



(10) **DE 20 2014 102 616 U1** 2015.10.22

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2014 102 616.9**

(51) Int Cl.: **A47F 5/16 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **04.06.2014**

(47) Eintragungstag: **10.09.2015**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **22.10.2015**

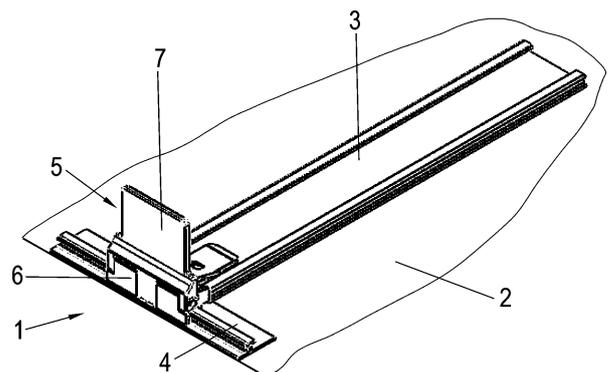
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
POS TUNING Udo Voßhenrich GmbH & Co. KG,
32107 Bad Salzuflen, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Patent- und Rechtsanwälte Loesenbeck, Specht,
Dantz, 33602 Bielefeld, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Warenvorschubsystem für die Präsentation für Waren**

(57) Hauptanspruch: Warenvorschubsystem für die Präsentation für Waren, wobei die Waren entlang einer Auflage (2, 3) zu einer Vorderseite eines Regalbodens (2) zu einem Frontanker (5) verschiebbar sind, und der Frontanker (5) an einer parallel zur Vorderseite des Regalbodens (2) verlaufenden Adapterschiene (4) lösbar fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Frontanker (5) von einer aufrechten Anschlagposition, in der die vorderste Ware zur Vorderseite hin teilweise an dem Frontanker (5) abstützbar ist, in eine flache Befüllposition verschwenkbar ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Warenvorschubsystem für die Präsentation für Waren, wobei die Waren entlang einer Auflage zu einer Vorderseite eines Regalbodens zu einem Frontanker verschiebbar sind, und der Frontanker an einer parallel zur Vorderseite des Regalbodens verlaufenden Adapterschiene lösbar fixiert ist.

[0002] Die DE 20 2007 011 927 offenbart ein Warenvorschubsystem, bei dem Waren von einem Schieber zu einem Frontanker verschoben werden, sodass an einem Verkaufsregal die Waren parallel zu einer Vorderseite des Regales ausgerichtet werden. Zur Fixierung des Frontankers ist eine Adapterschiene vorgesehen, und der Frontanker kann an unterschiedlichen Positionen der Adapterschiene montiert werden, sodass eine Anpassung an die Breite der Waren vorgenommen werden kann. Bei einer Änderung der Position des Frontankers muss allerdings die Ware aus dem Regal entnommen werden, um dann eine Neuausrichtung vorzunehmen. Zudem gestaltet sich bei diesem System das Befüllen des Regals vergleichsweise aufwendig, da die Waren über den Frontanker in das Regal einsortiert werden müssen. Dies kann zu einer Erhöhung der notwendigen Regalhöhe führen.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein Warenvorschubsystem für die Präsentation von Waren zu schaffen, das den Befüllvorgang erleichtert. Zudem soll eine einfache Montage und Ausrichtung möglich sein.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Warenvorschubsystem mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß umfasst das Warenvorschubsystem einen entlang einer Adapterschiene fixierbaren Frontanker, wobei der Frontanker von einer aufrechten Anschlagposition, an der die vorderste Ware zur Vorderseite hin teilweise an dem Frontanker abstützbar ist, in eine flache Befüllposition verschwenkbar ist. Dadurch kann das Regalvolumen optimal ausgenutzt werden, ohne dass der Frontanker den Befüllvorgang behindert. Denn der Frontanker kann zum Befüllen in einer flachen Befüllposition verschwenkt werden, sodass die Ware dann einfach von vorne in das Regal eingeschoben werden kann. Nach dem Befüllvorgang kann der Frontanker in eine aufrechte Anschlagposition verschwenkt werden, sodass die Ware abgestützt wird.

[0006] Vorzugsweise umfasst der Frontanker ein an der Adapterschiene gehaltenes Lager und ein am Lager drehbar gehaltenes Schwert. Das Schwert sorgt dabei für die Abstützung der Ware und kann in einem gewissen Winkelbereich, beispielsweise etwa um 60

bis 90 Grad relativ zu dem Lager verschwenkt werden.

[0007] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung ist das Schwert des Frontankers in der aufrechten Anschlagposition verrastbar oder klemmend festlegbar. Durch das Warenvorschubsystem wird das Schwert durch die Waren ohnehin in die aufrechte Anschlagposition gedrückt, wobei der Schwenkbereich des Schwertes durch einen Anschlag begrenzt ist. Zusätzlich zu der selbsthemmenden Ausbildung des Frontankers kann dieser zu einer Vereinfachung der Montage in der aufrechten Anschlagposition rastend oder klemmend fixiert werden.

