

(19)



(11)

EP 2 152 439 B2

(12)

NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

Après la procédure d'opposition

(45) Date de publication et mention de la décision concernant l'opposition:
22.05.2013 Bulletin 2013/21

(45) Mention de la délivrance du brevet:
28.07.2010 Bulletin 2010/30

(21) Numéro de dépôt: **08805829.2**

(22) Date de dépôt: **22.05.2008**

(51) Int Cl.:
B07C 3/00 (2006.01) A47B 88/06 (2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2008/050884

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2008/149032 (11.12.2008 Gazette 2008/50)

(54) **DISPOSITIF SUPPORT TÉLESCOPIQUE POUR BACS DE STOCKAGE D'ENVOIS POSTAUX**
TELESKOPTRAGEVORRICHTUNG FÜR POSTSENDUNGSLAGERSCHÄCHTE
TELESCOPIC BEARING DEVICE FOR POSTAL ITEM STORAGE TRAYS

(84) Etats contractants désignés:
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

(30) Priorité: **25.05.2007 FR 0755256**

(43) Date de publication de la demande:
17.02.2010 Bulletin 2010/07

(73) Titulaire: **Solystic**
94257 Gentilly Cedex (FR)

(72) Inventeurs:
• **CHIFFLET, Raymond**
F-07500 Guilherand Granges (FR)

- **DE SOUSA, Olivier**
F-26240 Saint Uze (FR)
- **EYRAUD, Fabrice**
F-26800 Portes Les Valence (FR)
- **JOURDAN, Pierre**
F-26000 Valence (FR)

(74) Mandataire: **Prugneau, Philippe**
Cabinet Prugneau-Schaub
3 avenue Doyen Louis Weil
Le Grenat - EUROPOLE
38000 Grenoble (FR)

(56) Documents cités:
WO-A-99/16334 DE-C1- 19 901 444
US-A1- 2001 042 706 US-A1- 2007 056 885

EP 2 152 439 B2

Description

[0001] L'invention concerne un dispositif support télescopique pour bacs de stockage et notamment des bacs de stockage d'envois postaux prélevés dans des sorties de tri d'une machine de tri postal. Ces envois postaux peuvent être des lettres ou autres objets plats de petit ou grand format. WO-A-99/16334 décrit un dispositif selon le préambule de la revendication 1.

[0002] Dans les machines de tri postal, les sorties de tri comprennent des organes de stockage connus sous le nom d'empileurs dans lesquels des envois postaux triés sont stockés en pile sur chant. Ces envois postaux sont ensuite manipulés par un opérateur depuis un empileur de sortie de tri pour être transférés selon leur ordre d'empilage vers un bac de stockage correspondant.

[0003] De manière générale, une machine de tri postal comprend une entrée d'alimentation dans laquelle des envois postaux sont chargés en pile, un dépileur pour la mise en série sur chant des envois, un dispositif de lecture automatique d'adresse de destination par OCR ("Optical Characters Recognition") et un dispositif de convoyage et de tri qui dirige chaque envoi postal dont l'adresse de distribution est reconnue automatiquement vers une sortie de tri particulière correspondant à cette adresse de distribution. Dans chaque sortie de tri, les envois postaux sont donc regroupés au cours d'une première passe de tri. Pour la seconde passe de tri, les envois regroupés dans chaque sortie de tri doivent être re-placés dans un certain ordre en entrée de la machine de tri (ou d'une autre machine de tri) pour une seconde passe du processus de tri. Pour effectuer cette manipulation, on utilise des bacs de stockage d'envois comme décrit dans le brevet US-2007/0056885.

[0004] La machine de tri d'envois postaux décrit dans le document ci-dessus est illustrée très schématiquement sur la figure 1. La machine de tri 1 comprend sur deux rangées superposées des empileurs de sortie de tri supérieurs 2 dans lesquels sont stockés des envois 4 et des empileurs de sortie de tri inférieurs 3 dans lesquels sont stockés des envois 5. Comme visible sur la figure 1, les empileurs 2 et 3 sont décalés verticalement de sorte à dégager un espace d'accès aux empileurs 3 de niveau le plus inférieur pour faciliter la manipulation des envois 5 se trouvant dans ces empileurs 3.

[0005] Comme illustré sur la figure 1, en dessous de chaque empileur 3 de niveau le plus inférieur sont placés deux bacs de stockage d'envois 7 et 8 qui sont montés sur un dispositif support télescopique 6 apte à s'étendre horizontalement de telle manière à rendre accessibles ces deux bacs (comme avec un tiroir) pour leur remplissage avec des envois et leur déplacement vers un convoyeur de bacs (non représenté). Le bac 7 qui est le plus en avant dans cette sorte de tiroir est destiné à être rempli avec les envois 5 de l'empileur 3 de niveau le plus inférieur tandis que le bac 8 qui est le plus en arrière dans ce tiroir est destiné à recevoir les envois 4 de l'empileur 2 de niveau le plus supérieur.

