

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 18.06.01.

③0 Priorité : 19.06.00 JP 00223096; 10.11.00 JP 00382969.

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 04.01.02 Bulletin 02/01.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : NISSHIN CO. LTD — JP.

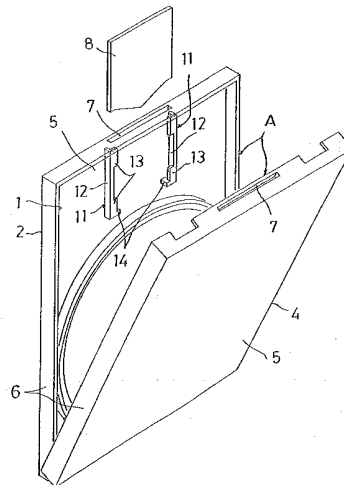
⑦2 Inventeur(s) : MITSUYAMA MASUHIRO.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : NOVAMARK TECHNOLOGIES.

⑤4 EQUIPEMENT ANTIVOL DE MARCHANDISES.

⑤7 Equipement antivol de marchandises pour la prévention de l'ouverture de boîtiers (A) emmagasinant en leur sein des marchandises (a) à louer ou à vendre, pour empêcher la sortie sans permission de boîtiers (A) emmagasinant en leur sein des marchandises (a), dans lequel il est possible d'éliminer des opérations de protection en prévoyant des étiquettes antivol (24), comprenant un boîtier (A) constitué par un corps formant boîte (2) incluant une partie d'ouverture (1) pour mettre et enlever une marchandise (a) et par un corps formant couvercle (4) disposé au niveau du corps formant boîte (2) par des charnières (3) pour ouvrir et fermer la partie d'ouverture (1) et l'ouverture du boîtier (A) est rendue difficile en insérant un élément formant clé (8) dans des trous traversants (7) réalisés dans les parois périphériques (6) se chevauchant du boîtier (A).



EQUIPEMENT ANTIVOL DE MARCHANDISES

La présente invention se rapporte à un équipement
antivol de marchandises pour la prévention du
5 chapardage de marchandises à louer telles que des
disques, des bandes vidéo ou des logiciels de jeu
enregistrés avec de la musique, ou des images, des
cassettes, des CD, ou de diverses marchandises à vendre
qui sont emmagasinées dans des boîtiers, pour empêcher
10 ces marchandises incluant leurs boîtiers d'être retirés
du magasin sans permission et pour la prévention du vol
de diverses marchandises à vendre emmagasinées dans des
boîtiers de ce type.

Il existe un problème dans les magasins de
15 location par exemple, dans la mesure où l'on ne peut
pas empêcher le chapardage et le vol de marchandises à
louer, en présentant des boîtiers dans lesquels les
marchandises à louer sont emmagasinées sur des étagères
de magasins, étant donné que les boîtiers classiques de
20 ce type ne sont pas munis de moyens pour empêcher leur
ouverture.

On utilise ainsi un procédé dans lequel des
boîtiers vides sont agencés et présentés sur les
étagères du magasin de location, et quand un client
25 prend sur une étagère un boîtier vide présenté, d'une
marchandise portant un titre qu'il souhaite louer et
qu'il l'apporte au comptoir, un vendeur présent au
comptoir va prendre la marchandise correspondante à
louer telle qu'indiquée sur le boîtier vide dans un
30 emplacement de stockage, et lors de l'achèvement des
procédures de prêt spécifiées, le client peut louer la
marchandise.

L'utilisation d'un procédé de ce type permet
d'empêcher le vol de marchandises à louer étant donné
35 que le client n'est pas directement en contact avec la

marchandise réelle à louer jusqu'à ce que les procédures de prêt soient achevées.

Cependant, il est fastidieux pour le vendeur de chercher les marchandises à louer dans l'emplacement de stockage ou de maintenir ces marchandises d'une façon rangée, un procédé de ce type est désavantageux dans la mesure où il est difficile d'effectuer des procédures de prêt d'une manière souple et sans nécessiter une grande place de stockage.

D'autre part, il serait possible de résoudre un problème de ce type en présentant des boîtiers emmagasinant les marchandises à louer, sur des étagères du magasin de location, et en effectuant les procédures de prêt quand un client prend parmi les boîtiers, une marchandise qu'il souhaite louer et l'apporte au comptoir.

Cependant, le vol ne peut pas être empêché étant donné que le client est en contact avec les marchandises à louer et peut par conséquent quitter le magasin sans permission.

Certains magasins de location empêchent maintenant le vol de marchandises à louer en fixant des étiquettes antivol avec des codes d'identification (ID) particuliers à des endroits arbitraires sur les marchandises à louer. Un champ électromagnétique à haute fréquence prédéterminée est produit au niveau d'une sortie du magasin, et quand quelqu'un essaie de prendre une marchandise à louer sans permission et passe par la sortie, un passage non autorisé de ce type de la marchandise à louer peut être détecté lors de la résonance d'un circuit de résonance du code d'ID pour produire un code d'ID particulier, et de la détection de ce dernier lors de la démodulation par le champ électromagnétique à haute fréquence, que le vendeur peut observer.

Cependant, les procédés de ce type sont désavantageux du fait que les marchandises à louer dont les procédures de prêt prédéterminées ont été achevées vont être détectées de manière similaire à celles prises sans permission, à moins que les codes d'ID de ce type des étiquettes antivol ne soient inactivés de quelque façon lors des procédures de prêt au comptoir.

Ainsi, il en résulte que les procédures de protection introduisent une gêne et une augmentation remarquable des coûts à cause des équipements se rapportant à la protection.

Les problèmes de ce type ne sont pas limités au cas précédemment décrit concernant les marchandises à louer, mais se produisent également en utilisant des étiquettes antivol pour la prévention du vol de marchandises diverses à vendre, telles que des vêtements, des accessoires ou des articles nécessaires au quotidien.

Le vol de marchandises emmagasinées dans des boîtiers constitués, par exemple, d'un corps formant boîte et d'un corps formant couvercle pour l'ouverture et la fermeture d'une ouverture du corps formant boîte arrive fréquemment, étant donné qu'il est facile d'effectuer le chapardage des marchandises en raison de la possibilité d'ouverture.

