

(19)



(11)

EP 3 346 882 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
07.08.2019 Patentblatt 2019/32

(51) Int Cl.:
A47F 1/04 ^(2006.01) **A47F 3/02** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16709079.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2016/055156

(22) Anmeldetag: **10.03.2016**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2017/041902 (16.03.2017 Gazette 2017/11)

(54) **AUSGABEVORRICHTUNG**

DISPENSING DEVICE

DISPOSITIF DE SORTIE

(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

(30) Priorität: **08.09.2015 DE 102015115088**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.07.2018 Patentblatt 2018/29

(73) Patentinhaber: **Wanzl Metallwarenfabrik GmbH**
89340 Leipheim (DE)

(72) Erfinder: **WOLF, Alexis**
89340 Leipheim (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U1-202008 001 290 DE-U1-202009 004 271
US-A- 1 115 345

EP 3 346 882 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 Ausgabevorrichtung für unverpackte Waren, insbesondere Backwaren wie Brot, Brötchen oder dergleichen.

[0002] Derartige Ausgabevorrichtungen insbesondere für Backwaren sind bereits aus dem Stand der Technik bekannt und z. B. im Einzelhandel im Einsatz, um eine Selbstbedienungsentnahme von Backwaren zu ermöglichen.

[0003] Mittels dieser Ausgabevorrichtungen können Backwaren dem Kunden präsentiert werden und dieser kann die Ware entsprechend seiner Wahl selbstständig entnehmen.

[0004] Dabei müssen die Ausgabevorrichtungen strenge Hygienevorschriften erfüllen, da unverpackte Ware abverkauft wird. Zu den Anforderungen zählt beispielsweise, dass ein Spuck- und Niesschutz gewährleistet ist, um die bevorratete unverpackte Ware vor Verunreinigung zu schützen.

[0005] Außerdem ist es erforderlich, dass die Ausgabevorrichtung einfach, schnell und zuverlässig gereinigt werden kann.

[0006] Aus der EP 2 554 078 A1 ist bereits eine Ausgabevorrichtung für Brot bekannt, die eine werkzeuglos zerlegbare Entnahmebaugruppe aufweist. Dies soll insbesondere dazu dienen, die Reinigung der Ausgabevorrichtung zu erleichtern.

[0007] Aus der EP 2 248 448 A1 ist bereits eine Ausgabevorrichtung bekannt, die zur Verhinderung der Rückführung von bereits ausgewählten Backwaren eine Trennvorrichtung bestehend aus Sperrbügeln mit unterschiedlicher Länge aufweist. Die Sperrbügel sind dabei zwischen dem Vorratsbereich und dem Entnahmebereich angeordnet und ermöglichen nur eine Überführung der Backwaren vom Vorratsbereich zum Entnahmebereich.

[0008] Aus der DE 20 2007 009 953 U1 ist ein Warenbehälter zur Selbstbedienungsentnahme von Backwaren bekannt. Dabei weist dieser Warenbehälter vorderseitig einen nach Art einer Schublade ausgebildeten Warenträger zur Entnahme von Waren auf. Dieser Warenträger ist in Gebrauchsstellung in einem Rahmen mittels einer Verriegelung festlegbar und kann nach entsprechender Entriegelung z. B. zur Reinigung oder Befüllung aus dem Rahmen herausgezogen werden.

[0009] Ferner offenbaren die DE 10 2014 110 636 B3 sowie die DE 92 04 232 U1 und DE 20 2005 008 141 U1 eine Ausgabevorrichtung, die mit einer Auffangrinne ausgestattet sind.

[0010] Bei der DE 92 04 232 U1 mündet eine Warentransportrutsche als Verlängerung direkt in eine Warenaufnahmerinne, die durch eine unterhalb der Rinne und beweglich angeordnete Vorrichtung zur vereinzelter Warenabgabe erweitert ist.

[0011] Die DE 20 2005 008 141 U1 beschreibt darüber hinaus drei unterschiedliche Lösungen einer Auffangvorrichtung, die jeweils am Boden des Behälters angeordnet

sind. Die Auffangvorrichtung kann in Form einer beweglich angeordneten Klappe, einer drehbar und mit einer Öffnung versehenen zylindrischen Auffangrinne oder ähnlich einer herausziehbaren Schublade ausgeführt sein.

[0012] Die DE 20 2014 000 100 U1 offenbart eine Warenausgabeeinheit zur Selbstbedienungsentnahme von Brot, Brötchen oder dergleichen, die mehrere Warenentnahmefächer mit nach außen aufschwenkbaren Türen aufweist. Die Türen sind dabei mit einem Dämpfungselement abbremsbar.

[0013] Die DE 10 2004 013 194 A1 offenbart einen Warenausgabebehälter für Zigarettenpackungen, der ein in Führungsschienen geführtes, aufschiebbares und zuschiebbares Rollengitter aufweist, mittels dessen der Zugriff auf die Waren im Warenausgabebehälter gesperrt werden kann.

[0014] Die DE 10 2011 011 580 B3 offenbart eine Ausgabevorrichtung zur Selbstbedienungsentnahme von Backwaren, die einen Entnahmebehälter mit einer vorderen Entnahmeöffnung aufweist. Die Entnahmeöffnung ist mit einer Klappe verschließbar, die um eine horizontale Stützachse verschwenkbar ist, wobei diese Konstruktion allerdings vergleichsweise viel Platzbedarf für die Bewegung der Klappe aufweist.

[0015] Die EP 1 985 209 A1 und die DE 20 2009 006 755 U1 offenbaren einen Warenbehälter zur Selbstbedienungsentnahme mit einer kombinierten Verschlussklappe und Hygienesicherung.

[0016] Die US 1115345 A offenbart, dass die kombinierte Kipp-Drehbewegung einer Tür wird durch einen ersten Führungsausnehmung und einen zweiten Führungsausnehmung und die entsprechenden mitwirkenden Führungszapfen definiert.

[0017] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Ausgabevorrichtung für unverpackte Waren, insbesondere Backwaren wie Brot, Brötchen oder dergleichen in vorteilhafter Weise weiterzubilden, insbesondere dahingehend, dass der Entnahmebereich zum Einen eine einfache und ansprechende Entnahme der Ware ermöglicht und zum Anderen einfach und unkompliziert z. B. zu Reinigungs- und/oder Wartungszwecken ohne spezialisiertes Montagepersonal, sondern auch von z. B. vergleichsweise ungeübtem Personal zerlegt werden kann.

[0018] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Ausgabevorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0019] Die Erfindung basiert auf dem Grundgedanken, dass die Tür der Ausgabevorrichtung teilweise in den Warenaufnahmeraum eingeschoben werden kann und dies mit einer für den Nutzer intuitiven und natürlichen Bewegung. In einer ersten Stellung soll die Tür den Warenaufnahmeraum und die Öffnung, die Zugang zum Warenaufnahmeraum gewährt, im Wesentlichen vollständig verschließen. In der wenigstens einen zweiten Stellung soll die Tür geöffnet sein und zwar derart, dass sie teilweise im Warenaufnahmeraum versenkt ist. Die Tür ist in dieser geöffneten, zweiten Stellung dann bezogen auf

den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung im oberen Bereich der Öffnung und steht auch über die Öffnung nach vorne hinaus. Dadurch wird ein Spuckschutz und Niesschutz realisiert, weil die Tür eine von oben kommende Einwirkung auf die im Warenaufnahmeraum befindlichen Waren verhindert. Durch die kombinierte Kipp-Drehbewegung gefolgt von einer im Wesentlichen waagrechten Einschubbewegung wird eine intuitive und natürliche Versenkbewegung der Tür realisiert, denn der Nutzer möchte die Tür, die in der geöffneten Stellung sich im oberen Bereich der Öffnung befindet, nach oben verbringen und wird z.B. an einem an der Tür befindlichen Griff ziehen, um die Tür zu öffnen. Durch die Kipp-Drehbewegung der Tür wird die obere Kante der Tür in den Warenaufnahmeraum hinein gekippt, so dass die Tür bereits die richtige Ausrichtung für die Bewegung in die zweite Stellung hat. Für eine Bewegung in die zweite Stellung ist dann noch die Einschubbewegung erforderlich, die bezogen auf den aufgestellten und montierten Zustand der Ausgabevorrichtung schräg nach oben verläuft. Diese Art des Bewegungsverlaufs weist den Vorteil auf, dass die Tür sich stets innerhalb des Warenausgaberaumes bewegt und daher kein gesteigerter Raumbedarf besteht. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn im Trägergestell mehrere Warenausgaberräume vorhanden sind.

[0020] Des Weiteren kann vorgesehen sein, dass die erste Führungsausnehmung einen Kurvenabschnitt aufweist, der eine Kurve mit stetiger Krümmung beschreibt. Dadurch wird erreicht, dass bei der Öffnungsbewegung der Tür diese in das Innere des Warenausgaberaumes hineingedreht werden kann.

[0021] Darüber hinaus ist möglich, dass die erste Führungsausnehmung einen geraden Abschnitt aufweist, der sich an den Kurvenabschnitt anschließt. Dieser gerade Abschnitt dient insbesondere dazu, die im Wesentlichen schräg nach oben verlaufende Einschubbewegung der Tür zu realisieren.

[0022] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass im aufgestellten und montierten Zustand der Ausgabevorrichtung der Kurvenabschnitt der ersten Führungsausnehmung im Bereich der Öffnung beginnt und das dessen Beginn den tiefsten Punkt der Führungsausnehmung aufweist und der gerade Abschnitt den höchsten Punkt der Führungsausnehmung aufweist, der der Punkt der ersten Führungsausnehmung ist, der am weitesten von der Öffnung entfernt ist. Durch diese Gestaltung bzw. Formgebung der ersten Führungsausnehmung wird erreicht, dass die Öffnungsbewegung der Tür durch eine Führung des Führungszapfens von der Öffnung weg nach innen geführt wird. Darüber hinaus bewegt sich der Führungszapfen nach oben, so dass durch die Gestaltung der ersten Führungsausnehmung auch die Größe des geöffneten Anteils der Öffnung definiert wird, durch den der Nutzer in den Warenausgaberaum hineingreifen kann.

[0023] Weiter kann vorgesehen sein, dass im aufgestellten und montierten Zustand der Ausgabevorrichtung

die erste Führungsausnehmung unterhalb der zweiten Führungsausnehmung angeordnet ist. Diese Gestaltung erleichtert die von der Tür bei der Öffnung durchzuführende Bewegung. Dadurch wird unter Anderem auch erreicht, dass der untere Teil der Tür im Wesentlichen gedreht wird aufgrund der Gestaltung der ersten Führungsausnehmung.

[0024] Darüber hinaus kann vorgesehen sein, dass die zweite Führungsausnehmung einen Kurvenverlauf beschreibt, bei dem der in der zweiten Führungsausnehmung geführte Führungszapfen im montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung bei der Öffnung der Tür in einem ersten Abschnitt zunächst von einer höheren Position im Bereich der Öffnung in eine niedrigere Position und in einem zweiten Abschnitt im Wesentlichen waagrecht zu einem von der Öffnung entfernten Punkt führbar ist. Durch diese Ausgestaltung der zweiten Führungsausnehmung wird im Wesentlichen die Kippbewegung der Tür definiert. Durch die Kippbewegung der Tür wird erreicht, dass die Tür in das Innere des Warenausgaberaumes hineingekippt wird, so dass die Tür für die Öffnungsbewegung keinen Raumbedarf nach oben hat, sondern ihre Bewegung vollständig innerhalb des zugehörigen Warenausgaberaumes vollführen kann.

[0025] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der erste Abschnitt eine talartige Kurve und der zweite Abschnitt eine waagrechte Kurve beschreibt. Durch die talartige Gestaltung des ersten Abschnitts der zweiten Führungsausnehmung kann die obere Kante der Tür zunächst nach unten gekippt werden, wodurch die obere Kante der Tür innerhalb des zugehörigen Warenausgaberraumes geführt werden kann. Die waagrechte Kurve dient im Zusammenhang mit dem entsprechenden Abschnitt der ersten Führungsausnehmung der im Wesentlichen schräg nach oben verlaufenden Einschubbewegung.

[0026] Darüber hinaus kann vorgesehen sein, dass die wannenartige Aufnahme in einem Wannenträger gehalten ist. Dies ermöglicht eine einfache Entnahme bzw. Entfernung der wannenartigen Aufnahme aus der Ausgabevorrichtung. Dies kann beispielsweise erforderlich sein, wenn die wannenartige Aufnahme gereinigt werden soll. Darüber hinaus ist es möglich, dass über den Wannenträger eine einfache Verstellung der Stellung der wannenartigen Aufnahme ermöglicht wird, beispielsweise durch entsprechende Verstellmöglichkeiten des Wannenträgers. Dies erlaubt es, dass die Verstellfunktionalität von der wannenartigen Aufnahme selbst getrennt ist, d.h. dass die wannenartige Aufnahme selbst beispielsweise einfach ausgestaltet sein kann. Denkbar ist insbesondere, dass die wannenartige Aufnahme eine Kunststoffwanne ist.

[0027] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der Wannenträger um einen Drehpunkt drehbar ist, wobei der Drehpunkt bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung im unteren Bereich der Öffnung angebracht ist. Dadurch wird eine ein-

fache Verstellmöglichkeit erreicht und es wird möglich, die wannenartige Aufnahme, die in den Wannenträger eingesetzt ist, heckseitig zu befüllen. Hierzu ist eine Drehmöglichkeit im vorderen, unteren Bereich der Öffnung besonders vorteilhaft, weil hierdurch die wannenartige Aufnahme beispielsweise zur heckseitigen Befüllung in eine Befüllposition gedreht wird, bei der diese nach unten gestellt ist und zwar derart, dass die eingefüllten Waren einfach in die wannenartige Aufnahme eingefüllt werden können, ohne dass diese sogleich aufgrund der Schwerkraft und einer möglichen schiefen Ebene in den Bereich der Öffnung rutschen. In der Verkaufsposition kann der Wannenträger und damit die in den Wannenträger eingesetzte wannenartige Aufnahme heckseitig nach oben verfahren werden, so dass eine schiefe Ebene entsteht und deshalb die in der wannenartigen Aufnahme eingelegten Waren in den Bereich der Öffnung rutschen.

[0028] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass die wannenartige Aufnahme für die Waren mit dem Wannenträger derart verdrehbar ist, dass bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung die vorderste Kante der wannenartigen Aufnahme in jeder Drehposition positionstreu bezogen auf die Öffnung ist. Dies kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass der Bereich der vordersten Kante der wannenartigen Aufnahme eine Struktur aufweist, die zumindest teilweise einen Querschnitt aufweist, der sich kreisförmig um die Drehachse erstreckt. Eine derartige Gestaltung verhindert Relativbewegungen der wannenartigen Aufnahme und des Wannenträgers in Bezug auf die Ausgabevorrichtung. Dadurch können Spalten im Bereich der Öffnung vermieden werden, was insbesondere im Hinblick auf die einzuhaltende Hygiene vorteilhaft ist, da beispielsweise Brösel nicht durch diese Spalten hindurch fallen können.

[0029] Erfindungsgemäß ist wenigstens ein Dämpfungselement vorgesehen, mittels dessen die Bewegung der Tür abbremsbar ist. Durch die Bereitstellung eines Dämpfungselements lässt sich insbesondere die Schließbewegung der Tür abbremsen. Dadurch kann die Haltbarkeit der Tür und auch die Bedienbarkeit der Ausgabevorrichtung erhöht werden.

[0030] Das Dämpfungselement kann eine Gasfeder, insbesondere eine Luftfeder sein. Derartige Gasfedern bzw. Luftfedern sind hinsichtlich ihrer Dämpfungseigenschaft gut einstellbar und beispielsweise auch in einer Konfiguration erhältlich, die nur in eine Richtung eine Dämpfungsbewegung bzw. Dämpfungsfunktion ermöglicht. Dies ist insbesondere dahingehend sinnvoll, wenn die Öffnungsbewegung der Tür nicht abgebremst werden soll, hingegen die Schließbewegung der Tür durch das Dämpfungselement gebremst bzw. gedämpft werden soll.

