

(19)



(11)

EP 3 757 290 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
02.06.2021 Patentblatt 2021/22

(51) Int Cl.:
E01C 19/48^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19182531.4**

(22) Anmeldetag: **26.06.2019**

(54) **QUERVERTEILERANORDNUNG FÜR EINEN STRASSENFERTIGER**

LONGITUDINAL DISTRIBUTION ASSEMBLY FOR A PAVER

DISPOSITIF DISTRIBUTEUR TRANSVERSAL POUR UNE FINISSEUSE DE ROUTE

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.12.2020 Patentblatt 2020/53

(73) Patentinhaber: **Joseph Vögele AG
67067 Ludwigshafen (DE)**

(72) Erfinder: **OETTINGER, Klaus
68804 Altlußheim (DE)**

(74) Vertreter: **Grünecker Patent- und Rechtsanwälte
PartG mbB
Leopoldstraße 4
80802 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 1 120 495 CN-U- 204 401 416
CN-U- 207 712 836 JP-A- H0 827 722
US-A- 4 708 519**

EP 3 757 290 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Querverteileranordnung für einen Straßenfertiger gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Querverteileranordnungen sind beispielsweise aus der EP 1 120 495 A1 und EP 2 650 442 B1 bekannt. Sie sind am hinteren Ende des Chassis des Straßenfertigers befestigt, nämlich zwischen dem Chassis und einer von der Zugmaschine geschleppten Einbaubohle. Einbaumaterial, beispielsweise bituminöses Einbaumischgut, wird mittels eines Längsförderers, auch Kratzerband genannt, auf die Querverteileranordnung gefördert. Diese hat die Aufgabe, das Einbaumischgut in Querrichtung des Straßenfertigers zu verteilen, so dass das Einbaumaterial auf der gesamten Breite der nachfolgenden Einbaubohle zur Verfügung steht. Zu diesem Zweck verfügt die Querverteileranordnung typischerweise über zwei Verteilerschnecken, nämlich eine linke und eine rechte Verteilerschnecke. Jede Verteilerschnecke verfügt über eine Grundwelle. Wegen der erheblichen Kräfte sind die äußeren Enden der Grundwellen üblicherweise nicht frei gelagert, sondern jeweils in einem Außenlager, welches mittels einer Außenlagerkonsole an dem Chassis des Straßenfertigers befestigt ist.

[0003] Das Dokument JP H08 277 22 A bezieht sich auf einen Straßenfertiger mit einer Abstützvorrichtung für einen Schneckenflügel.

[0004] Wird heute eine große Arbeitsbreite der Bohle benötigt, so muss auch die Verteilerschnecke verlängert werden, um die Verteilung des Mischguts über die gesamte Breite zu gewährleisten. Dies wird bei großen Arbeitsbereichen entweder durch Verbreiterungswellen mit Außenlagern gelöst, die an der Grundwelle der Verteilerschnecke angebaut werden. Oder die Grundwelle wird demontiert und durch eine Ersatzwelle mit anderer Länge als die Grundwelle und mit eigenem Außenlager ersetzt. Im ersteren Fall befinden sich nach der Verbreiterungsmontage mehrere Lager im Mischgut, was das Umwälzen des Einbaumaterials erschwert. Darüber hinaus sind der Umbauaufwand und die Lagerhaltung hierbei beträchtlich, da jede Welle "ihr" Außenlager schon montiert mitbringt, welches meistens mittels Presspassung unlösbar an der Welle montiert ist.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es demzufolge, eine verbesserte Bauweise für Querverteileranordnungen für Straßenfertiger und ein Verfahren zur Montage solcher Querverteileranordnungen zur Verfügung zu stellen, um die oben aufgeführten Nachteile zu beseitigen.

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst durch eine modulare Querverteileranordnung für einen Straßenfertiger mit den Merkmalen des Anspruchs 1 oder durch ein Verfahren zur Montage von Querverteileranordnungen für einen Straßenfertiger mit den Merkmalen eines der Ansprüche 8 oder 10.

[0007] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0008] Die Querverteileranordnung für einen Straßenfertiger sieht eine Mittelkonsole und gegenläufige Verteilerschnecken vor, wobei die Verteilerschnecken sich jeweils mit darauf befestigten Schneckenelementen und einer Grundwelle von der Mittelkonsole heraus zu äußeren Endbereichen erstrecken. Die Grundwelle ist in einem Außenlager gelagert, wobei das Außenlager über eine Außenlagerkonsole an einem Befestigungsort montierbar ist. Eine Verbreiterungswelle ist an die Grundwelle anbaubar oder die Grundwelle ist gegen eine Ersatzgrundwelle mit anderer Länge als die Grundwelle austauschbar. Erfindungsgemäß sind die Grundwelle und das Außenlager lösbar miteinander verbunden, wobei dasselbe Außenlager in seinem von der Grundwelle gelösten Zustand lösbar auf der Verbreiterungswelle oder auf der Ersatzgrundwelle montierbar ist.

[0009] Ein Vorteil dieses modularen Konzepts für die Bauweise der Querverteileranordnung für einen Straßenfertiger ist die Reduktion der Anzahl von verschiedenen Bauteilen in der Lagerung. Zudem sind die Bauteile einfacher zu handhaben. Dies vereinfacht den Umbau für die Verteilerschneckenverbreiterungen. Darüber hinaus reduziert die erfindungsgemäße Bauweise der Querverteileranordnung die Anzahl der Außenlager, welche sich im Mischgut befinden, wodurch der Materialfluss verbessert wird.

[0010] Der jeweilige erste oder zweite Befestigungsort kann auf einem relativ zur Mittelkonsole ortsfesten Strukturelement des Straßenfertigers oder auf einem Kanalblech, das an dem Strukturelement angebaut ist, angeordnet sein.

[0011] Die ersten/zweiten Befestigungsorte der Außenlagerkonsole unterscheiden sich voneinander, sind aber jeweils ortsfest relativ zur Zugmaschine des Straßenfertigers, insbesondere relativ zur Mittelkonsole.