Même si les boîtiers sont munis d'éléments formant clé pour empêcher l'ouverture ou si des coulisseaux sont utilisés, il est toujours possible d'ouvrir les boîtiers étant donné que les parties correspondantes qui sont verrouillées par les éléments formant clé ou les coulisseaux pourraient être brisées ou libérées en appliquant une force violente dans le sens d'ouverture du boîtier.

Par conséquent, un objectif de la présente invention est de proposer un équipement antivol de

marchandises susceptible de bloquer l'ouverture des boîtiers pour éliminer le chapardage de marchandises à louer ou d'objets dont le vol doit être empêché, et d'éliminer la nécessité de prévoir des protections en laissant des étiquettes pour la prévention de la sortie non autorisée de marchandises à l'intérieur du magasin, dans lequel les boîtiers ne peuvent pas être ouverts même lors de l'application d'une force violente dans le sens d'ouverture des boîtiers.

10 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront plus clairement à la lecture de la description qui va suivre lorsque prise en relation avec les dessins annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective représentant des premier et deuxième modes de réalisation de la présente invention ;

la figure 2 est une vue de face partiellement en coupe de la figure 1 ;

la figure 3 est une vue de profil en coupe longitudinale de la figure 1 ;

la figure 4 est une vue en plan représentant des exemples de trous traversants ;

la figure 5 est une vue de profil en coupe longitudinale représentant un exemple de trou traversant ;

la figure 6 est une vue de profil en coupe longitudinale représentant un autre exemple de trou traversant ;

la figure 7 est une vue de profil en coupe longitudinale représentant une butée d'un élément formant clé ;

la figure 8 est une vue en perspective représentant un troisième mode de réalisation ;

la figure 9 est une vue de profil en coupe longitudinale représentant un exemple pour utiliser

l'équipement du mode de réalisation précédent ;

la figure 10 est une vue en perspective représentant un quatrième mode de réalisation ;

la figure 11 est une vue de face en coupe
5 longitudinale représentant des éléments principaux de l'équipement du mode de réalisation précédent ;

La figure 12 est une vue de face en coupe longitudinale représentant un état d'utilisation de l'équipement précédent ;

10 la figure 13 est une vue en perspective d'un élément formant clé ;

la figure 14 est une vue de face partiellement en coupe représentant un autre exemple de moyens de mise en prise ;

15 la figure 15 est une vue de profil en coupe longitudinale des moyens de mise en prise de la figure 14 ;

la figure 16 est une vue de face partiellement en coupe représentant un outil de libération inséré dans
20 les moyens de mise en prise de la figure 14,

la figure 17 est une vue de profil en coupe longitudinale des moyens de mise en prise de la figure 16 ;

la figure 18 est une vue de face partiellement en
25 coupe représentant un élément formant clé inséré dans les moyens de mise en prise de la figure 16 ;

la figure 19 est une vue en perspective représentant un cinquième mode de réalisation ;

la figure 20 est une vue en perspective
30 représentant les éléments principaux de l'équipement du mode de réalisation précédent ;

la figure 21 est une vue en plan partiellement en coupe de l'équipement représenté sur la figure 20 ;

la figure 22 est une vue en perspective
35 représentant un sixième mode de réalisation ;

la figure 23 est une vue de face partiellement en coupe représentant un élément formant clé inséré dans le sixième mode de réalisation représenté sur la figure 22 ;

5 la figure 24 est une vue de profil en coupe longitudinale du sixième mode de réalisation représenté sur la figure 23 ;

la figure 25 est une vue de profil en coupe longitudinale du sixième mode de réalisation représenté
10 sur la figure 23, un outil de libération étant inséré en son sein ;

la figure 26 est une vue en perspective représentant un septième mode de réalisation ;

la figure 27 est une vue de face en coupe
15 longitudinale de septième mode de réalisation, un coulisseau étant inséré dans le boîtier ;

la figure 28 est une vue de dessous en coupe verticale du septième mode de réalisation représenté sur la figure 27 ;

20 la figure 29 est une vue de face en coupe longitudinale du septième mode de réalisation représenté sur la figure 27, un outil de libération étant inséré en son sein ;

la figure 30 est une vue de dessous en coupe
25 verticale du septième mode de réalisation représenté sur la figure 29 ;

la figure 31 est une vue de profil en coupe longitudinale du septième mode de réalisation représenté sur la figure 29 ;

30 la figure 32 est une vue en perspective représentant un huitième mode de réalisation ;

la figure 33 est une vue en perspective d'un élément formant clé et d'un boîtier ;

la figure 34 est une vue de profil en coupe
35 longitudinale de l'élément formant clé et du boîtier

représenté sur la figure 33, l'élément formant clé étant inséré dans le boîtier ;

la figure 35 est une vue en plan en coupe verticale de l'élément formant clé et du boîtier
5 représenté sur la figure 34 ;

la figure 36 est une vue en perspective représentant les éléments principaux de la figure 35 ;

la figure 37 est une vue de face partiellement en coupe représentant une condition pour l'utilisation
10 d'un outil de libération ;

la figure 38 est une vue de profil en coupe longitudinale de la condition représentée sur la figure 37 ;

la figure 39 est une autre vue de profil en coupe
15 longitudinale de la condition représentée sur la figure 37 ;

la figure 40 est une vue en perspective représentant un neuvième mode de réalisation ;

la figure 41 est une vue de profil en coupe
20 longitudinale du neuvième mode de réalisation de la figure 40 ;

la figure 42 est une vue en plan agrandie représentant des éléments principaux du neuvième mode de réalisation de la figure 41 ;

25 la figure 43 est une vue en perspective représentant des parties concaves et convexes ;

la figure 44 est une vue en perspective représentant un autre exemple de parties concaves et convexes ;

30 la figure 45 est une vue en perspective représentant encore un autre exemple de parties concaves et convexes ; et

la figure 46 est une vue en perspective partiellement en coupe représentant encore un autre
35 exemple de parties concaves et convexes.

DESCRIPTION DETAILLEE DES MODES DE REALISATION PREFERES

Les figures 1 à 3 servent à représenter un premier mode de réalisation de l'équipement antivol de marchandises.

