

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: **88401860.7**

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **A 47 F 10/04**  
**G 07 F 7/06**

22 Date de dépôt: **19.07.88**

30 Priorité: **20.07.87 FR 8710200**

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

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

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

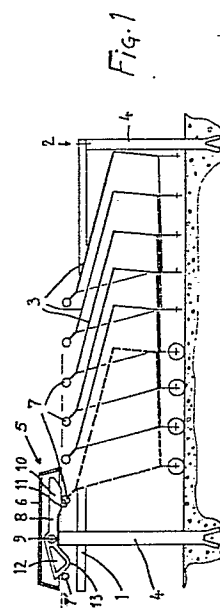
72 Inventeur: **Chappoux, Claude**  
**Cidex A 13 Taluyers**  
**F-69440 Mornant (FR)**

**Rouesnel, Bernard**  
**2, Allée Simon St.-Jean**  
**F-69130 Ecully (FR)**

74 Mandataire: **Dawidowicz, Armand**  
**30, Boulevard du Château**  
**F-92200 Neuilly (FR)**

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

57 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 entre deux barrières de guidage parallèles dont l'écartement est légèrement supérieur à la largeur hors tout desdits chariots. Le dispositif selon l'invention est caractérisé par le fait qu'il comprend au moins un palpeur (13) monté sur une desdites barrières (1) et coopérant avec une partie (7) des chariots (3) lors de leur introduction entre les barrières (1), ledit palpeur (13) étant agencé de manière à interdire le passage d'un nouveau chariot (3) lorsqu'il est en appui sur un chariot (3) déjà introduit.  
Application aux chariots.



## Description

### Dispositif limiteur de longueur de file pour chariots de transport.

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 entre deux barrières de guidage parallèles dont l'écartement est légèrement supérieur à la largeur hors tout desdits chariots.

Avec des installations de gestion de chariots de ce type, il arrive que, la longueur des barrières 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.

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 au moins un palpeur monté sur une desdites barrières et coopérant avec une partie des chariots lors de leur introduction entre les barrières, ledit palpeur étant agencé de manière à interdire le passage d'un nouveau chariot lorsqu'il est en appui sur un chariot déjà introduit.

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 suivante 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 entre deux barrières de guidage parallèles dont l'écartement est légèrement supérieur à la largeur hors tout desdits chariots, caractérisé par le fait qu'il comprend au moins un palpeur (13) monté sur une desdites barrières (1) et 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 en appui sur l'organe (7) d'un chariot (3) déjà introduit.

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).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

