

(19)



(11)

EP 2 650 439 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.10.2013 Patentblatt 2013/42

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

(21) Anmeldenummer: **13001822.9**

(22) Anmeldetag: **09.04.2013**

(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**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
 • **Seibel, Martin
 76646 Bruchsal (DE)**
 • **Schmidt, Thomas
 68723 Plankstadt (DE)**

(30) Priorität: **13.04.2012 DE 202012003792 U**

(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,
 Stockmair & Schwanhäusser
 Anwaltssozietät
 Leopoldstrasse 4
 80802 München (DE)**

(71) Anmelder: **Joseph Vögele AG
 67067 Ludwigshafen (DE)**

(54) Straßenfertiger mit variabler Schneckenaufhängung

(57) Straßenfertiger (100) mit einem Chassis (10) und einer Schneckenlageranordnung (1) zur Aufnahme einer Verteilerschnecke (2), umfassend einen ersten und einen zweiten Lochträger (28, 29) am Chassis (10), um die Schneckenlageranordnung (1) an dem Chassis (10)

zu befestigen, wobei der erste und der zweite Lochträger (28, 29) jeweils ein erstes und ein zweites Lochbild (24, 25) umfassen, um unterschiedliche Schneckenlageranordnungen (1) mittels des ersten Lochbildes (24) oder mittels des zweiten Lochbildes (25) an dem Straßenfertiger (100) zu befestigen.

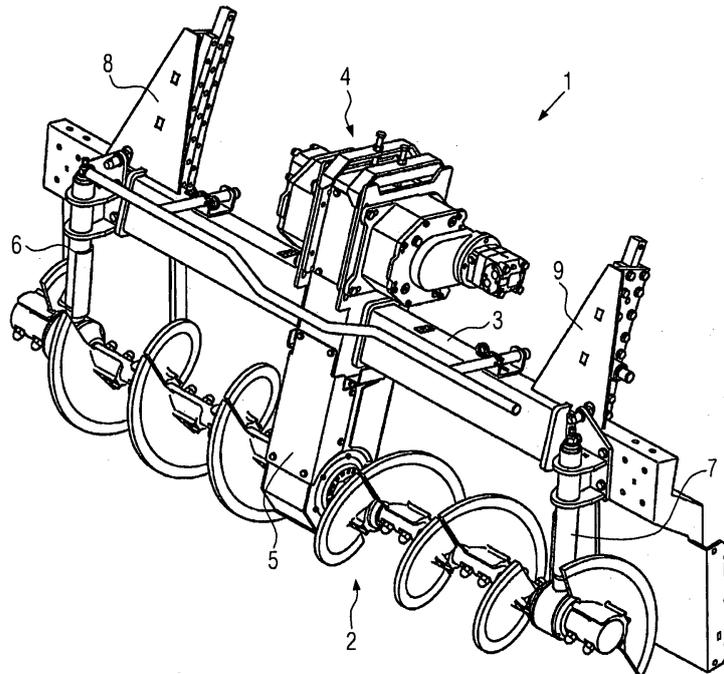


FIG. 1

EP 2 650 439 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Straßenfertiger mit den technischen Merkmalen des Anspruchs 1.

[0002] In der Praxis wird eine Verteilerschnecke durch eine Schneckenlageranordnung an einem Straßenfertiger befestigt. Die Schneckenlageranordnung wird benötigt, um die Verteilerschnecke in einem geeigneten Abstand zum Planum zu positionieren. Eine richtige Positionierung der Verteilerschnecke relativ zum Planum ist wichtig, um das Einbaugut mit einem möglichst hohen Wirkungsgrad zu verteilen und eventuell Entmischungen im Einbaugut vorzubeugen.

[0003] Herkömmlicherweise wurden für unterschiedliche Straßenfertigermodelle unterschiedliche Schneckenlageranordnungen verwendet. Dadurch entstand ein erhöhter Lagerbedarf. Außerdem kam es wegen der Herstellung unterschiedlicher Schneckenlageranordnungen zu erhöhten Herstellungskosten.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Straßenfertiger mittels einfacher, konstruktiver technischer Merkmale dahingehend zu verbessern, dass an ihm problemlos unterschiedliche Schneckenlageranordnungen einsetzbar sind.

[0005] Diese Aufgabe wird gelöst durch die technischen Merkmale des Anspruchs 1. Verbesserte Weiterbildungen der Erfindung sind durch die technischen Merkmale der Unteransprüche gegeben.