[0008] Das Schwert des Frontankers kann in der flachen Befüllposition im Wesentlichen benachbart zu der Auflage angeordnet sein. Dabei muss das Schwert nicht parallel zur Auflage ausgerichtet sein, sondern kann geringfügig hervorstehen, beispielsweise in einem Winkelbereich zwischen 0 und 20 Grad, da auch dann der Befüllvorgang vereinfacht ist.

[0009] Vorzugsweise ist der Frontanker entlang der Adapterschiene stufenlos verschiebbar. Der Frontanker kann dabei an der Adapterschiene in einer aufrechten Anschlagposition und/oder der flachen Befüllposition klemmend fixiert sein, sodass eine Verschiebung entlang der Adapterschiene verhindert wird. Hierfür kann die Adapterschiene mindestens einen Streifen aus einem elastischen Material aufweisen, an dem mindestens ein Klemmabschnitt des Frontankers anlegbar ist. Wenn der Klemmabschnitt des Frontankers an der Adapterschiene klemmend anliegt, wird eine Verschiebung entlang der Adapterschiene verhindert. Vorzugsweise wird eine solche Klemmung sowohl in der aufrechten Anschlagposition, als auch in der Befüllposition bewirkt. In einer Position zwischen der aufrechten Anschlagposition und der Befüllposition wird vorzugsweise ein Verschieben des Lagers entlang der Adapterschiene ermöglicht. In einer vorteilhaften Ausgestaltung sind an der Adapterschiene zwei Streifen aus einem elastischen Material vorgesehen, wobei ein erster Streifen eine Klemmung in der aufrechten Position des Schwertes und ein zweiter Streifen eine Klemmung in der abgesenkten Befüllposition bewirkt, um ein Verschieben entlang der Adapterschiene zu verhindern.

[0010] Die Adapterschiene ist vorzugsweise im Querschnitt mit einem T-förmigen Halteabschnitt versehen, an der das Lager des Frontankers gegen ein Abheben gesichert gehalten ist.

[0011] Das Lager des Frontankers weist vorzugsweise einen Haltesteg auf, an dem eine Schiene des Warenvorschubsystems fixiert ist. Der Haltesteg kann dabei in die Schiene eingeschoben und klemmend oder verrastend fixiert sein, sodass eine stabile Verbindung zwischen Schiene und dem Lager hergestellt

wird. Dadurch können auch schwerere Produkte, beispielsweise Flaschen, sicher durch den Frontanker abgestützt werden.

[0012] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

[0013] Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Warenvorschubsystems in der montierten Position;

[0014] Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des Warenvorschubsystems der Fig. 1 in einer Explosionsdarstellung;

[0015] Fig. 3 eine Seitenansicht auf das Warenvorschubsystem der Fig. 3;

[0016] Fig. 4 eine vergrößerte Ansicht des Frontankers der Fig. 3;

[0017] Fig. 5 eine perspektivische Ansicht des Warenvorschubsystems der Fig. 1 in einer Befüllposition;

[0018] Fig. 6 eine perspektivische Explosionsdarstellung des Warenvorschubsystems der Fig. 5;

[0019] Fig. 7 und Fig. 8 zwei Ansichten des Warenvorschubsystems der Fig. 5;

[0020] Fig. 9 eine Schnittansicht durch die Schiene des Warenvorschubsystems der Fig. 1;

[0021] Fig. 10 eine Schnittansicht durch die modifizierte Schiene eines Warenvorschubsystems.

[0022] Ein Warenvorschubsystem **1** wird an einem Regalboden **2** eines Verkaufsregals montiert. Das Warenvorschubsystem **1** umfasst eine Auflage in Form einer Schiene **3** an der ein Schieber geführt sein kann, um die Ware zu einer Vorderseite des Regals zu schieben. Es ist auch möglich, die Schiene **3** geneigt auszurichten, sodass die Ware aufgrund der Schwerkraft zu einer Vorderseite des Regals verschoben wird. Die Schiene **3** ist an einem Frontanker **5** gehalten, der an einer Adapterschiene **4** fixiert ist. Die Adapterschiene **4** erstreckt sich parallel zu einer Vorderseite des Regals.

[0023] Der Frontanker **5** umfasst ein an der Adapterschiene **4** verschiebbares Lager **6**, an dem ein Schwert **7** drehbar gelagert ist. Das Schwert **7** ist plattenförmig ausgebildet, kann aber auch stegförmig oder mit einer anderen Geometrie hergestellt sein.

[0024] Wie in Fig. 2 gezeigt ist, umfasst das Lager **6** einen Haltesteg **60**, der in die Schiene **3** einsteckbar ist. Die Schiene **3** weist hierfür seitliche Stege **30**

auf, die den Haltesteg **60** umgreifen. In der Schiene **3** ist ferner eine Aussparung **31** vorgesehen, die an einem Vorsprung **61** des Haltestegs **60** verrasten kann, sodass eine stabile Verbindung zwischen dem Haltesteg **60** und der Schiene **3** hergestellt wird.

[0025] Das Lager **6** umfasst ferner eine Vorderwand **62**, an der mittig eine Aussparung **63** vorgesehen ist. An dem Lager **6** sind ferner Lagerzapfen **64** vorgesehen, die in eine Öffnung an Lagerstegen **72** des Schwertes **7** eingreifen. Das Schwert **7** weist ferner einen bodenseitigen Steg **71** auf, der in die Aussparung **63** in der aufrechten Position eingreift.

[0026] In den Fig. 3 und Fig. 4 ist der Frontanker in einer aufrechten Position gezeigt, in der das Schwert **7** zur Abstützung von Waren dient, die entlang der Schiene **3** gefördert werden. In der aufrechten Position des Schwertes **7** steht ein plattenförmiger Abschnitt **70** des Schwertes im Wesentlichen senkrecht nach oben hervor. Ein erster Klemmabschnitt **74** an dem Schwert **7** ist beabstandet von der Adapterschiene **4** angeordnet und ein zweiter Klemmabschnitt **75** greift in die Adapterschiene **4** ein, wie dies Fig. 4 zeigt. Die Adapterschiene **4** umfasst einen Basisabschnitt **40**, der auf dem Regalboden **2** auflegbar ist, sowie einen senkrecht hervor stehenden Steg **71**, an dem zwei Seitenstege **42** seitlich hervorstehen, die parallel zum Basisabschnitt **40** ausgerichtet sind. Die Adapterschiene **4** besitzt somit einen im Wesentlichen Doppel-T-förmigen Querschnitt.

[0027] Die Adapterschiene **4** kann dabei aus Kunststoff hergestellt sein, und weist mindestens einen Streifen **43** und **44** aus einem elastomeren Material aus, der zur klemmenden Fixierung des Frontankers **5** eingesetzt wird. In der aufrechten Position ist der erste elastische Streifen **43** nicht in Kontakt mit einem Klemmabschnitt, aber der zweite elastische Streifen **44**, der an dem Basisabschnitt **40** angeordnet ist. Auf den zweiten elastischen Streifen **44** drückt der Klemmabschnitt **75** des Schwertes **7**, wobei der Klemmabschnitt **75** in dem Zwischenraum zwischen dem Seitensteg **42** und dem Basisabschnitt **40** eingreift, sodass der Frontanker **5** gegen ein Abheben gesichert ist. Auch das Lager **6** umgreift die Seitenstege **42** der Adapterschiene **4** und ist somit gegen ein Anheben gesichert.

[0028] Soll nun Ware in das Regal nachgefüllt werde, kann der Frontanker von der aufrechten Anschlagposition in eine flache Befüllposition verschwenkt werden, wie dies in Fig. 5 gezeigt ist. In dieser Position ist das Schwert **7** an dem Lager **6** gehalten, stört allerdings nicht den Nachfüllvorgang.

[0029] In der flachen Befüllposition ist das Schwert **7** derart verschwenkt, dass der Klemmabschnitt **75** an dem Steg **71** nicht mehr im Eingriff mit der Adapterschiene **4** steht, sodass der Klemmabschnitt **75**

keine Sicherung mehr gegen ein Verschieben entlang der Adapterschiene **4** bildet. Um ein versehentliches Verschieben des Frontankers **5** entlang der Adapterschiene **4** zu vermeiden, ist in der abgesenkten Position nun der erste Klemmabschnitt **74** im Eingriff mit dem elastischen Streifen **43** an der Oberseite des Seitensteiges **42**. Dadurch ist sichergestellt, dass beim Einfüllen der Regale der Frontanker **5** nicht entlang der Adapterschiene **4** bewegt wird. Sobald der Befüllvorgang beendet ist, kann der Frontanker **7** nun um die Lagerzapfen **64** verschwenkt werden, um wieder in die aufrechte Position bewegt zu werden.

[0030] Sofern der Frontanker **6** entlang der Adapterschiene **4** verschoben werden soll, beispielsweise für eine Neuausrichtung beim Befüllen des Regals mit Produkten einer anderen Breite, kann der Frontanker in eine Position zwischen der flachen Befüllposition und der aufrechten Anschlagposition entlang der Adapterschiene **4** stufenlos verschoben werden. Denn in einer Zwischenposition liegt weder der erste Klemmabschnitt **74** an dem elastischen Streifen **43** noch der Zweite Klemmabschnitt **75** an dem elastischen Streifen **44** an.

[0031] In der Fig. 9 ist die Schiene **3** im Querschnitt mit dem L-förmigen Steg **30** gezeigt, an der ein Schieber eines Warenvorschubsystems montiert werden kann.

