

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 566 052 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93105928.1**

(51) Int. Cl.⁵: **E01C 23/03, E01C 23/06**

(22) Anmeldetag: **13.04.93**

(30) Priorität: **15.04.92 DE 9205236 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.10.93 Patentblatt 93/42

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

(71) Anmelder: **Bleise, Alfred**
Rutener Strasse 3
D-49838 Langen(DE)
Anmelder: **Koldehoff, Paul**
Bawinkeler Strasse 17
D-49838 Langen(DE)

(72) Erfinder: **Bleise, Alfred**

Rutener Strasse 3

D-49838 Langen(DE)

Erfinder: **Koldehoff, Paul**

Bawinkeler Strasse 17

D-49838 Langen(DE)

(74) Vertreter: **Busse & Busse Patentanwälte**
Postfach 12 26,
Grosshandelsring 6
D-49002 Osnabrück (DE)

(54) **Strassenbaumaschine und Verfahren zur Ausbesserung von Fahrbahndecken.**

(57) Eine Straßenbaumaschine, insbesondere zur Ausbesserung von Fahrbahndecken (9), ist als eine Maschine (1) mit einer verfahrbaren Vlies-Verlege-Einheit ausgebildet, der im Bereich eines Fahrgestells (8) ein Antrieb (62), ein Haftmitteltank (18), ein Steuerbereich (23) und mehrere einen Haftmittelaus-

trag, eine Vlieszuführung sowie eine Vliesanpressung ermöglichende Verlege- und Anpreßglieder (17,16,22) derart zugeordnet sind, daß zumindest ein von einer Vliesvorratsrolle (14,14') abtrennbarer verlegeabschnitt (20,20') auf einem vorbestimmten Fahrbahnabschnitt (10) faltenfrei verklebbar ist.

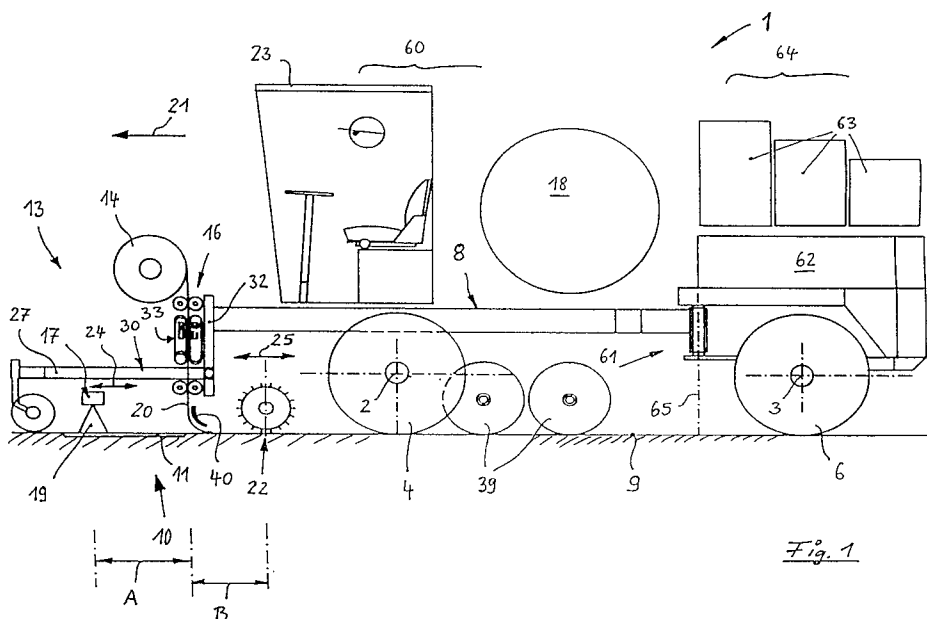


Fig. 1

EP 0 566 052 A1

Die Erfindung betrifft eine Straßenbaumaschine und ein Verfahren zur Ausbesserung von Fahrbahndecken, mit der schadhafte Stellen auf Straßen, z.B. Risse u.dgl., mit einem Vliesmaterial abgedeckt und gegen die schädigende Einwirkung von Feuchtigkeit und Frost abgedichtet werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Straßenbaumaschine und ein Verfahren der angegebenen Art zu schaffen, die mit baulich einfachen Mitteln eine Ablösung aufwendiger Handarbeit ermöglichen und womit die Qualität und witterungsbeständige Zuverlässigkeit der Ausbesserungsstelle erhöht werden können.

Die Erfindung löst diese Aufgabe durch die Merkmale der Ansprüche 1 bzw. 19. Hinsichtlich wesentlicher weiterer Ausgestaltungen hinsichtlich der Straßenbaumaschine bzw. des Verfahrens wird auf die Ansprüche 2 bis 18 bzw. 20 bis 24 verwiesen.

Mit der erfindungsgemäßen Ausgestaltung der Straßenbaumaschine, die im vorderen Bereich des Fahrgestellrahmens mit den vorteilhaft automatisch steuerbaren Gliedern einer Vlies-Verlege-Einheit ausgebildet ist, kann ein gleichmäßiger Verlegevorgang für unterschiedlichste Schadstellen erreicht werden. Mit einer exakt aufeinander abgestimmten Aufbringung des Haftmittels und der dieses abdeckenden Vliesschicht wird eine homogene, störstellenfreie Verbindungszone erreicht, wobei die Menge des Haftmittels, die Dicke des Vlieses und der über das Anpreßglied vermittelte Anpreßdruck einen optimalen Abbindevorgang bei der Verfestigung des Haftmittels ermöglichen, so daß eine auch bei rauen Umweltbedingungen beständige Ausbesserung der Fahrbahndecke erreicht ist.

Die kontinuierliche Zuführung von der Transportrolle und Ablängung des Vlieses mittels des Schneidglieds ohne eine Unterbrechung des Abrollvorgangs ermöglicht nahezu unbegrenzt lange Verlegeabschnitte zu verarbeiten, wobei die Verlegegeschwindigkeit mit geringem Aufwand über die automatische Steuerung der Einzelglieder der Vlies-Verlege-Einheit auf die Fahrzeuggeschwindigkeit der Maschine insgesamt abgestimmt werden kann. Dabei können vorteilhaft auch gleichzeitig mehrere Verlegeabschnitte nebeneinander aufgebracht werden, so daß beispielsweise bei der Beseitigung von Spurrillen eine hohe Produktivität erreichbar ist.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung und der Zeichnung, die zwei Ausführungsbeispiele einer erfindungsgemäßen Straßenbaumaschine schematisch veranschaulicht. In der Zeichnung zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht einer Straßenbaumaschine,
- Fig. 2 eine Draufsicht auf die Straßenbau-

- maschine gemäß Fig. 1,
- Fig. 3 eine vergrößerte Einzeldarstellung von Verlegegliedern der Straßenbaumaschine gemäß Fig. 1,
- Fig. 4 eine Vorderansicht der Verlegeglieder gemäß Fig. 3,
- Fig. 5 eine Draufsicht der Verlegeglieder gemäß Fig. 3,
- Fig. 6 eine vergrößerte Einzeldarstellung im Bereich eines Vorschubglieds und eines Schneidglieds,
- Fig. 7 eine teilweise geschnittene Vorderansicht auf die Schneideinrichtung gemäß Fig. 6,
- Fig. 8 eine Seitenansicht der Straßenbaumaschine ähnlich Fig. 1 in einer zweiten Ausführungsform,
- Fig. 9 eine Draufsicht auf die Straßenbaumaschine gemäß Fig. 8, und
- Fig. 10 eine teilweise geschnittene Draufsicht auf die Schneideinrichtung gemäß Fig. 7 in einer Pfeilrichtung X.