Fig. 1

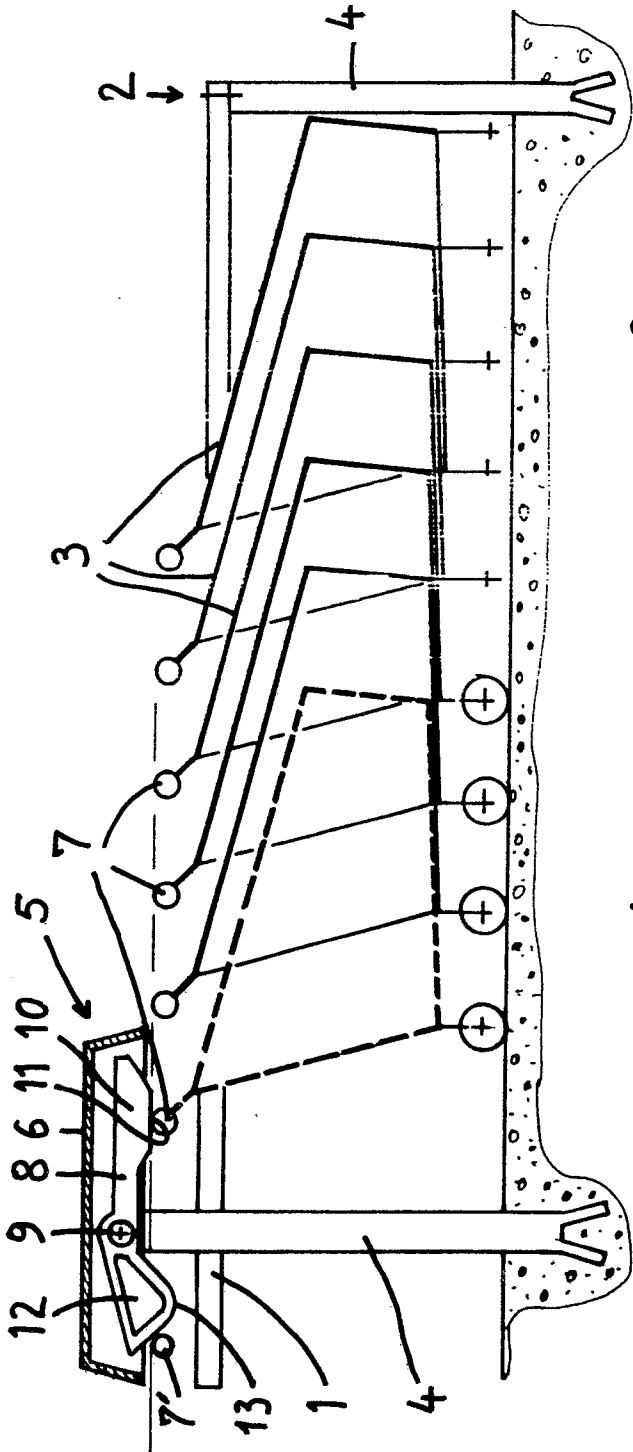
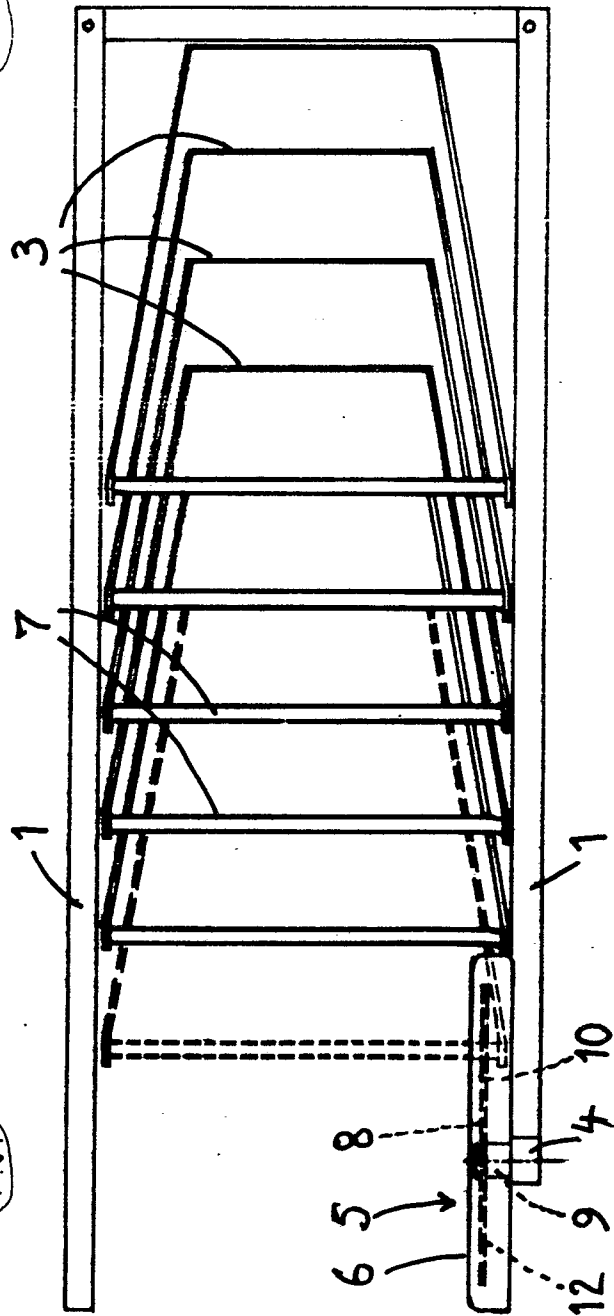


Fig. 2





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
X	US-A-3 978 959 (MUELLNER) * Colonne 9, ligne 9 - colonne 10, ligne 34; colonne 19, ligne 36 - colonne 21, ligne 4; figures 7-10 *	1,2	A 47 F 10/04 G 07 F 7/06
A	---	3	
A	US-A-3 754 630 (GILKER) * Colonne 2, lignes 44-66; colonne 3, lignes 28-52; colonne 5, ligne 10 - colonne 7, ligne 68; figures 1,6 *	1,2	
A	---		
A	CH-A- 488 438 (MIGROS) * En entier *	1,2	
A	---		
A	FR-A-2 509 975 (WANZL) * Page 3-6; figures 1-5 *	1	
A	---		
A	US-A-3 561 567 (BRADLEY) * Colonne 3, lignes 5-17; figure 1 *	4	
	-----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			A 47 F G 07 F
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 17-10-1988	Examineur OFFMANN P.A.
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant			