



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer : **92890171.9**

(51) Int. Cl.⁵ : **E01B 27/02**

(22) Anmeldetag : **22.07.92**

(30) Priorität : **03.09.91 AT 1737/91**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
10.03.93 Patentblatt 93/10

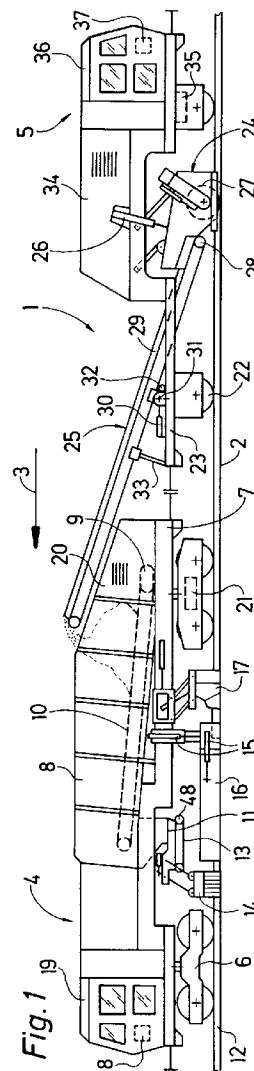
(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE ES FR GB IT LI SE

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

(72) Erfinder : **Theurer, Josef**
Johannesgasse 3
A-1010 Wien (AT)
Erfinder : **Wörgötter, Herbert**
Gallusberg 41
A-4210 Gallneukirchen (AT)

(54) **Maschinenanordnung zum Aufnehmen, Speichern und Verteilen von Schotter eines Gleises.**

(57) Eine Maschinenanordnung (1) zum Aufnehmen, Speichern und Verteilen von Schotter eines Gleises (2) setzt sich aus einer durch rotierbare Bürsten gebildeten Schotteraufnahmevorrichtung (24), einer dieser zugeordneten, über ein Ende eines Maschinenrahmens (23) vorragenden Schottertransporteinrichtung (25), einem ein in Maschinen- bzw. Gleislängsrichtung verlaufendes Förderband (10) aufweisenden Schotterspeicher (8) sowie einem höhenverstellbar ausgebildeten Pflug (16, 17) zusammen. Der Schotterpflug (4) und der Schotterspeicher (8) sind auf einem in Arbeitsrichtung der Maschinenanordnung (1) ersten Maschinenrahmen (7) angeordnet, wobei der Schotterspeicher (8) vor dem Schotterpflug (16,17) gelegene Auslaßöffnungen (11) aufweist und das Förderband (10) im Bodenbereich des Schotterspeichers (8) gelegen ist. Die Schotteraufnahmevorrichtung (24) ist mitsamt der dieser vorgeordneten Schottertransporteinrichtung (25) auf einem zweiten, nachgeordneten Maschinenrahmen (23) vorgesehen.



Die Erfindung betrifft eine Maschinenanordnung zum Aufnehmen, Speichern und Verteilen von Schotter eines Gleises mit einer z.B. durch rotierbare Bürsten gebildeten Schotteraufnahmevorrichtung, einer dieser zugeordneten, über ein Ende eines Maschinenrahmens vorragenden Schottertransporteinrichtung, einem an diese anschließenden, ein in Maschinen- bzw. Gleislängsrichtung verlaufendes Förderband aufweisenden Schotterspeicher sowie einem höhenverstellbar ausgebildeten Pflug.

Durch die EP 0 052 089 A1 ist eine Maschinenanordnung zum Aufnehmen, Speichern und Verteilen von Schotter eines Gleises mit einer durch rotierbare Bürsten gebildeten Schotteraufnahmevorrichtung bekannt. Diese befindet sich auf einem in Arbeitsrichtung ersten Maschinenrahmen zwischen einem vorkragend mit diesem verbundenen, höhenverstellbaren Schotterpflug und einer nachgeordneten Schottertransporteinrichtung. Diese setzt sich aus drei parallel zueinander verlaufenden, entgegengesetzt zur Arbeitsrichtung nach oben hin ansteigenden Förderbändern zusammen, die über das hintere Ende des Maschinenrahmens vorragen. Dem ersten Maschinenrahmen ist ein zweiter, als Schüttgutverladewagen ausgebildeter Maschinenrahmen nachgeordnet, der in seinem oberen Endbereich ein in Wagenlängsrichtung verlaufendes Förderband mit einem in dessen Längsrichtung verschiebbar ausgebildeten Schotterabstreifer aufweist.

