

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 53/2020
(22) Anmeldetag: 03.03.2020
(45) Veröffentlicht am: 15.01.2023

(51) Int. Cl.: **B60P 1/28** (2006.01)
B62D 33/02 (2006.01)
B62D 33/033 (2006.01)

(30) Priorität:
04.03.2019 DE 102019202881.0 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
Scheibelhofer Kipptransporter; 2017. URL:
<https://www.kipptransporter.at/zusa-tzausstattung/bordwandschwenkvorrichtung>,
archiviert in <http://www.archive.org> am 13.05.2017
[abgerufen am 17.11.2021]
DE 8802414 U1
US 9481404 B1
US 2007285807 A1
DE 202011103580 U1
US 7207631 B1
DE 1187353 B

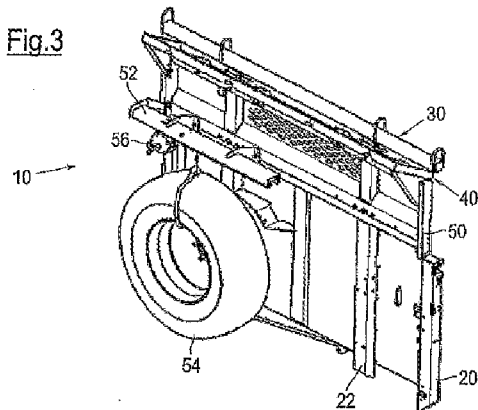
(73) Patentinhaber:
Franz Xaver Meiller Fahrzeug- und
Maschinenfabrik - GmbH & Co KG
80997 München (DE)

(74) Vertreter:
Haffner und Keschmann Patentanwälte GmbH
1010 Wien (AT)

(54) **Stirnwand-Baugruppe für eine Ladebrücke eines Nutzfahrzeugs oder einen Kippaufbau eines Kipper-Fahrzeugs**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Stirnwand-Baugruppe (10) für eine Ladebrücke eines Nutzfahrzeugs oder für einen Kippaufbau eines Kipper-Fahrzeugs, welche Ladebrücke bzw. welcher Kippaufbau ferner zwei Seitenwände und eine Heckwand umfasst, die Stirnwand-Baugruppe (10) umfassend eine fest an der Ladebrücke bzw. dem Kippaufbau des Fahrzeugs angebrachte Grund-Stirnwand (20), welche an ihrer Oberseite wenigstens zwei Schnittstellen (26) zum lösbaren Anbringen von Anbaukomponenten (30, 40, 50) aufweist, und wenigstens eine an den wenigstens zwei Schnittstellen (26) anbringbare Anbaukomponente (30, 40, 50), welche zu diesem Zweck komplementäre Anbringungsmittel (32) umfasst, wobei die oder eine der Anbaukomponenten (30, 40, 50, 60) ein Stirnwand-Erhöhungselement (50) ist, welches an seiner Oberseite identische Schnittstellen aufweist wie die Grund-Stirnwand.

Fig.3



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Stirnwand-Baugruppe für eine Ladebrücke eines Nutzfahrzeugs oder für einen Kippaufbau eines Kipper-Fahrzeugs, welche bzw. welcher ferner zwei Seitenwände und eine Heckwand umfasst, wobei die Stirnwand-Baugruppe eine fest an einer Ladebrücke bzw. einem Kippaufbau des Fahrzeugs angebrachte Grund-Stirnwand, welche an ihrer Oberseite wenigstens zwei Schnittstellen zum lösbaren Anbringen von Anbaukomponenten aufweist, und wenigstens eine an den wenigstens zwei Schnittstellen anbringbare Anbaukomponente umfasst, welche zu diesem Zweck komplementäre Anbringungsmittel umfasst.

[0002] Derartige Stirnwände von Nutzfahrzeugen und insbesondere Kipper-Fahrzeugen erfüllen neben einer Begrenzung des Ladevolumens der Ladebrücke bzw. des Kippaufbaus in Richtung nach vorne, d.h. zur Fahrerkabine hin, noch weitere fahrzeugspezifische Aufgaben, die eine individuelle Auslegung der Stirnwand pro Fahrzeug erfordern können. Beispielsweise ist es üblich, Stirnwanderhöhungen vorzusehen, so dass sich die Stirnwand vertikal weiter nach oben erstreckt als die Seitenwände, und es ist ebenfalls bekannt, Anbauteile wie Ablagegestelle an der Stirnwand vorzusehen, auf denen sperrige Gegenstände in einer Weise aufgelegt und befestigt werden können, dass die Anforderungen an Ladungssicherung erfüllt werden und eine Gefährdung oder Beeinträchtigung des Fahrers in der Fahrerkabine ausgeschlossen wird.