[0032] In Fig. 10 ist eine modifizierte Schiene **3'** gezeigt, die an dem Haltesteg **60** des Lagers **6** des Frontankers **5** montiert werden kann. Die Schiene **3'** umfasst statt der L-förmigen Stege **30** zwei L-förmige Nuten **30'**, wobei das Lager **6** so ausgebildet ist, dass auch diese modifizierte Schiene **3'** an dem Haltesteg **60** montiert werden kann. Die Schiene **3'** umfasst ferner einen integral ausgebildeten Fachteiler **32**.

[0033] Die Fachteiler **32** oder Seitenwände können auch an der Adapterschiene **4** festgelegt werden, um die Waren zur Vorderseite des Regalbodens **2** hin zu führen, insbesondere bei runden oder zylindrischen Waren.

[0034] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Schwert **7** des Frontankers **5** in der aufrechten Anschlagposition und der flachen Befüllposition klemmend an der Adapterschiene **4** fixiert. Es ist auch möglich, das Schwert **7** des Frontankers **5** durch eine Feder in die aufrechte Anschlagposition vorzuspannen. Dann hintergreift der Frontanker automatisch nach dem Befüllen die vorderste Ware, die sich innerhalb des Regals befindet.

Bezugszeichenliste

1	Warenvorschubsystem
2	Regalboden
3	Auflage
3'	modifizierte Schiene
4	Adapterschiene
5	Frontanker
6	Lager
7	Schwert
30	seitliche Stege
30'	Nut
31	Aussparung
40	Basisabschnitt
41	zwei Haltestege
42	Seitensteg
43	Streifen
44	Streifen
60	Haltesteg
61	Vorsprung
62	Vorderwand
63	Aussparung
64	Lagerzapfen
70	Abschnitt
71	Steg
72	Lagerstege
74	Erster Klemmabschnitt
75	Zweiter Klemmabschnitt

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 202007011927 [0002]

Schutzansprüche

1. Warenvorschubsystem für die Präsentation für Waren, wobei die Waren entlang einer Auflage (2, 3) zu einer Vorderseite eines Regalbodens (2) zu einem Frontanker (5) verschiebbar sind, und der Frontanker (5) an einer parallel zur Vorderseite des Regalbodens (2) verlaufenden Adapterschiene (4) lösbar fixiert ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Frontanker (5) von einer aufrechten Anschlagposition, in der die vorderste Ware zur Vorderseite hin teilweise an dem Frontanker (5) abstützbar ist, in eine flache Befüllposition verschwenkbar ist.

2. Warenvorschubsystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Frontanker (5) ein an der Adapterschiene (4) gehaltenes Lager (6) und ein am Lager (6) drehbar gelagertes Schwert (7) umfasst.

3. Warenvorschubsystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schwert (7) des Frontankers (5) in der aufrechten Anschlagposition verrastbar oder klemmend festlegbar ist.

4. Warenvorschubsystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schwert (7) des Frontankers (5) in der flachen Befüllposition im Wesentlichen benachbart zu der Auflage (3) angeordnet ist.

5. Warenvorschubsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Frontanker (5) an der Adapterschiene (4) in einer aufrechten Anschlagposition und/oder der flachen Befüllposition klemmend fixiert ist.

6. Warenvorschubsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Lager (6) des Frontankers (5) entlang der Adapterschiene (4) stufenlos verschiebbar ist.

7. Warenvorschubsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Adapterschiene (4) mindestens einen Streifen (43, 44) oder Abschnitte aus einem elastischen Material aufweist, an denen mindestens ein Klemmabschnitt (74, 75) des Frontankers (5) anlegbar ist.

8. Warenvorschubsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Frontanker (5) in einer Position zwischen der aufrechten Anschlagposition und der Befüllposition entlang der Adapterschiene (4) verschiebbar ist.