5 Un boîtier A selon le premier mode de réalisation est constitué par un corps rectangulaire peu profond formant boîte 2 emmagasinant en son sein une
10 marchandise a à l'intérieur de ce dernier et ayant une partie d'ouverture 1 pour mettre et enlever la marchandise a, et par un corps formant couvercle 4
15 disposé au niveau du corps formant boîte 2 par l'intermédiaire de charnières 3 et conçu pour ouvrir et fermer la partie d'ouverture 1.

Le corps formant boîte 2 est formé avec des parois
15 périphériques 6 disposées sur quatre bords périphériques d'une paroi principale carrée 5 tandis que le corps formant couvercle 4 est formé avec des parois périphériques 6 disposées sur trois bords
20 périphériques de sa paroi principale carrée 5. En formant d'un seul tenant un bord inférieur de la paroi principale 5 sur une paroi périphérique inférieure du corps formant boîte 2, le corps formant boîte 2 et le corps formant couvercle 4 sont moulés d'un seul tenant en utilisant de la résine synthétique.

25 Comme le montre la figure 3, les charnières 3 sont soumises à une finition de coupe à moitié au niveau des parties d'angle entre un bord inférieur et la paroi périphérique inférieure de la paroi principale 5 du corps formant boîte 2, aussi bien qu'au niveau des
30 parties d'angle entre le bord inférieur et une paroi périphérique inférieure de la paroi principale 5 du corps formant couvercle 4, et le corps formant couvercle 4 est ainsi rendu pliable par rapport au corps formant boîte 2 à partir d'un état plat
35 complètement ouvert vers un état de fermeture de la

partie d'ouverture 1.

Quand la partie d'ouverture 1 du corps formant boîte 2 est fermée par le corps formant couvercle 4, les parois périphériques 6 du corps formant couvercle 4 vont s'ajuster vers l'extérieur avec les parois périphériques 6 du corps formant boîte 2.

Les parois périphériques 6 à la fois du corps formant boîte 2 et du corps formant couvercle 4 sont munies de trous traversants 7 qui coïncident, un élément formant clé 8 est inséré dans ces trous traversants coïncidants quand le corps formant boîte 2 est fermé par le corps formant couvercle 4, de sorte qu'il peut être librement inséré dans les trous 7 et retiré de ces derniers à partir de l'extérieur.

En insérant l'élément formant clé 8 dans les trous traversants 7, l'état fermé du corps formant couvercle 4 par rapport au corps formant boîte 2 peut être maintenu, et en extrayant l'élément formant clé 8, le corps formant couvercle 4 peut prendre une position ouverte.

On notera que la structure des charnières précédentes 3 n'est pas limitée à ce qui est représenté et il est possible, comme variante, d'utiliser une structure dans laquelle l'ouverture et la fermeture sont entravées, par exemple, par des charnières réalisées de manière distincte ou par des charnières encastrées, d'un type dans lequel des axes en saillie sont ajustés dans des trous.

L'élément formant clé 8 n'est pas limité au corps représenté semblable à une plaque, mais peut également être constitué par un axe carré ou un axe cylindrique.

On va également comprendre que tandis que les trous traversants représentés 7 sont formés en tant que trous allongés qui coïncident avec la forme périphérique du corps semblable à une plaque de

l'élément formant clé semblable à une plaque 8, ces trous peuvent être formés, comme variante, pour concorder avec la forme périphérique de l'élément formant clé 8.

5 La forme des trous traversants 7 peut également être réalisée de sorte qu'elle met en prise les deux parties formant bords latéraux de l'élément formant clé 8, comme le montre la figure 4.

Le point crucial est que l'ouverture du corps
10 formant couvercle 4 par rapport au corps formant boîte 2 va être bloquée en insérant l'élément formant clé 8 dans les trous traversants coïncidants 7.

Tandis que les positions des trous traversants 7 sont situées au niveau des parties centrales sur les
15 côtés supérieurs des parois périphériques 6, faisant face aux charnières représentées 3, elles peuvent également être formées sur les deux parties d'extrémité sur des côtés supérieurs ou sur les deux côtés des parois périphériques 6, en fonction des tailles ou
20 d'autres raisons.

Il est également possible de prévoir, en plus des parois périphériques intérieures et extérieures se chevauchant 6, formées avec des trous coïncidants 7, des parois en saillie 9 s'étendant à partir de l'une ou
25 l'autre ou des deux parois principales 5 d'une façon parallèle pour faire face aux parois périphériques 6 comme le montre la figure 5, et en formant des trous traversants 7 sur ces parois en saillie 9 qui coïncident avec les trous traversants 7 des parois
30 périphériques 6, l'élément formant clé 8 peut être inséré dans les trous traversants 7 des deux parois périphériques 6 et des parois en saillie 9.

On notera qu'une extrémité distale de l'élément formant clé inséré peut être cachée au cas où des
35 parois pliées en forme de L 10 sont prévues à

l'extérieur des parois périphériques 6 formées avec les trous traversants 7 pour se prolonger à partir des bords latéraux des deux parois principales 5, de sorte que l'élément formant clé 8 peut être inséré dans les trous traversants 7 entre les parois pliées 10.

La présence de moyens de guidage 11 à l'intérieur du boîtier A pour insérer l'élément formant clé 8 permet l'insertion en douceur de l'élément formant clé 8 qui est inséré dans les trous traversants 7.

Tandis que les moyens de guidage représentés 11 sont constitués par des rails 12 pour guider les deux bords latéraux de l'élément formant clé 8 formés sur une surface intérieure de la paroi principale 5 côté corps formant boîte 2 et par des rebords empêchant tout échappement 13 dépassant des rails 12 par rapport aux parois principales 5, tout en formant un jeu qui est quelque peu plus grand que l'épaisseur de l'élément formant clé 8 et faisant de plus face aux surfaces plates des parties formant bords latéraux de l'élément formant clé 8. Il est possible, comme variante, de prévoir des moyens de guidage 11 sur la paroi principale 5 côté corps formant couvercle 4. La forme de moyens de ce type n'est pas de plus limitée à la structure constituée par les rails 12 et les rebords empêchant tout échappement 13 et peut être formée pour prendre différentes formes, par exemple telles qu'un corps cylindrique.

