

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 515 397

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 19889**

-
- (54) Structure nouvelle de caisses-enregistreuses multiples, notamment pour supermarchés.
- (51) Classification internationale (Int. Cl. 3). G 07 G 1/00; F 16 M 3/00.
- (22) Date de dépôt..... 22 octobre 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° 17 du 29-4-1983.
-
- (71) Déposant : Société dite : ALSER. — FR.
- (72) Invention de : Marc Gonzales.
- (73) Titulaire : *Idem* (71)
- (74) Mandataire : Cabinet Claude Rodhain, conseils en brevets d'invention,
30, rue La Boétie, 75008 Paris.
-

Structure nouvelle de caisses-enregistreuses multiples,
notamment pour supermarchés.

La présente invention concerne une structure nouvelle de caisses-enregistreuses multiples, notamment pour 5 supermarchés.

On sait que le montage des caisses-enregistreuses connues est extrêmement complexe et exige en particulier l'intervention de plusieurs corps de métiers successifs. C'est ainsi qu'après la réalisation du plancher, les électri-10 ciens posent des chemins de câble dans ce dernier sur toute la largeur du magasin qui comporte à ce niveau par exemple de deux à vingt caisses. Un autre corps de métier pose ensuite un faux plafond avec, en général, mise en place, d'une part, d'un éclairage et, d'autre part, d'un circuit d'ambiance, 15 c'est-à-dire de ventilation ou chauffage. Un autre corps de métier encore vient installer les caisses-enregistreuses proprement dites, de manière qu'elles soient stabilisées dans le sol, habituellement par l'intermédiaire de pieds. On procède enfin au raccordement des différents organes électriques de la 20 caisse à la gaine de distribution électrique.

L'invention a pour but de fournir une structure qui évite ces interventions multiples et complexes.

A cet effet, elle a pour objet une structure de caisses-enregistreuses multiples, caractérisée en ce 25 qu'elle comprend, d'une part, des platines de stabilisation encastrées dans le sol, au nombre d'au moins deux par caisse-enregistreuse, et d'autre part, des poteaux, en même nombre, pouvant s'emboîter sur lesdites platines et réunis à leur partie supérieure par un longeron par caisse ayant pratiquement 30 la même longueur que celle-ci, tandis que les poteaux de deux caisses voisines et de même niveau dans le sens de la longueur des caisses sont réunis également à leur partie supérieure par une traverse dont la longueur correspond à l'espacement de deux caisses, chaque caisse-enregistreuse proprement dite étant fi-35 xée en porte-à-faux sur les deux poteaux associés.

Grâce à cet agencement, le plancher peut être exécuté sans autre intervention ultérieure, en prévoyant le seul encastrement des platines de stabilisation. Postérieurement, l'équipe de montage met en place successivement, et dans 5 cet ordre, les poteaux, les longerons, les traverses et enfin les caisses. De la sorte, on obtient une stabilisation parfaite de l'ensemble de la structure dès que le nécessaire a été fait pour deux caisses voisines. Il est ensuite possible de monter, à partir de cette première structure, les autres 10 caisses voisines, et ceci de manière successive et modulaire.

De manière particulièrement avantageuse, il peut être prévu que l'ossature constituée par les poteaux, les longerons et les traverses porte, fixée sur elle dans le sens de la longueur et entre deux caisses voisines, un caisson 15 d'éclairage. De même, cette ossature peut porter, fixée sur elle dans le sens transversal entre deux caisses voisines, un tronçon de gaine de ventilation-chauffage dont la longueur correspond à l'espacement de deux caisses et dont les extrémités présentent des moyens de raccordement à d'autres tronçons. 20 L'ossature peut encore porter, fixé sur elle, dans le sens transversal, entre deux caisses voisines, un tronçon de support de câble d'alimentation électrique dont la longueur correspond à l'espacement de deux caisses, tandis qu'on peut simultanément prévoir de préférence que chaque tronçon de support porte des tronçons de câbles d'alimentation électrique 25 de même longueur et munis de moyens de pontage avec d'autres tronçons, tandis que chaque poteau porte également un tronçon de câble muni de moyens de pontage et descendant jusqu'au niveau de la caisse associée. L'ossature peut enfin également 30 porter, fixés sur elle entre deux caisses voisines, un tronçon de faux-plafond et/ou des bandeaux verticaux de fermeture.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre, à titre d'exemple non limitatif, et en regard des dessins 35 annexés sur lesquels :

- La Fig. 1 représente une vue schématique d'implantation, vue de dessus, d'une structure conforme à l'invention.

