : **Franz Plasser Bahnbaumaschinen-Industriegesellschaft m.b.H.**
Johannesgasse 3
A-1010 Wien (AT)

(54) Maschine zur Bearbeitung einer Schotterbettung bzw. eines Planums.

(57) Eine Maschine (1) zur Bearbeitung einer Schotterbettung bzw. eines Planums für ein aus Schienen (6) und Schwellen (7) gebildetes Gleis (8) weist einen durch Schienenfahrwerke (5) am Gleis kontinuierlich verfahrbaren Maschinenrahmen (2) und eine zwischen zwei Schienenfahrwerken angeordnete Gleishebevorrichtung (15) auf, die zur Anhebung des Gleises (8) durch Antriebe (37) höhenverstellbar mit dem Maschinenrahmen (2) verbunden ist. Die Gleishebevorrichtung (15) ist mit einem senkrecht zur Maschinenlängsrichtung verlaufenden, länger als eine Schwellenlänge ausgebildeten Tragkörper (25) ausgestattet, der im Arbeitseinsatz mit den Antrieben (37) eine das Gleis (8) in Maschinenquerrichtung umfassende, ausschließlich am Maschinenrahmen (2) abgestützte Baeinheit (38) bildet und mit einem - um eine in Maschinenquerrichtung ausgerichtete Achse rotierbaren - Rollelement (26) zur Auflage der Schwellen (7) des Gleises (8) verbunden ist.



Die Erfindung betrifft eine Maschine zur Bearbeitung einer Schotterbettung bzw. eines Planums für ein aus Schienen und Schwellen gebildetes Gleis, mit einem durch Schienenfahrwerke am Gleis kontinuierlich verfahrbaren Maschinenrahmen und einer zwischen zwei Schienenfahrwerken angeordneten Gleishebevorrichtung, die zur Anhebung des Gleises durch Antriebe höhenverstellbar mit dem Maschinenrahmen verbunden ist.

Eine derartige Maschine ist bereits aus der US 4,479,439 bekannt und dient zum Auswechseln einer Gleisschotterbettung bei gleichzeitiger Einbringung einer Planumsschutzschicht. Der kontinuierlich verfahrbare Maschinenrahmen ist endseitig auf Schienenfahrwerken abgestützt und mit weiteren Transportfahrzeugen zu einer Anlage gekuppelt, wobei eines der Fahrwerke zwecks Vergrößerung der Spannweite zwischen den Auflagerpunkten des Maschinenrahmens anhebbar ist. Anhand einer etwa mittig zwischen diesen Punkten höhenverstellbar mit dem Maschinenrahmen verbundenen Gleishebevorrichtung wird das Gleis angehoben, um unterhalb der Schwellen genügend Raum für die Bettungsbearbeitungsggregate zu schaffen, die aus einer Räumkette zum Freilegen des Planums sowie höhenverstellbaren Planiereinrichtungen zum Ebnen und Verdichten von auf das Planum abgeworfenem Sand und Schotter bestehen. Die Gleishebevorrichtung weist zur Führung bzw. Halterung des Gleisrostes in der gewünschten Höhe seitlich verschwenkbare Rollhebeteile auf, die zangenförmig von beiden Seiten unter den Schienenkopf eingeschwenkt werden und kontinuierlich mit den Schienen in Eingriff verbleiben. Bei gegebenenfalls auftretenden Änderungen des Schienenquerschnitts, wie beispielsweise während des Überfahrens eines Schienenstoßes, kann allerdings der formschlüssige Kontakt dieser sogenannten Rollzangen mit dem Schienenkopf gestört werden und dadurch die sichere Abstützung des Gleises nicht kontinuierlich gewährleistet bleiben.

Aus der US 3,179,062 ist eine weitere Maschine zur Bearbeitung einer Gleisbettung bekannt, die im wesentlichen aus einer unterhalb des Gleisrostes in Gleislängsrichtung keilförmig vorschiebbaren, einen Rahmen aufweisenden Vorrichtung besteht. Diese Vorrichtung stützt sich über höhenverstellbar mit dem Rahmen verbundene, angetriebene Raupenfahrwerke auf der Schotter- oder Planumsoberfläche ab, welche von am vorderen Ende der Vorrichtung befindlichen Räumwerkzeugen planiert wird. Die vertikale Abstützung bzw. Distanzierung des Gleisrostes von der Gleisbettung erfolgt durch zwei sich in Maschinenlängsrichtung erstreckende Raupenketten, die im Bereich unterhalb der Schienen an der Oberseite des Rahmens der Vorrichtung angeordnet sind und gegen die Schwellenunterseiten pressen bzw. auf diesen abrollen, während die Vorrichtung durch die Gleisbettung vorgetrieben wird. Ein oberhalb der

Vorrichtung auf dem Gleis verfahrbares Fahrzeug ist mit einer Kraftquelle und Steuereinheit ausgestattet und wird mit der Vorrichtung über eine an der Maschinenlängsseite angebrachte Verbindung mitbewegt.

