

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 507 881

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 12365

(54)

Ensemble de consignation mécanique pour chariots porte marchandises de supermarchés.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). A 47 F 10/04; B 62 B 3/00.

(22)

Date de dépôt..... 22 juin 1981.

(33)

(32)

(31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 51 du 24-12-1982.

(71)

Déposant : DOH Ferdinand, résidant en France.

(72)

Invention de : Ferdinand Doh.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire :

La présente invention concerne un ensemble de consignation mécanique, par clé consignée, pour chariot à marchandises, petit matériel, colis ou valises mis à la disposition de la clientèle des magasins, libre service ou service public dans les gares et aérodomes.

5 Ce dispositif est à double effet : a) Il interdit l'utilisation des chariots entreposés dans les aires prévues à cet effet, sans la clé.

b) Il oblige l'utilisateur de ramener le chariot à une aire de stationnement pour pouvoir récupérer la clé.

10 Ce dispositif présente de nombreux avantages pour les propriétaires de chariots.

1) Meilleur contrôle des chariots avec moins de personnel, évite la perte des chariots.

2) Les chariots étant ramenés par l'utilisateur dans l'aire de stationnement, ceux-ci ne restent plus dispersés sur les aires de stationnement des véhicules ou dans les rues avoisinantes. Donc moins de risques d'accident et économie de main d'oeuvre pour la récupération des chariots.

3) Le système à clé consignée ; cette dernière peut être conservée à volonté par le client, ce qui évite de prendre une consigne à chaque utilisation. A cet effet chaque clé est identifiée par un numéro d'immatriculation, et est accompagnée par une petite fiche plastifiée portant le même numéro et conservée par l'utilisateur aussi longtemps qu'il désire garder la clé, la fiche évite que des clés volées ou perdues soient présentées au remboursement. Le nombre réduit des opérations de consigne est lui aussi un facteur d'économie de main d'oeuvre. Les clés pouvant être délivrées par un personnel réduit, soit au guichet de renseignement ou à la caisse centrale.

4) Les serrures équipant les chariots d'une même chaîne de magasins sont identiques, ce qui permet aux personnes détentrices d'une clé d'une chaîne de magasins donnée, à utiliser celle-ci dans tous les magasins de cette chaîne, lors de déplacements (pendant les vacances par exemple). Pour éviter que des clés contrefaites soient utilisées, chaque propriétaire de chariots peut personnaliser ses clés par la forme, la couleur et l'inscription de son nom de marque sur la tête de la clé. Comme la clé reste apparente, le contrôle par le personnel du magasin est facile. Ce système permet à la chaîne de magasins de garder sa propre clientèle, lors du déplacement de celle-ci.

35 La consigne peut également être réalisée à l'aide de consignes automatiques par jetons ou pièces de monnaie récupérables lors du retour du chariot, mais comporte moins d'avantage, jetons moins contrôlables parceque pas visibles donc possibilité d'utiliser des jetons contrefaits, ou présence de monnaie dans le boîtier de contrôle des chariots, ce qui peut inciter à des délits.

40 Avantage également d'un système mécanique sur un système à verrouillage

- 2 -

électronique ou électrique, car moins onéreux et plus simple lors de l'installation puisqu'il n'y a pas de raccordement électrique.

Tel qu'il est présenté le dispositif est composé de :

1) un boîtier fixé sur le chariot fig. 1 et 6. Il renferme le système
5 de verrouillage et porte les tringles (5) coulissant horizontalement et perpendiculairement au chariot, conditionnant la consignation des chariots sur leurs aires de stationnement ainsi que pendant la circulation le blocage de la serrure qui interdit le retrait de la clé.

2) une paire de rails parallèles fig. 6 et 7 fixés de chaque côté de
10 l'aire servant de garage. Pour faciliter la circulation des chariots à l'intérieur de ces aires, le sol est légèrement incliné vers la sortie.

La fixation de l'ensemble doit être adaptée au différentes marques de chariots.