[0003] Aufgrund dieser individuellen Anforderungen pro Fahrzeug war es bisher notwendig, die in der Regel als Schweißbaugruppe hergestellten Stirnwände individuell auf das jeweilige Fahrzeug gemäß Kundenwunsch und Betriebserfordernissen anzupassen, so dass eine Vielzahl von möglichen Ausstattungsvarianten vorgehalten und angeboten werden mussten, die dann bedarfsgemäß während der Fertigung der Ladebrücke bzw. des Kippaufbaus einzubauen waren. Beispielsweise mussten bereits etliche verschiedene Höhen von Stirnwänden für einen gegebenen Grundtyp von Fahrzeug vorgehalten werden, abhängig von der Höhe der entsprechenden Seitenwände und weiteren Anforderungen hinsichtlich der Abmessungen und Formgebung des Ladevolumens der Ladebrücke bzw. des Kippaufbaus.

[0004] Stirnwände der eingangs genannten Art sind offenbart in den Dokumenten „Scheibelhofer Kipprtransporter; 2017. URL: <https://www.kipprtransporter.at/zusatzausstattung/bordwand-schwenkvorrichtung>", US 9481404 B1, US 2007285807 A1, DE 202011103580 U1, US 7207631 B1, DE 1187353 B, DE 8802414 U1, DE 3819670 A1 und DE 9007230 U1.

[0005] Es ist somit die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die eben genannten Probleme auszuräumen und dieselbe Vielfalt von Varianten von Stirnwänden bereitzustellen, jedoch hierbei Einsparungen zu erzielen, indem auf konfektionierte modulare Bauteile zurückgegriffen werden kann, wodurch sowohl in der Lagerhaltung als auch durch das Verwenden von Gleichteilen Synergien erzielt werden können.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe wird vorgeschlagen, dass die erfindungsgemäße Stirnwand-Baugruppe eine fest an einer Ladebrücke bzw. einem Kippaufbau des Fahrzeugs angebrachte Grund-Stirnwand, welche an ihrer Oberseite wenigstens zwei Schnittstellen zum lösbaren Anbringen von Anbaukomponenten aufweist, und wenigstens eine an den wenigstens zwei Schnittstellen anbringbare Anbaukomponente umfasst, welche zu diesem Zweck wiederum komplementäre Anbringungsmittel umfasst. Indem auf diese Weise zunächst einmal eine Grund-Stirnwand mit fest definierten Abmessungen, Eigenschaften und Schnittstellen vorgesehen wird, wird es möglich, einen oder mehrere Typen von Anbaukomponenten in einer modularen Weise vorzusehen und bei Bedarf und gemäß Kundenwunsch flexibel an der Grund-Stirnwand anzubringen. Somit kann ein Baukasten von Anbaukomponenten entworfen und vorgehalten werden, die sämtlich mit einer konfektionierten Grund-Stirnwand verbunden und eingesetzt werden können.

[0007] Hierbei handelt es sich erfindungsgemäß bei der einen oder einer der mehreren Anbaukomponenten um ein Stirnwand- Erhöhungselement, welches an seiner Oberseite erneut identische Schnittstellen aufweist wie die Grund-Stirnwand. Auf diese Weise kann einerseits eine Erhöhung der Stirnwand des Fahrzeugs um einen vorbestimmten vertikalen Betrag erzielt werden

und durch das Vorsehen identischer Schnittstellen an der Oberseite des Stirnwand-Erhöhungselements bleibt die Modularität der Stirnwand-Baugruppe in einer Weise erhalten, die das zusätzliche Anbringen weiterer Anbaukomponenten ermöglicht.

[0008] Insbesondere kann die erfindungsgemäße Stirnwand-Baugruppe eine Mehrzahl von Stirnwand-Erhöhungselementen umfassen, welche sich in wenigstens einer Eigenschaft unterscheiden, beispielsweise ihrer Höhe. Auf diese Weise wird unter Beibehaltung der Abmessungen der Grund-Stirnwand ein Baukasten von möglichen Stirnwand-Höhen geschaffen, in dem durch das Anbauen von einem aus der Mehrzahl von Stirnwand- Erhöhungselementen eine individuelle Höhe der Stirnwand erzielt wird.