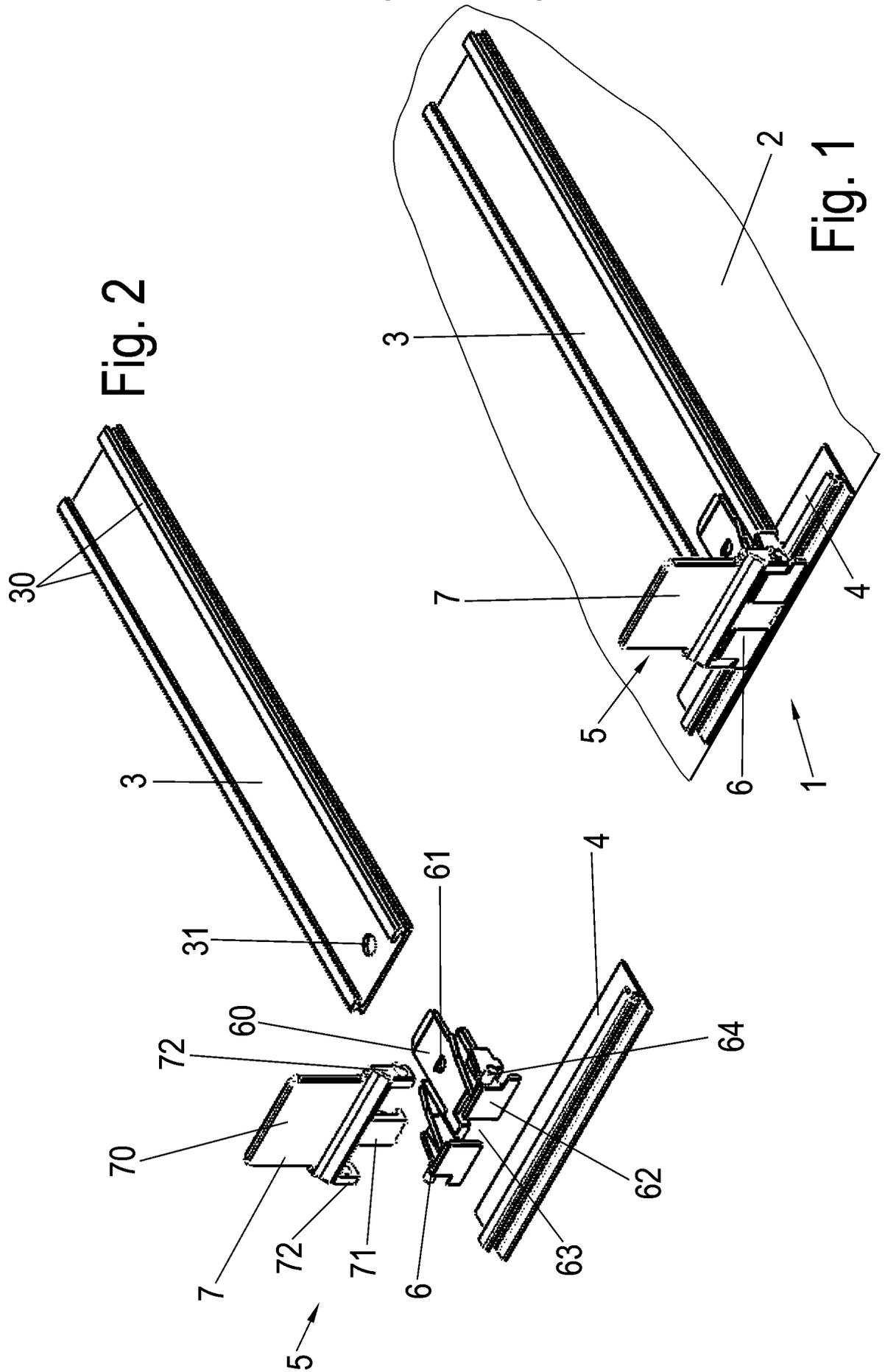
9. Warenvorschubsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Adapterschiene (4) einen im Querschnitt T-förmigen Halteabschnitt aufweist, an dem das Lager

