



⑫

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
22.04.92 Bulletin 92/17

⑤① Int. Cl.⁵ : **A47F 10/04, G07F 7/06**

②① Numéro de dépôt : **88401860.7**

②② Date de dépôt : **19.07.88**

⑤④ **Dispositif limiteur de longueur de file pour chariots de transport.**

③⑩ Priorité : **20.07.87 FR 8710200**

⑦③ Titulaire : **RONIS S.A.**
16 à 28, Rue des Tuileries B.P. 9261
F-69264 Lyon Cedex 09 (FR)

④③ Date de publication de la demande :
01.02.89 Bulletin 89/05

⑦② Inventeur : **Chappoux, Claude**
Cidex A 13 Taluyers
F-69440 Mornant (FR)
Inventeur : **Rouesnel, Bernard**
2, Allée Simon St.-Jean
F-69130 Ecully (FR)

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
22.04.92 Bulletin 92/17

⑧④ Etats contractants désignés :
DE ES FR GB IT NL SE

⑦④ Mandataire : **Dawidowicz, Armand Cabinet**
Dawidowicz
18, Boulevard Pereire
F-75017 Paris (FR)

⑤⑥ Documents cités :
CH-A- 488 438
FR-A- 2 509 975
FR-A- 2 582 605
US-A- 3 561 567
US-A- 3 754 630
US-A- 3 978 959

EP 0 301 940 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

L'invention concerne un dispositif limiteur de longueur de file pour chariots de transport tels que chariots de magasins grande surface, de gares ou d'aérogare, dans lequel lesdits chariots sont logés le long d'au moins une barrière de guidage.

Avec des installations de gestion de chariots de ce type, il arrive que, la longueur de la barrière de guidage étant emplie de chariots, les usagers continuent à ajouter des chariots à la fin de la file, provoquant ainsi un débordement de la file. Ce débordement est dangereux pour les autres usagers, pour l'accès aux sorties de secours et pour la circulation des véhicules lorsque la file est formée dans un garage. En outre, il provoque des détériorations des chariots. Dans tous les cas, ce débordement contrarie la gestion du parc de chariots et implique que des chariots peuvent ne pas être disponibles sur une autre file.

Pour pallier cet inconvénient, on a proposé divers systèmes de consignation de chariots liés à une barre de guidage, de sorte que la consigne ne peut être récupérée que si le chariot est ramené sur la barre, dont la capacité est limitée (voir FR-A-2.582.605).

Ces divers systèmes connus impliquent une consignation, qui n'est pas toujours souhaitée, et sont d'un prix de revient relativement élevés.

La présente invention vise à obtenir un dispositif limiteur de file sûr, solide et économique, qui ne nécessite aucune adaptation des chariots, et qui s'applique aussi bien pour des chariots munis de consigneurs que pour des chariots qui n'en comportent pas.

A cet effet, le dispositif selon l'invention est caractérisé par le fait qu'il comprend deux barrières parallèles dont l'écartement est légèrement supérieur à la largeur hors tout desdits chariots et au moins un palpeur monté à une extrémité de l'une desdites barrières opposée à une cloison frontale de fermeture, ledit palpeur coopérant avec un organe des chariots lors de leur introduction entre les barrières, ledit palpeur comportant une butée coopérant avec un organe d'un nouveau chariot et agencée de manière à interdire le passage du nouveau chariot lorsque le palpeur est maintenu en appui sur l'organe du dernier chariot introduit lorsque le premier chariot bute contre ladite cloison frontale de fermeture.

Lorsque la file de chariots entre les barrières est pleine, le palpeur reste en appui sur le dernier chariot introduit qui ne peut pas être poussé plus en avant, et interdit l'entrée d'un nouveau chariot.

Dans une forme de réalisation préférée de l'invention, le palpeur est constitué par une extrémité d'un levier à deux bras oscillant autour d'un axe solidaire d'au moins une des barrières et étant rappelé vers l'organe du chariot avec lequel il coopère, l'autre extrémité dudit levier comportant une butée pour ledit organe. Lorsque le palpeur est en appui contre un

organe du chariot, par exemple une poignée, la butée interdit le passage de l'organe du chariot suivant. Si le palpeur n'est pas en appui sur l'organe d'un chariot, la butée est effacée par le basculement du levier sous l'effet de la force de rappel.

Avantageusement, l'axe est horizontal et le levier est rappelé par gravité grâce à la différence de masse entre ses bras. On obtient ainsi une solution extrêmement simple et robuste, évitant tout coincement.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivant faite en se référant au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 est une vue en élévation latérale d'une installation selon un exemple de réalisation de l'invention et
- la figure 2 est une vue de dessus de l'installation de la figure 1.

L'installation comprend deux barrières parallèles 1 dont une extrémité est fermée par une cloison frontale 2 et entre lesquelles peuvent être logés des chariots 3 qui, dans l'exemple représenté, peuvent être encastrés successivement les uns dans les autres pour réduire l'encombrement en longueur. Les barrières 1 et 2 sont portées par des poteaux 4.