[0009] Insbesondere kann durch die lösbare Anbringung der entsprechenden Erhöhungselemente auch in einem bereits bestehenden Fahrzeug in einfacher Weise die Höhe der Stirnwand modifiziert werden, indem ein zusätzliches Stirnwand- Erhöhungselement eingebaut wird oder ein erstes Stirnwand- Erhöhungselement durch ein zweites Stirnwand-Erhöhungselement ersetzt wird.

[0010] Hierbei besteht weiterhin die Möglichkeit, dass das oder wenigstens eines der Stirnwand-Erhöhungselemente eine weitere funktionelle Komponente umfasst, beispielsweise einen Planenkasten oder eine Halterung für ein Ersatzrad, gegebenenfalls mit einer Windenvorrichtung. Auch in diesem Zusammenhang erlaubt das lösbare Anbringen der entsprechenden Stirnwand-Erhöhungselemente eine Flexibilität im Betrieb bestehender Fahrzeuge, da die entsprechenden Stirnwand- Erhöhungselemente getauscht werden können, falls eine zusätzliche funktionelle Komponente benötigt wird oder auf sie verzichtet werden kann.

[0011] Ein weiteres Beispiel für eine Anbaukomponente kann ein Leitblech sein, das sich an der Oberseite der Grund-Stirnwand im Gegensatz zu den bereits diskutierten Stirnwand- Erhöhungselementen nicht vertikal, sondern schräg nach oben und vorne erstreckt. Derartige Leitbleche dienen dazu, Schüttgut, das im Bereich der Stirnwand auf die Ladefläche aufgegeben wird, in Richtung des vorgesehenen Laderaums abzulenken, um einen Verlust des Schüttguts oder eine Gefährdung der Fahrerkabine zu verhindern.

[0012] In analoger Weise zu den oben diskutierten Stirnwand- Erhöhungselementen kann eine Mehrzahl von Leitblechen mit unterschiedlichen Eigenschaften, beispielsweise unterschiedlichen Abmessungen oder unterschiedlichen Winkeln gegenüber der Vertikalen, vorgesehen werden, die bei bestehenden Fahrzeugen je nach Bedarf gegeneinander ausgetauscht werden können. Auch die Leitbleche können an ihrer Oberseite erneut identische Schnittstellen aufweisen wie die Grund-Stirnwand, so dass eine Kombination von mehreren Anbaukomponenten in einer modularen Weise ermöglicht wird, beispielsweise eine Kombination aus einem Leitblech und dem oben bereits angesprochenen Ablagegestell. Ferner kann das oder wenigstens eines der Leitbleche wenigstens einen Anbaupunkt für eine weitere funktionelle Komponente umfassen, beispielsweise für eine Kamera oder einen Scheinwerfer.

[0013] Um in einem Fall, in dem die Schnittstellen nicht durch Anbaukomponenten belegt sind, eine Beschädigung derselben zu verhindern, kann die erfindungsgemäße Stirnwand-Baugruppe ferner für jede der Schnittstellen ein Abdeckelement umfassen, welches in einem Zustand, in welchem keine Anbaukomponente an der Schnittstelle angebracht ist, an die Schnittstelle anbringbar ist. Hierbei kann es sich selbstverständlich sowohl um die an der Grund-Stirnwand vorgesehenen Schnittstellen als auch um an der Anbaukomponente vorgesehene Schnittstellen handeln.

[0014] Wenngleich die Schnittstelle und die komplementären Anbringungsmittel in vielerlei Varianten ausgebildet sein können, beispielsweise durch Steck-, Schnapp- oder Formschlussverbindungen, so kann in einer besonders einfach zu verwendenden und betriebssicheren Ausführungsform durch die Schnittstelle und die komplementären Anbringungsmittel eine Schraubverbindung gebildet sein.

[0015] Um weitere im Zusammenhang mit bekannten Stirnwänden häufig vorgesehene Funktionalitäten bereitzustellen, kann die erfindungsgemäße Stirnwand-Baugruppe an ihrer Grund-Stirn-

wand wenigstens eine Zurröse umfassen und/oder wenigstens eine Seitenwand-Entlastungsvorrichtung tragen und/oder wenigstens eine Trittstufe tragen.