Dans un cas de ce type, des butées 14 sont prévues au niveau des extrémités des rails 12 sur lesquelles les deux côtés des bords d'insertion d'extrémité de tête de l'élément formant clé 8 butent de sorte que les bords d'extrémité distale de l'élément formant clé inséré 8 et la surface de la paroi périphérique extérieure 6 sont formés à l'intérieur d'un même plan.

Les butées 14 peuvent être formées selon un autre

agencement que celui formé par les rails 12, par exemple, par des protubérances formées sur une surface intérieure de la paroi principale 5 ou en utilisant un agencement dans lequel un bord 15 est formé au niveau
5 d'une extrémité distale de l'élément formant clé 8 comme le montre la figure 7 dans laquelle le bord 15 est ajusté dans une partie concave 16 formée sur la surface de la paroi périphérique extérieure 6, la surface du bord 15 étant formée sur le même plan que la
10 surface de la paroi périphérique 6 dans un but de dissimulation.

Un chemin pour insérer l'élément formant clé 8 peut être établi par les moyens de guidage 11 de sorte que l'élément formant clé 8 ne va pas entrer en contact
15 avec la marchandise à emmagasiner dans le boîtier A, même si la marchandise a doit être déballée, et il est par conséquent possible d'éviter que la marchandise a soit endommagée par le contact de l'élément formant clé 8 avec la marchandise déballée a.

20 Il est ainsi possible d'éliminer les dégâts aux surfaces enregistrées ou aux surfaces imprimées même si les marchandises en question sont des disques déballés, de diminuer les coûts étant donné qu'il est possible de laisser les marchandises déballées, et d'éliminer de
25 plus les dégâts aux accessoires par l'élément formant clé 8 dans le cas où des accessoires tels que les textes de chansons sont emmagasinés à l'intérieur du boîtier A.

L'équipement antivol de marchandises selon le
30 deuxième mode de réalisation de la présente invention, comme le montrent les figures 8 et 9 est agencé en ce qu'un élément formant clé 8 qui est inséré dans le boîtier A est retiré à l'intérieur du magasin.

Des moyens de ce type pour l'extraction sont
35 agencés, comme le montrent les figures 8 et 9, en ce

qu'une encoche 20 est formée en tant qu'ouverture pour insérer un outil d'extraction 19 et en ce qu'un couple de parties formant verrou 21 est formé sur des surfaces opposées ou des bords opposés de l'outil d'extraction 5 19 et de l'élément formant clé inséré 8.

L'élément d'ajustement représenté 21 est constitué par une protubérance 22 sur un élément et par un trou 23 sur l'autre élément dans lequel la protubérance 22 s'ajuste et se verrouille.

10 Lors de la coïncidence du trou 23 et de la protubérance 22 par l'insertion de l'outil d'extraction 19, la protubérance 22 s'ajuste dans le trou 23 pour prendre un état verrouillé, et en extrayant l'outil d'extraction 19 après l'établissement de l'état 15 verrouillé, l'élément formant clé 8 est extrait de façon simultanée pour permettre de ce fait l'ouverture du boîtier A.

L'outil d'extraction 19 et l'élément formant clé 8 qui ont été extraits sont laissés dans le magasin pour 20 être réutilisés. Ainsi, un boîtier A qui n'est pas muni d'un élément formant clé 8 peut être utilisé pour la vente ou pour la location dans le cas d'un magasin de location.

On notera que tandis que le trou 23 est formé au 25 niveau de l'outil d'extraction 19 et que la protubérance 22 est formée au niveau de l'élément formant clé 8 dans l'exemple représenté, il est possible d'utiliser un agencement inverse.

L'insertion en douceur de l'outil d'extraction 19 30 est autorisée dans le cas où une partie de surface allant en s'amincissant, son degré de saillie augmentant à l'approche d'un sens d'insertion de tête, est formée sur une surface d'extrémité dans le sens de saillie de la protubérance 22 comme on le représente.

35 L'équipement antivol de marchandises selon le

troisième mode de réalisation est agencé en ce qu'une étiquette antivol 24 est prévue au niveau des éléments formant clé 8 des premier et deuxième modes de réalisation précédemment décrits par adhérence ou enrobage.

Comme le montrent les figures 8 et 9, en tant qu'exemple, l'étiquette 24 est constituée par un code d'ID connu particulier, et quand quelqu'un essaie de sortir par une porte du magasin un boîtier A ayant l'élément formant clé 8 inséré en son sein avec l'étiquette 24 intégrée, une sortie non autorisée de ce type du boîtier A peut être détectée lors de la résonance d'un circuit de résonance du code d'ID disposé au niveau d'une porte du magasin pour produire un code d'ID particulier et de la détection de cette dernière lors de la démodulation par le champ électromagnétique à haute fréquence que le vendeur peut observer pour de ce fait empêcher le vol.

L'élément formant clé 8 avec l'étiquette 24 est bien sûr extrait et laissé dans le magasin, et le boîtier A emmagasinant en son sein une marchandise déballée a est utilisé en tant que boîtier pour la vente ou la location.

Avant la vente ou le prêt, il est possible de bloquer l'ouverture du boîtier A par l'élément formant clé 8 et d'empêcher de façon efficace le vol à l'étalage ou le vol d'une marchandise déballée a grâce à l'étiquette 24.

L'équipement antivol de marchandises selon le quatrième mode de réalisation de la présente invention est constitué, comme le montrent les figures 10 à 13, par un élément formant clé 8 qui est inséré dans le boîtier A similaire au premier mode de réalisation et par des moyens de mise en prise 31 formés côté boîtier A pour prendre une relation de mise en prise lors de

l'insertion de l'élément formant clé 8, et une relation de mise en prise de ce type peut être libérée en insérant un outil de libération 32 dans le boîtier A.

