



(11) **EP 2 092 848 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.07.2010 Patentblatt 2010/29

(51) Int Cl.:
A47B 77/10 (2006.01) **A47B 77/18** (2006.01)
B65F 1/14 (2006.01) **A47B 96/16** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08151893.8**

(22) Anmeldetag: **25.02.2008**

(54) **Auszugeinrichtung zum Einsetzen in ein Schrankelement einer Möbeleinrichtung**

Extendable device for inserting into a cupboard element of a piece of furniture

Dispositif d'extraction destiné à l'installation dans un élément d'armoire d'un dispositif de meuble

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.08.2009 Patentblatt 2009/35

(73) Patentinhaber: **PEKA-METALL AG
6295 Mosen (CH)**

(72) Erfinder: **Weber, Bernhard
6003, Luzern (CH)**

(74) Vertreter: **BOVARD AG
Optingenstrasse 16
3000 Bern 25 (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A1- 4 107 039 DE-A1- 4 424 002
DE-U1- 9 100 255**

EP 2 092 848 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 bezieht sich auf eine Auszugeinrichtung zum Einsetzen in ein Schrankelement einer Möbeleinrichtung, umfassend erste Linearführungsmittel, welche im Schrankelement befestigbar sind, ein Ausziehelement, welches mit zweiten Linearführungsmitteln ausgestattet ist, welche bezüglich der ersten Linearführungsmittel verfahrbar sind und an welchem eine Halterung für eine Frontabdeckung angebracht ist, welche Halterung über einen Schwenkmechanismus um eine quer zur Ausziehrichtung stehenden Achse schwenkbar mit den zweiten Linearführungsmitteln verbunden ist und somit die Halterung mit daran befestigter Frontabdeckung aufschwenkbar und gegebenenfalls mit dem Ausziehelement aus dem Schrankelement ausziehbar ist.

[0002] Derartige Auszugeinrichtungen werden insbesondere in Schrankelemente von Küchen eingesetzt, in welchen beispielsweise Behältersysteme für die Aufnahme von Kehrrecht untergebracht werden. Hierbei ist es vorteilhaft, wenn die Frontabdeckung der Auszugeinrichtung, mit welcher dieses Schrankelement verschliessbar ist, um eine im unteren Bereich angebrachte horizontale Achse ausschwenkbar ist, wobei an dieser ausschwenkbaren Frontabdeckung einer oder mehrere Kehrrechtbehälter so befestigt sind, dass sie mit der ausschwenkbaren Frontabdeckung mitschwenken, so dass zum Einwerfen von Kehrrecht in diesen Behälter die Auszugeinrichtung nicht aus dem Schrankelement ausgezogen werden muss. Es genügt vielmehr, dass die Frontabdeckung aufgeschwenkt und der Kehrrecht in den dadurch frei werdenden Behälter eingeworfen werden kann. Selbstverständlich lässt sich die Auszugeinrichtung mit der Frontabdeckung auch ausziehen, so dass die Zugänglichkeit auf den gesamten Bereich des Ausziehelementes optimal möglich ist.

[0003] Aus der DE-A-4 107 039 ist eine derartige Auszugeinrichtung bekannt, bei welcher das Ausziehelement aus dem Schrankelement ausziehbar ist, und welches durch eine Frontabdeckung verschlossen ist, die aufschwenkbar ist. Um das Aufschwenken der Frontabdeckung um eine horizontale Schwenkachse zu ermöglichen, ist ein Hebelsystem vorgesehen, das einen komplizierten Aufbau aufweist. Zusätzlich ist es erforderlich, dass im geschlossenen Zustand die Frontabdeckung mit dem Schrankelement über eine Verriegelungseinrichtung verriegelt ist, welche über einen entsprechend zu betätigenden Auslösemechanismus zum Öffnen der Frontabdeckung entriegelt werden muss.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht nun darin, eine Auszugeinrichtung zu schaffen, welche eine an einer Halterung angebrachten Frontabdeckung aufweist, die in einfacher Weise aufschwenkbar sein soll und gegebenenfalls das Ausziehelement mit aufgeschwenkter Frontabdeckung aus dem Schrankelement ausgezogen werden kann, wobei die Lagerung der schwenkbaren Halterung möglichst einfach sein soll und

die Bedienung dieser Auszieheinrichtung in optimaler Weise erfolgen kann.

[0005] Erfindungsgemäss erfolgt die Lösung dieser Aufgabe dadurch, dass der Schwenkmechanismus zwei seitlich an der Halterung angebrachte Laschen umfasst, welche jeweils um die Achse schwenkbar an den zweiten Linearführungsmitteln angelenkt sind, und dass an der Halterung mindestens ein Steuerkurvenelement befestigt ist, welches mit der Halterung um die Achse mit-schwenkt und in der eingeschwenkten Position der Halterung in an den ersten Linearführungsmitteln angebrachte Führungsmittel eingefahren ist und beim Aufschwenken der Halterung aus den Führungsmitteln ausfährt und ein Ausziehen des Ausziehelementes mit aufgeschwenkter Halterung mit Frontabdeckung aus dem Schrankelement zulässt, und dass ein Verriegelungsmechanismus angebracht ist, mit welchem die Halterung mit der Frontabdeckung in der ausgezogenen Position des Ausziehelementes in der aufgeschwenkten Lage verriegelbar ist.

[0006] Durch diese Ausgestaltung kann das Schrankelement in einfacher Weise geöffnet werden, indem die Frontabdeckung, welche an der Halterung befestigt ist, ohne zusätzlich erforderliche Handgriffe aufgeschwenkt werden kann, während des Aufschwenkvorgangs wird das Ausziehelement im wesentlichen festgehalten, erst bei voll aufgeschwenkter Frontabdeckung wird ermöglicht, das Ausziehelement aus dem Schrankelement aus-zuziehen. Hierbei wird die Halterung mit der daran angebrachten Frontabdeckung in der ausgeschwenkten Position arretiert. Dadurch erreicht man einen klar definierten Bewegungsablauf, ungewollte Bewegungen und Fehlmanipulationen werden ausgeschaltet.

[0007] In vorteilhafter Weise sind an der Halterung zwei Steuerkurvenelemente angeordnet, welche an je einem seitlichen Bereich der Halterung angebracht sind, wodurch eine grosse Stabilität erreicht wird.

[0008] In vorteilhafter Weise umfasst jedes Steuerkurvenelement eine erste Steuerfläche und eine zweite Steuerfläche, und sind die an den ersten Linearführungsmitteln angebrachten Führungsmittel aus einer ersten Rolle und einer zweiten Rolle gebildet, welche erste Rolle mit der ersten Steuerfläche und welche zweite Rolle mit der zweiten Steuerfläche zusammenwirkt, wodurch man in einfacher Weise einen genau definierten Ablauf der Schwenkbewegung der Halterung mit der daran befestigten Frontabdeckung erreicht.

[0009] In vorteilhafter Weise ist das jeweilige Steuerkurvenelement als zungenförmige Verlängerung an der Lasche angeformt, was eine besonders einfache Herstellung ermöglicht.

[0010] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass der Verriegelungsmechanismus als Schwenkhebel ausgebildet ist, welcher mittels Federkraft in die Verriegelungsposition drückbar ist. Hierzu ist der Schwenkhebel mit dem einen Endbereich an den ersten Linearführungsmitteln schwenkbar gelagert, der andere schwenkbare Endbereich ist in der Ver-

riegelungsposition auf der ersten Steuerfläche abgestützt und der Schwenkhebel ist beim Einschieben des Ausziehelementes in das Schrankelement durch die erste Rolle entriegelbar. Dadurch erhält man einen einfachen Aufbau des Verriegelungsmechanismus, eine störungsfreie Funktion ist gewährleistet.

[0011] In vorteilhafter Weise ist die ausgeschwenkte Position der Halterung durch einen Anschlag begrenzt, wodurch diese ausgeschwenkte Position klar definiert ist.

[0012] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass die Verschwenkbewegung der Halterung von der ausgeschwenkten Position in die eingeschwenkte Position über Dämpfungsmittel bremsbar ist. Dadurch wird ein sanftes und geräuscharmes Schliessen der Auszugeinrichtung erreicht.