[0012] Insbesondere kann das Außenlager einen oder mehrere Übergangsflügel umfassen. Ein Übergangsflügel ermöglicht es, das Außenlager mit den Wellen zu verbinden. Zwei Übergangsflügel ermöglichen auf einer Seite des Außenlagers, das Außenlager mit den Wellen zu verbinden, und auf der anderen Seite des Außenlagers weitere Bauelemente, wie beispielsweise Schneckenelemente, anzubauen.

[0013] Zweckmäßig ist ein Übergangsflügel des Außenlagers mit der Grundwelle oder der Verbreiterungswelle oder der Ersatzgrundwelle über ein oder mehrere Verbindungselemente montierbar.

[0014] Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Außenlager mit der Grundwelle oder mit der Verbreiterungswelle oder mit der Ersatzgrundwelle in einer werkzeuglos lösbaren Verbindung montierbar ist. Dies ermöglicht es, den Umbauaufwand für die Verteilerschneckenverbreiterungen und die Menge des beim Umbau benötigten Befestigungsmaterials, z. B. Schrauben, zu reduzieren und dadurch Zeit einzusparen.

[0015] Die werkzeuglos lösbare Verbindung zwischen dem Außenlager und der Welle kann insbesondere mit einer Zahnkupplung erreicht werden, wobei das Außen-

lager ein Passverzahnungsprofil aufweist, während die Grundwelle, die Verbreiterungswelle und die Ersatzgrundwelle ein anderes, zu dem Passverzahnungsprofil des Außenlagers komplementäres Passverzahnungsprofil aufweisen.

[0016] Besonders betriebssicher ist es, die werkzeuglos lösbare Verbindung zwischen dem Außenlager und der Grundwelle oder der Verbreiterungswelle oder der Ersatzgrundwelle zu sichern, indem die Grundwelle oder die Verbreiterungswelle oder die Ersatzgrundwelle mit dem Außenlager axial gesichert ist.

[0017] Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Montage einer Querverteileranordnung für einen Straßenfertiger, bei dem zunächst die Außenlagerkonsole von einem ersten Befestigungsort sowie das Außenlager von der Grundwelle gelöst werden. Des Weiteren wird eine Verbreiterungswelle an der Grundwelle angebaut, wobei die Außenlagerkonsole an einem zweiten Befestigungsort angebaut und das Außenlager an der Verbreiterungswelle lösbar befestigt wird.

[0018] Die Außenlagerkonsole wird vorzugsweise von einem ersten Befestigungsort gelöst, der auf einem relativ zur Mittelkonsole ortsfesten Strukturelement des Straßenfertigers oder auf einem Kanalblech, das an dem Strukturelement angebaut ist, angeordnet werden kann.

[0019] Die Außenlagerkonsole wird vorzugsweise an einem zweiten Befestigungsort angebaut, der auf einem relativ zur Mittelkonsole ortsfesten Strukturelement des Straßenfertigers oder auf einem Kanalblech, das an dem Strukturelement angebaut ist, angeordnet werden kann.

[0020] Zweckmäßig wird eine axiale Sicherung zwischen der Grundwelle und dem Außenlager gelöst und die Verbreiterungswelle wird an dem Außenlager axial gesichert.

[0021] Bei einem anderen alternativen erfindungsgemäßen Verfahren zur Montage einer Querverteileranordnung für einen Straßenfertiger wird die Außenlagerkonsole von einem ersten Befestigungsort des Strukturelements und das Außenlager von einer Grundwelle gelöst. Des Weiteren wird die Grundwelle durch eine Ersatzgrundwelle ersetzt, welche eine andere Länge als die Grundwelle aufweist. Schließlich wird die Außenlagerkonsole an einem zweiten Befestigungsort angebaut und das Außenlager an der Ersatzgrundwelle lösbar befestigt.

[0022] Zweckmäßig wird eine axiale Sicherung zwischen der Grundwelle und dem Außenlager gelöst und die Ersatzgrundwelle wird an dem Außenlager axial gesichert.

[0023] Die Außenlagerkonsole wird vorzugsweise von einem ersten Befestigungsort gelöst, der auf einem relativ zur Mittelkonsole ortsfesten Strukturelement des Straßenfertigers oder auf einem Kanalblech, das an dem Strukturelement angebaut ist, angeordnet werden kann.

[0024] Die Außenlagerkonsole wird bevorzugt an einem zweiten Befestigungsort angebaut, der auf einem relativ zur Mittelkonsole ortsfesten Strukturelement des Straßenfertigers oder auf einem Kanalblech, das an dem

Strukturelement angebaut ist, angeordnet werden kann.

[0025] Alternativ kann der zweite Befestigungsort an einem Kanalblech angeordnet sein, wobei das Kanalblech z. B. an dem Strukturelement angebaut ist.

[0026] Im Folgenden werden beispielhafte Ausführungsformen anhand der Figuren näher erläutert.

Figur 1 zeigt eine schematische Perspektivansicht eines Straßenfertigers.

Figur 2 zeigt eine schematische Perspektivansicht einer Querverteileranordnung.

Figur 3 zeigt eine schematische Vorderansicht der Querverteileranordnung aus Fig. 2.

Figur 4 zeigt eine schematische Vorderansicht der Querverteileranordnung aus Fig. 2 in einem erweiterten Zustand.

Figur 5 zeigt eine schematische Vorderansicht der Querverteileranordnung aus Fig. 2 in einem anderen erweiterten Zustand.;

Figur 6 zeigt eine schematische Vorderansicht einer Ausführungsform der Erfindung, in der ein Außenlager mit Übergangsflügeln angebaut ist.

Figur 7 zeigt eine schematische Vorderansicht einer alternativen Ausführungsform der Erfindung, in der ein Außenlager mit den Wellen werkzeuglos lösbar verbunden und zu diesen axial gesichert ist.

