

(19)



(11)

EP 2 990 530 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.03.2016 Patentblatt 2016/09

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

(21) Anmeldenummer: **15178452.7**

(22) Anmeldetag: **27.07.2015**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(72) Erfinder:
• **ERDTMANN,, Bernhard**
68309 Mannheim (DE)
• **WEBER, Stefan**
67127 Gronau (DE)

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

(30) Priorität: **29.08.2014 DE 202014007084 U**

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

(54) BAUMASCHINE MIT VERSETZTEN BUNKERRÜCKWÄNDEN

(57) Die Anmeldung bezieht sich auf eine Baumaschine (1) mit einem Gutbunker (2) zur Aufnahme von Schüttgut. Der Gutbunker (2) umfasst einen ersten Teilbunker (3), der um eine erste Achse (10) schwenkbar ist, und einen zweiten Teilbunker (4), der um eine zweite Achse (11) schwenkbar ist, wobei die erste und die zweite Achse (10, 11) parallel zueinander verlaufen. Der erste

und der zweite Teilbunker (3, 4) weisen jeweils eine Rückwand (6, 8) auf. Die Baumaschine zeichnet sich dadurch aus, dass die Rückwände (6, 8) in einer Richtung parallel zu den Achsen (10, 11) versetzt zueinander angeordnet sind, wodurch eine Kollision der Rückwände (6, 8) beim Schwenken des ersten und/oder des zweiten Teilbunkers (3, 4) verhindert wird.

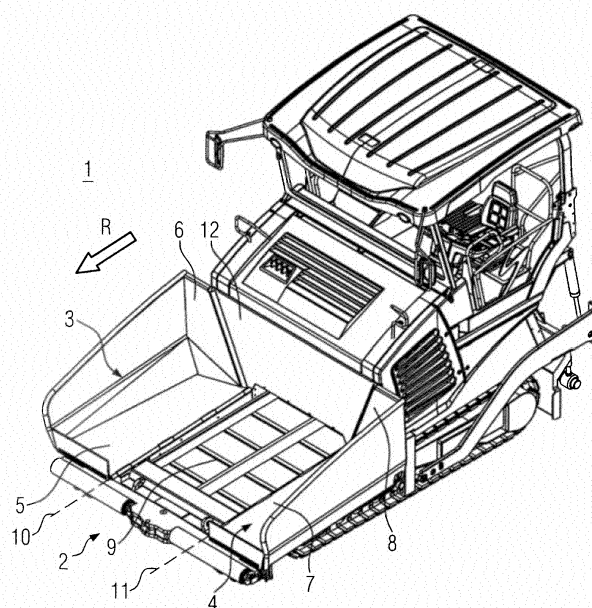


FIG. 1

EP 2 990 530 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Baumaschine gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Solche Baumaschinen mit Gutbunkern zur Aufnahme von Schüttgut sind aus der Praxis bekannt. Zum Beispiel im Straßenbau werden häufig Straßenfertiger und oft auch Beschicker eingesetzt, die an der Frontseite einen Gutbunker zur Aufnahme von Asphalt aufweisen. Beispielsweise seien hier die DE 200 20 945 U1 sowie die EP 2 711 460 A1 genannt. Diese Gutbunker werden häufig von Fördermitteln in mehrere Teilbunker aufgeteilt. In den meisten Fällen wird ein Förderband, auch Kratzerband genannt, eingesetzt, das parallel zur Fahrtrichtung des Straßenfertigers durch die Mitte des Bunkers verläuft. So entstehen zwei Teilbunker. Diese sind häufig um eine Achse schwenkbar, die im Wesentlichen parallel zur Fahrtrichtung des Straßenfertigers verläuft, so dass in dem jeweiligen Teilbunker befindlicher Asphalt auf das Kratzerband gekippt werden kann.

[0002] An der in Fahrtrichtung gesehen rückwärtigen Seite des Bunkers beziehungsweise der Teilbunker sind in der Regel Rückwände angebracht, die das Aufnahmevolumen des Gutbunkers begrenzen. Bei dem oben beschriebenen Schwenkvorgang kann es bei konventionellen Straßenfertigern dazu kommen, dass diese Rückwände kollidieren. Dieses Problem tritt vor allem bei kleineren Modellen auf. Ein solches ist beispielsweise in DE 92 04 628 U1 offenbart. Aus diesem Grund werden bei solchen kleineren Modellen Bunkerrückwände eingesetzt, die eine reduzierte Höhe aufweisen. Dies bringt den Nachteil mit sich, dass das Aufnahmevolumen des Gutbunkers sinkt.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Baumaschine zur Verfügung zu stellen, die auf konstruktiv möglichst einfache Art und Weise verbessert ist, um die Nachteile des Stands der Technik zu mindern oder zu beseitigen. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Baumaschine mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0004] Um eine Kollision der Rückwände zu vermeiden, ohne dass das Aufnahmevolumen des Gutbunkers verringert wird, wird eine verbesserte Baumaschine vorgeschlagen. Eine solche Baumaschine umfasst einen Gutbunker zur Aufnahme von Schüttgut. Dabei umfasst der Gutbunker einen ersten Teilbunker, der um eine erste Achse schwenkbar ist, und einen zweiten Teilbunker, der um eine zweite Achse schwenkbar ist, wobei die erste und die zweite Achse parallel zueinander verlaufen. Desweiteren weisen der erste und der zweite Teilbunker jeweils eine Rückwand auf. Die vorgeschlagene Baumaschine zeichnet sich dadurch aus, dass die Rückwände in einer Richtung parallel zu den Achsen versetzt zueinander angeordnet sind, wodurch eine Kollision der Rückwände beim Schwenken des ersten und/oder des zweiten Teilbunkers verhindert wird. Als Rückwände sind dabei Strukturen der Baumaschine beziehungsweise des

Gutbunkers zu verstehen, die das Aufnahmevolumen des Gutbunkers beziehungsweise des jeweiligen Teilbunkers in Fahrtrichtung gesehen nach hinten begrenzt.

[0005] Für den Fall, dass der Gutbunker in einem in Fahrtrichtung hinten angeordneten Bereich der Baumaschine vorgesehen ist, können Rückwände auch als Strukturen verstanden werden, die das Aufnahmevolumen des Teilbunkers beziehungsweise des gesamten Gutbunkers in Fahrtrichtung gesehen nach vorne hin begrenzen. Allgemein sind also solche Strukturen unter Rückwänden zu verstehen, die an einer Seite des jeweiligen Teilbunkers vorgesehen sind, die einer Seite gegenüberliegt, von der aus der Gutbunker beladen wird. Solche Rückwände sind im Allgemeinen senkrecht zu einer Bodenfläche des jeweiligen Teilbunkers vorgesehen. Es ist jedoch auch denkbar, dass zwischen Rückwand und Bodenfläche ein anderer Winkel vorgesehen ist. Das Gleiche gilt analog für den Winkel zwischen der jeweiligen Rückwand und der jeweiligen Achse. Auch hier wird der Winkel in der Regel 90° betragen, kann jedoch auch beliebige andere Werte annehmen.