L'un des poteaux 4 porte le dispositif limiteur 5 selon l'invention, qui est ainsi solidaire d'une barrière 1. Le dispositif 5 comprend un carter protecteur 6, solidaire du poteau 4, permettant le passage au-dessous de la poignée 7 d'un chariot 3. Le carter 6 contient un levier 8 articulé autour d'un axe horizontal 9. Le levier 8 comprend une branche antérieure 10 dont la face inférieure comporte un bossage ou came 11 qui entre en contact avec la poignée 7 d'un chariot 3 lors de l'entrée de ce chariot entre les barrières 1. Le levier 8 comporte en outre une branche postérieure 12 dont la face inférieure forme une butée 13. Les masses respectives des bras 10 et 12 sont telles que le levier 8 est normalement rappelé par gravité dans le sens des aiguilles d'une montre (sur la figure 1).

Lorsque la file n'est pas complète, la poignée 7 du dernier chariot 3 introduit ne coopère pas avec le palpeur 11 ou bien, si cette poignée 7 est en contact avec le palpeur 11 il est possible de repousser ce dernier chariot 3 vers l'intérieur en resserrant la file. Le levier 8 est basculé par gravité dans le sens des aiguilles d'une montre et la butée 13 est effacée vers le haut, ce qui permet le passage de la poignée 7 d'un chariot 3 supplémentaire.

Au contraire, si la file est complète, comme représenté au dessin, le levier 8 est maintenu, contre la force de gravité, par le contact entre le palpeur 11 et la poignée 7. La butée 13 est alors sur la trajectoire d'une poignée 7' d'un nouveau chariot (non représenté) qu'un utilisateur voudrait introduire, et ce chariot ne peut pas pénétrer complètement entre les barrières 1 et 2.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement

efficace lorsque les chariots 3 sont munis de systèmes de consigne de type connus nécessitant un encastrement complet d'un chariot à l'extrémité d'une file pour récupérer la consigne. En effet, dans le cas d'une file complète, cette récupération n'est pas possible. Cependant, le dispositif de l'invention s'applique aussi aux chariots non équipés de systèmes de consigne puisque l'utilisateur (ou du personnel spécialisé) est censé faire l'effort de ramener le chariot entre les barrières 1.

Le palpeur 13 peut être prévu pour coopérer avec une partie du chariot 3 autre que la poignée 7, par exemple avec une partie du châssis, une chape de roue, une pièce rapportée spéciale sur le chariot, etc. Selon le cas, l'axe de pivotement du levier pourra être vertical.

Le palpeur 13 ne s'oppose pas à la sortie des chariots 3 qui repoussent le palpeur 11 contre la force de rappel du levier 8.

Revendications

1. Dispositif limiteur de longueur de file pour chariots de transport tels que chariots de magasins grande surface, de gares ou d'aérogare, dans lequel lesdits chariots sont logés le long d'au moins une barrière de guidage, caractérisé par le fait qu'il comprend deux barrières (1) parallèles dont l'écartement est légèrement supérieur à la largeur hors tout desdits chariots (3), et au moins un palpeur (13) monté à une extrémité de l'une desdites barrières (1) opposée à une cloison frontale de fermeture (2), ledit palpeur (13) coopérant avec un organe (7) des chariots (3) lors de leur introduction entre les barrières (1), ledit palpeur (13) comportant une butée (13) coopérant avec un organe (7) d'un nouveau chariot (3) et agencée de manière à interdire le passage du nouveau chariot (3) lorsque le palpeur (13) est maintenu en appui sur l'organe (7) du dernier chariot (3) introduit lorsque le premier chariot (3) bute contre ladite cloison frontale de fermeture (2).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le palpeur (13) est constitué par une extrémité d'un levier (8) à deux bras (10, 12) oscillant autour d'un axe (9) solidaire d'au moins une des barrières (1) et étant rappelé vers l'organe (7) du chariot (3) avec lequel il coopère, l'autre extrémité dudit levier (8) comportant une butée (13) pour le même organe (7) d'un chariot (3) suivant.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'axe (9) est horizontal et le levier (8) est rappelé par gravité grâce à la différence de masse entre ses bras (10, 12).

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'organe des chariots (3) est formé par la poignée (7).

Patentansprüche

1. Reihenlängen-Begrenzer für Transportwagen, wie zum Beispiel Warenhaus-, Bahnhofs- oder Flughafen-transportwagen, wobei die genannten Wagen entlang wenigstens einer Führungssperre angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung zwei parallel vertaufende Sperren (1) enthält, deren Abstand etwas größer ist als die Gesamtbreite der genannten Wagen (3), und wenigstens einen Fühler (13), der an einem Ende einer der genannten Sperren (1), welches einer vorderen Abschlußwand (2) gegenüberliegt, angebracht ist, wobei der genannte Fühler (13) mit einem Organ (7) der Wagen (3) bei deren Einführung zwischen die Sperren (1) zusammenwirkt, während der genannte Fühler (13) einen Anschlag (13) besitzt, der mit einem Organ (7) eines neuen Wagens (3) zusammenwirkt und der so angebracht ist, daß das Hindurchfahren des neuen Wagens (3) unmöglich ist, wenn der Fühler (13) am Organ (7) des letzten eingeführten Wagens (3) aufliegt, während der erste Wagen (3) an der genannten vorderen Abschlußwand (2) anschlägt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Fühler (13) aus einem Ende eines Hebels (8) mit zwei Armen (10, 12) besteht, die rund um eine Achse (9) drehbar sind, welche fest mit wenigstens einer der Sperren (1) verbunden ist und zu dem Organ (7) des Wagens (3), womit er zusammenwirkt, zurückgezogen wird, während das andere Ende des genannten Hebels (8) einen Anschlag (13) für das gleiche Organ (7) eines nachfolgenden Wagens (3) aufweist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Achse (9) horizontal ist und der Hebel (8) durch den Massenunterschied zwischen seinen Armen (10, 12) aufgrund der Schwerkraft zurückgeholt wird.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Organ der Wagen (3) aus dem Griff (7) besteht.