Le système de consignation est composé de :

15 1) la clé
2) Serrure cylindrique quart de tour
3) pêne solitaire de la serrure et qui pivote avec celle-ci.
4) le disque de verrouillage solitaire du pêne, il porte sur sa face inférieure : une rainure circulaire (17), une rainure droite (18), dans les-
20 quelles se déplacent les butées de verrouillage (11) montées sur l'extrémité arrière partie supérieure des tringles (5)

5) Les tringles munies à leur extrémité avant d'une sphère creuse (6) tournant librement pour faciliter le déplacement dans les rails, et à leur extrémité arrière les butées de verrouillage (11). La position de ces butées
25 dans les rainures (17) et (18) du disque de verrouillage conditionne soit le blocage des tringles, soit le blocage de la serrure. Une rainure (12) fig. 2 maintenue par les butées de guidage (10) montée sur les berceaux des tringles (9) empêche la rotation des tringles afin de maintenir les butées (11) en bonne position.

30 6) les bagues de réglage de la course des tringles
7) les ressorts de renvoi
8) les berceaux support tringles munis des butées de guidage (10)
9) un obturateur (13) fig. 3 protège la serrure contre les intempéries
10) les rails fig. 7. Ils sont constitués de profilé carré creux compor-
35 tant, face interne une fente pour le passage des tringles, face externe un renfort en fer plat antidéformation. Côté entrée au garage, les rails sont évasés pour guider les tringles vers l'entrée du rail. Un verrou effaçable au passage de la tête des tringles (15) interdit la sortie du chariot de ce côté. A l'autre extrémité les rails sont munis d'un étranglement (16) infran-
40 chissable aux tringles verrouillées. L'étranglement est suivi d'un évasement qui permet l'extension progressive des tringles à leur position extrême où il

- 3 -

y a blocage de la serrure.

FONCTIONNEMENT

Phase 1 : chariot au garage, clé enlevée.

La serrure est en position repos. Le disque de verrouillage sur position
5 comme fig. 4, les butées (11) sont à l'intérieur de la rainure circulaire
(17), les tringles sont bloquées. Pas de possibilité de retirer le chariot.
du garage.

Phase 2 : clé introduite, serrure en position ouvert.

Le disque de verrouillage a tourné d'un quart de tour et pris la position
10 fig. 5. Les butées (11) sont en face de la rainure droite (18), les tringles
sont libérées et peuvent s'effacer au passage de l'étranglement (16) des rails.
Le chariot peut être retiré de l'aire de stationnement.

Phase 3 : le chariot sort du garage.

Les tringles en suivant sous l'action des ressorts de renvoi (8), l'évase-
15 ment, prennent leur position extrême limitée par les bagues de réglage (7).
Les butées de verrouillage (11) avancent le long de la rainure (18) et se
placent dans la partie avancée de la rainure, au-delà de la rainure circu-
laire. Bloqué par ces butées, le disque ne peut plus pivoter, donc plus de
manoeuvre possible de la serrure et blocage de la clé.

20 Phase 4: le chariot pénètre dans le garage.

Le verrou (15) s'efface au passage des tringles. En pénétrant à l'intérieur
des rails, les tringles reprennent leur position intermédiaire, les butées
de verrouillage sont alors positionnées face à la rainure circulaire du
disque qui se trouve libéré et pivote sous l'action de la clé. Cette manœu-
25 vre effectuée, le disque reprend la position première, les butées à l'in-
térieur de la rainure circulaire bloquent les tringles, la clé est libérée,
le chariot consigné à l'intérieur de l'aire de stationnement.

REVENDICATIONS

- 1) Ensemble de consignation mécanique de chariot à marchandises caractérisé en ce qu'il se compose d'un ensemble de verrouillage solitaire du chariot et d'une paire de rails parallèles délimitant l'aire de stationnement des chariots, l'utilisation ou le blocage des chariots est conditionné par le verrouillage ou le déverrouillage à l'aide d'une clé de l'ensemble du mécanisme.
- 2) Ensemble de consignation mécanique selon revendication 1, caractérisé par le fait que la libération du chariot est obtenue par le mouvement horizontal de deux tringles (5), mouvement autorisé ou interdit par un disque de verrouillage (4) portant une rainure circulaire (17) et une rainure droite (18), dont la position, par rapport aux butées de verrouillage (11) montée sur l'extrémité arrière des tringles (5), permet ou non le mouvement d'avance ou de recul de ceux-ci.
- 3) Ensemble de consignation mécanique selon revendication 1, caractérisé par le fait que le disque de verrouillage (4) est solitaire du pêne (3) de la serrure (2) et que son mouvement de rotation est obtenu par l'action de la clé sur la serrure.
- 4) Ensemble de consignation mécanique selon les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que lors de l'utilisation du chariot, la position en avancée extrême des tringles, libérée des rails, porte les butées de verrouillage (11) dans la partie avancée de la rainure droite (18) du disque de verrouillage, la rainure étant limitée à cet endroit par les parties pleines du disque, les butées interdisant la rotation de l'ensemble disque, pêne, serrure, et le retrait de la clé.
- 5) Ensemble de consignation mécanique selon revendication 1, caractérisé par le fait que les rails sont munis à leurs côtés entrée d'un verrou (15) éffaçable dans le sens entrée seulement, interdisant le retrait des chariots par ce côté, et à leurs extrémités sortie, d'un étranglement (16) qui empêche la sortie du chariot non consigné, les tringles étant bloquées par le disque en position repos ne peuvent se rétracter, donc passer l'étranglement.