[0006] Der Versatz der Wände kann auf unterschiedliche Arten realisiert werden. So kann beispielsweise eine der Rückwände innerhalb des jeweiligen Teilbunkers versetzt werden. Ebenso ist es denkbar, dass modifizierte Scharniere zum Schwenken der Teilbunker eingesetzt werden. Dabei genügt es in der Regel, wenn der beziehungsweise die Scharniere von einem der Teilbunker modifiziert werden. Es können jedoch auch die Scharniere von mehreren Teilbunkern modifiziert werden. Als Modifikation der Scharniere ist sowohl denkbar, deren Geometrie zu verändern, als auch geometrisch gleiche Scharniere zu verwenden, die lediglich versetzt montiert werden. Die veränderte Montageposition des Scharniers kann dabei, ebenso wie die geometrische Veränderung, sowohl an einem der Teilbunker als auch an der Baumaschine vorgesehen sein. Wird die Modifikation des Scharniers an einem Teilbunker selbst vorgesehen, wird es dadurch unter Umständen möglich, herkömmliche Baumaschinen mit einem modifizierten Teilbunker beziehungsweise einem Satz modifizierter Teilbunker nachzurüsten, ohne dass Veränderungen an den maschinenseitigen Scharnieren notwendig sind.

[0007] Die oben beschriebene Konfiguration bietet den Vorteil, dass bei der Auslegung der Höhe der Rückwände keine Rücksicht mehr auf den Schwenkwinkel der Teilbunker genommen werden muss. Das heißt, dass das Aufnahmevolumen des Gutbunkers durch Erhöhung der Rückwände vergrößert werden kann, ohne dass eine Gefahr der Kollision der Rückwände besteht, die den Anstellwinkel der Teilbunker verringern würde.

[0008] Es ist vorteilhaft, wenn die erste und die zweite Achse sich in einer Fahrtrichtung der Baumaschine erstrecken.

[0009] Es ist jedoch ebenfalls denkbar, dass die erste und die zweite Achse sich in einem Winkel zur Fahrtrichtung der Baumaschine erstrecken. Die erste und die zweite Achse können dabei in dem besagten Winkel in

Fahrtrichtung gesehen nach vorne oder nach hinten abfallen.

[0010] In einer Variante kann die Baumaschine eine Maschinenwand aufweisen, die sich im Wesentlichen parallel zu den Rückwänden erstreckt. Dabei kann ein erster Abstand zwischen der Maschinenwand und der Rückwand des ersten Teilbunkers größer sein als ein zweiter Abstand zwischen der Maschinenwand und der Rückwand des zweiten Teilbunkers. Zu einer solchen Konfiguration kann es insbesondere dann kommen, wenn die Maschinenwand im Wesentlichen eben ist. Aufgrund des größeren Abstandes zwischen der Maschinenwand und der Rückwand des ersten Teilbunkers kann es vorkommen, dass Schüttgut unabsichtlich insbesondere in diesen Bereich hineingelangt.

[0011] Um dies zu verhindern und dennoch die weiter oben aufgeführten Vorteile zu erreichen, kann es vorteilhaft sein, wenn zwischen der Maschinenwand und der Rückwand des ersten Teilbunkers ein Abstreifer angeordnet ist, der verhindert, dass Schüttgut in einen Spalt zwischen der Maschinenwand und der Rückwand des ersten Teilbunkers gelangt. Dadurch können zahlreiche nachteilige Folgewirkungen verhindert werden, so zum Beispiel der Verlust von Schüttgut, das unter Umständen durch den Spalt in die Umgebung der Baumaschine entweichen kann, wodurch durchaus nennenswerte Mengen an Schüttgut verlorengehen können, oder aber die Beeinträchtigung der Bewegung des ersten Teilbunkers durch in dem Spalt befindliches Schüttgut. Der Abstreifer kann eine beliebige Geometrie haben, die ein Eindringen des Schüttguts in den Spalt zwischen der Maschinenwand und der Rückwand des ersten Teilbunkers zuverlässig verhindert oder aber zumindest vermindert, ohne dabei die Bewegung des ersten Teilbunkers negativ zu beeinflussen. Dies ist auch davon abhängig, wo der Abstreifer vorgesehen ist.

[0012] Es ist denkbar, dass der Abstreifer an der Maschinenwand befestigt ist.

[0013] In einer Variante kann der Abstreifer eine elastische Lippe aufweisen, die an der ersten Wand anliegen kann. In diesem Fall kann sich die elastische Lippe der Kontur der ersten Wand anpassen, wodurch der Abdichtungseffekt des Abstreifers noch erhöht wird.

[0014] In einer weiteren Variante kann die Maschinenwand einen ersten und einen zweiten Abschnitt aufweisen, wobei der erste Abschnitt der Maschinenwand sich im Wesentlichen parallel zu der Rückwand des ersten Teilbunkers erstreckt und der zweite Abschnitt der Maschinenwand sich im Wesentlichen parallel zu der Rückwand des zweiten Teilbunkers erstreckt, und wobei die Abschnitte der Maschinenwand entlang der Achsen zueinander versetzt angeordnet sind. Der Versatz zwischen den beiden Abschnitten der Maschinenwand kann beispielsweise durch einen stufenförmigen Absatz erreicht werden. Dieser kann dann zumindest teilweise eine Abstreiffunktion erfüllen. Denkbar ist jedoch auch ein fließender Übergang zwischen den beiden Abschnitten der Maschinenwand. Eine elastische Lippe an dem ers-

ten Abschnitt der Maschinenwand ist ebenso vorstellbar.

[0015] In einer weiteren Variante sind ein erster Abstand zwischen dem ersten Abschnitt der Maschinenwand und der Rückwand des ersten Teilbunkers und ein zweiter Abstand zwischen dem zweiten Abschnitt der Maschinenwand und der Rückwand des zweiten Teilbunkers gleich groß. Dadurch kann erreicht werden, dass auf beiden Seiten nur ein sehr kleiner Spalt entsteht und so kein zusätzlicher Abstreifer nötig ist.

[0016] Es ist vorteilhaft, wenn der erste Teilbunker an einer der Rückwand des ersten Teilbunkers gegenüberliegenden Seite einen ersten Rand aufweist und der zweite Teilbunker an einer der Rückwand des zweiten Teilbunkers gegenüberliegenden Seite einen zweiten Rand aufweist, wobei der erste und der zweite Rand in einer Draufsicht von oben zueinander fluchtend ausgerichtet sind. Dies kann beim Beladen des Gutbunkers vorteilhaft sein.

[0017] In einer weiteren vorteilhaften Variante handelt es sich bei der Baumaschine um einen Straßenfertiger oder einen Beschicker.

[0018] Die Erfindung bezieht sich auf eine Baumaschine, beispielsweise einen Straßenfertiger oder einen Beschicker, der vorstehend beschriebenen Art. Im Folgenden werden vorteilhafte Ausführungsbeispiele anhand von Zeichnungen näher erläutert.