Figur 8 zeigt eine schematische Seitenansicht des Außenlagers und der Wellen aus Fig. 7 mit deren Passverzahnungsprofilen.

[0027] Fig. 1 zeigt einen Straßenfertiger 2 und Fig. 2 zeigt eine Querverteileranordnung 1 eines Straßenfertigers 2. Die Querverteileranordnung 1 umfasst eine in Fahrtrichtung des Straßenfertigers rechts angeordnete Verteilerschnecke 4a sowie eine links angeordnete Verteilerschnecke 4b. Beide Verteilerschnecken 4a, 4b sind mittig an einer Mittelkonsole 3 gelagert und erstrecken sich jeweils von der Mittelkonsole 3 zu äußeren Endbereichen E. In dem von der Mittelkonsole 3 gebildeten Gehäuse befindet sich ein Schneckenantrieb (nicht dargestellt) zum Antreiben der beiden Verteilerschnecken 4a, 4b.

[0028] Jede Verteilerschnecke 4a, 4b verfügt über eine Grundwelle 6. Dabei kann es sich um zwei einzelne Wellen 6 oder eine gemeinsame Welle 6 handeln. Das äußere, von der Mittelkonsole 3 abgewandte Ende E jeder Grundwelle 6 ist in einem Außenlager 7 gelagert. Jedes Außenlager 7 ist am unteren Ende einer Außenlagerkonsole 8 montiert, welche z. B. mittels einer Befestigungsplatte 17 an einem ersten Befestigungsort B1 befestigt

ist. Dieser Befestigungsort B1 kann auf einem relativ zur Mittelkonsole 3 ortsfesten Strukturelement 9 des Straßenfertigers 2 oder auf einem Kanalblech 15, das an dem Strukturelement 9 angebaut ist, angeordnet sein.

[0029] Um die Querverteileranordnung 1 für verschiedene Arbeitsbreiten umzubauen, können entweder die rechts angeordnete Verteilerschnecke 4a, die links angeordnete Verteilerschnecke 4b oder beide Verteilerschnecken 4a, 4b verbreitert werden. Dafür werden die Außenlagerkonsole 8 von dem ersten Befestigungsort B1 am Strukturelement 9 oder Kanalblech 15 und das Außenlager 7 von der Grundwelle 6 gelöst.

[0030] Fig. 3 zeigt schematisch das Außenlager 7 in seinem von der Grundwelle 6 gelösten Zustand.

[0031] Für den Umbau der Querverteileranordnung 1 für unterschiedliche Arbeitsbreiten wird eine Verbreiterungswelle 10 an der Grundwelle angebaut. Weiterhin wird das Außenlager 7 in seinem von der Grundwelle 6 gelösten Zustand auf der Verbreiterungswelle 10 lösbar montiert und die Außenlagerkonsole 8 an einem zweiten Befestigungsort B2 (s. Fig. 4), bei dem es sich um einen Ort auf dem Strukturelement 9 oder dem Kanalblech 15 handeln kann, angebaut.

[0032] Fig. 4 zeigt das Außenlager 7 in seinem von der Grundwelle 6 gelösten und auf der Verbreiterungswelle 10 lösbar montierten Zustand. Die Außenlagerkonsole 8 ist nun am zweiten Befestigungsort B2 montiert.

[0033] Für den Umbau der Querverteileranordnung 1 für unterschiedliche Arbeitsbreiten wird alternativ das Außenlager 7 in seinem von der Grundwelle 6 gelösten Zustand auf einer Ersatzgrundwelle 11, die länger oder kürzer als die Grundwelle 6 ist, lösbar montiert.

[0034] Fig. 5 zeigt das Außenlager 7 in seinem von der Grundwelle 6 gelösten und anschließend bereits auf der Ersatzgrundwelle 11 lösbar montierten Zustand.

[0035] Fig. 6 zeigt eine Ausführungsform der Erfindung, in der ein Außenlager 7 drehbar mit Übergangsflügeln 12 angebaut ist. In dieser Ausführungsform wird der Übergangsflügel 12 des Außenlagers 7 mit einer Grundwelle 6, einer Verbreiterungswelle 10 oder einer Ersatzgrundwelle 11 lösbar und drehfest montiert. Die lösbare und drehfeste Verbindung zwischen dem Übergangsflügel und der Welle wird dabei mittels Verbindungselementen 13, z. B. Schrauben oder Federn, erzeugt.

[0036] Fig. 7 zeigt eine alternative Ausführungsform der Erfindung mit einem Außenlager 7 und mit daran in werkzeuglos lösbarer Verbindung montierten Wellen 6, 10, 11.

[0037] Fig. 8 zeigt die Passverzahnungsprofile 14a, 14b des Außenlagers 7 und der Wellen 6, 10, 11 in Vorderansicht. Um eine werkzeuglos lösbare und drehfeste Verbindung zwischen dem Außenlager 7 und der Welle 6, 10, 11 zu erzeugen, verfügt das Außenlager 7 z. B. über ein Passverzahnungsprofil 14a, welches zu einem zweiten Passverzahnungsprofil 14b der Grundwelle 6, der Verbreiterungswelle 10 oder der Ersatzgrundwelle 11 an deren jeweiligem Endbereich E komplementär aus-

gebildet ist. Die Passverzahnungsprofile 14a, 14b können unterschiedliche Zahnformen, z. B. Polygon oder klassischer Sechskant, aufweisen.

[0038] Um die werkzeuglos lösbare Verbindung zwischen dem Außenlager 7 und den Wellen 6, 10, 11 zu sichern, kann eine axiale Sicherung 16, z. B. ein Sicherungsring, angebracht sein.