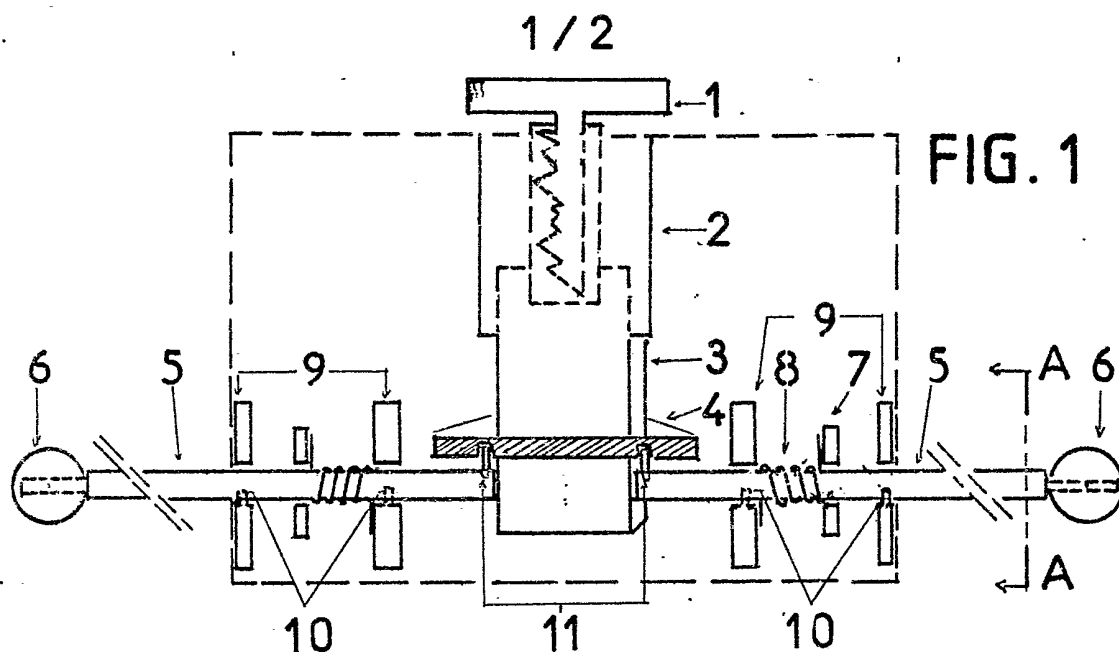


FIG. 2

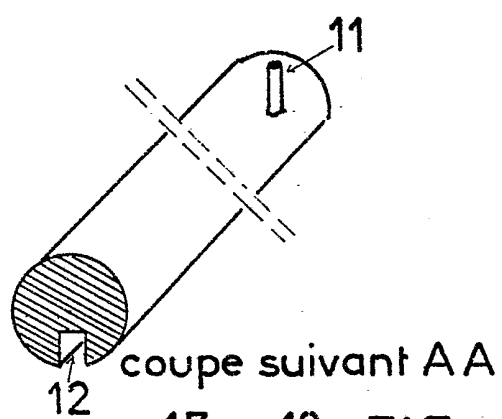


FIG. 3

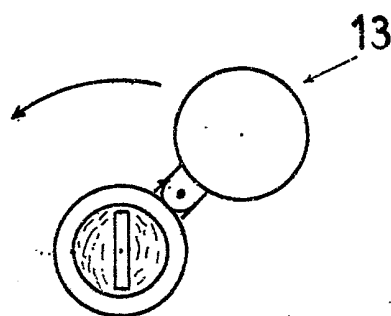


FIG. 4