In Fig. 1 ist eine insgesamt mit 1 bezeichnete Straßenbaumaschine in einer ersten Ausführungsform dargestellt, deren über zwei parallele Radachsen 2,3 abgestützte Laufräder 4,5 bzw. 6,7 ein Fahrgestell 8 mit entsprechendem Abstand zu einer Fahrbahndecke 9 abstützen, die in einem dem vorderen Laufräderpaar 4,5 vorgelagerten Fahrbahnabschnitt 10 einen zur Ausbesserung vorgesehenen Riß 11 aufweist.

In der dargestellten Ausführungsform der Maschine 1 ist diese als eine Vlies-Verlege-Einheit ausgebildet, deren allgemein mit 13 bezeichnete Verlegeglieder im vorderen Bereich des Fahrgestells 8 angeordnet sind. Mit diesen steuerbaren Einzelgliedern kann ein auf einer Vliesvorratsrolle 14 befindliches Vliesmaterial über ein Vorschubglied 16 in den Bereich des den Riß 11 aufweisenden Fahrbahnabschnittes 10 zugeführt werden kann. Auf diesen vorbereiteten Fahrbahnabschnitt wird über eine einen Haftmittelaustrag ermöglichende Rampenspritze 17 ein aus einem Haftmitteltank 18 zugeführtes, insbesondere als Bitumenmischung ausgebildetes Haftmittel 19 aufgebracht und danach zumindest ein Vliesabschnitt 20 bei kontinuierlicher Bewegung der Maschine 1 in einer Pfeilrichtung 21 aufgelegt und mittels eines ein faltenfreie Anpressung ermöglichenden Anpreßgliedes 22 in eine vorgesehene Lage auf der Fahrbahndecke 9 bzw. dem Riß 11 verbracht.

Mit einer derartigen Ausbildung der Vlies-Verlege-Einheit kann das Haftmittel 19 unter entsprechender Steuerung der Verlegeglieder 13 so aufgebracht werden, daß danach die Haft- und Klebeeigenschaften sowohl eine optimale Abbindung im Bereich des Risses 11 als auch eine beispielsweise auf den Sättigungsgrad des Vliesmaterials

des jeweiligen Vliesabschnittes 20 abgestimmte Abbindezeit ermöglichen.

Die jeweiligen Abbindezeiten des aufgebrachtten Haftmittels 19, des diesem zugeführten Vliesabschnittes 20 und der Anpressung in einer folgenden Anpreßphase mit dem Anpreßglied 22 können dabei über jeweilige Einbaupositionen der Einzelglieder, die z.B. durch einen Abstand A der Rampenspritze 17 zum Verlegebereich oder einen Abstand B des Anpreßgliedes 22 zum Verlegebereich bestimmt sind, beeinflußt werden. Ebenso ist es denkbar, über einen Computer (nicht dargestellt), der in einem auf dem Fahrgestell 8 befindlichen, einen Steuerbereich bildenden Fahrerhaus 23 vorgesehen sein kann, die einzelnen Verlegeglieder 13 derart zu steuern, daß die Fahrgeschwindigkeit in Pfeilrichtung 21 erfaßt und in Abhängigkeit davon die Rampenspritze 17 in einer Pfeilrichtung 24 positioniert und/oder das Anpreßglied 22 entsprechend einer Pfeilrichtung 25 verschoben werden.

Damit kann das Haftmittel 19 in dem vorbestimmten Abstand A vor dem Vliesabschnitt 20 auf die Fahrbahndecke 9 aufgespritzt werden oder gegebenenfalls unmittelbar in die Verlegezone nahe dem Verlegeabschnitt 20 eingespritzt werden. Der Abstand des Anpreßgliedes 22 ist in der dargestellten Ausführungsform gemäß Fig. 1 ebenfalls im Bereich zwischen der Verlegezone und dem Umfangsbereich der Laufräder 4,5 einstellbar.

Die Draufsicht der Maschine 1 gemäß Fig. 2 verdeutlicht, daß im vorderen Bereich des Fahrgestells 8 ein von rechteckig angeordneten Gestellteilen 27,28,29 gebildeter Stützrahmen 30 vorgesehen ist, an dem vorderseitig die mehrere Düsen 31 aufweisende Rampenspritze 17 zugeordnet ist. Nahe einer im Bereich des Fahrgestells 8 befindlichen Stützsäule 32 (Fig. 1) sind dabei zwei Vliesvorratsrollen 14,14' oberhalb des Vorschubgliedes 16 abgestützt, dem ein Schneidglied 33,33' (Fig. 3) zugeordnet ist.

Im Bereich des vorderen Gestellteiles 28 sind am Stützrahmen 30 zwei Führungsrollen 34,35 vorgesehen, die vorteilhaft mit einem die Fahrgeschwindigkeit aufnehmenden Meßglied (nicht dargestellt) versehen sein können, mit dem die vorbeschriebene Steuerung der Verlegeglieder 13 erfolgen kann. Das besagte Meßglied könnte auch einem der Laufräder 4,5 zugeordnet sein.

Mit der Anordnung von zwei Vliesvorratsrollen 14,14' ist eine Möglichkeit angedeutet, gleichzeitig zwei unter dem Stützrahmen 32 befindliche Fahrbahnabschnitte 10 zu bearbeiten, wobei beispielsweise entsprechende Spurrillen und dgl. durch eine parallele Bewegung der jeweiligen Verlegeglieder 13 unterhalb der Vliesvorratsrollen 14,14' abgedeckt werden können. Eine individuelle Steuerung (nicht dargestellt) der Düsen 31 ermöglicht außerdem die nur bereichsweise Zuschaltung einzelner

Düsen, so daß bei Förderung des Haftmittels 19 über z.B. bereits vier der Vliesvorratsrolle 14 zugeordnete Düsen 31 ein entsprechend breiter Fahrbahnabschnitt 10 bearbeitbar ist. Ebenso ist denkbar, an Stelle der zwei Vliesvorratsrollen 14,14' eine einzige, sich über die gesamte Breite der Maschine 1 erstreckende Vliesvorratsrollbahn (nicht dargestellt) vorzusehen, so daß sämtliche Düsen 31 benötigt werden.

In Fig. 3 bis Fig. 5 ist der Verlegevorgang bei einer gleichzeitigen Verlegung von zwei Vliesabschnitten 20,20' (Fig. 4) veranschaulicht. Das Anpreßglied 22 ist dabei in zweckmäßiger Ausführungsform als ein nahe der Verlegeeinrichtung in einem Anpreßbereich den jeweiligen Verlegeabschnitt 20,20' an den abzudeckenden Fahrbahnabschnitt 10 mit einem vorwählbaren Druck andrückende Stabwalze 37 vorgesehen, mit deren jeweiligen stabförmigen Druckgliedern 37' (Fig. 5) bei einer Drehung in Pfeilrichtung 38 der in Abbildung befindliche jeweilige Vliesabschnitt 20,20' schrittweise derart angedrückt wird, daß ein die bereits erfolgte Abbindung zwischen der Fahrbahn 9 und dem Haftmittel 19 bzw. diesem und dem Vliesmaterial beschädigendes Mitziehen sicher vermieden ist. Die endgültige Anpressung des verlegten Vliesabschnittes 20,20' kann mittels mehrerer versetzt zueinander angeordneter Walzreifen 39 erfolgen, die zwischen der vorderen und der hinteren Achse 2,3 des Fahrgestellrahmens 8 angeordnet sind (Fig. 2).