5 Dabei wird auch das Gewicht des Fahrzeugs über die Raupenfahrwerke auf die Bettung übertragen. Ein derartiger Maschineneinsatz erfordert jedoch eine sehr hohe Gleisanhebung und verursacht damit eine insbesondere bei schweren Schienen unzulässige Biegebelastung.

10 Eine ähnliche Vorrichtung zum Planieren einer Schotterbettsoberfläche unterhalb eines Gleisrostes ist in der CA 523,843 beschrieben und weist einen als horizontale Platte ausgebildeten, schlittenartigen Planierschild auf, der hinter einer auf dem Gleis fahrenden Maschine wie ein Keil zwischen Gleis und Bettung eingeschoben und nachgezogen wird. Um das Gleis von der Bettung abzuheben und hochzupressen, sind auf der Schildoberseite zwei lange Reihen von Rollen montiert, auf denen jeweils eine endlose Kette in Gleislängsrichtung angeordnet ist und im Bereich unterhalb der Schienen auf der Schwellenunterseite abrollt.

15 25 Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht nun in der Schaffung einer Maschine der eingangs genannten Art, mit der das Gleis unabhängig von Schienenunregelmäßigkeiten, wie z. B. Schienenstoßen, sicher und zuverlässig anhebbar ist. Diese Aufgabe wird mit einer Maschine der gattungsgemäßen Art dadurch gelöst, daß die Gleishebevorrichtung einen senkrecht zur Maschinenlängsrichtung verlaufenden, länger als eine Schwellenlänge ausgebildeten Tragkörper aufweist, der im Arbeitseinsatz mit den Antrieben eine das Gleis in Maschinenquerrichtung umfassende, ausschließlich am Maschinenrahmen abgestützte Baueinheit bildet und mit einem - um eine in Maschinenquerrichtung ausgerichtete Achse rotierbaren - Rollelement zur Auflage der Schwellen des Gleises verbunden ist.

30 35 40 45 50 55 Mit einer derartigen Gleishebevorrichtung sind die Gleishebekräfte von den Antrieben auf die Schwellenunterseiten übertragbar, ohne daß es dazu einer Kontaktnahme mit den Schienen bedarf. Folglich wird die Sicherheit der Gleisabstützung auch im Falle von den Schienenquerschnitt verändernden Schienenstoßverbindungen od. dgl. in keiner Weise beeinträchtigt. Da sich die Gleishebevorrichtung über die Antriebe ausschließlich auf dem Maschinenrahmen abstützt, ist bei einer ununterbrochenen sicheren Auflage während der kontinuierlichen Arbeitsvorfahrt jederzeit eine wahlweise Veränderung der Gleishöhe in bezug auf die Bettungssoberfläche möglich. Außerdem wird mit der Aufhängung am Maschinenrahmen auch eine störende Einflußnahme auf die unter der Gleishebevorrichtung befindliche Bettungssoberfläche vermieden.

Eine in Anspruch 2 dargelegte Weiterbildung ermöglicht insbesondere in Zusammenhang mit der

Ausbildung nach Anspruch 3 eine Stabilisierung der Gleishebevorrichtung sowie eine seitliche Auslenkung der Baueinheit in bezug auf den Maschinenrahmen, um dem Gleisverlauf auch beim Durcharbeiten eines Gleisbogens problemlos folgen zu können.

Mit dem Merkmal gemäß Anspruch 4 ist die erfundungsgemäß Gleishebevorrichtung relativ rasch und einfach in bzw. außer Einsatzstellung zu bringen, ohne daß hierfür ein Durchtrennen eines Schienenstranges notwendig wäre.

Die Variante gemäß den Ansprüchen 5 und 6 bietet den Vorteil einer sicheren Abstützung des Gleisrotes ungeachtet etwaiger Unregelmäßigkeiten der Schwellenunterseiten, wobei mit dem Merkmal nach Anspruch 7 die erforderliche Gleisanhebung zur Vermeidung einer unzulässigen Biegebelastung der Schienen möglichst gering gehalten werden kann.

