

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 631 004

②1 N° d'enregistrement national :

88 06237

⑤1 Int Cl⁴ : B 65 G 1/10; B 65 D 25/00, 57/00, 81/02.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 9 mai 1988.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 45 du 10 novembre 1989.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *ETABLISSEMENTS HUMERY FRERES,
Société anonyme. — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : René Boisseau.

⑦3 Titulaire(s) :

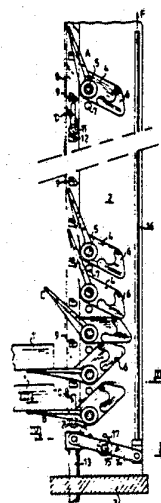
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Malémont.

⑤4 Colonne-support pour la réception d'objets reposant sur des taquets verrouillables en position active.

⑤7 La colonne-support selon l'invention comprend une suc-
cession de taquets 4 déplaçables par les objets eux-mêmes
entre une position extrême inactive A dans laquelle ils sont
escamotés dans la colonne-support et une position extrême
active B dans laquelle ils font saillie sur la colonne-support, le
premier taquet qui parvient dans sa position extrême active
sous l'action d'un objet entraînant le taquet suivant dans une
position intermédiaire d'attente C à partir de laquelle l'objet
suivant pourra le déplacer dans sa position extrême active.

Elle se caractérise en ce qu'elle comprend des moyens de
verrouillage aptes à venir en prise avec tous les taquets 4 se
trouvant dans leur position extrême active, afin de les immobi-
liser dans cette position, ces moyens pouvant éventuellement
déplacer dans sa position extrême active le taquet se trouvant
dans sa position intermédiaire d'attente.

Cette colonne-support est utilisable dans des conteneurs
prévus pour le transport et/ou le stockage d'objets fragiles.



FR 2 631 004 - A1

D

Colonne-support pour la réception d'objets reposant sur des taquets verrouillables en position active

La présente invention concerne une colonne-support pour la réception d'objets disposés les uns à la suite des autres, du type comprenant une succession de taquets déplaçables par les objets eux-mêmes entre une position extrême inactive dans laquelle ils sont escamotés dans la colonne-support et une position extrême active dans laquelle ils font saillie sur la colonne-support, le premier taquet qui parvient dans sa position extrême active sous l'action d'un objet entraînant le taquet suivant dans une position intermédiaire d'attente à partir de laquelle l'objet suivant pourra le déplacer dans sa position extrême active.

De telles colonnes-supports sont généralement installées dans des conteneurs utilisés pour transporter des objets fragiles devant être maintenus à distance les uns des autres pour ne pas se détériorer. Or, pendant le transport de ces conteneurs, il arrive fréquemment que les taquets vibrent autour de leur position extrême active et que les objets tombent au pied des colonnes-supports en subissant de graves dommages.

La présente invention se propose de remédier à cet inconvénient et, pour ce faire, elle a pour objet une colonne-support du type précité qui se caractérise en ce qu'elle comprend des moyens de verrouillage aptes à venir en prise avec tous les taquets se trouvant dans leur position extrême active, afin de les immobiliser dans cette position.

Grâce à cette disposition, les taquets ne peuvent plus vibrer autour de leur position extrême active. Les objets reposant sur eux ne risquent donc plus de tomber accidentellement au pied des colonnes-supports.

Les moyens de verrouillage, pendant qu'ils viennent en prise avec les taquets se trouvant en position extrême active, peuvent avantageusement entraîner dans sa position extrême active le taquet qui est dans sa position intermédiaire d'attente.

Le dernier objet se trouve ainsi retenu entre deux taquets verrouillés en position extrême active, ce qui le protège à son tour d'une chute accidentelle, et donc d'une détérioration, lors d'une opération de transport.

Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, les moyens de verrouillage comprennent une barrette s'étendant le long de l'un des côtés

longitudinaux des taquets et pourvue de bossages faisant saillie entre ces derniers, ainsi que des moyens de commande pour déplacer axialement la barrette entre une position de verrouillage dans laquelle ses bossages sont appliqués contre les taquets se trouvant en position extrême active et une
5 position de déverrouillage dans laquelle ses bossages sont éloignés de tous les taquets.

Les moyens de verrouillage selon ce mode de réalisation sont simples, de sorte que la colonne-support peut être réalisée avec un prix de revient raisonnable.

10 Avantageusement, une encoche est ménagée sur le côté longitudinal des taquets qui est tourné vers la barrette, les encoches étant réalisées de manière à livrer passage, pendant le déplacement de la barrette entre ses positions de verrouillage et de déverrouillage, uniquement aux taquets situés dans leur position extrême inactive.