Für eine glatte Verlegung des jeweiligen Vliesabschnittes 20,20' im Bereich des jeweiligen Fahrbahnabschnittes 10 ist zur faltenfreien Positionierung des Vliesmaterials im Bereich vor dem Anpreßglied 22 ein Spannglied 40 vorgesehen, das in vorteilhafter Ausbildung als eine bogenförmig vorgespannte, sich über die gesamte Maschinenbreite erstreckende Gummischürze 41 (Fig. 5) ausgebildet ist, so daß damit bei Zuführung der Verlegeabschnitte 20,20' in den vorderen Anlagebereich des Spanngliedes 40 die Bildung von Quer- oder Längsfalten des Vliesmaterials vermieden und eine qualitativ hochwertige, störstellenfreie Verbindungszone erreichbar ist, da der Vliesabschnitt 20,20' glatt auf den mit Haftmittel 19 versehenen Riß 11 aufgelegt wird.

In Fig. 6 und Fig. 7 sind die Anordnung des Vorschubgliedes 16 und des Schneidgliedes 33 in einer vergrößerten Einzeldarstellung wiedergegeben, wobei deutlich wird, daß die zwei Vorschubglieder 16,16' für die Vlieszuführung jeweils paarweise zwischen sich den Vliesabschnitt 20,20' aufnehmen, wobei oberhalb und unterhalb der zwei Schneidglieder 33,33' jeweils Stabrollen 43,44 bzw. 45,46 in zweckmäßiger Ausführung als die Vorschubglieder 16,16' vorgesehen sind.

Die den jeweiligen Vliesvorratsrollen 14,14' (Fig. 2) zugeordneten Schneidglieder 33,33' sind dabei vorteilhaft jeweils als eine im Bereich der Verlegeglieder 13 unterhalb der Vliesrolle über eine geneigte Führungsschiene 47,48 abgestützte Schneideinrichtung 49,50 ausgebildet. Die Schneideinrichtungen 49,50 sind dabei über einen Schlittenkörper 51,52 (Fig. 7) auf der jeweiligen Führungsschiene 47,48 abgestützt und mit jeweiligen Schwenkgliedern 53,54 versehen, so daß diesen jeweils endseitig zugeordnete Rotationsscheibenmesser 55,55' entsprechend in die mit einem Pfeil 56 angedeutete Bewegungsbahn des von der Vorratsrolle 14,14' abrollenden Vliesabschnittes 20,20' ein- bzw. ausgeschwenkt werden können.

Mit einer jeweils geneigten, in einer Pfeilrichtung 58 in unterschiedlichen Winkeln einstellbaren Achse 57,57' der Führungsschienen 47,48 ist bei gleichzeitig erfolgender Abrollbewegung des Vliesabschnittes 20' in Pfeilrichtung 56 und einer Schneidbewegung der eingeschwenkten Rotationsscheibenmesser 55 bei Verschiebung des Schlittenkörpers 51 auf der Führungsschiene 47 eine Bewegungsüberlagerung erreicht, in deren Ergebnis der Vliesabschnitt 20' nach dem Trennschnitt einen zur Verlegerichtung bzw. Bewegungsrichtung 21 der Maschine 1 senkrechten Rand aufweist. Damit kann mit geringem Aufwand ein gleichmäßiger Abschluß im Bereich des Risses 11 erreicht werden, so daß die Fahrbahndecke 9 vorteilhaft in den Randbereichen der Ausbesserungsstelle einen bündigen und witterungsbeständigen Übergang darbietet. Der senkrecht zur Verlege- bzw. Bewegungsrichtung 21 der Maschine verlaufende Schnitt läßt sich auch dann erreichen, wenn bei konstant geneigter Ausrichtung der Führungsschienen 47,48 bzw. der Achsen 57,57' der Schlittenkörper 51 bzw. 52 mit einer in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit der Maschine gesteuerten Schneidgeschwindigkeit verschoben wird.

Der in Fig. 2 auf dem Fahrgestell 8 abgestützte, die Rampenspritze 17 über entsprechende Verbindungsleitungen (nicht dargestellt) mit der Bitumenmischung versorgende Haftmitteltank 18 ist vorteilhaft als beheizbares Teil ausgebildet. Über die Steuerung im Fahrerhaus 23 kann mit geringem Aufwand eine entsprechende Steuerung des Haftmittelflusses innerhalb der Verbindungsleitungen erreicht werden, so daß im Bereich der Düsen 31 (Fig. 2) sowohl eine Dosierung der Austragsmenge als auch eine Zu- bzw. Abschaltung einzelner Düsen 31 erfolgen kann.

Die Gesamtdarstellung der Maschine 1 gemäß Fig. 1 und Fig. 2 verdeutlicht, daß das Fahrgestell 8 von einem den Haftmitteltank 18 und den Fahrerhaus 23 mit dem Steuerbereich tragenden vorderen Bereich 60 und einem mit diesem über ein Lenkelement 61 verbundene, einen Antrieb 62 und

ein Vliesrollenlager 63 aufnehmenden hinteren Bereich 64 gebildet ist.

Dabei ist das Lenkelement 61 vorteilhaft als eine Knicklenkung ausgebildet, die eine entsprechende Verschwenkung des vorderen Bereiches 60 und des hinteren Bereiches 64 um eine Hochachse 65 (Fig. 1) entsprechend einer Pfeilrichtung 66 ermöglicht. Das Knickgelenk ist dabei nahe vor der hinteren Radachse 3 angeordnet, so daß bei Bewegung der Maschine 1 in Fahrtrichtung 21 notwendige Lenkbewegungen mit geringstem Seitenversatz im Bereich der Verlegeglieder 13 ausführbar sind, die Abrollbewegung der Walzenreifen 39 kontinuierlich erfolgt und der verlegte Vliesabschnitt 20,20' ohne Beschädigungen oder Verschiebungen sicher in seiner nach dem Anpreßvorgang eingenommenen Lage verbleibt.

In Fig. 8 und 9 ist eine zweite Ausführungsform der Straßenbaumaschine 1' veranschaulicht, wobei in vorteilhafter Ausbildung im Bereich des Anpreßgliedes 22 jeweilige Walzreifen 39' vorgesehen sind, die in zwei Reihen und auf Lücke versetzt zueinander so angeordnet sind, daß die Vliesbahnen bzw. Verlegeabschnitte 20,20' von den Walzenreifen 39' und den im Randbereich wirksamen Laufräder 4,5 über die gesamte Breite angepreßt werden (Fig. 9).

Im Bereich der Walzreifen 39' und der Laufräder 4,5 bzw. 6,7 ist die Maschine 1' jeweils mit einer ein haftmittelabweisendes Fluid ausbringenden Sprühanlage 70 versehen, so daß auf den Rollflächen eine Schutzschicht gebildet werden kann, mit der ein Kleben des an der Oberseite des verlegten Vlies 20,20' befindlichen Haftmittels und damit das ungewollte Lösen der verlegten Vliesbahn von der Fahrbahnoberfläche vermeidbar ist. Dabei kann beim Verlegen eines schmalen Vliesstreifens 20,20' über eine entsprechende Steuerung die Besprühung auf wenige Radteile begrenzt und der Sprühmittelverbrauch auf das notwendige Maß reduziert werden.