Figur 1 zeigt eine Baumaschine, in diesem Fall einen Straßenfertiger, in einer perspektivischen Frontansicht.

Figur 2 zeigt schematisch die Anordnung von zwei Bunkerrückwänden und einer Maschinenwand einer konventionellen Baumaschine in einer Draufsicht von oben.

Figur 3 zeigt schematisch die erfindungsgemäße Anordnung zweier Bunkerrückwände in Bezug auf zwei Schwenkachsen und die Fahrtrichtung einer Baumaschine ebenfalls in einer Draufsicht von oben.

Figur 4 zeigt zwei mögliche Ausrichtungen der Schwenkachsen relativ zur Fahrtrichtung der Baumaschine in einer schematischen Seitenansicht.

Figur 5 zeigt die erfindungsgemäße Anordnung der Bunkerrückwände und einer Maschinenwand gemäß eines ersten Ausführungsbeispiels in einer schematischen Draufsicht von oben.

Figur 6 zeigt eine schematische Draufsicht von oben einer erfindungsgemäßen Anordnung von Bunkerrückwänden und einer Maschinenwand gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel, in dem ein Abstreifer eingesetzt

- wird.
- Figur 7 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel in einer schematischen Draufsicht von oben, in dem ein Abstreifer mit einer elastischen Lippe eingesetzt wird.
- Figur 8a zeigt eine perspektivische Frontansicht eines Gutbunkers einer Baumaschine, von der lediglich die Maschinenwand dargestellt ist, gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel, bei dem ein Abstreifer eingesetzt wird.
- Figur 8b zeigt die Ansicht aus Figur 8a, wobei einer der Teilbunker in einer nach oben geschwenkten Position dargestellt ist.
- Figur 9a zeigt die in Figur 8a dargestellte Konfiguration in einer Draufsicht von oben.
- Figur 9b zeigt die in Figur 8b gezeigte Konfiguration in einer Draufsicht von oben.
- Figur 10 zeigt in einer schematischen Draufsicht von oben eine erfindungsgemäße Anordnung von zwei Teilbunkerrückwänden und einer Maschinenwand gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel.
- Figur 11 zeigt in einer schematischen Draufsicht von oben die erfindungsgemäße Anordnung von zwei Teilbunkerrückwänden und einer Maschinenwand gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel.

[0019] In Figur 1 ist beispielhaft für eine Baumaschine 1 ein Straßenfertiger 1 dargestellt. Dieser bewegt sich in Fahrtrichtung R. Der Straßenfertiger 1 umfasst einen Gutbunker 2, der im vorliegenden Ausführungsbeispiel einen ersten und einen zweiten Teilbunker 3, 4 aufweist. Denkbar sind jedoch auch weitere zusätzliche Teilbunker. Der erste Teilbunker 3 weist eine erste Bodenfläche 5 sowie eine erste Rückwand 6 auf. Analog weist der zweite Teilbunker 4 eine zweite Bodenfläche 7 sowie eine zweite Rückwand 8 auf.

[0020] Zwischen dem ersten Teilbunker 3 und dem zweiten Teilbunker 4 verläuft eine Fördereinrichtung 9, die im vorliegenden Ausführungsbeispiel Schüttgut (z.B. Asphalt) entgegen der Fahrtrichtung des Straßenfertigers 1 fördert. Der erste Teilbunker 3 ist um eine erste Achse 10 schwenkbar, um im ersten Teilbunker 3 befindliches Schüttgut auf die Fördereinrichtung 9 zu schütten. Analog dazu ist der zweite Teilbunker 4 um eine zweite Achse 11 schwenkbar, um im zweiten Teilbunker 4 befindliches Schüttgut auf die Fördereinrichtung 9 zu kippen.

[0021] Der Straßenfertiger 1 weist eine Maschinenwand 12 auf, die in Fahrtrichtung R gesehen hinter dem

Gutbunker 2 angeordnet ist. Bei dieser Maschinenwand 12 kann es sich um eine Wand handeln, die die hinter dem Gutbunker 2 befindlichen Maschinenkomponenten, wie zum Beispiel einen Primärtrieb beziehungsweise Motor, abdecken. Ebenso ist es jedoch denkbar, dass die Maschinenwand 12, wie in Figur 1 dargestellt, als zusätzlich zu einer Maschinenabdeckung vorgesehene Wand ausgeführt ist.

[0022] In Figur 2 ist in einer schematischen Draufsicht eine konventionelle Anordnung von einer Maschinenwand 12' und zwei Teilbunkerrückwänden 6' und 8' dargestellt. Wie zu sehen ist, sind die Teilbunkerrückwände 6', 8' entlang von Schwenkachsen 10' und 11' genau gegenüberliegend angeordnet, so dass es beim Schwenken der Bunkerrückwände 6' und 8' um die Achsen 10', 11' zu Kollisionen kommen kann. Dagegen sind bei der erfindungsgemäßen Konfiguration, wie in Figur 3 dargestellt, die Teilbunkerrückwände 6, 8 in einer Richtung parallel zu den Achsen 10, 11 um einen Versatz 21 versetzt, so dass solche Kollisionen nicht mehr auftreten können.

[0023] Aus Figur 3 ist außerdem ersichtlich, dass die Achsen 10, 11 parallel zur Fahrtrichtung R des Straßenfertigers 1 verlaufen. Allerdings ist es ebenso möglich, dass die Achsen 10, 11, wie in Figur 4 dargestellt, in einem Winkel zur Fahrtrichtung R verlaufen können. Figur 4 zeigt den Verlauf der Achsen 10, 11 in einer schematischen Seitenansicht. Zur Verdeutlichung sind die Teilbunkerrückwände 6, 8 sowie die Maschinenwand 12 in einer schematischen Schnittansicht ebenfalls dargestellt. Der von dem Richtungsvektor der Fahrtrichtung R und den Achsen 10, 11 jeweils aufgespannte Winkel beträgt in der Praxis häufig 0°, das heißt die Achsen 10, 11 verlaufen parallel zur Fahrtrichtung R. Er kann jedoch ebenso beliebige Werte zwischen + und - 45° annehmen. Auch der ebenfalls in Figur 4 erkennbare Winkel zwischen jeder der Achsen 10, 11 und der jeweiligen zugehörigen Teilbunkerrückwand 6, 8 kann geeignet ausgewählt werden. In der Praxis nimmt er häufig 90° an. Es ist jedoch ebenso denkbar, dass er einen Wert im Bereich zwischen 45° und 135° annimmt.