[0031] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass das Dämpfungselement mit wenigstens einem Führungszapfen verbunden ist, insbesondere mit dem Führungszapfen verbunden ist, der in der ersten Führungsausneh-

mung geführt ist. Dadurch lässt sich mit einfachen konstruktiven Mitteln gezielt eine unmittelbare und gut einstellbare Dämpfungswirkung der Bewegung der Tür ermöglichen.

[0032] Des Weiteren kann vorgesehen sein, dass der Wannenträger in einer heckseitigen Wannenträgerführungsausnehmung geführt ist. Hierdurch lässt sich einfach und sicher bei vergleichsweise geringem konstruktivem Aufwand die gewünschte Bewegungsmöglichkeit des Wannenträgers und damit der wannenartigen Aufnahme definieren und einstellen.

[0033] Des Weiteren kann vorgesehen sein, dass bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung das obere Ende der Wannenträgerführungsausnehmung eine Verkaufsposition und das untere Ende der Wannenträgerführungsausnehmung eine Befüllstellung und/oder Verkaufsposition für die wannenartige Aufnahme definiert. Hierdurch kann, wie bereits vorstehend dargestellt, die Befüllung und auch der normale Verkaufsbetrieb der Ausgabevorrichtung besonders günstig gestaltet werden.

[0034] Die wannenartige Aufnahme kann ein Mittelabschnitt und zwei Endabschnitte aufweisen, wobei die Endabschnitte abgerundet sind und der Mittelabschnitt im Wesentlichen gerade ausgebildet ist. Hierdurch wird eine einfach zu reinigende Gestaltung der wannenartigen Aufnahme erreicht. Darüber hinaus ermöglicht diese Gestaltung der wannenartigen Aufnahme, dass in der Verkaufsstellung der wannenartigen Aufnahme die in der wannenartigen Aufnahme eingebrachten Waren in Richtung der Öffnung rutschen und hierdurch einfach durch den Nutzer der Ausgabevorrichtung aus der Ausgabevorrichtung entnehmbar sind.

[0035] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung sollen nun anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.

[0036] Es zeigen:

- Fig. 1: eine Frontansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Ausgabevorrichtung;
- Fig. 2: eine perspektivische Ansicht auf die Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 1;
- Fig. 3: eine Seitenansicht auf die Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 1;
- Fig. 4: eine perspektivische Ansicht auf einen schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 1;
- Fig. 5: eine weitere perspektivische Ansicht auf einen schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4;
- Fig. 6: eine weitere perspektivische Ansicht auf einen schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4;
- Fig. 7: eine weitere perspektivische Ansicht auf einen schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4;
- Fig. 8: eine Seitenansicht auf einen schubladenarti-

- gen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4;
- Fig. 9: eine weitere Seitenansicht auf einen schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4;
- Fig. 10: eine weitere Seitenansicht auf einen schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4;
- Fig. 11: eine weitere Seitenansicht auf einen schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4;
- Fig. 12: eine perspektivische Ansicht auf die Mechanik der Türen eines schubladenartigen Einsatzes der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4;
- Fig. 13: eine weitere perspektivische Ansicht auf die Mechanik der Türen eines schubladenartigen Einsatzes der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4;
- Fig. 14: eine perspektivische Ansicht auf den schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4 mit eingesetzter wannenartiger Aufnahme;
- Fig. 15: eine weitere perspektivische Heckansicht auf den schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4 mit eingesetzter wannenartiger Aufnahme;
- Fig. 16: eine weitere perspektivische Heckansicht auf den schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4 mit eingesetzter wannenartiger Aufnahme;
- Fig. 17: eine weitere perspektivische Heckansicht auf den schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4 mit eingesetzter wannenartiger Aufnahme;
- Fig. 18: eine Seitenansicht auf den schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4 mit eingesetzter wannenartiger Aufnahme;
- Fig. 19: eine weitere Seitenansicht auf den schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4 mit eingesetzter wannenartiger Aufnahme;
- Fig. 20: eine weitere Seitenansicht auf den schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4 mit eingesetzter wannenartiger Aufnahme; und
- Fig. 21: eine weitere Seitenansicht auf den schubladenartigen Einsatz der Ausgabevorrichtung gemäß Fig. 4 mit eingesetzter wannenartiger Aufnahme.

[0037] Fig. 1 zeigt eine Frontansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Ausgabevorrichtung 10 für unverpackte Waren, insbesondere Backwaren wie Brot, Brötchen oder dergleichen.

[0038] Die Ausgabevorrichtung 10 weist ein Trägergestell 12 auf. In dem Trägergestell 12 sind mehrere schub-

ladenartige Einsätze 14 vorgesehen, wobei in dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel vier schubladenartige Einsätze 14 übereinander angeordnet sind.

[0039] Die schubladenartigen Einsätze 14 sind jeweils baugleich ausgebildet.

[0040] Jeder schubladenartige Einsatz 14 weist drei nebeneinander angeordnete Warenaufnahmeräume 16 auf.

[0041] Auch jeder Warenaufnahmeraum 16 gemäß dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel ist identisch ausgebildet.

[0042] In jedem Warenaufnahmeraum 16 befindet sich eine wannenartige Aufnahme 18 für die Aufnahme der abzuverkaufenden Waren. Diese wannenartige Aufnahme 18 kann beispielsweise durch eine Kunststoffwanne ausgebildet sein, die aus lebensmittelechten bzw. unbedenklichem Kunststoff gefertigt sein kann.

[0043] Wie dies weiter aus Fig. 1 ersichtlich ist, weist jede wannenartige Aufnahme 18 Längsrippen 20 auf, die ein Herunterrutschen der Ware erleichtern.

[0044] Um die Ware aus dem Warenaufnahmeraum 16 herauszunehmen, ist eine frontseitige Öffnung 22 vorgesehen. Über diese frontseitige Öffnung 22 ist der Warenaufnahmeraum 16 und die wannenartige Aufnahme 18 zugänglich.

[0045] Die frontseitige Öffnung 22 ist mittels einer Tür 24 verschließbar.

[0046] Die Tür 24 weist ein Türgriff 26 auf, mittels dessen die Tür 24 geöffnet werden kann, so dass der Warenaufnahmeraum 16 zugänglich wird.

[0047] Der Türgriff 26 ist dabei bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung 10 im unteren, mittleren Bereich der Tür 24 angeordnet.

[0048] Bei der Tür 24 handelt es sich um eine aus einem transparenten Werkstoff gefertigte Tür. Dabei kann es sich beispielsweise um eine Glastür oder eine Tür aus transparentem Kunststoff handeln. Im oberen Bereich ist die Tür 24 gekrümmt, um eine Kollision mit dem Trägergestell 12 oder mögliche Reflexionen beispielsweise durch die oberhalb der Ausgabevorrichtung 10 angeordnete Marktbeleuchtung zu vermeiden.

[0049] Fig. 2 zeigt weiter eine perspektivische Ansicht auf die Ausgabevorrichtung 10 gemäß Fig. 1.

[0050] Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, weist jede Tür 24 hin bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung in ihrem oberen Bereich eine Türführung 28 auf, die auch jeweils bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung 10 im oberen Bereich der Öffnung 22 angeordnet ist.

[0051] Aus Fig. 3, die eine Seitenansicht auf die Ausgabevorrichtung 10 gemäß Fig. 1 zeigt, ist ersichtlich, dass die Tür 24 beidseitig jeweils zwei Führungszapfen 30 aufweist, die in den beidseitig angeordneten Türführungen 28 geführt sind (siehe hierzu auch Fig. 4, die eine perspektivische Ansicht auf den schubladenartigen Einsatz 14 der Ausgabevorrichtung 10 gemäß Fig. 1 zeigt).

[0052] Die Türführung 28 weist eine erste Führungsausnehmung 32 und eine zweite Führungsausnehmung 34 auf.

[0053] Die Fig. 5 bis 7 zeigen weitere perspektivische Ansichten auf den schubladenartigen Einsatz 14 der Ausgabevorrichtung 10 gemäß Fig. 4.

[0054] Weitere Details der Ausgestaltung der ersten Führungsausnehmung 32 und der zweiten Führungsausnehmung 34 sind aus den Fig. 8 bis 11 erkennbar, die Seitenansichten auf den schubladenartigen Einsatz 14 der Ausgabevorrichtung 10 zeigen. Wie insbesondere aus Fig. 8 erkennbar ist, ist im aufgestellten und montierten Zustand der Ausgabevorrichtung 10 die erste Führungsausnehmung 32 unterhalb der zweiten Führungsausnehmung 34 angeordnet.

[0055] Wie weiter aus Fig. 8 ersichtlich ist, weist die erste Führungsausnehmung 32 einen Kurvenabschnitt 36 auf, der eine Kurve mit stetiger Krümmung beschreibt. Diese Kurve weist vom Bereich der Öffnung 22 in Richtung Heck der Ausgabevorrichtung 10.

[0056] Des Weiteren weist die erste Führungsausnehmung 32 einen geraden Abschnitt 38 auf, der sich an den Kurvenabschnitt 36 anschließt.

[0057] Im aufgestellten und montierten Zustand der Ausgabevorrichtung 10 beginnt der Kurvenabschnitt 36 der ersten Führungsausnehmung 32 im Bereich der Öffnung 22. Der Kurvenabschnitt 36 weist den tiefsten Punkt der Führungsausnehmung 32 auf (bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung 10), wohingegen der gerade Abschnitt 38, der sich schräg nach oben hin erstreckt den höchsten Punkt der Führungsausnehmung 32 aufweist, der zugleich der Punkt der ersten Führungsausnehmung 32 ist, der am weitesten von der Öffnung 22 entfernt ist. Hier weist die Führungsausnehmung 32 auch eine Montageverbreiterung 40 auf, über die der Führungzapfen 30 der Tür 24 eingesetzt werden kann.

[0058] Die zweite Führungsausnehmung 34 beschreibt einen Kurvenverlauf, bei dem der in der zweiten Führungsausnehmung 34 geführte Führungzapfen 30 der Tür 24 im montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung 10 bei der Öffnung der Tür 24 in einem ersten Abschnitt 41 zunächst von einer höheren Position 42 im Bereich der Öffnung 22 in eine niedrigere Position 44 überführt wird und in einem zweiten Abschnitt 46 im Wesentlichen waagrecht zu einem von der Öffnung 22 entfernten Punkt führbar ist. Hier weist auch die zweite Führungsausnehmung 34 eine Montageverbreiterung 48 auf, über die der Führungzapfen 30 der Tür 24 in die Führungsausnehmung 34 einsetzbar ist.

[0059] Wie weiter aus Fig. 8 ersichtlich ist, ist an dem in der ersten Führungsausnehmung 32 geführten Führungzapfen 30 ein Dämpfungselement 50 angelenkt.

[0060] Dabei ist das Dämpfungselement 50 mit einem ersten Gelenkpunkt 52 drehbar im unteren Bereich des schubladenartigen Einsatzes 14 sowie im Bereich der Öffnung 22 angelenkt. Der zweite Gelenkpunkt 54 ist am Führungzapfen 30 der Tür 24 angelenkt.

[0061] Das Dämpfungselement 50 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel als Gasfeder, hier sogar als Luftfeder ausgebildet. Mittels des Dämpfungselements 50 können die Bewegungen der Tür 24 abgebremst werden. Dabei ist die Luftfeder derart ausgebildet, dass die Schließbewegung der Tür 24 abgebremst wird und zwar durch das Einschieben des Kolbens 56 des Dämpfungselements 50.

[0062] Fig. 12 und Fig. 13 zeigen jeweils eine perspektivische Ansicht auf die Mechanik der Tür 24 des schubladenartigen Einsatzes 14 der Ausgabevorrichtung 10.

[0063] Wie dies aus Fig. 12 und Fig. 13 ersichtlich ist, ist für jede Tür 24 jeweils ein Dämpfungselement 50 vorgesehen. Gleichzeitig weist jede Tür 24 an beiden Seiten Führungszapfen 30 auf.

[0064] Zu beiden Seiten der Tür 24 ist jeweils eine Türführung 28 vorgesehen.

[0065] Die Fig. 14 bis 17 zeigen eine perspektivische Ansicht auf den schubladenartigen Einsatz 14 der Ausgabevorrichtung 10 mit drei eingesetzten wannenartigen Aufnahmen 18.

[0066] Jede wannenartige Aufnahme 18 wird durch einen Wannenträger 58 gehalten.

[0067] Dabei ist ein gemeinsamer Wannenträger 58 für die drei wannenartigen Aufnahmen 18 vorgesehen.

[0068] Im frontseitigen Bereich des schubladenartigen Einsatzes 14 ist ein Drehpunkt 60 vorgesehen, um den der Wannenträger 58 drehbar ist.

[0069] Der Drehpunkt 60 ist im bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung 10 im unteren Bereich der Öffnung 22 angebracht.

[0070] Der Wannenträger 58, der im heckseitigen Bereich eine sich über die gesamte Breite des schubladenartigen Einsatzes 14 erstreckende Stange 62 aufweist, ist in heckseitigen Wannenträgerführungsausnehmungen 64 geführt, die beidseitig des schubladenartigen Einsatzes 14 in dessen Heckbereich angeordnet sind.

[0071] Des Weiteren ist ein Wannenträgerdämpfungselement 66 vorgesehen, das an einem Führungszapfen des Wannenträgers 58 mit einem Drehpunkt angelenkt ist sowie mit einem weiteren Drehpunkt am Gehäuse des schubladenartigen Einsatzes 14.

[0072] Die Fig. 18 bis 21 zeigen Seitenansichten auf den schubladenartigen Einsatz 14 der Ausgabevorrichtung 10 gemäß Fig. 4 mit eingesetzter wannenartiger Aufnahme 18.

[0073] Wie dies aus diesen Figuren ersichtlich ist, ist bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung 10 das obere Ende der Wannenträgerführungsausnehmung 64 für eine Verkaufsposition vorgesehen und das untere Ende der Wannenträgerführungsausnehmung 64 für eine Befüllstellung und/oder Verkaufsposition der wannenartigen Aufnahme 18 vorgesehen.

[0074] Die wannenartige Aufnahme 18 weist einen Mittelabschnitt 68 und zwei Endabschnitte 70 auf, wobei die Endabschnitte 70 abgerundet sind und der Mittelabschnitt 68 im Wesentlichen gerade ausgebildet ist.

[0075] Die Funktionen der Ausgabevorrichtung 10 lassen sich wie folgt beschreiben:

Durch die Ausgestaltung der Tür 24, der Türführung 28 und des Dämpfungselements 50, wird eine ungebremste Öffnungsbewegung der Tür 24 und eine gebremste Schließbewegung der Tür 24 realisiert (vgl. insbesondere Fig. 5 bis 7 sowie Fig. 9 bis 11).

[0076] Die Führungszapfen 30 der Tür 24 sind mittels der Türführungen 28 derart geführt, dass jede Tür 24 zumindest teilweise in den Warenaufnahmeraum 16 hinein mittels einer kombinierten Kipp-Drehbewegung gefolgt von einer bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung 10 im Wesentlichen schräg nach oben verlaufenden Einschubbewegung versenkbar ist. Die kombinierte Kipp-Drehbewegung wird durch den ersten Kurvenabschnitt 36 und den ersten Abschnitt 41 der ersten Führungsausnehmung 32 bzw. der zweiten Führungsausnehmung 34 definiert.

[0077] Die schräg nach oben verlaufende Einschubbewegung ergibt sich durch die Gestaltung des geraden Abschnitts 38 der ersten Führungsausnehmung 32 bzw. des zweiten Abschnitts 46 der zweiten Führungsausnehmung 34. Wie dies weiter aus insbesondere den Fig. 14 bis 21 ersichtlich ist, kann die wannenartige Aufnahme 18 mehrere Positionen einnehmen.

[0078] So zeigt Fig. 14 die wannenartigen Aufnahmen 18 in einer Verkaufsposition.

[0079] Die wannenartigen Aufnahmen 18 können um den Drehpunkt 60 derart verdreht werden, dass die vorderste Kante der wannenartigen Aufnahmen 18 in jeder Drehposition positionstreu bezogen auf die Öffnung 22 ist.