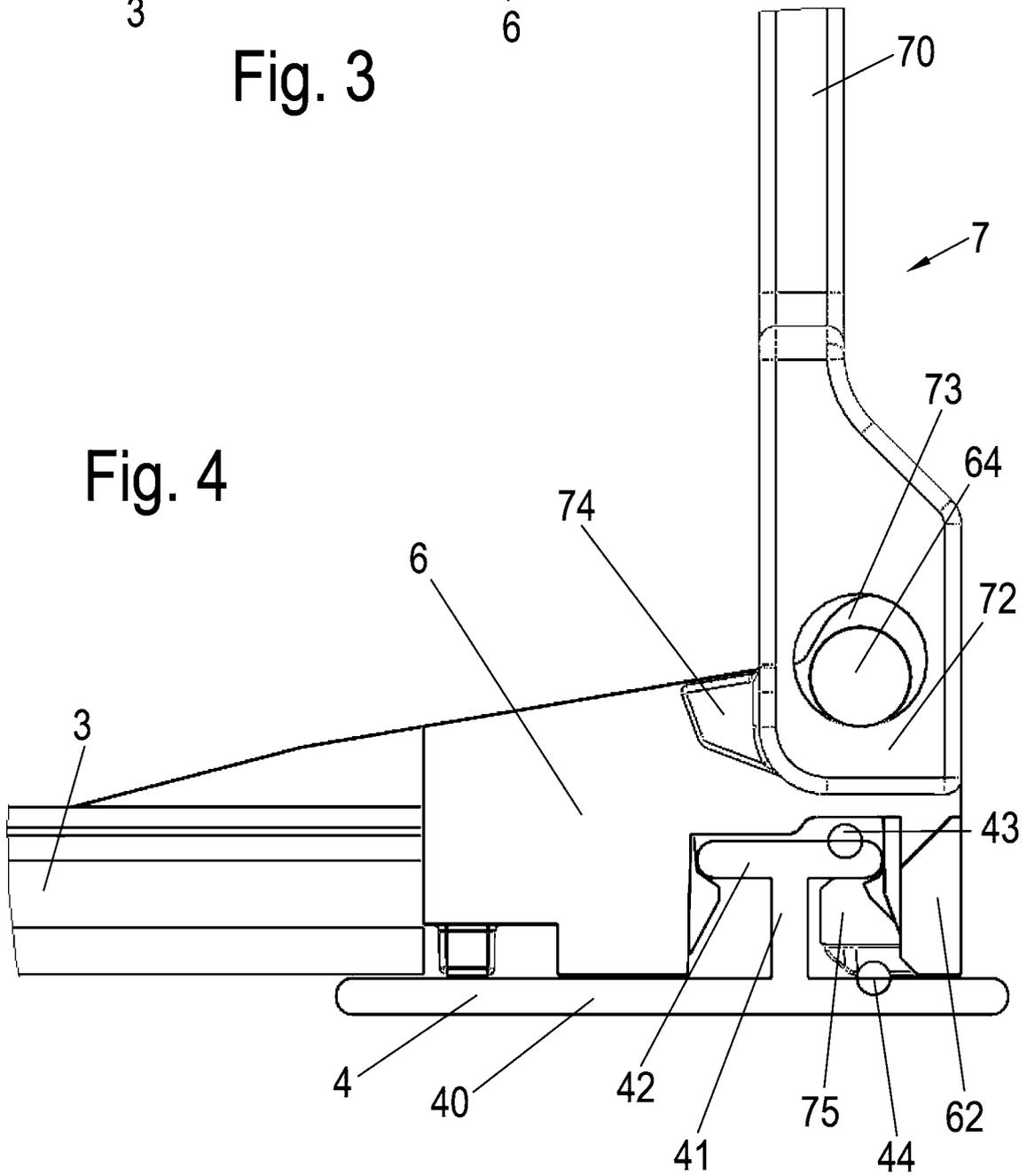
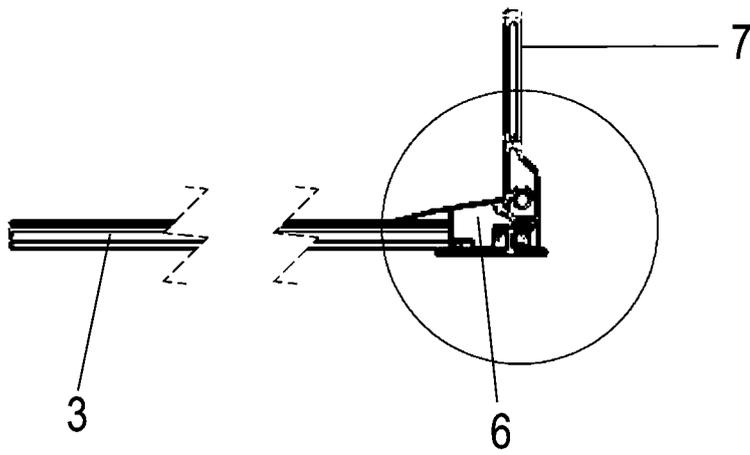
(6) des Frontankers gegen Abheben gesichert gehalten ist.

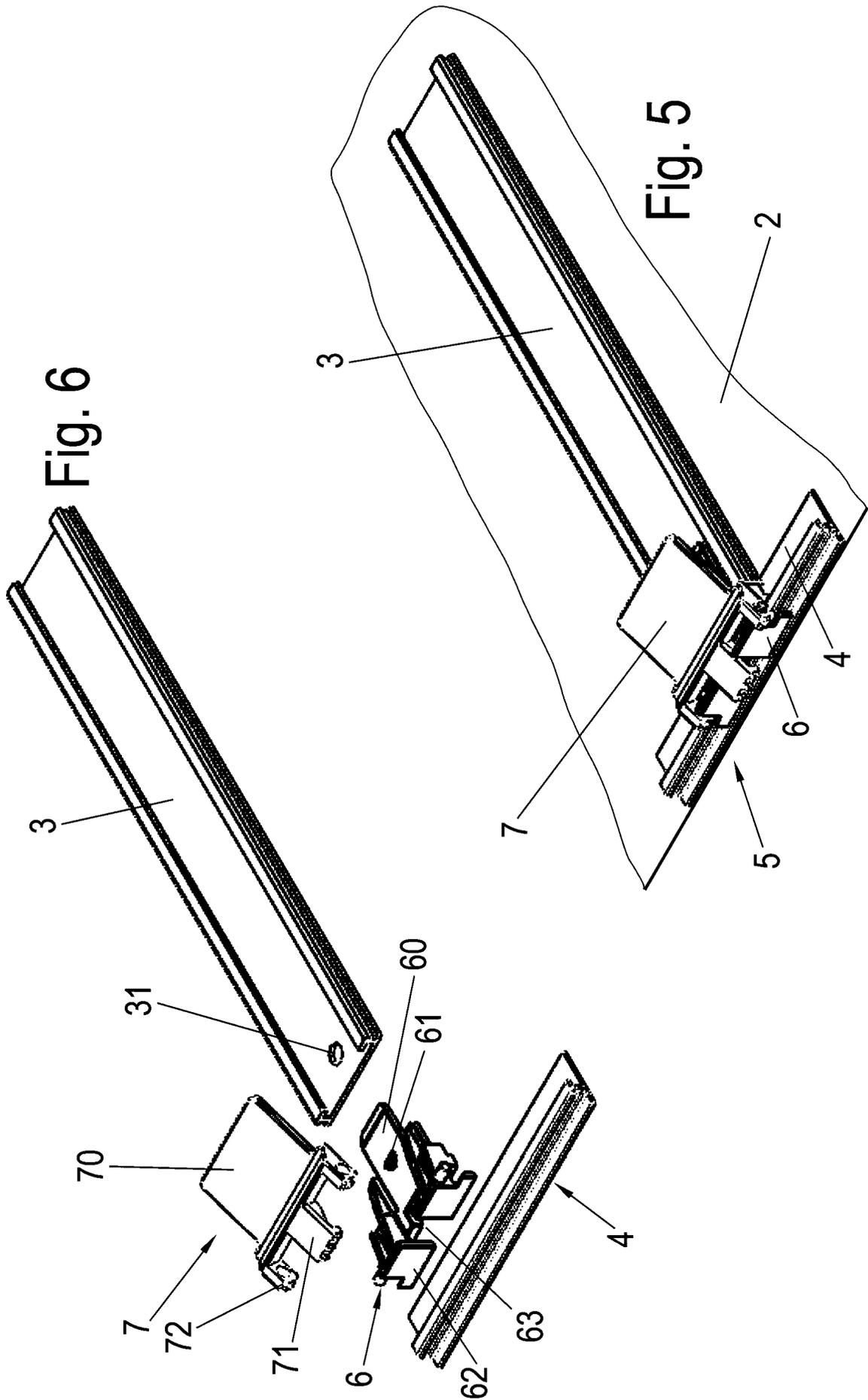
10. Warenvorschubsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Lager (6) des Frontankers (5) einen Haltesteg (60) aufweist, an dem eine Schiene (3) des Warenvorschubsystems fixiert ist.