[0016] In diesem Zusammenhang kann die eine oder eine der Anbaukomponenten eine Leiter oder ein Überstieg sein, wobei eine Leiter beispielsweise derart an der Grund-Stirnwand oder einem Stirnwand-Erhöhungselement anbringbar sein kann, dass mit den eben angesprochenen optionalen Trittstufen wiederum ein Überstieg gebildet wird.

[0017] Gemäß einem zweiten Aspekt betrifft die vorliegende Erfindung ein Fahrzeug mit einer Ladebrücke oder ein Kipper-Fahrzeug mit einem Kippaufbau, welche Ladebrücke bzw. welcher Kippaufbau wiederum zwei Seitenwände, eine Heckwand und eine erfindungsgemäße Stirnwand-Baugruppe umfasst. Hierbei kann die Grund-Stirnwand im Wesentlichen dieselbe Höhe aufweisen wie die beiden Seitenwände, so dass ausgehend von einem im Wesentlichen glatten Übergang zwischen den Seitenwänden und der Stirnwand mit Hilfe der oben diskutierten Anbaukomponenten eine Erhöhung der Stirnwand gegenüber den Seitenwänden oder andere Konfigurationen erzielt werden können.

[0018] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden aus der nachfolgenden Beschreibung einer Ausführungsform deutlich, wenn diese zusammen mit den beiliegenden Figuren betrachtet wird. Diese zeigen im Einzelnen:

[0019] Fig. 1 eine erfindungsgemäße Stirnwand-Baugruppe, bestehend aus Grund-Stirnwand und Ablagegestell in schräger Draufsicht;

[0020] Fig. 2a und 2b die Stirnwand aus Fig. 1 mit einem zusätzlichen Leitblech in schräger Draufsicht und Querschnittsansicht;

[0021] Fig. 3 die Stirnwand-Baugruppe aus den Fig. 2a und 2b mit einem zusätzlichen Stirnwand-Erhöhungselement in schräger Draufsicht; und

[0022] Fig. 4 die Stirnwand-Baugruppe aus der Fig. 1 in einer modifizierten Variante und mit einer zusätzlichen Leiter als Anbaukomponente.

[0023] In Fig. 1 ist zunächst einmal eine erfindungsgemäße Stirnwand-Baugruppe gezeigt, die mit dem Bezugszeichen 10 bezeichnet ist und in der dargestellten Konfiguration eine Grund-Stirnwand 20 sowie ein Ablagegestell 30 umfasst.

[0024] Die Grund-Stirnwand 20 erstreckt sich an der Ladefläche eines Kippaufbaus eines nicht weiter dargestellten Kipper-Fahrzeug oder an der fest installierten Ladebrücke eines Nutzfahrzeugs an der der Fahrerkabine zugewandten Seite im Wesentlichen vertikal nach oben und umfasst zu ihrer Verstärkung Querstreben 22 sowie einen Obergurt 24. Die Grund-Stirnwand 20 kann im Wesentlichen mit derselben Höhe vorgesehen sein wie die an sie angrenzenden, nicht dargestellten Seitenwände des Kippaufbaus bzw. der Ladebrücke. An ihrer Oberseite, d.h. im Bereich ihres Obergurts 24, umfasst die Grund-Stirnwand ferner zwei Schnittstellen 26 für das lösbare Anbauen von Anbaukomponenten, beispielsweise Aufnahmen, in die komplementäre Anbringungsmittel der Anbaukomponenten einführbar und verschraubbar sind.

[0025] In der in Fig. 1 gezeigten Konfiguration handelt es sich bei der Anbaukomponente zunächst einmal um das Ablagegestell 30, das die bereits angesprochenen komplementären Anbringungsmittel 32 sowie einen sich im Wesentlichen horizontal erstreckenden Auflagebereich 34 mit Schlaufen 36 zum seitlichen Haltern und Befestigen von auf dem Ablagegestell aufliegenden länglichen Gegenständen umfasst, die ansonsten auf der Ladefläche des Kippaufbaus bzw. der Ladebrücke aufstehen.

[0026] In den Fig. 2a und 2b ist nun eine Konfiguration gezeigt, in der die Grund-Stirnwand 20 und das Ablagegestell 30 aus Fig. 1 weiterhin miteinander verbunden sind, zwischen ihnen jedoch zusätzlich ein Leitblech 40 als zusätzliche Anbaukomponente vorgesehen ist.