Die in Anspruch 8 angeführte Weiterbildung ermöglicht es, das Rollelement bzw. die Raupenkette um eine horizontale Achse verschwenkbar auszubilden, um sich so besser an die gegebenenfalls ungleichmäßig verlaufenden Schwellenunterseiten anzupassen.

Die Ausbildung nach Anspruch 9 ermöglicht eine noch flachere Ausbildung des Rollelementes bzw. der gesamten Gleishebevorrichtung unter Beibehaltung aller anderen Vorteile.

Ist die Maschine gemäß Anspruch 10 ausgebildet, so kann das Gleis unter Erzielung einer langen Baulücke mit einer besonders sanften und materialschonenden Biegelinie angehoben werden.

Schließlich ist mit der Variante gemäß Anspruch 11 auf konstruktiv einfache Weise das selbstdärtige Nachführen der Vorrichtung im Gleisbogen gewährleistet, sodaß die Rollelemente bezüglich der Schwellenlängsrichtung immer unverändert unter dem Gleis positioniert sind.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht des in Fahrtrichtung vorderen und

Fig. 2 des hinteren Abschnittes einer erfundungsgemäß ausgebildeten Maschine zur Bearbeitung einer Schotterbettung bzw. eines Planums,

Fig. 3 eine vergrößerte Ansicht der erfundungsgemäßen Gleishebevorrichtung in Maschinenlängsrichtung gemäß Pfeil III in Fig. 2,

Fig. 4 eine Ansicht einer anderen Variante der erfundungsgemäßen Gleishebevorrichtung in Maschinenlängsrichtung und

Fig. 5 eine Teil-Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform der Gleishebevorrichtung.

Eine in Fig. 1 und 2 dargestellte Maschine 1 zur Bearbeitung einer Schotterbettung und eines Planums weist einen langgestreckten Maschinenrahmen 2 auf, der aus zwei gelenkig miteinander verbunde-

nen Rahmenteilen 3,4 gebildet ist und über insgesamt drei Schienenfahrwerke 5 auf einem aus Schienen 6 und Schwellen 7 zusammengesetzten Gleis 8 gelagert ist. Die Fahrtrichtung der Maschine 1 im Arbeitseinsatz ist durch einen Pfeil 9 angedeutet. So-

wohl das mittlere, im Bereich eines Gelenkes 10 des Maschinenrahmens 2 angeordnete Schienenfahrwerk 5 als auch jenes am - bezüglich der Fahrtrichtung - hinteren Ende der Maschine ist mit Hilfe nicht näher dargestellter Antriebe in Maschinenlängsrichtung relativ zum Maschinenrahmen 2 verschiebbar ausgebildet (siehe strichpunktiert gezeigte Stellung). Das vordere Ende der Maschine 1 ist mit einer Fahrkabine 11 und einer hinter dieser befindlichen zentralen Kraftquelle 12 für alle Antriebe und Arbeitsaggregate der Maschine ausgestattet. Eine Pfluganordnung 13 ist unmittelbar hinter dem vordersten Schienenfahrwerk 5 mit dem Maschinenrahmen 2 verbunden.

Der hintere Rahmenteil 4 der Maschine 1 ist brückenförmig bzw. nach oben gekröpft ausgebildet und weist drei in Maschinenlängsrichtung voneinander distanzierte Gleishebevorrichtungen 14,15 und 16 auf. Von diesen sind die jeweils einem Schienenfahrwerk 5 benachbarten vorderen und hinteren Gleishebevorrichtungen 14 bzw. 16 in bekannter Weise mit am Schienenkopf abrollbaren Rollenhebezangen 17 versehen und über Anlenkstangen 18 sowie an diesen befestigte Hebeantriebe 19 höhenverstellbar mit dem Maschinenrahmen 2 bzw. dem Rahmenteil 4 verbunden. Des weiteren sind im Bereich der beiden Gleishebevorrichtungen 14 und 16 jeweils vertikal verstellbare, auslegerartige Träger 20 vorgesehen, die an beiden Längsseiten des Gleises 8 absenkbar und an ihrem freien Ende jeweils mit Halterungen 21 ausgestattet sind. In diesen sind nach Bedarf Bettungsbearbeitungswerkzeuge, wie z. B. Planierebalken 22, Verteilbalken 67 oder Verdichtereinheiten in Form von Rüttelplatten 23 montierbar. Die dritte, mittige Gleishebevorrichtung 15 ist unterhalb einer am Maschinenrahmen 2 befestigten Bedienerkabine 24 angeordnet und weist einen Tragkörper 25 mit Rollelementen 26 zur Abstützung bzw. Auflage der Schwellen 7 auf, wie anhand der Fig. 3 noch genauer beschrieben wird.