Im hinteren Bereich 64 der Maschine 1' gemäß Fig. 8 und 9 ist in zweckmäßiger Ausführungsform ein zwei Behälterteile 71,72 aufweisendes Streuwerk 73 vorgesehen, so daß wahlweise aus beiden Behältern gleichzeitig oder beschränkt auf die jeweilige Vliesbahnseite ein Deckmittel, beispielsweise Splitt, Schaummaterial oder dgl., auf die frisch verlegte Vliesbahn aufgebracht werden kann. Für einen nachfolgenden Fahrzeugverkehr ist die ausgebesserte Fahrbahn sofort wieder befahrbar, da eine unbeeinflusste Abbindung des Haftmittels 19 unter dem aufgetragenen Deckmittel erreichbar ist.

In Fig. 10 ist eine Ausschnittsvergrößerung der Maschine 1,1' im Bereich einer der Schneideinrichtungen 49,50 (Fig. 7) dargestellt, wobei das auf dem Schlittenkörper 51 befindliche Schwenkglied 54 eine mit einer Pfeilrichtung 74 angedeutete Po-

sitionierung des Rotationsscheibenmessers 55 ermöglicht und dieses in der Schneidstellung (nicht dargestellt) bei Bewegung in einer Drehrichtung 75 im Bereich des Vliesabschnittes 20' eine diesen unvollständig von der jeweiligen Vorratsrolle 14' trennende, intermittierende Schneidkontur dadurch erzeugt, daß jeweilige Schneidspitzen 76 und Bogenschneiden 77 bei gleichzeitiger Verschiebung des Schlittens 51 in Pfeilrichtung 78 nacheinander in Schneideingriff am Vliesabschnitt 20' (bzw. 20) gelangen.

Dabei kann das Vlies 20 (bzw. 20') mit einer Art von Perforations-Schnitt versehen werden, mit dem das Vliesmaterial eine hinreichende Zugfestigkeit für eine lagegenaue Verlegung aufweist und der in der Verlegeposition eine Trennung im Bereich der Perforations-Ebene dann ermöglicht, wenn die Anpreßglieder 22 den Verlegeabschnitt festdrücken.

Patentansprüche

1. Straßenbaumaschine, insbesondere zur Ausbesserung von Fahrbahndecken (9), **dadurch gekennzeichnet**, daß die Maschine (1,1') als eine verfahrbare Vlies-Verlege-Einheit ausgebildet ist, der im Bereich eines Fahrgestells (8) ein Antrieb (62), ein Haftmitteltank (18), ein Steuerbereich (23) und mehrere einen Haftmittelauswurf, eine Vlieszuführung sowie eine Vliesanpressung ermöglichende Verlege- und Anpreßglieder (17,16,22) derart zugeordnet sind, daß zumindest ein von einer Vliesvorratsrolle (14,14') abtrennbarer Verlegeabschnitt (20,20') auf einem vorbestimmten Fahrbahnabschnitt (10) faltenfrei verklebbar ist.
2. Straßenbaumaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vlies-Verlege-Einheit mit einem im vorderen Bereich des Fahrgestells (8) befindlichen und von rechteckig angeordneten Gestellteilen (27,28,29) gebildeten Stützrahmen (30) versehen ist, an dem vorderseitig eine mehrere Düsen (31) aufweisende Rampenspritze (17) und nahe einer im Bereich des Fahrgestells (8) befindlichen Stützsäule (32) jeweils zumindest eine Vliesvorratsrolle (14,14'), ein Vorschubglied (16) und ein den Verlegeabschnitt (20,20') abtrennendes Schneidglied (33,33') abgestützt sind.
3. Straßenbaumaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Anpreßglied (22) eine nahe der Verlegeeinrichtung in einem Anpreßbereich den jeweiligen Verlegeabschnitt (20,20') in den abzudeckenden Fahrbahnabschnitt (10) drückende Stabwalze (37) vorgesehen ist.

4. Straßenbaumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der vorderen und der hinteren Achse (2,3) des Fahrgestellrahmens (8) mehrere versetzt zueinander angeordnete Walzreifen (39) als zusätzliche Anpreßglieder vorgesehen sind.
5. Straßenbaumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des Anpreßgliedes (22) mehrere versetzt zueinander angeordnete Walzreifen (39') vorgesehen sind.
6. Straßenbaumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß als Schneidglied (33,33') eine im Bereich der Verlegeglieder (13) unterhalb der Vliesrolle (14,14') entlang einer Führungsschiene (47,48) bewegbare Schneideinrichtung (49,50) vorgesehen ist.
7. Straßenbaumaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsschiene (47,48) eine zur vertikalen Bewegungsrichtung (56) des abrollenden Vliesabschnittes (20,20') geneigte Achse (57,57') aufweist.
8. Straßenbaumaschine nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Schneideinrichtung (49,50) mit einem über einen Schlitten (51,52) auf der Führungsschiene (47,48) abgestützten und über Schwenkglieder (53,54) in die Bewegungsbahn des Vliesabschnittes (20,20') ein- bzw. ausschwenkbaren Rotationsscheibenmesser (55,55') versehen ist.
9. Straßenbaumaschine nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Schneideinrichtung (49,50) im Bereich der Rotationsscheibenmesser (55,55') über die Schwenkglieder (53,54) eine den Vliesabschnitt (20,20') unvollständig trennende, intermittierende Schneidbewegung vermittelbar ist.
10. Straßenbaumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß als Vorschubglied (16,16') für die Vlieszuführung jeweils paarweise zwischen sich den Vliesabschnitt (20,20') aufnehmende, oberhalb und unterhalb der Schneideinrichtung (49,50) angeordnete Stabrollen (43,44 bzw. 45,46) vorgesehen sind.
11. Straßenbaumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Anpreßglied (22) nahe dem unteren Stabrollenpaar (45,46) ein den jeweiligen Verlegeabschnitt (20,20') faltenfrei positionierendes

Spannglied (40) vorgesehen ist.

12. Straßenbaumaschine nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß als Spannglied (40) eine bogenförmig vorgespannte, sich über die gesamte Maschinenbreite erstreckende Gummischürze (41) vorgesehen ist. 5
13. Straßenbaumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Rampenspritze (17) mit dem eine Bitumenmischung als Haftmittel (19) enthaltenden, beheizbaren Haftmitteltank (18) über eine geregelte Haftmittelzufuhr ermöglichende Verbindungsleitungen verbunden ist. 10 15
14. Straßenbaumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Fahrgestell (8) von einem den Haftmitteltank (18) und eine Fahrerkabine (23) mit dem Steuerbereich tragenden vorderen Bereich (60) und einem mit diesem über ein Lenkelement (61) verbundenen, den Antrieb (62) und ein Vliesrollenlager (63) aufnehmenden hinteren Bereich (64) gebildet ist. 20 25
15. Straßenbaumaschine nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Lenkelement (61) als eine Knicklenkung ausgebildet ist. 30
16. Straßenbaumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Fahrerkabine (23) ein die über ein Tastrad (34,35) aufgenommene Fahrgeschwindigkeit, den Vorschub und das Ablängen des Verlegeabschnitts (20,20') des Vlieses und eine Anhebung bzw. Absenkung der Stab- und/oder Reifenwalzen (22,37;39;39') erfassender Steuerungscomputer vorgesehen ist. 35 40
17. Straßenbaumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest im Bereich der Stab- und/oder Reifenwalzen (22,27;39;39') jeweils eine diese mit einem haftmittelabweisenden Fluid besprühende Sprühanlage (70) vorgesehen ist. 45
18. Straßenbaumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß im hinteren Bereich (64) eine auf den verlegten Vlies ein Deckmittel auftragendes Streuwerk (73) vorgesehen ist. 50
19. Verfahren zur Ausbesserung von Fahrbahndecken mit einem Vliesmaterial, wobei auf einen, einen Riß u.dgl. aufweisenden Fahrbahnbereich (10) ein Haftmittel (19), insbesondere eine Bitumenmischung, aufgebracht, danach