[0006] Comme illustré sur la figure 1, le dispositif support de bacs 6 est donc extensible dans un plan horizontal entre une première position rétractée (illustrée en traits pleins) dans la machine de tri et une deuxième position d'extension (illustrée en traits interrompus courts) hors de la machine de tri.

[0007] Un tel dispositif support télescopique de bacs présente l'inconvénient d'occuper dans sa position d'extension un espace important au sol. De plus, cet agencement connu présente l'inconvénient d'obliger l'opérateur à un mouvement très ample et donc très fatigant entre les empileurs 2 de niveau les plus supérieurs et les bacs de stockage 8 qui se trouvent pratiquement au sol. Cet agencement ne permet donc pas de répondre de façon satisfaisante à une ergonomie de poste de travail satisfaisante pour certaines personnes physiques US-3133768 décrit un dispositif support télescopique avec deux glissières reliées bout à bout mais qui n'est pas adapté pour un bac de sortie de tri.

[0008] Le but de la présente invention est de remédier à cet inconvénient en proposant un dispositif support télescopique pour bacs de stockage permettant d'aboutir à une ergonomie plus satisfaisante du poste de travail apte à faciliter les manipulations des opérateurs et à réduire les efforts consacrés à la manipulation des bacs.

[0009] A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif support télescopique pour un bac tel que défini par la revendication 1. Selon l'invention, un tel dispositif peut avantageusement être disposé entre deux empileurs superposés tels que les empileurs 2 et 3 sur la figure 1.

[0010] Le dispositif support télescopique selon l'invention peut également présenter les particularités suivantes :

- il est prévu un moyen réglable de limitation du débattement angulaire entre la première glissière et le second coulisseau ;
- ledit moyen de limitation du débattement est un câble ;
- il est prévu un moyen de verrouillage du déplacement du second coulisseau dans la seconde glissière quand la première glissière est dans une position inclinée par rapport à la seconde glissière ;
- ledit moyen de verrouillage est un levier à balancier qui est dans une position rétractée de non verrouillage quand la première glissière est rabattue sur la seconde glissière et qui est dans une position de verrouillage quand la première glissière est dans une position inclinée par rapport à la seconde glissière.

[0011] L'invention s'étend donc à une machine de tri postal munie d'une pluralité de tels dispositifs support télescopiques associés respectivement à une pluralité de sorties de tri. Selon l'invention, les bacs peuvent être, en position rétractée des dispositifs support télescopiques, en retrait des deux rangées de sorties de tri selon une direction horizontale. Les dispositifs support télescopiques peuvent avoir une seconde glissière qui est in-

clinée par rapport à l'horizontal. Chaque dispositif support télescopique peut comprendre une tôle coudée fixée au premier coulisseau dudit dispositif support, cette tôle coudée formant un pont horizontal à l'interface entre un bac et une sortie de tri qui se trouve à l'aplomb du bac quand le dispositif support est dans une position d'extension.

[0012] Un exemple de réalisation du dispositif support télescopique selon l'invention est décrit plus en détail ci-après et illustré par les dessins. Cette description n'est donnée qu'à titre d'exemple indicatif et nullement limitatif de l'invention.

La figure 1 illustre de façon schématique une vue en coupe partielle d'une machine de tri selon l'art antérieur.

La figure 2 illustre de façon schématique une vue en coupe partielle d'une machine de tri équipée du dispositif support télescopique selon l'invention en position rétractée.

La figure 3 illustre de façon schématique une vue en coupe partielle d'une machine de tri équipée du dispositif support télescopique selon l'invention en position d'extension.

[0013] Sur la figure 2, on a représenté les sorties de tri d'une machine de tri 21 équipée d'un dispositif support télescopique selon l'invention. La machine de tri 21 comprend sur deux rangées superposées des empileurs de sortie de tri supérieurs 22 disposés au-dessus d'empileurs de sortie de tri inférieurs 23, chaque empileur supérieur 22 étant alignés sensiblement verticalement avec un empileur inférieur 23. Pour des raisons de clarté de la description ci-dessous, on assimile les sorties de tri aux empileurs de sortie de tri.

[0014] De manière classique, deux piles d'envois postaux 24 et 25 sont respectivement stockées sur chant dans les empileurs 22 et 23.

[0015] Avantagusement, un dispositif support télescopique 26 selon l'invention est disposé verticalement entre un empileur supérieur 22 et un empileur inférieur 23 superposés. Le dispositif support télescopique 26 ainsi disposé est apte à déplacer un bac de stockage supérieur 27 au plus près en dessous de l'empileur supérieur 22, facilitant ainsi le travail de l'opérateur tout en limitant les risques de chute d'envois postaux lors du transfert de la pile d'envois 24 vers le bac supérieur 27.

[0016] De la même manière, pour le transfert de la pile d'envois 25, un bac de stockage inférieur 28 est placé immédiatement en dessous l'empileur inférieur 23.