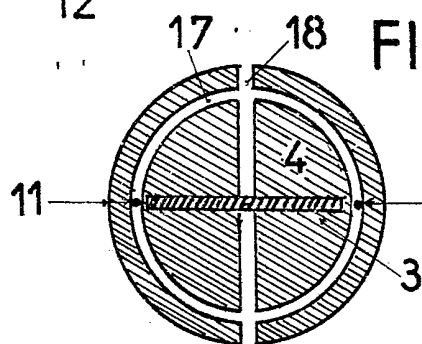
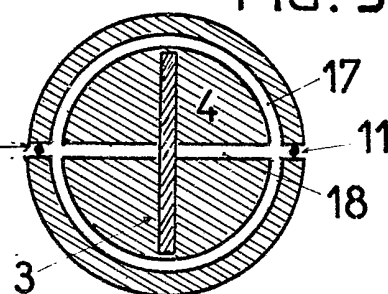


FIG. 5



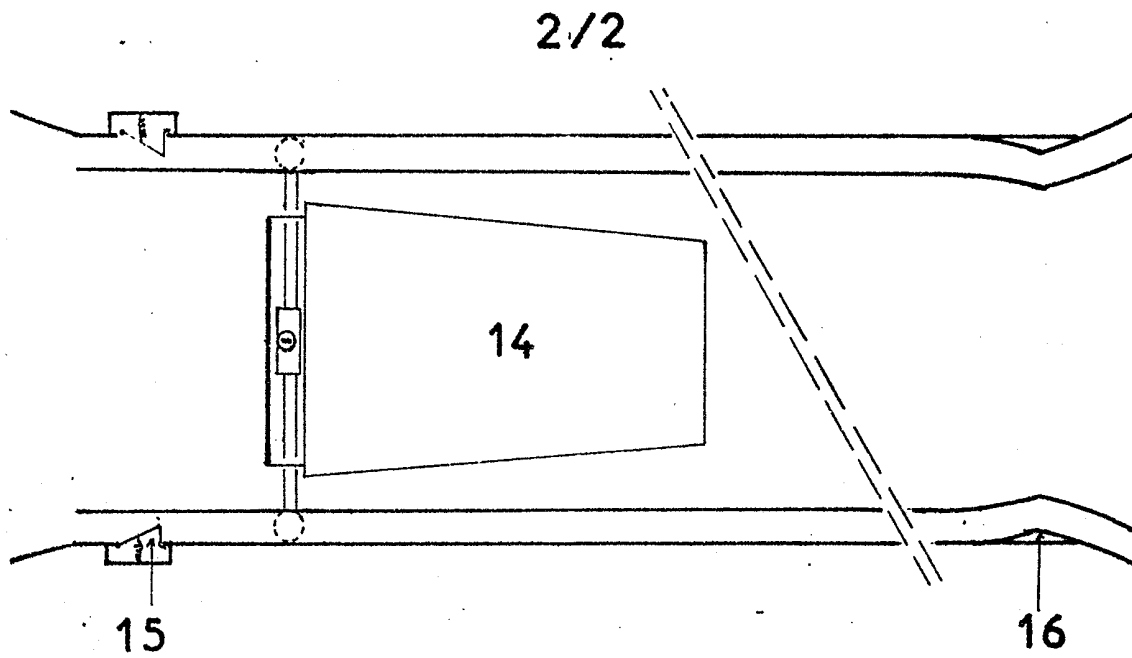


FIG 6

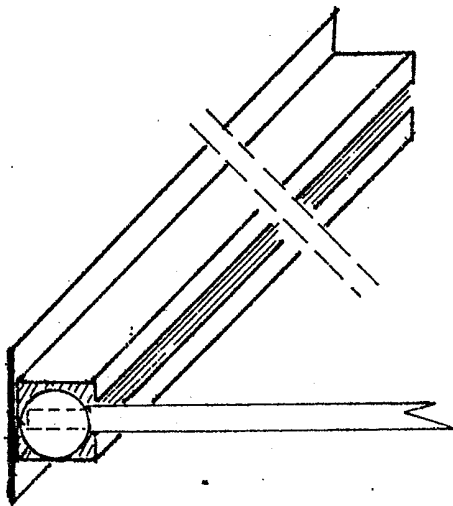


FIG 7