10 Patentansprüche

1. Querverteileranordnung (1) für einen Straßenfertiger (2), mit einer Mittelkonsole (3) sowie gegenläufigen Verteilerschnecken (4a, 4b), wobei die Verteilerschnecken (4a, 4b) sich jeweils mit darauf befestigten Schneckenelementen (5) und einer Grundwelle (6) von der Mittelkonsole (3) heraus zum äußeren Endbereich (E) erstrecken, wobei die Grundwelle (6) in einem Außenlager (7) gelagert ist, wobei das Außenlager (7) über eine Außenlagerkonsole (8) an einem ersten Befestigungsort (B1) montierbar ist, wobei eine Verbreiterungswelle (10) an die Grundwelle (6) anbaubar ist oder die Grundwelle (6) gegen eine Ersatzgrundwelle (11) mit anderer Länge als die Grundwelle (6) austauschbar ist,
dadurch gekennzeichnet, dass das Außenlager (7) über die Außenlagerkonsole (8) vom ersten Befestigungsort (B1) lösbar und an einem zweiten Befestigungsort (B2) anbaubar ist, wobei die Grundwelle (6) und das Außenlager (7) lösbar miteinander verbunden sind, wobei das Außenlager (7) in seinem von der Grundwelle (6) gelösten Zustand lösbar auf der Verbreiterungswelle (10) oder auf der Ersatzgrundwelle (11) montierbar ist.
2. Querverteileranordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste oder zweite Befestigungsort (B1, B2) auf einem relativ zur Mittelkonsole (3) ortsfesten Strukturelement (9) des Straßenfertigers (2) oder auf einem Kanalblech (15), das an dem Strukturelement (9) angebaut ist, angeordnet ist.
3. Querverteileranordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Außenlager (7) einen oder mehrere Übergangsflügel (12) umfasst.
4. Querverteileranordnung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Übergangsflügel (12) des Außenlagers (7) mit der Grundwelle (6) oder der Verbreiterungswelle (10) oder der Ersatzgrundwelle (11) über ein oder mehrere Verbindungselemente (13) montierbar ist.
5. Querverteileranordnung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Außenlager (7) mit der Grundwelle (6) oder

mit der Verbreiterungswelle (10) oder mit der Ersatzgrundwelle (11) in einer werkzeuglos lösbaren Verbindung montierbar ist.

6. Querverteileranordnung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Außenlager (7) ein Passverzahnungsprofil (14a) aufweist, wobei die Grundwelle (6) und die Verbreiterungswelle (10) und die Ersatzgrundwelle (11) ein anderes Passverzahnungsprofil (14b), das komplementär zu dem Passverzahnungsprofil (14a) des Außenlagers ausgebildet ist, aufweisen.
7. Querverteileranordnung nach einem der vorangehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundwelle (6) oder die Verbreiterungswelle (10) oder die Ersatzgrundwelle (11) mit dem Außenlager (7) axial gesichert ist.
8. Verfahren zur Montage einer Querverteileranordnung (1) für einen Straßenfertiger (2), wobei das Verfahren umfasst:

Lösen der Außenlagerkonsole (8) eines Außenlagers (7) von einem ersten Befestigungsort (B1),
Lösen des Außenlagers (7) von der Grundwelle (6) einer Verteilerschnecke,
Anbauen einer Verbreiterungswelle (10) an der Grundwelle (6),
Anbauen der Außenlagerkonsole (8) an einem zweiten Befestigungsort (B2),
Lösbares Befestigen des Außenlagers (7) an der Verbreiterungswelle (10).

9. Verfahren nach Anspruch 8, das weiterhin umfasst: Lösen einer axialen Sicherung (16) zwischen der Grundwelle (6) und dem Außenlager (7), Axiales Sichern der Verbreiterungswelle (10) an dem Außenlager (7).
10. Verfahren zur Montage einer Querverteileranordnung (1) für einen Straßenfertiger (2), wobei das Verfahren umfasst:

Lösen der Außenlagerkonsole (8) eines Außenlagers (7) von einem ersten Befestigungsort (B1),
Lösen des Außenlagers (7) von der Grundwelle (6) einer Verteilerschnecke,
Ersetzen der Grundwelle (6) durch eine Ersatzgrundwelle (11), welche eine andere Länge als die Grundwelle (6) aufweist,
Anbauen der Außenlagerkonsole (8) an einem zweiten Befestigungsort (B2),
Lösbares Befestigen des Außenlagers (7) an der Ersatzgrundwelle (11).

11. Verfahren nach Anspruch 10, das weiterhin umfasst: Lösen einer axialen Sicherung (16) zwischen der Grundwelle (6) und dem Außenlager (7), Axiales Sichern der Ersatzgrundwelle (11) an dem Außenlager (7).

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 11, das weiterhin umfasst:
Lösen der Außenlagerkonsole (8) von dem ersten Befestigungsort (B1), der auf einem relativ zur Mittelkonsole (3) ortsfesten Strukturelement (9) des Straßenfertigers (2) oder auf einem Kanalblech (15), das an dem Strukturelement (9) angebaut ist, angeordnet ist.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 12, das weiterhin umfasst:
Anbauen der Außenlagerkonsole (8) an dem zweiten Befestigungsort (B2), der auf einem relativ zur Mittelkonsole (3) ortsfesten Strukturelement (9) des Straßenfertigers (2) oder auf einem Kanalblech (15), das an dem Strukturelement (9) angebaut ist, angeordnet ist.

Claims

1. Transverse distributor arrangement (1) for a road finisher (2), comprising a centre console (3) and augers (4a, 4b) extending in opposite directions, the augers (4a, 4b) each having auger elements (5) mounted thereon and a base shaft (6) extending from the centre console (3) to the outer end region (E), wherein the base shaft (6) is mounted in an outer bearing (7), wherein the outer bearing (7) can be mounted at a first attachment point (B1) via an outer bearing bracket (8), wherein a extending shaft (10) can be fitted to the base shaft (6) or the base shaft (6) can be replaced by a replacement base shaft (11) of a different length than the base shaft (6),

characterised in that

the outer bearing (7) is detachable from the first attachment point (B1) via an outer bearing bracket (8) and attachable to a second attachment point (B2), wherein the base shaft (6) and the outer bearing (7) are detachably connected to each other, wherein the outer bearing (7) in its state detached from the base shaft (6) can be mounted detachably on the extending shaft (10) or on the replacement base shaft (11).