[0017] En particulier, le dispositif support télescopique 26 est illustré sur la figure 2 dans une position rétractée dans la machine de tri 21, c'est-à-dire en retrait des empileurs de sorties de tri. Selon l'invention, cette position rétractée permet de décaler verticalement le bac de stockage 27 par rapport aux empileurs 22 et 23, dégageant ainsi un espace d'accès à la pile d'envois 25 de l'empileur inférieur 23. L'opérateur peut alors tirer le bac de stoc-

kage 28 hors de la machine de tri 21 tout en restant au plus près de l'empileur inférieur 23 pour un transfert sans risque des envois postaux.

[0018] Avec cet agencement dans une position rétractée, il n'est plus nécessaire comme dans l'art antérieur de décaler verticalement les deux empileurs superposés pour accéder à la pile d'envois 25 de l'empileur inférieur 23. Selon l'invention le gain d'espace est donc augmenté.

[0019] Le support télescopique 26 comprend un premier coulisseau 30A coulisant dans une première glissière 30B disposée au-dessus d'un deuxième coulisseau 31A coulisant dans une deuxième glissière 31B. Par coulisseau on entend une pièce mécanique coulisant dans une glissière pour effectuer un mouvement rectiligne. La première glissière 30B est articulée en rotation sur le second coulisseau 31A par exemple au moyen d'une liaison pivot 32. La liaison pivot 32 relie par exemple les extrémités dans le sens de la flèche 33 du deuxième coulisseau 31A avec la première glissière 30B. Un support télescopique 26 ainsi constitué est apte à s'étendre longitudinalement vers l'extérieur de la machine de tri 21 selon le sens de la flèche 33.

[0020] Le premier coulisseau 30A est équipé d'une tôle coudée 34 qui s'étend vers l'arrière à partir du bord supérieur du bac de stockage. Comme détaillé en référence à la figure 3, la tôle coudée forme un pont horizontal à l'interface entre le bac 27 et l'empileur supérieur 22.

[0021] Une action de traction de l'opérateur sur une poignée (non montrée) du bac de stockage 27 entraîne une extension du support télescopique 26 et donc un déplacement du bac dans le sens de la flèche 33. Le support télescopique 26 passe d'une position rétractée dans la machine de tri 21, illustrée figure 2, à une position d'extension hors de la machine 21, illustrée figure 3. Cette transition s'effectue en deux étapes.

[0022] La première étape consiste en un mouvement de translation respectivement des coulisseaux 30A et 31A par rapport aux glissières 30B et 31B. Il en résulte une extension de manière télescopique selon le sens de la flèche 33. A l'issue de cette première étape, le bac 27 se retrouve dans une position sortie hors de la machine de tri 21, c'est-à-dire que le bac 27 se retrouve dans une position symétriquement opposée à la position rétractée par rapport à un axe formé par les empileurs 22 et 23.

[0023] La première étape est suivie d'une seconde étape de basculement naturel du bac 27. Dans la seconde étape, le poids du bac 27, entraîne solidairement le premier coulisseau 30A et la première glissière 30B en rotation par rapport à la deuxième glissière 31B et au coulisseau 31A, la deuxième glissière 31B étant fixé au bâti de la machine de tri 21. On comprend que le premier coulisseau 30A et la première glissière 30B sont solidaire en rotation, c'est-à-dire qu'ils sont soumis au même basculement lors de la seconde étape.

[0024] A l'issue de seconde étape le support télescopique 26 se trouve dans la position illustrée figure 3. Les longueurs d'extension des glissières et coulisseaux ainsi que leur inclinaison sont calculées pour que le bac de

stockage 27 en position sortie se trouve positionné au plus près de l'empileur supérieur 22 sans être en contact avec la pile d'envois inférieure 25.

[0025] Sur la figure 3, on a illustré le dispositif support télescopique 26 en extension dans sa position hors de la machine 21.

[0026] Le débattement angulaire de la glissière 30B par rapport au coulisseau 31A est limité par exemple au moyen d'un câble 36 dont une extrémité est fixée à la glissière 30B et l'autre extrémité au coulisseau 31A. L'angle d'inclinaison α de la glissière 30B par rapport au coulisseau 31A, peut donc être réglé selon la longueur du câble utilisé. Selon l'inclinaison, le bac de stockage descend plus ou moins bas s'adaptant ainsi à différentes morphologies d'opérateurs. Par exemple, le débattement angulaire peut être ajusté à la taille de l'opérateur. Les manipulations de l'opérateur sont facilitées et son efficacité est améliorée.

[0027] Avantageusement, en position d'extension du support télescopique 26 l'espace occupé ne correspond qu'à la longueur d'un bac. Avec l'invention un gain d'espace conséquent a pu être gagné.