Im Bereich der mittigen Gleishebevorrichtung 15 ist eine Schwellenabstreifeeinrichtung 27 über einen Antrieb 28 höhenverstellbar mit dem Maschinenrahmen 2 verbunden und in der abgesenkten Einsatzstellung anhand von Spurkranzrollen 29 auf dem Gleis 8 geführt. Eine Förderbandanordnung 30 erstreckt sich vom hinteren Ende der Maschine 1 bis zu einer im Sichtbereich der Bedienerkabine 24 angeordneten Abwurfstelle 31 und dient zur Übernahme von Bettungsmaterial von an die Maschine 1 gekuppelten Transportwagen 32 und Einbringung des Materials ins Gleis 8. Hierzu ist die Förderbandanordnung 30 mit zwei Abwurfförderbändern 33 versehen,

die über Abstützrollen 34 horizontal verschwenkbar am Maschinenrahmen 2 gelagert sind. Unterhalb des Abwurfendes dieser Abwurfförderbänder 33 ist eine auf dem Gleis 8 verfahrbare Trichtereinheit 35 ersichtlich, die dafür sorgt, daß das abgeworfene Material gezielt zwischen die Schwelten 7 eingebracht wird und sich nicht auf diesen anhäuft. Für die Überstellfahrt wird die Trichtereinheit 35 mittels einer Haltevorrichtung 36 vom Gleis 8 abgehoben und gelagert.

Wie in Fig. 3 zu sehen, ist der senkrecht zur Maschinenlängsrichtung und parallel zur Gleisebene verlaufende Tragkörper 25 der Gleishebevorrichtung 15 etwas länger als eine Schwelle 7 ausgebildet und an seinen beiden Enden jeweils mit einem am Maschinenrahmen 2 bzw. Rahmenteil 4 angelenkten Antrieb 37 verbunden. Die solcherart durch Tragkörper 25 und Antriebe 37 gebildete, ausschließlich am Maschinenrahmen 2 abgestützte Baueinheit 38 umfaßt im Arbeitseinsatz das Gleis 8, welches anhand der Antriebe 37 anhebbar ist. Die im Bereich unterhalb der Schienen 6 mit dem Tragkörper 25 verbundenen, in Maschinenquerrichtung voneinander distanzierten zwei Rollelemente 26 sind als in Maschinenlängsrichtung abrollbare Raupenketten 39 ausgebildet. Diese weisen jeweils zwei um eine in Maschinenquerrichtung ausgerichtete Achse 40 rotierbare Umlenkrollen 41 auf, die in Maschinenlängsrichtung in einem etwa zwei Schwellenteilungen entsprechenden Abstand voneinander distanziert sind (Fig. 2). Der Durchmesser der Umlenkrollen 41 ist etwa einer halben Schwellenteilung entsprechend ausgebildet.

Der Tragkörper 25 ist weiters im Bereich beider bezüglich der Maschinenquerrichtung einander gegenüberliegenden Enden mit Stützen 42 verbunden, die in einer in Maschinenlängsrichtung von den Antrieben 37 distanzierten gemeinsamen Anlenkstelle 43 um ein allseitig wirksames Gelenk 44 verschwenkbar mit dem Maschinenrahmen 2 verbunden sind. Zwischen einer der Stützen 42 und dem Maschinenrahmen 2 ist ein senkrecht zur Maschinenlängsrichtung verlaufender Schwenkantrieb 45 angeordnet, mittels dessen die Baueinheit 38 um eine vertikale Achse des Gelenkes 44 verschwenkbar ist. Sowohl die Antriebe 37 als auch die Stützen 42 sind mit dem Tragkörper 25 auf lösbare Art verbunden, wobei die Anlenkung der Antriebe 37 und Stützen 42 jeweils mittig zwischen den beiden in Maschinenlängsrichtung voneinander distanzierten Umlenkrollen 41 einer Raupenkette 39 am Tragkörper 25 vorgesehen ist.