2. Transverse distributor arrangement according to claim 1, **characterised in that** the first and second attachment point (B1, B2) is arranged on a structural element (9) of the road finisher (2) which is stationary relative to the centre console (3) or on a limiting plate (15) which is attached to the structural element (9).

3. Transverse distributor arrangement according to

claim 1 or 2, **characterised in that** the outer bearing (7) comprises one or more transition wings (12).

4. Transverse distributor arrangement according to claim 3, **characterised in that** a transition wing (12) of the outer bearing (7) is mountable with the base shaft (6) or the extending shaft (10) or the replacement base shaft (11) via one or more connecting elements (13).
5. Transverse distributor arrangement according to one of the preceding claims, **characterised in that** the outer bearing (7) can be mounted with the base shaft (6) or with the extending shaft (10) or with the replacement base shaft (11) in a connection which can be released without tools.
6. Transverse distributor assembly according to one of the preceding claims, **characterised in that** the outer bearing (7) has a spline profile (14a), the base shaft (6) and the extending shaft (10) and the replacement base shaft (11) having another spline profile (14b) complementary to the spline profile (14a) of the outer bearing.
7. Transverse distributor arrangement according to one of the preceding claims, **characterised in that** the base shaft (6) or the extending shaft (10) or the replacement base shaft (11) is axially secured with the outer bearing (7).
8. A method of assembling a transverse distributor assembly (1) for a road finisher (2), the method comprising
 - detaching an outer bearing bracket (8) of an outer bearing (7) from a first attachment point (B1),
 - detaching the outer bearing (7) from a base shaft (6) of an auger,
 - mounting an extending shaft (10) to the base shaft (6),
 - mounting the outer bearing bracket (8) at a second attachment point (B2), detachably attaching the outer bearing (7) to the extending shaft (10).
9. A method according to claim 8, which further comprising:
 - detaching an axial securing device (16) between the base shaft (6) and the outer bearing (7),
 - axially securing the extending shaft (10) on the outer bearing (7).
10. A method of assembling a transverse distributor arrangement (1) for a road finisher (2), the method comprising
 - detaching an outer bearing bracket (8) of an outer bearing (7) from a first attachment point (B1),
 - detaching the outer bearing (7) from a base shaft (6) of an auger,

replacing the base shaft (6) by a replacement base shaft (11) which has a different length than the base shaft (6),

mounting the outer bearing bracket (8) at a second attachment point (B2), detachably attaching the outer bearing (7) to the replacement base shaft (11).

11. A method according to claim 10, further comprising:
 - detaching an axial securing (16) between the base shaft (6) and the outer bearing (7), axially securing the replacement base shaft (11) on the outer bearing (7).
12. A method according to one of claims 8 to 11, further comprising detaching the outer bearing bracket (8) from the first attachment point (B1), which is arranged on a structural element (9) of the road finisher (2) that is stationary relative to the centre console (3) or on a limiting plate (15) that is attached to the structural element (9).
13. A method according to one of claims 8 to 12, further comprising mounting the outer bearing bracket (8) on the second attachment point (B2), which is arranged on a structural element (9) of the road finisher (2) that is stationary relative to the centre console (3) or on a limiting plate (15) that is mounted on the structural element (9).

Revendications

1. Agencement de répartition transversale (1) pour un finisseur routier (2), comprenant une console centrale (3) et des vis de répartition (4a, 4b) contrarotatives, dans lequel les vis de répartition (4a, 4b) s'étendent respectivement depuis la console centrale (3) vers les régions d'extrémité extérieures (E) grâce à des éléments de vis (5) fixés sur lesdites vis de répartition et à un arbre principal (6), dans lequel l'arbre principal (6) est logé dans un palier extérieur (7), dans lequel le palier extérieur (7) peut être assemblé au niveau d'un premier emplacement de fixation (B1) par l'intermédiaire d'une console de palier extérieur (8), dans lequel un arbre d'élargissement (10) peut être mis en place au niveau de l'arbre principal (6) ou l'arbre principal (6) peut être remplacé par un arbre principal de remplacement (11) d'une longueur différente de celle de l'arbre principal (6), **caractérisé en ce que** le palier extérieur (7) peut être détaché du premier emplacement de fixation (B1) et être mis en place au niveau d'un second emplacement de fixation (B2) par l'intermédiaire de la console de palier extérieur (8), dans lequel l'arbre principal (6) et le palier extérieur (7) sont reliés l'un à l'autre de manière amovible, dans lequel le palier extérieur (7), dans son état détaché de l'arbre principal (6), peut être assemblé

de manière amovible sur l'arbre d'élargissement (10) ou sur l'arbre principal de remplacement (11).

2. Agencement de répartition transversale selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le premier ou second emplacement de fixation (B1, B2) est agencé sur un élément structural (9) du finisseur routier (2) dont la position est fixe par rapport à la console centrale (3) ou sur une tôle de canalisation (15) mise en place au niveau de l'élément structural (9). 5
3. Agencement de répartition transversale selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le palier extérieur (7) comprend un ou plusieurs volant(s) de transition (12). 10
4. Agencement de répartition transversale selon la revendication 3, **caractérisé en ce qu'un** volant de transition (12) du palier extérieur (7) peut être assemblé avec l'arbre principal (6) ou l'arbre d'élargissement (10) ou l'arbre principal de remplacement (11) par l'intermédiaire d'un ou de plusieurs élément(s) de liaison (13). 15
5. Agencement de répartition transversale selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le palier extérieur (7) peut être assemblé avec l'arbre principal (6) ou avec l'arbre d'élargissement (10) ou avec l'arbre principal de remplacement (11) pour former une liaison amovible sans outil. 20
6. Agencement de répartition transversale selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le palier extérieur (7) présente un profil de contre-denture (14a), dans lequel l'arbre principal (6) et l'arbre d'élargissement (10) et l'arbre principal de remplacement (11) présente un profil de contre-denture (14b) différent réalisé de manière complémentaire par rapport au profil de contre-denture (14a) du palier extérieur. 25
7. Agencement de répartition transversale selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'arbre principal (6) ou l'arbre d'élargissement (10) ou l'arbre principal de remplacement (11) est immobilisé axialement par le palier extérieur (7). 30
8. Procédé d'assemblage d'un agencement de répartition transversale (1) pour un finisseur routier (2), dans lequel le procédé comprend les étapes consistant à : 35