[0006] Die Erfindung betrifft einen Straßenfertiger mit einem Chassis und einer Schneckenlageranordnung zur Aufnahme einer Verteilerschnecke, umfassend einen ersten und einen zweiten Lochträger am Chassis, um die Schneckenlageranordnung an dem Chassis zu befestigen.

[0007] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der erste und der zweite Lochträger jeweils ein erstes und ein zweites Lochbild umfassen, um unterschiedliche Schneckenlageranordnungen mittels des ersten Lochbildes oder mittels des zweiten Lochbildes an dem Straßenfertiger zu befestigen.

[0008] Der Straßenfertiger der Erfindung bietet den technischen Vorteil, dass an ihm z. B. je nach Motorleistung des Fertigers unterschiedliche Schneckenlageranordnungen baureihenübergreifend anbringbar sind.

[0009] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das erste und das zweite Lochbild jeweils eine Gruppe von Bohrungen umfasst. Dadurch ist es möglich die Schneckenlageranordnung in unterschiedlichen Höhen zum Planum anzuordnen.

[0010] Gemäß einer anderen Ausführung sind die Bohrungen des ersten und des zweiten Lochbildes jeweils äquidistant zueinander beabstandet. Dadurch kann ein Bediener einfach eine gewünschte Befestigung der Schneckenlageranordnung am Straßenfertiger vornehmen.

[0011] Besonders gut lassen sich die Höheneinstellungen für die Schneckenlageranordnung jeweils dann dif-

ferenzieren, wenn das erste und das zweite Lochbild zueinander parallel versetzt verlaufen.

[0012] Vorteilhaft ist es auch, wenn das erste und das zweite Lochbild jeweils mit einem Hebezyylinder verbindbar sind, um mittels diesem die Schneckenlageranordnung am Chassis des Straßenfertigers zu befestigen. Dadurch lässt sich die Schneckenlageranordnung stufenlos in unterschiedliche Höhen relativ zum Planum heben.

[0013] Um besonders flexibel einsetzbar zu sein, ist vorzugsweise vorgesehen, dass die Schneckenlageranordnung am ersten Lochbild befestigt ist, wenn in der Schneckenlageranordnung eine Verteilerschnecke mit einem ersten Schneckenflügeldurchmesser angeordnet ist, und am zweiten Lochbild befestigt ist, wenn in der Schneckenlageranordnung eine Verteilerschnecke mit einem zweiten Schneckenflügeldurchmesser angeordnet ist, der kleiner ist als der erste. Dadurch kann die Schneckenlageranordnung hervorragend mit unterschiedlichen Verteilerschnecken verwendet werden.

[0014] Die vorliegende Erfindung wird gemäß den nachfolgend beschriebenen Figuren genauer erläutert. Dabei zeigen die

Figur 1: eine Schneckenlageranordnung für einen erfindungsgemäßen Straßenfertiger,

Figur 2: die Schneckenlageranordnung am Chassis eines ersten erfindungsgemäßen Straßenfertigermodells,

Figur 3: die Schneckenlageranordnung am Chassis eines zweiten erfindungsgemäßen Straßenfertigermodells,

Figur 4: der Hebezyylinder am ersten Straßenfertigermodell, und

Figur 5: der Hebezyylinder am zweiten Straßenfertigermodell.

[0015] Die Figur 1 zeigt eine Schneckenlageranordnung 1, die an einem Straßenfertiger gemäß der Erfindung anbringbar ist. An der Schneckenlageranordnung 1 ist eine Verteilerschnecke 2 gelagert. Die Schneckenlageranordnung 1 umfasst einen Querbalken 3. Auf dem Querbalken 3 ist ein Antrieb 4 befestigt. Bei dem Antrieb 4 kann es sich um einen Hydraulikmotor handeln. Der Antrieb 4 ist über ein Getriebe 5 funktional mit der Verteilerschnecke 2 gekoppelt, um eine gewünschte Verteilerleistung zu erreichen.

[0016] Die Verteilerschnecke 2 ist in der Figur 1 durch einen ersten und einen zweiten Schneckenlagerbock 6, 7 am Querbalken 3 befestigt. Von dem Querbalken 3 erstreckt sich eine erste und eine zweite Führung 8, 9, die zur Befestigung der Schneckenlageranordnung 1 vorgesehen sind. Die erste und die zweite Führung 8, 9 umfassen jeweils Bolzen 30, um die Schneckenlageran-

ordnung 1 am Straßenfertiger zu befestigen.