Les moyens de mise en prise représentés 31
5 comprennent une griffe de mise en prise 33 formée au niveau d'un bord de côté de l'élément formant clé 8 de sorte que son degré de saillie devient progressivement plus grand en approchant dans le sens d'une extrémité distale de l'élément formant clé 8, et un trou de mise
10 en prise 34 dans lequel la griffe de mise en prise 33 s'ajuste et met en prise une partie à mi-chemin d'un rail 12 des moyens de guidage 11 pour empêcher l'élément formant clé 8 d'être extrait. Lorsque la griffe de mise en prise 33 est en contact avec le rail
15 lors de l'insertion de l'élément formant clé 8, la griffe de mise en prise 33 est poussée en arrière, et lors de l'achèvement de l'insertion de l'élément formant clé 8, la griffe de mise en prise 33 et le trou de mise en prise 34 coïncident de sorte que le rail 12
20 et la griffe de mise en prise 33 n'entrent pas en contact l'un avec l'autre.

Par conséquent, la griffe de mise en prise 33 qui est libérée de la force poussant cette dernière en arrière s'ajuste dans le trou de mise en prise 34 comme
25 le montre la figure 11 pour prendre un état de mise en prise pour empêcher l'élément formant clé 8 d'être extrait.

Au lieu de former la griffe de mise en prise 33 et le trou de mise en prise 34 au niveau de l'élément
30 formant clé 8 et des moyens de guidage 11, ils peuvent comme variante être formés sur une surface intérieure de la paroi principale 5 du corps formant boîte 2 à une surface au niveau de laquelle l'élément formant clé 8 et le boîtier A s'opposent ou également sur une surface
35 intérieure de la paroi principale 5 du corps formant

couvercle 4.

Dans un cas de ce type, le trou de mise en prise 34 parmi la griffe de mise en prise 33 et le trou de mise en prise 34 constituant les moyens de mise en prise le 31 peut être remplacé par une partie en saillie 51 tel qu'un élément en saillie ou une protubérance dépassant de la surface intérieure de la paroi principale 5 d'au moins l'un ou l'autre du corps formant boîte 2 ou du corps formant couvercle 4 comme on le représente, de sorte que la griffe de mise en prise 33 vient en contact avec la partie en saillie 51 à mi-chemin de l'insertion de l'élément formant clé 8 pour pousser la griffe de mise en prise 33 en arrière par ce contact, où la griffe de mise en prise 33 qui est libérée de la force poussant cette dernière en arrière revient lorsque la griffe de mise en prise 33 achève de passer devant la partie en saillie 51 tandis qu'une extrémité de la griffe de mise en prise revenue 33 s'accroche au niveau de la partie en saillie 51 pour empêcher l'élément formant clé 8 d'être extrait.

On notera que dans le cas où la partie en saillie 51 est formée comme un élément en saillie comme dans le boîtier représenté, une partie de pénétration 52 pour l'élément formant clé 8 peut être formée en tant que trou traversant à encoche comme le montre la figure 14 ou la figure 18.

Tandis que la griffe de mise en prise représentée 33 a été formée en coupant une fente 53 formée pour prendre sensiblement la forme de la lettre U dans la surface plate de l'élément formant clé 8 et poussant la fente 53 à partir de l'intérieur, il est également possible d'attacher de manière fixe une griffe de mise en prise agencée de manière distincte à l'élément formant clé ou pour former d'un seul tenant cette dernière avec l'élément formant clé 8 sous la forme

d'une plaque moulée faite de résine synthétique.

Le point crucial est que l'élément formant clé 8 et le boîtier A prennent automatiquement une relation de mise en prise lors de l'achèvement de l'insertion de l'élément formant clé 8 pour empêcher l'élément formant clé 8 d'être extrait.

Dans le boîtier représenté aux figures 11 et 12, quand l'outil de libération 32 est inséré dans les trous traversants 7 servant d'ouvertures vers la griffe de mise en prise 33, une pièce en saillie allant en s'amincissant 35 dépassant d'une extrémité de l'outil de libération 32 semblable à une plaque s'ajuste entre un bord extérieur d'une pièce en saillie 36, qui dépasse de la griffe de mise en prise 33 dans un sens dirigé vers l'extrémité distale de l'élément formant clé 8, et le rail 12, et quand l'ajustement est poursuivi, la griffe de mise en prise 33 est poussée et libérée pour s'échapper du trou de mise en prise 34, à la suite de quoi la relation de mise en prise est libérée.

En accompagnant l'extraction de l'outil de libération 32, l'élément formant clé 8 peut être extrait en même temps que l'outil de libération 32 par une force de friction provoquée par un contact de pression de la pièce en saillie 36 appliquée sur la pièce en saillie 35 en utilisant l'élasticité de la griffe de mise en prise 33 poussée et libérée.

On notera que dans le cas où un glissement est provoqué au niveau d'une partie où une force de friction est produite, une partie formant verrou combiné 21 constituée par une protubérance 22 et un trou 23 similaires à ceux du deuxième mode de réalisation est formée au niveau de l'élément formant clé 8 et de l'outil de libération 32.

Dans le cas où des moyens de mise en prise 31 sont

prévus sur des surfaces opposées comme le montrent les figures 14 et 15, on peut prévoir une partie à encoche 54, comme le montrent les figures 16 et 17, qui est dirigée vers l'intérieur à partir d'un centre du sens de saillie de la griffe de mise en prise 33. La relation de mise en prise entre la griffe de mise en prise 33 et la partie en saillie 51 peut ensuite être libérée en ajustant la pièce en saillie 35 de l'outil de libération 32 qui est inséré dans l'encoche 20 pour insertion prévue au niveau des bords des trous traversants 7 dans cette partie à encoche 54 et en poussant la griffe de mise en prise 33 en arrière au cours des opérations d'ajustement.

L'outil de libération 32 et l'élément formant clé 8 sont extraits de façon simultanée par le verrouillage entravé par l'ajustement de la protubérance 22 et du trou 23 de la partie formant verrou 21 disposée sur les surfaces opposées de l'élément formant clé 8 et de l'outil de libération 32.

Etant donné que la structure et l'action d'une partie formant verrou 21 de ce type sont identiques à celles du deuxième mode de réalisation, des explications détaillées de ces dernières sont omises.