Es folgen 5 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen







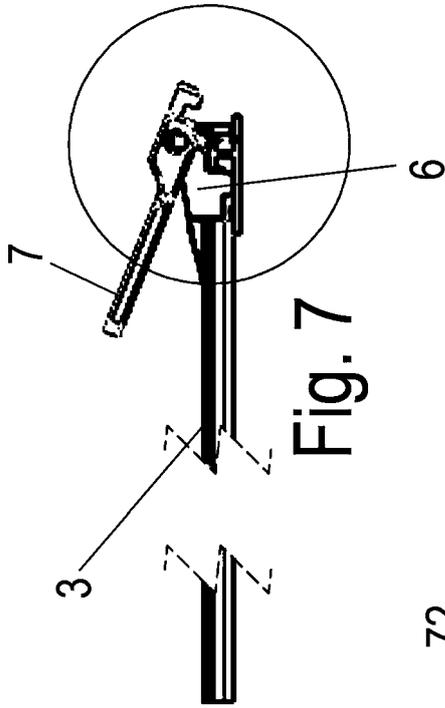


Fig. 7

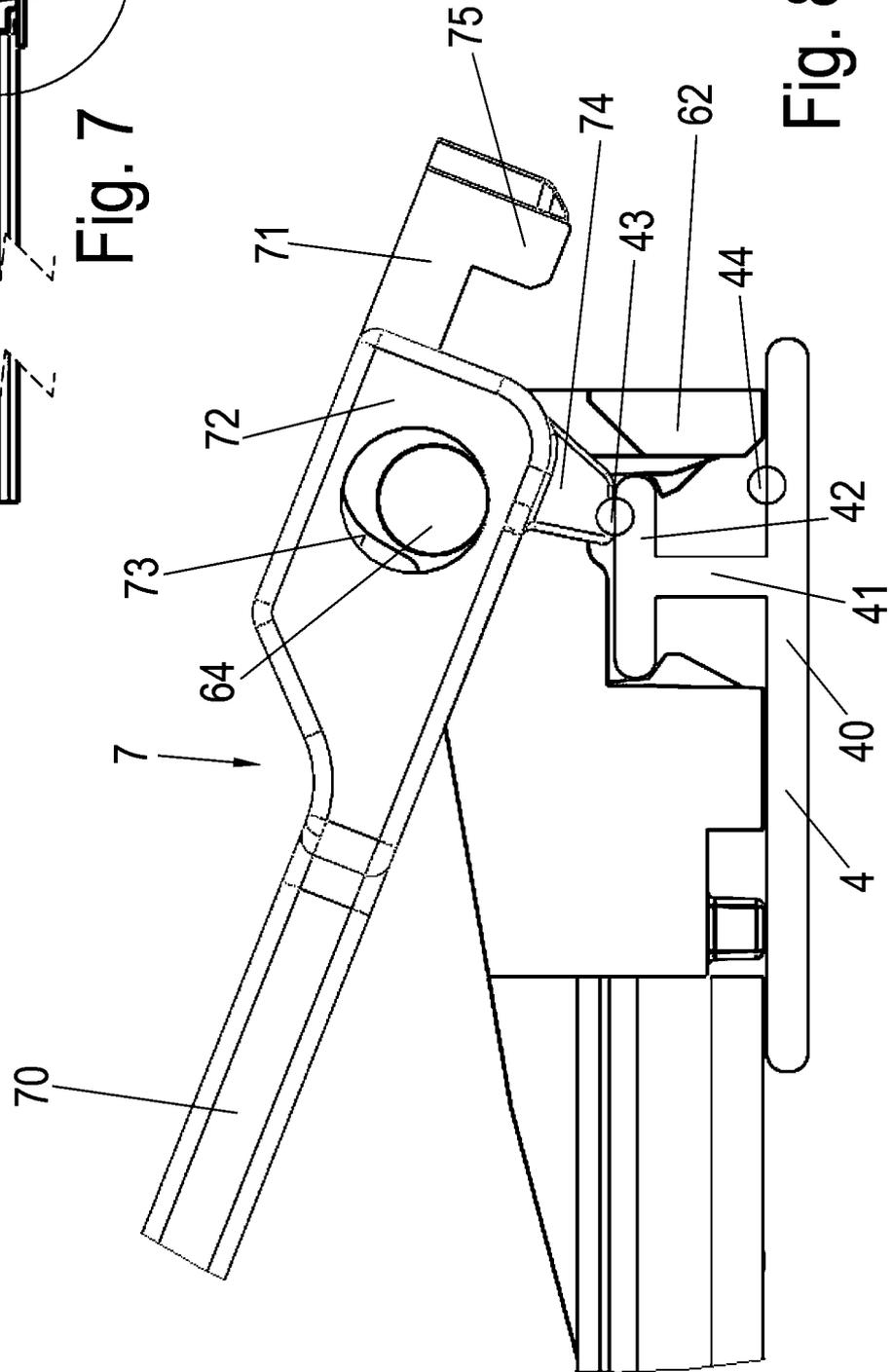


Fig. 8

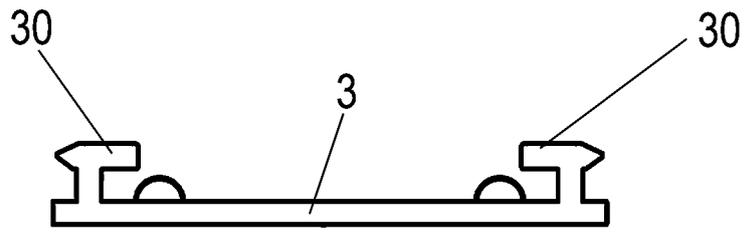


Fig. 9

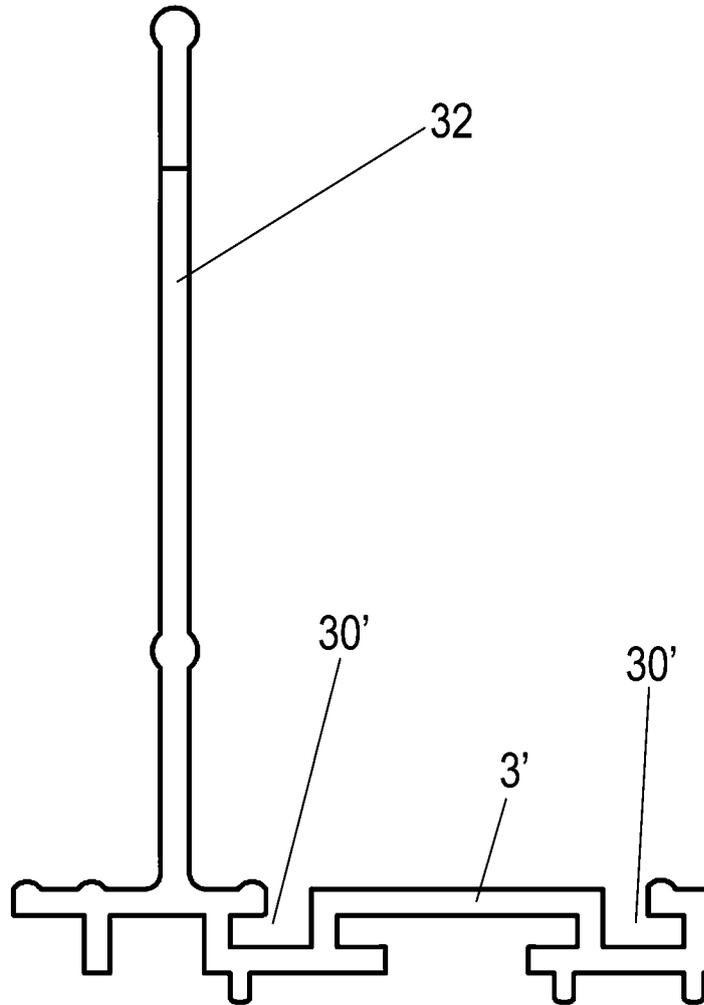


Fig. 10