[0017] Die Figur 2 zeigt die Schneckenlageranordnung 1, die an einem Chassis 10 eines Straßenfertigers 100, insbesondere an einem Chassis 10 eines ersten Straßenfertigermodells 11a, befestigt ist. Die Schneckenlageranordnung 1 ist durch einen ersten und einen zweiten Hebezyylinder 12, 13 am Chassis 10 des Straßenfertigermodells 11a befestigt.

[0018] Der erste und der zweite Hebezyylinder 12, 13 umfassen jeweils eine Halteplatte 14, 15. Die beiden Halteplatten 14, 15 sind fest oder lösbar ans Chassis 10 geschraubt. Von den Halteplatten 14, 15 erstreckt sich jeweils ein relativ zur jeweiligen Halteplatte 14, 15 geneigter Befestigungsvorsprung 16, 17. In der Figur 2 ist beim ersten Straßenfertigermodell 11a der geneigte Befestigungsvorsprung 16, 17 relativ zur jeweiligen Halteplatte 13, 14 nach oben geneigt.

[0019] Der erste Hebezyylinder 12 umfasst einen ersten Zylinder 18 und der zweite Hebezyylinder 13 umfasst einen zweiten Zylinder 19. Außerdem umfassen die beiden Hebezyylinder 12, 13 jeweils einen Kolben 20, 21, wobei in der Figur 2 lediglich der Kolben 20 des ersten Hebezyinders 12 sichtbar ist. Der Kolben 20, 21 ist jeweils über ein Koppelglied 22 an die erste und zweite Führung 8, 9 der Schneckenlageranordnung 1 befestigt.

[0020] Bei dem ersten Straßenfertigermodell 11a gemäß der Figur 2 ist der erste und der zweite Hebezyylinder 12, 13 jeweils derart am Chassis 10 befestigt, dass die Befestigungsvorsprünge 16, 17 jeweils nach oben zeigen, sodass die Hebezyylinder 12, 13 an den jeweiligen Führungen 8, 9 so befestigt sind, dass die Schneckenlageranordnung 1 in einer ersten Höhenlage positioniert ist.

[0021] Am ersten Befestigungsvorsprung 16 ist eine erste Lagerung 22 und am zweiten Befestigungsvorsprung 17 ist eine zweite Lagerung 23 vorgesehen, um den ersten und den zweiten Zylinder 18, 19 beweglich an den jeweiligen Befestigungsvorsprüngen 16, 17 zu befestigen.

[0022] Ebenfalls zeigt die Figur 2 am Chassis 10 einen ersten und einen zweiten Lochträger 28, 29, an denen jeweils ein erstes Lochbild 24 sowie ein zweites Lochbild 25 ausgebildet sind. Beim ersten Straßenfertigermodell der Figur 2 sind der erste und der zweite Hebezyylinder 12, 13 am ersten Lochbild 24 befestigt. Das erste Lochbild 24 umfasst mehrere zueinander äquidistant beabstandete Bohrungen 26. Das zweite Lochbild 25 umfasst äquidistant zueinander beabstandete Bohrungen 27. Die Bohrungen 26 des ersten Lochbilds 24 sind relativ zu den Bohrungen 27 des zweiten Lochbilds 25 parallel versetzt an den jeweiligen Lochträgern 28, 29 vorgesehen.

[0023] Die Figur 3 zeigt die Schneckenlageranordnung 1 an dem Chassis 10 eines zweiten Straßenfertigermodells 11 b befestigt, wobei im Gegensatz zur Figur 2 der erste und der zweite Hebezyylinder 12, 13 anders relativ zum Chassis 10 angeordnet sind, als dies in der Figur 2 der Fall ist. Dabei sind nämlich der erste und der zweite Befestigungsvorsprung 16, 17 nach unten geneigt. Da-

durch ist das erste und das zweite Lager 22, 23 im Vergleich zur Darstellung der Figur 2 relativ zum Chassis 10 tiefer angeordnet.