[0028] De plus, la tôle coudée 34 qui est fixée au premier coulisseau 30A constitue un pont entre l'empileur supérieur 22 et le bord supérieur du bac de stockage 24. Cet agencement évite la chute des envois postaux manipulés par paquet de l'empileur vers le bac, conservant ainsi la séquence d'envois résultant de la première passe de tri. Alternativement, les paquets d'envois peuvent être amenés dans le bac 27 par glissement sur le pont 34.

[0029] Par ailleurs, le support télescopique 26 comprend un moyen de verrouillage en translation 35 fixé de manière rotative au deuxième coulisseau 31A. Ce moyen de verrouillage par exemple en forme de tige fonctionne comme un levier à balancier dont une extrémité est en contact avec la première glissière 30B et dont l'autre extrémité est munie d'un crochet destiné à s'insérer dans une ouverture formée dans la deuxième glissière 31 B.

[0030] Avant la seconde étape de basculement, la première glissière 30B appuie sur l'extrémité du moyen de verrouillage 35. Dans cette position du moyen de verrouillage 35 illustrée figure 2, le crochet est dégagé de l'ouverture et le deuxième coulisseau 31A peut se déplacer en translation par rapport à la deuxième glissière 31 B.

[0031] Par contre, après l'étape de basculement illustrée figure 3, la première glissière 30A libère l'extrémité du moyen de verrouillage 35 entraînant le basculement du levier par pesanteur. Le crochet s'engage dans l'ouverture de la deuxième glissière 31 B. Dans cette position du moyen de verrouillage 35, le mouvement de translation du deuxième coulisseau 31A par rapport à la deuxième glissière 31 B est bloqué.

[0032] En conséquence dans la position illustrée figure 3, le support télescopique ne peut pas être rentré à l'intérieur de la machine de tri 21 vers la position rétractée sans que l'opérateur n'effectue d'abord une rotation de du premier coulisseau 30A et de la première glissière

30B par rapport au deuxième coulisseau 31A et à la deuxième glissière 31 B. Le moyen de verrouillage 35 empêche donc l'opérateur de rentrer le support télescopique alors que la première glissière 30B est toujours dans une position inclinée, et donc de heurter la pile inférieure 25. Il est entendu que de toute manière le support télescopique 26 ne pourrait pas être rétracté dans un espace confiné à l'intérieur de la machine de tri avec la glissière 30B inclinée puisque cet espace confiné est prévu pour n'occuper en hauteur que l'espace nécessaire au passage du bac. Le moyen de verrouillage force donc l'opérateur à effectuer une transition en deux étapes nécessairement successives pour passer de la position d'extension illustrée figure 3 à la position rétractée illustrée figure 2.

[0033] Dans la première étape, l'opérateur soulève le bac de stockage 27 qui bascule autour de la liaison pivot 32 de sorte à ce que les coulisseaux 30A et 31A et les glissières 30B et 31B soient parallèles. Avec ce basculement la première glissière 30B vient en contact avec le moyen de verrouillage 35 qui bascule à son tour. Le crochet se dégage de l'ouverture libérant le mouvement de translation du deuxième coulisseau 31A par rapport à la deuxième glissière 31B.

[0034] La première étape est suivie d'une seconde étape dans laquelle l'opérateur pousse le support télescopique vers l'intérieur de la machine de tri 21 dans le sens inverse de la flèche 33. En particulier, l'effort de l'opérateur se traduit par un mouvement de translation respectivement des coulisseaux 30A et 31A par rapport aux glissières 30B et 31 B. Il en résulte une rétraction de manière télescopique du dispositif support.

[0035] A l'issue de seconde étape le support télescopique 26 se trouve dans la position rétractée illustrée figure 2. Classiquement, un autre moyen de verrouillage (non montré) bloque le bac de stockage en position rétractée. Ce moyen de verrouillage est débloqué par une simple traction de l'opérateur dans le sens de la flèche 33.

[0036] Dans le mode de réalisation particulier représenté sur les figures 2 et 3, le support télescopique est légèrement incliné ce qui présente l'avantage de taquer les envois postaux contre la paroi avant du bac de stockage.

Revendications

1. Dispositif support télescopique (26) pour un bac (27) comprenant une première glissière (30B) avec un premier coulisseau (30A) sur lequel repose le bac (27) et à extension télescopique selon un sens (33) d'extension télescopique longitudinal du support et une seconde glissière (31B) avec un second coulisseau (31A) à extension télescopique selon ledit sens d'extension, la première glissière (30B) étant articulée en rotation sur le second coulisseau (31A) pour autoriser un basculement dudit premier coulisseau (30A) et de la première glissière (30B) par rapport à

la deuxième glissière (30B) et au deuxième coulisseau (31A) **caractérisé en ce que** l'articulation en rotation relie d'une part l'extrémité de la première glissière la plus éloignée de la seconde glissière en position d'extension télescopique du support et d'autre part l'extrémité du second coulisseau la plus éloignée de la seconde glissière en position d'extension télescopique du support de telle sorte que le basculement est naturel et provoqué par le poids du bac, dans ladite position d'extension.

2. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel il est prévu un moyen réglable de limitation du débattement angulaire (36) entre la première glissière (30B) et le second coulisseau (31A).
3. Dispositif selon la revendication 2, dans lequel ledit moyen de limitation du débattement (36) est un câble.
4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel il est prévu un moyen de verrouillage (35) du déplacement du second coulisseau (31A) dans la seconde glissière (31 B) quand la première glissière (30B) est dans une position inclinée par rapport à la seconde glissière (31 B).
5. Dispositif selon la revendication 4, dans lequel ledit moyen de verrouillage (35) est un levier à balancier qui est dans une position rétractée de non verrouillage quand la première glissière (30B) est rabattue sur la seconde glissière (31 B) et qui est dans une position de verrouillage quand la première glissière (30B) est dans une position inclinée par rapport à la seconde glissière (31 B).
6. Machine de tri d'envois postaux (21) comprenant deux rangées de sorties de tri superposées, **caractérisée en ce qu'**elle comprend également une rangée de dispositifs support télescopiques (26) de bacs de stockage d'envois postaux selon l'une des revendications précédentes qui est interposée entre les deux rangées de sorties de tri.
7. Machine selon la revendication 6, dans laquelle les bacs sont, en position rétractée des dispositifs support télescopique (26), en retrait des deux rangées de sorties de tri selon une direction horizontale.
8. Machine selon la revendication 7, dans laquelle les dispositifs support télescopiques (26) ont une seconde glissière (31 B) qui est inclinée par rapport à l'horizontal.
9. Machine selon l'une des revendications 6 à 8, dans laquelle chaque dispositif support télescopique (26) comprend une tôle coudée (34) fixée au premier coulisseau (30A) dudit dispositif support, cette tôle cou-

dée formant un pont horizontal à l'interface entre un bac (27) et une sortie de tri qui se trouve à l'aplomb du bac quand le dispositif support est dans une position d'extension.

Patentansprüche

1. Teleskopische Tragvorrichtung (26) für einen Behälter (27), die eine erste Führungsschiene (30B) mit einem ersten Schieber (30A), auf der der Behälter (27) ruht und zum teleskopischen Ausfahren in einer teleskopischen Längsausfahrriichtung (33) der Tragvorrichtung, und eine zweite Führungsschiene (31 B) mit einem zweiten Schieber (31 A) zum teleskopischen Ausfahren in der genannten Ausfahrriichtung umfasst, wobei die erste Führungsschiene (30B) drehbar an dem zweiten Schieber (31A) angelenkt ist, um ein Kippen des ersten Schiebers (30A) und der ersten Führungsschiene (30B) in Bezug auf die zweite Führungsschiene (30B) und den zweiten Schieber (31A) zu ermöglichen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die drehbare Anlenkung einerseits ein Ende der ersten Führungsschiene, das in einer teleskopischen Ausfahrposition der Tragvorrichtung am weitesten von der zweiten Führungsschiene entfernt ist, und andererseits ein Ende des zweiten Schiebers verbindet, das von der zweiten Führungsschiene in der teleskopischen Ausfahrposition der Tragvorrichtung am weitesten entfernt ist, so dass das Kippen natürlich ist und durch das Gewicht des Behälters in der genannten Ausfahrposition hervorgerufen wird.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, bei der ein regelbares Mittel zum Begrenzen des Winkelspielraums (36) zwischen der ersten Führungsschiene (30B) und dem zweiten Schieber (31A) vorgesehen ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, bei der das genannte Mittel zum Begrenzen des Spielraums (36) ein Kabel ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, bei der ein Mittel (35) zum Sperren der Bewegung des zweiten Schiebers (31A) in der zweiten Führungsschiene (31 B) vorgesehen ist, wenn die erste Führungsschiene (30B) in einer geneigten Position in Bezug auf den zweiten Schieber (31 B) ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, bei der das Sperrmittel (35) ein Schwenkhebel ist, der in einer zurückgezogenen Nichtsperrposition ist, wenn die erste Führungsschiene (30B) auf die zweite Führungsschiene (31 B) geklappt ist, und der in einer Sperrposition ist, wenn die erste Führungsschiene (30B) in einer geneigten Position in Bezug auf die zweite Führungsschiene (31 B) ist.