détacher la console de palier extérieur (8) d'un palier extérieur (7) par rapport à un premier emplacement de fixation (B1),

détacher le palier extérieur (7) par rapport à l'arbre principal (6) d'une vis de répartition, mettre en place la console de palier extérieur (8) au niveau d'un second emplacement de fixation (B2),

fixer de manière amovible le palier extérieur (7) au niveau de l'arbre principal de remplacement (11).

bre principal (6) d'une vis de répartition, mettre en place un arbre d'élargissement (10) au niveau de l'arbre principal (6),

mettre en place la console de palier extérieur (8) au niveau d'un second emplacement de fixation (B2),

fixer de manière amovible le palier extérieur (7) au niveau de l'arbre d'élargissement (10).

9. Procédé selon la revendication 8, comprenant en outre les étapes consistant à :

détacher un organe d'immobilisation axiale (16) entre l'arbre principal (6) et le palier extérieur (7), immobiliser axialement l'arbre d'élargissement (10) au niveau du palier extérieur (7).
10. Procédé d'assemblage d'un agencement de répartition transversale (1) pour un finisseur routier (2), dans lequel le procédé comprend les étapes consistant à :

détacher la console de palier extérieur (8) d'un palier extérieur (7) par rapport à un premier emplacement de fixation (B1),

détacher le palier extérieur (7) par rapport à l'arbre principal (6) d'une vis de répartition, remplacer l'arbre principal (6) par un arbre principal de remplacement (11) présentant une longueur différente de celle de l'arbre principal (6),

mettre en place la console de palier extérieur (8) au niveau d'un second emplacement de fixation (B2),

fixer de manière amovible le palier extérieur (7) au niveau de l'arbre principal de remplacement (11).

11. Procédé selon la revendication 10, comprenant en outre les étapes consistant à :

détacher un organe d'immobilisation axiale (16) entre l'arbre principal (6) et le palier extérieur (7), immobiliser axialement l'arbre principal de remplacement (11) au niveau du palier extérieur (7).
12. Procédé selon l'une quelconque des revendications 8 à 11, comprenant en outre les étapes consistant à :

détacher la console de palier extérieur (8) par rapport au premier emplacement de fixation (B1) qui est agencé sur un élément structural (9) du finisseur routier (2) dont la position est fixe par rapport à la console centrale (3) ou sur une tôle de canalisation (15) mise en place au niveau de l'élément structural (9).

13. Procédé selon l'une quelconque des revendications 8 à 12, comprenant en outre les étapes consistant à :

mettre en place la console de palier extérieur (8) au niveau du second emplacement de fixation (B2) qui

est agencé sur un élément structural (9) du finisseur routier (2) dont la position est fixe par rapport à la console centrale (3) ou sur une tôle de canalisation (15) mise en place au niveau de l'élément structural (9).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