[0027] Insbesondere in der Querschnittsansicht aus Fig. 2b lässt sich erkennen, dass das Leitblech ebenfalls an seiner Oberseite Schnittstellen 42 aufweist, die in identischer Weise wie die Schnittstellen 26 der Grund-Stirnwand 20 gebildet sind, um die Modularität der Stirnwand-Bau-

gruppe 10 sicherzustellen. Um es zunächst einmal selbst an der Grund-Stirnwand 20 anbringen zu können, umfasst das Leitblech 40 ferner an seiner Unterseite in den Fig. 2a und 2b nicht zu erkennende komplementäre Anbringungsmittel, welche denjenigen des Ablagegestells 30 entsprechen. Auf diese Weise kann das Leitblech 40 modular zwischen der Grund-Stirnwand 20 und dem Ablagegestell 30 eingefügt sein. Als wirksame Komponenten umfasst das Leitblech 40 ein Winkelblech 44 und ein sich schräg nach vorne und oben erstreckendes Blechteil 46, welches dafür sorgt, dass im Bereich des Leitblechs 40 befindliches Schüttgut trichterförmig in den Ladebereich des Kippaufbaus bzw. der Ladebrücke abgelenkt wird.

[0028] Die Fig. 3 zeigt nun eine Konfiguration der erfindungsgemäßen Stirnwand-Baugruppe 10, in welcher erneut zwischen der Grund-Stirnwand 20 und dem Leitblech 40 ein Stirnwand-Erhöhungselement 50 eingefügt ist, das in gleicher Weise wie das Leitblech 40 an seiner Oberseite zwei Schnittstellen für den Anbau weiterer Anbaukomponenten, in diesem Fall des Leitblechs 40, und an seiner Unterseite komplementäre Anbringungsmittel zum Verbinden mit der darunter befindlichen Komponente, in diesem Fall der Grund-Stirnwand 20, umfasst. Neben der grundsätzlichen Aufgabe einer Erhöhung der Grund-Stirnwand 20 um einen vorbestimmten Betrag hat das Stirnwand-Erhöhungselement 50 noch die Aufgabe, weitere funktionelle Komponenten zu tragen, im vorliegenden Fall eine Halterung 52 für ein Ersatzrad 54 des Fahrzeugs sowie eine Windenvorrichtung 56.

[0029] Zuletzt zeigt die Fig. 4 eine leicht modifizierte Variante der Stirnwand-Baugruppe 10 aus Fig. 1 mit einer zusätzlichen Leiter 60 als Anbaukomponente. Hierbei sind der Grund-Stirnwand 20 einerseits mehrere Trittstufen 28 auf ihrer vorderen Seite zugeordnet und ferner sind die bereits aus Fig. 3 bekannten Anbaukomponenten Halterung 52, Ersatzrad 54 und Windenvorrichtung 56 nicht einem Stirnwand-Erhöhungselement zugeordnet, sondern direkt an der Grund-Stirnwand 20 vorgesehen.

[0030] Die Leiter 60 ist auf der hinteren Seite der Grund-Stirnwand angeordnet und befindet sich somit mit ihren Beinen im Bereich der Ladefläche des Fahrzeugs. Sie kann entweder an einer der Schnittstellen 26 angebaut sein, oder wie im in Figur 4 gezeigten Fall, an einer gesonderten weiteren Schnittstelle, welche gegenüber den beiden Schnittstellen 26 nach außen verlagert ist. Durch diese Positionierung der gesonderten weiteren Schnittstelle und damit der Leiter 60 wird erreicht, dass durch die fest an der Grund-Stirnwand 20 vorgesehenen Trittstufen 28 und die Leiter 60 ein Überstieg geschaffen wird, mittels welchem ein Benutzer über die Stirnwand 10 auf den Ladebereich des Kippaufbaus gelangen kann und umgekehrt. In einer weiteren möglichen erfindungsgemäßen Variante könnte auch ein kompletter Überstieg-Aufbau als Anbaukomponente vorgesehen werden, d.h. zwei zueinander ausgerichtete Leitern, welche sich beiderseits der Stirnwand 10 erstrecken und miteinander verbunden oder einzeln an der Grund-Stirnwand 20 oder beispielsweise auch an einem Stirnwand-Erhöhungselement angebaut werden können.