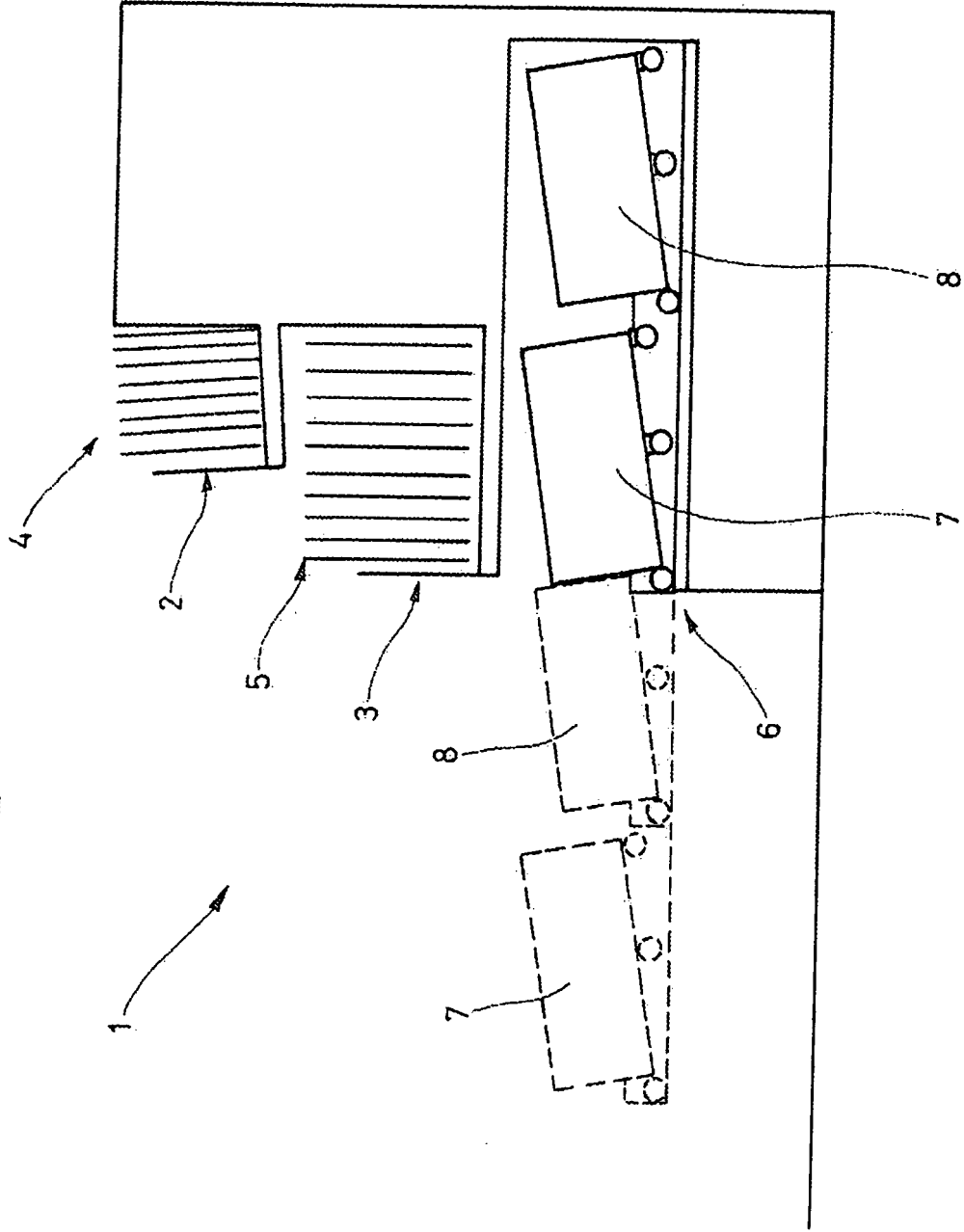
6. Maschine zum Sortieren von Postsendungen (21), die zwei übereinander liegende Sortierausgangsreihen umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie auch eine Reihe von teleskopischen Tragvorrichtungen (26) für Behälter zum Lagern von Postsendungen nach einem der vorherigen Ansprüche umfasst, die sich zwischen den beiden Sortierausgangsreihen befindet.
7. Maschine nach Anspruch 6, bei der die Behälter in einer zurückgezogenen Position der teleskopischen Tragvorrichtungen (26) in die beiden Sortierausgangsreihen in einer horizontalen Richtung eingezogen sind.
8. Maschine nach Anspruch 7, bei der die teleskopischen Tragvorrichtungen (26) eine zweite Führungsschiene (31 B) haben, die in Bezug auf die Horizontale geneigt ist.
9. Maschine nach einem der Ansprüche 6 bis 8, bei der jede teleskopische Tragvorrichtung (26) ein abgewinkeltes Blech (34) umfasst, das an dem ersten Schieber (30A) der genannten Tragvorrichtung befestigt ist, wobei dieses abgewinkelte Blech eine horizontale Brücke an der Grenzfläche zwischen einem Behälter (27) und einem Sortierausgang bildet, die sich lotrecht zu dem Behälter befindet, wenn die Tragvorrichtung in einer ausgefahrenen Position ist.