Comme on l'a précédemment décrit, l'élément formant clé 8 qui a été extrait en même temps que l'outil de libération 32 est laissé dans le magasin tandis que le boîtier A emmagasinant en son sein une marchandise a peut être utilisé en tant que boîtier pour de la vente ou la location, et quand il est présenté, l'ouverture du boîtier A peut être bloquée par l'élément formant clé 8 qui est inséré dans le boîtier A, et l'élément formant clé 8 est empêché d'être extrait à l'aide des moyens de mise en prise 31.

Il est bien sûr possible d'attacher une étiquette antivol 24 à l'élément formant clé 8 comprenant les

moyens de mise en prise 31, de manière similaire au troisième mode de réalisation, comme le montre la figure 13.

5 Sur la figure, la référence numérique 39 désigne une fenêtre traversante pour pousser et libérer la protubérance formée au niveau de l'outil de libération 32.

10 Dans le cas où la marchandise déballée a emmagasinée dans le boîtier A est un disque, des dégâts à sa surface imprimée ou à sa surface enregistrée peuvent être évités en agencant l'extrémité d'insertion de tête de l'élément formant clé 8 qui est inséré dans le boîtier A pour qu'elle s'arrête à une position éloignée par rapport à un bord périphérique du disque
15 qui est soutenu par un élément de support central 40 de sorte que l'élément formant clé 8 et la surface plate du disque n'entrent pas en contact l'un avec l'autre comme le montrent les figures 1 et 2. Un agencement de ce type omet la nécessité de prévoir les moyens de guidage 11 précédemment décrits.
20

L'équipement antivol de marchandises selon le cinquième mode de réalisation de la présente invention est agencé en ce qu'un maintien assemblé et une libération du maintien assemblé sont autorisés par un
25 dispositif de verrouillage C comme le montrent les figures 19 à 21 dans lesquelles un élément d'interposition 42 est interposé dans une partie formant verrou 41 telle qu'un trou ou une partie d'interposition formée sur un objet B dont le vol doit
30 être empêché, l'élément d'interposition 42 étant plié en deux pour réunir les deux extrémités libres de ce dernier.

Dans le cas représenté, l'objet B dont le vol doit être empêché et sa partie formant verrou 41 sont
35 respectivement un pantalon et une partie s'insérant

dans la ceinture, tandis que ceux-ci peuvent comprendre des boutons ou des trous formés, par exemple, sur des supports du type emballage thermoformé de boîtiers de présentation ; le point crucial est que l'élément
5 d'interposition semblable à une bande ou semblable à une courroie 42 puisse être interposé entre.

Dans le cas représenté, le dispositif de verrouillage C est agencé en ce que des corps plats en forme de boîte 43 pour un ajustement vers l'intérieur
10 et vers l'extérieur sont disposés sur les deux extrémités de l'élément d'interposition 42 qui est fait de résine synthétique, et prévus pour pouvoir être pliés, et des trous traversants 7 similaires à ceux des premier et deuxième modes de réalisation précédemment
15 décrits sont formés sur des parois opposées périphériques ou se chevauchant des deux corps en forme de boîte 43, 43 qui sont ajustés ensemble. L'élément formant clé 8, similaire à ceux des premier, deuxième et quatrième modes de réalisation, est inséré à travers
20 ces trous traversants coïncidants 7 tandis que l'élément formant clé 8 est empêché d'être extrait par les moyens de mise en prise 31, et l'outil de libération 32 est utilisé pour permettre l'extraction de ce dernier.

L'élément d'interposition 42 est bien sûr muni de l'étiquette antivol 24, similaire à celles des premier, deuxième et quatrième modes de réalisation, au niveau
25 d'une partie autre que l'intérieur des corps en forme de boîte 43 du dispositif de verrouillage C ou de l'élément formant clé 8.
30

En attachant l'élément d'interposition 42, il est possible d'empêcher le vol par une sortie non autorisée de marchandises, et après la vente de la marchandise en question, l'élément d'interposition 42 est simplement
35 enlevé de l'objet B dont le vol doit être empêché et

laissé dans le magasin pour réutilisation.

On notera que le dispositif de verrouillage C n'est pas limité à l'agencement précédent, et le verrouillage et le déverrouillage du verrou peuvent également être effectués, par exemple, en insérant et en mettant en oeuvre une clé présente au magasin.

Etant donné que les moyens de guidage 11, les trous traversants 7, l'élément formant clé 8, les moyens de mise en prise 31, l'outil de libération 32 et l'étiquette 24 sont similaires à ceux des premier, deuxième et quatrième modes de réalisation, des explications détaillées de ces derniers sont omises.

L'équipement antivol de marchandises selon le sixième mode de réalisation de la présente invention est agencé, comme le montrent les figures 22 à 25, en ce qu'un élément d'ajustement 61 pour bloquer une ouverture forcée du boîtier A est prévu au niveau d'une extrémité distale de l'élément formant clé 8 des premier au quatrième modes de réalisation pour être ajusté vers l'extérieur vers un côté du boîtier A lors de l'achèvement de l'insertion de l'élément formant clé 8.

L'élément d'ajustement 61 a une forme de levier ayant une section semblable à une rainure qui couvre les parois périphériques 6 ou les deux parois principales 5, qui constituent les bords latéraux du boîtier A, à partir de l'extérieur. Bien que le même élément ait une forme linéaire s'ajustant à la totalité de la longueur d'un bord latéral unique dans l'exemple représenté, il est également possible d'utiliser des agencements dans lesquels l'élément d'ajustement 61 est formé pour prendre une forme de L avec deux côtés pinçant l'angle des bords latéraux au niveau desquels les trous traversants 7 sont formés, ou de U avec trois côtés pinçant l'angle, et d'utiliser de plus deux

éléments d'ajustement 61 dépassant de l'élément formant clé 8 dans des sens mutuellement opposés.

Le point crucial est qu'une ouverture doit être bloquée par l'élément d'ajustement 61, même si une
5 force violente est appliquée dans le sens d'ouverture du corps formant boîte 2 ou du corps formant couvercle 4, en ajustant l'élément d'ajustement 61 à partir de l'extérieur du (des) bord(s) latéral (latéraux) du boîtier A lors de l'achèvement de l'insertion de
10 l'élément formant clé 8.

Il est de plus possible d'empêcher les dégâts à la partie d'ajustement dans laquelle l'élément formant clé 8 pénètre.