[0080] Der Wannenträger 58 kann über eine Zwischenstellung, wie in Fig. 15 gezeigt, in eine Befüllstellung, wie in Fig. 16 gezeigt überführt werden. Die entsprechende Bewegung ist in den Fig. 17 und 21 entsprechend angedeutet. In Fig. 18 ist in der Seitenansicht die Verkaufsstellung gezeigt, in Fig. 19 die Zwischenstellung und in Fig. 20 die Befüllstellung der wannenartigen Aufnahme 18.

Bezugszeichenliste

[0081]

- 10 Ausgabevorrichtung
- 12 Trägergestell
- 14 schubladenartiger Einsatz
- 16 Warenaufnahmeraum
- 18 wannenartige Aufnahme
- 20 Rippe
- 22 frontseitige Öffnung
- 24 Tür
- 26 Türgriff
- 28 Türführung
- 30 Führungszapfen
- 32 erste Führungsausnehmung
- 34 zweite Führungsausnehmung

- 36 Kurvenabschnitt
- 38 gerader Abschnitt
- 40 Montageverbreiterung
- 41 erster Abschnitt
- 5 42 höhere Position
- 44 niedrigere Position
- 46 zweiter Abschnitt
- 48 Montageverbreiterung
- 50 Dämpfungselement
- 10 52 erster Gelenkpunkt
- 54 zweiter Gelenkpunkt
- 56 Kolben
- 58 Wannenträger
- 60 Drehpunkt
- 15 62 Stange
- 64 Wannenträgerführungsausnehmung
- 66 Wannenträgerdämpfungselement
- 68 Mittelabschnitt
- 70 Endabschnitt

Patentansprüche

1. Ausgabevorrichtung (10) für unverpackte Waren, insbesondere Backwaren wie Brot, Brötchen oder dergleichen, mit wenigstens einem Trägergestell (12) und mit wenigstens einem in das Trägergestell (12) im montierten Zustand eingesetzten schubladenartigen Einsatz (14), wobei der schubladenartige Einsatz (14) einen Warenaufnahmeraum (16) umgrenzt, in dem sich wenigstens eine wannenartige Aufnahme (18) für die Waren befindet, und wobei der schubladenartige Einsatz (14) wenigstens eine frontseitige Öffnung (22) aufweist, über die der Warenaufnahmeraum (16) und die wannenartige Aufnahme (18) zugänglich sind, und wobei der schubladenartige Einsatz (14) wenigstens eine transparente Tür (24) und wenigstens eine Türführung (28) aufweist, die bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung (10) im oberen Bereich der Öffnung (22) angeordnet ist, wobei die Tür (24) wenigstens zwei Führungszapfen (30) aufweist und wobei die Türführung (28) weiter eine erste Führungsausnehmung (32) und eine zweite Führungsausnehmung (34) aufweist, in der die Führungszapfen (30) derart geführt sind, dass die Tür (24) zumindest teilweise in den Warenaufnahmeraum (16) hinein mittels einer kombinierten Kipp-Drehbewegung gefolgt von einer bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung (10) im Wesentlichen schräg nach oben verlaufenden Einschubbewegung versenkbar ist, und dass wenigstens ein Dämpfungselement (50) vorgesehen ist, mittels dessen die Bewegung der Tür (24) abbremsbar ist.
2. Ausgabevorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Führungsausnehmung

mung (32) einen Kurvenabschnitt (36) aufweist, der eine Kurve mit stetiger Krümmung beschreibt.

3. Ausgabevorrichtung (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Führungsausnehmung (32) einen geraden Abschnitt (38) aufweist, der sich an den Kurvenabschnitt (36) anschließt. 5
4. Ausgabevorrichtung (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** im aufgestellten und montierten Zustand der Ausgabevorrichtung (10) der Kurvenabschnitt (36) der ersten Führungsausnehmung (32) im Bereich der Öffnung (22) beginnt, und dass dessen Beginn den tiefsten Punkt der Führungsausnehmung (32) aufweist und der gerade Abschnitt (38) den höchsten Punkt der Führungsausnehmung (32) aufweist, der der Punkt der ersten Führungsausnehmung (32) ist, der am weitesten von der Öffnung (22) entfernt ist. 10
5. Ausgabevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im aufgestellten und montierten Zustand der Ausgabevorrichtung (10) die erste Führungsausnehmung (32) unterhalb der zweiten Führungsausnehmung (34) angeordnet ist. 15
6. Ausgabevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Führungsausnehmung (34) einen Kurvenverlauf beschreibt, bei dem der in der zweiten Führungsausnehmung (34) geführte Führungszapfen (30) im montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung (10) bei der Öffnung der Tür (24) in einem ersten Abschnitt (41) zunächst von einer höheren Position (42) im Bereich der Öffnung (22) in eine niedrigere Position (44) und in einem zweiten Abschnitt (46) im Wesentlichen waagrecht zu einem von der Öffnung entfernten Punkt führbar ist. 20
7. Ausgabevorrichtung (10) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Abschnitt (41) eine talartige Kurve und der zweite Abschnitt (46) eine waagrechte Kurve beschreibt. 25
8. Ausgabevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wannenartige Aufnahme (18) in einem Wannenträger (58) gehalten ist. 30
9. Ausgabevorrichtung (10) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wannenträger (58) um einen Drehpunkt (60) drehbar ist, wobei der Drehpunkt (60) bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung (10) im unteren Bereich der Öffnung (22) angebracht ist. 35

10. Ausgabevorrichtung (10) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wannenartige Aufnahme (18) für die Waren mit dem Wannenträger (58) derart verdrehbar ist, dass bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung (10) die vorderste Kante der wannenartigen Aufnahme (18) in jeder Drehposition positionstreu bezogen auf die Öffnung (22) ist. 40

11. Ausgabevorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dämpfungselement (50) eine Gasfeder, insbesondere eine Luftfeder ist. 45

12. Ausgabevorrichtung (10) nach Anspruch 1 oder Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dämpfungselement (50) mit wenigstens einem Führungszapfen (30) verbunden ist, insbesondere mit dem Führungszapfen (30) verbunden ist, der in der ersten Führungsausnehmung (32) geführt ist. 50

13. Ausgabevorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 8 bis 12 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wannenträger (58) in einer heckseitigen Wannenträgerführungsausnehmung (64) geführt ist. 55

14. Ausgabevorrichtung (10) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** bezogen auf den montierten und aufgestellten Zustand der Ausgabevorrichtung (10) das obere Ende der Wannenträgerführungsausnehmung (64) eine Verkaufsposition und das untere Ende der Wannenträgerführungsausnehmung (64) eine Befüllstellung und/oder Verkaufsposition für die wannenartige Aufnahme (18) definiert. 60

15. Ausgabevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wannenartige Aufnahme (18) einen Mittelabschnitt (68) und zwei Endabschnitte (70) aufweist, wobei die Endabschnitte (70) abgerundet sind und der Mittelabschnitt (68) im Wesentlichen gerade ausgebildet ist. 65

45 Claims

1. A dispensing device (10) for unpacked goods, in particular bakery goods such as bread, bread rolls, or the like, having at least one support frame (12) and having at least one drawer-type insert (14) that in the assembled state is inserted into the support frame (12), wherein the drawer-type insert (14) delineates a goods receptacle space (16), at least one bin-type receptacle (18) for the goods being located in said goods receptacle space (16), and wherein the drawer-type insert (14) has at least one forward opening (22) by way of which the goods receptacle space (16) and the bin-type receptacle (18) are ac-

cessible, and wherein the drawer-type insert (14) has at least one transparent door (24) and at least one door guide (28) which in relation to the assembled and set-up state of the dispensing device (10) is disposed in the upper region of the opening (22), wherein the door (24) has at least two guide pins (30), and wherein the door guide (28) furthermore has a first guide clearance (32) and a second guide clearance (34) in which the guide pins (30) are guided in such a manner that the door (24) by means of a combined tilting/rotating movement, followed by an insertion movement that in relation to the assembled and set-up state of the dispensing device (10) runs in a substantially obliquely upward manner, is at least partially lowerable into the goods receptacle space (16) and wherein at least one damping element (50) by means of which the movement of the door (24) is capable of being decelerated is provided.

2. The dispensing device (10) as claimed in claim 1, **characterized in that** the first guide clearance (32) has a curved portion (36) which describes a curve having a consistent curvature.
3. The dispensing device (10) as claimed in claim 2, **characterized in that** the first guide clearance (32) has a straight portion (38) which adjoins the curved portion (36).
4. The dispensing device (10) as claimed in claim 3, **characterized in that** the curved portion (36) of the first guide clearance (32) in the set-up and assembled state of the dispensing device (10) commences in the region of the opening (22), and **in that** the commencement of said curved portion (36) comprises the lowest point of the guide clearance (32), the straight portion (38) comprising the highest point of the guide clearance (32), said highest point being that point of the first guide clearance (32) that is the most remote from the opening (22).
5. The dispensing device (10) as claimed in one of the preceding claims, **characterized in that** the first guide clearance (32) in the set-up and assembled state of the dispensing device (10) is disposed below the second guide clearance (34).
6. The dispensing device (10) as claimed in one of the preceding claims, **characterized in that** the second guide clearance (34) describes a curved profile in which the guide pin (30) that is guided in the second guide clearance (34) in the assembled and set-up state of the dispensing device (10), when the door (24) is being opened, is guidable in a first portion (41) initially from a higher position (42) in the region of the opening (22) to a lower position (44), and in a second portion (46) is guidable in a substantially horizontal manner to a point that is remote from the

opening.

7. The dispensing device (10) as claimed in claim 6, **characterized in that** the first portion (41) describes a valley-type curve, and the second portion (46) describes a horizontal curve.
8. The dispensing device (10) as claimed in one of the preceding claims, **characterized in that** the bin-type receptacle (18) is held in a bin support (58).
9. The dispensing device (10) as claimed in claim 8, **characterized in that** the bin support (58) is rotatable about a pivot point (60), wherein the pivot point (60) in relation to the assembled and set-up state of the dispensing device (10) is attached to the lower region of the opening (22).
10. The dispensing device (10) as claimed in claim 9, **characterized in that** the bin-type receptacle (18) for the goods, conjointly with the bin support (58), is rotatable such that the frontmost edge of the bin-type receptacle (18) in relation to the assembled and set-up state of the dispensing device (10) is positionally true in relation to the opening (22) in each rotary position.
11. The dispensing device (10) as claimed in claim 1, **characterized in that** the damping element (50) is a gas spring, in particular an air spring.
12. The dispensing device (10) as claimed in either of claims 1 and 11, **characterized in that** the damping element (50) is connected to at least one guide pin (30), in particular to the guide pin (30) which is guided in the first guide clearance (32).
13. The dispensing device (10) as claimed in one of claims 8 to 12, **characterized in that** the bin support (58) is guided in a rearward bin support guide clearance (64).
14. The dispensing device (10) as claimed in claim 13, **characterized in that**, in relation to the assembled and set-up state of the dispensing device (10), the upper end of the bin support guide clearance (64) defines a sales position, and the lower end of the bin support guide clearance (64) defines a filling position and/or sales position for the bin-type receptacle (18).
15. The dispensing device (10) as claimed in one of the preceding claims, **characterized in that** the bin-type receptacle (18) has a central portion (68) and two end portions (70), wherein the end portions (70) are rounded, and the central portion (68) is configured so as to be substantially straight.

Revendications

1. Dispositif de distribution (10) destiné à des marchandises non emballées, en particulier à des produits de boulangerie tels que du pain, des petits pains ou articles similaires, comprenant au moins un bâti de support (12) et au moins une pièce intégrée (14) de type tiroir, insérée dans ledit bâti de support (12) à l'état monté, ladite pièce intégrée (14), de type tiroir, délimitant un compartiment (16) récepteur de marchandises dans lequel se trouve au moins un réceptacle (18) de type cuvette, dédié aux marchandises, ladite pièce intégrée (14), de type tiroir, comportant au moins un orifice frontal (22) permettant l'accès audit compartiment (16) récepteur de marchandises et audit réceptacle (18) de type cuvette, et ladite pièce intégrée (14), de type tiroir, étant munie d'au moins une porte transparente (24) et d'au moins un guide (28) de ladite porte, implanté dans la région supérieure de l'orifice (22) en considérant l'état monté et érigé du dispositif de distribution (10), sachant que ladite porte (24) est pourvue d'au moins deux tenons de guidage (30) et que ledit guide (28) de la porte est doté, par ailleurs, d'un premier évidement de guidage (32) et d'un second évidement de guidage (34) dans lesquels lesdits tenons de guidage (30) sont guidés de façon telle que ladite porte (24) puisse être au moins partiellement encaissée dans le compartiment (16) récepteur de marchandises, par exécution d'un mouvement combiné de basculement/rotation suivi d'un mouvement d'insertion s'opérant, pour l'essentiel, à l'oblique vers le haut en considérant l'état monté et érigé dudit dispositif de distribution (10), et sachant qu'il est prévu au moins un élément d'amortissement (50) au moyen duquel le mouvement de ladite porte (24) peut être freiné.
2. Dispositif de distribution (10) selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le premier évidement de guidage (32) comporte un tronçon curviligne (36) décrivant un arc à courbure constante.
3. Dispositif de distribution (10) selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** le premier évidement de guidage (32) comporte un tronçon rectiligne (38) contigu au tronçon curviligne (36).
4. Dispositif de distribution (10) selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** le tronçon curviligne (36) du premier évidement de guidage (32) débute dans la région de l'orifice (22), à l'état érigé et monté dudit dispositif de distribution (10) ; et **par le fait que** l'amorce dudit tronçon présente le point le plus bas de l'évidement de guidage (32), et le tronçon rectiligne (38) présente le point le plus haut de l'évidement de guidage (32), qui est le point dudit premier évidement de guidage (32) le plus éloigné dudit orifice (22).
5. Dispositif de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le premier évidement de guidage (32) est situé au-dessous du second évidement de guidage (34) à l'état érigé et monté dudit dispositif de distribution (10).
6. Dispositif de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le second évidement de guidage (34) offre un tracé curviligne sur lequel, à l'état monté et érigé dudit dispositif de distribution (10), lors de l'ouverture de la porte (24), le tenon de guidage (30) guidé dans ledit second évidement de guidage (34) peut être guidé dans un premier temps sur un premier segment (41), vers un emplacement bas (44) à partir d'un emplacement haut (42), dans la région de l'orifice (22), puis horizontalement pour l'essentiel, sur un second segment (46), vers un point éloigné dudit orifice.
7. Dispositif de distribution (10) selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** le premier segment (41) décrit une courbe de type synclinal, et le second segment (46) décrit une courbe horizontale.
8. Dispositif de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le réceptacle (18), de type cuvette, est retenu dans un porte-cuvettes (58).
9. Dispositif de distribution (10) selon la revendication 8, **caractérisé par le fait que** le porte-cuvettes (58) peut tourner autour d'un point de rotation (60), lequel point de rotation (60) est situé dans la région inférieure de l'orifice (22) en considérant l'état monté et érigé dudit dispositif de distribution (10).
10. Dispositif de distribution (10) selon la revendication 9, **caractérisé par le fait que** le réceptacle (18) de type cuvette, dédié aux marchandises, peut tourner conjointement au porte-cuvettes (58) de façon telle que l'arête située le plus à l'avant dudit réceptacle (18) de type cuvette occupe, en considérant l'état monté et érigé dudit dispositif de distribution (10), une position conforme par rapport à l'orifice (22) à chaque emplacement pris par rotation.
11. Dispositif de distribution (10) selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'élément d'amortissement (50) est un ressort à gaz, un ressort pneumatique en particulier.
12. Dispositif de distribution (10) selon la revendication 1 ou la revendication 11, **caractérisé par le fait que** l'élément d'amortissement (50) est relié à au moins un tenon de guidage (30), notamment au tenon de guidage (30) guidé dans le premier évidement de

guidage (32).