Im Arbeitseinsatz wird mit dem im vorderen Endbereich der Maschinenanordnung vorgesehenen Schotterpflug der Schotter eingeebnet und über den gesamten Bettungsquerschnitt verteilt. Mit Hilfe der nachfolgenden Bürsten wird der auf den Schwellen bzw. zwischen den Schwellen zuviel vorhandene Schotter auf die nachfolgenden Förderbänder abgeworfen, die ihrerseits den Schotter auf das Förderband des Schotterspeichers weitertransportieren. Durch den in Maschinenlängsrichtung verschiebbaren Schotterabstreifer wird der Schotter an verschiedenen Stellen des Förderbandes zur vollständigen Verfüllung des Schotterspeichers abgeworfen. Mit einer derartigen bekannten Maschinenanordnung ist es jedoch nicht möglich, in Gleisabschnitten mit zu wenig Schotter bedarfsweise Schotter auf das Gleis abzuwerfen.

Durch die CH-PS 652 428 A5 ist auch eine auf Schienenfahrwerken abgestützte und zwischen diesen einen höhenverstellbaren Schotterpflug aufweisende Schotterplaniermaschine bekannt. Am bezüglich der Arbeitsrichtung hinteren Ende der Maschine ist eine durch eine rotierbare Bürste gebildete Schotteraufnahmevorrichtung vorgesehen, durch die überschüssiger bzw. auf den Schwellen liegender Schotter entweder unmittelbar vor der Maschine auf der Bettung verteilt bzw. zur späteren Wiederverwendung auf einen Transportwagen verladen wird.

In der EP 0 426 004 A1 wird eine neuartige Maschine zum Aufnehmen und Verteilen des Bettungs-

schotters beschrieben, bei der zur Aufnahme und Speicherung des von einer Schotteraufnahmevorrichtung vom Gleis hochtransportierten Schotters ein spezieller Schotterspeicher vorgesehen ist. Dieser weist ein bodenseitig angeordnetes und in Maschinenlängsrichtung verlaufendes Förderband auf, wobei in dessen Abwurfbereich Auslaßöffnungen zum bedarfsweisen Abwurf von Schotter vorgesehen sind. In Arbeitsrichtung unmittelbar hinter diesen Auslaßöffnungen ist unterhalb des Maschinenrahmens ein höhenverstellbarer Schotterpflug angeordnet, durch den vom Schotterspeicher auf das Gleis abgeworfener Schotter verteilbar ist. Diese Maschine eignet sich besonders zur Bearbeitung von Gleisabschnitten mit unterschiedlich eingeschottertem Gleis.

Schließlich ist auch noch durch die US-PS 4 576 538 ein spezieller Schüttgutverladewagen bekannt, der im Bodenbereich eines Speicherbehälters ein in Wagenlängsrichtung verlaufendes Förderband aufweist, das an einem Ende durch ein über das Wagende vorragendes, nach oben geneigtes Übergabeförderband verlängert ist. Bei einem derartigen Schüttgutverladewagen sind zur Vergrößerung der Speicherkapazität beliebig viele Wagen zu einem gemeinsamen Zugverband kuppelbar.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung einer Maschinenanordnung der eingangs beschriebenen Art, mit der auch größere Mengen von überschüssigem Schotter speicherbar und bedarfsweise in Abschnitten mit zu wenig Schotter wieder in das Gleis einbringbar sind.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einer Maschinenanordnung der eingangs genannten Art dadurch erreicht, daß der Pflug und der Schotterspeicher auf einem in Arbeitsrichtung der Maschinenanordnung ersten Maschinenrahmen angeordnet sind, wobei der Schotterspeicher vor dem Pflug und unterhalb des vorderen Endes des Förderbandes befindliche Auslaßöffnungen aufweist und das Förderband im Bodenbereich des Schotterspeichers gelegen ist, und daß die Schotteraufnahmevorrichtung mitsamt der dieser vorgeordneten Schottertransporteinrichtung auf einem zweiten, nachgeordneten Maschinenrahmen vorgesehen sind. Eine derartig ausgebildete Maschinenanordnung hat den besonderen Vorteil, daß damit erstmals auch längere Gleisabschnitte mit stark unterschiedlicher Einschotterung bearbeitbar sind, wobei in einem einzigen Arbeitsgang parallel zur vorschrittmäßigen Einschotterung durch den Pflug auch eine leistungsfähige Schotterumverteilung für eine durchgehend gleichmäßige Gleiseinschotterung erzielbar ist. Mit dieser besonders effizienten Schotterumverteilung kann in wirtschaftlicher Weise die kostspielige Anschaffung und der organisatorisch sowie arbeitstechnisch aufwendige Herantransport von Neuschotter zur Gänze eingespart werden. Die erwähnte Vergrößerung der Speicherkapazität ist dadurch erzielbar, daß zwischen den beiden Maschi-