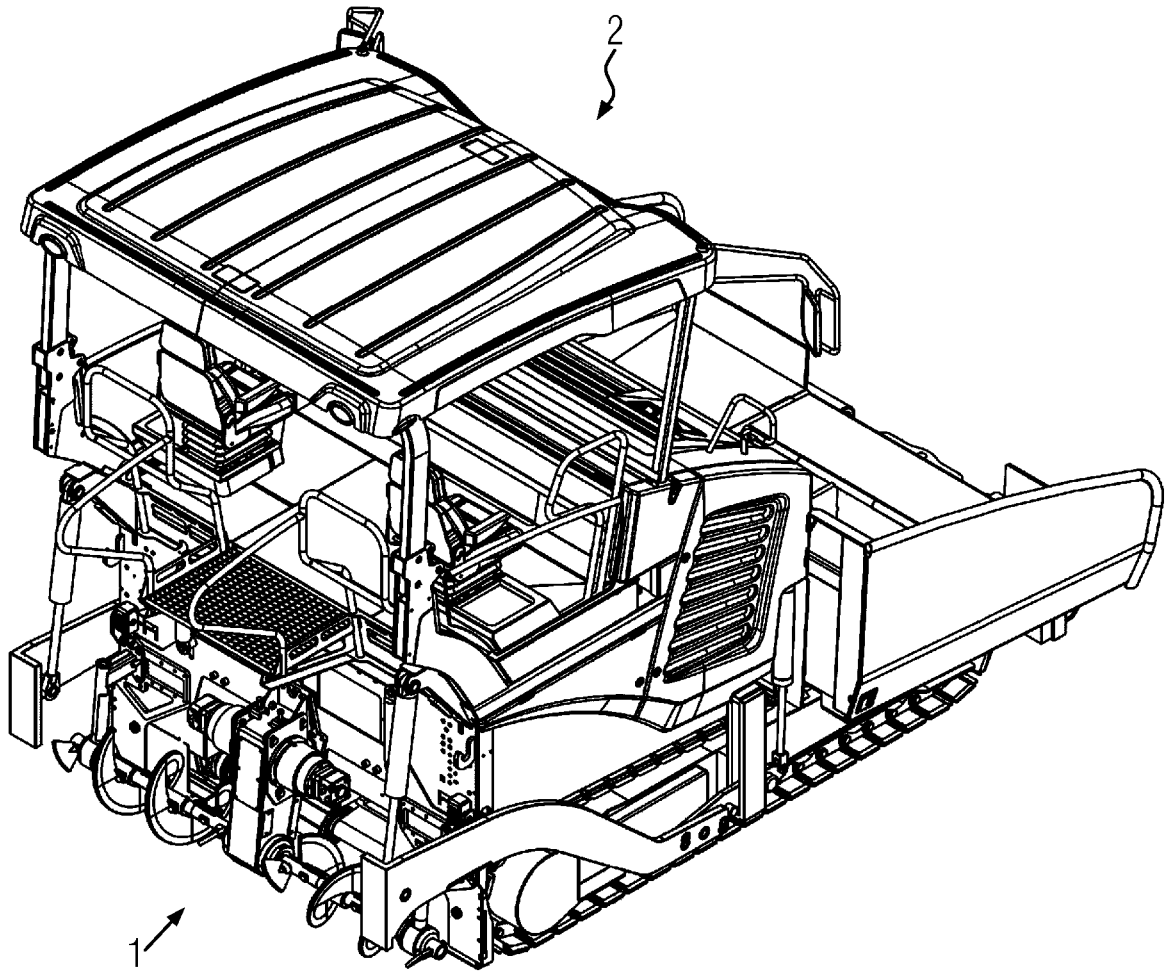


FIG. 1

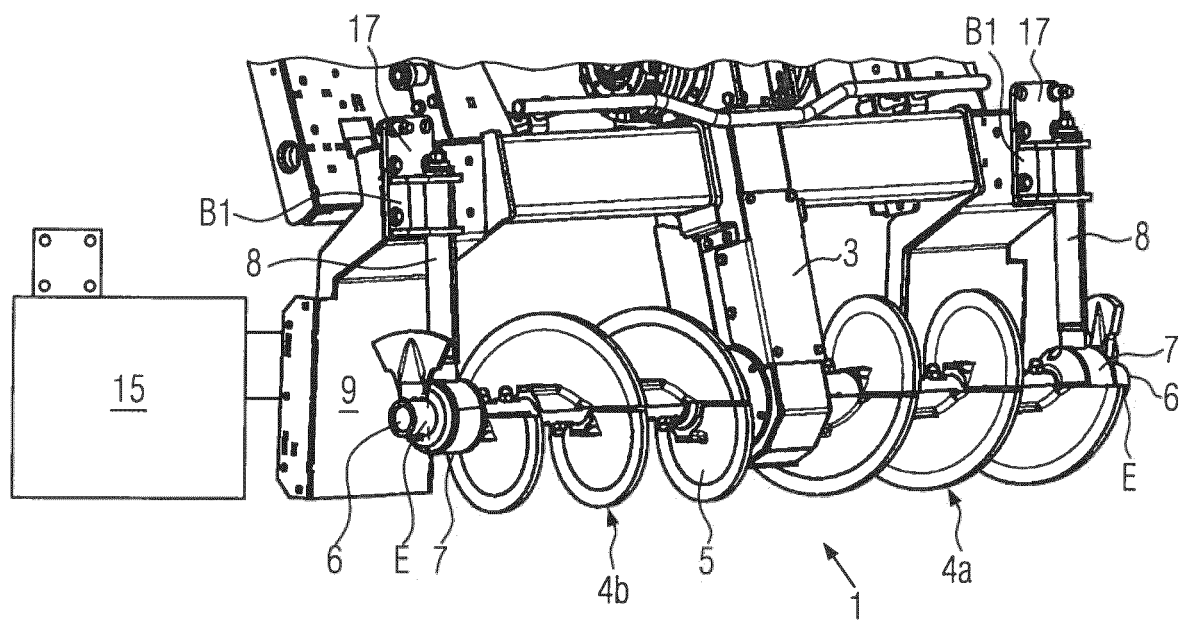
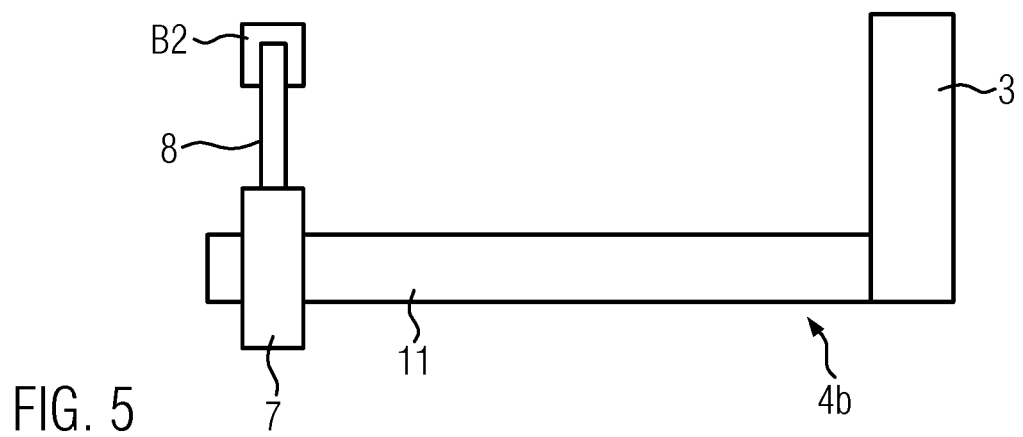
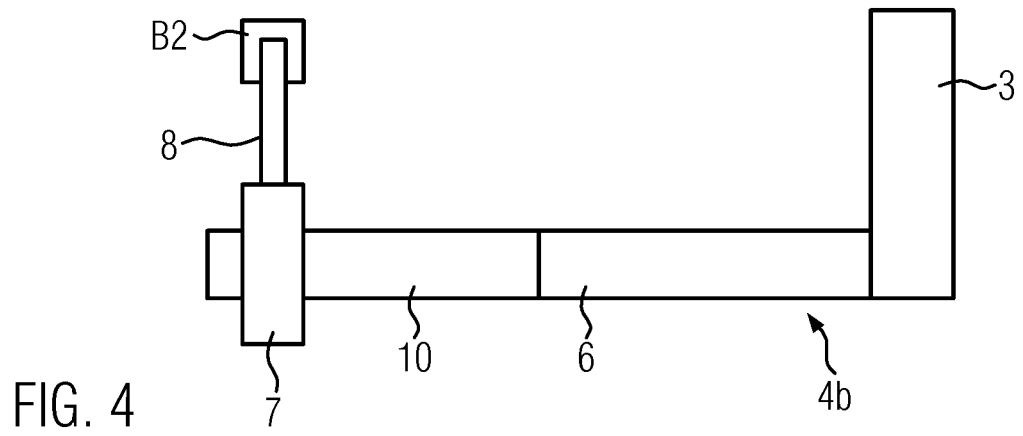
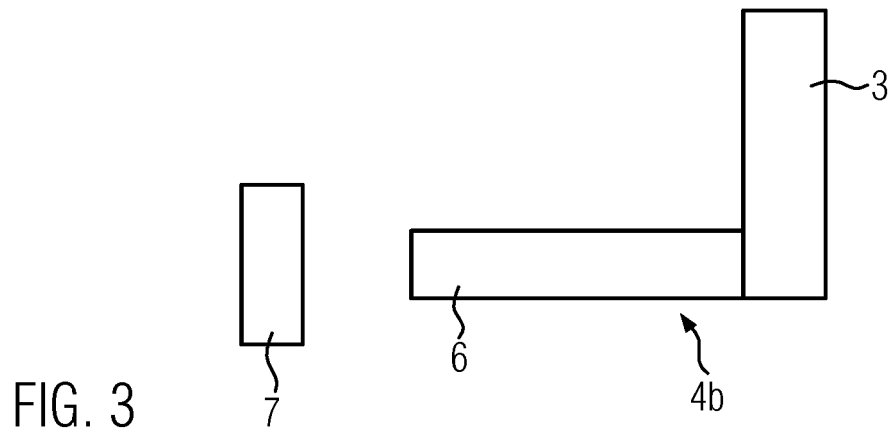