Claims

1. Device for limiting the length of line for carrier trolleys such as supermarket, railway station or air terminal trolleys, in which the said trolleys are housed along at least one guide barrier, characterised by the fact that it comprises two parallel barriers (1) whose distance apart is slightly greater than the overall width of the said trolleys (3), and at least one sensor (13) mounted at an end of one of the said barriers (1) which is opposite to a front closing partition (2), the said sensor (13) interacting with a member (7) on the trolleys (3) when they are pushed between the barriers (1), the said sensor (13) having a stop (13) interacting with a member (7) on a new trolley (3) and arranged so as

to prevent the new trolley (3) passing when the sensor (13) is held in abutment against the member (7) on the last trolley (3) introduced when the first trolley (3) bears against the said front closing partition (2).

2. Device according to claim 1, characterised by the fact that the sensor (13) consists of one end of a lever (8) with two arms (10, 12) swinging about a shaft (9) secured to at least one of the barriers (1) and being returned towards the member (7) on the trolley (3) with which it is interacting, the other end of the said lever (8) having a stop (13) for the same member (7) on a following trolley (3). 5 10

3. Device according to claim 2, characterised by the fact that the shaft (9) is horizontal and the lever (8) is returned by gravity because of the difference in weight between its arms (10, 12). 15

4. Device according to one of claims 1 to 3, characterised by the fact that the member on the trolleys (3) is formed by the handle (7). 20

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

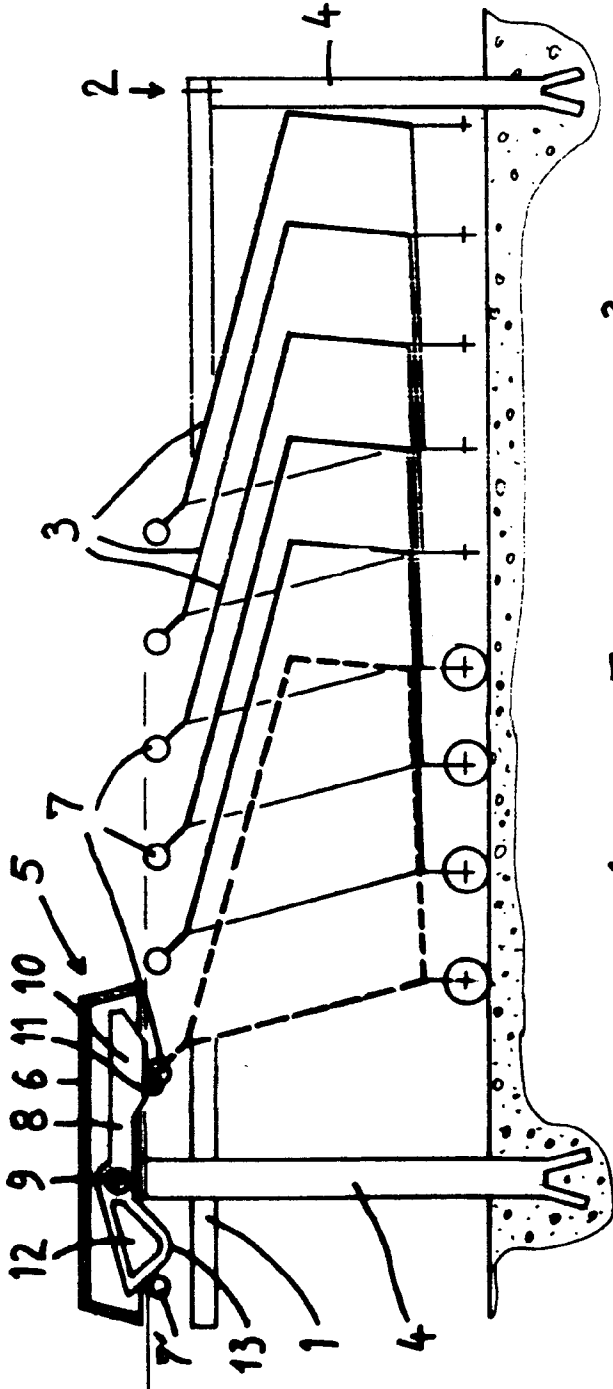


Fig. 2