[0013] In vorteilhafter Weise ist an der Halterung ein Ende einer Zugfeder befestigt, deren anderes Ende mit den zweiten Linearführungsmitteln verbunden ist. Dadurch wird die Halterung mit daran angebrachter Frontabdeckung im voll eingefahrenen Zustand des Ausziehelementes in das Schrankelement selbsttätig in die das Schrankelement verschliessende Position gebracht.

[0014] In vorteilhafter Weise ist die an die Halterung anbringbare Frontabdeckung mit einem Handbetätigungselement und/oder mit einem Fussbetätigungselement ausgestattet, so dass eine optimale Bedienbarkeit erreichbar ist.

[0015] Eine Ausführungsform der Erfindung wird nachfolgend anhand der beiliegenden Zeichnung beispielhaft näher erläutert.

[0016] Es zeigt:

Fig. 1 in räumlicher Darstellung eine erste Ansicht einer erfindungsgemässen Auszieheinrichtung, bei welcher aus Sichtbarkeitsgründen Abdeckungsbleche weggelassen sind;

Fig. 2 in räumlicher Darstellung eine weitere Ansicht der erfindungsgemässen Auszieheinrichtung gemäss Fig. 1;

Fig. 3 im Schnitt die Auszieheinrichtung gemäss Fig. 1 und 2, im in das Schrankelement eingesetzten Zustand;

Fig. 4 eine Ansicht auf die Lagerung des Halteelementes mit der Steuerkurve und dem Dämpfungselement;

Fig. 5 eine entsprechende Ansicht auf die Halterung gemäss Fig. 4, von der anderen Seite her; und

Fig. 6 bis Fig. 9 verschiedene Positionen der Halterung von der voll verschlossenen Lage bis in die voll aufgeschwenkte Lage.

[0017] Aus den Fig. 1 und 2 ist jeweils eine räumliche

Darstellung der Auszugeinrichtung 1 ersichtlich, welche in ein Schrankelement einsetzbar ist, wie später noch beschrieben wird. Diese Auszugeinrichtung umfasst erste Linearführungsmittel 2, die aus zwei parallel ausgerichteten Schienen 3 gebildet sind. Diese Schienen 3 sind über Querstreben 4 miteinander verbunden. Am ausziehseitigen Endbereich der Schienen 3 ist jeweils ein nach oben gerichteter Steg 5 befestigt. An diesem Steg 5 ist jeweils eine Stützrolle 6 frei drehbar gelagert. Auf diesen Stützrollen aufgelegt sind die zweiten Linearführungsmittel 7, die wiederum aus zwei weiteren Schienen 8 gebildet sind, die ebenfalls parallel zueinander ausgerichtet sind. Diese weiteren Schienen 8 bilden die Rollfläche für die jeweilige Stützrolle 6, so dass die zweiten Linearführungsmittel 7 bezüglich der ersten Linearführungsmittel 2 verschiebbar sind. An den weiteren Schienen 8 ist jeweils ein weiterer Steg 9 angebracht, an welchem jeweils eine Führungsrolle 10 frei drehbar gelagert ist. Die Führungsrollen 10 sind in den Schienen 3 in bekannter Weise geführt gehalten. Dadurch lässt sich das Ausziehelement 11 mit seinen zweiten Linearführungsmitteln 7 entlang der ersten Linearführungsmittel 2 von einer eingeschobenen Position in eine ausgezogene Position, wie sie in den Figuren 1 und 2 dargestellt ist, in bekannter Weise verschieben.

[0018] Am ausziehseitigen Endbereich ist eine Halterung 12 für eine Frontabdeckung 13 (Fig. 3) angebracht. Diese Halterung 12 besteht aus einer Querleiste 14, welche beidseitig mit jeweils einer Lasche 15 ausgestattet ist. Die Laschen 15 sind jeweils am weiteren Steg 9 der zweiten Linearführungsmittel 7 schwenkbar befestigt, die beiden Laschen 15 und somit die Halterung 12 sind demzufolge um die Achse 33, die quer zur Ausziehrichtung steht, bezüglich der zweiten Linearführungsmittel 7 schwenkbar.

[0019] An den beiden Laschen 15 ist jeweils ein Steuerkurvenelement 16 befestigt. Dieses Steuerkurvenelement 16, das im Detail später noch beschrieben wird, ist als zungenförmige Verlängerung 17 ausgebildet, die an der Lasche 15 angeformt ist. An diesem ist eine erste Steuerfläche 18 und eine zweite Steuerfläche 19 angebracht, die erste Steuerfläche 18 wirkt mit einer ersten Rolle 20 zusammen, die am Steg 5 drehbar gelagert ist, während die zweite Steuerfläche mit einer zweiten Rolle 21 zusammenwirkt, die ebenfalls am Steg 5 der ersten Linearführungsmittel 2 befestigt ist. Dies wird später noch im Detail beschrieben.

[0020] Im Bereich der Steuerkurvenelemente 16 ist ein Verriegelungsmechanismus 22 angebracht, im Bereich der Lasche 15 sind zudem Dämpfungsmittel 23 angeordnet, mit welchen die Verschwenkbewegung der Halterung von der ausgeschwenkten Position in die eingeschwenkte Position bremsbar ist, was ebenfalls im Detail später noch beschrieben wird.

[0021] Fig. 3 zeigt die Auszugeinrichtung 1, die in einem Schrankelement 24 eingesetzt ist. Hierbei sind in bekannter Weise die ersten Linearführungsmittel 2 am Boden 25 des Schrankelementes 24 befestigt. In be-

kannter Weise sind die zweiten Linearführungsmittel 7 über die Stützrolle 6 und die Führungsrolle 10 bezüglich der ersten Linearführungsmittel 2 in Auszugrichtung verschiebbar. Auf die zweiten Linearführungsmittel 7 können Aufsätze angebracht sein, beispielsweise Kehrichtbehälter 26 oder andere übliche Einrichtungen.

[0022] An der Querleiste 14 der Halterung 12 ist die Frontabdeckung 13 befestigt, was üblicherweise durch Verschraubung erfolgt, an der Frontabdeckung 13 ist ein Handbetätigungselement 27 sowie ein Fussbetätigungselement 28 angebracht. Eine Bedienerperson kann somit die Frontabdeckung über das Handbetätigungselement 27 oder über das Fussbetätigungselement 28 in die in Fig. 3 dargestellte ausgeschwenkte Position bringen. Der Kehrichtbehälter 26 könnte auch so angeordnet sein, dass er mit der Frontabdeckung 13 mitschwenkt, dadurch kann in einfacher Weise Kehricht in den Behälter eingebracht werden, indem die Frontabdeckung 13 lediglich aufgeschwenkt wird, ohne dass das Ausziehelement 11 aus dem Schrankelement 24 ausgezogen werden muss.

[0023] Wie aus den Fig. 4 und 5 ersichtlich ist, bestehen die Dämpfungsmittel 23 aus einem Dämpfungselement 29, das mit einer bremsbaren Welle und einem auf dieser bremsbaren Welle angeordneten Zahnrad ausgestattet ist. Das Zahnrad wirkt mit einem Zahnradgetriebe 31 zusammen, das seinerseits mit einer Zahnstange 32 im Eingriff ist. Diese Zahnstange 32 ist in die Lasche 15 integriert, und ist radial bezüglich der Achse 33 angeordnet, um welche die Lasche 15 der Halterung 12 schwenkbar ist.

[0024] Ebenfalls aus den Fig. 4 und 5 ist der Verriegelungsmechanismus 22 ersichtlich. Dieser besteht aus einem Schwenkhebel 34, dessen einer Endbereich schwenkbar am weiteren Steg 9 (Fig. 1 und Fig. 2) befestigt ist, der andere Endbereich dieses Schwenkhebels 34 liegt in der Verriegelungsposition, wie sie in den Fig. 4 und 5 dargestellt ist, auf der ersten Steuerfläche 18 des Steuerkurvenelementes 16 auf. Der Schwenkhebel 34 wird mittels einer Feder 35 in die verriegelte Position gedrückt, wie sie in Fig. 4 und Fig. 5 dargestellt ist, diese verriegelte Position des Schwenkhebels 34 wird durch einen Anschlag 36 bestimmt.