[0024] Beim zweiten Straßenfertigermodell gemäß der Figur 3 sind die beiden Hebezyylinder 12, 13 im zweiten Lochbild 25 der jeweiligen Lochträger 28, 29 befestigt. Obwohl gemäß den Figuren 2 und 3 unterschiedliche Straßenfertigermodelle 11a, 11b gezeigt werden, kann die Schneckenlageranordnung 1 mittels der beiden vorgesehenen Lochbilder 24, 25 problemlos an beiden Straßenfertigermodellen 11a, 11b angeordnet werden, selbst wenn die Hebezyylinder 12, 13 in unterschiedlichen Montagestellungen am Chassis 10 des ersten und des zweiten Straßenfertigermodells 11a, 11 b befestigt sind.

[0025] Außerdem zeigt die Figur 3, dass der erste und der zweite Hebezyylinder 12, 13 jeweils entlang einer Ausrichtachse A gelagert sind, um die Schneckenlageranordnung 1 am Chassis 10 zu befestigen. Relativ zur Ausrichtachse A sind die Hebezyylinder 12, 13 des ersten Straßenfertigermodells 11a im Vergleich zu den Hebezyindern 12, 13 des zweiten Straßenfertigermodells 11 b um 180 Grad gedreht. Durch die 180 Grad-Drehung der jeweiligen Hebezyylinder 12, 13 wird erreicht, dass die Hebezyylinder 12, 13 des ersten Straßenfertigermodells 11a mit dem ersten Lochbild 24 der jeweiligen Lochträger 28, 29 und die Hebezyylinder 12, 13 des zweiten Straßenfertigermodells 11 b mit dem zweiten Lochbild 25 der jeweiligen Lochträger 28, 29 verbindbar sind. Dadurch ist es möglich, die Schneckenlageranordnung 1 an unterschiedlichen Straßenfertigermodellen anzubringen, wobei eine Verteilerschnecke jeweils in einem gewünschten Abstand über dem Planum positionierbar ist.

[0026] Die Figur 4 zeigt einen vergrößerten Ausschnitt aus der Figur 2, gemäß dem der zweite Hebezyylinder 13 am ersten Lochbild 24 des zweiten Lochträgers 29 befestigt ist, um eine in der Schneckenlageranordnung 1 angeordnete Verteilerschnecke 2 mit einem ersten Schneckenflügeldurchmesser zu tragen. Der Befestigungsvorsprung 17 des zweiten Hebezyinders 13 ist dabei nach oben geneigt.

[0027] Die Figur 5 zeigt einen vergrößerten Ausschnitt aus der Figur 3, gemäß dem der zweite Hebezyylinder 13 im zweiten Lochbild 25 des zweiten Lochträgers 29 befestigt ist, um eine in der Schneckenlageranordnung 1 angeordnete Verteilerschnecke 2 mit einem zweiten Schneckenflügeldurchmesser zu tragen, der kleiner ist als der erste. Gemäß der Figur 5 ist der Befestigungsvorsprung 17 nach unten geneigt.

[0028] Obwohl die Figuren 2 bis 5 sich auf ein erstes bzw. zweites Straßenfertigermodell 11a, 11b beziehen, ist die Verwendung der Schneckenlageranordnung 1 nicht auf diese beschränkt. Vielmehr bietet die Erfindung einen Straßenfertiger, an dem unterschiedliche Schneckenlageranordnungen baureihenübergreifend in einer gewünschten Höhenlage relativ zum Planum anbringbar sind.

Patentansprüche

1. Straßenfertiger (100) mit einem Chassis (10) und einer Schneckenlageranordnung (1) zur Aufnahme einer Verteilerschnecke (2), umfassend einen ersten und einen zweiten Lochträger (28, 29) am Chassis (10), um die Schneckenlageranordnung (1) an dem Chassis (10) zu befestigen, wobei der erste und der zweite Lochträger (28, 29) jeweils ein erstes und ein zweites Lochbild (24, 25) umfassen, um unterschiedliche Schneckenlageranordnungen (1) mittels des ersten Lochbildes (24) oder mittels des zweiten Lochbildes (25) an dem Straßenfertiger (100) zu befestigen.

5
10
15
2. Straßenfertiger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und das zweite Lochbild (24, 25) jeweils eine Gruppe von Bohrungen (26, 27) umfasst.

20
3. Straßenfertiger nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bohrungen (26, 27) des ersten und des zweiten Lochbildes (24, 25) jeweils äquidistant zueinander beabstandet sind.

25
4. Straßenfertiger nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und das zweite Lochbild (24, 25) zueinander parallel versetzt verlaufen.