ein Vliesabschnitt (20,20') aufgelegt und ange-
drückt wird, dadurch gekennzeichnet, daß mit
einer, steuerbare Einzelglieder aufweisenden
Vlies-Verlege-Einheit das Haftmittel (19) auf
den vorbereiteten Fahrbahnabschnitt aufge-
bracht, nach einer auf jeweilige Haft- und Kle-
beeigenschaften des Haftmittels ausgelegten
Abbindezeit der gleichzeitig vorbereitete Vlies-
abschnitt (20,20') zugeführt und danach, bei
einer gleichzeitigen Endabbindung des Haft-
mittels (19) sowohl auf der Fahrbahndecke (9)
als auch im Bereich des einen hinreichenden
Sättigungsgrad mit dem Haftmittel (19) aufwei-
senden Vliesabschnittes (20,20'), diesem eine
faltenfreie Anpressung vermittelt wird.

20. Verfahren nach Anspruch 19, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die jeweiligen Abbindezeiten des
aufgebrachten Haftmittels (19), des diesem zu-
geführten Vliesabschnitts (20,20') und der fol-
genden Anpressung an jeweilige Einbaupositio-
nen und/oder variierbare Arbeitsstellungen der
zugehörigen Einzelglieder der Verlegeeinheit
angepaßt und/oder bei gleichzeitiger Abstim-
mung auf die jeweiligen Fahrgeschwindigkeiten
über einen Computer gesteuert werden.
21. Verfahren nach Anspruch 19, dadurch gekenn-
zeichnet, daß das Haftmittel (19) in einem vor-
bestimmten Abstand (A) vor dem Vliesab-
schnitt (20,20') auf die Fahrbahn (9) aufge-
spritzt wird.
22. Verfahren nach Anspruch 19 oder 20, dadurch
gekennzeichnet, daß das Haftmittel (19) unmit-
telbar in die Verlegezone eingespritzt wird.
23. Verfahren nach einem der Ansprüche 19 bis
22, dadurch gekennzeichnet, daß der Vliesab-
schnitt (20,20') kontinuierlich zugeführt wird.
24. Verfahren nach einem der Ansprüche 19 bis
23, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand
(B) des Anpreßgliedes (22) zum Vliesverlege-
bereich wahlweise eingestellt wird.