FIG. 2



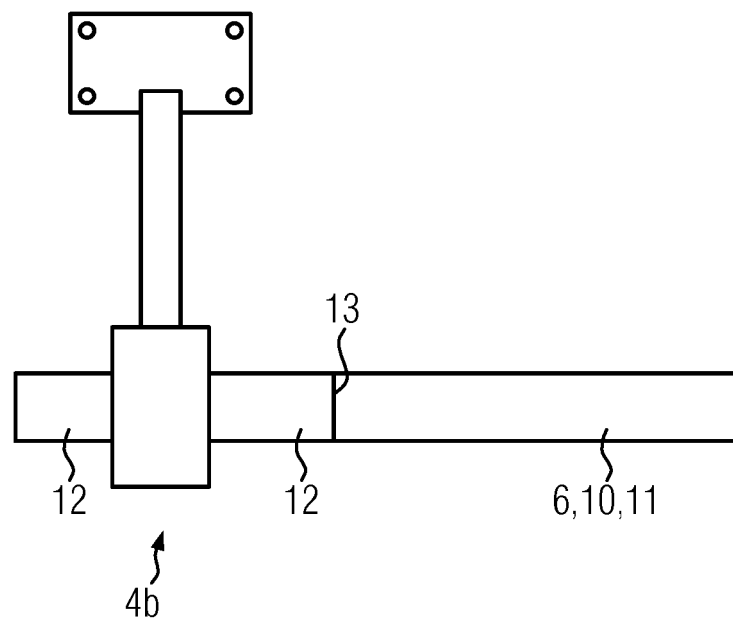


FIG. 6

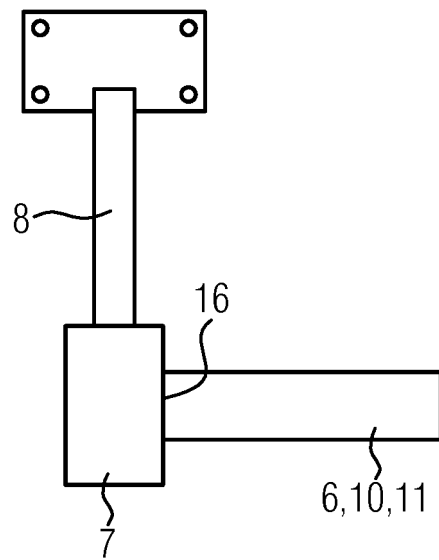


FIG. 7

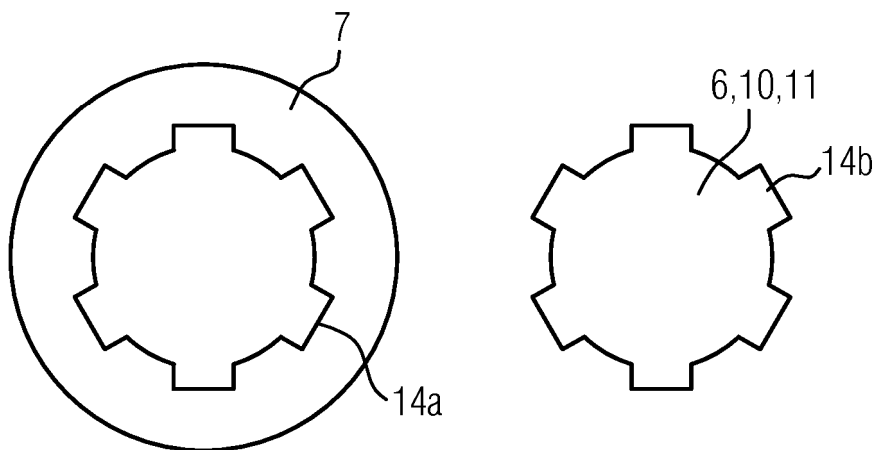


FIG. 8

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1120495 A1 [0002]
- EP 2650442 B1 [0002]
- JP H0827722 A [0003]