(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 454 586 B1**

(12) # FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication de fascicule du brevet: **05.07.95** (51) Int. Cl.[6]: **A47F 1/12**

(21) Numéro de dépôt: **91401109.3**

(22) Date de dépôt: **25.04.91**

(54) **Présentoir d'objets en file.**

(30) Priorité: **25.04.90 FR 9005276**

(43) Date de publication de la demande:
30.10.91 Bulletin 91/44

(45) Mention de la délivrance du brevet:
05.07.95 Bulletin 95/27

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(56) Documents cités:
EP-A- 0 004 921
EP-A- 0 337 340
BE-A- 906 083
FR-A- 2 617 385
US-A- 4 651 883

(73) Titulaire: **DIDIER BERNARDIN s.a.r.l.**
2, rue des Francs Bourgeois
F-75003 Paris (FR)

(72) Inventeur: **Bernardin, Didier**
60, rue de Varenne
F-75007 Paris (FR)

(74) Mandataire: **CABINET BONNET-THIRION**
95 Boulevard Beaumarchais
F-75003 Paris (FR)

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).

EP 0 454 586 B1

Description

La présente invention se rapporte aux présentoirs d'objets en file, du genre comportant un canal apte à recevoir par emboîtement partiel une file d'objets, le canal étant équipé d'un poussoir serre-file solidaire d'un pied adapté à coulisser dans une fente de guidage et associé à un ressort de rappel le sollicitant en direction d'une paroi de butée antérieure.

Les présentoirs de ce genre trouvent un emploi de plus en plus répandu sur les rayonnages dits linéaires, notamment dans les magasins de grande surface. Il s'avère cependant que les présentoirs actuellement disponibles sur le marché présentent certains inconvénients.

Un problème résulte de l'amplitude des déplacements requis du poussoir serre-file entre la position de chargement à pleine capacité du présentoir et la position à vide, cette course devant pouvoir être réalisée en évitant une variation excessive de la force de serrage exercée sur les articles présentés. Cette force doit rester, en effet, suffisante pour assurer un bon maintien des articles, mais limitée afin de ne pas risquer d'abîmer ces articles et de ne pas imposer aux chalands un effort excessif pour l'enlèvement d'un objet en vue de son examen et pour sa remise en place au cas où la décision est finalement prise de ne pas l'acheter.

Il arrive d'ailleurs fréquemment que le chaland négligeant de remettre en place l'objet prélevé dans une file, pose cet objet à un emplacement disponible quelconque, ce qui est une source de désordre fâcheux pour la tenue du magasin.

Les dispositifs actuels de guidage et de rappel du poussoir serre-file porté par un coulisseau, tels ceux décrits dans le document BE-A-906 083, présentent divers inconvénients.

Ces dispositifs manquent tout d'abord de souplesse en limitant les possibilités d'extension en longueur des présentoirs équipés : le ressort faisant environ un seul aller simple entre le coulisseau et son système d'accrochage.

Par ailleurs la présence du ressort serre-file dans un couloir central constitue une source de risques de coincement du coulisseau.

La présente invention a d'une manière générale pour objet d'offrir un remède à ces sources de difficultés, grâce à un ensemble de perfectionnements intéressant les conditions de fabrication ainsi que d'utilisation des présentoirs du type considéré, et plus particulièrement une souplesse d'utilisation accrue tout en réduisant le risque de coincement entre le ressort et le coulisseau lors du déplacement de ce dernier.

Selon un perfectionnement proposé à cet effet, le pied du poussoir serre-file est solidarisé avec un coulisseau disposé dans un couloir central de guidage ménagé au-dessous d'un fond du canal, le ressort de rappel étant attelé au coulisseau, alors que sont aménagés de part et d'autre du couloir central deux couloirs latéraux, le ressort de rappel faisant au moins un trajet aller dans chacun des couloirs latéraux entre au moins une poulie de renvoi et un point d'attache.

Dans une forme de réalisation préférée de l'invention le couloir central et les couloirs latéraux sont matérialisés par des parois ou cloisons latérales intermédiaires. De telles parois ou cloisons sont facultatives et nullement indispensables pour obtenir les résultats et avantages de la présente invention.

Selon un mode de réalisation ledit ressort de rappel fait un trajet aller et retour dans chacun desdits couloirs latéraux.

Quel que soit le mode de réalisation, la souplesse de fonctionnement est améliorée grâce aux trajets du ressort dans chacun des deux couloirs latéraux. De même les risques de coincement sont réduits grâce aux trajets du ressort dans les couloirs latéraux et donc latéralement à l'écart du couloir central.

De préférence la poulie de renvoi du ressort de rappel dans chacun des couloirs latéraux est disposée horizontalement, c'est-à-dire qu'elle est tourillonnée sur un axe vertical. On peut bénéficier ainsi d'une réduction de l'encombrement en hauteur du système grâce à la disposition à plat de l'ensemble du ressort et de ses poulies de renvoi dans un plan général horizontal qui contient aussi l'organe d'attelage du chariot.

Le coulisseau est avantageusement monté, selon un mode de réalisation particulier de l'invention, sur des billes ou des roulettes adaptées à coopérer avec les parois latérales intermédiaires formant le couloir central de guidage pour assurer ainsi un bon coulissage.

Selon un autre mode de réalisation simplifié, ledit coulisseau est muni de cornières adaptées à coopérer avec des glissières réalisées sur les parois dudit couloir central pour assurer le coulissage. Dans un tel cas il va de soi que les tolérances sont choisies afin d'éviter tout coincement dudit coulisseau dans la fente de guidage.

Une autre source de difficultés des présentoirs connus à ce jour réside dans les grandes variations que l'on constate entre profondeur ou largeur des rayonnages ou autres supports à équiper, avec comme conséquence la fréquente nécessité de réaliser des modèles de présentoirs adaptés à chaque type d'application.

La présente invention propose une conception modulaire du présentoir caractérisée par l'association d'un module de base et d'un nombre variable de modules de rallonge.

Une disposition selon l'invention consiste encore à ménager devant la paroi de façade du canal du présentoir, un emplacement de réserve adapté à recevoir un objet séparé de la file.

Cette disposition extrêmement simple a l'avantage notable d'offrir au client qui a prélevé un objet dans la file, la grande facilité de replacer celui-ci à un emplacement extrêmement commode et convenable, commode parce que cet emplacement lui est immédiatement accessible et parce que l'objet peut s'y poser sans la nécessité d'aucune manipulation, convenable aussi parce que l'objet vient tout naturellement s'y placer en tête de ses semblables qui sont restés maintenus serrés dans leur file.

Selon enfin un mode de réalisation avantageux ledit couloir central comporte à son extrémité arrière un évidement permettant par basculement d'extraire le chariot que constitue l'ensemble coulisseau et poussoir en vue d'un remplacement éventuel, tout en permettant le déplacement du chariot jusqu'à la paroi arrière du présentoir sans risque de libération spontanée dudit chariot.

Selon un autre aspect de l'invention, il est prévu un ensemble de présentoirs comportant en outre une réglette adaptée à être fixée sur un rayonnage et comportant une aile adaptée à coopérer avec une fente formée dans la partie avant du présentoir. Chaque présentoir comporte un cliquet, sur un côté de la fente, adapté à s'encliqueter dans une gorge formée dans ladite aile de la réglette.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins annexés, où:

la figure 1 est une vue en perspective d'un présentoir;

la figure 2 est une vue en coupe selon le plan II-II de la figure 1 ;

la figure 3 est une vue en coupe selon le plan III-III de la figure 2 ;

la figure 3A montre le chariot en bout de course en l'absence d'objets dans le canal du présentoir ;

la figure 4 est une vue en coupe selon le plan IV-IV de la figure 3 ;

la figure 5 est une vue en coupe selon le plan V-V de la figure 3 ;

la figure 6 est une vue en perspective agrandie de deux modules séparés du module de base ;

la figure 7 est une vue semblable à celle de la figure 2 relative à une variante ;

la figure 8 est une vue en coupe selon le plan VIII-VIII de la figure 7 ;

la figure 9 est une vue en coupe selon le plan IX-IX de la figure 7;

la figure 10 est une vue semblable à celle de la figure 1 relative à une variante ;

la figure 11 est une vue de dessous de la variante illustrée à la figure 10 ;

la figure 12 est une vue en coupe suivant XII-XII de la figure 10 ;

la figure 13 est une vue agrandie suivant la flèche XIII de la figure 11;

la figure 14 est une vue suivant XIV-XIV de la figure 13, et

les figures 15A, 15B et 15C sont des vues montrant schématiquement l'extraction du chariot de la fente de guidage du présentoir par étapes successives.

La figure 16 est une vue en perspective de deux présentoirs conformes aux figures 10 à 15, dont un est enclenché sur une réglette et l'autre en train d'être mis en place.

La figure 17 est une vue éclatée pour illustrer la partie avant d'un des présentoirs de la figure 16.

La figure 18 est une vue en coupe agrandie suivant la ligne XVIII-XVIII de la figure 16.

Suivant la première forme de réalisation choisie et représentée aux figures 1 à 6, un présentoir selon l'invention est composé d'un boîtier constitué par un module de base 10 et d'un nombre variable de modules de rallonge tels que 11, 12, chaque module de rallonge ayant une longueur correspondant à une fraction, le tiers par exemple, du module de base.

La partie courante de chacun des modules comporte, comme il est le plus clairement visible à la figure 6, une partie utile en forme de canal délimité par deux parois latérales 21, 22 au-dessus d'un fond 23, pour des articles comme ceux indiqués en traits mixtes en A0, A1, A2... par exemple de forme parallélépipédique pouvant s'y emboîter partiellement les uns derrière les autres.

La file d'articles ainsi formée reste repoussée par un poussoir serre-file 24 contre une paroi antérieure 25 formant butée et inamovible en l'occurrence, devant laquelle est ménagé, selon une disposition de l'invention, un emplacement 26 pour un article tel que A2 qu'un chaland peut avoir extrait du présentoir et ne pas vouloir se donner la peine de remettre en place derrière la paroi antérieure. Cet emplacement est directement juste derrière un plan incliné 27 de signalisation, classiquement ménagé en façade du présentoir.

Le poussoir 24 est porté par un pied 28 adapté à coulisser librement dans une fente centrale dite de guidage 29 s'étendant au milieu du fond 23 du canal jusqu'au bout arrière du présentoir à partir d'une origine 30 située à proximité de la paroi de butée 25. Le pied 28 du poussoir est solidarisé avec un coulisseau 31 adapté à coulisser librement dans un couloir central 32 matérialisé par deux parois latérales intermédiaires 33, 34, surmontant une paroi inférieure 35. Le coulisseau 31 constitue dans la présente forme de réalisation un chariot

adapté à rouler sur quatre billes 36 et comportant un crochet 37 auquel est attelé un ressort de rappel 38. Ce ressort effectue ici à l'extérieur d'une paire de poulies de renvoi 41, 42, disposées à proximité de l'extrémité antérieure du présentoir un trajet aller retour de chaque côté, dans chacun de deux couloirs latéraux 43, 44, en repassant sur deux poulies de renvoi postérieures 45, 46, pour rejoindre deux points d'attache antérieurs 47, 48. Ces points d'attache 47, 48 et les poulies de renvoi antérieures 41, 42 peuvent avantageusement être aménagés au-dessous de l'emplacement 26 d'accueil d'un article isolé.

La longueur totale au repos du ressort 38 ainsi constitué peut donc atteindre sensiblement le quadruple de la longueur du module de base 10, de sorte que son taux d'allongement correspondant à un emplacement du poussoir 24 de l'avant à l'arrière du module de base n'excède pas 25% de la longueur au repos. Or, son taux d'allongement pouvant sans problème aller à 100% et au delà, il en résulte la possibilité d'une continuation du déplacement jusqu'à un multiple de la longueur du module de base. Cette possibilité est exploitée selon l'invention par la disposition en bout du module de base d'un nombre variable de modules de rallonge tels que 11, 12.

En regard de chacun des couloirs latéraux 43, 44 du module de base est ménagée, à cet effet, une patte de retenue 51, 52, chacune de celles-ci portant en regard du couloir correspondant un tenon saillant 53, 54. Chaque module de rallonge présente de son côté à l'avant de ses deux couloirs latéraux des éléments de cloisons 55, 56, respectivement adaptés à s'engager derrière les pattes 51, 52 avec des encoches 57, 58 adaptées à s'emboîter sur les tenons 53, 54 correspondants.

De semblables pattes de retenue 51, 52 à tenon étant ménagées à l'arrière de chacun des modules de rallonge, ceux-ci sont donc susceptibles de venir prolonger dans une mesure variable le module de base.

L'extrémité postérieure du présentoir ainsi constitué est fermée par une plaque terminale 59 adaptée à obturer et le canal 23 et les couloirs 32, 43 et 44 et à s'emboîter sur les pattes à tenon du dernier module du présentoir.

Les figures 7 à 9 représentent une forme de réalisation simplifiée en ce qui concerne la structure du coulisseau 31′. Ce coulisseau 31′ est constitué ici par une plaquette-chariot équipée de quatre roulettes 36′ montées libres en rotation sur des axes constitués chacun par une vis coopérant avec un taraudage ménagé à cet effet dans la plaquette 31′. Coiffant les côtés ouverts des quatre roulettes, des bouchons bombés sont adaptés à coopérer avec les parois latérales du couloir central.

Dans ce mode de réalisation, le ressort de rappel 38′ est fixé à ses extrémités aux deux points fixes 47′ et 48′ prévus dans les couloirs respectifs latéraux correspondants à proximité de leur paroi postérieure (non illustrée), des poulies de renvoi 41′ et 42′ étant intercalées entre l'attelage au chariot 31′ et les points fixes 47′ et 48′ dans l'alignement des parois latérales intermédiaires 33, 34. Ainsi, on définit un simple trajet aller dans chacun de ces couloirs latéraux entre lesdits points fixes à proximité de la paroi postérieure et lesdites poulies au delà de la paroi antérieure 25 et à proximité d'un compartiment de signalisation recouvert par la plaque de signalisation 29.

Dans un tel mode de réalisation la longueur totale au repos du ressort de rappel 38′ ainsi constitué est sensiblement le double de la longueur du module de base ce qui en l'occurrence constitue en lui-même le boîtier du présentoir, de sorte que le taux d'allongement correspondant à un emplacement de poussoir à l'arrière du module unique n'excède pas environ 50% de la longueur au repos. Un tel taux d'allongement est suffisant pour obtenir la souplesse de fonctionnement désirée notamment lorsque le boîtier du présentoir est constitué d'un seul module.

En se référant maintenant au mode de réalisation des figures 10 à 15, ce coulisseau 31A du poussoir 24A est constitué par un profilé présentant des cornières 36A s'ouvrant latéralement vers l'extérieur et destinées à coopérer avec les glissières 29A, 29B du couloir central 32.

La face inférieure du coulisseau 31A porte un guide de renvoi semi-circulaire à gorge périphérique 37A, ledit guide ayant la forme générale d'une demi-poulie et assure la liaison entre le coulisseau 31A et le ressort de rappel 38A qui est fixé à ses deux extrémités à deux points d'attache fixes 48A, 48B prévus à proximité de la paroi postérieure du présentoir et à l'opposé de poulies de renvoi 41A, 41B prévues à proximité de la paroi de butée antérieure 25A. Un point d'attache 48A, 48B et la poulie de renvoi 41A, 41B correspondante sont situés dans chacun des deux couloirs latéraux 43A, 44A.

La paroi de butée antérieure 25A constitue une plaque amovible qui est engagée dans des rainures formées dans les surfaces intérieures des parois latérales 21A, 22A. Cette paroi de butée comporte une partie qui s'étend bien au delà du bord supérieur du boîtier du présentoir et est ainsi apte à empêcher le basculement accidentel de l'article en tête de file dans le cas illustré où l'article A3 est de grande hauteur.

La configuration semi-circulaire a l'avantage de ménager le ressort de rappel 38A par rapport au moyen d'attelage illustré à la figure 8, qui comporte deux des changements de direction beaucoup

plus marqués.

De part et d'autre du guide de renvoi semi-circulaire 37A sont disposées symétriquement des butées de retenue latérales 37B et 37C. Chacune de ces butées de retenue 37B, 37C comporte, d'une part, une zone arrière droite parallèle à l'axe longitudinal du présentoir espacée de la périphérie externe du guide semi-circulaire d'une distance latérale inférieure au diamètre du ressort de rappel 38A et, d'autre part, une zone avant inclinée latéralement vers l'extérieur à partir de la zone arrière. Grâce à la disposition des zones arrières des butées de retenue le ressort ne peut pas se dégager du coulisseau en fonctionnement normal. Lors du montage le technicien doit insérer à force des parties du ressort de rappel entre l'espace réduit séparant le guide semi-circulaire des butées de retenue.

Les poulies 41A ou 41B comportent, comme illustré aux figures 13 et 14, des méplats 41C dans chacun de leurs flasques, qui facilitent le montage du ressort 38A, d'une part, et, d'autre part, permettent le montage de la poulie elle-même sur son axe fixe 41F dans un sens ou dans l'autre.

On conçoit aisément qu'avec une telle disposition et un tel montage du ressort, il est possible d'exercer des forces de rappel dosées directement fonction de la longueur au repos du ressort utilisé.

Chacune des poulies 41A, 41B est montée librement sur son axe fixe 41C s'étendant vers le bas à partir du fond du présentoir. Une plaque de maintien 41E comporte des orifices 41G aptes à recevoir des axes fixes 41F. La plaque de maintien comportant à ses extrémités latérales des moyens d'encliquetage constitués par des languettes élastiques 41H adaptées à s'encliqueter dans des creux complémentaires 41J qui se trouvent respectivement au milieu des évidements de la face interne de la paroi latérale externe 21A, 22A. Lorsque la plaque de maintien 41E est emboîtée dans des parois latérales externes, elle se trouve à fleur du bord inférieur du présentoir. Cette plaque de maintien peut être enlevée afin d'accéder aux poulies 41A, 41B pour dégager le ressort de rappel 38A mais sert normalement à maintenir les poulies 41A, 41B en place sur les axes 41D.

L'invention prévoit, en outre, la possibilité d'extraire le poussoir 24A et son coulisseau 31A pour remplacer le poussoir 24 et son coulisseau 31A, et/ou le ressort de rappel 38A. A cet effet le coulisseau forme les deux branches d'un L (comme on le voit sur les figures 15A à 15C) et en ménageant une lumière P à l'extrémité arrière de la fente de guidage 29A au fond du couloir central 32 une zone de dégagement R dans le fond du présentoir. De la sorte, il suffit d'amener l'ensemble 24A, 31A jusqu'à l'extrémité arrière de la fente de guidage 29A, au droit de ces lumières (figure 15A) de le faire pivoter dans le sens de la flèche F (figure 15B) puis de l'extraire vers le haut (figure 15C). Le ressort est alors facilement désolidarisé à chacune de ses extrémités et le coulisseau avec son poussoir peuvent être changés. Il en va de même pour le ressort de rappel si cela est nécessaire.

On constate que dans la position de fin de course illustrée à la figure 15A, le coulisseau est en butée contre la paroi postérieure du module, la branche avant de l'aile du coulisseau 31A se trouve sous le fond du couloir central du présentoir. Grâce à cette disposition, on évite tout enlèvement inopportun notamment par un client ou employé non autorisé de l'ensemble poussoir-coulisseau du boîtier du présentoir. En effet, pour dégager l'ensemble poussoir-coulisseau l'utilisateur doit connaître la manoeuvre de basculement décrite ci-dessus.

Selon la forme de réalisation des figures 16 à 18, on prévoit un ensemble de présentoirs d'objets en file, dont deux sont illustrés, disposés les uns à côté des autres. A cet effet, sont prévues sur la surface externe d'une des parois latérales 21A de chacun des présentoirs, qui sont par exemple du type illustré aux figures 10 à 15, des nervures 60 espacées longitudinalement, au nombre de trois tel qu'illustré, et sur la surface externe de l'autre paroi latérale 22A, des rainures 61 adaptées à recevoir des nervures et ayant, bien entendu, le même espacement que celui des nervures. L'emboîtement des nervures 60 et des rainures 61 permet un bon alignement de la pluralité de présentoirs, mais sans maintien sur le rayonnage. De telles dispositions sont connues en soi.

Selon cette forme de réalisation, est également prévu, à l'extrémité avant de chacun des présentoirs, un cliquet 62 disposé dans un décrochement central 63 d'une paroi avant 64 du présentoir disposée en porte à faux par rapport au boîtier proprement dit. Le cliquet est formé dans l'épaisseur de la paroi avant. Sur chaque côté de la paroi avant 64 sont prévus des crochets 65 de la forme d'une cornière, s'étendant verticalement et en face l'un de l'autre, adaptés à recevoir entre eux et la paroi avant 64, la paroi arrière 67 d'un compartiment de signalisation 66 de type connu en soi.

Le compartiment de signalisation 66 comporte une paroi avant amovible ayant un dièdre définissant ainsi une zone supérieure inclinée adaptée à visualiser une plaque de signalisation du produit destiné à être disposé en file dans le présentoir, non illustrée, et une zone inférieure peu inclinée par rapport à la verticale reliée à la zone supérieure. Des entailles sont formées dans les bords latéraux de la paroi arrière 67 du compartiment 66 adaptées à recevoir des ailes libres des crochets 65 afin de permettre au compartiment de s'emboîter et glisser le long de la paroi avant 64 jusqu'à ce

que la partie supérieure du compartiment soit au niveau du bord supérieur de l'extrémité avant du présentoir. A cet effet, sont prévues des épaulements 68 définissant l'extrémité supérieure de chacune des entailles latérales formées dans la paroi arrière 67 du compartiment de signalisation.

Une réglette 70, de section générale en L, comporte une aile horizontale 71 adaptée à être collée ou fixée par tout moyen sur le rebord avant du rayonnage du type linéaire et s'étendant sur au moins une partie, ou de préférence toute sa largeur. La réglette 70 comporte une aile verticale 72 ayant à mi-hauteur une gorge horizontale 73 s'ouvrant à l'intérieur et s'étendant sur toute la longueur de l'aile verticale. La partie supérieure 74 de l'aile verticale de la réglette s'effile à partir d'une zone juste au-dessus de la gorge vers son extrémité supérieure.

Chacun des présentoirs est donc adapté à s'emboîter sur l'aile verticale 72 en insérant l'aile verticale 72 dans la fente 69 définie derrière la paroi avant 64 qui est disposée en porte à faux à l'avant du boîtier du présentoir et en déplaçant le présentoir vers le bas dans le sens indiqué par la flèche F1 de la figure 16, de sorte que le cliquet 61 d'épaisseur réduite tend à s'ouvrir, c'est-à-dire à fléchir vers l'avant grâce à l'évasement vers le bas de la partie supérieure de l'aile verticale jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la gorge 73 de cette aile verticale. Les nervures 60 d'un présentoir peuvent être guidées dans des rainures 61 d'un présentoir adjacent lors de l'enclenchement sur la réglette 70 tel qu'illustré à la figure 16 ou à l'écart du ou des présentoirs déjà en place sur la réglette. Une fois emboîté sur la réglette le ou les présentoirs peuvent être déplacés vers leur position désirée sur le rayonnage.

Normalement le client n'a pas accès au cliquet 61 dans le décrochement 63, étant donné que le compartiment de signalisation 66 recouvre entièrement le décrochement 63 dans la paroi avant 64 du présentoir. Par contre, l'employé chargé de l'organisation des rayonnages, peut modifier la disposition d'un ou plusieurs présentoirs, grâce à une ouverture 67A pratiquée dans le bord supérieur de l'extrémité avant du présentoir, donnant sur la face arrière du cliquet 61.

En introduisant un tournevis ou lamelle dans l'ouverture 67A, l'extrémité libre de celui-ci descend la pente de la partie supérieure 74 de l'aile verticale 72 et ensuite s'insère entre le cliquet 61 et ladite partie supérieure afin de fléchir le cliquet vers l'avant pour le libérer de son engagement avec le flan supérieur de la gorge 73 pratiquée dans l'aile verticale, de sorte que l'employé puisse enlever le présentoir afin de stocker ou mettre par exemple entre deux autres présentoirs sur le même ou un autre rayonnage.

L'ensemble de présentoirs associé avec la réglette sont de préférence du type illustré dans la forme de réalisation des figures 10 à 15. Il va de soi que les avantages de l'utilisation d'une telle réglette avec un ensemble de présentoirs ne dépendent pas du type du mécanisme serre-file, ni même la mise en oeuvre d'un quelconque mécanisme serre-file. En effet, l'ensemble de présentoirs doit comporter une fente pour s'accrocher sur l'aile verticale de la réglette, mais son boîtier peut être par ailleurs de toute construction connue en soi.

Il va du reste de soi que la présente invention n'a été décrite qu'à titre d'exemple et nullement limitatif et que toute modification pourra y être apportée sans sortir du cadre des revendications.

Revendications

1. Présentoir d'objets en file du genre comprenant un canal (23) apte à recevoir par emboîtement partiel une file d'objets, ce canal étant équipé d'un poussoir serre-file (24) solidaire d'un pied adapté à coulisser dans une fente de guidage (29) et associé à un ressort de rappel (38) le sollicitant en direction d'une paroi de butée antérieure (25), caractérisé en ce que le pied du poussoir serre-file est solidarisé avec un coulisseau (31) disposé dans un couloir central de guidage (32) ménagé au-dessous d'un fond (22) du canal (23), le ressort de rappel (38) étant attelé au coulisseau (31) et en ce que sont aménagés de part et d'autre du couloir central deux couloirs latéraux, le ressort de rappel faisant au moins un trajet aller dans chacun des couloirs latéraux entre au moins une poulie de renvoi (41, 45 ; 42, 46 ; 41′) et un point d'attache (47, 48 ; 47′).

2. Présentoir selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit ressort de rappel fait un aller et un retour dans chacun desdits couloirs latéraux.

3. Présentoir selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les poulies de renvoi (41, 42, 45, 46) du ressort de rappel sont à axes verticaux, maintenant ainsi l'ensemble du ressort (38) dans un plan général horizontal défini par l'organe d'attelage (37) du chariot (31).

4. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le coulisseau constitue un chariot (31) monté sur billes (36) adaptées à prendre appui sur trois parois du couloir central de guidage.

5. Présentoir selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le coulis-

seau constitue un chariot (31′) monté sur des roulettes (36′).

6. Présentoir selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ledit coulisseau comprend un profilé avec cornières (36A) coopérant avec des glissières (29A, 29B) dudit couloir central 32.

7. Présentoir selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que étant composé d'un module de base et d'un nombre variable de modules de rallonge, chaque module de rallonge est adapté à s'accoupler à un quelconque module précédent par emboîtement d'éléments de cloison antérieurs (55, 56) derrière des pattes à tenons (51, 52) postérieures du module précédent.

8. Présentoir selon la revendication 7, caractérisé en ce que les éléments de cloison antérieurs (55, 56) de chaque module de rallonge condamnent les couloirs latéraux se prolongeant dans ceux-ci, et en ce qu'une plaquette terminale (59) est adaptée à fermer le canal (23) à l'arrière du dernier module de rallonge.

9. Présentoir selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par l'aménagement devant la paroi de butée antérieure (25) d'un emplacement de réserve (26) adapté à recevoir un objet séparé de la file.

10. Présentoir selon l'une quelconque des revendications 1 ou 6, caractérisé en ce que un guide de renvoi (37A) est disposé sous le coulisseau (31A) pour guider et changer la direction du ressort de rappel (38A) dans le couloir central.

11. Présentoir selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'il comporte en outre au moins une butée de retenue (37B, 37C) disposée latéralement à l'écart du guide de renvoi (37A), la distance entre le guide de renvoi et chaque butée de retenue étant inférieure au diamètre du ressort de rappel sur au moins une partie de la longueur longitudinale de ladite butée de renvoi.

12. Ensemble de présentoirs selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte en outre une réglette (70) apte à être fixée sur un rayonnage et comportant une aile (72) adaptée à coopérer avec une fente (69) formée dans la partie avant de chaque présentoir.

13. Ensemble présentoirs selon la revendication 12, caractérisé en ce que chaque présentoir comporte en outre un cliquet (62), sur un côté de la fente, adapté à s'encliqueter dans une gorge (73) formée dans ladite aile de la réglette.

14. Ensemble de présentoirs selon la revendication 13 caractérisé en ce qu'un compartiment de signalisation (66) est adapté à être monté sur l'extrémité avant de chaque présentoir et cache le cliquet (62), et en ce qu'une ouverture d'accès (67A) est pratiquée dans chaque présentoir au droit du cliquet pour permettre de dégager ce dernier de la gorge et enlever le présentoir de la réglette.

Claims

1. Display device for a row of objects, of the type comprising a channel (23) suitable for receiving, partially nested in it, a row of objects, this channel being equipped with a pusher (24) for clamping the row, fixed to a foot adapted for sliding in a guide slot (29) and associated with a return spring (38) drawing it in the direction of a rear abutment wall (25), characterised in that the foot of the pusher clamping the row is fixed to a slide (31) disposed in a central guide passage (32) formed underneath a bottom (22) of the channel (23), the return spring (38) being coupled to the slide (31), and in that two lateral passages are formed on each side of the central passage, the return spring making at least one outward run in each of the lateral passages between at least one return pulley (41, 45; 42, 46; 41') and an anchoring point (47, 48; 47').

2. Display device according to Claim 1, characterised in that the said return spring makes an outward and return run in each of the said lateral passages.

3. Display device according to Claim 1 or 2, characterised in that the return pulleys (41, 42, 45, 46) for the return spring have vertical axes, thus maintaining the spring as a whole (38) in an overall horizontal plane defined by the coupling member (37) of the carriage (31).

4. Display device according to one of Claims 1 to 3, characterised in that the slide constitutes a carriage (31) mounted on balls (36) adapted for bearing on three walls of the central guide passage.

5. Display device according to any one of Claims 1 to 4, characterised in that the slide constitutes a carriage (31') mounted on rollers (36').

6. Display device according to any one of Claims 1 to 5, characterised in that the said slide comprises a profiled section with angle members (36A) cooperating with runners (29A, 29B) of the said central passage (32).

7. Display device according to any one of the preceding claims, characterised in that, being composed of a base module and a variable number of extension modules, each extension module is adapted for being coupled to any previous module by the nesting of front partition members (55, 56) behind rear lugs with studs (51, 52) on the previous module.

8. Display device according to Claim 7, characterised in that the front partition members (55, 56) of each extension module block off the lateral passages extending into them, and in that an end plate (59) is adapted for closing the channel (23) at the rear of the last extension module.

9. Display device according to any one of the preceding claims, characterised by the provision, in front of the front abutment wall (25), of a spare location (26) adapted for receiving an object separate from the row.

10. Display device according to either one of Claims 1 or 6, characterised in that a return guide (37A) is disposed below the slide (31A) in order to guide and change the direction of the return spring (38A) in the central passage.

11. Display device according to Claim 10, characterised in that it also includes at least one retainer stop (37B, 37C) disposed laterally away from the return guide (37A), the distance between the return guide and each retaining stop being less than the diameter of the return spring over at least part of the longitudinal length of the said return stop.

12. Set of display devices according to any one of the preceding claims, characterised in that it also includes a strip (70) suitable for being fixed to shelving and having a flange (72) adapted for cooperating with a slot (69) formed in the front part of each display device.

13. Set of display devices according to Claim 12, characterised in that each display device also has a latch (62), on one side of the slot, adapted for snapping into a groove (73) formed in the said flange of the strip.

14. Set of display devices according to Claim 13, characterised in that an information compartment (66) is adapted to be mounted on the front end of each display device and conceals the latch (62), and in that an access opening (67A) is formed in each display device in line with the latch so as to enable the latter to be disengaged from the groove and to enable the display device to be removed from the strip.

Patentansprüche

1. Präsentationsvorrichtung für in einer Reihe angeordnete Gegenstände mit einem Kanal (23) zur Aufnahme einer Reihe von Gegenständen durch teilweises Einsetzen von diesen, wobei dieser Kanal mit einer Reihenvorschubvorrichtung (24) ausgerüstet ist, die einen Fuß aufweist, welcher in einem Führungsschlitz (29) gleiten kann und mit einer Rückstellfeder (38) verbunden ist, die ihn in Richtung einer vorderen Endwand (25) beaufschlagt,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß der Fuß der Reihenvorschubvorrichtung mit einem Schlitten (31) verbunden ist, der in einem mittigen Führungskanal (32), der unterhalb eines Bodens (22) des Kanals (23) vorgesehen ist, angeordnet ist, wobei die Rückstellfeder (38) an dem Schlitten (31) angebracht ist, und daß auf beiden Seiten des mittigen Kanals zwei seitliche Kanäle vorgesehen sind, wobei die Rückstellfeder jeden seitlichen Kanal wenigstens in einer Richtung zwischen wenigstens einer Umlenkrolle (41, 45; 42, 46; 41') und einem Befestigungspunkt (47, 48; 47') durchläuft.

2. Präsentationsvorrichtung nach dem Anspruch 1,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß die Rückstellfeder in jeder der seitlichen Kanäle hin- und zurückläuft.

3. Präsentationsvorrichtung nach dem Anspruch 1 oder 2,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß die Umlenkrollen (41, 42, 45, 46) der Rückstellfeder vertikale Achsen haben, so daß die Federanordnung (38) in einer allgemein horizontalen Ebene gehalten wird, die durch das Befestigungsorgan (37) des Schlittens (31) definiert wird.

4. Präsentationsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß der Schlitten einen Wagen (31) darstellt, der auf Kugeln (36) angebracht ist, welche sich an drei Wandungen des mittigen Führungskanals abstützen können.

5. Präsentationsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß der Schlitten einen Wagen (31') darstellt, der auf Rollen (36') angebracht ist.

6. Präsentationsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß der Schlitten einen Profilstahl mit Winkelprofilen (36A) aufweist, die mit Gleitschienen (29A, 29B) des mittigen Kanals (32) zusammenwirken.

7. Präsentationsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß sie aus einem Basismodul und aus einer variablen Anzahl von Verlängerungsmodulen besteht, wobei jedes Verlängerungsmodul an das vorangehende Modul gekuppelt werden kann, indem vordere Verbindungselemente (55) hinter rückseitige Halteelemente (51, 52) des vorangehenden Moduls gesteckt werden.

8. Präsentationsvorrichtung nach dem Anspruch 7,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß die vorderen Verbindungselemente (55, 56) jedes Verlängerungsmoduls die seitlichen Kanäle, die sich in diesem verlängern, unterbrechen und daß eine Endplatte (59) den Kanal (23) an der Rückseite des letzten Verlängerungsmoduls schließt.

9. Präsentationsvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
gekennzeichnet durch
das Vorhandensein eines Reserveplatzes (26) vor der vorderen Endwand (25), um einen Gegenstandes getrennt von der Reihe aufzunehmen.

10. Präsentationsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß eine Umlenkungsführung (37A) unterhalb des Schlittens (31A) angeordnet ist, um die Richtung der Rückstellfeder (38A) in dem mittigen Kanal zu führen und zu ändern.

11. Präsentationsvorrichtung nach dem Anspruch 10,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß sie weiterhin wenigstens einen Halteanschlag (37B, 37C) aufweist, der seitlich mit Abstand von der Umlenkungsführung (37A) angeordnet ist, wobei der Abstand zwischen der Umlenkungsführung und jedem Halteanschlag über wenigstens einen Teil der Länge in Längsrichtung des Umlenkungsanschlags kleiner als der Durchmesser der Rückstellfeder ist.

12. Anordnung von Präsentationsvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß sie einen Maßstab (70) aufweist, der an einem Regal befestigbar ist und einen Schenkel (72) aufweist, der mit einem Schlitz (69) zusammenwirkt, der in dem vorderen Teil jeder Präsentationsvorrichtung ausgebildet ist.

13. Anordnung von Präsentationsvorrichtungen nach dem Anspruch 12,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß jede Präsentationsvorrichtung ein Rastelement (62) an einer Seite des Schlitzes aufweist, das in eine Vertiefung (73) einrasten kann, die in dem Schenkel des Maßstabs ausgebildet ist.

14. Anordnung von Präsentationsvorrichtungen nach dem Anspruch 13,
dadurch **gekennzeichnet,**
daß ein Signalgebungsbehälter (66) an dem vorderen Ende jeder Präsentationsvorrichtung befestigbar ist und das Rastelement (62) verdeckt und daß eine Zugangsöffnung (67A) in jeder Präsentationsvorrichtung rechtwinklig zu dem Rastelement vorgesehen ist, um das letztere außer Eingriff von der Vertiefung bringen und die Präsentationsvorrichtung von dem Maßstab abheben zu können.

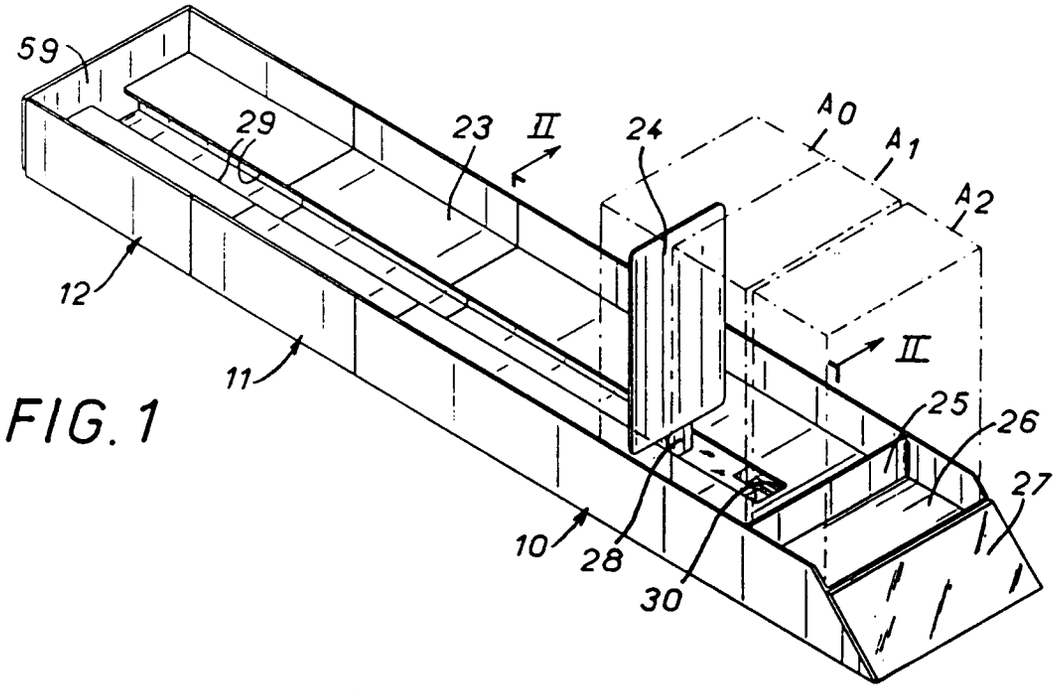

59
29
23
II
24
A0
A1
A2
12
11
II
25
26
27
10
28
30

FIG. 1

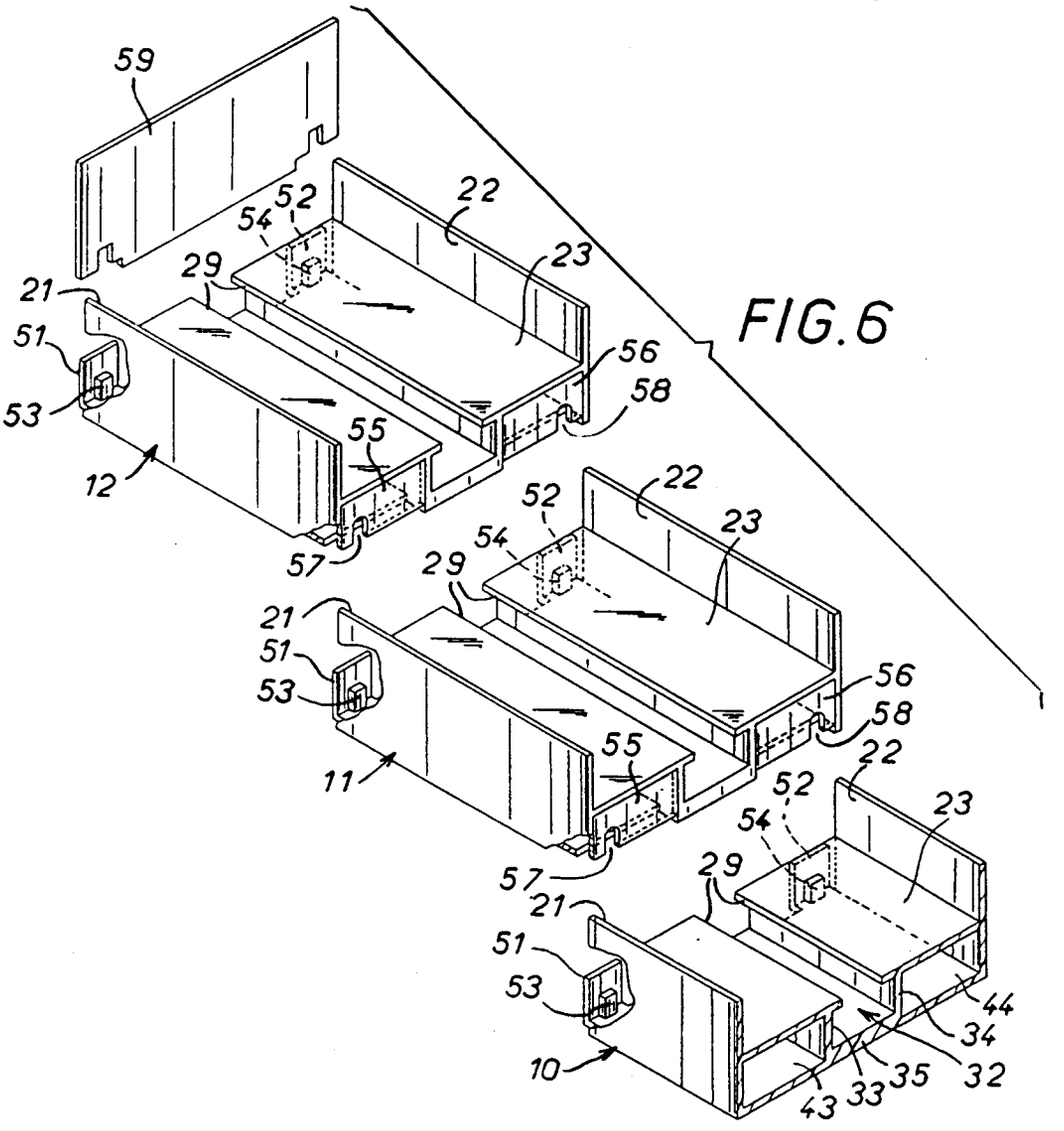

59
54
52
22
29
23
21
51
56
53
58
55
12
57
52
22
54
23
29
21
51
53
56
58
55
11
22
52
54
23
57
29
21
51
53
44
34
10
35
32
43
33

FIG. 6

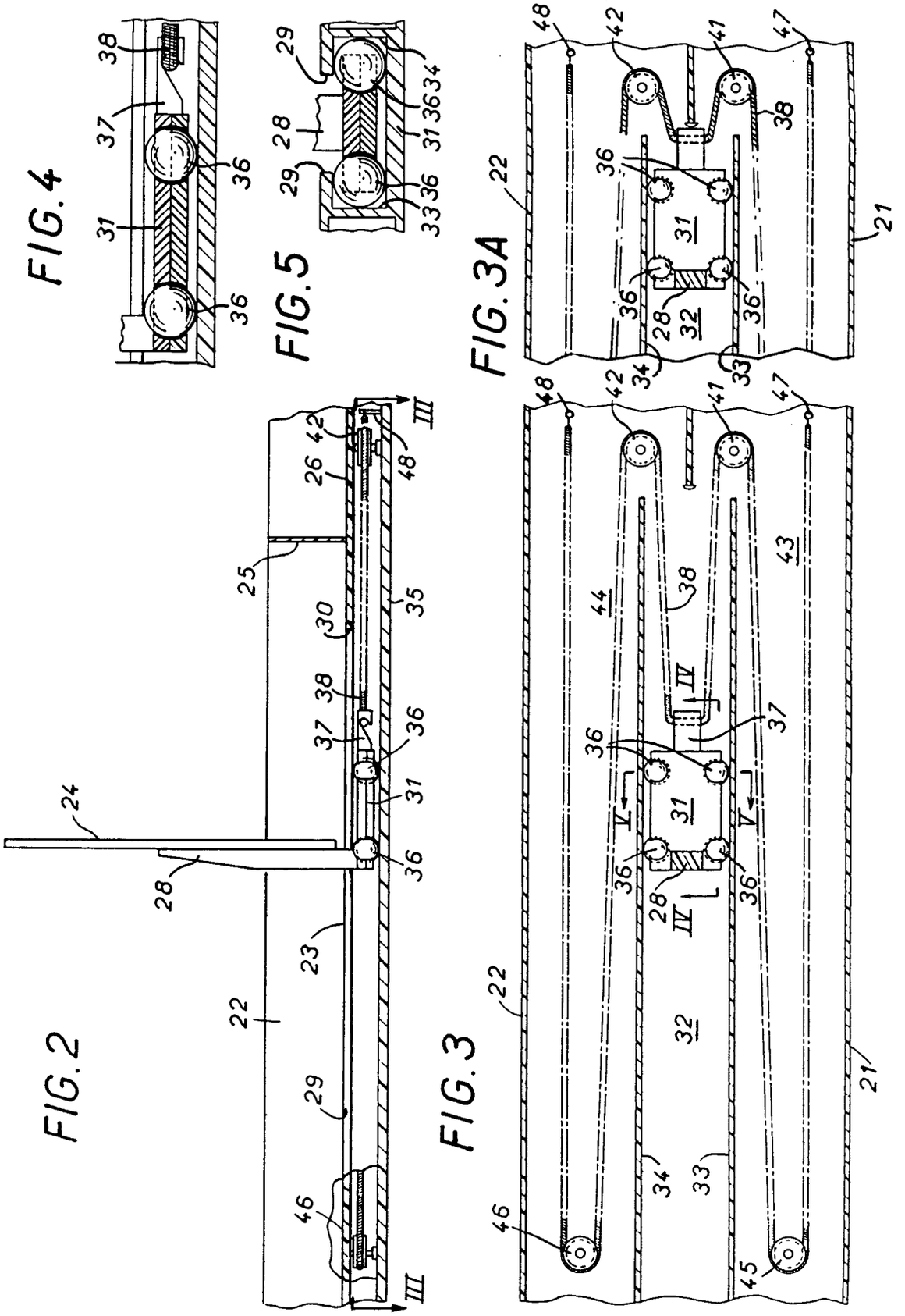

FIG.2
FIG.3
FIG.3A
FIG.4
FIG.5

FIG.9

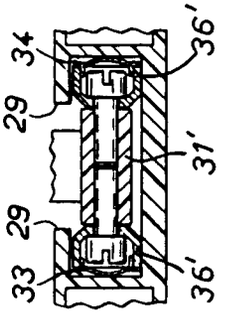


FIG.7

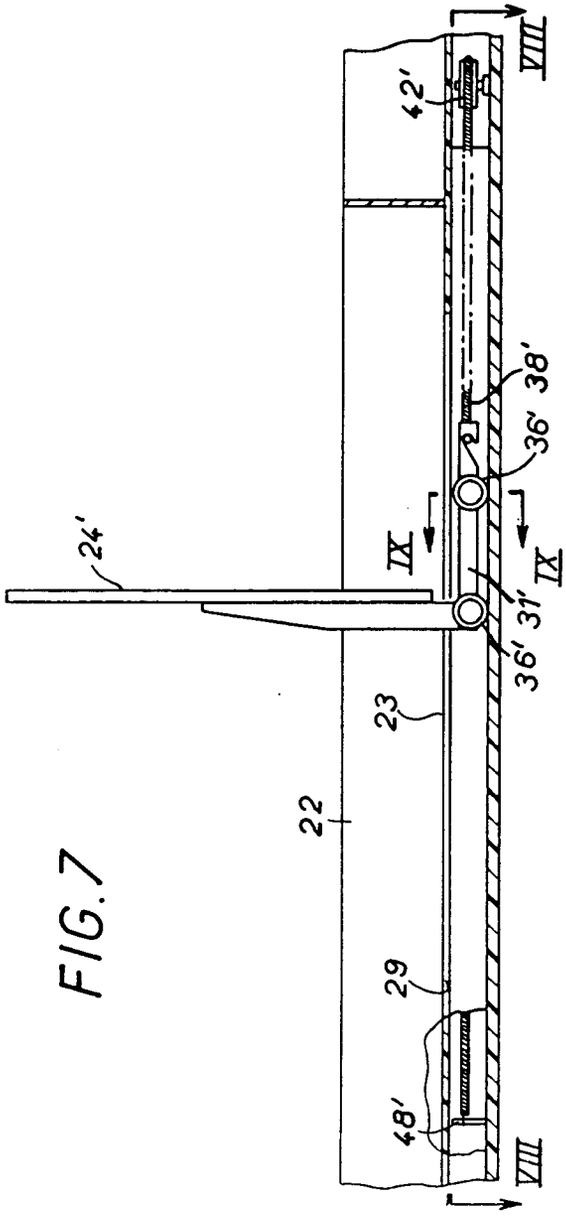


FIG.8

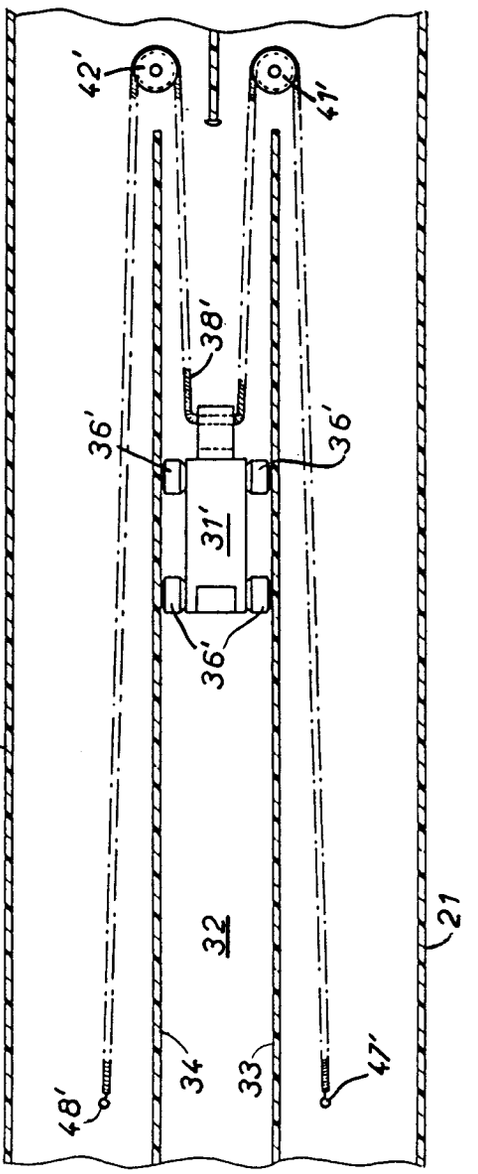


FIG. 10

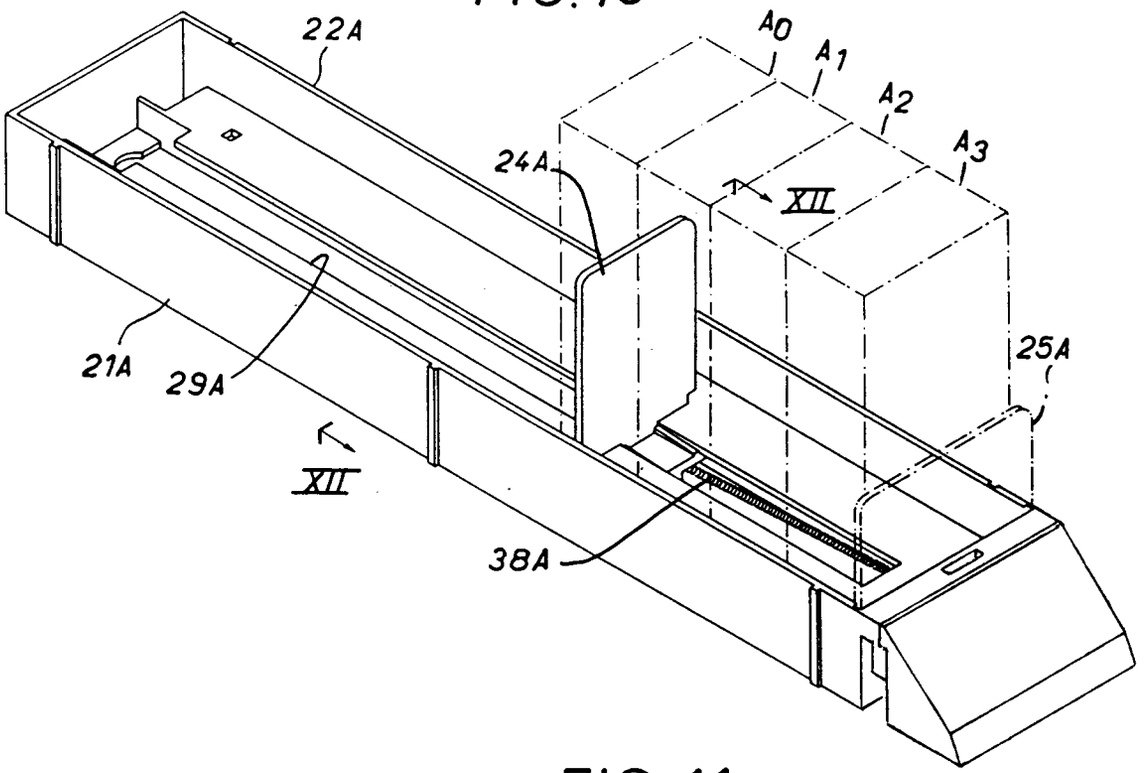

22A
A0
A1
A2
A3
24A
XII
21A
29A
25A
XII
38A

FIG. 11

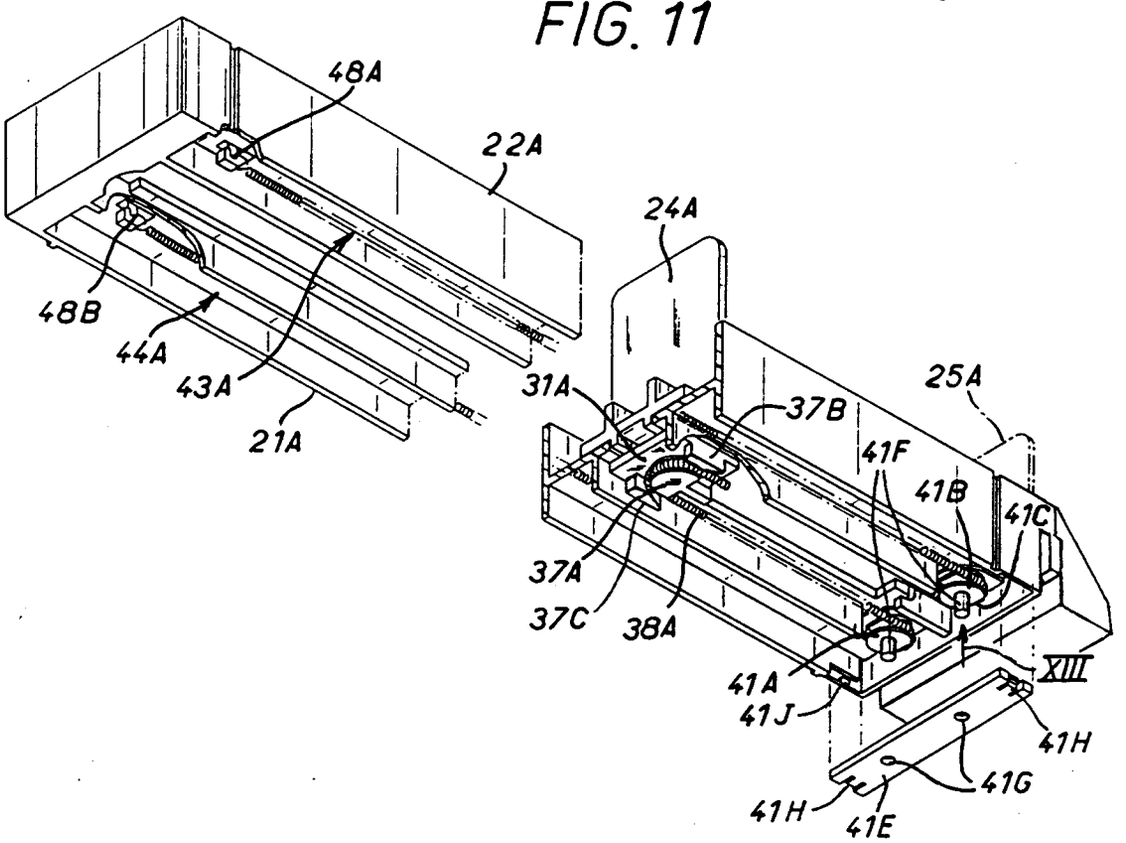

48A
22A
24A
48B
44A
43A
21A
31A
37B
41F
41B
41C
25A
37A
37C
38A
41A
41J
XIII
41H
41G
41H
41E

FIG.15A

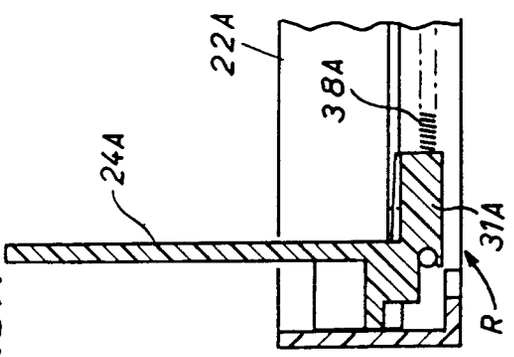


FIG.15B

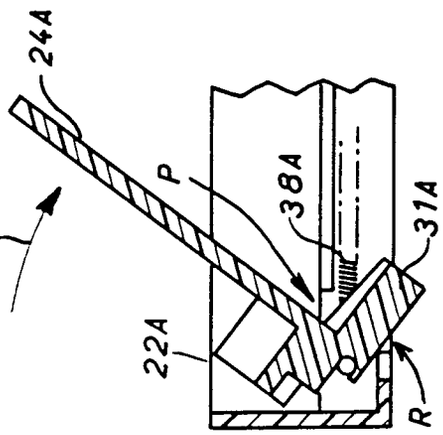


FIG.15C

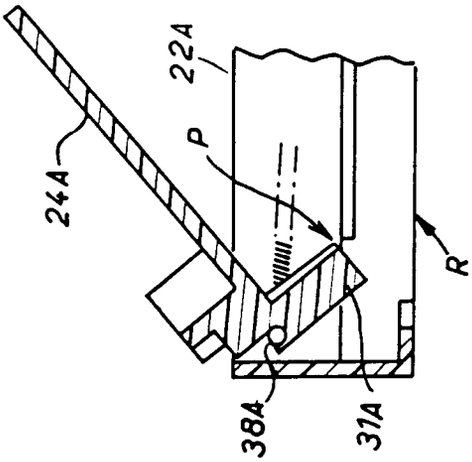


FIG.13

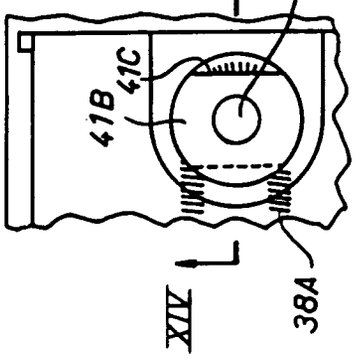


FIG.14

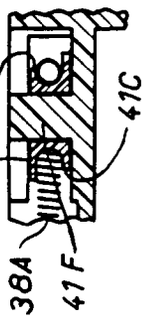


FIG.12

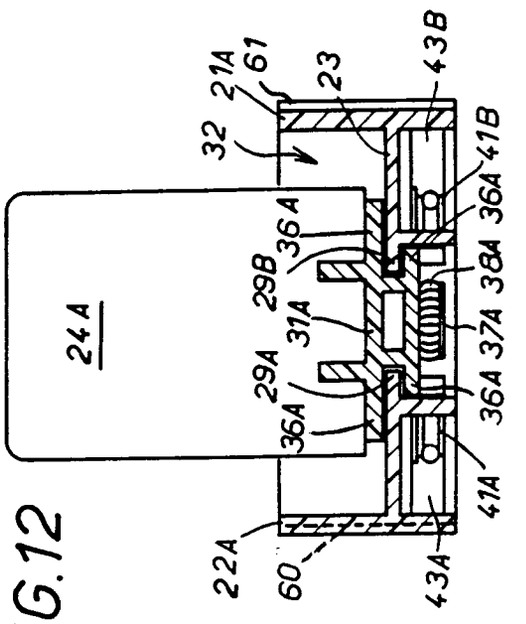


FIG.16

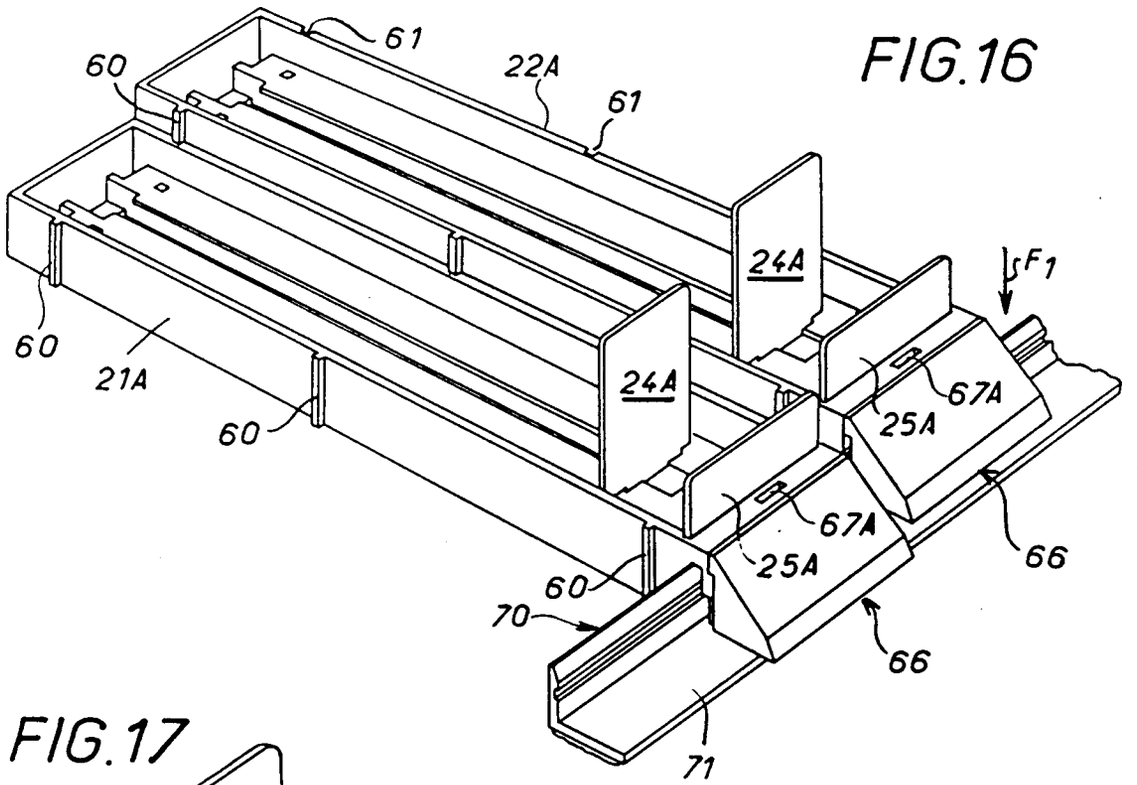


FIG.17

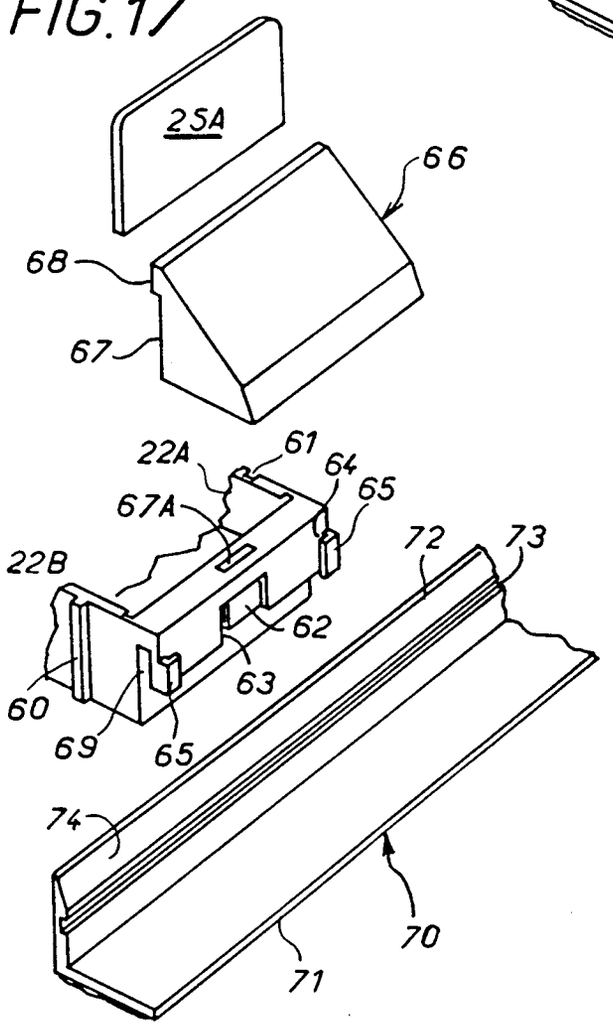


FIG.18