13. Dispositif de distribution (10) selon l'une des revendications 8 à 12, **caractérisé par le fait que** le porte-cuvettes (58) est guidé dans un évidement postérieur (64) de guidage dudit porte-cuvettes. 5
14. Dispositif de distribution (10) selon la revendication 13, **caractérisé par le fait que**, en considérant l'état monté et érigé dudit dispositif de distribution (10), l'extrémité supérieure de l'évidement (64) de guidage du porte-cuvettes définit un emplacement d'offre à la vente, et l'extrémité inférieure dudit évidement (64) de guidage du porte-cuvettes définit une position d'approvisionnement et/ou un emplacement d'offre à la vente dévolu(e)(s) au réceptacle (18) de type cuvette. 10 15
15. Dispositif de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le réceptacle (18) de type cuvette comprend une région médiane (68) et deux régions extrêmes (70), lesdites régions extrêmes (70) étant arrondies, et ladite région médiane (68) étant de réalisation substantiellement rectiligne. 20 25

30

35

40

45

50

55

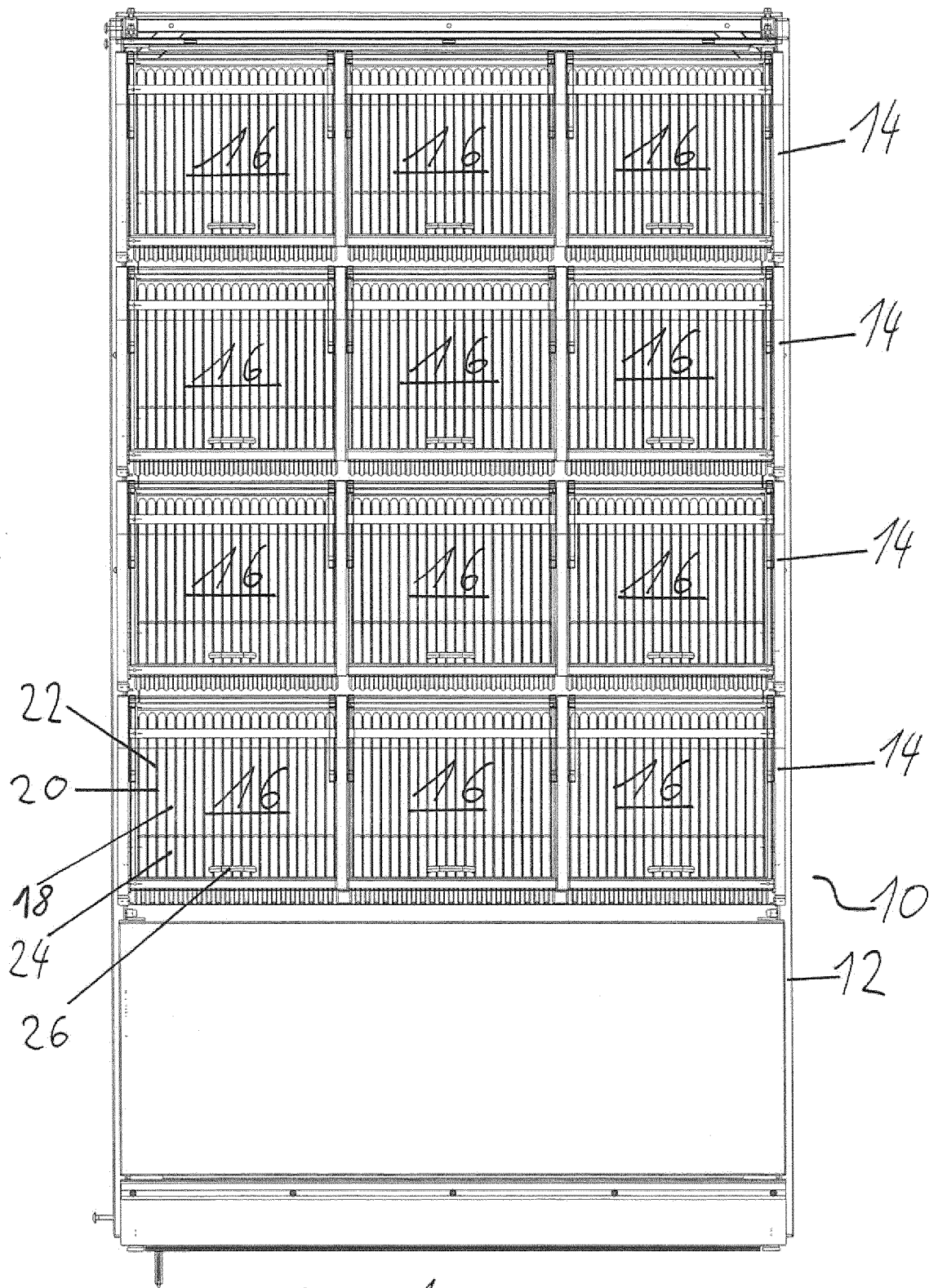


Fig. 1

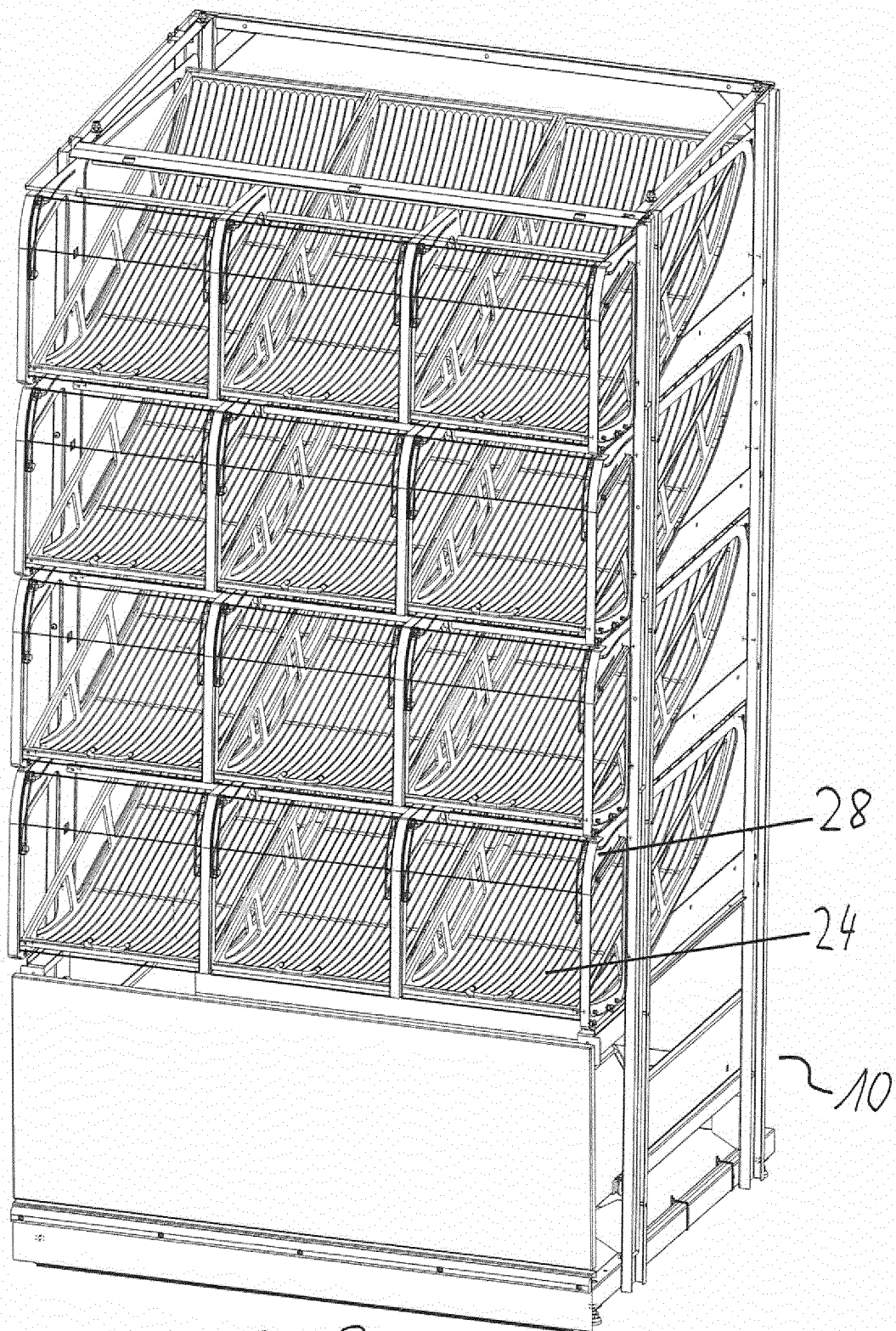
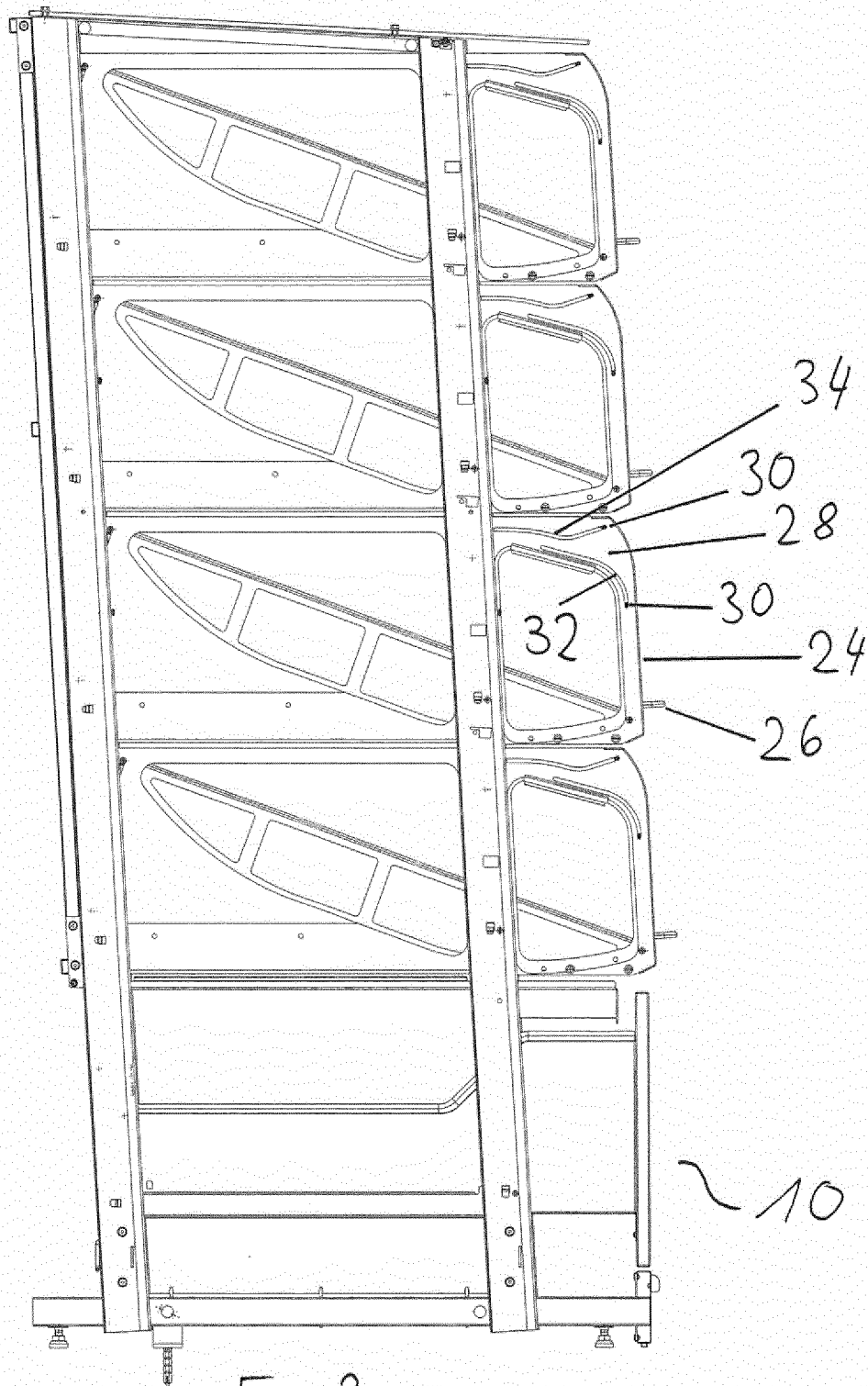
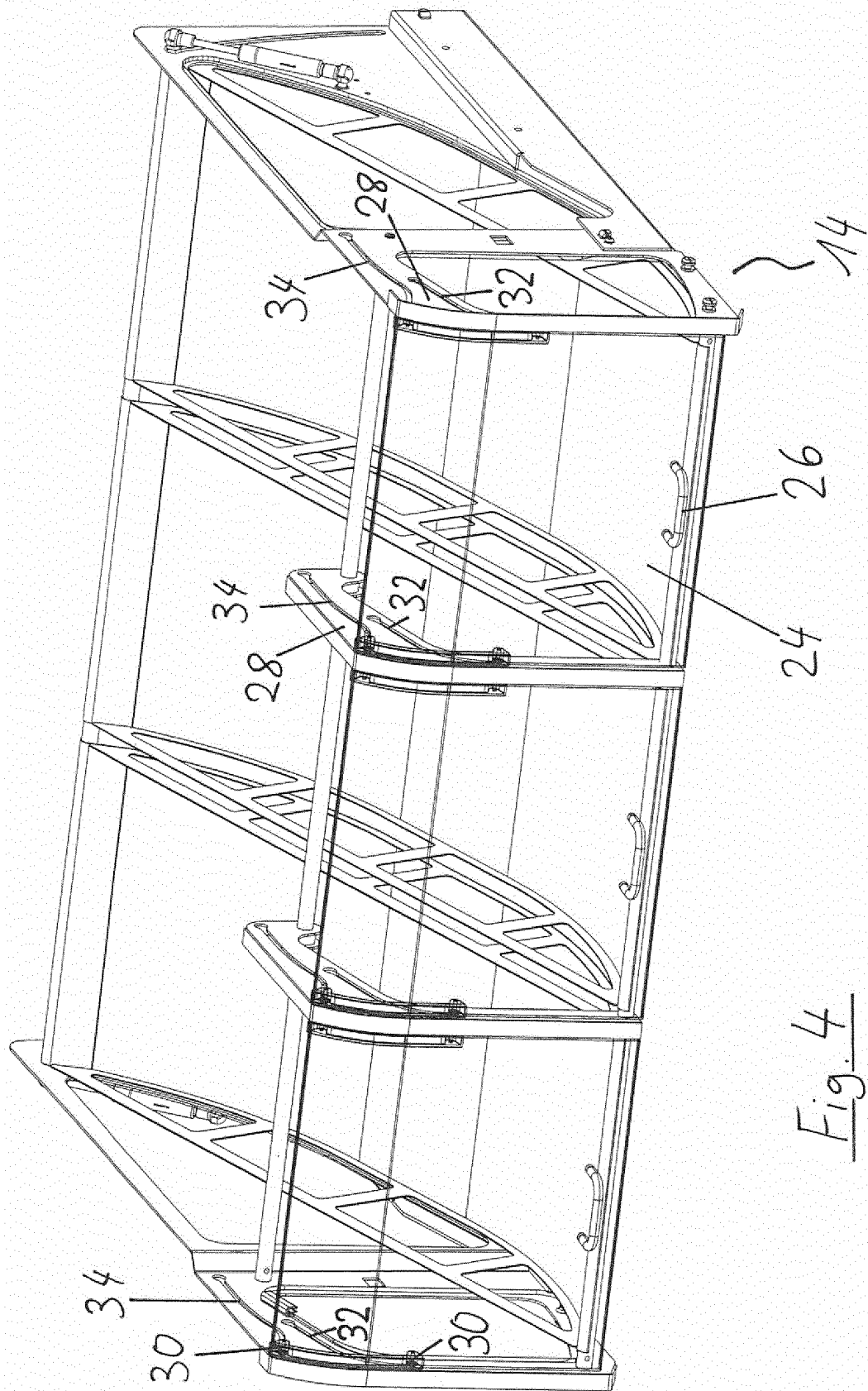