[0024] In den Figuren 5 bis 7 sind verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt, in denen die Maschinenwand 12 in Richtung der Teilbunkerrückwände 6, 8 eine ebene Fläche aufweist. Durch die versetzten Teilbunkerrückwände 6, 8 entsteht zwischen der ersten Teilbunkerrückwand 6 und der Maschinenwand 12 ein erster Abstand 13, der größer ist als ein zweiter Abstand 14 zwischen der zweiten Teilbunkerrückwand 8 und der Maschinenwand 12. Während der zweite Abstand 14 gegenüber der konventionellen Konfiguration konstant gehalten werden kann und somit nur eine vernachlässigbar geringe Menge an Schüttgut in einen so entstehenden zweiten Spalt 23 gelangen kann, muss bei ebener Maschinenwand 12 der Abstand 13 zwangsläufig größer sein, wodurch Schüttgut in einer nicht mehr vernachlässigbaren Menge zwischen die erste Teilbunkerrückwand 6 und die Maschinenwand 12 gelangen kann. Dem kann

mit dem in Figur 6 dargestellten Ausführungsbeispiel abgeholfen werden. Dort ist ein Abstreifer 15 vorgesehen, der die Menge an Schüttgut, die in einen ersten Spalt 22 zwischen der ersten Rückwand 6 und der Maschinenwand 12 gelangen kann, reduzieren kann. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist der Abstreifer 15 an der Maschinenwand 12 befestigt, beispielsweise durch Schweißen, Kleben oder aber Schraubverbindungen. Es ist jedoch ebenso denkbar, dass der Abstreifer 15 an der ersten Rückwand 6 angebracht ist. Zur weiteren Reduzierung der Menge an Schüttgut, die in den Spalt 22 zwischen der ersten Rückwand 6 und der Maschinenwand 12 gelangen kann, kann, wie in Figur 7 dargestellt, an dem Abstreifer 15 eine elastische Lippe 16 vorgesehen sein. Diese kann den Abdichtungseffekt des Abstreifers 15 weiter erhöhen, da sie sich an die Kontur der ersten Rückwand 6 anpassen kann.

[0025] Die Figuren 8a und 8b zeigen eine perspektivische Frontansicht des in Figur 6 dargestellten Ausführungsbeispiels. Der Abstreifer 15 weist hier eine sich nach oben hin verschmälernde Form auf. Es sollte jedoch klar sein, dass jede andere geeignete Form ebenso denkbar ist. Wie aus Figur 8b zu erkennen ist, ist der Abstreifer 15 an der Maschinenwand 12 befestigt und verbleibt beim Schwenken des ersten Teilbunkers 3 in seiner Position. Sollte bei einem Schwenken des ersten und/oder des zweiten Teilbunkers 3, 4 Schüttgut in den Spalt 22 zwischen der ersten Rückwand 6 und der Maschinenwand 12 eindringen, so wird dieses beim Zurückschwenken des ersten Teilbunkers 3 in die Ausgangsposition wieder aus dem Spalt 22 herausgeschoben.

[0026] In Figur 9a ist die Konfiguration aus Figur 8a in einer Draufsicht von oben gezeigt. In dieser Ansicht ist zu erkennen, dass der erste Teilbunker 6 einen ersten Rand 17 aufweist, der an einer Seite der Bodenfläche 5 vorgesehen ist, die der ersten Rückwand 6 gegenüberliegt. Analog dazu ist an dem zweiten Teilbunker 4 ein zweiter Rand 18 vorgesehen, der auf einer Seite der Bodenfläche 7 angeordnet ist, die der zweiten Rückwand 8 gegenüberliegt. In Figur 9a ist zu erkennen, dass der erste und der zweite Rand 17, 18 in der dargestellten Draufsicht von oben fluchtend zueinander ausgerichtet sind. Dies gilt sowohl für den Zustand, in dem die Teilbunker 3, 4 in der unteren Ausgangsposition angeordnet sind als auch in einem Zustand, in dem einer oder beide der Teilbunker 3, 4 in die nach oben geschwenkte Position bewegt wurden. In Figur 9b ist beispielhaft für letzteren Zustand der erste Teilbunker 3 nach oben geschwenkt dargestellt.

[0027] Alternativ zu dem Einsatz des Abstreifers 15 kann, wie in Figur 10 dargestellt, auch die Maschinenwand 12 an die versetzte Anordnung der Teilbunkerrückwände 6, 8 angepasst werden. So kann die Maschinenwand 12 beispielsweise einen ersten Abschnitt 12a und einen zweiten Abschnitt 12b aufweisen, wobei der erste Abschnitt 12a der Maschinenwand 12 sich im Wesentlichen parallel zur ersten Rückwand 6 des ersten Teilbunkers 3 erstreckt und der zweite Abschnitt 12b der Ma-

schinenwand 12 sich im Wesentlichen parallel zu der zweiten Rückwand 8 des zweiten Teilbunkers 4 erstreckt. Analog zu der versetzten Anordnung der ersten und der zweiten Rückwand 6, 8 können dabei auch der erste und der zweite Abschnitt 12a, 12b versetzt zueinander angeordnet sein. Beispielsweise können sie um das gleiche Maß versetzt sein wie die erste und die zweite Rückwand 6, 8, so dass ein Abstand zwischen dem ersten Abschnitt 12a und der ersten Rückwand 6 und ein Abstand zwischen dem zweiten Abschnitt 12b und der zweiten Rückwand 8 gleich groß sind. Ebenso ist jedoch jedes geeignete andere Maß für den Versatz zwischen den beiden Abschnitten 12a, 12b denkbar. Als Übergang zwischen den Abschnitten 12a, 12b kann, wie in Figur 10 gezeigt, ein stufenförmiger Übergang 19 vorgesehen sein. Es ist jedoch auch, wie in Figur 11 dargestellt, ein fließender Übergang 20 vorstellbar. Beide Arten des Übergangs können ebenso wie der Abstreifer mit einer elastischen Lippe 16 kombiniert werden.