On notera qu'étant donné que des agencements et
15 des actions des moyens de mise en prise 31 de l'élément formant clé inséré 8, de la libération de la relation de mise en prise des moyens de mise en prise 31 par l'intermédiaire de l'outil de libération 32, de l'extraction uniforme de l'outil de libération 32 et de
20 l'élément formant clé 8 et ceux de l'étiquette 24 ou des moyens de guidage 11 sont similaires à ceux des premier, troisième et quatrième modes de réalisation, des explications détaillées de ces derniers sont omises.

25 Sur la figure, la référence numérique 62 désigne une ouverture pour insérer l'outil de libération 32 prévue au niveau de l'élément d'ajustement 61.

L'équipement antivol de marchandises selon le septième mode de réalisation est agencé, comme le
30 montrent les figures 26 à 31, en ce que le boîtier A est constitué par un corps formant boîte 2 ayant une partie d'ouverture 1 pour sortir et ranger une marchandise a, et un corps formant couvercle 4 disposé au niveau du corps formant boîte 2 par l'intermédiaire
35 de charnières appropriées 3 et agencé pour ouvrir et

fermer la partie d'ouverture 1, dans lequel des parois de mise en prise 71 sont prévues pour être parallèles aux bords latéraux du corps formant boîte 2 et du corps formant couvercle 4 du boîtier A, et un coulisseau 72 est prévu pour être librement inséré et extrait dans et depuis les parois de mise en prise 71 pour prendre un état de mise en prise pour maintenir l'état fermé du boîtier A.

Les parois de mise en prise 71 ont une forme semblable à crochet pour continuer depuis les parois principales 5 constituant le corps formant boîte 2 et le corps formant couvercle 4 comme le montre la figure 31, dans lesquelles les bords supérieurs des deux parois latérales du coulisseau ayant une section verticale en H sont ajustés et mis en prise au niveau des parois de mise en prise 71 et l'ouverture du corps formant boîte 2 et du corps formant couvercle 4 est bloquée par le coulisseau 72.

On notera que les formes des parois de mise en prise 71 et du coulisseau 72 ne sont pas limitées à celles représentées et n'importe quelle forme peut être utilisée du moment que l'ouverture du boîtier A peut être bloquée par la mise en prise du coulisseau 72 et des parois de mise en prise 71 par l'action du coulisseau inséré 72.

Le boîtier A étant similaire à celui du premier mode de réalisation, des explications détaillées de ce dernier sont omises.

Le coulisseau 72 et le boîtier A ou les parois de mise en prise 71 sont munis de moyens de mise en prise 31 qui sont poussés en arrière lors de l'insertion du coulisseau 72 et cela empêche le coulisseau 72 d'être extrait en prenant automatiquement une relation de mise en prise lors de l'achèvement de l'insertion du coulisseau 72.

Les moyens de mise en prise 31 étant constitués par des griffes de mise en prise 33 et de trous de mise en prise ou d'ouvertures de mise en prise 34 et ainsi similaires à ceux du quatrième mode de réalisation, des explications d'agencements et d'action de ces derniers sont omises.

Pour libérer l'état de mise en prise des moyens de mise en prise 31, on utilise un outil de libération 32 qui est inséré vers les griffes de mise en prise 33 comme le montrent les figures 29 et 30.

L'outil de libération 32 peut être soit d'un type similaire à celui du troisième mode de réalisation soit agencé, comme le montrent les figures 29 et 30, en ce que deux griffes de mise en prise 33 sont disposées à l'avant et à l'arrière par rapport au sens d'insertion du coulisseau 72, dans lequel l'état de mise en prise est libéré en poussant la griffe de mise en prise 33 située le plus loin de l'avant au moyen d'une pièce plus longue se séparant en deux 73 et de la griffe de mise en prise 33 à l'avant au moyen d'une pièce plus courte 74.

L'insertion de l'outil de libération 32 est entravée par l'ouverture de la paroi de mise en prise 71 pour insérer le coulisseau 72 et est inséré dans un jeu formé entre le coulisseau 72 et des parois périphériques 6 du boîtier A, c'est-à-dire entre les griffes de mise en prise 33 et les trous de mise en prise 34.

En vue d'une extraction uniforme de l'outil de libération 32 et du coulisseau 72, il est préférable de prévoir, en plus de l'utilisation d'une force de friction de surfaces se chevauchant, une partie formant verrou 21 qui est une combinaison d'une protubérance 22 et d'un trou 23, similaire à celle du deuxième mode de réalisation.

Des moyens de verrouillage 75 pour le blocage de l'ouverture du boîtier A contre une force violente appliquée sur le corps formant boîte 2 et le corps formant couvercle 4 dans des sens mutuellement opposés
5 sont formés sur le boîtier A et le coulisseau 72 ou les parois de mise en prise 71 et le coulisseau 72, les moyens prenant un état fermé lors de l'achèvement de l'insertion du coulisseau 72.

Les moyens de verrouillage représentés 75 sont
10 constitués par un axe en saillie 76 formé au niveau d'une extrémité de tête dans un sens d'insertion du coulisseau 72, un trou traversant 78 sur un côté et un trou traversant 79 sur un autre côté formés sur des parois se chevauchant 77 qui sont formées pour
15 continuer depuis les parois principales 5 du corps formant boîte 2 et du corps formant couvercle 4 pour se chevaucher vers l'intérieur et vers l'extérieur. Comme variante, il est possible d'utiliser un procédé dans lequel l'axe en saillie 76 est ajusté par
20 l'intermédiaire du trou traversant 78 dans le trou 79 lors de l'achèvement de l'insertion du coulisseau 72, ou un procédé dans lequel des pièces de transport plates en forme de L 80 sont formées sur les deux côtés de l'extrémité distale du coulisseau 72, les pièces de
25 transport 80 étant extérieurement en contact avec les deux parois de mise en prise 71, et il est de plus possible de parvenir aux mêmes effets par l'intermédiaire de moyens d'ajustement 75 disposés sur au moins une extrémité du coulisseau 72.