[0031] Es zeigt sich, dass durch den modularen Aufbau der erfindungsgemäßen Stirnwand-Baugruppe mittels des Bereitstellens einer relativ geringen Anzahl von Anbaukomponenten und durch die in den Figuren dargestellten Kombinationsmöglichkeiten eine große Variantenvielfalt mit einem relativ geringen technischen Aufwand erzielt werden kann.

Patentansprüche

1. Stirnwand-Baugruppe (10) für eine Ladebrücke eines Nutzfahrzeugs oder einen Kippaufbau eines Kipper-Fahrzeugs, welche Ladebrücke bzw. welcher Kippaufbau ferner zwei Seitenwände und eine Heckwand umfasst, die Stirnwand-Baugruppe (10) umfassend:
 - eine fest an der Ladebrücke bzw. dem Kippaufbau des Fahrzeugs angebrachte Grund-Stirnwand (20), welche an ihrer Oberseite wenigstens zwei Schnittstellen (26) zum lösba- ren Anbringen von Anbaukomponenten (30, 40, 50, 60) aufweist; und
 - wenigstens eine an den wenigstens zwei Schnittstellen (26) anbringbare Anbaukompo- nente (30, 40, 50, 60), welche zu diesem Zweck komplementäre Anbringungsmittel (32) umfasst,**dadurch gekennzeichnet**, dass die oder eine der Anbaukomponenten (30, 40, 50, 60) ein Stirnwand- Erhöhungselement (50) ist, welches an seiner Oberseite identische Schnittstellen aufweist wie die Grund-Stirnwand.
2. Stirnwand-Baugruppe (10) nach Anspruch 1, umfassend eine Mehrzahl von Stirnwand-Er- höhungselementen (50), welche sich in wenigstens einer Eigenschaft unterscheiden, bei- spielsweise in ihrer Höhe.
3. Stirnwand-Baugruppe (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das oder wenigstens eines der Stirnwand- Erhöhungselemente (50) eine weitere funktionelle Komponente umfasst, beispielsweise einen Planenkasten oder eine Halterung (52) für ein Ersatzrad (54), ggf. mit einer Windenvorrichtung (56).
4. Stirnwand-Baugruppe (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekenn- zeichnet**, dass die oder eine der Anbaukomponenten (30, 40, 50, 60) ein Leitblech (40) ist.
5. Stirnwand-Baugruppe (10) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das oder we- nigstens eines der Leitbleche (40) wenigstens einen Anbaupunkt für eine weitere funktionelle Komponente umfasst, beispielsweise für eine Kamera oder einen Scheinwerfer.
6. Stirnwand-Baugruppe (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekenn- zeichnet**, dass die oder eine der Anbaukomponenten (30, 40, 50, 60) ein Ablagegestell (30) ist.
7. Stirnwand-Baugruppe (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ferner umfassend für jede der Schnittstellen (26) ein Abdeckelement, welches in einem Zustand, in welchem keine Anbaukomponente (30, 40, 50) an der Schnittstelle (26) angebracht ist, an die Schnitt- stelle (26) anbringbar ist.
8. Stirnwand-Baugruppe (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekenn- zeichnet**, dass die Schnittstellen (26) und die komplementären Anbringungsmittel (32) eine Schraubverbindung bilden.
9. Stirnwand-Baugruppe (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekenn- zeichnet**, dass die Grund-Stirnwand (20) wenigstens eine Zurröse umfasst und/oder we- nigstens eine Seitenwand-Entlastungsvorrichtung trägt und/oder wenigstens eine Trittstufe (28) trägt.
10. Stirnwand-Baugruppe (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekenn- zeichnet**, dass die oder eine der Anbaukomponenten (30, 40, 50, 60) eine Leiter (60) oder ein Überstieg ist.
11. Fahrzeug mit einer Ladebrücke oder Kipper-Fahrzeug mit einem Kippaufbau, die Ladebrü- cke bzw. der Kippaufbau wiederum umfassend zwei Seitenwände, eine Heckwand und eine Stirnwand- Baugruppe (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.
12. Fahrzeug oder Kipper-Fahrzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch ge- kennzeichnet**, dass die Grund-Stirnwand (20) im Wesentlichen dieselbe Höhe aufweist wie die beiden Seitenwände.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

Fig.1

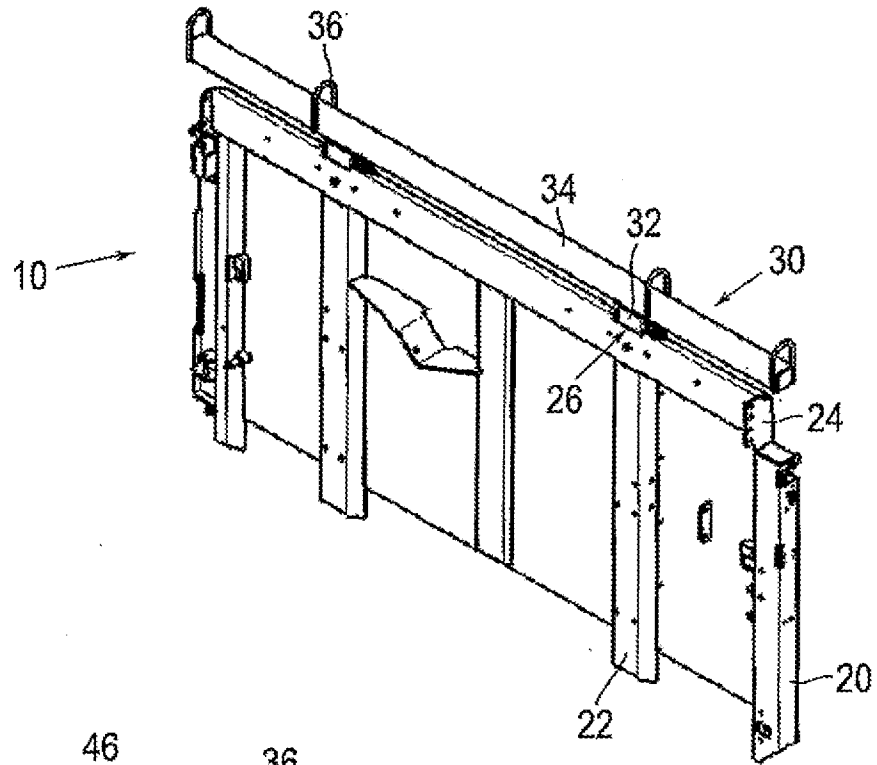


Fig.2a

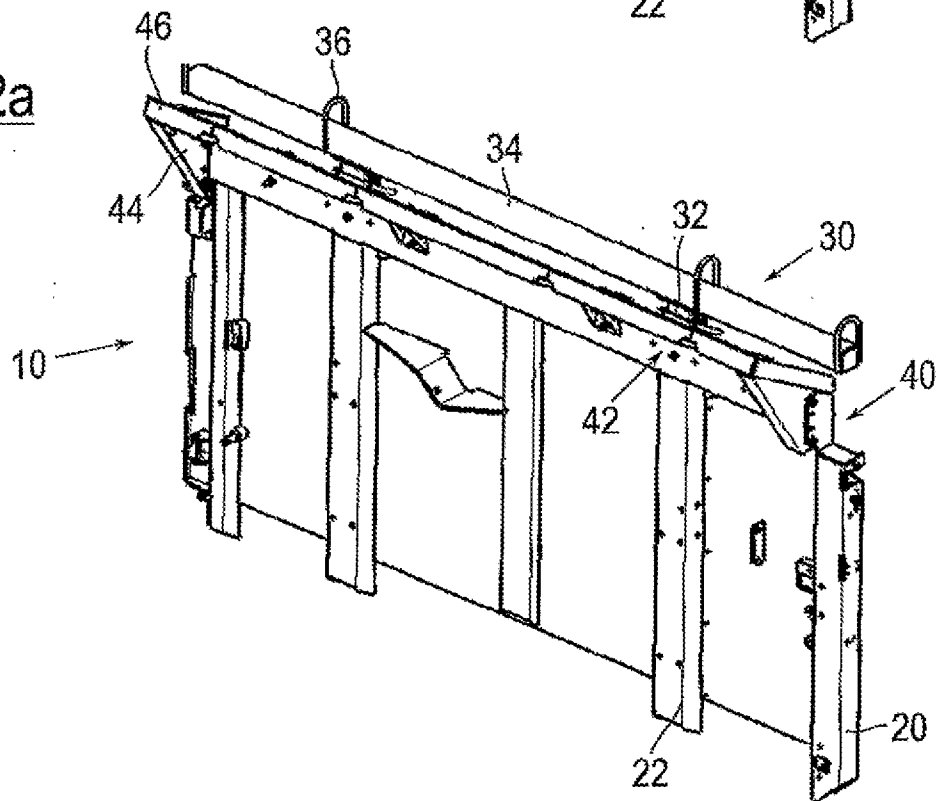