5 - La Fig. 2 représente une vue en perspective et partielle de cette structure, les caisson d'éclairage, faux-plafond et bandeaux étant supposés enlevés.

- La Fig. 3 représente, suivant la même perspective, le montage complémentaire à la figure précédente concernant les caisson d'éclairage, faux-plafond et bandeaux.

10 - La Fig. 4 illustre un détail de réalisation des poteaux de la structure.

Comme le montre la Fig. 1, l'implantation de la structure est prévue suivant un réseau à mailles rectangulaires, s'étendant sur la largeur d'un magasin, de manière à 15 permettre la mise en place d'une série de caisses-enregistreuses, dont le nombre peut varier de deux jusqu'à une vingtaine, les sommets de ce réseau rectangulaire portant la référence 1.

Comme le montrent les Fig. 2 et 4, le plancher est d'une réalisation classique parfaitement uniforme, à l'exception de la mise en place, en chacun des sommets 1 du réseau, de platines de stabilisation 2, de préférence métalliques, qui comportent une plaque horizontale de stabilisation 2a, une tige inférieure d'ancrage 2b fixée sous la plaque et un tronçon de tube 2c fixé au-dessus de cette plaque. Ces platines constituent 25 les seuls éléments qui sont mis en place dans le plancher avant le montage et la mise en place de la caisse-enregistreuse et des autres éléments associés.

Hormis ces platines, la structure d'assemblage proprement dite comprend une ossature essentiellement 30 constituée par des poteaux 3, des longerons 4 et des traverses 5. Comme le montre la Fig. 2, les poteaux 3 sont à section carrée pouvant s'emboîter exactement à leur base sur les tronçons de tube 2c des platines. La distance entre ces poteaux, c'est-à-dire entre les sommets 1 de la maille de la Fig. 1 est 35 nettement inférieure à la dimension longitudinale hors tout d'une caisse-enregistreuse classique 6. Sur la Fig. 2, cette

dernière a été schématisée d'une façon très simplifiée, mais il est bien clair qu'elle comporte tous les agencements voulus tels que plateau de réception des produits, le couloir de circulation de ces derniers, les consoles de fixation de la 5 caisse proprement dite et tous les accessoires voulus.

A leur extrémité supérieure, les poteaux 3 portent chacun, fixé par soudage en usine, un tronçon de profilé métallique en C 7 s'étendant verticalement au-delà du poteau.

10 La Fig. 1 représente de façon schématique la mise en place successive des éléments de la structure, et ces derniers seront décrits au fur et à mesure de l'ordre de montage. On voit donc successivement sur cette Fig. 1, de gauche à droite, l'emplacement des platines 2, puis la mise 15 en place de deux poteaux 3 s'emboîtant sur les platines. Sur les ailes latérales des deux profilés 7 de ces poteaux, on fixe alors un longeron 4 qui est lui-même constitué par un tube creux dont la longueur correspond approximativement à celle de la caisse 6, et qui présente des plaques d'extrémité 20 8. On procède de façon identique pour mettre en place, sur la ligne suivante du réseau, deux autres poteaux 3a et une autre traverse 4a.

L'ossature est complétée par deux traverses 5 qui sont également constituées par des profilés creux, et dont 25 la longueur correspond très exactement à l'espacement entre les poteaux 3 et 3a, c'est-à-dire à la dimension de la maille dans le sens transversal. Ces traverses sont fixées sur les tronçons de profilé 7, par exemple au-dessus des longerons 4 et 4a. Les profilés 7 sont constitués par des éléments métalliques présentant des perforations et les longerons 4 et 4a et les traverses 5 se fixent à l'aide de crochets qui pénètrent dans ces perforations.