nenrahmen spezielle, in den Ansprüchen 5 und 8 als vorteilhafte Ausbildungen angeführte Schüttgutverladewagen in beliebiger Anzahl zwischenschaltbar sind, die unter uneingeschränkter Aufrechterhaltung des Transportweges zwischen Schotteraufnahmeverrichtung und den dem Schotter-Pflug zugeordneten Auslaßöffnungen eine Zwischenspeicherung des Schotters ermöglichen. Andererseits besteht infolge der großen Speicherkapazität aber auch die Möglichkeit, längere Gleisabschnitte mit zu geringer Einschotterung durch mitgeführten Schotter einzuschottern und gleichzeitig zu pflügen.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung gemäß Anspruch 2 ermöglicht einerseits den Einbau einer speziellen Abwurfeinrichtung unterhalb der Auslaßöffnungen und andererseits eine Vergrößerung der Speicherkapazität unter Vermeidung einer Überschreitung des Lichtraumprofils.

Eine weitere Ausbildungsvariante der Maschinenanordnung nach Anspruch 3 ermöglicht auch in engen Gleisbögen einen ungehinderten Weitertransport des Schotters von der geeigneten Schottertransporteinrichtung in den vorgeordneten Schotterspeicher.

Eine in einer weiteren Variante vorgesehene Einrichtung zum Abstützen und Blockieren der Schottertransporteinrichtung gemäß Anspruch 4 gestattet einerseits im Arbeitseinsatz bei einer permanenten Abstützung eine ungehinderte Verschwenkbewegung, um auch in Gleisbögen eine ungehinderte Schotterübergabe zu ermöglichen. Andererseits besteht aber auch für Überstellfahrten die Möglichkeit, den Verschwenkbereich der Schottertransporteinrichtung zu blockieren, so daß ein Ausschwenken in einen außerhalb des Lichtraumprofils gelegenen Bereich zuverlässig ausgeschlossen wird.

Die Erweiterung der Maschinenanordnung durch einen Schüttgutverladewagen gemäß den Ansprüchen 5 und 6 hat den Vorteil, daß bei einer sehr hohen Speicherkapazität auch in Gleisbögen ein völlig ungehinderter Weitertransport des gespeicherten Schotters gewährleistet ist. Darüberhinaus ist die Speicherkapazität durch eine entsprechende Anzahl von hintereinander angeordneten Schüttgutverladewagen sehr einfach ohne Umrüstarbeiten vergrößerbar.

Entsprechend einer weiteren Ausbildung der Erfindung sind die freien Enden des Übergabeförderbandes und der Schottertransporteinrichtung etwa gleich hoch angeordnet. Damit ist eine problemlose Erweiterung der Maschinenanordnung durch Einordnung von verschiedenen Schüttgutverladewagen bzw. auch eine Beschränkung auf die mit dem Schotterpflug und der Schotteraufnahmeeinrichtung verbundenen Fahrzeuge möglich.