Die in Fig. 4 dargestellte Variante einer Gleishebevorrichtung 46 weist einen Tragkörper 47 auf, der als in Einsatzstellung das Gleis 8 ringförmig umfassender Rahmen 48 ausgebildet ist. Ein horizontal in Maschinenquerrichtung verlaufender, unterer Balken 49 dieses Rahmens ist mit Rollelementen 50 ausgestattet, während Antriebe 51 zur Höhenverstellung

der Gleishebevorrichtung 46 an einem oberen Balken 52 des Rahmens 48 lösbar befestigt und am (nicht dargestellten) Maschinenrahmen angelenkt sind. Ein vertikaler Seitenteil 53 des Rahmens ist mit dem unteren Balken 49 ebenfalls lösbar verbunden und seitlich ausschwenkbar am oberen Balken 52 gelagert, um die Gleishebevorrichtung 46 in bzw. außer Einsatzstellung bringen zu können. Der Seitenteil 53 sowie der in Maschinenquerrichtung gegenüberliegende Seitenteil 54 des Rahmens 48 sind jeweils mit Führungsrollen 55 verbunden, die um eine vertikale Achse 56 drehbar ausgebildet sind und sich während des Arbeitseinsatzes im unmittelbaren Vorkopfbereich der Schwelten 7 befinden bzw. auf den Schwelten 7 abrollbar sind.

Fig. 5 zeigt ein Rollelement 58, welches mit einer Anzahl von in Maschinenlängsrichtung hintereinander angeordneten Rollen 59 ausgestattet ist. Diese sind jeweils um eine in Maschinenquerrichtung verlaufende Achse 60 rotierbar auf einem gemeinsamen Lagerbock 61 befestigt, der seinerseits an einen Tragkörper 62 um eine in Maschinenquerrichtung ausgerichtete Achse 63 verdrehbar gelagert sowie mit diesem lösbar verbunden ist. Der Abstand zweier benachbarter Rollen 59 zueinander ist jeweils kleiner als die Breite einer Schwelle 7 ausgebildet. Die Rollen 59 rollen im Arbeitseinsatz auf den Unterseiten der Schwelten 7 ab, wobei am Tragkörper 62 zusätzlich - wie bereits bei Fig. 4 beschrieben - Führungsrollen 64 vorgesehen sind.

Die Maschine 1 ist auf unterschiedliche Weise im Rahmen der Bearbeitung einer Gleisbettung bzw. eines Planums einsetzbar. Bei der in Fig. 1 und 2 dargestellten Einsatzvariante wird z. B. eine Planumschutzschicht aus Kies bzw. Sand auf das - vorher anhand einer Reinigungsmaschine bereits vollständig vom Schotter geräumte - Erdplanum 65 eingebaut. Dabei kommt die Pfluganordnung 13 nicht zur Anwendung. Das mittlere Schienenfahrwerk 5 ist in die bezüglich der Fahrtrichtung vorderste Position verschoben, während das hintere Fahrwerk 5 in entgegengesetzter Richtung nach hinten verstellt ist, um eine möglichst große Spannweite für das zu hebende Gleis 8 zu schaffen. Dieses wird nun mittels der Rollenhebezeugen 17 der Gleishebevorrichtungen 14 und 16 vom Erdplanum 65 abgehoben, wonach die mittige Gleishebevorrichtung 15 in Einsatzstellung gebracht wird. Zu diesem Zweck wird der die Rollelemente 26 lagernde Tragkörper 25 unter den Schwelten 7 quer zum Gleis 8 eingeführt und danach - bei vorläufig drucklos gesteuertem Schwenkantrieb 45 - an beiden Längsenden bzw. Gleislängsseiten mit den Antrieben 37 und den Stützen 42 verbunden. (Eine alternative Möglichkeit wäre, die Gleishebevorrichtung 15 an einer Schienentrennstelle unter den Gleisrost einzubringen, wobei die Baueinheit 38 nicht in ihre Einzelteile zerlegt werden muß). Das Gleis wird nun über die Raupenketten 39 der Gleishebevor-

richtung 15 von unten unterstützt und gesichert, während die Maschine 1 kontinuierlich in Richtung des Pfeils 9 vorfährt. Anhand der Antriebe 19 und 37 wird das Ausmaß der Gleishebung gesteuert bzw. den Gegebenheiten angepaßt. Mit dem Planierbalken 22 wird das Erdplanum 65 geglättet, auf das anschließend über die Förderbandanordnung 30 Kies 66 abgeworfen und mittels des Verteilbalkens 67 abgezogen sowie anhand der nachlaufenden Rüttelplatten 23 verdichtet wird. Über die hintere Gleishebevorrichtung 16 wird das Gleis 8 hernach auf die verdichtete Planumsschutzschicht abgelegt.

In einer anderen (nicht gezeigten) Einsatzvariante wird auf dem abgesenkten, auf dem Erdplanum 65 oder auf der bereits eingebauten Planumsschutzschicht aufliegenden Gleis 8 ein Arbeitszug über die Einbaustelle verfahren, Bettungsschotter aus Talbotwagen abgezogen und damit der Gleisrost vollständig verfüllt. Die nachfolgende Maschine 1 hebt nun wieder das Gleis 8 an und planiert bzw. verdichtet das abgeworfene und anhand der Pfluganordnung 13 über den Gleisquerschnitt verteilte Bettungsmaterial analog zur bereits beschriebenen Arbeitsvariante. Es besteht auch die Möglichkeit, zusätzlich zu dem auf dem Gleisrost vorgelagerten Schüttgut über die Förderbandanordnung 30 auch vom hinteren Maschinenende her Material der Arbeitsstelle zuzuführen.

Patentansprüche

1. Maschine zur Bearbeitung einer Schotterbettung bzw. eines Planums für ein aus Schienen und Schwellen gebildetes Gleis, mit einem durch Schienenfahrwerke (5) am Gleis (8) kontinuierlich verfahrbaren Maschinenrahmen (2) und einer zwischen zwei Schienenfahrwerken (5) angeordneten Gleishebevorrichtung (15;46), die zur Anhebung des Gleises (8) durch Antriebe (37;51) höhenverstellbar mit dem Maschinenrahmen (2) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleishebevorrichtung (15;46) einen senkrecht zur Maschinenlängsrichtung verlaufenden, länger als eine Schwellenlänge ausgebildeten Tragkörper (25;47) aufweist, der im Arbeitseinsatz mit den Antrieben (37;51) eine das Gleis (8) in Maschinenquerrichtung umfassende, ausschließlich am Maschinenrahmen (2) abgestützte Baueinheit (38) bildet und mit einem - um eine in Maschinenquerrichtung ausgerichtete Achse (40;60) rotierbaren - Rollelement (26;50;58) zur Auflage der Schwellen (7) des Gleises (8) verbunden ist.
2. Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper (25) im Bereich beider bezüglich der Maschinenquerrichtung einander gegenüberliegenden Enden mit Stützen (42)

- verbunden ist, die in einer in Maschinenlängsrichtung von den Antrieben (37) distanzierten, gemeinsamen Anlenkstelle (43) um ein allseitig wirksames Gelenk (44) verschwenkbar mit dem Maschinenrahmen (2) verbunden sind.
3. Maschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß den Stützen (42) ein am Maschinenrahmen (2) angelenkter Schwenkantrieb (45) zugeordnet ist.
 4. Maschine nach einem der Ansprüche 1,2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebe (37;51) und die Stützen (42) lösbar mit dem Tragkörper (25;47) verbunden sind.
 5. Maschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Rollelement (26) als in Maschinenlängsrichtung abrollbare Raupenkette (39) ausgebildet ist.
 6. Maschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwei in Maschinenquerrichtung voneinander distanzierte Raupenketten (39) mit jeweils zwei in Maschinenlängsrichtung in einem etwa einer doppelten Schwellenteilung entsprechenden Abstand voneinander distanzierten Umlenkrollen (41) vorgesehen sind.
 7. Maschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchmesser der Umlenkrollen (41) etwa einer halben Schwellenteilung entsprechend ausgebildet ist.
 8. Maschine nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebe (37) und Stützen (42) jeweils an einer mittig zwischen den in Maschinenlängsrichtung voneinander distanzierten Umlenkrollen (41) gelegenen Stelle am Tragkörper (25) angelenkt sind.
 9. Maschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Rollelement (58) mit einer Vielzahl von in Maschinenlängsrichtung hintereinander angeordneten Rollen (59) mit in Maschinenquerrichtung verlaufenden horizontalen Achsen (60) ausgestattet ist, deren Abstand zueinander kleiner als eine Schwellenbreite ausgebildet ist.
 10. Maschine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleishebevorrichtung (15) mit dem Tragkörper (25) zwischen zwei weiteren, in Maschinenlängsrichtung voneinander distanzierten Gleishebevorrichtungen (14,16) angeordnet ist, die jeweils mit am Schienenkopf abrollbaren Rollenhebezangen (17) ausgestattet sind.

11. Maschine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper (47;62) mit in Maschinenquerrichtung voneinander distanzierten, während des Arbeitseinsatzes im unmittelbaren Vorkopfbereich der Schwellen (7) angeordneten und um eine vertikale Achse (56) drehbaren Führungsrollen (55;64) verbunden ist. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

Fig. 1

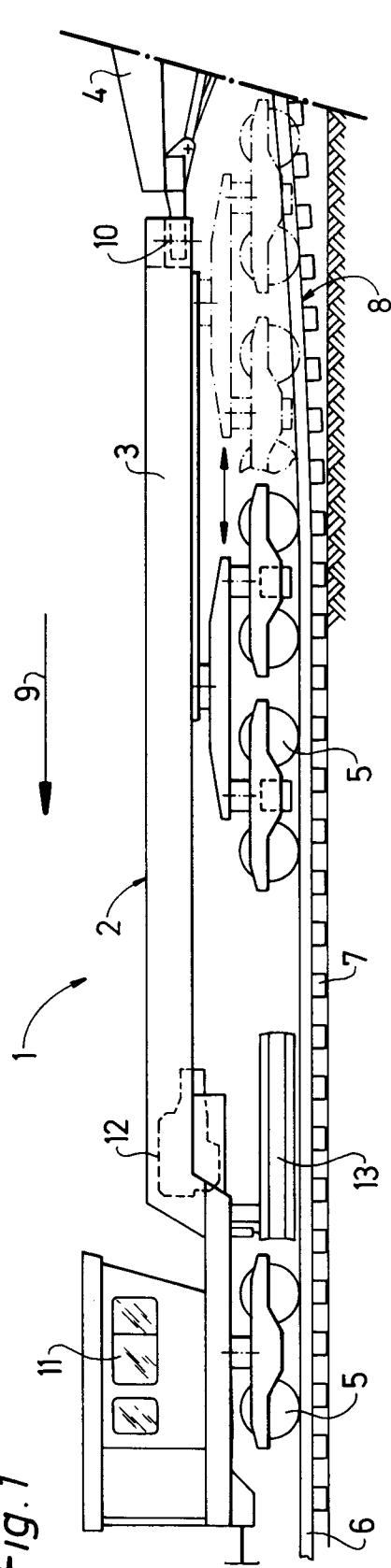


Fig. 2

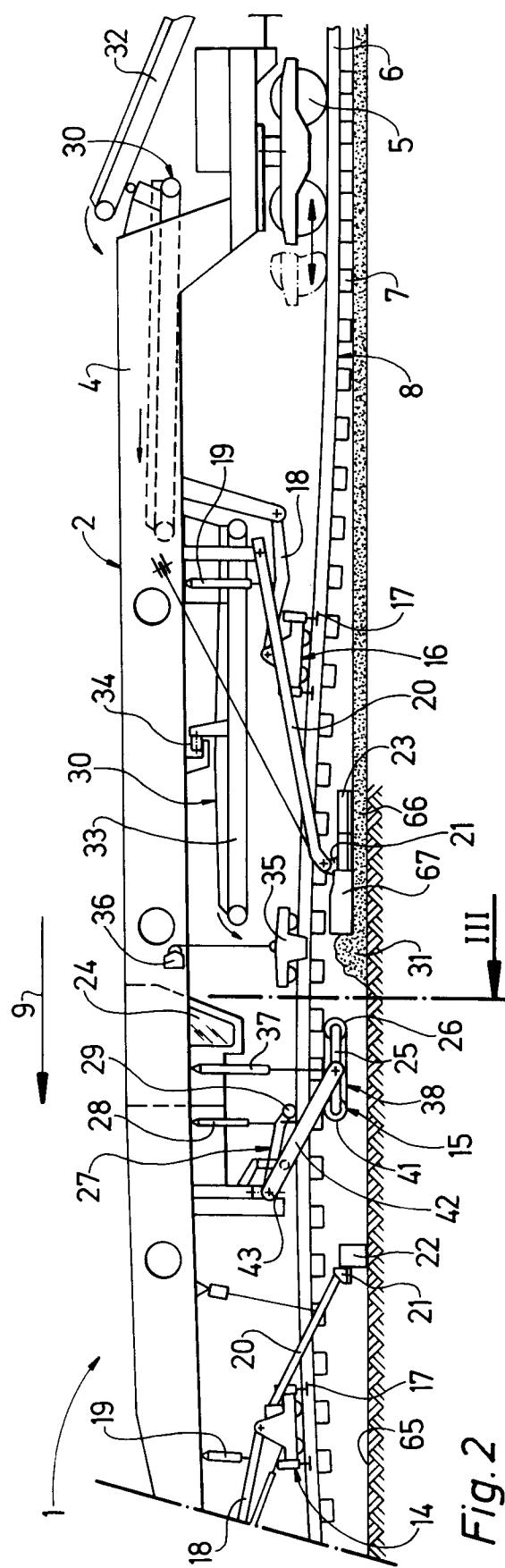


Fig. 3

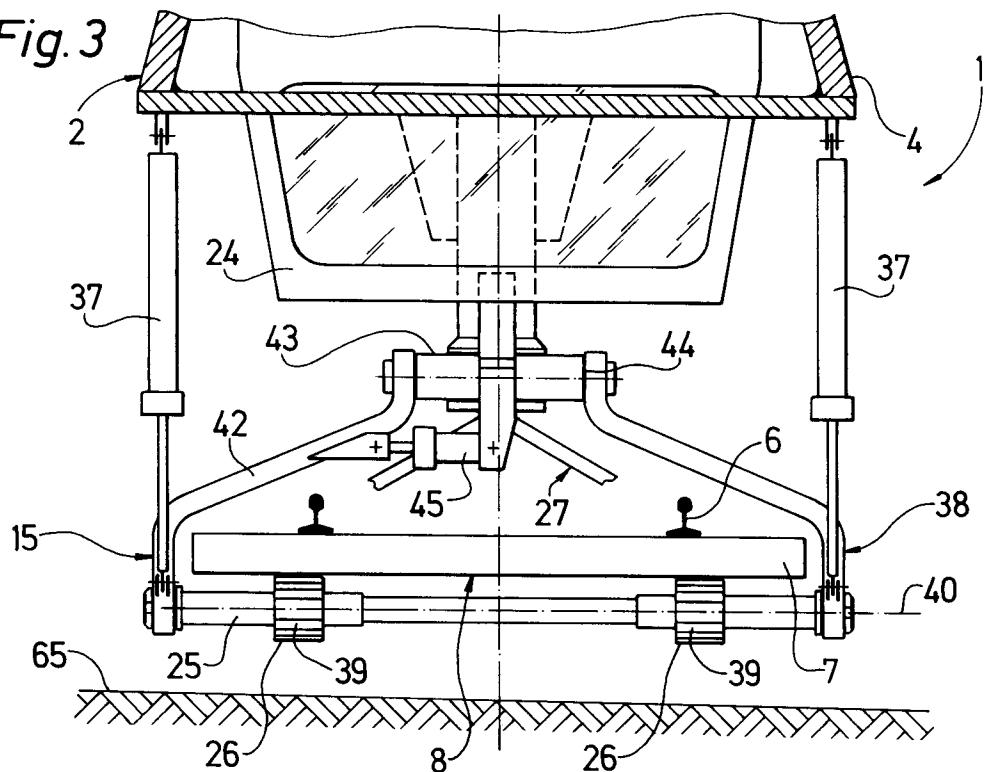


Fig. 4

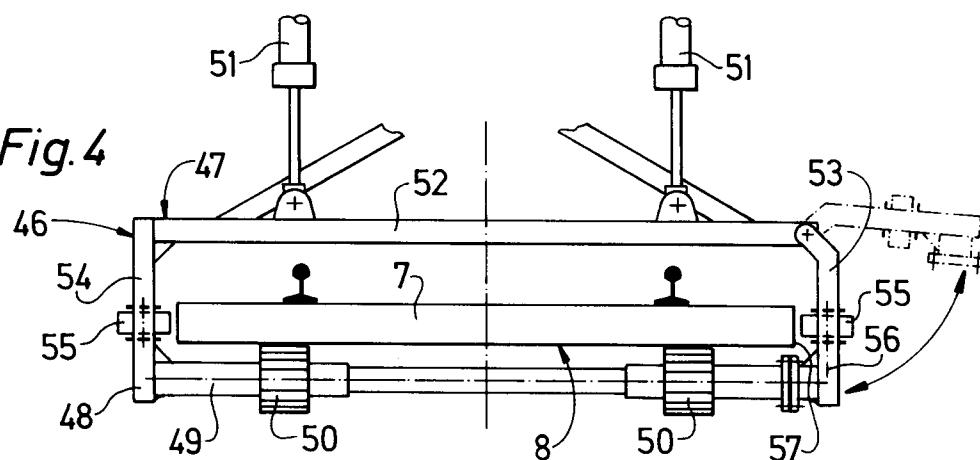


Fig. 5