30
5. Straßenfertiger nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und das zweite Lochbild (24, 25) jeweils mit einem Hebezyylinder (12, 13) verbindbar sind, um mittels diesem die Schneckenlageranordnung (1) am Chassis (10) des Straßenfertigers zu befestigen.

35
6. Straßenfertiger nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schneckenlageranordnung (1) am ersten Lochbild (24) befestigt ist, wenn in der Schneckenlageranordnung (1) eine Verteilerschnecke (2) mit einem ersten Schneckenflügeldurchmesser angeordnet ist, und am zweiten Lochbild (25) befestigt ist, wenn in der Schneckenlageranordnung (1) eine Verteilerschnecke (2) mit einem zweiten Schneckenflügeldurchmesser angeordnet ist, der kleiner ist als der erste.

40
45
50

55

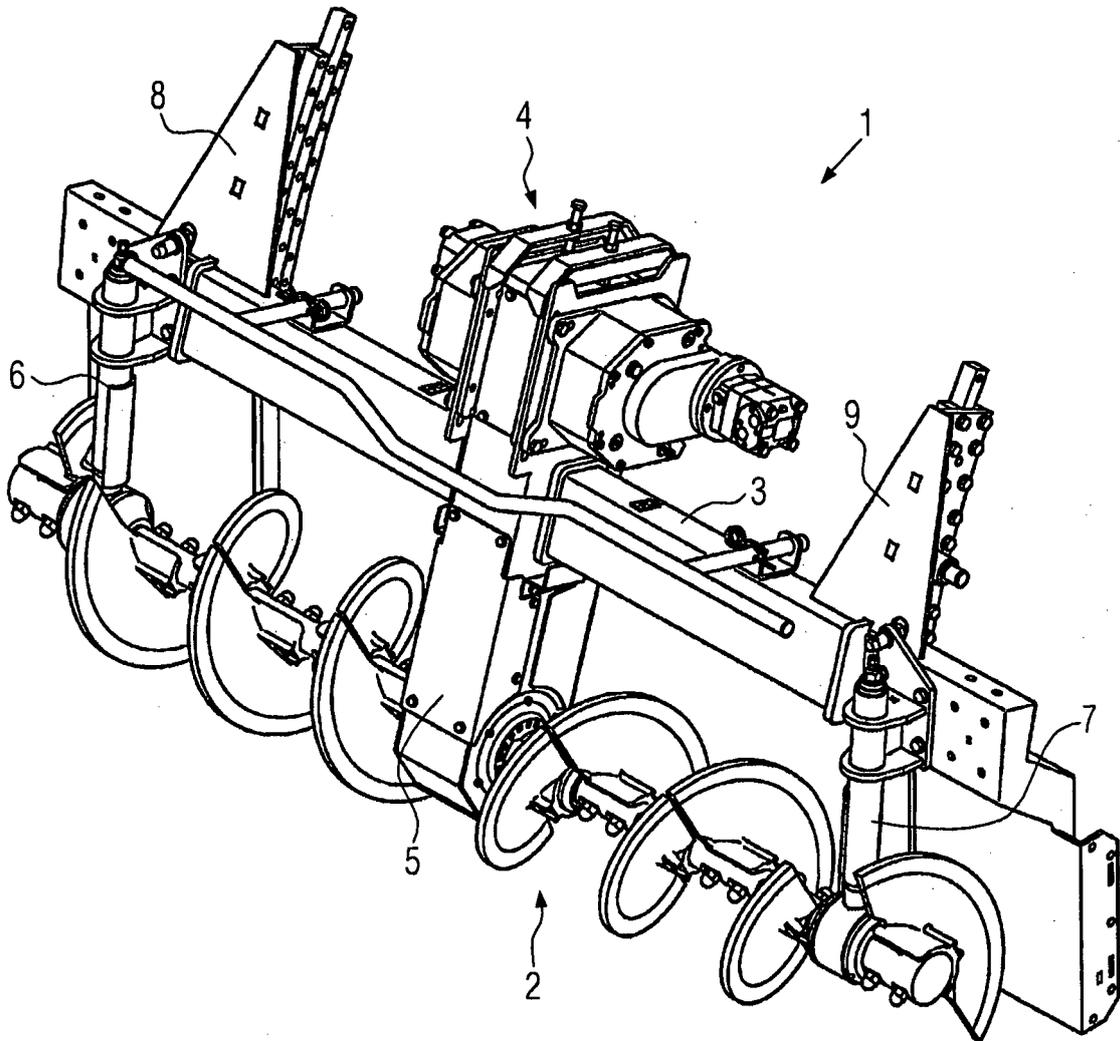


FIG. 1

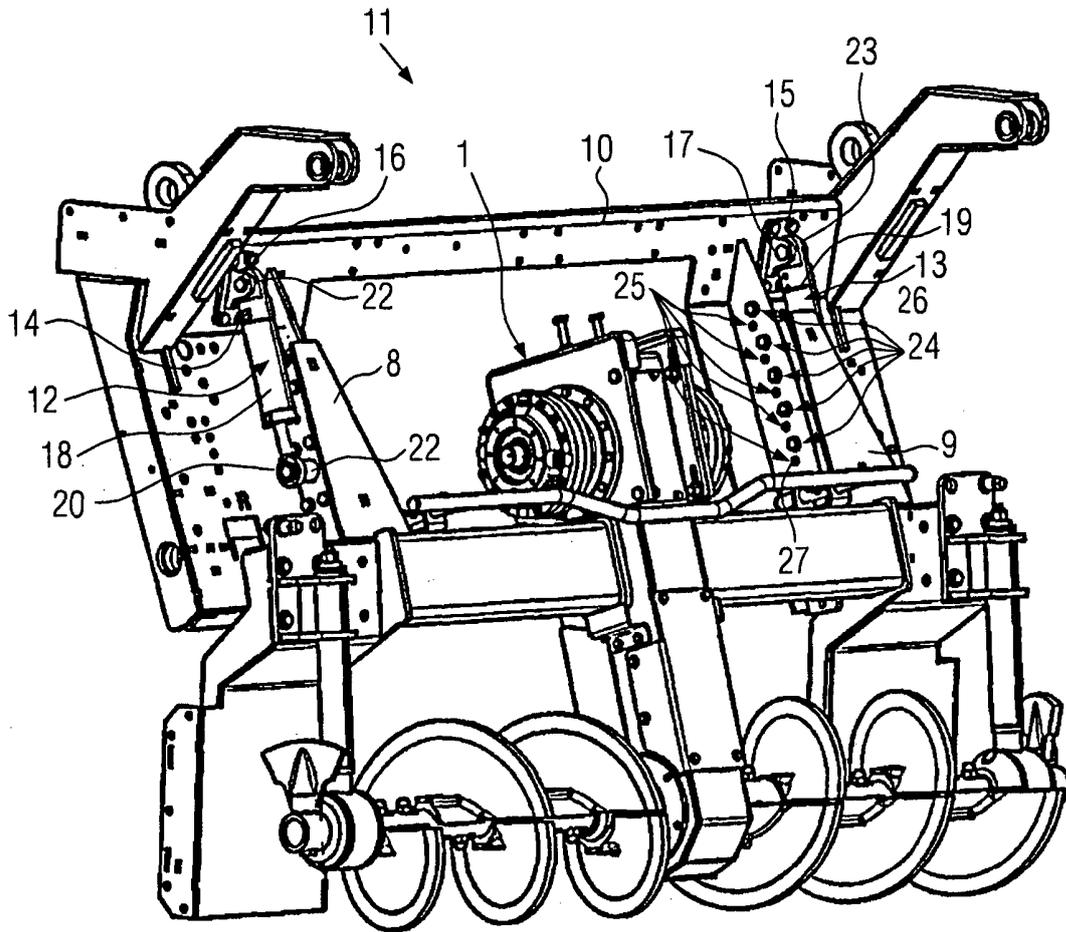


FIG. 2

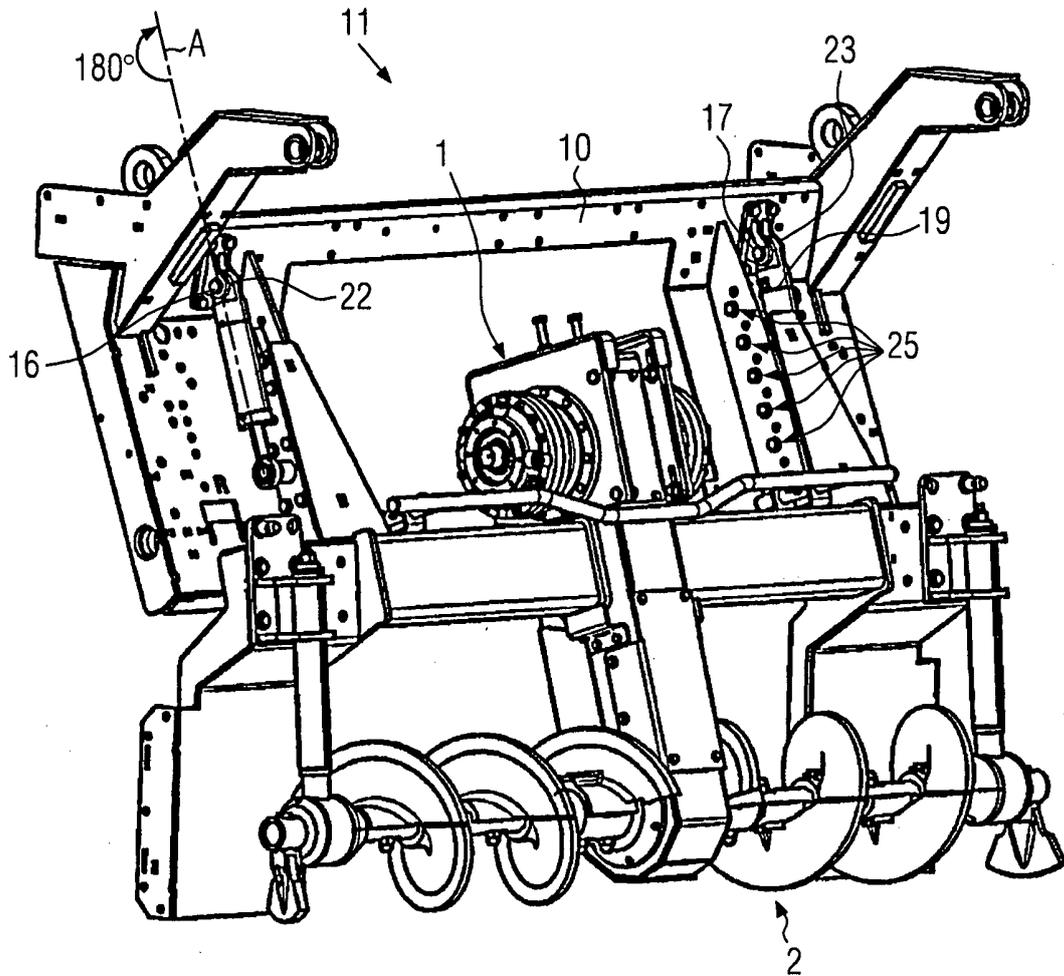


FIG. 3

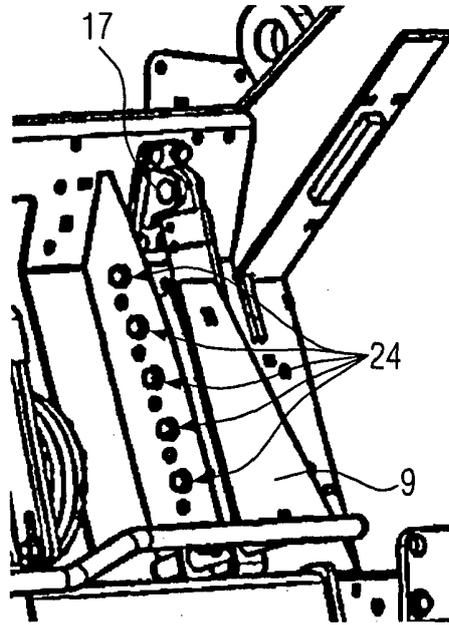


FIG. 4

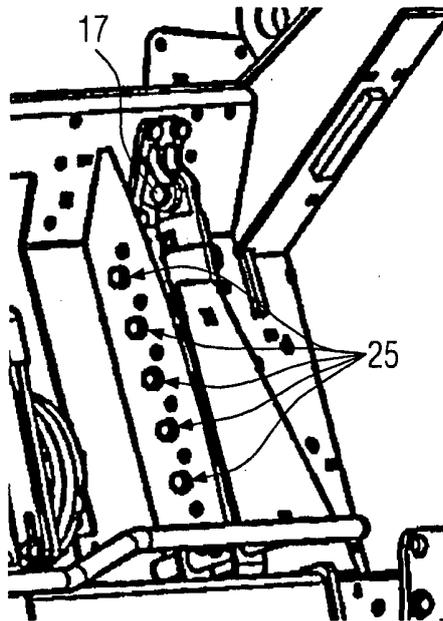


FIG. 5