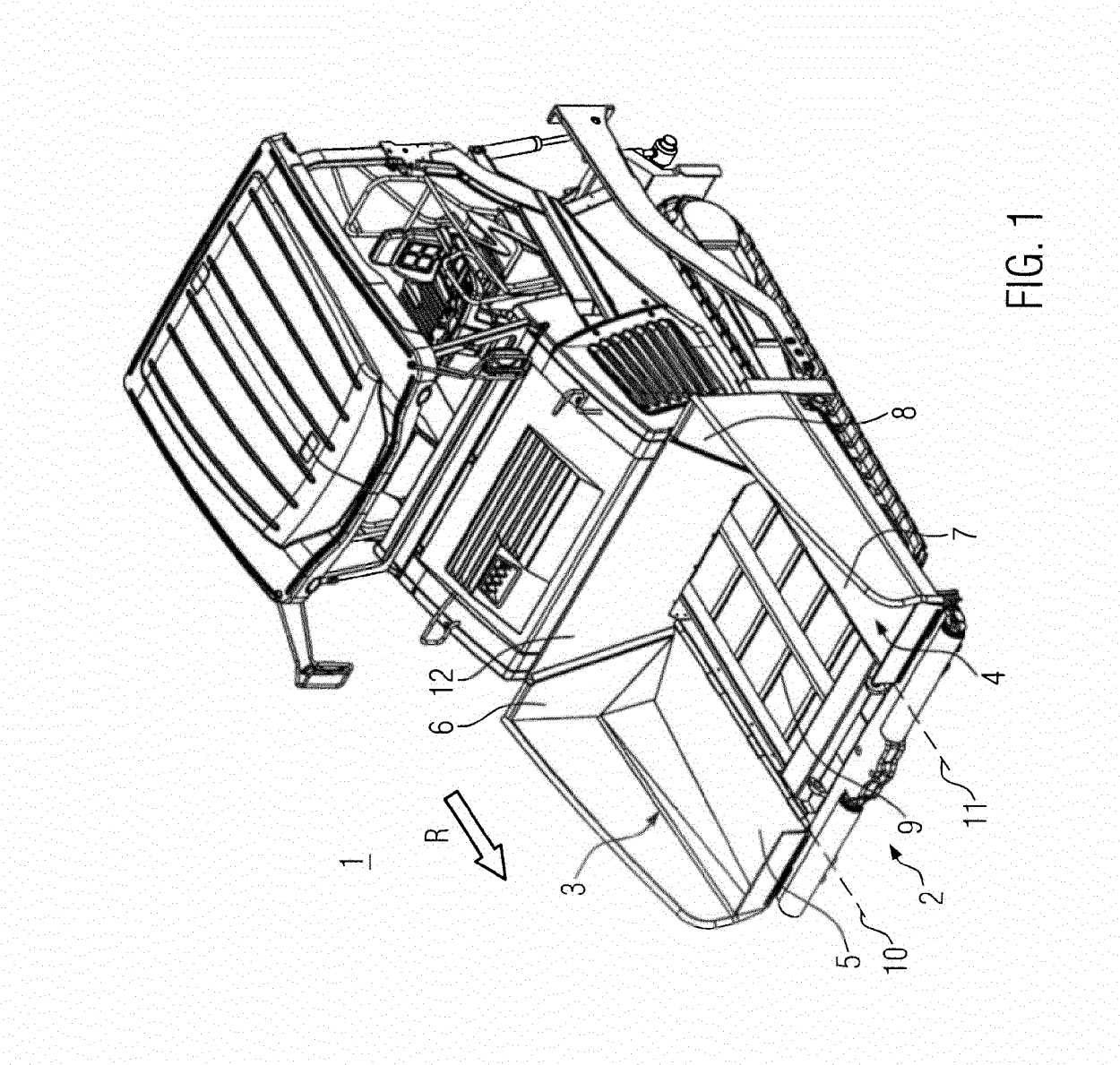
Patentansprüche

1. Baumaschine (1) mit einem Gutbunker (2) zur Aufnahme von Schüttgut, wobei der Gutbunker (2) einen ersten Teilbunker (3), der um eine erste Achse (10) schwenkbar ist, und einen zweiten Teilbunker (4), der um eine zweite Achse (11) schwenkbar ist, umfasst, wobei die erste und die zweite Achse (10, 11) parallel zueinander verlaufen, und wobei der erste und der zweite Teilbunker (3, 4) jeweils eine Rückwand (6, 8) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückwände (6, 8) in einer Richtung parallel zu den Achsen (10, 11) versetzt zueinander angeordnet sind, wodurch eine Kollision der Rückwände (6, 8) beim Schwenken des ersten und/oder des zweiten Teilbunkers (3, 4) verhindert wird.
2. Baumaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und die zweite Achse (10, 11) sich in Fahrtrichtung (R) der Baumaschine (1) erstrecken.
3. Baumaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und die zweite Achse (10, 11) sich in einem Winkel zur Fahrtrichtung (R) der Baumaschine (1) erstrecken.
4. Baumaschine nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Baumaschine (1) eine Maschinenwand (12) aufweist, die sich im Wesentlichen parallel zu den Rückwänden (6, 8) erstreckt.
5. Baumaschine nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erster Abstand (13) zwischen der Maschinenwand (12) und der Rückwand (6) des ers-

ten Teilbunkers (3) größer ist als ein zweiter Abstand (14) zwischen der Maschinenwand (12) und der Rückwand (8) des zweiten Teilbunkers (4).

sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei der Baumaschine (1) um einen Straßenfertiger oder einen Beschicker handelt.

6. Baumaschine nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Maschinenwand (12) und der Rückwand (6) des ersten Teilbunkers (3) ein Abstreifer (15) angeordnet ist, der verhindert, dass Schüttgut in einen Spalt (22) zwischen der Maschinenwand (12) und der Rückwand (6) des ersten Teilbunkers (3) gelangt. 5
10
7. Baumaschine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstreifer (15) an der Maschinenwand (12) befestigt ist. 15
8. Baumaschine nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstreifer (15) eine elastische Lippe (16) aufweist. 20
9. Baumaschine nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastische Lippe (16) an der Rückwand (6) des ersten Teilbunkers (3) anliegt.
10. Baumaschine nach einem Ansprüche 1-3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Maschinenwand (12) einen ersten und einen zweiten Abschnitt (12a, 12b) aufweist, wobei der erste Abschnitt (12a) der Maschinenwand (12) sich im Wesentlichen parallel zu der Rückwand (6) des ersten Teilbunkers (3) erstreckt und der zweite Abschnitt (12b) der Maschinenwand (12) sich im Wesentlichen parallel zu der Rückwand (8) des zweiten Teilbunkers (4) erstreckt, und wobei die Abschnitte (12a, 12b) der Maschinenwand (12) in einer Richtung parallel zu den Achsen (10, 11) zueinander versetzt angeordnet sind. 25
30
35
11. Baumaschine nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erster Abstand (13) zwischen dem ersten Abschnitt (12a) der Maschinenwand (12) und der Rückwand (6) des ersten Teilbunkers (3) und ein zweiter Abstand (14) zwischen dem zweiten Abschnitt (12b) der Maschinenwand (12) und der Rückwand (8) des zweiten Teilbunkers (4) gleich groß sind. 40
45
12. Baumaschine nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Teilbunker (3) an einer der Rückwand (6) des ersten Teilbunkers (3) gegenüberliegenden Seite einen ersten Rand (17) aufweist und der zweite Teilbunker (4) an einer der Rückwand (8) des zweiten Teilbunkers (4) gegenüberliegenden Seite einen zweiten Rand (18) aufweist, wobei der erste und der zweite Rand (17, 18) in einer Draufsicht von oben zueinander fluchtend ausgerichtet sind. 50
55
13. Baumaschine nach einem der vorangehenden An-



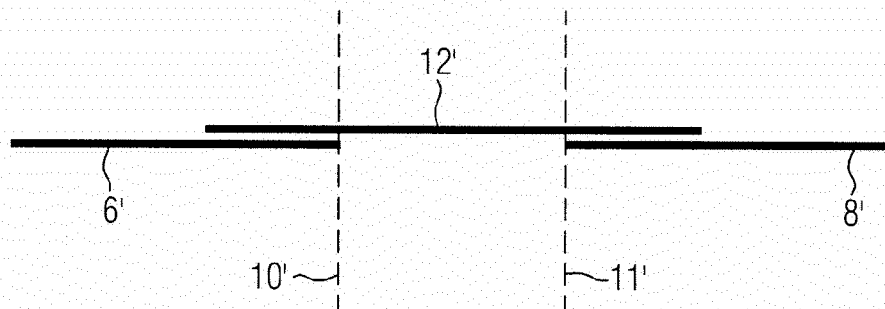


FIG. 2
(Stand der Technik)