[0025] Wie aus Fig. 4 ersichtlich ist, wird die ausgeschwenkte Lage der Halterung 12 und demzufolge der Lasche 15 ebenfalls durch einen Anschlag 37 festgelegt, der durch die Führungsfläche der weiteren Schiene 8 der zweiten Linearführungsmittel 7 gebildet wird, gegen welchen Anschlag 37 ein Bereich der Lasche 15 im verriegelten Zustand zur Anlage kommt. Die verriegelte Position im ausgeschwenkten Zustand wird somit durch den Schwenkhebel 34 und diesen Anschlag 37 festgelegt.

[0026] Die Funktionsweise der Einrichtung wird nachfolgend beschrieben. Fig. 6 zeigt das Ausziehelement 11 in der voll in das Schrankelement eingeschobenen Position, die Halterung 12 und demzufolge eine daran befestigte Frontabdeckung befinden sich in der zugeschwenkten Lage. Die Lasche 15, die um die Achse 33

schwenkbar ist, ist entsprechend ebenfalls hochgeschwenkt. Der Schwenkhebel 34 wird durch die erste Rolle 20 entgegen der Federkraft in der aufgeschwenkten entriegelten Position gehalten. Die erste Steuerfläche 18 der zungenförmigen Verlängerung 17 der Lasche 15 stützt sich auf der ersten Rolle 20 ab, die zweite Steuerfläche 19 stützt sich auf der zweiten Rolle 21 ab. Durch eine schematisch dargestellte Zugfeder 38, deren eines Ende an den zweiten Linearführungsmitteln 7 angelenkt ist, und deren anderes Ende an der Lasche 15 angelenkt ist, wird die Lasche 15 und somit die Halterung 12 in die in Fig. 6 dargestellte eingeschwenkte Position gezogen.

[0027] Wenn nun das Schrankelement geöffnet werden soll, ergreift eine Bedienerperson beispielsweise die Handbetätigungsmittel 27 der Frontabdeckung 13 (Fig. 3) und zieht daran. Durch die Ausgestaltung der Steuerflächen 18 und 19 und deren Zusammenwirken mit der ersten Rolle 20 und der zweiten Rolle 21 ist eine reine Ausziehbewegung des Ausziehelementes 11 nicht möglich, es muss somit gleichzeitig eine Verschwenkbewegung um die Achse 33 der Lasche 15 erfolgen, um eine Ausziehbewegung zuzulassen, wie dies in Fig. 7 dargestellt ist. Die erste Steuerfläche 18 verfährt entlang der ersten Rolle 20, die zweite Steuerfläche 19 verfährt entlang der zweiten Rolle 21, während einer geringfügigen Ausziehbewegung erfolgt somit eine Verschwenkbewegung der Lasche 15 und demzufolge der Halterung 12 zusammen mit einer daran angebrachten Frontabdeckung. Durch das Ausfahren des Ausziehelementes 11 fährt der Schwenkhebel 34 des Verriegelungsmechanismus 22 von der ersten Rolle 20 weg, durch die Feder 35 (Fig. 5) verschwenkt sich dieser Schwenkhebel 34 im Uhrzeigersinn.

[0028] Beim weiteren Aufschwenken verlaufen die erste Steuerfläche 18 und die zweite Steuerfläche 19 entlang der ersten Rolle 20 bzw. der zweiten Rolle 21, wie dies in Fig. 8 dargestellt ist, es werden dann Bereiche der ersten Steuerfläche 18 und der zweiten Steuerfläche 19 erreicht, durch welche die voll ausgeschwenkte Lage der Lasche 15 und somit der Halterung 12 erreicht ist, dargestellt in Fig. 8. Der Anschlag 37 stößt an die weitere Schiene 8 an. Der Schwenkhebel 34 wird durch die erste Rolle 20 weiter freigegeben, er nähert sich der Verriegelungsposition.

[0029] Wenn diese voll ausgeschwenkte Lage der Lasche 15 und somit der Halterung 12 und der daran befestigten Frontabdeckung erreicht ist, kann das Ausziehelement 11 ausgezogen werden, wie dies in Fig. 9 dargestellt ist, die erste Rolle 20 gibt die erste Steuerfläche 18 frei, die zweite Rolle 21 gibt die zweite Steuerfläche 19 frei, der Schwenkhebel 34 erreicht die Verriegelungsposition, in welcher er sich auf der ersten Steuerfläche 18 abstützt. In dieser und in der weiter ausgezogenen Position des Ausziehelementes 11 bleibt somit die ausgeschwenkte Lage der Halterung 12 verriegelt.

[0030] Beim Einschieben des ausgezogenen Ausziehelementes 11 mit der aufgeschwenkten Halterung 12 und der daran befestigten Frontabdeckung 13 wird

der vorgängig beschriebene Bewegungsablauf in umgekehrter Reihenfolge durchfahren. Die zungenförmige Verlängerung 17 mit den beiden Steuerflächen 18 und 19 fährt zwischen die erste Rolle 20 und die zweite Rolle 21 ein, die erste Steuerfläche 18 und die zweite Steuerfläche 19 kommen in Kontakt mit der ersten Rolle 20 bzw. der zweiten Rolle 21, der Schwenkhebel 34 wird durch die erste Rolle 20 entgegen der Federkraft zurückgeschwenkt und kommt ausser Eingriff mit der ersten Steuerfläche 18, beim weiteren Einschieben des Ausziehelementes 11 erfolgt, gesteuert durch die erste und zweite Steuerfläche 18 und 19 und die erste und zweite Rolle 20 und 21 das gesteuerte Einschwenken der Halterung 12, bis die voll geschlossene Position erreicht ist, wie sie in Fig. 6 dargestellt ist. Durch die Zugfeder 38 kann, wenn der Schwenkhebel 34 entriegelt ist, das Zuschwenken der Halterung 12 mit der daran angebrachten Frontabdeckung 13 selbsttätig erfolgen, wobei über die Dämpfungsmittel 23 die Zuschwenkbewegung soweit abgebremsst werden kann, dass kein starker Schlag entsteht.

[0031] Mit dieser erfindungsgemässen Ausgestaltung einer Auszugeinrichtung wird ein einfacher Aufbau des Verschwenkmechanismus erreicht, dessen Bewegungsablauf optimal ist, und der kostengünstig hergestellt werden kann.

Patentansprüche

1. Auszugeinrichtung zum Einsetzen in ein Schrankelement (24) einer Möbeleinrichtung, umfassend erste Linearführungsmittel (2), welche im Schrankelement (24) befestigbar sind, ein Ausziehelement (11), welches mit zweiten Linearführungsmitteln (7) ausgestattet ist, welche bezüglich der ersten Linearführungsmitteln (2) verfahrbar sind und an welchem eine Halterung (12) für eine Frontabdeckung (13) angebracht ist, welche Halterung (12) über einen Schwenkmechanismus um eine quer zur Ausziehrichtung stehenden Achse (33) schwenkbar mit den zweiten Linearführungsmitteln (7) verbunden ist und somit die Halterung (12) mit daran befestigter Frontabdeckung (13) aufschwenkbar und gegebenenfalls mit dem Ausziehelement (11) aus dem Schrankelement (24) ausziehbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkmechanismus zwei seitlich an der Halterung (12) angebrachte Laschen (15) umfasst, welche jeweils um die Achse (33) schwenkbar an den zweiten Linearführungsmitteln (7) angelenkt sind, und dass an der Halterung (12) mindestens ein Steuerkurvenelement (16) befestigt ist, welches mit der Halterung (12) um die Achse (33) mitschwenkt und in der eingeschwenkten Position der Halterung (12) in an den ersten Linearführungsmitteln (2) angebrachte Führungsmittel (20, 21) eingefahren ist und beim Aufschwenken der Halterung (12) aus den Führungsmitteln (20, 21) ausfährt und ein Ausziehen des Ausziehelements (11) mit aufge-

schwenkter Halterung (12) mit Frontabdeckung (13) aus dem Schrankelement (24) zulässt, und dass ein Verriegelungsmechanismus (22) angebracht ist, mit welchem die Halterung (12) mit der Frontabdeckung (13) in der ausgezogenen Position des Ausziehelementes (11) in der aufgeschwenkten Lage verriegelbar ist.

2. Auszugeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Halterung (12) zwei Steuerkurvenelemente (16) angeordnet sind, welche an je einem seitlichen Bereich der Halterung (12) angebracht sind.

3. Auszugeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Steuerkurvenelement (16) eine erste Steuerfläche (18) und eine zweite Steuerfläche (19) umfasst, dass die an den ersten Linearführungsmitteln (2) angebrachten Führungsmitteln aus einer ersten Rolle (20) und einer zweiten Rolle (21) gebildet sind, welche erste Rolle (20) mit der ersten Steuerfläche (18) und welche zweite Rolle (21) mit der zweiten Steuerfläche (19) zusammenwirkt.

4. Auszugeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerkurvenelement (16) als zungenförmige Verlängerung (17) an der Lasche (15) angeformt ist.

5. Auszugeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verriegelungsmechanismus (22) als Schwenkhebel (34) ausgebildet ist, welcher mittels Federkraft in die Verriegelungsposition drückbar ist.

6. Auszugeinrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkhebel (34) mit dem einen Endbereich an den zweiten Linearführungsmitteln (7) schwenkbar gelagert ist, dass der andere schwenkbare Endbereich in der Verriegelungsposition auf der ersten Steuerfläche (18) abgestützt ist und dass der Schwenkhebel (34) beim Einschieben des Ausziehelements (11) in das Schrankelement (24) durch die erste Rolle (20) entriegelbar ist.

7. Auszugeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ausgeschwenkte Position der Halterung (12) durch einen Anschlag (36) begrenzt ist.

8. Auszugeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschwenkbewegung der Halterung (12) von der ausgeschwenkten Position in die eingeschwenkte Position über Dämpfungsmittel (23) bremsbar ist.

9. Auszugeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Halterung (12) ein Ende einer Zugfeder (38) befestigt ist, deren anderes Ende mit den zweiten Linearführungsmitteln (7) verbunden ist.
10. Auszugeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an die Halterung (12) anbringbare Frontabdeckung (13) mit einem Handbetätigungselement (27) und/oder mit einem Fussbetätigungselement (28) ausgestattet ist.

Claims

1. Pullout device for use in a cupboard element (24) of a furniture configuration, comprising first linear guide means (2), which are fixable in the cupboard element (24), a pullout element (11), which is provided with second linear guide means (7), which are movable in relation to the first linear guide means (2), and on which element a holder (12) for a front cover (13) is installed, which holder (12) is connected to the second linear guide means (7) in a way pivotable, via a pivot mechanism, about an axis (33) situated transversely with respect to the pullout direction, and thus the holder (12), with front cover (13) fixed thereon, is able to be pivoted out and, if necessary, pulled out of the cupboard element (24) with the pullout element (11), **characterised in that** the pivot mechanism comprises two plates (15) installed laterally on the holder (12), which plates are each coupled to the second linear guide means (7) in a way pivotable about the axis (33), and **in that** at least one cam element (16) is attached to the holder (12), which cam element co-pivots with the holder (12) about the axis (33), and, in the pivoted-in position of the holder (12), is moved into guide means (20, 21) installed on the first linear guide means (2), and during pivoting out of the holder (12) moves out of the guide means (20, 21) and allows a pulling out of the pullout element (11), with pivoted out holder (12) with front cover (13), out of the cupboard element (24), and **in that** a locking mechanism (22) is provided by means of which, in the pulled-out position of the pullout element (11), the holder (12) with the front cover (13) is lockable in the pivoted-out state.
2. Pullout device according to claim 1, **characterised in that** disposed on the holder (12) are two cam elements (16), which are installed on one lateral region each of the holder (12).
3. Pullout device according to claim 1 or 2, **characterised in that** each cam element (16) comprises a first control surface (18) and a second control surface (19), **in that** the guide means provided on the first linear guide means (2) are formed by a first roller

(20) and a second roller (21), which first roller (20) co-operates with the first control surface (18) and which second roller (21) co-operates with the second control surface (19).

4. Pullout device according to one of the claims 1 to 3, **characterised in that** the cam element (16) is shaped as a tongue-shaped extension (17) on the plate (15).
5. Pullout device according to one of the claims 1 to 4, **characterised in that** the locking mechanism (22) is designed as a pivot lever (34) which is pushable into the locking position by means of spring force.
6. Pullout device according to claim 5, **characterised in that** the pivot lever (34) is pivotably borne on the second linear guide means (7) by the one end region, **in that** in the locking position the other pivotable end region is supported on the first control surface (18), and **in that** the pivot lever (34) is releasable by the first roller (20) upon pushing in of the pullout element (11) into the cupboard element (24).
7. Pullout device according to one of the claims 1 to 6, **characterised in that** the pivoted-out position of the holder (12) is limited by a stop (36).
8. Pullout device according to one of the claims 1 to 7, **characterised in that** the pivot movement of the holder (12) from the pivoted-out position into the pivoted-in position is able to be braked via damping means (23).
9. Pullout device according to one of the claims 1 to 8, **characterised in that** one end of a draw spring (38) is attached to the holder (12), the other end of which draw spring is connected to the second linear guide means (7).
10. Pullout device according to one of the claims 1 to 9, **characterised in that** the front cover (13) installable on the holder (12) is provided with a manually operated actuating element (27) and/or an actuating element operated by foot (28).

Revendications

1. Dispositif d'extraction pour l'insertion dans un élément d'armoire (24) d'un dispositif de meuble, comprenant des premiers moyens de guidage linéaire (2) qui peuvent être fixés dans l'élément d'armoire (24), un élément d'extraction (11) qui est muni de seconds moyens de guidage linéaire (7) qui sont mobiles par rapport aux premiers moyens de guidage linéaire (2) et élément sur lequel est placé un support (12) pour un recouvrement frontal (13), support (12)

- qui est relié pivotant aux seconds moyens de guidage linéaire (7) par un mécanisme pivotant autour d'un axe (33) transversal par rapport à la direction d'extraction et qui permet de basculer le support (12) avec le recouvrement frontal (13) fixé dessus et de l'extraire éventuellement avec l'élément d'extraction (11) hors de l'élément d'armoire (24), **caractérisé en ce que** le mécanisme de basculement comprend deux pattes (15) placées latéralement sur le support (12), pattes qui sont articulées respectivement autour de l'axe (33) de manière pivotante sur les seconds moyens linéaires de guidage (7) et **en ce que** sur le support (12), il est au moins fixé un élément de came de commande (16) qui est basculé avec le support (12) autour de l'axe (33) et est introduit dans la position rentrée du support (12) dans les moyens de guidage (20, 21) placés sur les premiers moyens de guidage linéaire (2) et qui ressort des moyens de guidage (20, 21) lors du pivotement du support (12) et permet avec le recouvrement frontal (13) une extraction de l'élément d'extraction (11) avec le support basculé (12)) hors de l'élément d'armoire (24) et **en ce qu'**un mécanisme de verrouillage (22) est placé qui verrouille le support (12) avec le recouvrement frontal (13) dans la position extraite de l'élément d'extraction (11) dans la position basculée ouverte.
2. Dispositif d'extraction selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** sur le support (12), il est disposé deux éléments de came de commande (16) qui sont placés sur une zone latérale du support (12).
 3. Dispositif d'extraction selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** chaque élément de came de commande (16) comprend une première surface de commande (18) et une seconde surface de commande (19), **en ce que** les moyens de guidage placés sur les premiers moyens de guidage linéaire (2) sont formés par un premier galet (20) et un second galet (21), premier galet (20) qui coopère avec la première surface de commande (18) et second galet (21) qui coopère avec la seconde surface de commande (19).
 4. Dispositif d'extraction selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'élément de courbe de commande (16) est moulé sur la patte (15) comme un prolongement (17) en forme de languette.
 5. Dispositif d'extraction selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le mécanisme de verrouillage (22) est réalisé comme un levier pivotant (34) qui peut être pressé par force de ressort dans la position de verrouillage.
 6. Dispositif d'extraction selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le levier pivotant (34) est logé pivotant par une zone d'extrémité sur les seconds moyens de guidage linéaire (7), **en ce que** l'autre zone pivotante d'extrémité prend appui en position de verrouillage sur la première surface de commande (18) et **en ce que** le levier pivotant (34) peut être déverrouillé par le premier galet (20) lors de l'insertion de l'élément d'extraction (11) dans l'élément d'armoire (24).
 7. Dispositif d'extraction selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la position basculée sortie du support (12) est limitée par une butée (36).
 8. Dispositif d'extraction selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le mouvement de pivotement du support (12) peut être freiné par des moyens d'amortissement (23) entre la position basculée sortie et la position basculée rentrée.
 9. Dispositif d'extraction selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** sur le support (12), il est fixé une extrémité d'un ressort de traction (38) dont l'autre extrémité est reliée aux seconds moyens de guidage linéaire (7).
 10. Dispositif d'extraction selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le recouvrement frontal (13) pouvant être placé sur le support (12) est muni d'un élément d'actionnement manuel (27) et/ou d'un élément d'actionnement au pied (28).