Fig. 2





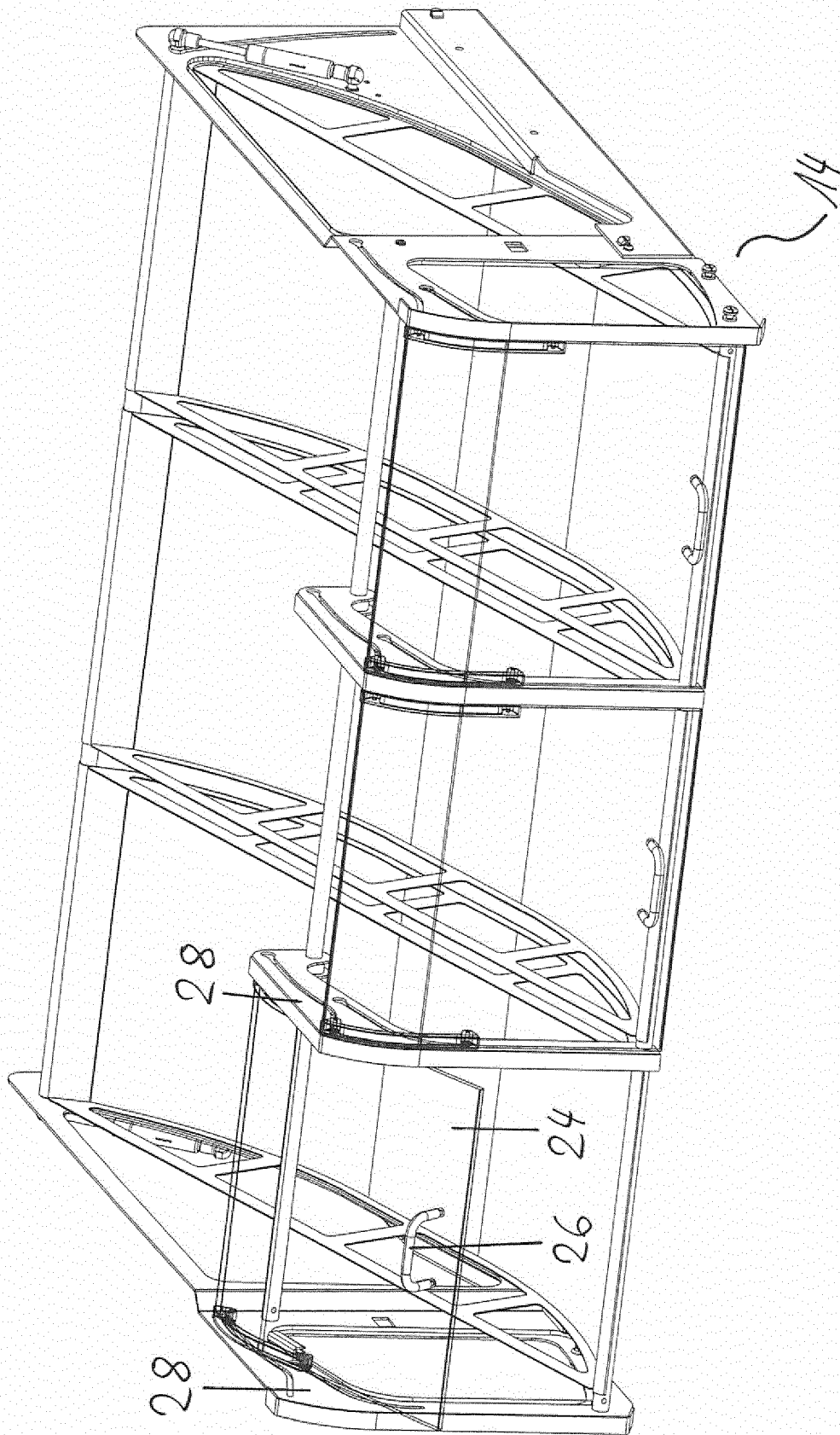


Fig. 5

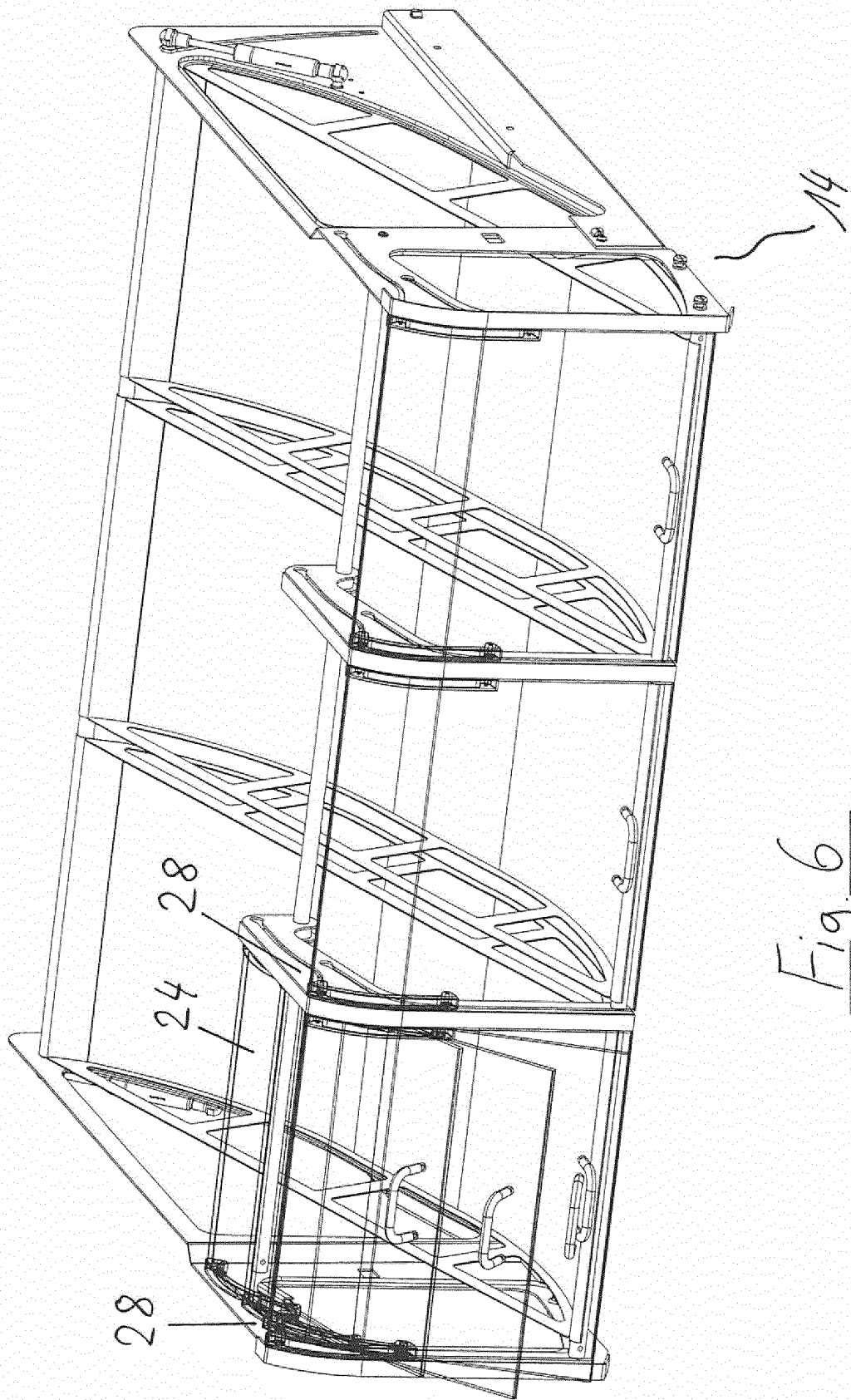
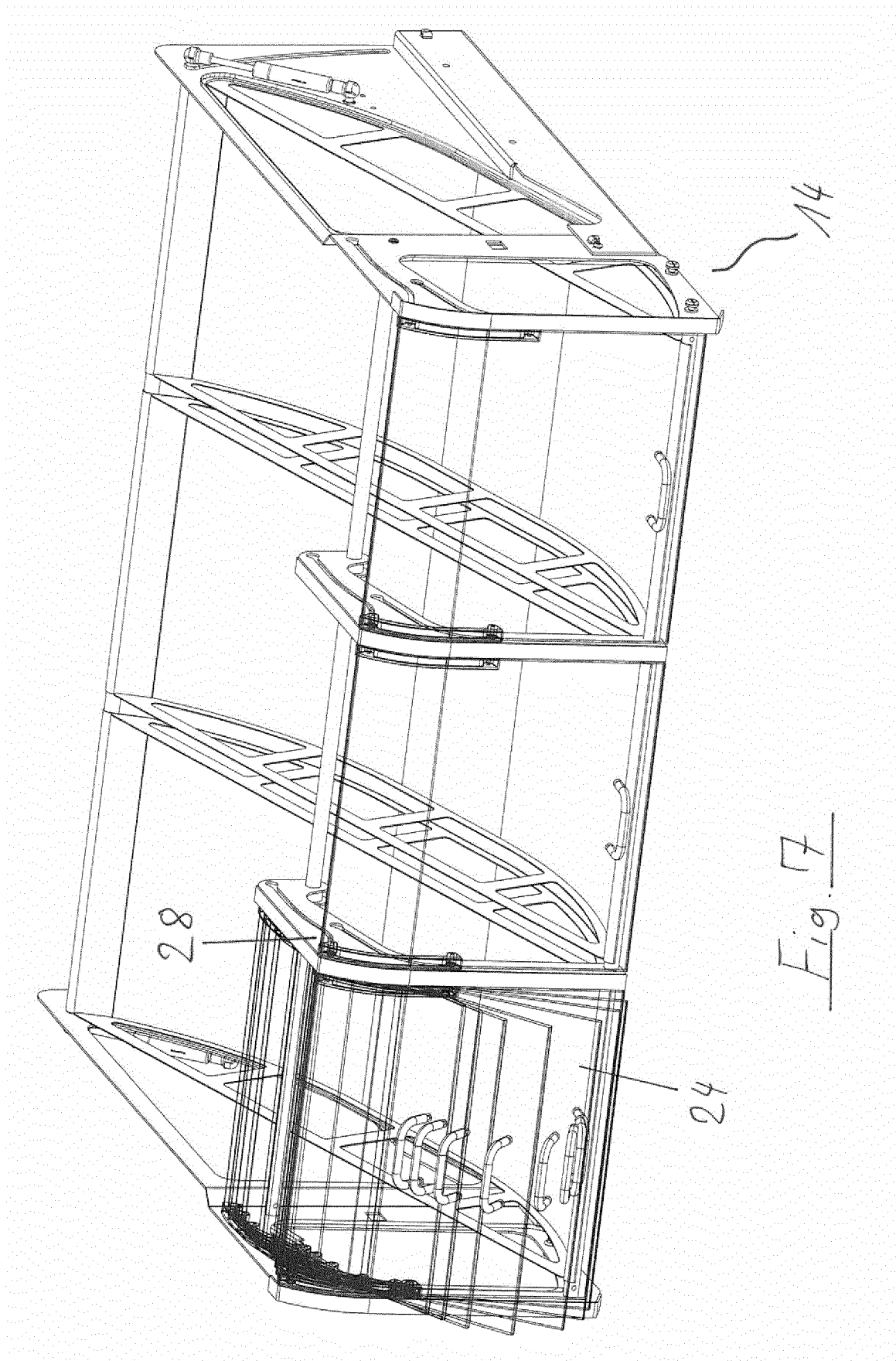