Schließlich ist in Anspruch 8 noch eine weitere Variante eines möglichen Schüttgutverladewagens angeführt, der sich ebenfalls unter Erzielung der eingangs angeführten Vorteile für die Einordnung in die

erfindungsgemäße Maschinenanordnung eignet.

Die Erfindung wird im folgenden an Hand dreier in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig.1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäß ausgebildeten Maschinenanordnung mit einem vorgeordneten, einen Pflug und Schotterspeicher aufweisenden Fahrzeug sowie einem nachgeordneten, mit einer Schotteraufnahmeeinrichtung verbundenen weiteren Fahrzeug,

Fig.2 eine durch einen Schüttgutverladewagen erweiterte Maschinenanordnung und

Fig.3 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer durch einen Schüttgutverladewagen erweiterten Maschinenanordnung.

Eine in Fig.1 dargestellte Maschinenanordnung 1 zum Aufnehmen, Speichern und Verteilen von Schotter eines Gleises 2 setzt sich aus einem - bezüglich der durch einen Pfeil 3 dargestellten Arbeitsrichtung - vorderen, als Schotterpflug 4 und einem nachgeordneten, als Schotteraufnehmer 5 bezeichneten Fahrzeug zusammen.

Der Schotterpflug 4 weist einen endseitig jeweils auf Schienenfahrwerken 6 abgestützten Maschinenrahmen 7 auf, der mit einem Schotterspeicher 8 verbunden ist. Dieser ist als oben offener Speicherbehälter ausgebildet und weist anstelle eines Bodens ein in Maschinenlängsrichtung verlaufendes, mit einem Antrieb 9 verbundenes Förderband 10 auf. Dieses ist derart geneigt angeordnet, daß das vordere, oberhalb von Auslaßöffnungen 11 des Schotterspeichers 8 befindliche Ende höher als das hintere gelegen ist. Den beiden jeweils oberhalb einer Schiene 12 angeordneten Auslaßöffnungen 11 ist jeweils ein kurzes, um eine vertikale Achse verschwenkbares Verteilförderband 13 zugeordnet. Dem vorderen Ende dieses Verteilförderbandes 13 ist jeweils eine durch einen Antrieb höhenverstellbare Schurre 14 zur Verteilung des abgeworfenen Schotters auf die beiden Stopfzonen zugeordnet. Unmittelbar hinter den Auslaßöffnungen 11 befinden sich an jeder Maschinenlängsseite ein durch Antriebe 15 höhen- und seitenverstellbarer Flankenpflug 16 sowie zwei in Querrichtung nebeneinander angeordnete, durch Antriebe höhen- und längsverstellbare Mittelpflüge 17. Der Schotterpflug 4 ist des weiteren mit einer zentralen Steuereinrichtung 18 aufweisenden Fahrkabine 19, einer zentralen Energiestation 20 sowie einem Fahrtrieb 21 ausgerüstet.

Der dem Schotterpflug 4 nachgeordnete und mit diesem verbundene Schotteraufnehmer 5 setzt sich im wesentlichen aus einem endseitig auf Schienenfahrwerken 22 abgestützten Maschinenrahmen 23, einer höhenverstellbaren Schotteraufnahmeverrichtung 24 sowie einer dieser vorgeordneten Schottertransporteinrichtung 25 zusammen. Die durch einen Antrieb 26 höhenverstellbare Schotteraufnahmever-

richtung 24 besteht aus einer Kehrbürste 27, die mit Hilfe eines Antriebes um eine quer zur Maschinenlängsrichtung verlaufende Achse rotierbar ist. Die Schottertransporteinrichtung 25 besteht aus einem durch einen Antrieb 28 in Bewegung versetzbaren Förderband 29, das durch einen Antrieb 30 um eine quer zur Maschinenlängsrichtung verlaufende Achse 31 verschwenkbar am Maschinenrahmen 23 gelagert ist. Durch einen weiteren Antrieb 32 ist das Förderband 29 zusätzlich quer zur Maschinenlängsrichtung verschiebbar. Zur Abstützung und Blockierung der Schottertransporteinrichtung 25 ist am vorderen Ende des Maschinenrahmens 23 eine Einrichtung 33 vorgesehen. Die Schottertransporteinrichtung 25 ragt derart über das vordere Ende des Maschinenrahmens 23 vor, daß bei Kupplung mit dem vorgeordneten Schotterpflug 4 eine Überlappung mit dem bodenseitigen Förderband 10 vorliegt. Der mit einer zentralen Energiestation 34 und einem Fahrtrieb 35 ausgestattete Schotteraufnehmer weist in seinem hinteren Endbereich eine Fahrkabine 36 mit einer zentralen Steuereinrichtung 37 auf.

Die in Fig.2 dargestellte Maschinenanordnung 1 ist durch einen zwischen Schotterpflug 4 und Schotteraufnehmer 5 befindlichen Schüttgutverladewagen 38 erweitert und bildet mit diesem einen gemeinsam verfahrbaren Zugverband. Der Schüttgut-Verladewagen weist in einem oben offen ausgebildeten Speicherbehälter 39 ein in Wagenlängsrichtung verlaufendes, anstelle einer Bodenfläche angeordnetes und mit einem Antrieb 40 verbundenes Förderband 41 auf. Diesem ist ein um eine vertikale Achse 42 verschwenkbares und über das vordere Ende eines Maschinenrahmens 43 vorragendes Übergabeförderband 44 vorgeordnet, das mit Hilfe eines Antriebes 45 in Bewegung versetzbar ist. Das Übergabeförderband 44 ist auf einer Abstütz- und Blockiereinrichtung 46 abstützbar. Die Energieversorgung für die verschiedenen Antriebe am Schüttgutverladewagen 38 erfolgt durch eine Energiestation 47.

Werden Gleisabschnitte bearbeitet, die nicht sehr viel überschüssigen Schotter aufweisen, so kann die in Fig.1 dargestellte Maschinenanordnung 1 eingesetzt werden. Dabei wird der überschüssige Schotter kontinuierlich durch die abgesenkte Kehrbürste 27 auf das Förderband 29 geschleudert und von diesem zum Abwurf in den vorgeordneten Schotterspeicher 8 hochtransportiert. Der auf das Förderband 10 abgeworfene Schotter wird, sobald der Schüttkegel annähernd die Höhe der Seitenwände des Schotterspeichers 8 erreicht, mit Hilfe des Antriebes 9 kurzzeitig in Bewegung versetzt, so daß der Schotter in Richtung zu den Auslaßöffnungen 11 transportiert wird. Sobald der nunmehr gebildete zweite Schüttkegel die erwähnte Höhe erreicht hat, erfolgt wieder ein geringfügiger Weitertransport durch das Förderband 10. Wird nun ein Gleisabschnitt mit zu wenig Schotter erreicht, erfolgt ein rascher Weitertransport des auf

dem Förderband 10 befindlichen Schotters, bis dieser über die Auslaßöffnungen 11 auf die Verteilförderbänder 13 und von diesen über die Schurren 14 auf das Gleis 2 fällt. Die Verteilförderbänder 13 werden durch Antriebe 48 in Bewegung versetzt. Sobald die Beaufschlagung dieses Antriebes 48 gestoppt wird, ist das Verteilförderband 13 quasi als Verschuß der Auslaßöffnungen 11 wirksam. Der auf diese Weise auf das Gleis 2 abgeworfene Schotter wird von den unmittelbar nachfolgenden Flanken- und bzw. oder Mittelpflügen 16,17 bedarfsweise verteilt und planiert. Dabei kann die nachfolgende Schotteraufnahmevorrichtung 24 nach wie vor abgesenkt sein, um auf diese Weise auf den Schwellen befindlichen Schotter in die vorgeordneten Schwellenfächer abzustreifen bzw. auf das Förderband 29 abzuwerfen. Nach Erreichen eines neuerlichen Abschnittes mit überschüssigem Schotter werden die Verteilförderbänder 13 gestoppt und das Förderband 10 - wie oben beschrieben - zur Speicherung von Schotter schrittweise vorwärtsbewegt.

Für den Fall, daß größere Überschußmengen an Schotter zu erwarten sind, wird vor dem Arbeitseinsatz zwischen Schotterpflug 4 und Schotteraufnehmer 5 eine beliebige, der erforderlichen Speicherkapazität entsprechende Anzahl von Schüttgutverladewagen 38 angeordnet. Dabei fällt der durch die Schottertransporteinrichtung 25 des Schotteraufnehmers 5 hochtransportierte Schotter auf das bodenseitige Förderband 41 des Schüttgutverladewagens 38 und ist bedarfsweise im Speicherbehälter 39 speicherbar. Die Speicherung erfolgt dabei - wie in der bereits beim Schotterpflug 4 beschriebenen Weise - durch schrittweises Vorrücken des bodenseitigen Förderbandes 41. Durch das vorragende Übergabeförderband 44 besteht die Möglichkeit, den im Schüttgutverladewagen 38 gespeicherten Schotter bedarfsweise auf den vorgeordneten Schüttgutverladewagen bzw. in den Schotterspeicher 8 des Schotterpfluges 4 zu transportieren. Durch diese in Fig.2 beispielhaft dargestellte erweiterte Maschinenanordnung 1 besteht somit die Möglichkeit, das Förderband bzw. Transportsystem zwischen der am hinteren Ende angeordneten Schotteraufnahmevorrichtung 24 und den am vorderen Ende befindlichen Auslaßöffnungen 11 des Schotterspeichers 8 unter Vergrößerung der Speicherkapazität beliebig zu verlängern. Werden auch längere Streckenabschnitte mit zu wenig Schotter bearbeitet, ist der gespeicherte Schotter bedarfsweise aus den mitgeführten Schüttgutverladewagen 38 über das Förderband 10 des Schotterpfluges 4 den Auslaßöffnungen 11 zuführbar. Die somit geleerten Speicherbehälter 39 sind im Rahmen der nachfolgenden Bearbeitung von Gleisabschnitten mit überschüssigem Schotter wieder auffüllbar. Durch eine vergrößerte Speicherkapazität besteht nunmehr die Möglichkeit, auch längere Abschnitte mit stark unterschiedlicher Einschotterung des Gleises 2 zu bearbeiten, wobei immer entsprechende Speicherkapazität bzw. ge-

speicherte Schottermengen zur Verfügung stehen.