Fig.2b

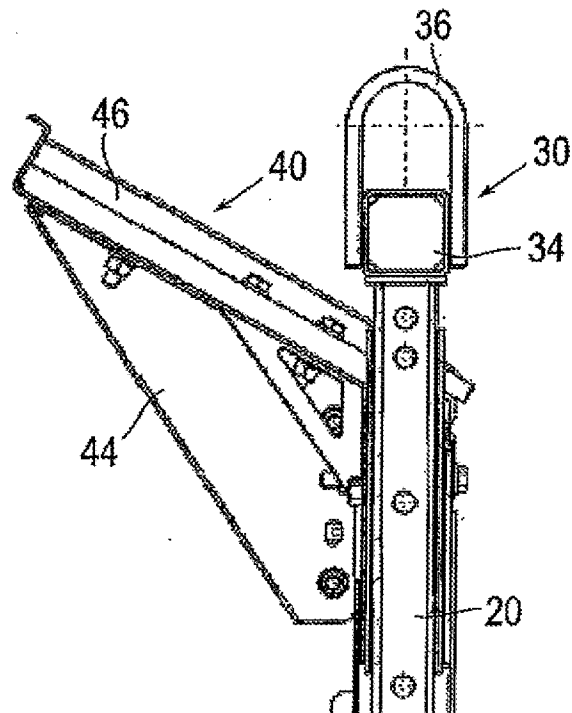


Fig.3

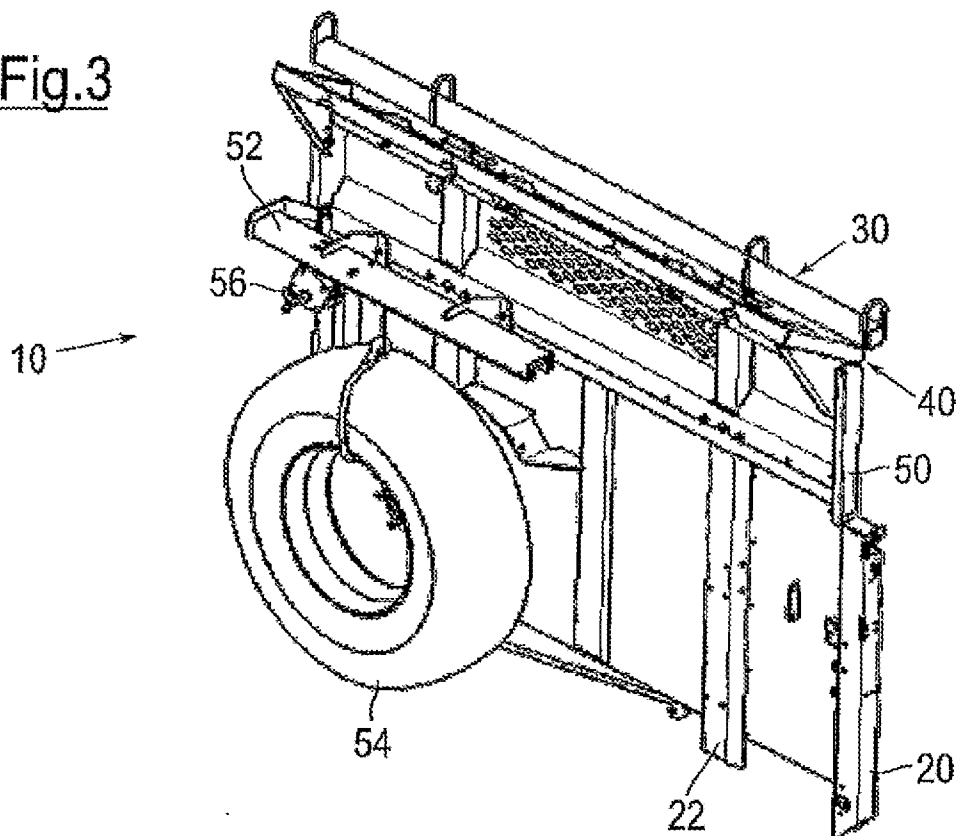


Fig.4