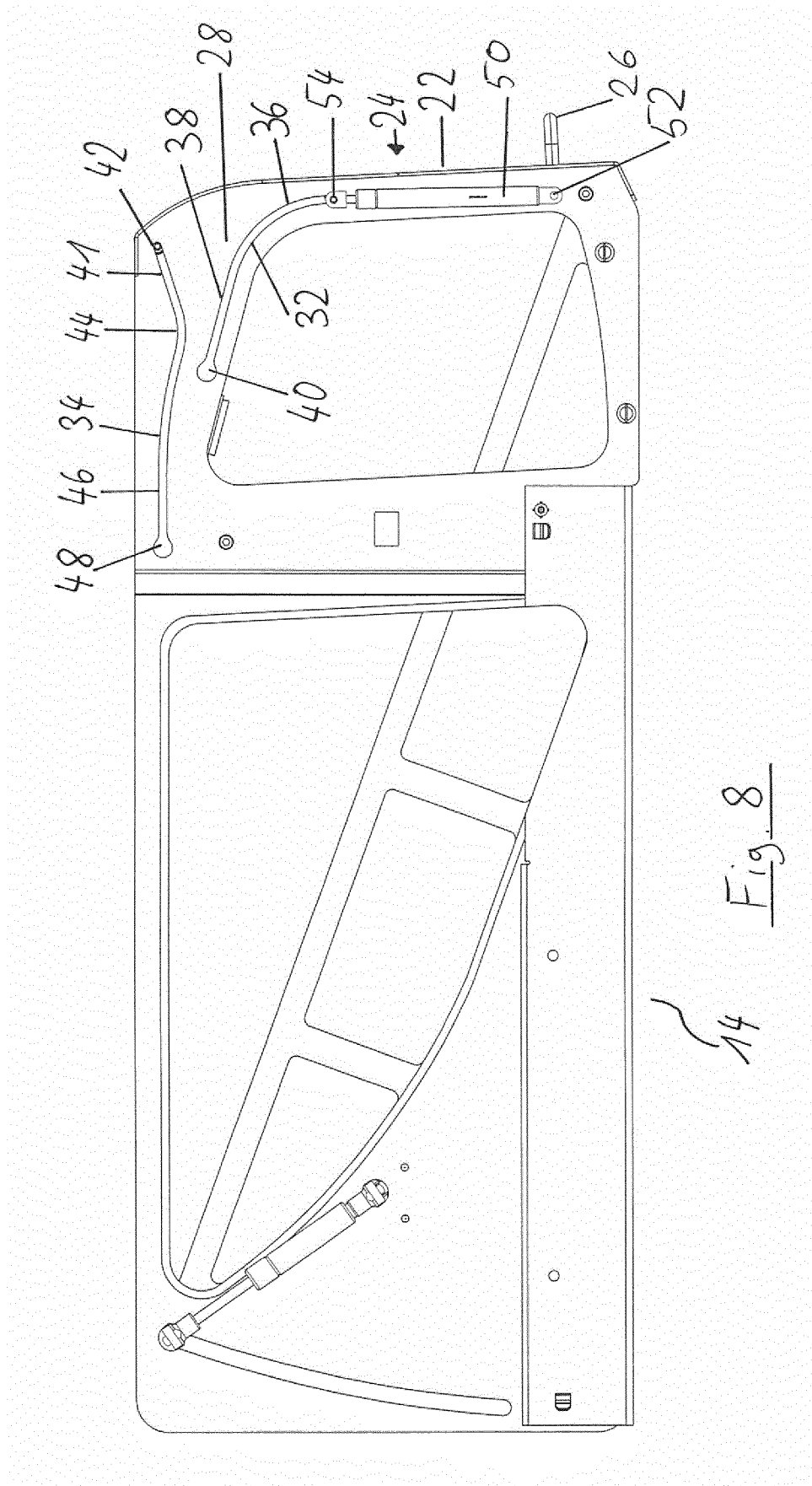
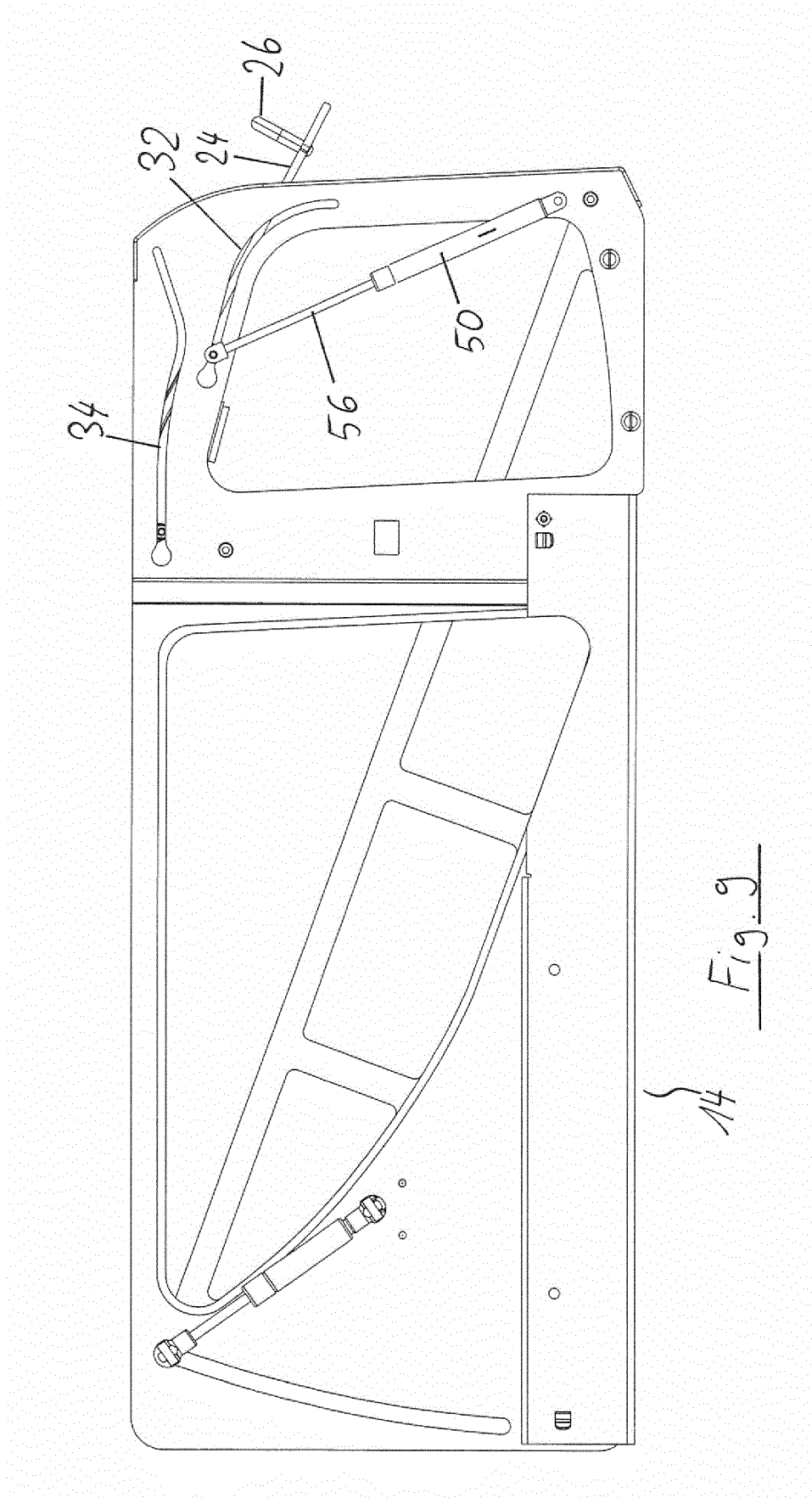
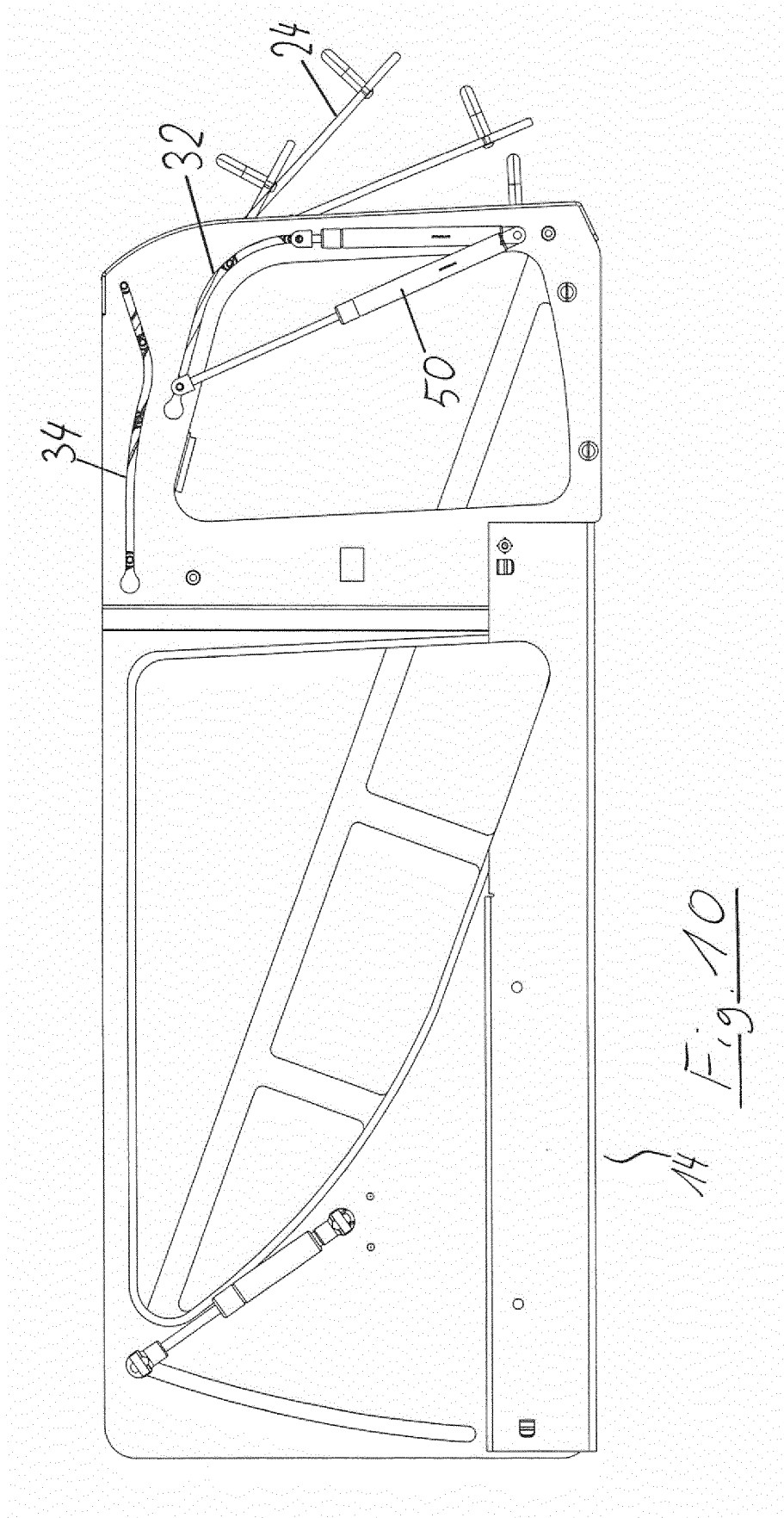