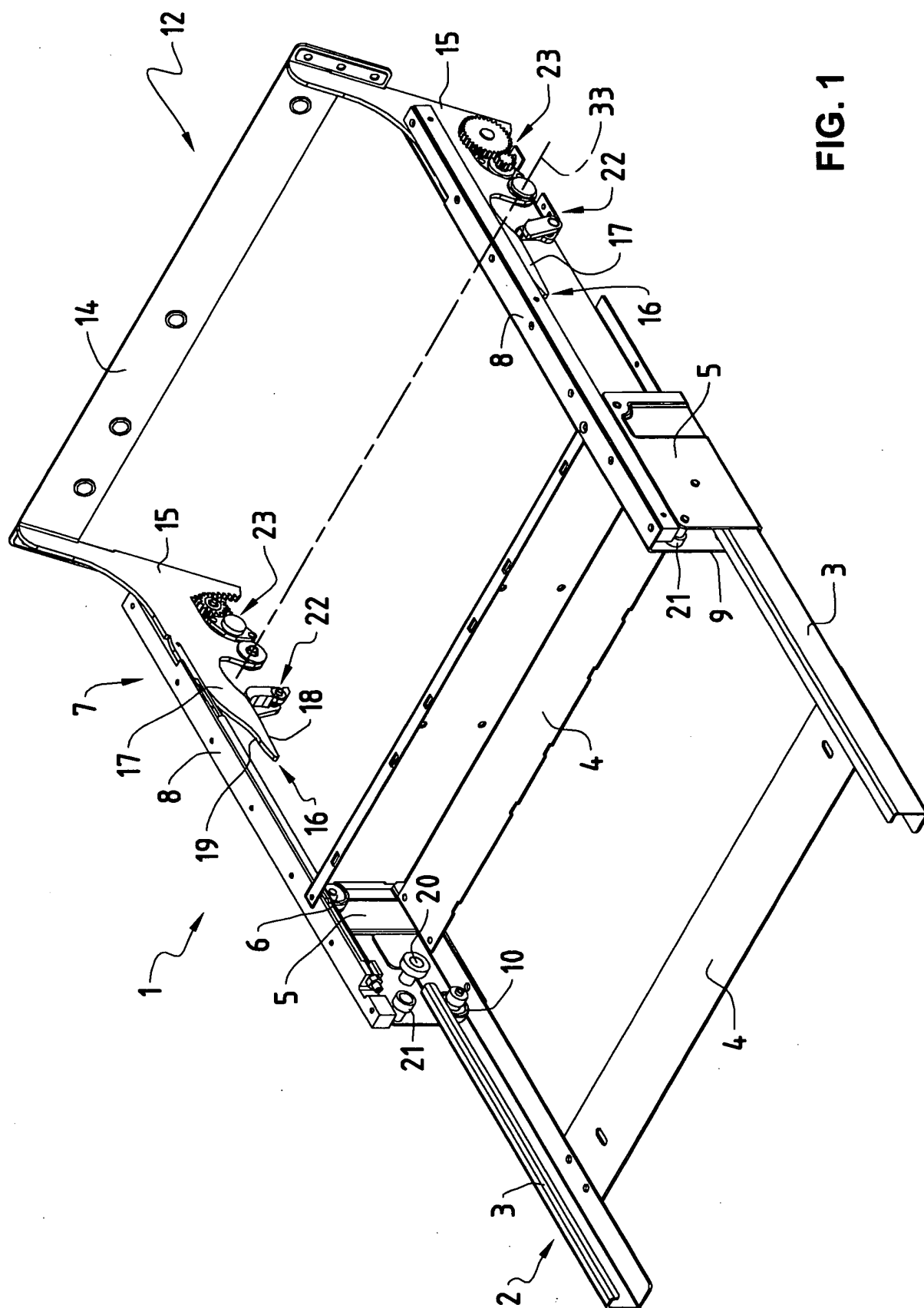


FIG. 1

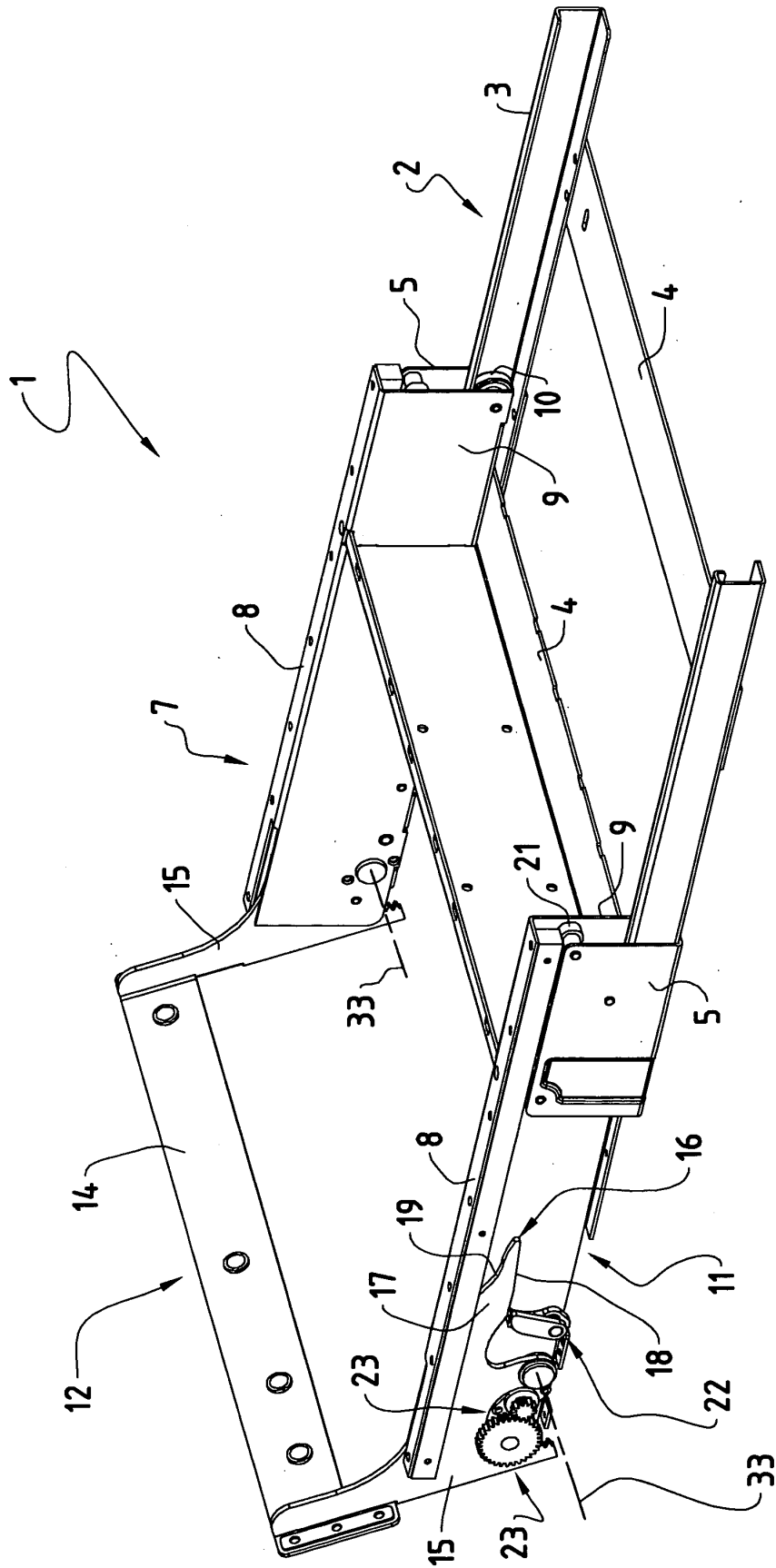


FIG. 2

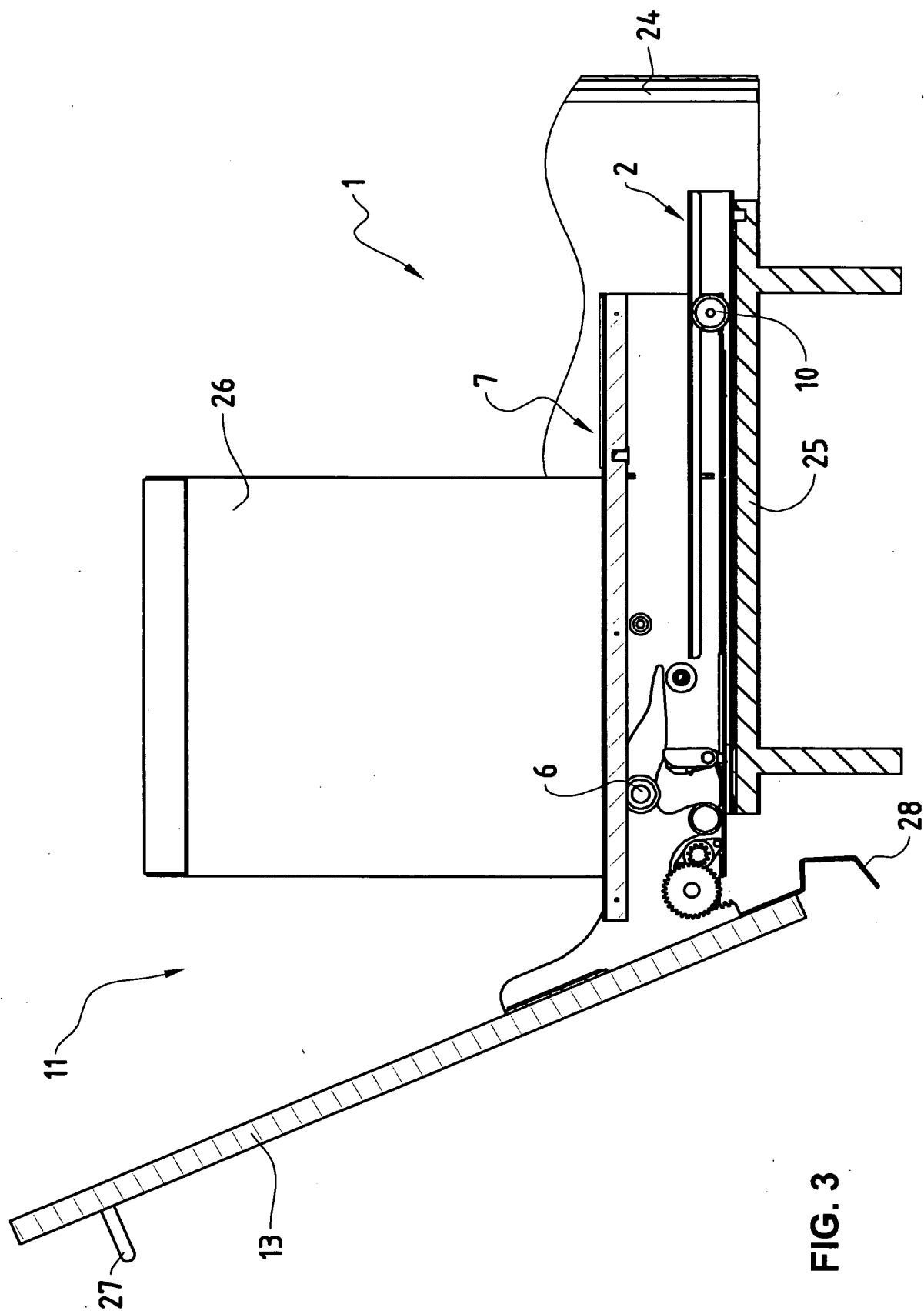
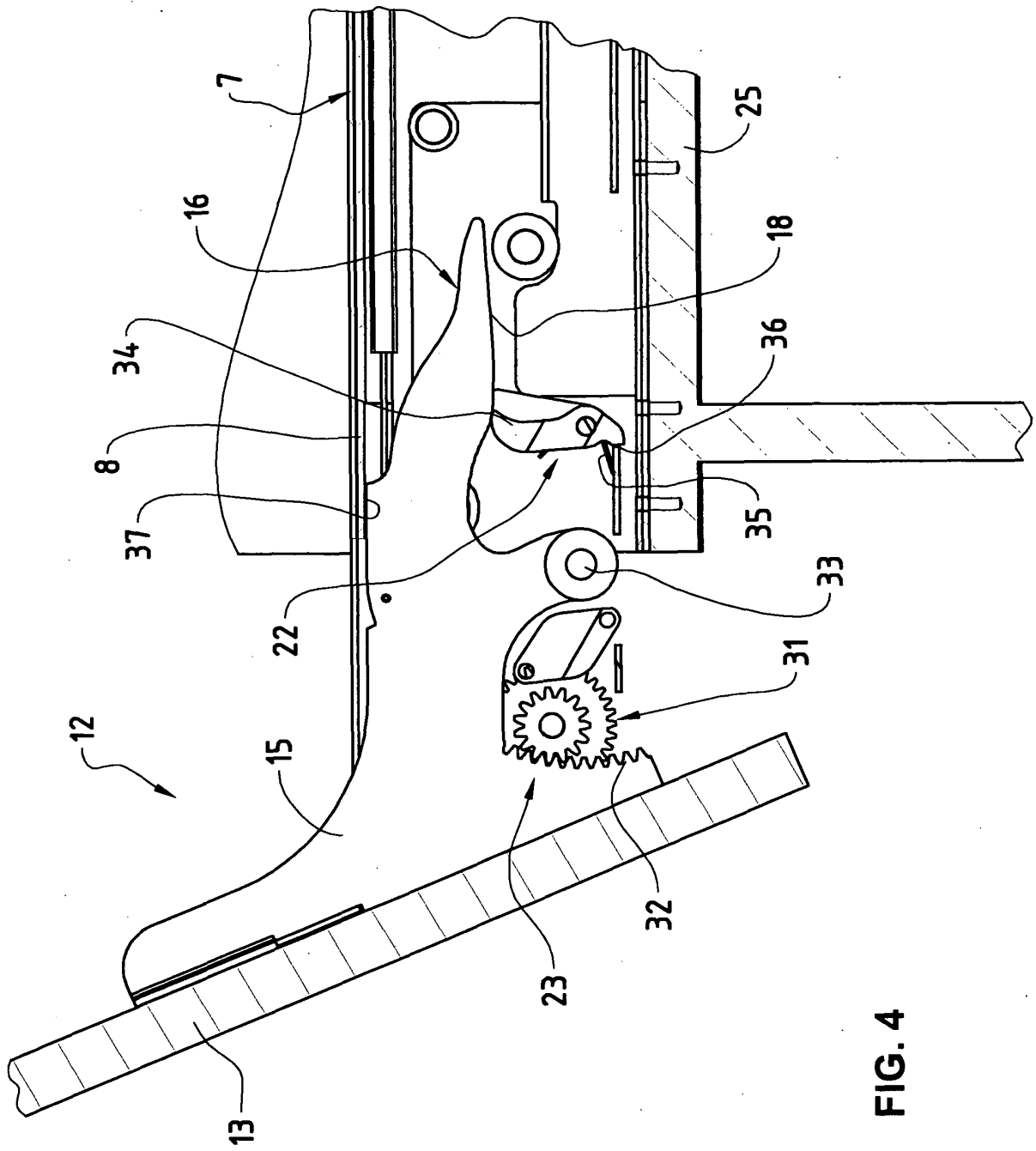


FIG. 3



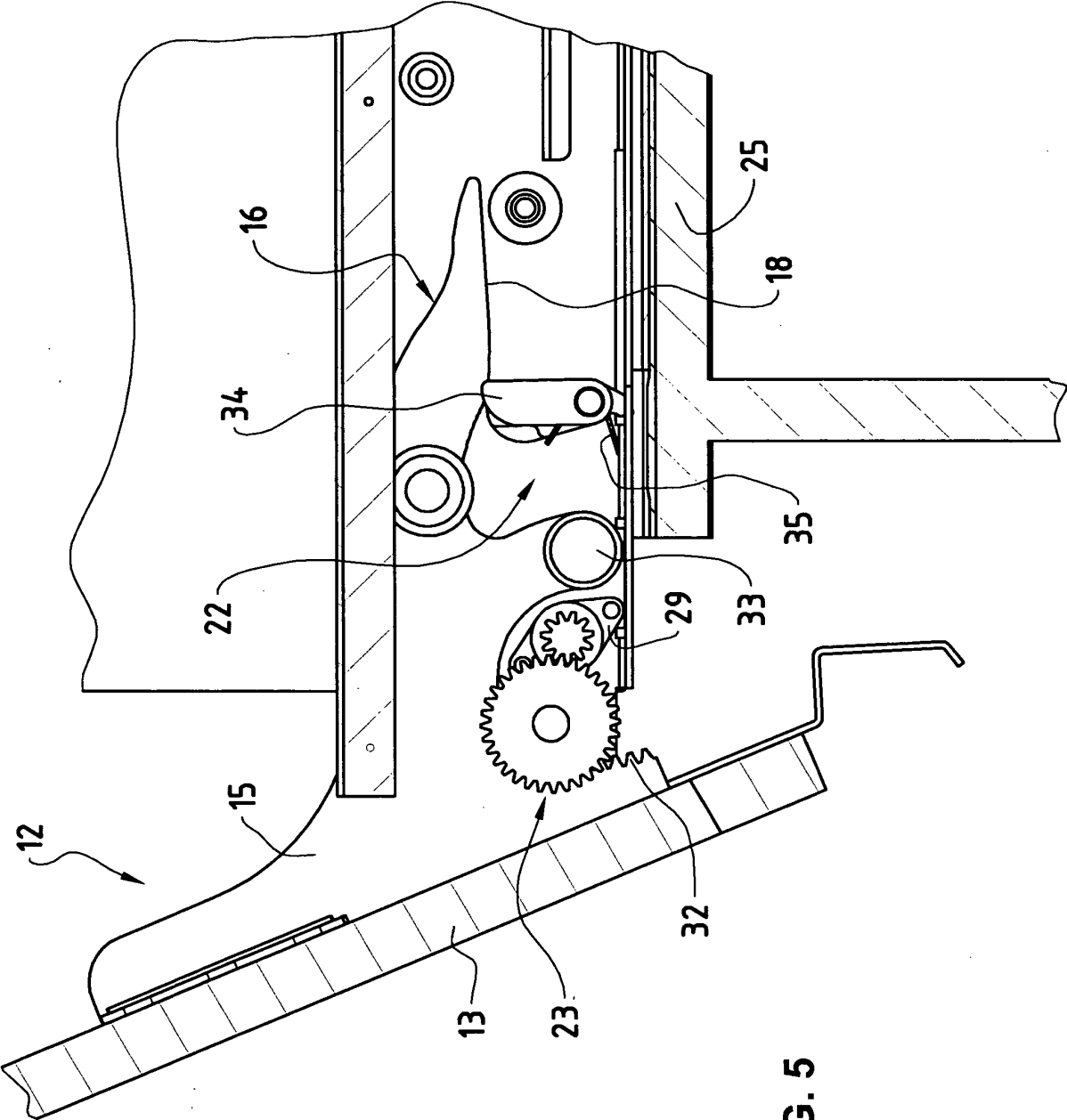


FIG. 5

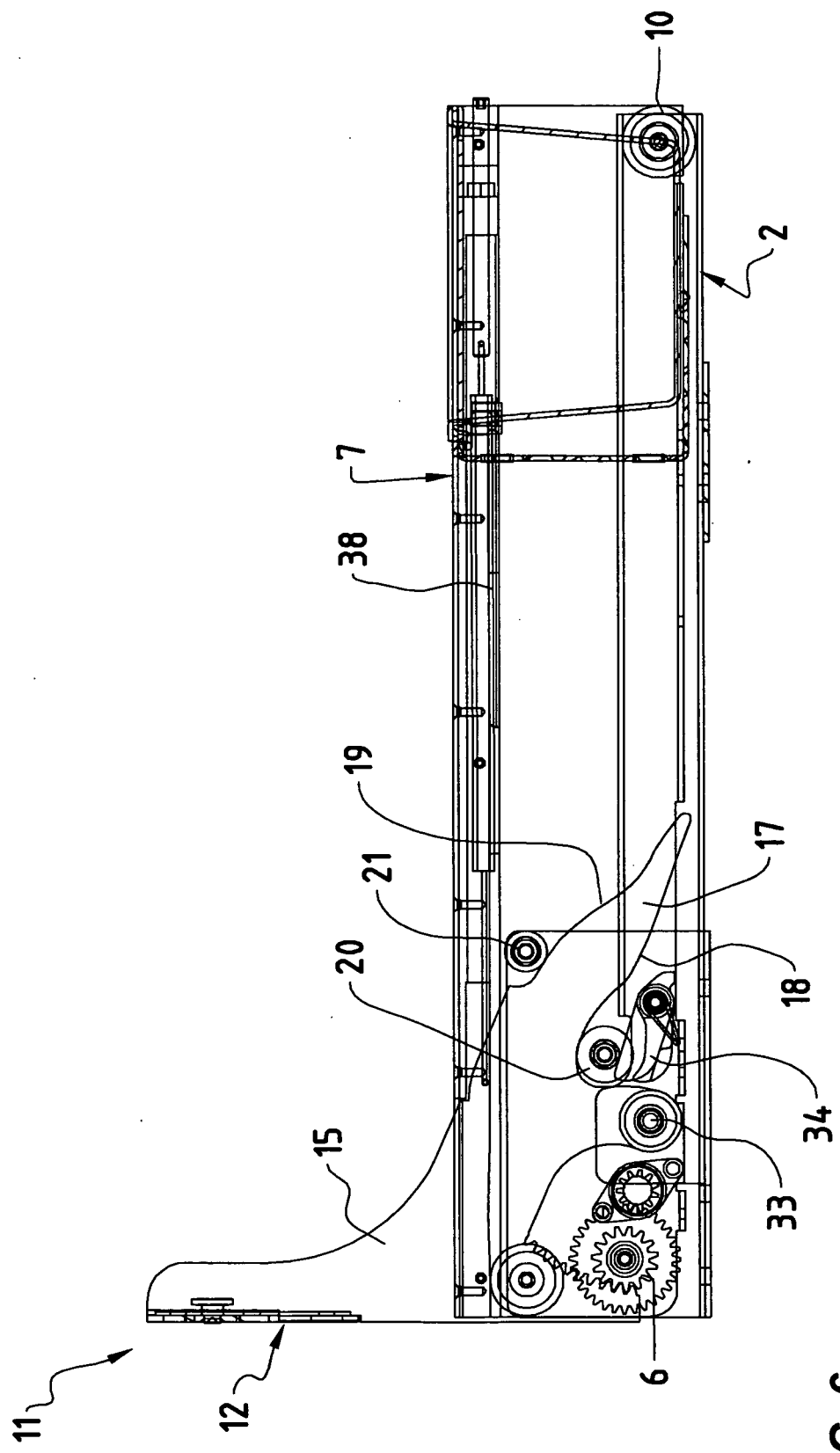
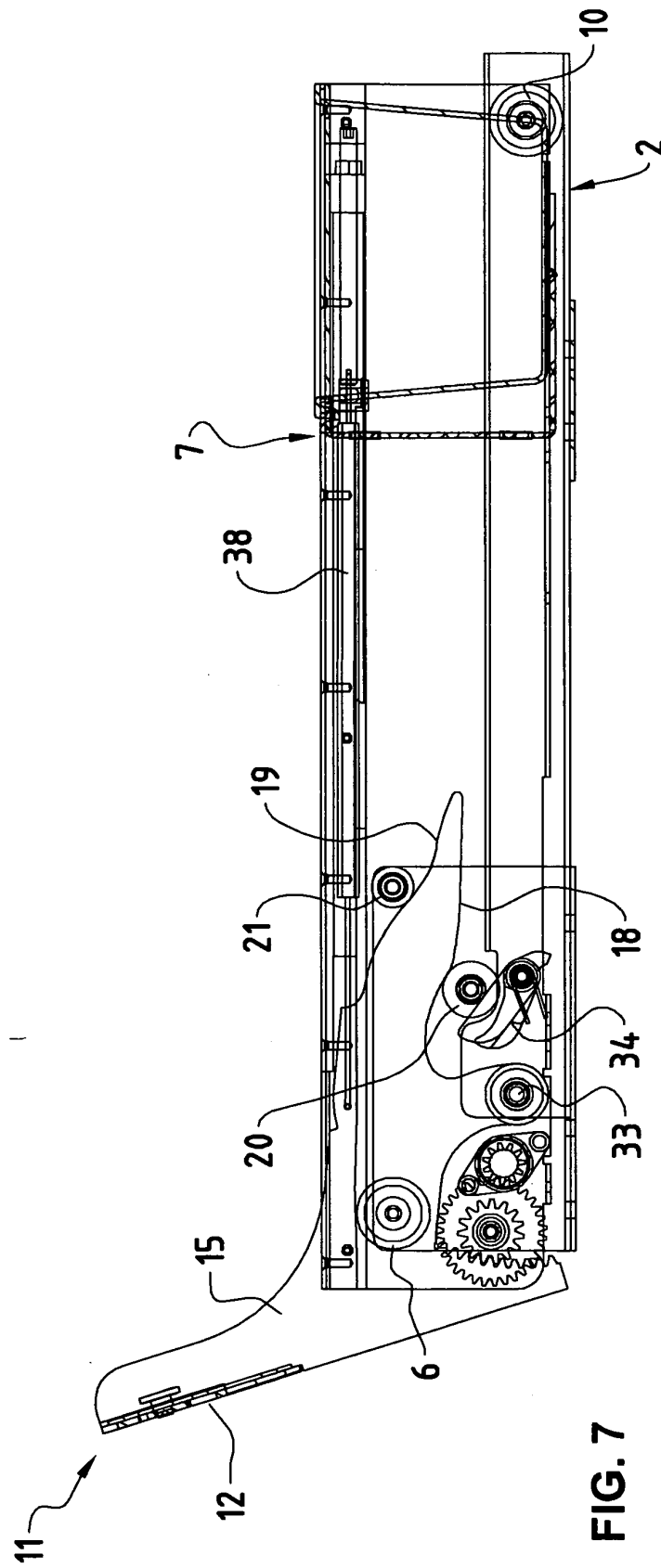


FIG. 6



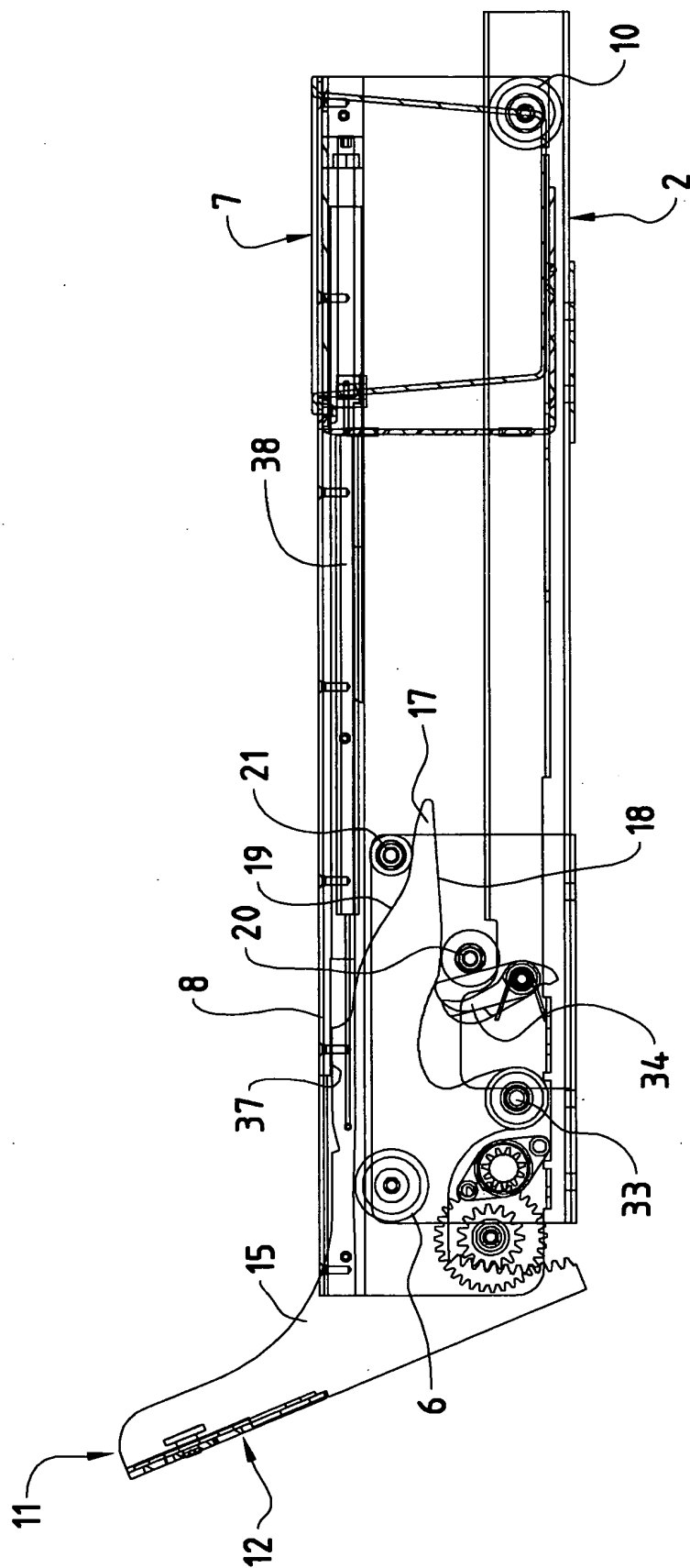


FIG. 8

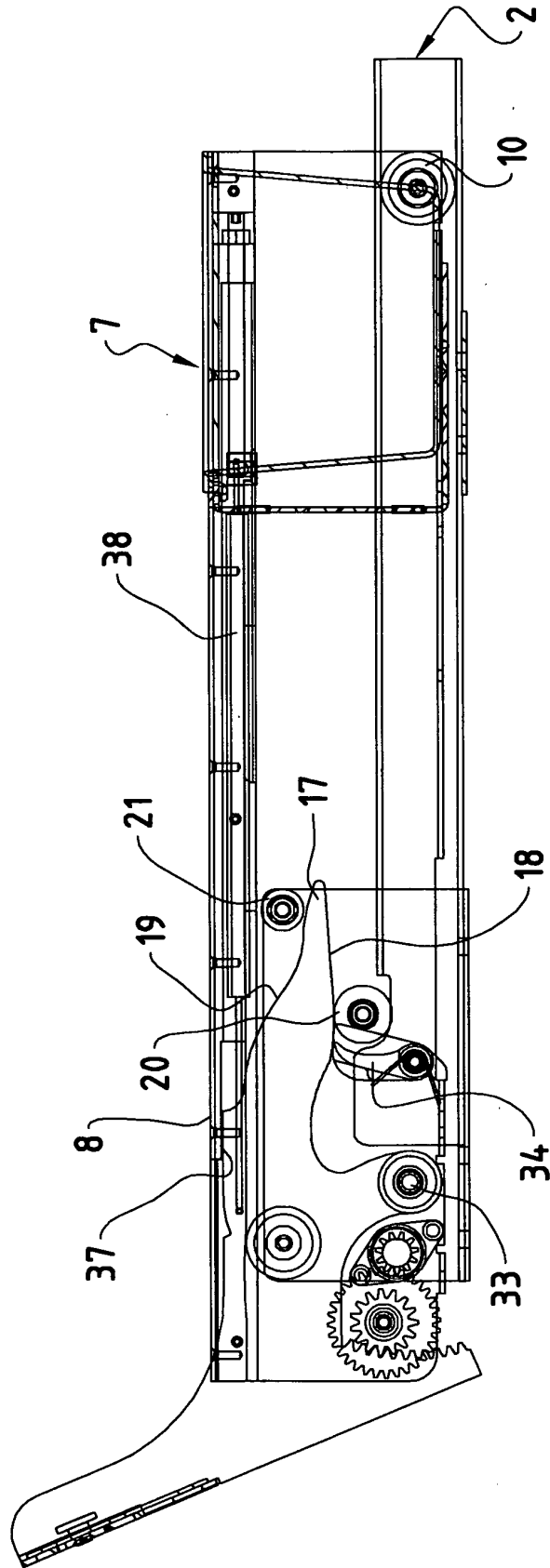


FIG. 9

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4107039 A [0003]