Grâce à cette structure, une fois que les deux paires de poteaux 3 et 3a et leurs longerons et traverses 35 associés ont été montés, on obtient une ossature parfaitement stable qui, d'une part, pourra porter les caisses-enregis-

treuses et les autres éléments annexes, et d'autre part, sert de base à l'extension de l'assemblage pour les autres caisses.

La traverse arrière 5a, située du côté de la sortie de la caisse, porte, soudé et retenu sur sa face supérieure, 5 un support de câble d'alimentation électrique 9, à section en U, dont la longueur correspond également à l'espace-ment entre poteaux. Ce support 9 reçoit des tronçons de câble électrique ayant la même longueur, et possédant à leurs extrémités des moyens de raccordement ou de pontage.

10 Comme le montre encore la Fig. 2, les longerons 4 et 4a portent, fixé sur leur face supérieure lors de l'assemblage, un tronçon de gaine d'ambiance 10, c'est-à-dire servant au chauffage et/ou à la ventilation, la longueur de ce tronçon de gaine correspondant encore à la distance trans-15 versale entre poteaux (cette dernière correspond au pas entre les caisses-enregistreuses 6 elles-mêmes). Les tronçons de gaine sont, comme le montre la Fig. 1 sur la droite, fixés après la mise en place des longerons successifs. Ces tronçons de gaine présentent à leurs extrémités des moyens de raccorde-20 ment particulièrement étanches, assurant la continuité de la gaine sur toute la largeur du magasin. Sur leur face inférieure, ces tronçons de gaine présentent des bouches d'aération non re-présentées, à partir desquelles s'étendent des manchons qui débouchent au niveau des faux-plafonds qui seront décrits par 25 la suite.

La structure jusqu'ici décrite comprend donc l'ossature formée des poteaux, longerons et traverses, et des éléments annexes 9 et 10 qui sont situés au-dessus du plan supérieur que constituent les longerons et traverses.

30 Comme le montre maintenant plus en détail la Fig. 3, d'autres éléments annexes sont disposés au-dessous du niveau de ce même plan. Il s'agit en particulier d'un caisson d'éclairage 11, de forme parallélépipédique et dont la longueur correspond pratiquement à celle de la caisse 6 et qui 35 est orienté parallèlement aux longerons 4a et disposé à égale distance entre ceux-ci, en étant suspendu sur les

traverses 5 et 5a par deux fers coudés 12 qui sont fixés sur sa face supérieure et s'accrochent sur lesdites traverses. Le caisson 11 renferme en particulier des éléments d'éclairage tels que des tubes au néon 13, tandis que sur le côté arrière de ce 5 caisson, du côté de la sortie de la caisse, et en dehors de l'encombrement de cette même caisse, se trouve fixé un bloc 14 de signalisation présentant des informations sur le numéro de la caisse et sa fermeture éventuelle. Un tel caisson d'éclairage est monté, comme le montre la Fig. 1, après que les tronçons de gaine d'ambiance 10 aient été fixés sur les longerons. 10

Comme le montre également la Fig. 3, chaque caisson 11 présente, sur ses bords longitudinaux inférieurs, des cornières 15. Entre les cornières 15 se faisant face de deux caissons 11 voisins, se trouve monté un faux-plafond 16 15 qui peut être soit de type ajouré, sous forme de croisillons ou de lattes parallèles, soit plein pour améliorer l'insonorisation. En raison de la faible portée existant entre deux caisses, un tel faux-plafond est autoportant. Il est en outre prévu des bandeaux vitaux 17 qui sont fixés entre deux caissons 11 voisins, au niveau des faces avant et arrière de ces derniers, de manière à assurer une continuité de la façade de cette structure représentée par la Fig. 3. Les faux-plafonds et les bandeaux sont, bien entendu, montés au fur et à mesure de la progression de l'assemblage de long des caisses successives, leur fixation pouvant se faire dès que deux caissons 11 20 ont été mis en place.

Comme le montrent enfin les Fig. 2 et 4, chaque caisse-enregistreuse 6 est montée sur deux poteaux 3, à l'aide de consoles 18, dirigées transversalement par rapport 30 aux poteaux. Chaque console est par exemple constituée par une cornière en L dont une aile est fixée sur le poteau par visage sur une contre-plaque 19 qui est placée à l'intérieur du poteau creux, la fixation se faisant par vis à travers une lumière verticale 20 ménagée dans le poteau, tandis que l'autre aile de la cornière, qui s'étend perpendiculairement au poteau, reçoit sur son bord supérieur la caisse-enregistreuse 35

6, avec immobilisation par l'intermédiaire de tétons 21.

Dans chaque poteau 3 se trouvent logés plusieurs tronçons de câble 22 qui s'étendent jusqu'à son extrémité supérieure, en présentant des moyens de pontage qui 5 permettent de les raccorder avec les tronçons de câble contenus dans le support de câble 9, tandis qu'à leur extrémité inférieure ces câbles 22 traversent une plaque 23 qui est rapportée sur le poteau de manière à masquer une ouverture rectangulaire 24 dans laquelle débouche la fente 20, cette ouverture 24 permettant plus aisément la mise en place de la contre-plaque intérieure 19 de fixation de la console. Ces câbles, par exemple au nombre de trois, sont respectivement raccordés aux différents appareils électriques, par exemple à la caisse, à l'interphone et au bloc informatique.

15 Bien entendu, ces consoles 18 peuvent présenter des formes variées, en fonction de la structure particulière de la caisse-enregistreuse 6, et par exemple présenter deux ou trois ailes permettant de soutenir des éléments latéraux de la caisse. Il convient de noter que le montage des 20 cornières par vis et lumières permet le réglage en hauteur à volonté du niveau de la caisse.

On peut encore concevoir que l'ossature réalisée permette la fixation d'autres éléments annexes, par exemple un miroir de surveillance qui peut être disposé entre 25 les deux poteaux 3 et 3a situés du côté sortie. La hauteur des poteaux, et par conséquent le niveau auquel se trouvent fixés les longerons 4 et les traverses 5 est prévu de manière que, une fois que les caissons d'éclairage et faux-plafonds sont fixés au-dessous de ce niveau, la circulation des clients 30 puisse se faire aisément entre les caisses.

On conçoit que le montage considéré est très avantageux puisqu'une fois que deux caisses ont été montées, on obtient une ossature rigide servant de base à une extension de l'ensemble de la structure à un nombre quelconque de 35 caisses. Il suffit d'ailleurs, comme le montre la Fig. 1, de

mettre en place de nouveaux poteaux, puis des traverses qui viennent se placer exactement dans l'alignement des traverses précédentes, ainsi que de nouveaux tronçons de gaine d'ambiance venant également se raccorder aux tronçons précédents.

- 5 Plus particulièrement l'alignement des traverses arrière 5a permet le raccordement aisé par pontage des différents tronçons de câble contenus dans les supports de câble 9, ainsi qu'un pontage également avec les tronçons de câble contenus dans les poteaux 3, ce qui assure la réalisation d'une distribution électrique d'une manière extrêmement simple, sans exiger la présence d'électriciens spécialisés. Il est clair que l'ensemble des éléments de la structure est préparé en atelier et que seules les platines 2 ont dû être encastrées dans le plancher avant le montage.
- 10

REVENDICATIONS

1°) - Structure de caisses enregistreuses multiples, caractérisée en ce qu'elle comprend, d'une part, des platines de stabilisation (2) encastrées dans le sol, au 5 nombre d'au moins deux par caisse-enregistreuse (6), et d'autre part, des poteaux (3, 3a) en même nombre, pouvant s'emboîter sur lesdites platines (2), et réunis à leur partie supérieure par un longeron (4,4a) par caisse ayant pratiquement la même longueur que celle-ci, tandis que les poteaux (3,3a) 10 de deux caisses voisines (6) et de même niveau dans le sens de la longueur des caisses sont réunis également à leur partie supérieures par une traverse (5,5a) dont la longueur correspond à l'espacement de deux caisses (6), chaque caisse-enregistreuse proprement dite (6) étant fixée en porte-à-faux 15 sur les deux poteaux associés (3).

2°) - Structure selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'ossature constituée par les poteaux (3, 3a), les longerons (4, 4a) et les traverses (5, 5a) porte, 20 fixée sur elle dans le sens de la longueur et entre deux caisses voisines (6), un caisson d'éclairage (11).

3°) - Structure selon la revendication 2, caractérisée en ce que chaque caisson d'éclairage (11) est fixé sur les traverses (5,5a) réunissant deux caisses (6), et 25 au-dessous de ces traverses (5,5a).

4°) - Structure selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que l'ossature constituée par les poteaux (3, 3a), les longerons (4, 4a) et les traverses (5, 5a) porte, fixée sur elle dans le sens transversal entre deux caisses voisines (6), un tronçon de gaine 30 de ventilation-chauffage (10) dont la longueur correspond à l'espacement de deux caisses (6) et dont les extrémités présentent des moyens de raccordement à d'autres tronçons (10).

5°) - Structure selon la revendication 4, 35 caractérisé en ce que le tronçon de gaine de ventilation-chauffage (10) est fixé sur les longerons (4, 4a) associés à deux caisses voisines et au-dessus de ces longerons (4,4a).

5 6°) - Structure selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que l'ossature constituée par les poteaux (3, 3a), les longerons (4, 4a) et les traverses (5, 5a) porte, fixé sur elle dans le sens transversal entre deux caisses voisines (6), un tronçon (9) de support de câble d'alimentation électrique dont la longueur correspond à l'espacement de deux caisses (6).

10 7°) - Structure selon la revendication 5, caractérisée en ce que le tronçon de support de câble (9) est fixé sur l'une des traverses (5a) réunissant deux caisses (6).

15 8°) - Structure selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que chaque tronçon de support (9) porte des tronçons de câble d'alimentation électrique de même longueur et munis de moyens de pontage avec d'autres tronçons, tandis que chaque poteau (3, 3a) porte également un tronçon de câble (22) muni de moyens de pontage et descendant jusqu'au niveau de la caisse associée (6).

20 9°) - Structure selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que l'assemblage des différents éléments de l'ossature comprenant des poteaux (3, 3a), longerons (4, 4a) et/ou traverses (5, 5a) est réalisé par la coopération de profilés perforés (7) et de crochets.

25 10°) - Structure selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que chaque plaque (2) comprend une plaque de stabilisation (2a), une tige inférieure d'ancrage (2b) et un tronçon de tube supérieur (2c) pouvant s'emboîter dans un poteau (3, 3a).

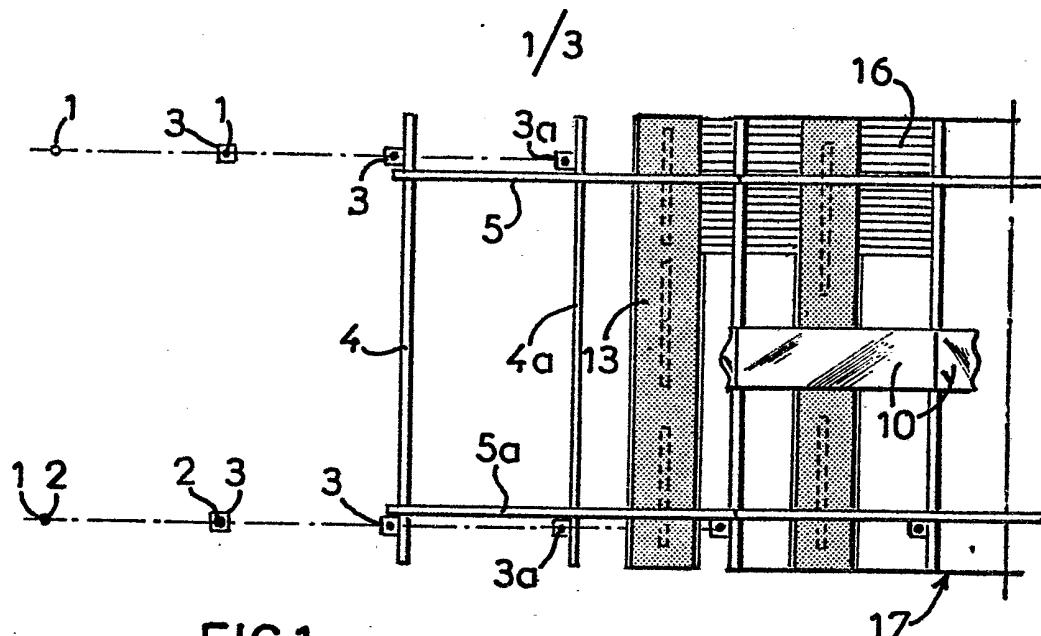


FIG.1

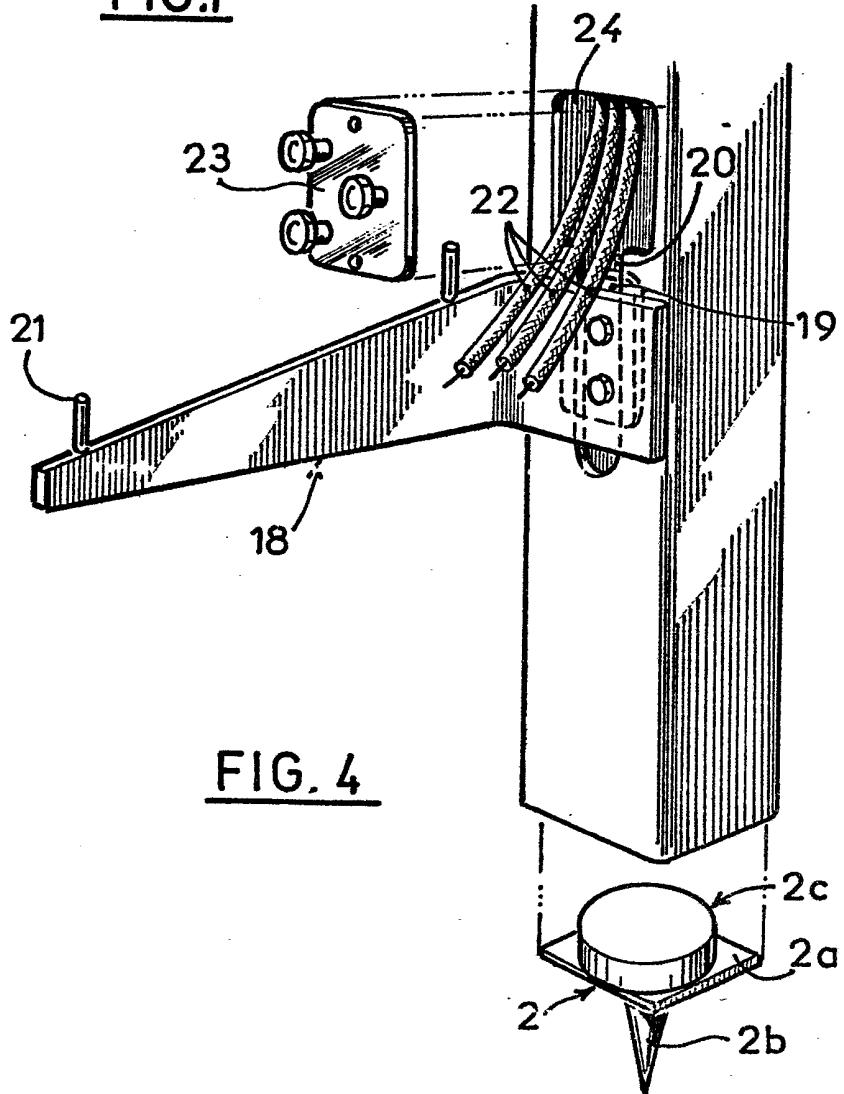


FIG. 4

2/3

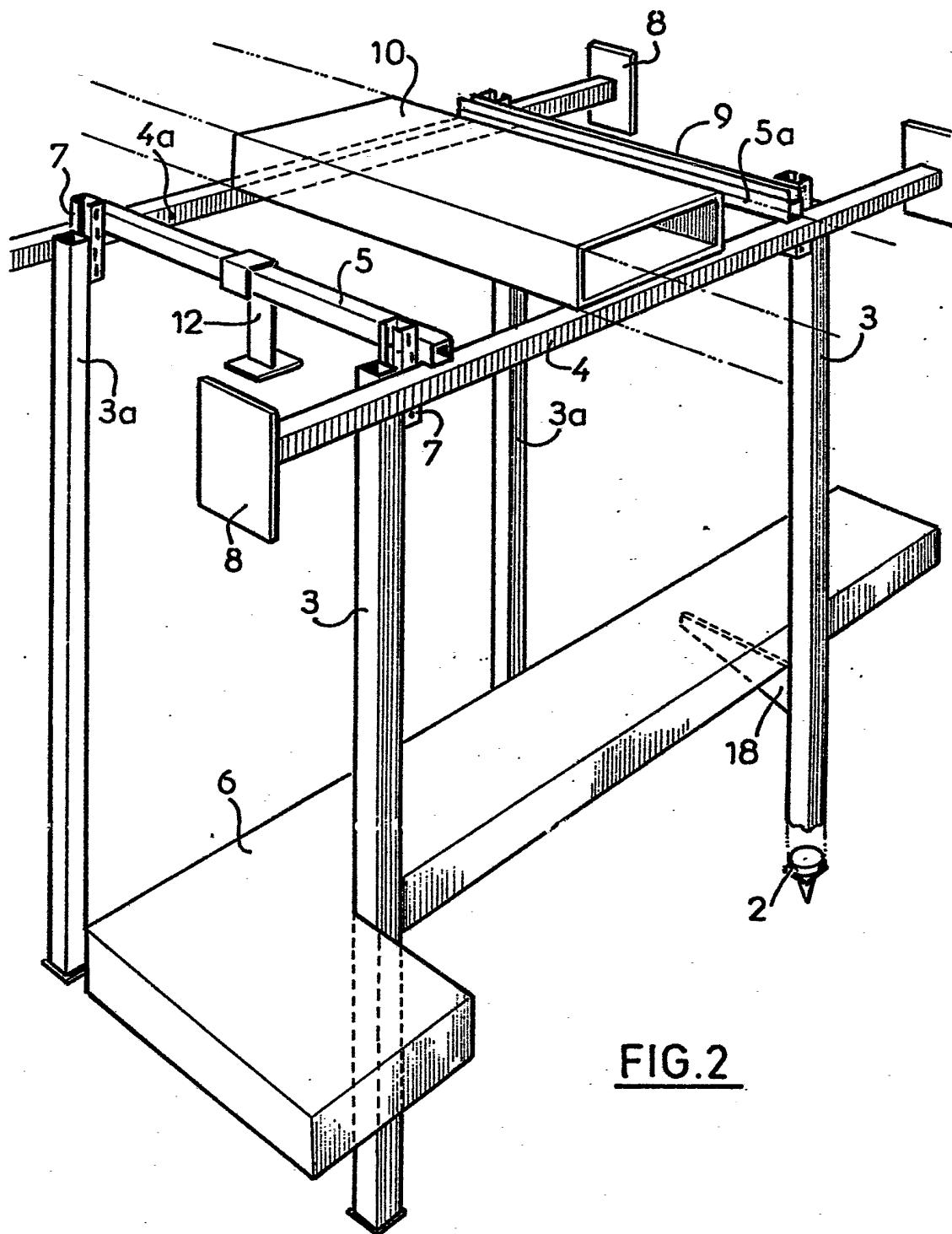


FIG.2