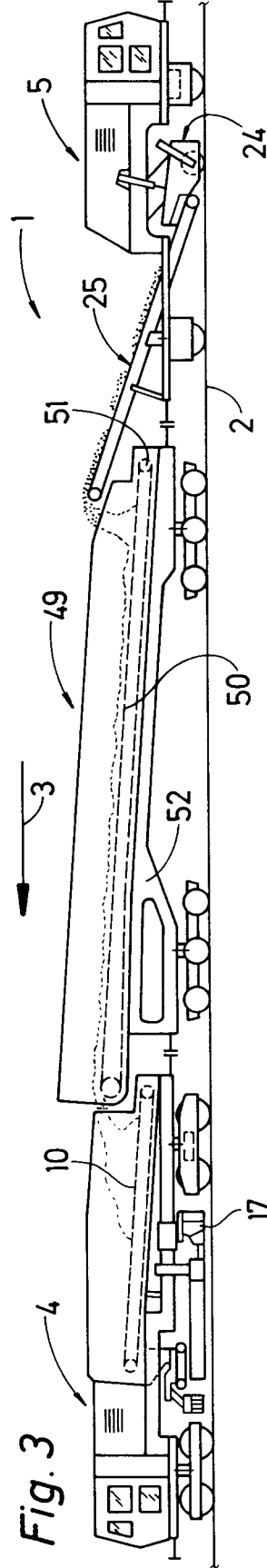
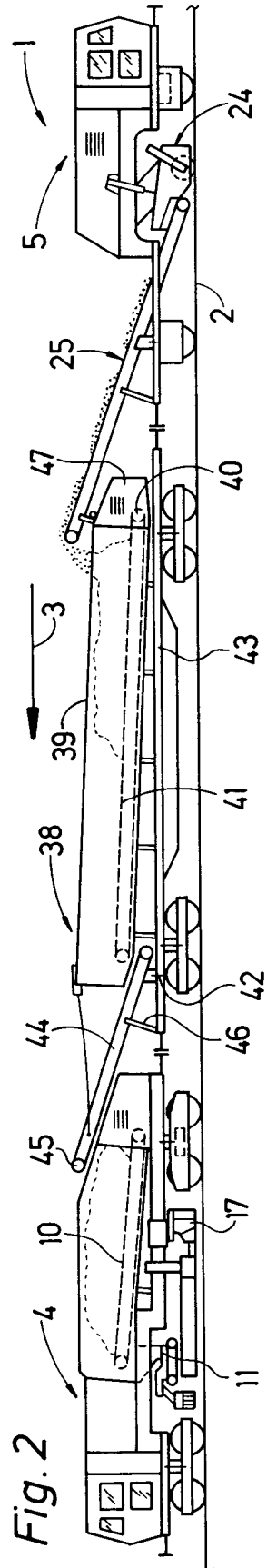
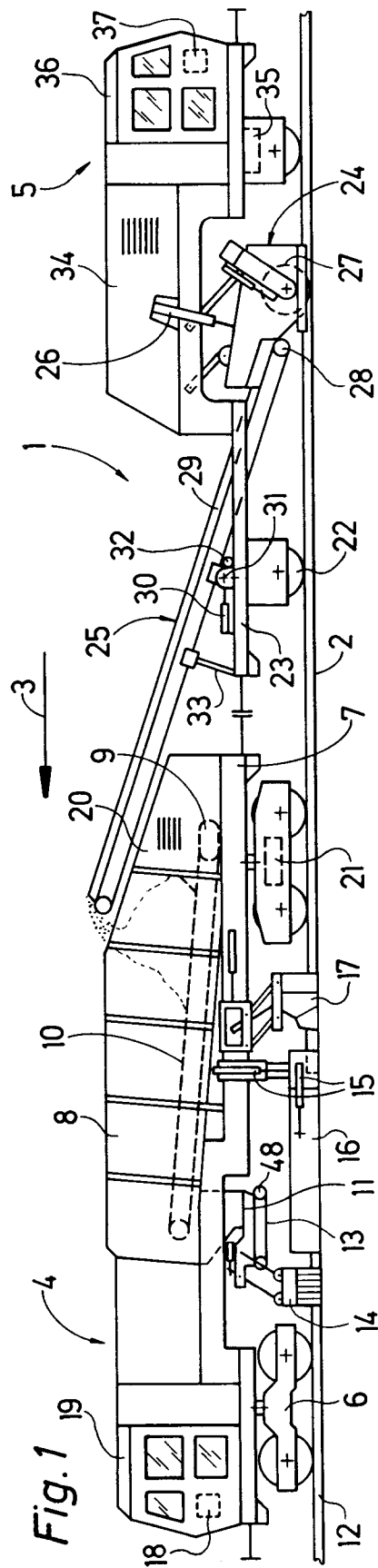
In Fig.3 ist ein weiteres Beispiel einer erweiterten Maschinenanordnung 1 mit einem anderen Ausführungsbeispiel eines Schüttgutverladewagens 49 dargestellt. Dieser weist ein sich vom hinteren Wageneinde bis über das vordere Wageneinde hinaus erstreckendes, in Arbeitsrichtung nach oben hin ansteigendes Bodenförderband 50 mit einem Antrieb 51 auf. Das vordere Ende des Bodenförderbandes 50 ist derart weit über einen Maschinenrahmen 52 vorragend ausgebildet, daß mit dem vorgeordneten Förderband 10 des Schotterspeichers 8 eine zumindest geringfügige Überlappung vorliegt. Auch bei einem derartigen Schüttgutverladewagen 49 ist der durch den Schotteraufnehmer 5 hochtransportierte Schotter bedarfsweise speicherbar und bzw. oder zum vorgeordneten Schotterpflug 4 durchtransportierbar.