15 On notera ici que le taquet qui se déplace de sa position intermédiaire d'attente à sa position extrême active sous l'action de l'un des bossages de la barrette, contraint le taquet en position extrême inactive qui lui est adjacente à venir dans sa position intermédiaire d'attente.

20 De préférence, des organes élastiques coopèrent avec les moyens de commande pour solliciter la barrette dans sa position de verrouillage.

Un mode d'exécution de la présente invention sera décrit ci-après à titre d'exemple nullement limitatif en référence aux dessins annexés dans lesquels :

25 - la figure 1 est une vue partielle en coupe d'une colonne-support conforme à l'invention, cette coupe étant effectuée selon la ligne I-I de la figure 3 et montrant un objet sur chacun des deux taquets inférieurs ainsi que la barrette en position de déverrouillage ;

 - la figure 2 est une vue analogue à la figure 1 mais montrant la barrette en position de verrouillage ;

30 - la figure 3 est une vue en coupe à échelle agrandie effectuée selon la ligne III-III de la figure 1 ; et

 - la figure 4 est une vue en coupe à échelle agrandie effectuée selon la ligne IV-IV de la figure 1.

35 La colonne-support que l'on peut voir sur les dessins est plus particulièrement destinée à être installée avec une, deux ou trois autres

3

colonnes-supports, dans un conteneur conçu pour transporter et/ou stocker des objets fragiles 1 disposés à distance les uns à la suite des autres.

Elle comprend d'une manière connue en soi deux flasques parallèles 2 s'étendant verticalement sur un socle 3 et entre lesquels sont disposés des
5 taquets 4 prévus pour supporter les objets 1 sur leur partie antérieure.

Ces taquets sont montés pivotants sur des axes horizontaux 5 et peuvent se déplacer entre une position extrême inactive A dans laquelle ils sont escamotés dans la colonne-support et une position extrême active B dans laquelle leur partie antérieure fait saillie horizontalement hors de la
10 colonne-support. Par ailleurs, lorsque l'un d'eux parvient dans sa position extrême active pendant qu'il reçoit un objet, sa partie postérieure entraîne le taquet situé immédiatement au-dessus de lui de sa position extrême inactive à une position intermédiaire d'attente C à partir de laquelle il pourra être déplacé dans sa position extrême active par l'objet suivant.

En se référant en particulier aux figures 1 et 2, on remarquera que
15 les taquets 4 sont pourvus à leur partie postérieure d'un contrepoids 6 les sollicitant dans leur position extrême inactive A et que l'un au moins des flasques 2 porte une succession de butées 7 contre lesquelles viennent s'immobiliser les taquets 4 lorsqu'ils sont dans leur position extrême active..

20 L'un des flasques 2 porte, le long du bord longitudinal antérieur de sa face interne, une barrette 8 pourvue de bossages 9 faisant saillie entre les taquets 4 et dont la distance est égale à celle des taquets.

La barrette 8 comporte deux lumières verticales 10 et est retenue contre le flasque en cause par deux ensembles boulons-écrous 11, la tige des
25 boulons traversant les lumières 10 tandis que leur tête 12 s'appuie avec un faible jeu contre les bords longitudinaux de ces derniers.

Grâce à cette disposition, la barrette peut donc être déplacée verticalement entre une position de déverrouillage visible sur la figure 1 et une position de verrouillage visible sur la figure 2.

30 A son extrémité inférieure, la barrette 8 est reliée à une tige de guidage 13 passant avec un faible jeu dans un perçage réalisé dans le socle 3. Elle est en outre articulée sur l'une des extrémités d'une bielle 14 montée pivotante sur un axe horizontal 15 prenant appui sur les deux flasques 2, l'autre extrémité de cette bielle étant articulée sur une tige de commande 16
35 s'étendant verticalement à proximité des parties postérieures des taquets 4.

4

On conçoit aisément qu'il suffit d'exercer une traction dans le sens de la flèche F sur la tige de commande 16 pour déplacer la barrette de sa position de déverrouillage à sa position de verrouillage.

Un ressort 17 entourant l'axe 15 est par ailleurs prévu pour
5 faciliter le déplacement de la barrette 8 vers sa position de verrouillage, ce ressort prenant appui sur la bielle 14 par l'une de ses extrémités et étant relié à l'un des deux flasques par son autre extrémité.

En se référant maintenant à la figure 3, on précisera que les taquets 4 sont pourvus d'une encoche 18 ménagée le long de leur côté
10 longitudinal adjacent à la barrette 8. Plus précisément, les encoches 18 s'étendant jusqu'au côté antérieur transversal des taquets, leur longueur étant choisie pour qu'elles autorisent le passage, pendant le déplacement de la barrette 8 entre ses positions de verrouillage et de déverrouillage, des seuls taquets se trouvant dans leur position extrême inactive.