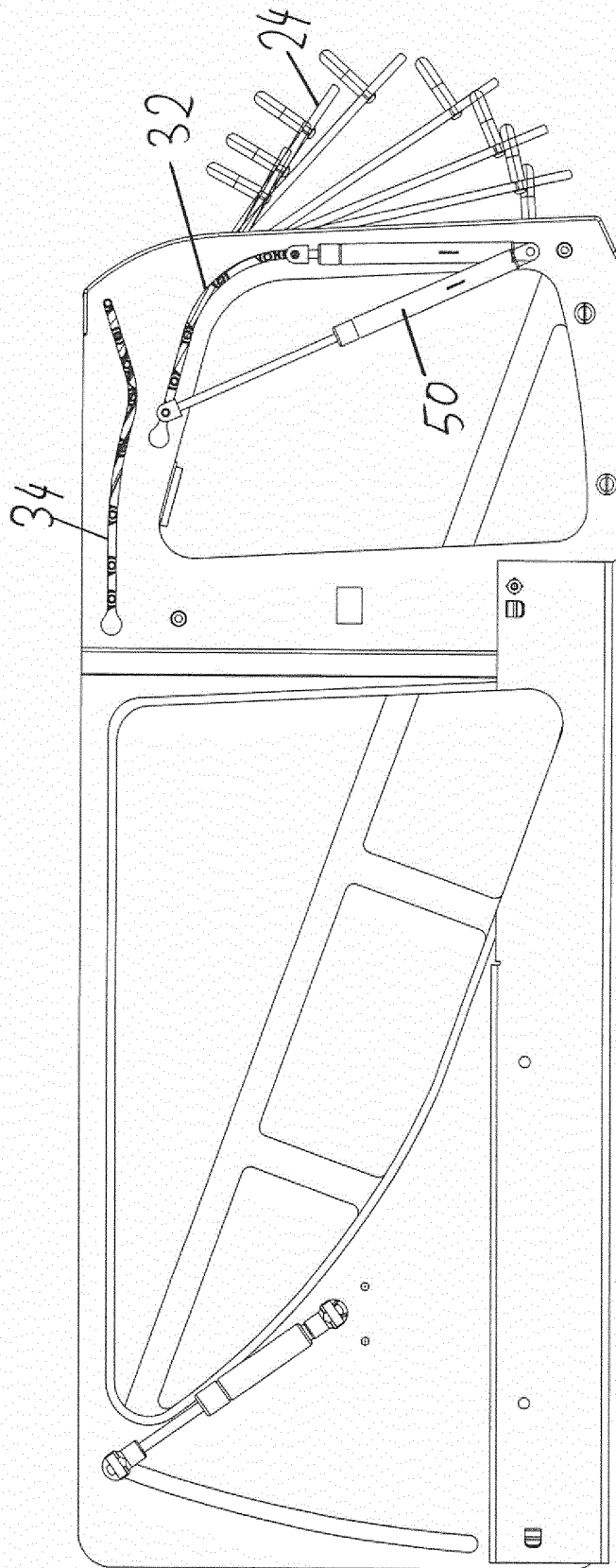
Fig. 6



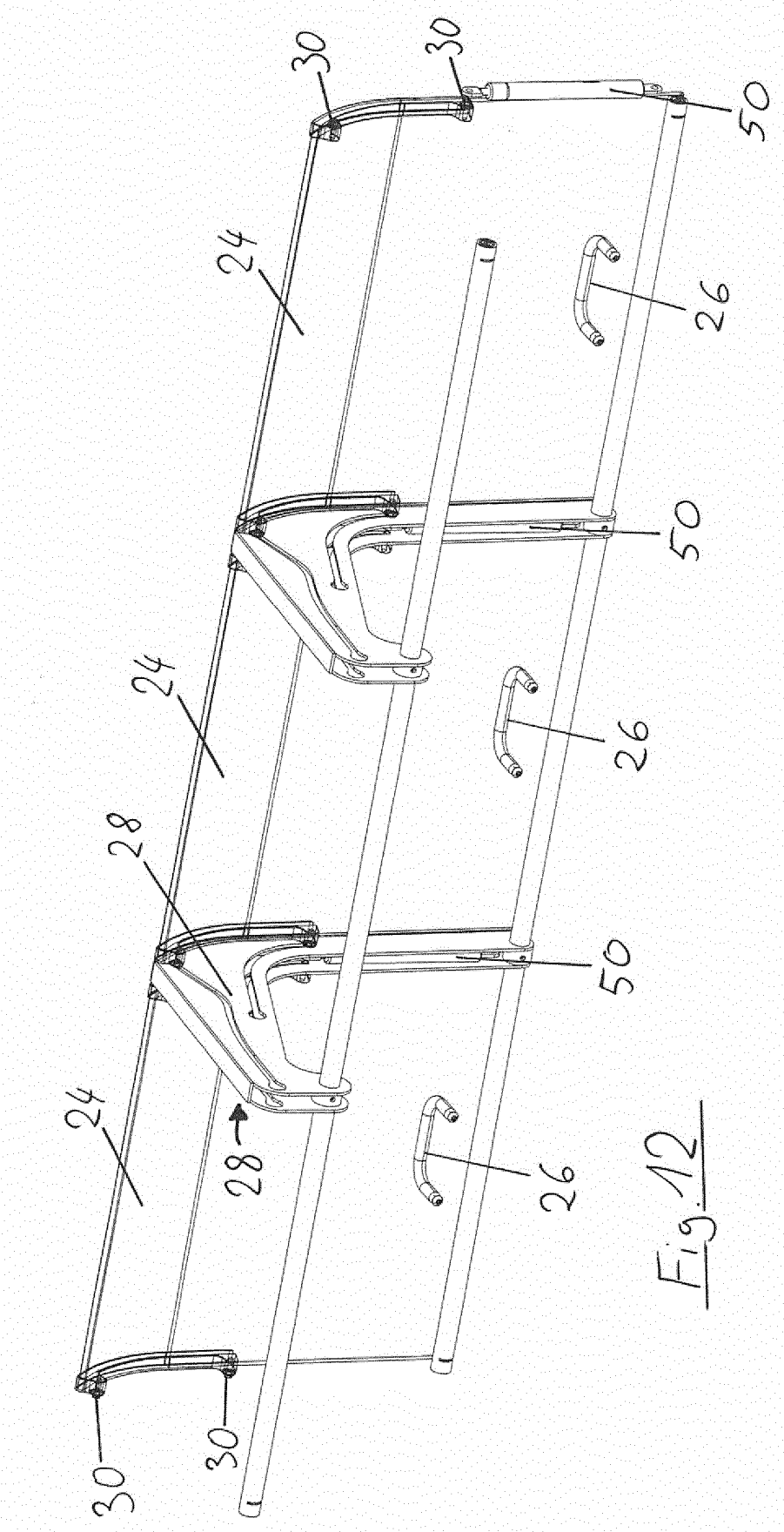


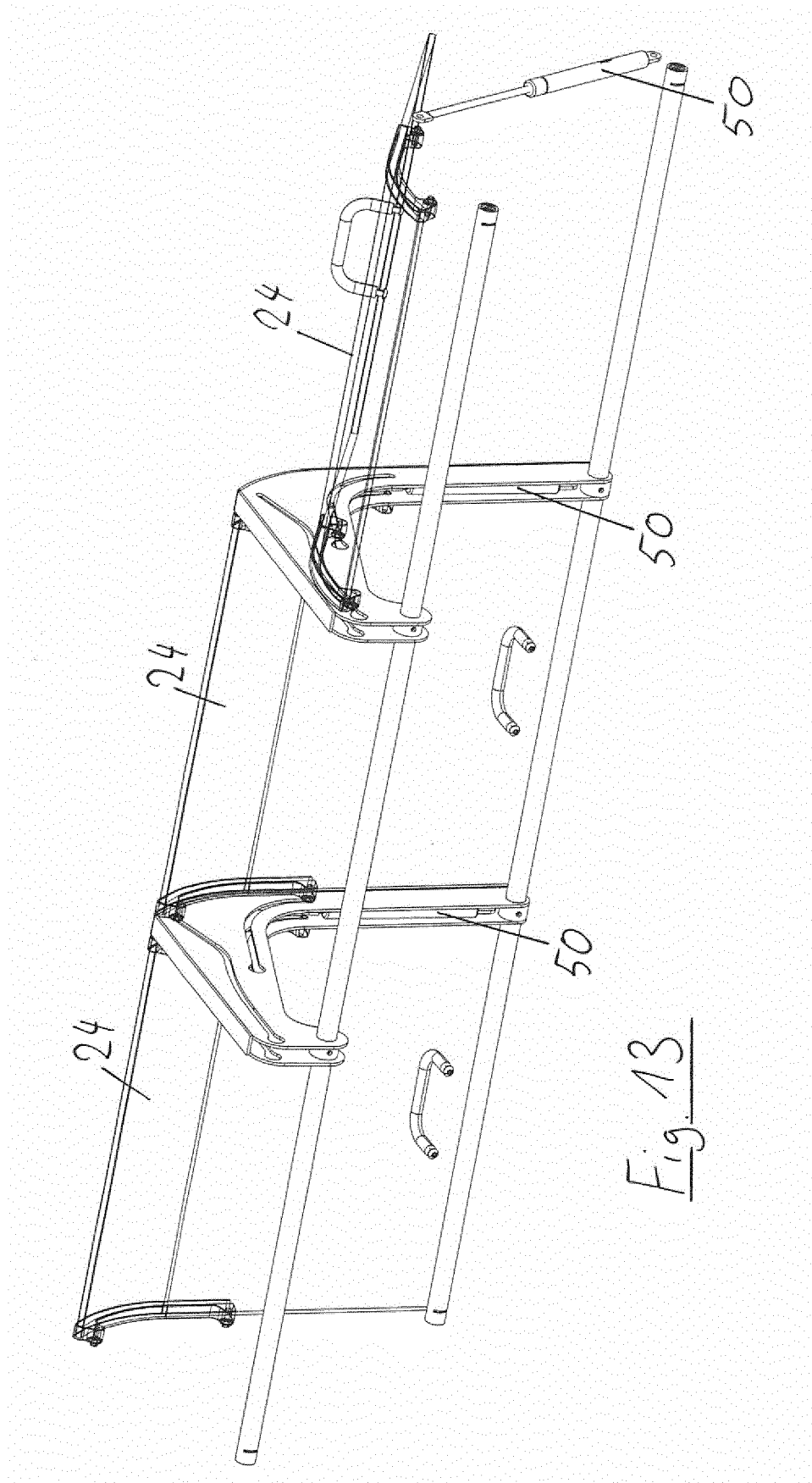






14 Fig. 11





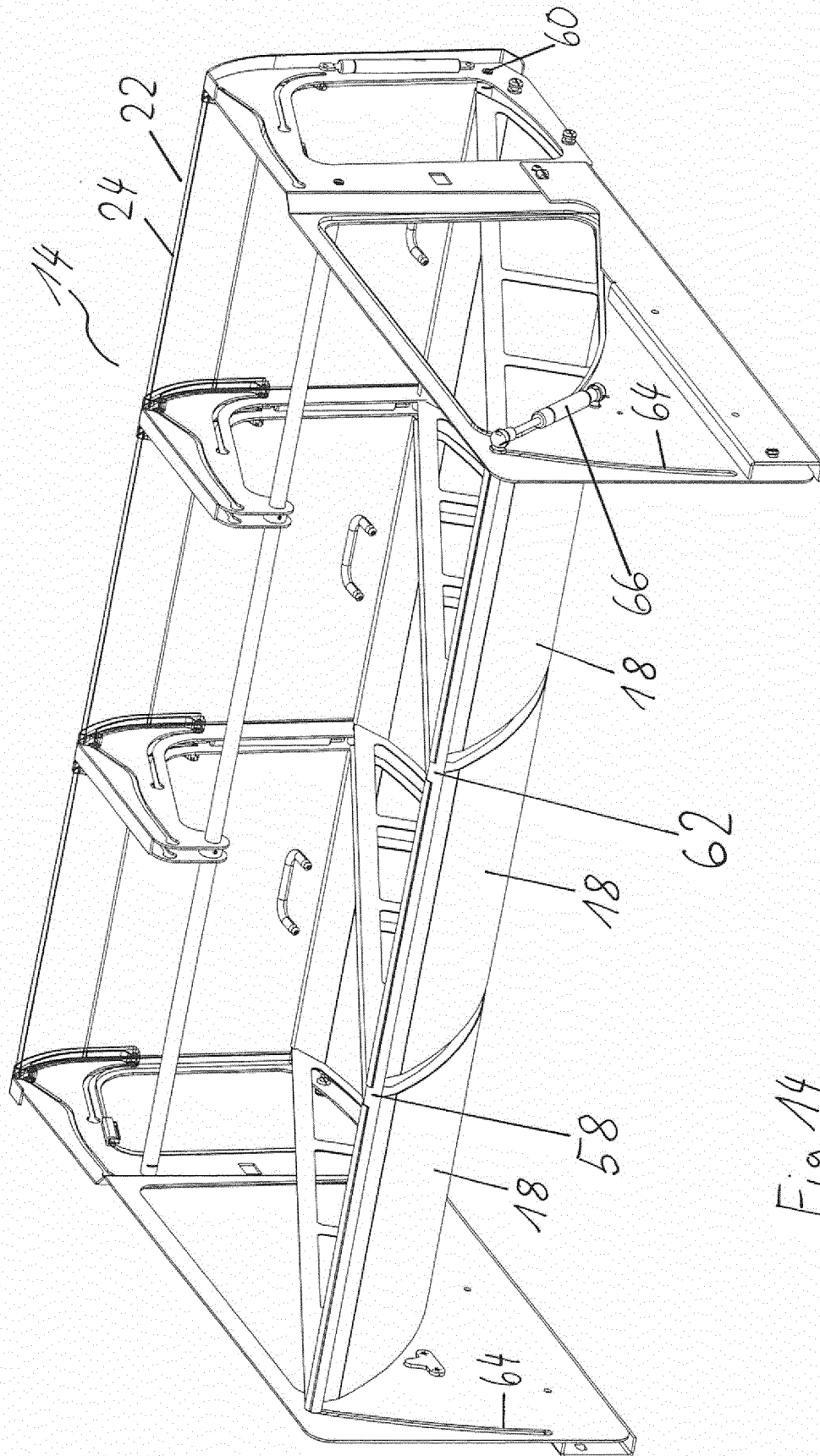


Fig. 14

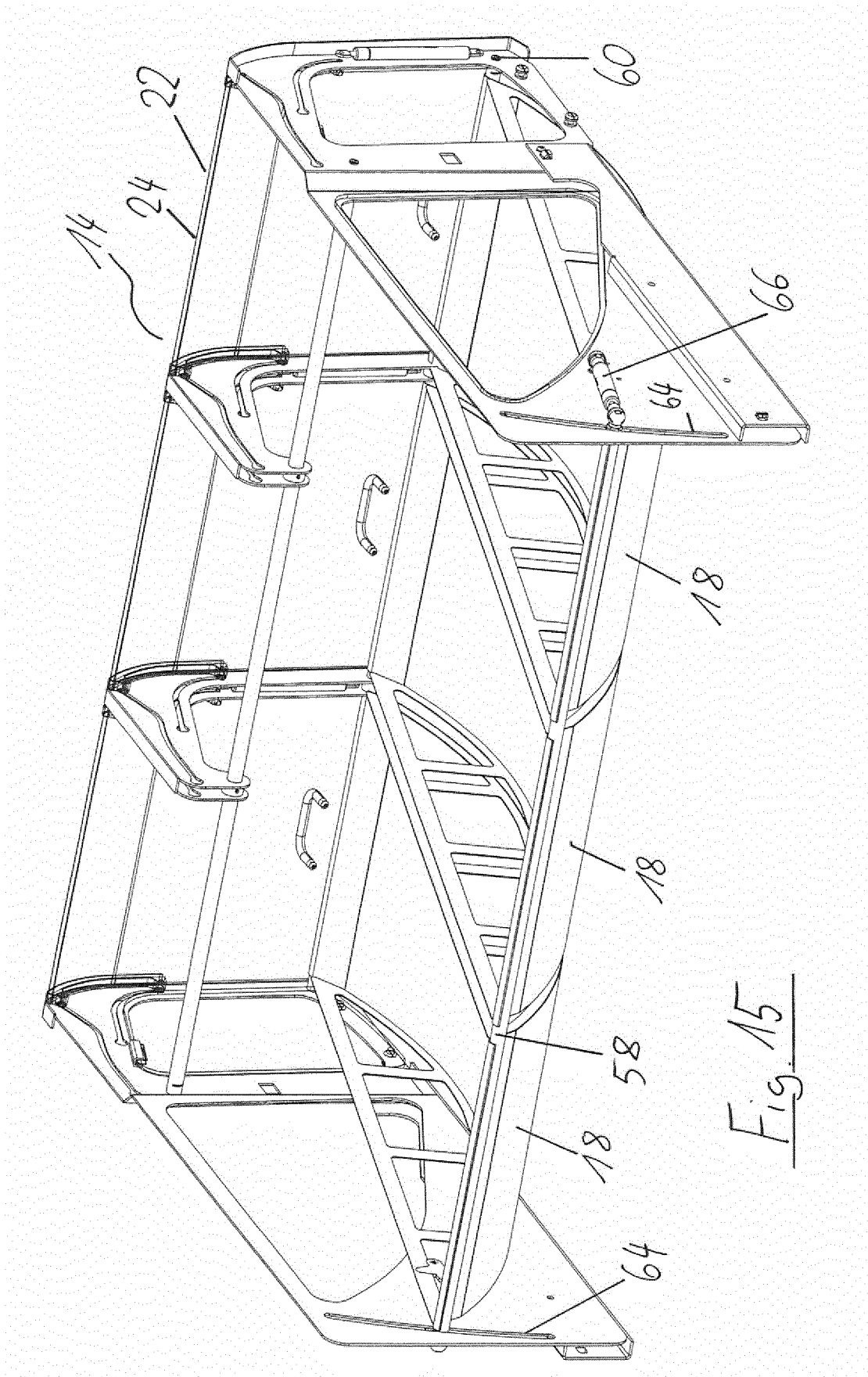
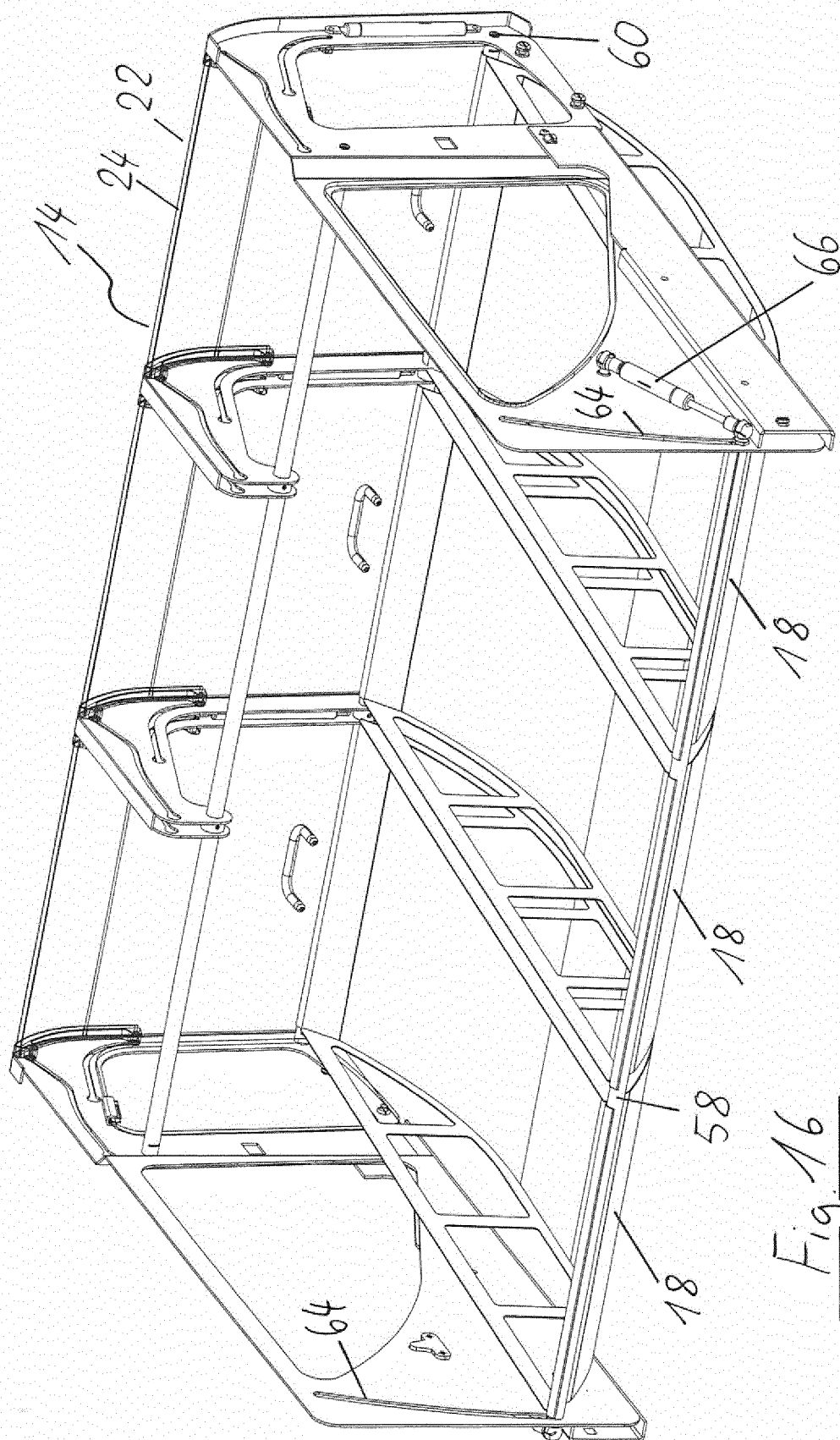


Fig. 15



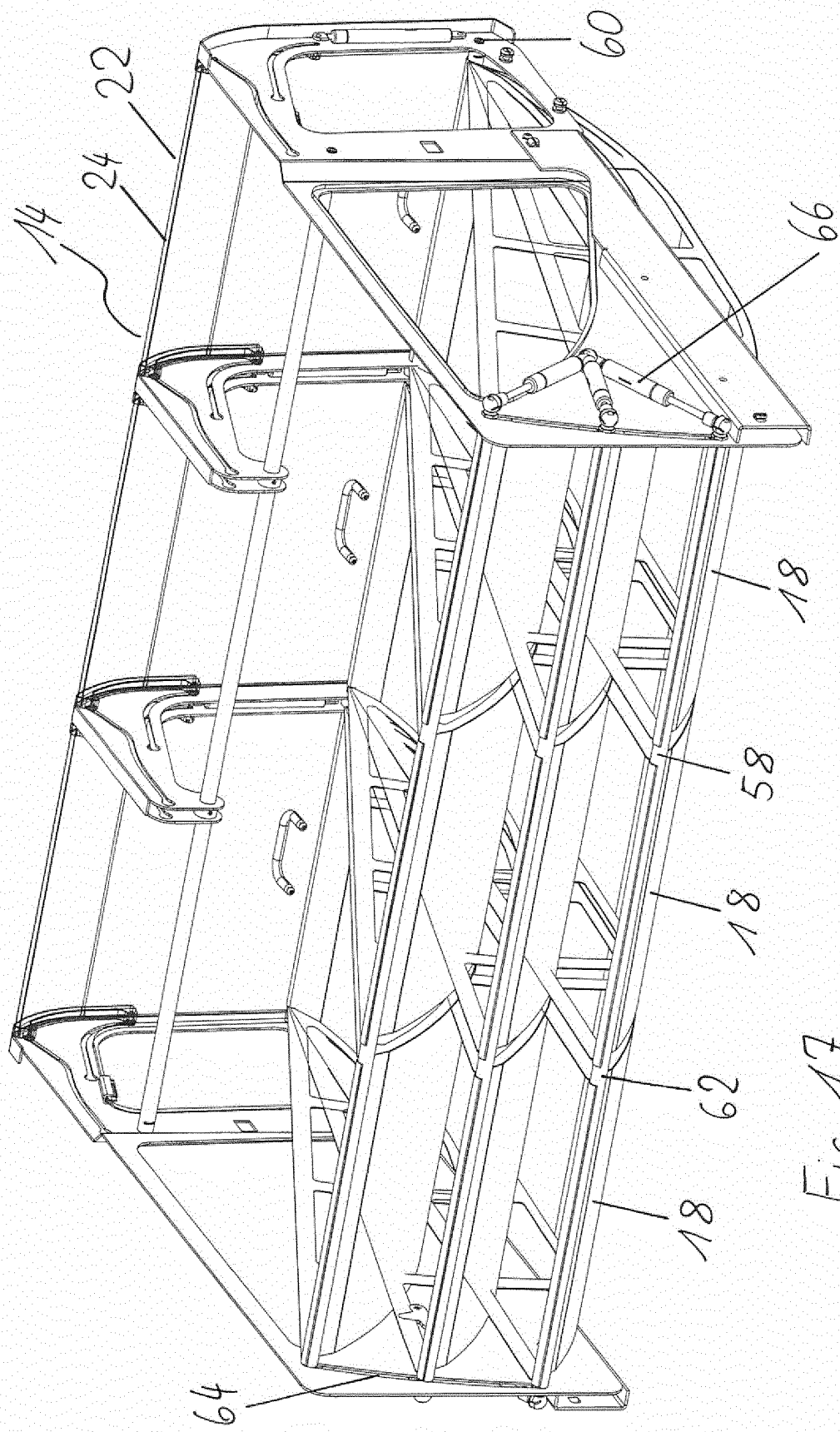
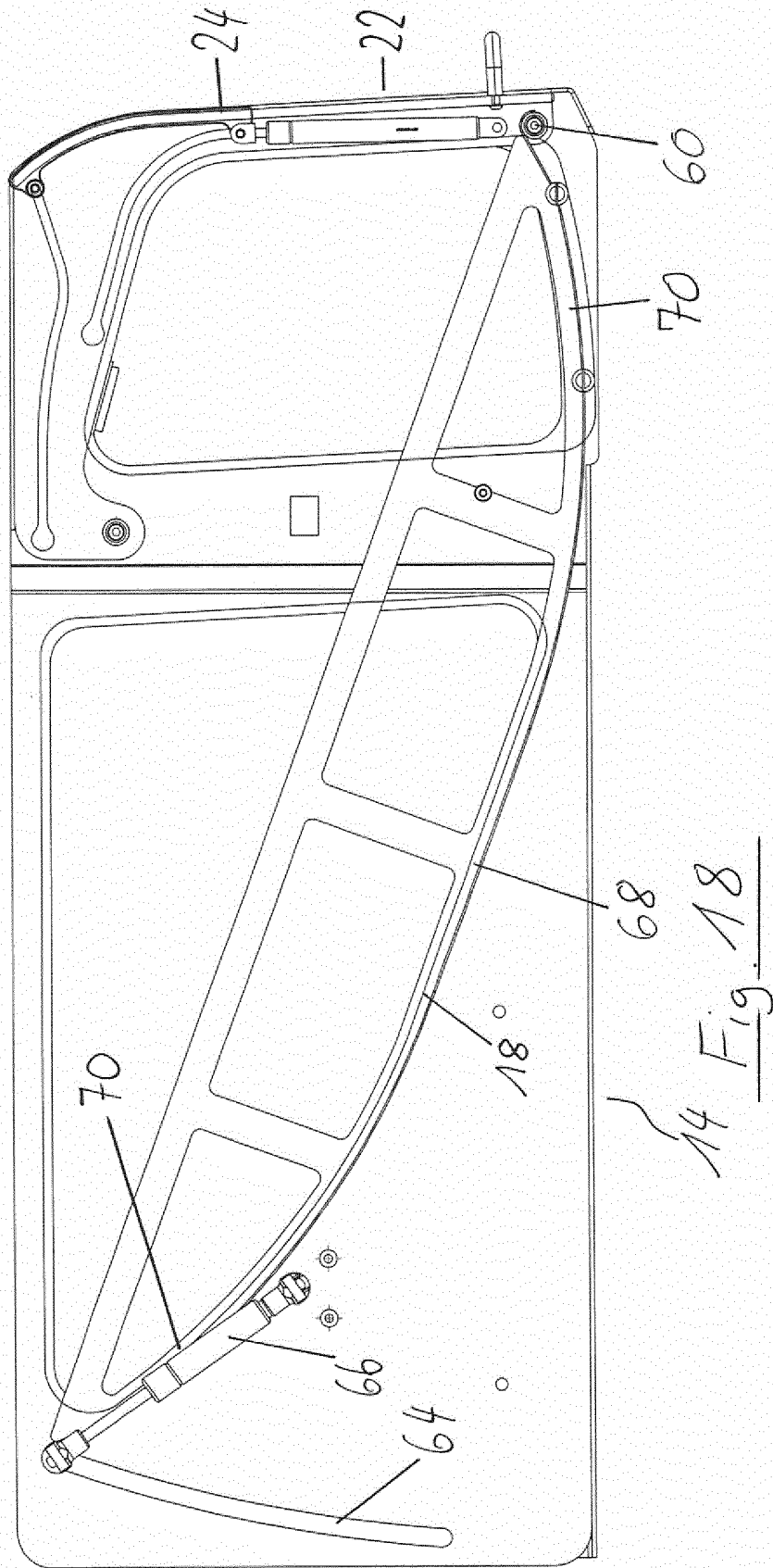
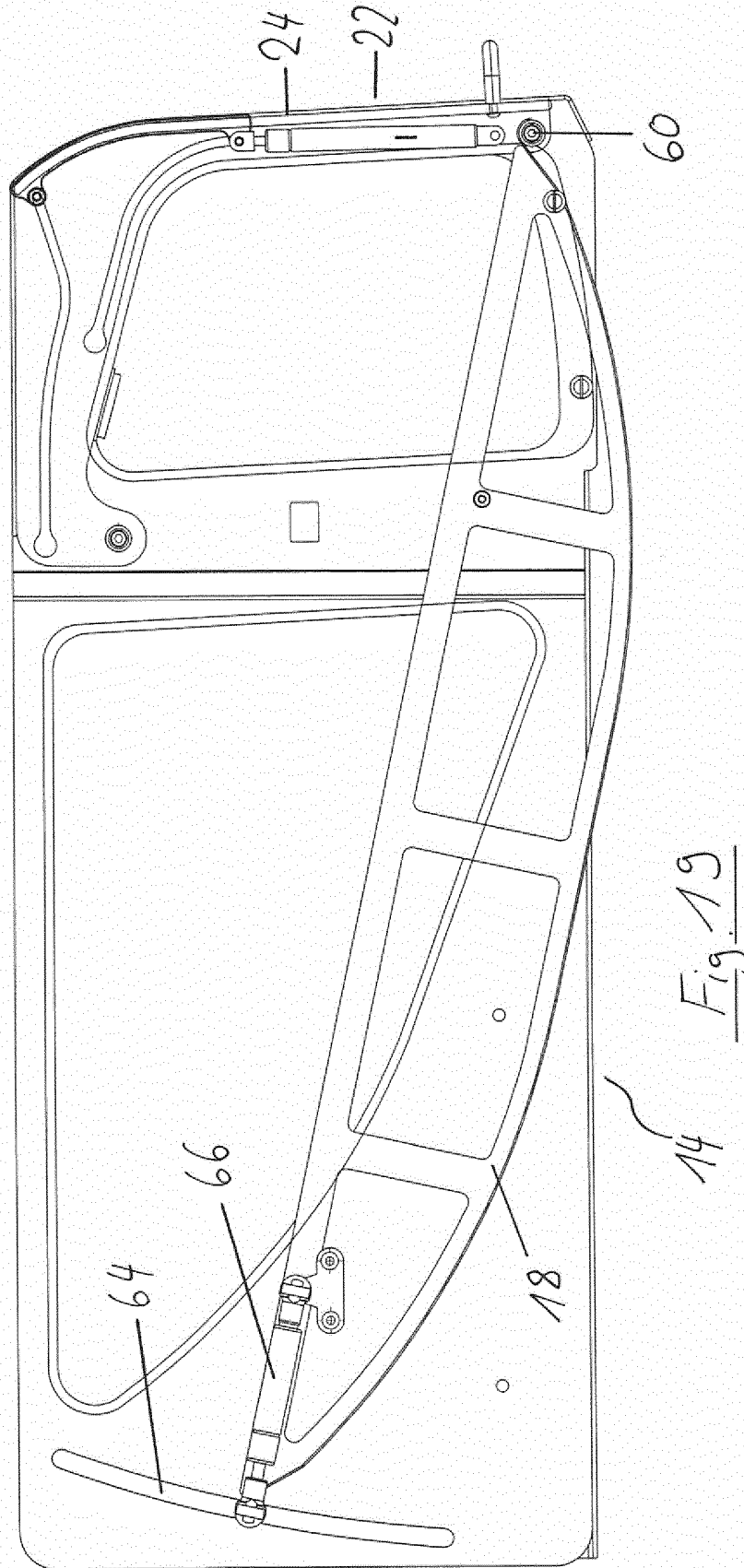
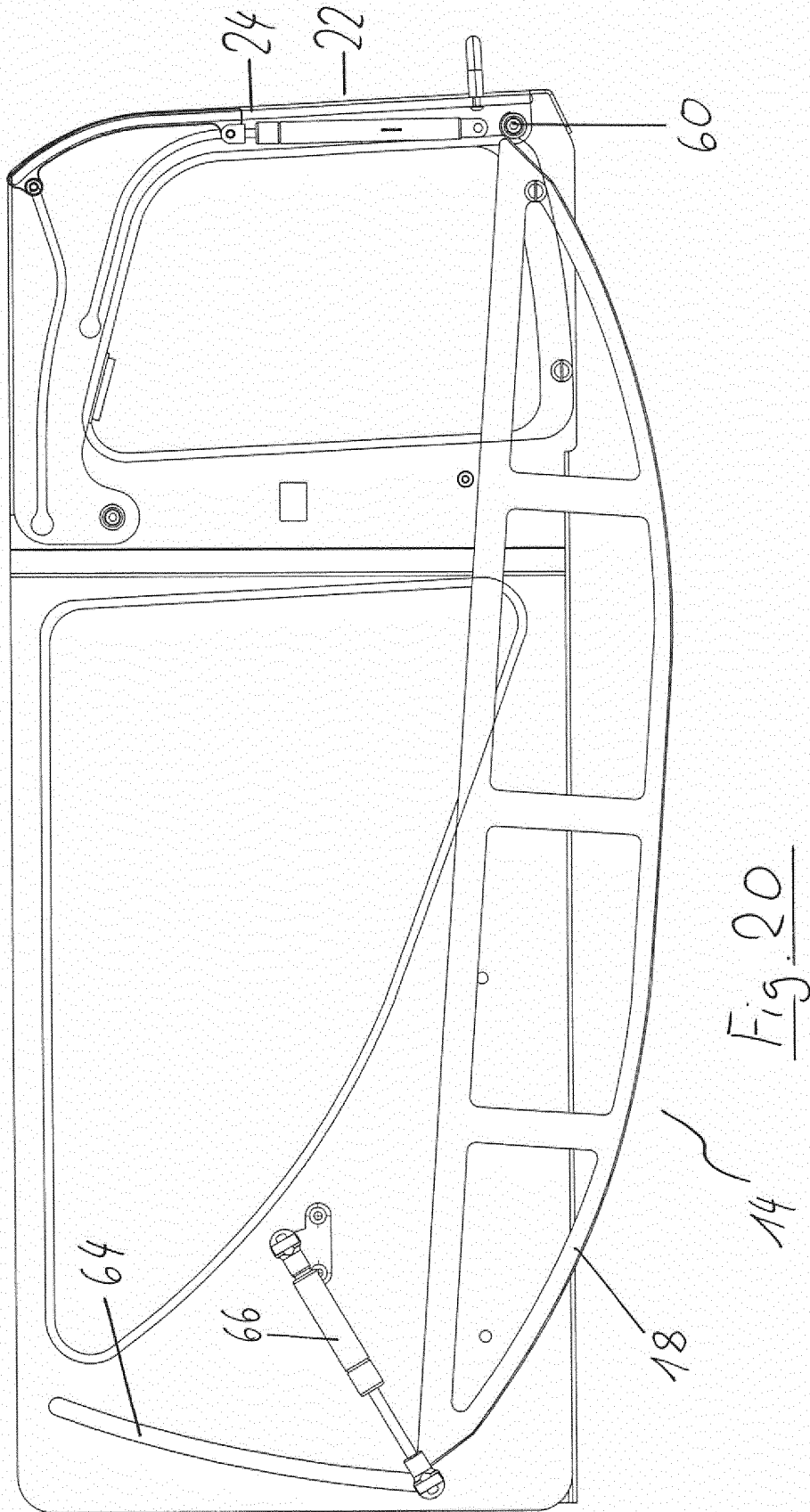
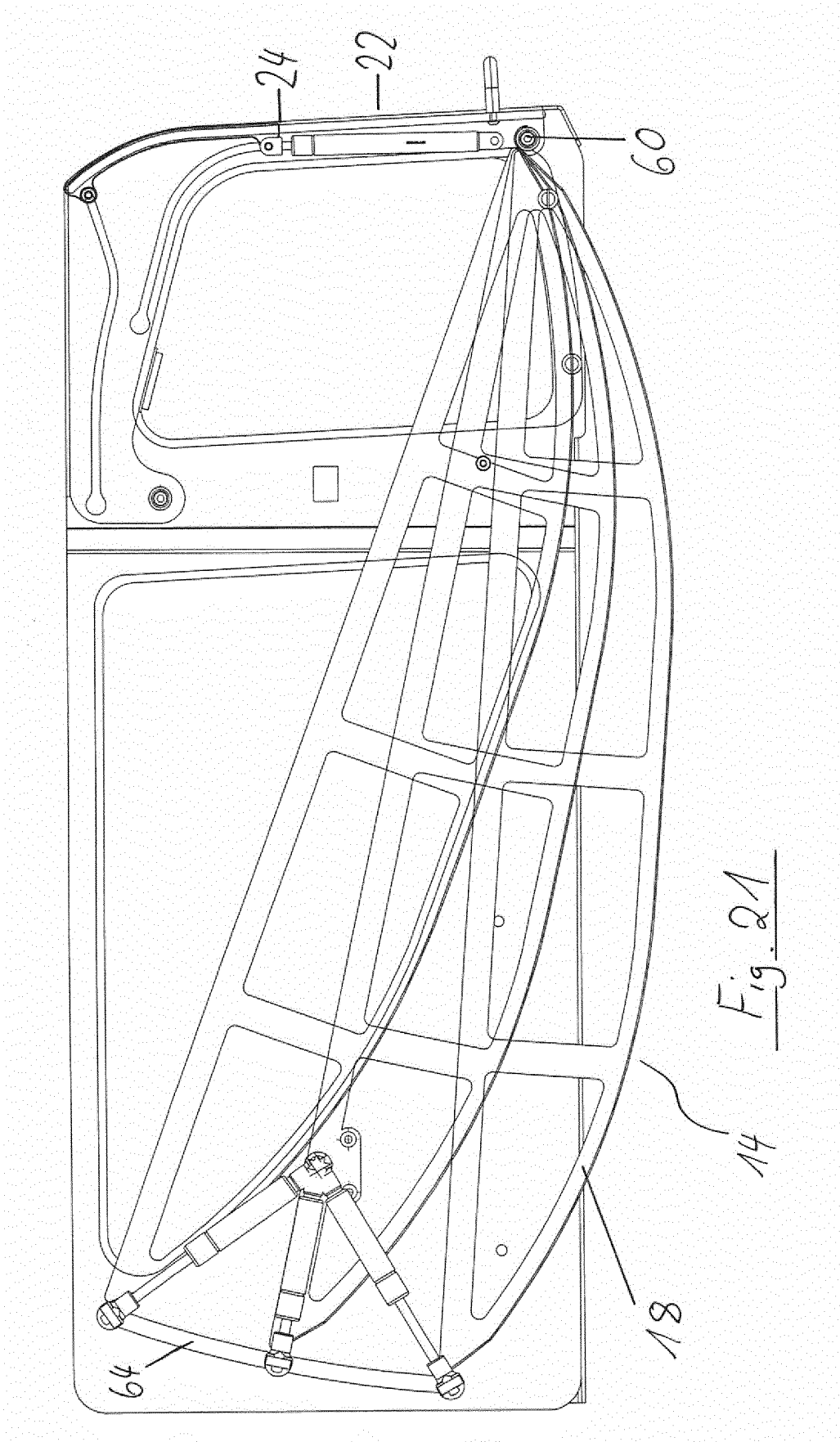


Fig. 17









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 2554078 A1 [0006]
- EP 2248448 A1 [0007]
- DE 202007009953 U1 [0008]
- DE 102014110636 B3 [0009]
- DE 9204232 U1 [0009] [0010]
- DE 202005008141 U1 [0009] [0011]
- DE 202014000100 U1 [0012]
- DE 102004013194 A1 [0013]
- DE 102011011580 B3 [0014]
- EP 1985209 A1 [0015]
- DE 202009006755 U1 [0015]
- US 1115345 A [0016]