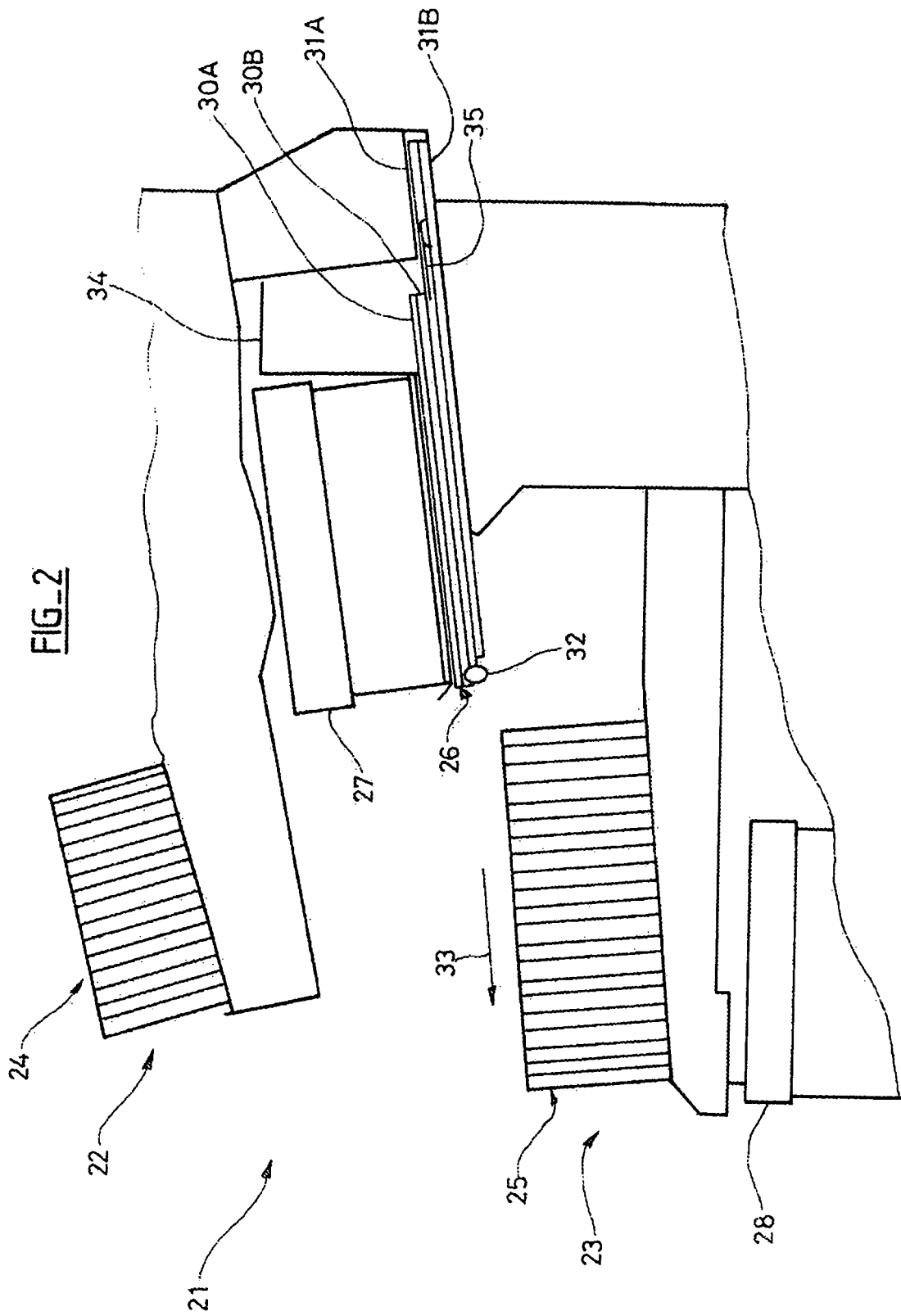
Claims

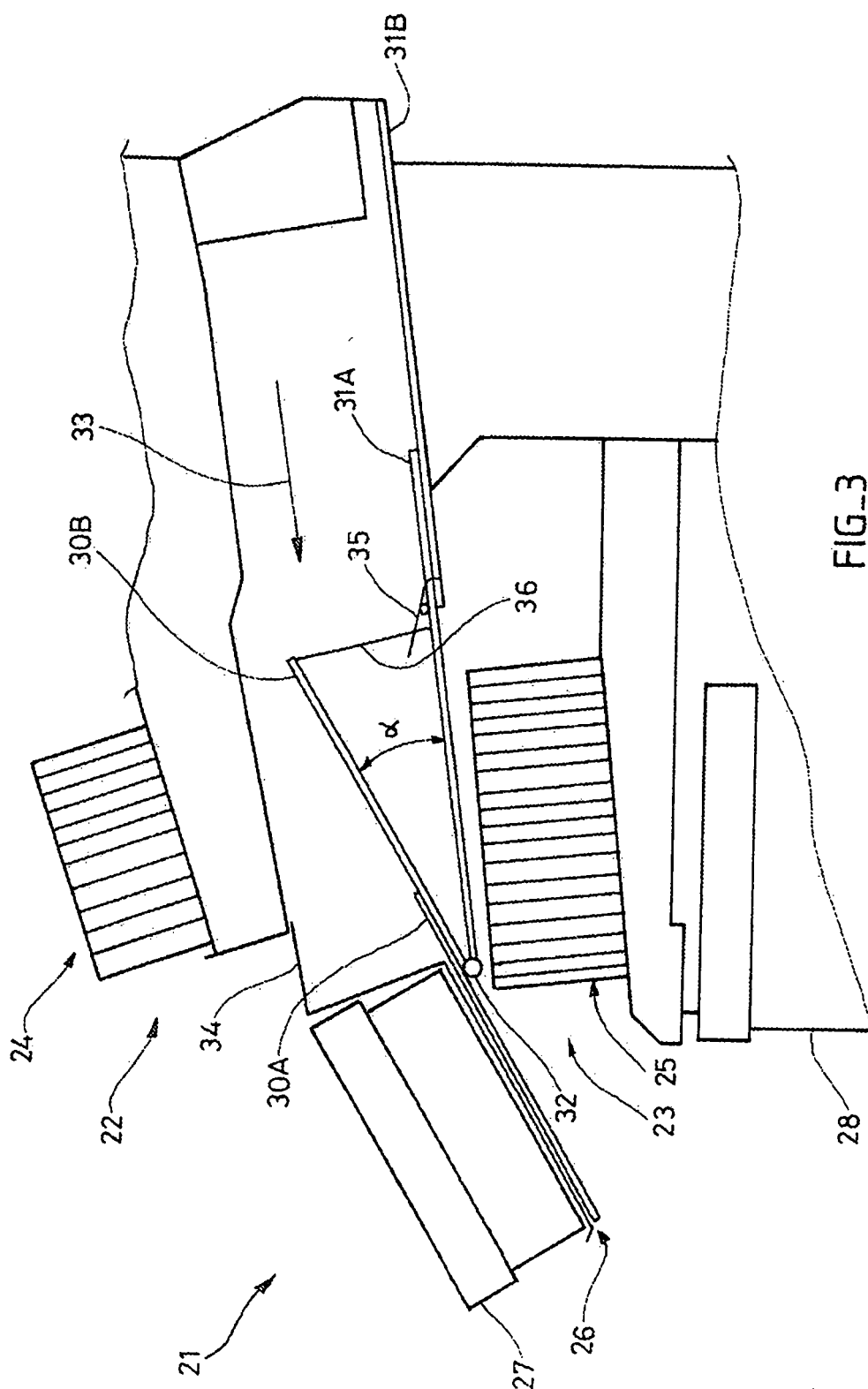
1. A telescopic support device (26) for supporting a bin (27), comprising a first slideway (30B) with a first slide (30A) on which the bin (27) rests and with telescopic deployment according to a direction (33) of the longitudinal telescopic deployment of the support and a second slideway (31B) with a second slide (31A) with telescopic deployment according to said deployment direction, the first slideway (30B) being hinged pivotally on the second slide (31A) to allow tilting of said first slide (30A) and said first slideway (30B) relative to the second slideway (30B) and to the second slide (31A), **characterized in that** the pivotal hinge connects on the one hand the end of the first slideway most remote from the second slideway in an telescopic deployed position of the support and on the other hand the end of the second slide most remote from the second slideway in a telescopic deployed position of the support in such a way that the tilting is natural and induced by the weight of the bin in said deployed position.
2. A device according to claim 1, in which adjustable movement-limiting means are provided for limiting the angle (36) through which the first slideway (30B) and the second slide (31A).

3. A device according to claim 2, in which said movement-limiting means (36) are constituted by a cable.
4. A device according to any preceding claim, in which locking means (35) are provided for preventing the second slide (31A) from moving in the second slideway (31B) when the first slideway (30B) is in an inclined position in which it is inclined relative to the second slideway (31 B).
5. A device according to claim 4, in which said locking means (35) are constituted by a rocker lever that is in a retracted and non-locking position when the first slideway (30B) is pivoted down against the second slideway (31 B) and that is in a locking position when the first slideway (30B) is in an inclined position in which it is inclined relative to the second slideway (31 B).
6. A postal sorting machine (21) that has two superposed rows of sorting outlets, said postal sorting machine being **characterized in that** it also has one row of telescopic support devices (26) for supporting mailpiece bins according to any preceding claim, which row is interposed between the two rows of sorting outlets.
7. A machine according to claim 6, in which, when the telescopic support devices (26) are in the retracted position, said bins are set back from the two rows of sorting outlets in a horizontal direction.
8. A machine according to claim 7, in which the telescopic support devices (26) have a second slideway (31 B) that is inclined relative to the horizontal.
9. A machine according to any one of claims 6 to 8, in which each telescopic device (26) is provided with an angled sheet-metal piece forming a horizontal bridge at the interface between a bin (27) and a sorting outlet that lies vertically above the bin when the support device is in a deployed position.

FIG. 1







RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- WO 9916334 A [0001]
- US 20070056885 A [0003]
- US 3133768 A [0007]