Ainsi, lorsque la barrette se déplace de sa position de
15 déverrouillage visible sur la figure 1 à sa position de verrouillage visible sur la figure 2, le bossage 9 qui surplombe le taquet en position intermédiaire d'attente fait pivoter ce dernier jusqu'à ce qu'il vienne dans sa position extrême active et l'immobilise dans cette position en prenant
20 appui sur lui. Pendant ce temps, les bossages qui surplombent les taquets en position extrême active viennent s'appuyer contre ces derniers pour les immobiliser. En revanche, les bossages qui surplombent les taquets en position extrême inactive passent dans les encoches 18 de ces derniers qui demeurent donc immobiles.

Pour être complet, on précisera que le taquet que l'un des bossages
25 9 déplace de sa position intermédiaire d'attente à sa position extrême active déplace le taquet immédiatement au-dessus de lui de sa position extrême inactive à sa position intermédiaire d'attente.

Dans le mode de réalisation représenté sur le dessin, la barrette 8
30 est déplaçable entre ses positions de verrouillage et de déverrouillage sous l'action de la tige de commande 16. Il va de soi cependant que l'on ne sortirait pas du cadre de la présente invention si des moyens de commande agissaient directement sur la barrette pour la déplacer verticalement.

5
REVENDEICATIONS

1. Colonne-support pour la réception d'objets (1) disposés les uns à la suite des autres, du type comprenant une succession de taquets (4) déplaçables par les objets eux-mêmes entre une position extrême inactive (A) dans laquelle ils sont escamotés dans la colonne-support et une position extrême active (B) dans laquelle ils font saillie sur la colonne-support, le premier taquet qui parvient dans sa position extrême active sous l'action d'un objet entraînant le taquet suivant dans une position intermédiaire d'attente (C) à partir de laquelle l'objet suivant pourra le déplacer dans sa position extrême active, caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens de verrouillage aptes à venir en prise avec tous les taquets (4) se trouvant dans leur position extrême active, afin de les immobiliser dans cette position.

2. Colonne-support selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens de verrouillage, pendant qu'ils viennent en prise avec les taquets (4) se trouvant en position extrême active, entraînent dans sa position extrême active le taquet (4) qui est dans sa position intermédiaire d'attente.

3. Colonne-support selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les moyens de verrouillage comprennent une barrette (8) s'étendant le long de l'un des côtés longitudinaux des taquets (4) et pourvue de bossages (9) faisant saillie entre ces derniers, ainsi que des moyens de commande (16) pour déplacer axialement la barrette (8) entre une position de verrouillage dans laquelle ses bossages (9) sont appliqués contre les taquets (4) se trouvant en position extrême active et une position de déverrouillage dans laquelle ses bossages (9) sont éloignés de tous les taquets (4).

4. Colonne-support selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'une encoche (18) est ménagée sur le côté longitudinal des taquets (4) qui est tourné vers la barrette (8), les encoches (18) étant réalisées de manière à livrer passage, pendant le déplacement de la barrette (8) entre ses positions de verrouillage et de déverrouillage, uniquement aux taquets (4) situés dans leur position extrême inactive.

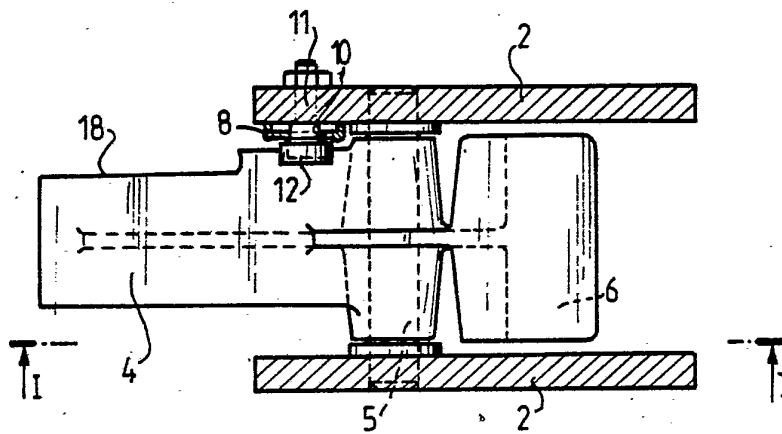
5. Colonne-support selon la revendication 3 ou 4, caractérisée en ce que des organes élastiques (17) coopèrent avec les moyens de commande (16) pour solliciter la barrette (8) dans sa position de verrouillage.

FIG.1



FIG. 2



FIG. 3FIG. 4