Patentansprüche

1. Maschinenanordnung zum Aufnehmen, Speichern und Verteilen von Schotter eines Gleises mit einer z.B. durch rotierbare Bürsten gebildeten Schotteraufnahmevorrichtung, einer dieser zugeordneten, über ein Ende eines Maschinenrahmens vorragenden Schottertransporteinrichtung, einem an diese anschließenden, ein in Maschinen- bzw. Gleislängsrichtung verlaufendes Förderband aufweisenden Schotterspeicher sowie einem höhenverstellbar ausgebildeten Pflug, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Pflug (16,17) und der Schotterspeicher (8) auf einem in Arbeitsrichtung der Maschinenanordnung (1) ersten Maschinenrahmen (7) angeordnet sind, wobei der Schotterspeicher (8) vor dem Pflug (16,17) und unterhalb des vorderen Endes des Förderbandes (10) befindliche Auslaßöffnungen (11) aufweist und das Förderband (10) im Bodenbereich des Schotterspeichers (8) gelegen ist, und daß die Schotteraufnahmevorrichtung (24) mitsamt der dieser vorgeordneten Schottertransporteinrichtung (25) auf einem zweiten, nachgeordneten Maschinenrahmen (23) vorgesehen sind.
2. Maschinenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das bodenseitig im Schotterspeicher (8) angeordnete Förderband (10) vom in Förderrichtung hinteren Ende in Richtung zu den im vorderen Endbereich gelegenen Auslaßöffnungen (11) nach oben geneigt angeordnet ist.
3. Maschinenanordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die der Schotteraufnahmevorrichtung (24) vorgeordnete Schottertransporteinrichtung (25) durch einen Antrieb (32) senkrecht und horizontal zur Transportrich-

tung verschiebbar ausgebildet ist.

4. Maschinenanordnung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die bezüglich ihrer Länge etwa mittig um eine querverlaufende Achse (31) verschwenkbar am Maschinenrahmen (23) gelagerte Schottertransporteinrichtung (25) durch eine am vorderen Ende des Maschinenrahmens (23) angeordnete Einrichtung (33) abstützt und in der Verschwenkbewegung blockierbar ist.
5. Maschinenanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem vordersten, mit einem höhenverstellbaren Pflug (16,17) ausgestatteten Maschinenrahmen (7) und dem mit der Schotteraufnahmevorrichtung (24) verbundenen Maschinenrahmen (23) wenigstens ein Schüttgut-Verladewagen (38) angeordnet ist, der mit einem in Wagenlängsrichtung verlaufenden Förderband (41) und einem diesem vorgeordneten, um eine vertikale Achse verschwenkbaren, über das vordere Rahmenende vorragenden und nach oben geneigten Übergabeförderband (44) versehen ist.
6. Maschinenanordnung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das in Wagenlängsrichtung verlaufende Förderband (41) bodenseitig in einem oben offenen Speicherbehälter (39) angeordnet ist.
7. Maschinenanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die freien Enden des Übergabeförderbandes (44) und der Schottertransporteinrichtung (25) etwa gleich hoch angeordnet sind.
8. Maschinenanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem vordersten, mit einem höhenverstellbaren Pflug (16, 17) ausgestatteten Maschinenrahmen (7) und dem mit der Schotteraufnahmevorrichtung (24) verbundenen Maschinenrahmen (23) wenigstens ein Schüttgut-Verladewagen (49) angeordnet ist, der ein sich vom hinteren Wageneinde bis über das vordere Wageneinde erstreckendes und über dieses vorragendes, nach oben hin ansteigendes Bodenförderband (50) aufweist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 89 0171

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,A	EP-A-0 426 004 (FRANZ PLASSER BAHNBAUMASCHINEN-INDUSTRIEGESELLSCHAFT M.B.H.) * Spalte 5, Zeile 25 - Spalte 6, Zeile 8; Abbildung 1 *	1	E01B27/02
D,A	EP-A-0 052 089 (NYMAN) * Zusammenfassung; Abbildungen 3,4 *	1	
A	DE-B-1 709 507 (FRANZ PLASSER BAHNBAUMASCHINEN-INDUSTRIEGESELLSCHAFT M.B.H.) * Anspruch 1; Abbildung 1 *	1	
A	EP-A-0 430 118 (HERMANN WIEBE GRUNDSTÜCKS- UND MASCHINENANLAGEN KG) * Anspruch 1; Abbildung 1 *	1,2	
A	US-A-4 370 819 (INGRAM) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E01B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 27 NOVEMBER 1992	Prüfer PAETZEL H.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		I : 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P0403)