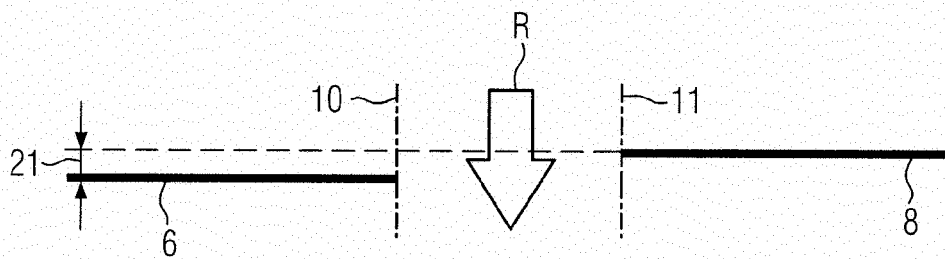


FIG. 3

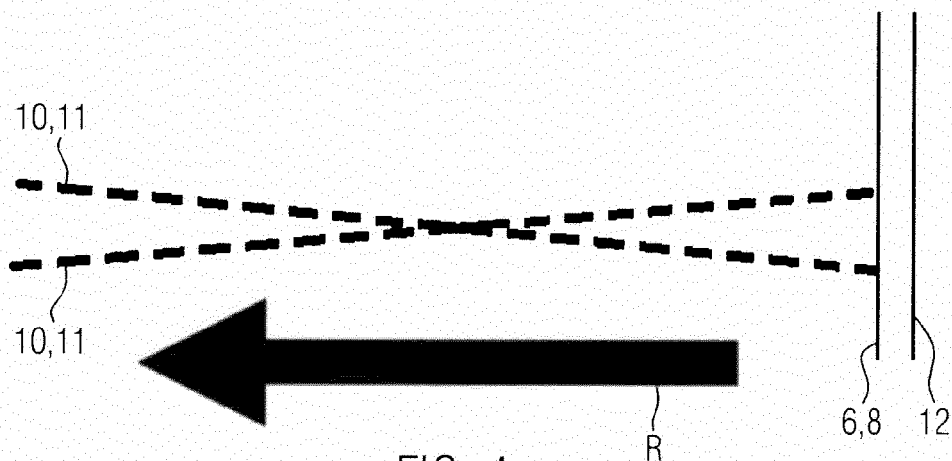


FIG. 4

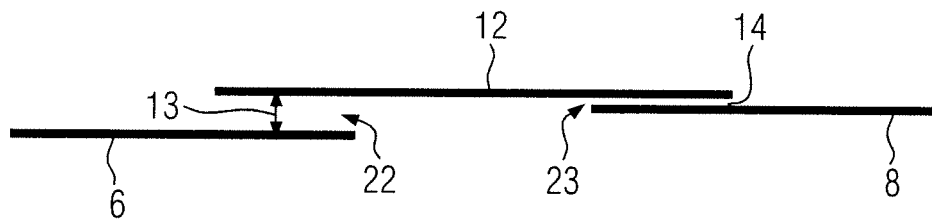


FIG. 5

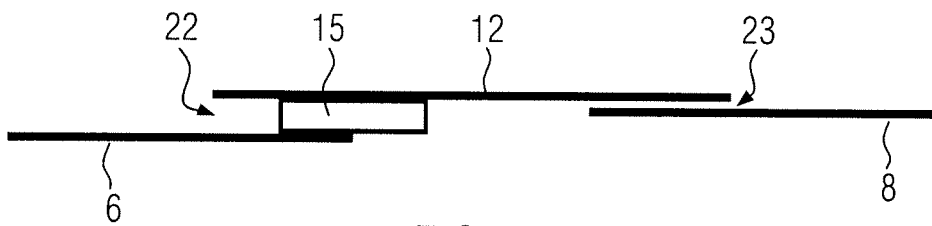


FIG. 6

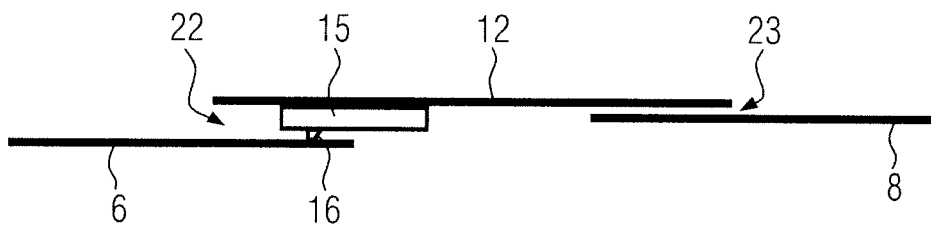


FIG. 7

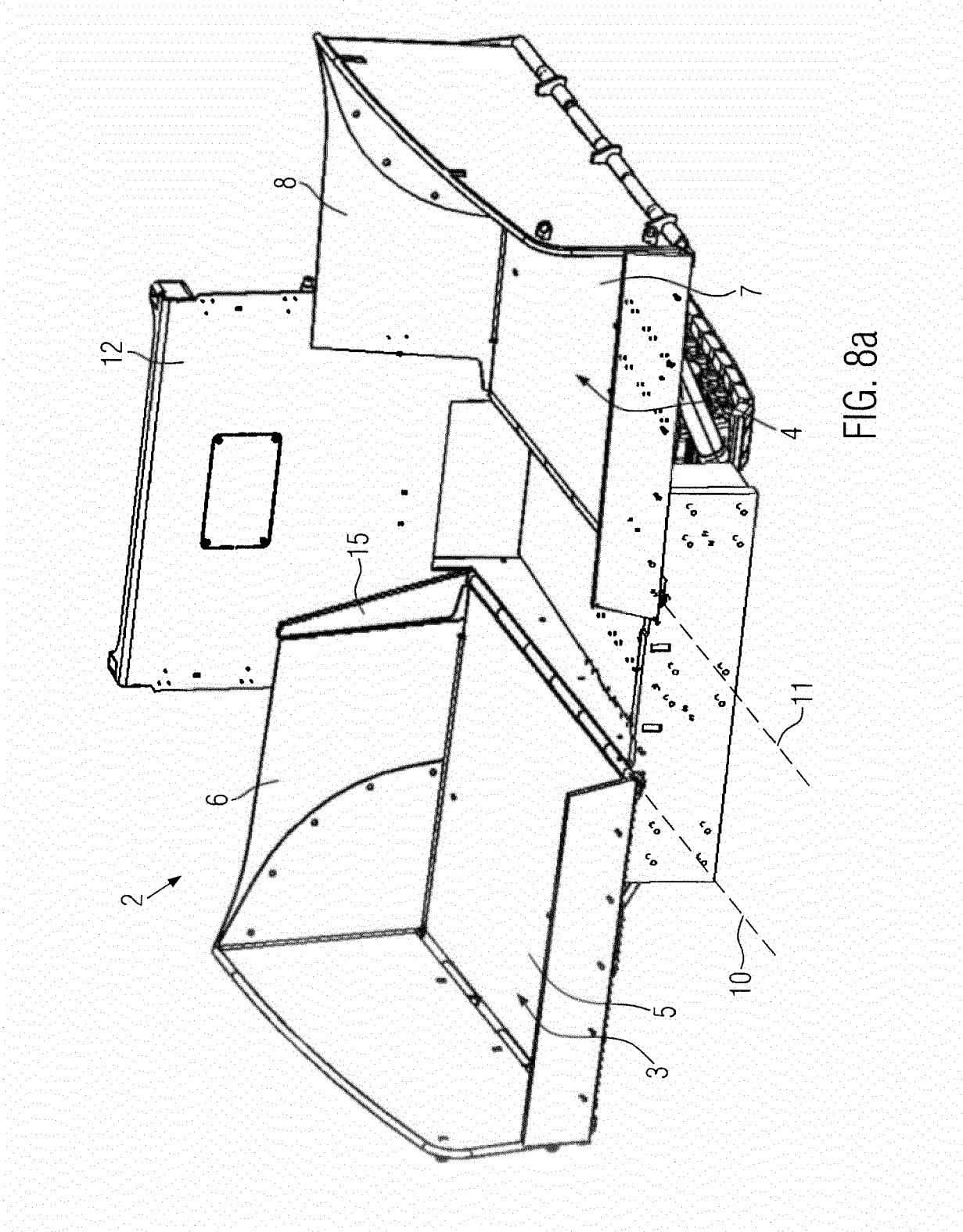


FIG. 8a

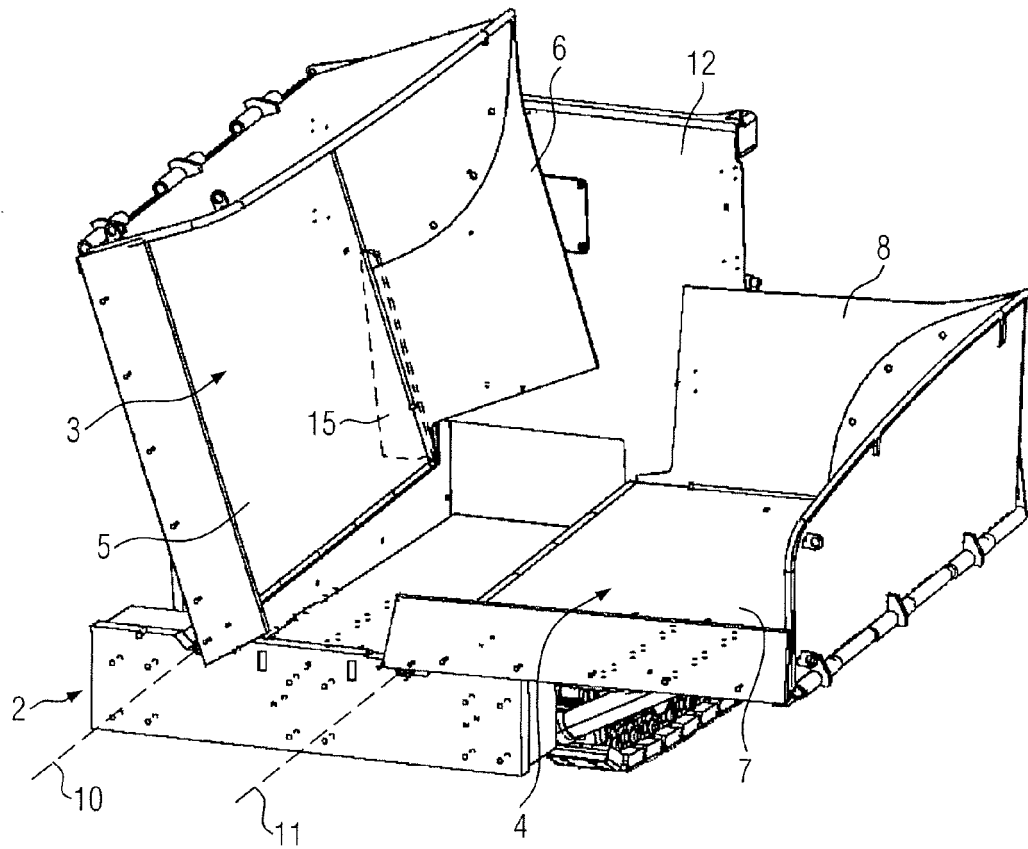


FIG. 8b

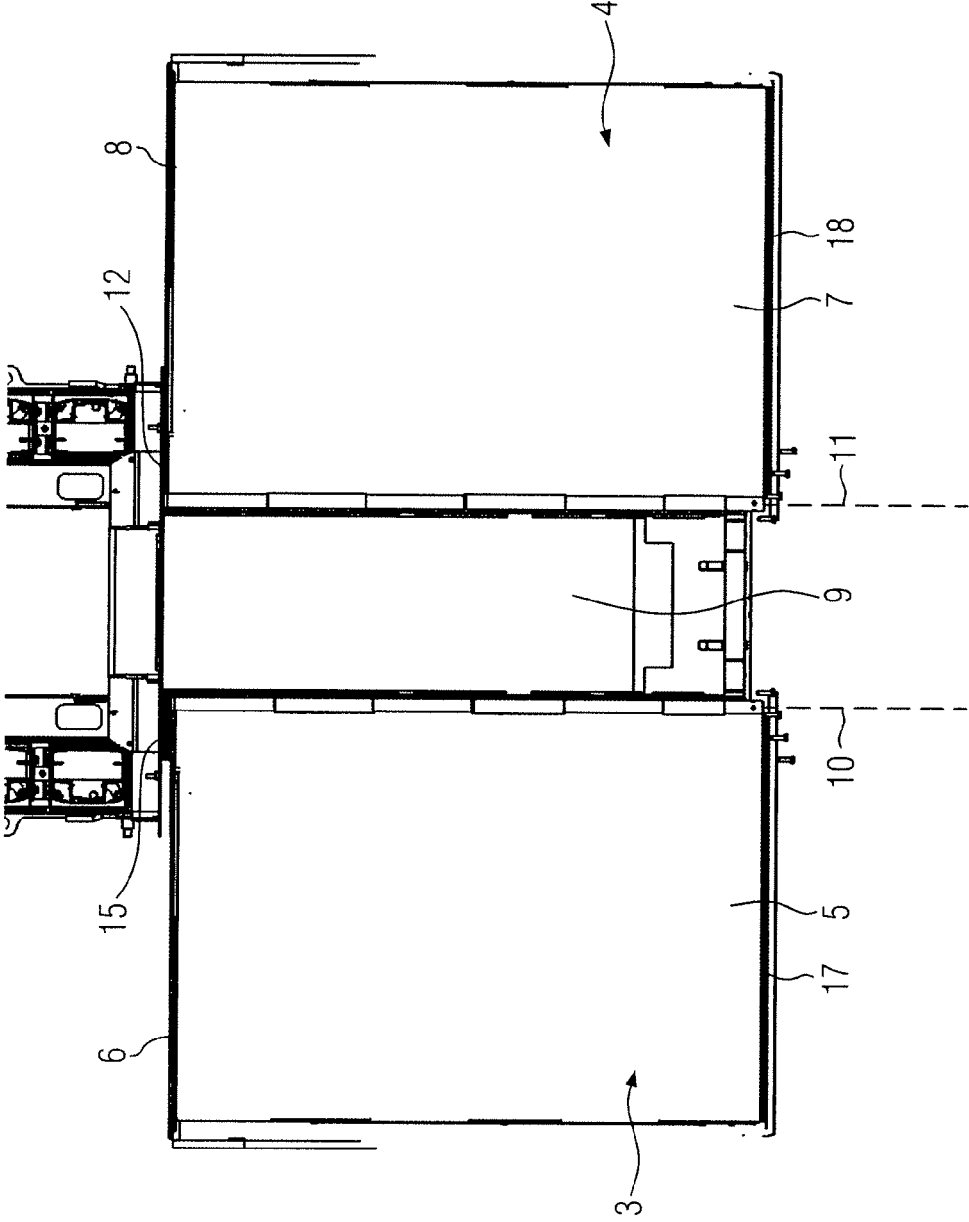


FIG. 9a

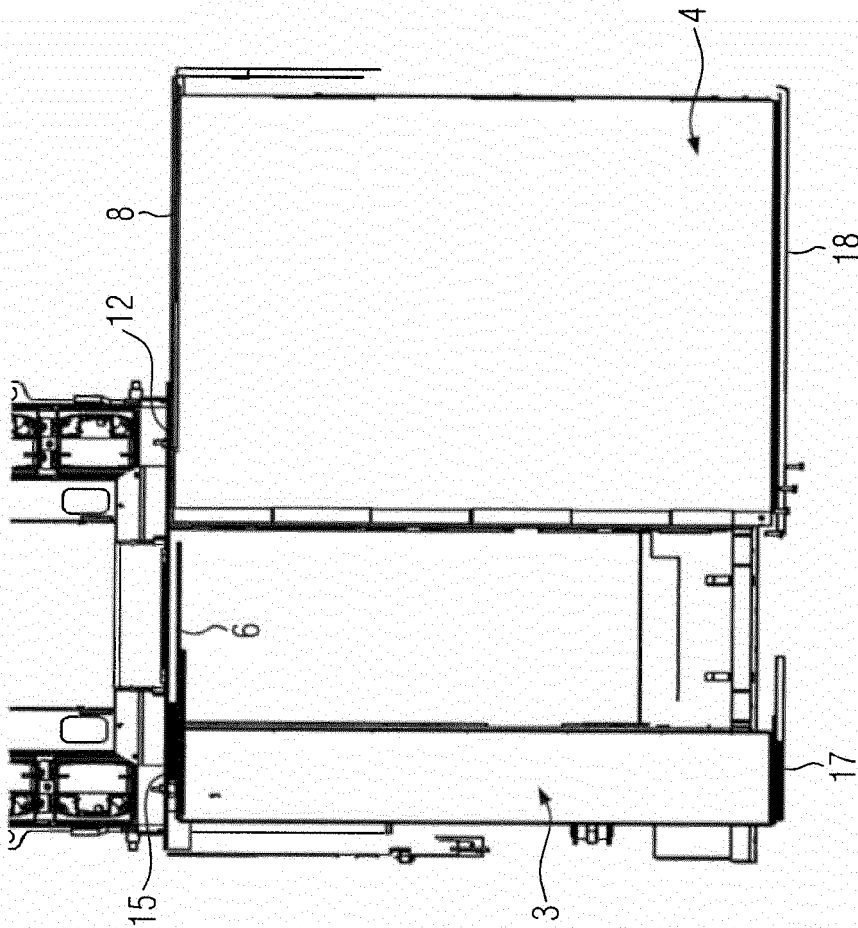


FIG. 9b

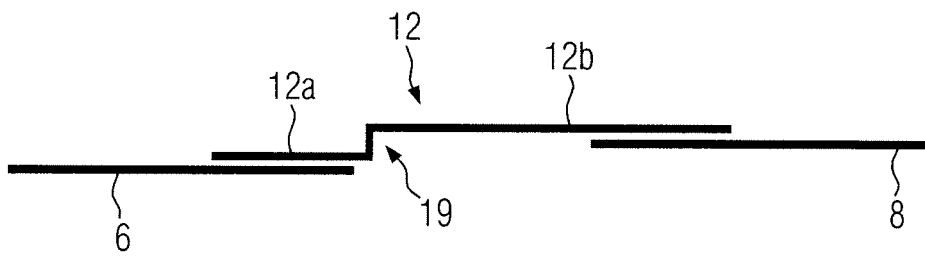


FIG. 10

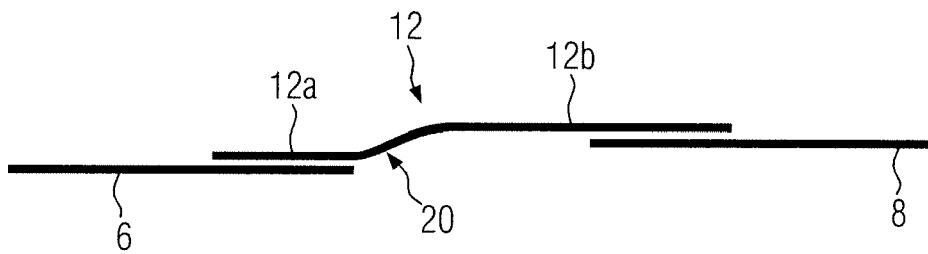


FIG. 11



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 17 8452

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	EP 2 711 460 A1 (VOEGELE AG J [DE]) 26. März 2014 (2014-03-26) * Abbildungen 1-5 * * das ganze Dokument *	1-13	INV. E01C19/48
A	DE 20 2012 101905 U1 (HERMANN KIRCHNER BAUUNTERNEHMUNG GMBH [DE]) 26. August 2013 (2013-08-26) * Abbildungen 1-8 * * das ganze Dokument *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E01C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. Januar 2016	Prüfer Klein, A
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 : nichtschriftliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 17 8452

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-01-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 2711460 A1	26-03-2014	CN 103669171 A	26-03-2014
			CN 203782523 U	20-08-2014
			EP 2711460 A1	26-03-2014
			JP 2014062450 A	10-04-2014
			US 2014086685 A1	27-03-2014
20	DE 202012101905 U1	26-08-2013	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- DE 20020945 U1 [0001]
- EP 2711460 A1 [0001]
- DE 9204628 U1 [0002]