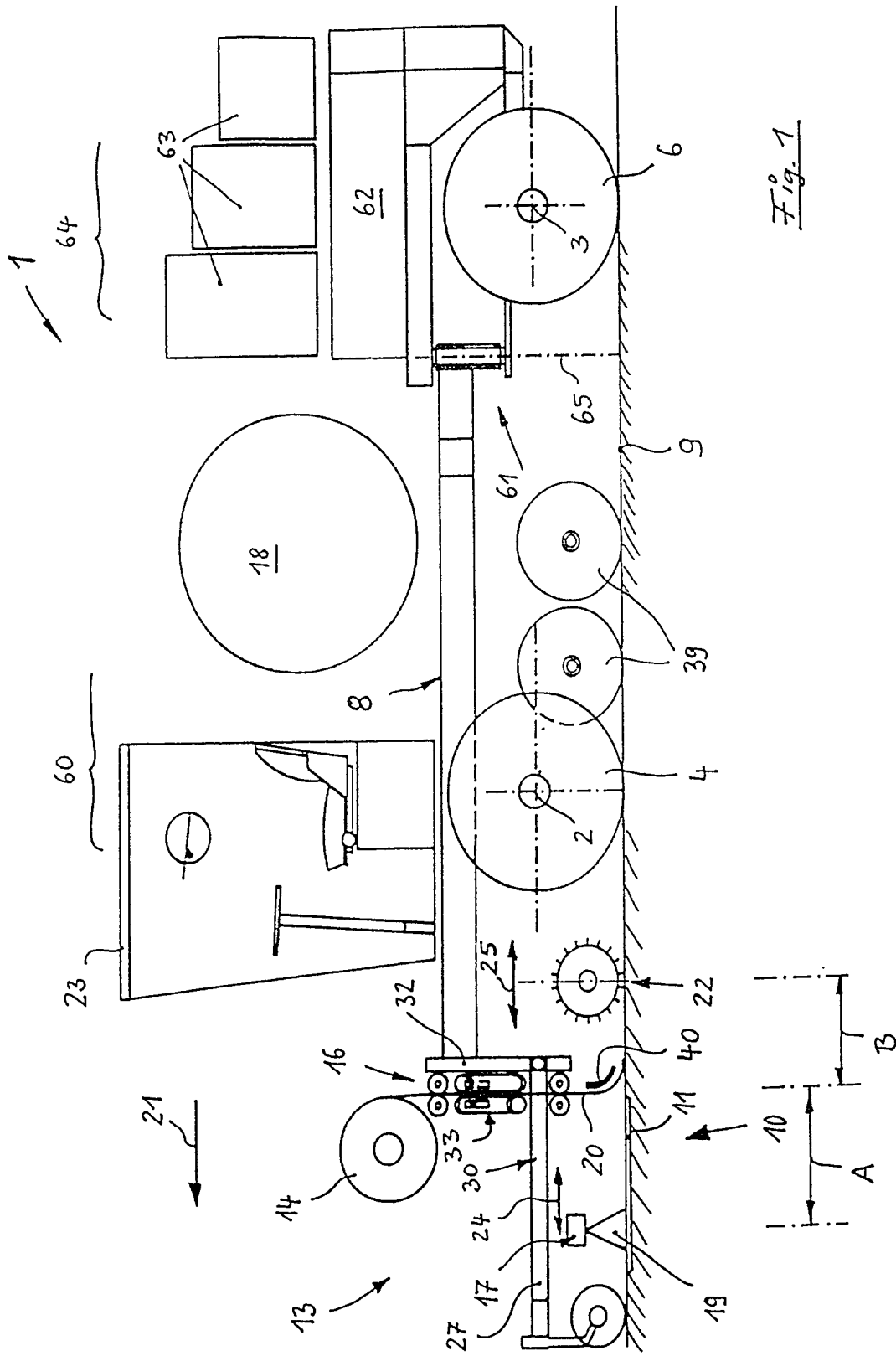


Fig. 1

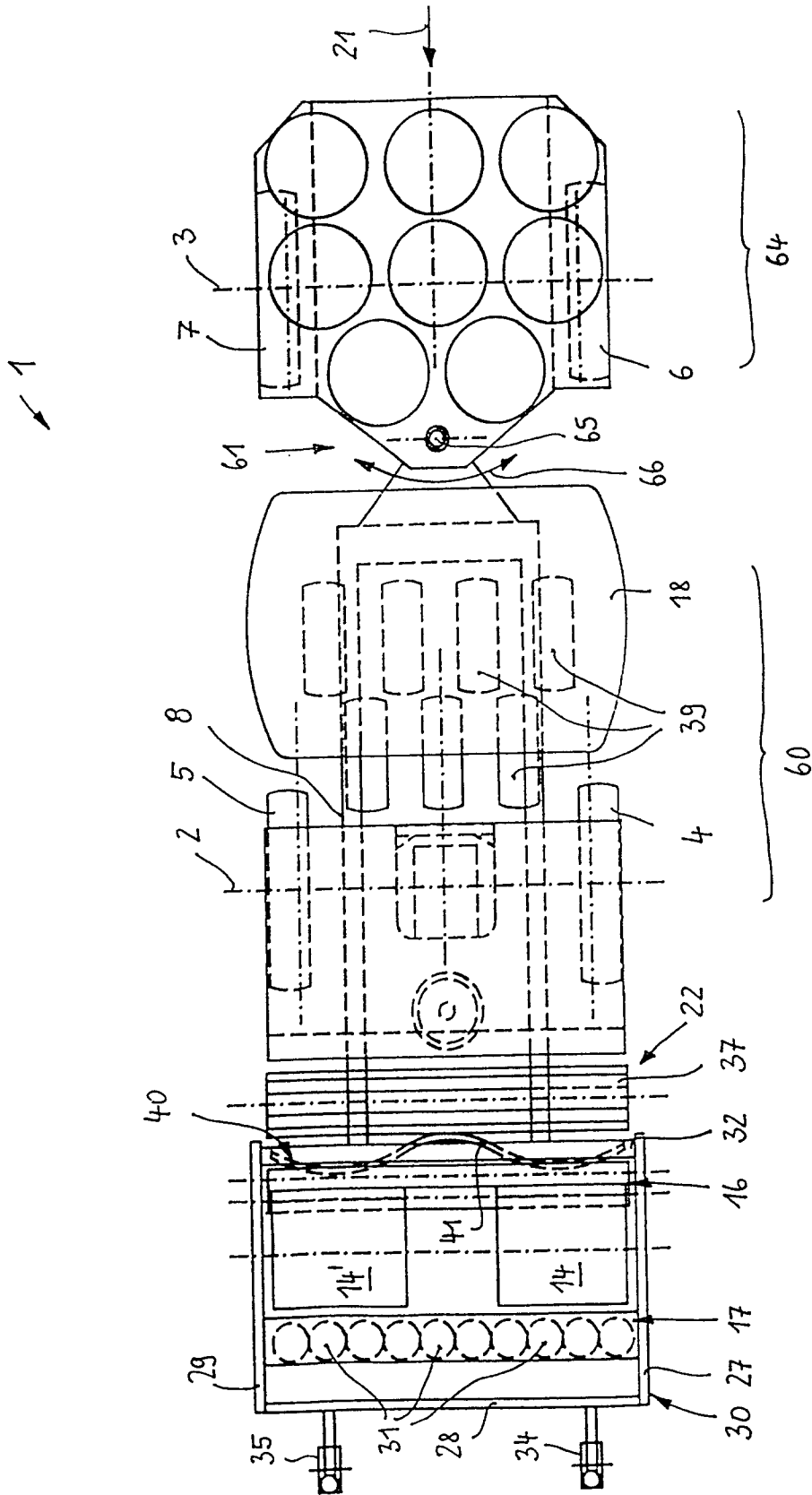
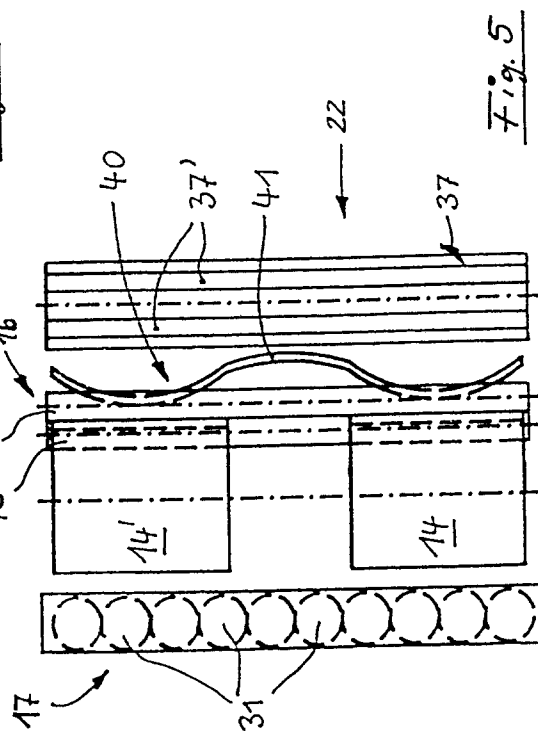
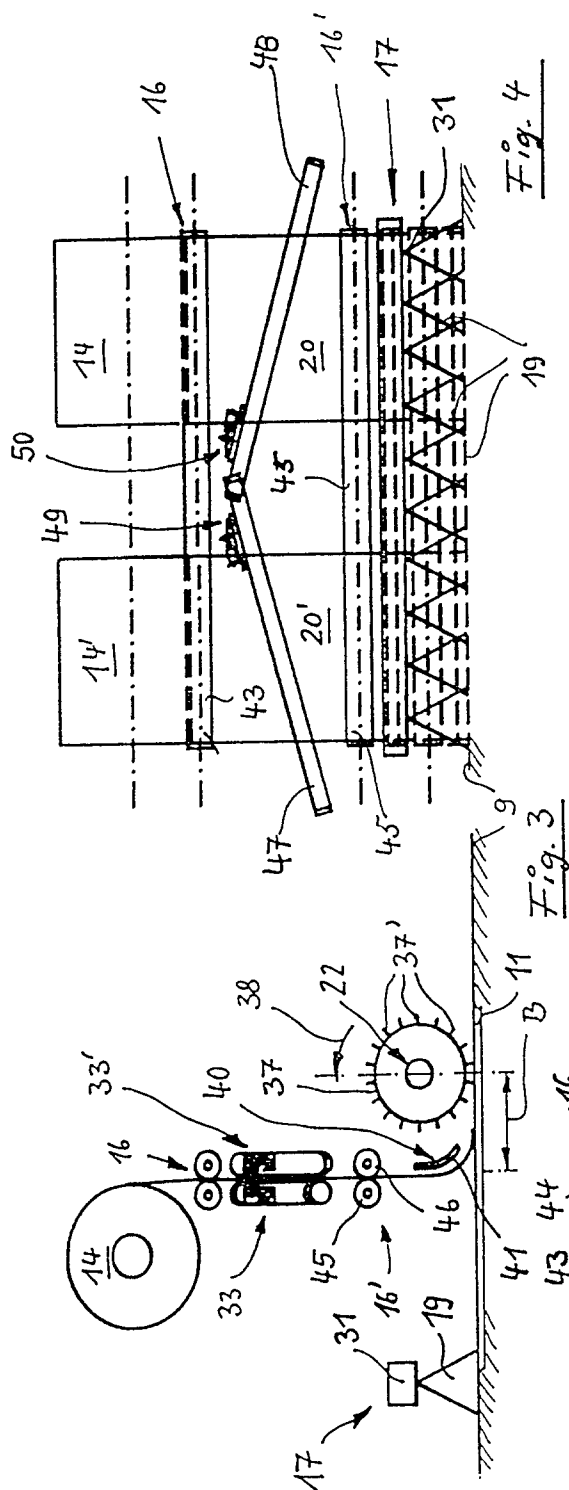


Fig. 2



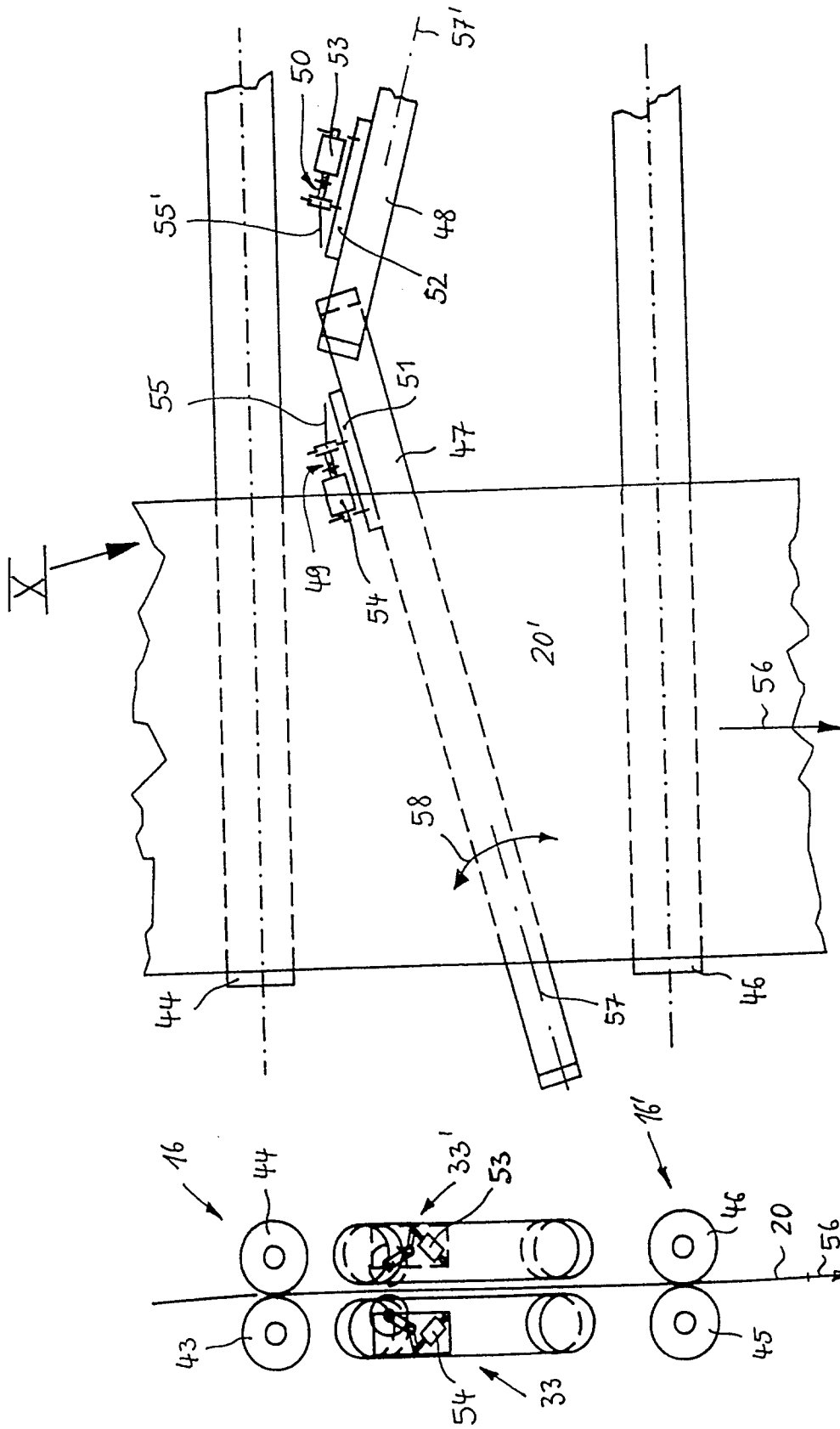


Fig. 6

Fig. 7

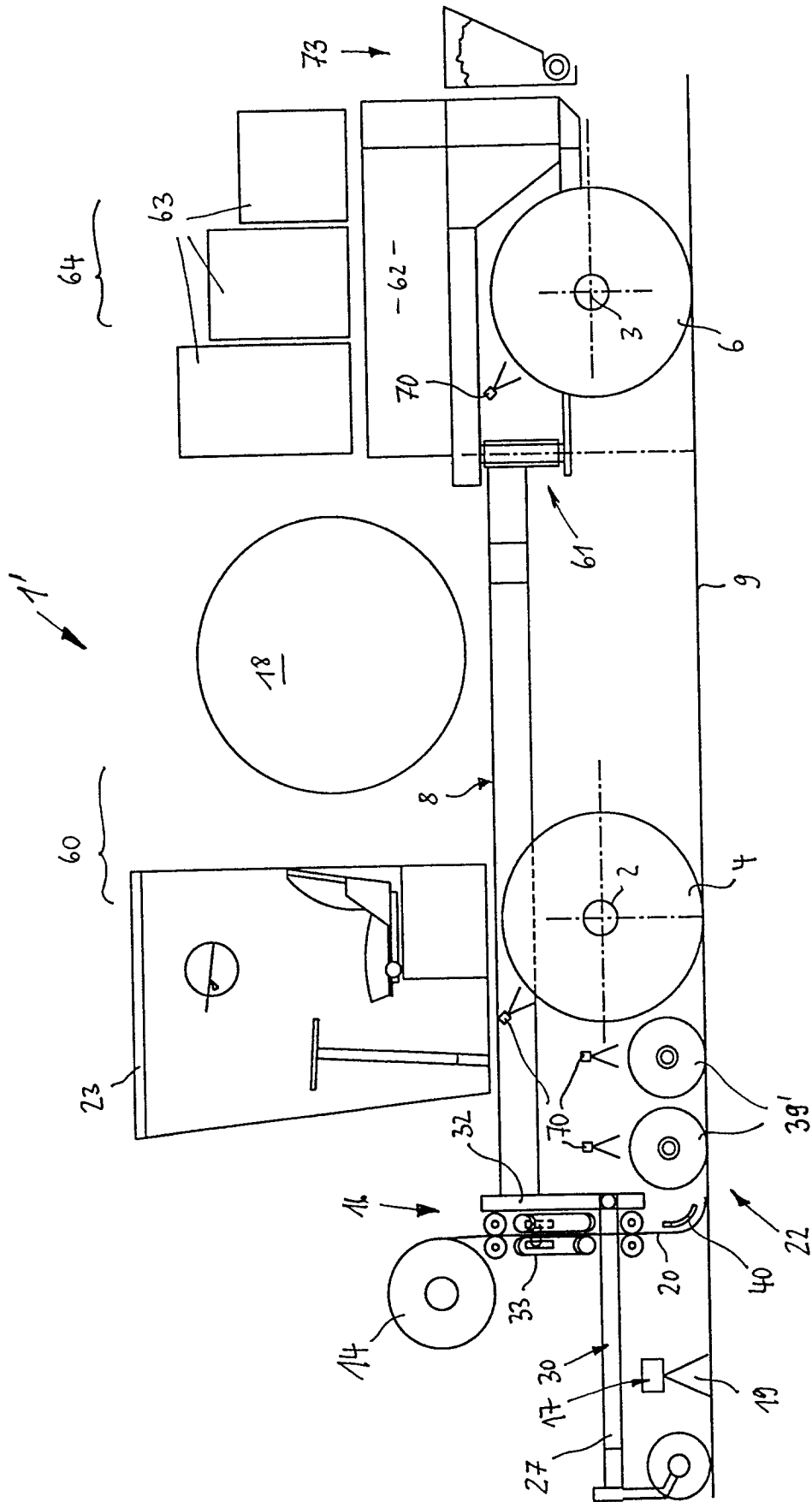


Fig. 8

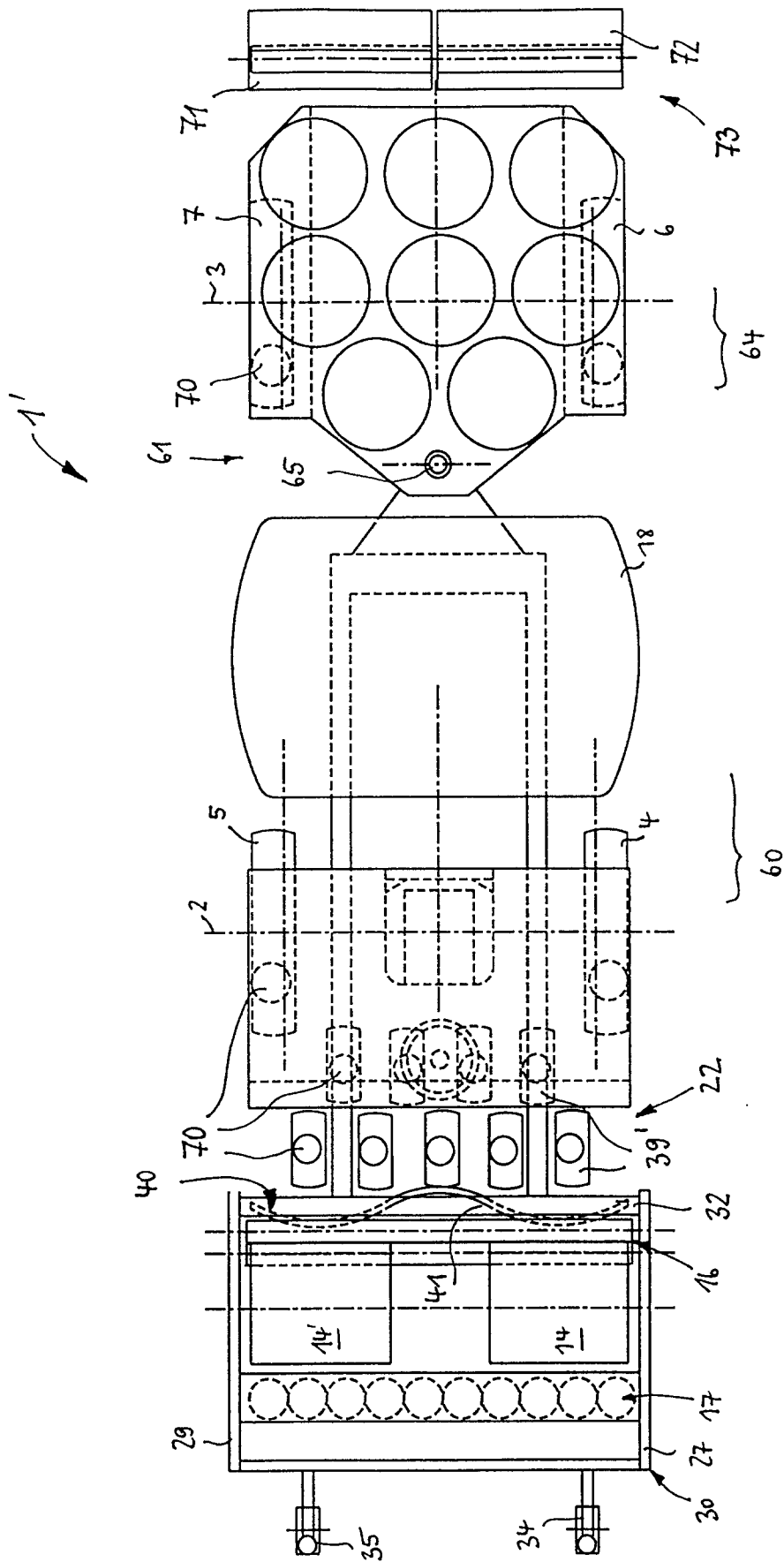


Fig. 9

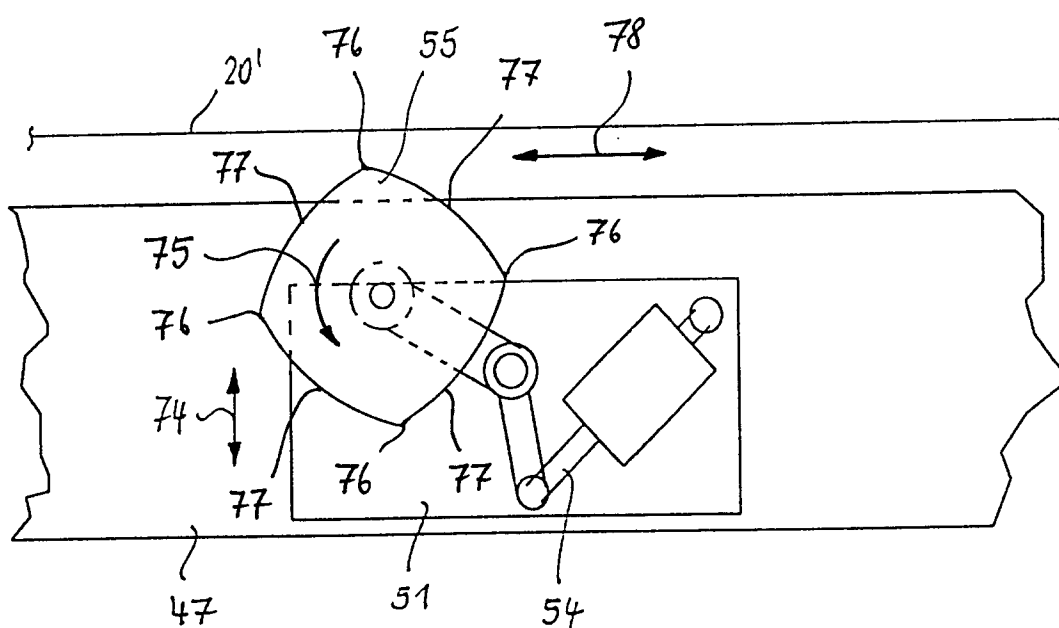


Fig. 10



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 5928

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
P, X	DE-A-4 122 136 (SYNTEEN GEWEBE)	1, 18, 19, 23	E01C23/03 E01C23/06
A	* das ganze Dokument *	2, 3, 13, 16	
A	US-A-4 684 289 (GNESA)	1, 19-21, 23	
	* das ganze Dokument *		
A	CH-A-443 385 (ERISMANN)	1, 10, 11	
	* das ganze Dokument *		
A	FR-A-2 066 936 (SHELL)	1, 19	
	* das ganze Dokument *		
A	EP-A-0 348 364 (DERBIT BITUMINOSI ED AFFINI)	1	
	* das ganze Dokument *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E01C E04D E02B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26 JULI 1993	Prüfer DIJKSTRA G.
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	