30 Il est préférable que l'étiquette 24 soit fixée au coulisseau 72.

Dans l'équipement antivol de marchandises selon le huitième mode de réalisation de la présente invention, un boîtier A₁ est constitué, comme le montrent les
35 figures 32 à 36, par un corps formant boîte 102

incluant une partie d'ouverture 101 pour mettre et enlever une marchandise a et par un corps formant couvercle 104 disposé au niveau du corps formant boîte 102 par l'intermédiaire de charnières 103 et agencé
5 pour ouvrir et fermer la partie d'ouverture 101, dans lequel des parois périphériques 106, se chevauchant vers l'intérieur et vers l'extérieur sont prévues au niveau des bords périphériques des parois principales respectives 105 du corps formant boîte 102 et du corps
10 formant couvercle 104.

Dans le cas des charnières 103 représentées, la paroi principale 105 du corps formant couvercle 104 est disposée au niveau d'une paroi périphérique 106 sur un côté inférieur du corps formant boîte 102 par
15 l'intermédiaire de charnières à finition de coupe à moitié 103.

Des trous traversants 107 qui coïncident les uns avec les autres sont formés à des positions spécifiées des deux parois périphériques 106, 106 du corps formant
20 boîte 102 et du corps formant couvercle 104, et un élément formant clé 108 est inséré dans ces trous traversants coïncidants 107 pour être librement inséré et extrait, où l'ouverture du corps formant couvercle 104 par rapport au corps formant boîte 102 est bloquée
25 par l'élément formant clé 108.

Dans le cas représenté, les trous traversants coïncidant 107 des deux parois périphériques 106 sont formés en tant que trous allongés formés sur la paroi périphérique intérieure 106 tandis qu'une encoche est
30 formée sur la paroi périphérique extérieure 106 pour s'étendre à partir d'une extrémité ouverte du corps formant couvercle 104 vers la paroi principale 105, et une pièce de verrouillage en forme de L 127 est prévue sur une surface intérieure de la paroi principale 105
35 côté corps formant couvercle 104 pour servir de guide

d'insertion pour l'élément formant clé 108 au moment de l'insertion et pour porter les deux bords latéraux de l'élément formant clé 108.

On notera que l'insertion et l'extraction en douceur de l'élément formant clé 108 pourraient être effectuées en cas de présence de moyens de guidage 109 pour que l'élément formant clé 108 soit inséré sur une surface intérieure des parois principales 105 du corps formant boîte 102 et du corps formant couvercle 104 comme le montrent les figures 32 et 34.

Des parties continues concaves et convexes 110 sont formées pour s'ajuster par prise mutuelle à l'intérieur de zones spécifiées au niveau desquelles un bord périphérique au niveau d'une extrémité distale opposée au sens d'insertion de l'élément formant clé 108 et des bords ouverts des trous traversants 107 s'opposent.

Comme le montre la figure 36, même si on essaie de presser en force la tête d'un outil K tel qu'un tournevis dans une partie d'ajustement entre les trous traversants 107 et l'élément formant clé 108, la tête de l'outil K se heurte aux bords concaves et convexes de la partie concave et convexe 110 pour ainsi bloquer la pression, et il est en conséquence possible d'éliminer l'ouverture en force par forçage des parois périphériques 6 en pressant l'outil K en son sein ou d'éliminer les dégâts à la partie d'ajustement.

Dans le cas où les longueurs de saillie, les profondeurs des parties concaves et les largeurs des éléments concaves et convexes des parties concaves et convexes 110 sont fixées pour être plus petites qu'une longueur d'un bord pointu d'un bout plat de l'outil K, les opérations de crochetage de l'outil K peuvent être effectuées de manière plus efficace.

La forme des parties concaves et convexes 110

n'est pas limitée à celle de la figure 36, mais peut être formée pour prendre une forme de dents de scie comme le montre la figure 44 ou de forme d'onde comme le montre la figure 45.

5 Tandis que la portée des parties concaves et convexes 110 formées sur les surfaces opposées s'étend sur la totalité de la périphérie de la partie d'ajustement dans le cas représenté, il est également possible de former ces dernières au niveau de bords
10 latéraux parallèles plus longs sauf pour les deux extrémités de la partie d'ajustement.

Les surfaces opposées sur lesquelles les parties concaves et convexes 110 doivent être formées peuvent être la surface plate de l'élément formant clé 108 et
15 les bords des trous traversants 107, l'élément formant clé 108 et la paroi principale 105 du boîtier A_1 , par exemple, comme le montre la figure 46, une surface supérieure d'une partie étagée 161 qui est en retrait par rapport au-dessous du trou traversant 107 formé sur
20 la surface intérieure de la paroi principale 105 et une surface inférieure qui se chevauche avec cette dernière quand elle est ajustée dans une partie étagée d'extrémité distale 161 de l'élément formant clé 108.

L'élément formant clé 108 est de plus muni d'une
25 étiquette antivol 111, par exemple, à l'aide de moyens adhésifs tels qu'un adhésif ou de moyens d'enrobage formés au moment du moulage.

Etant donné que l'étiquette 111 comprend un code d'ID particulier d'une manière connue en soi, quand
30 quelqu'un essaye de sortir le boîtier A_1 par une porte d'un magasin, l'élément formant clé 108 inséré en son sein étant muni de l'étiquette 111 la sortie du boîtier A_1 peut être détectée lors de la résonance d'un circuit de résonance du code d'ID disposé au niveau de la porte
35 pour produire un code d'ID particulier, et de la

détection de ce dernier lors de la démodulation par l'intermédiaire du champ électromagnétique à haute fréquence pour empêcher le vol en conséquence.

On va maintenant expliquer la récupération de l'élément formant clé 108 dans le magasin et des moyens pour mettre en prise l'élément formant clé inséré 108 avec le boîtier A₁.

Comme le montre la figure 33, un rebord 112 qui s'ajuste dans des trous traversants 107 lors de l'achèvement de l'insertion de l'élément formant clé 108 est disposé au niveau d'une extrémité distale de l'élément formant clé 108, et les parties concaves et convexes 110 précédemment décrites sont disposées à la fois sur le rebord 112 et les trous traversants 102.

Tandis que le rebord 112 est fait pour dépasser à la fois depuis les surfaces plates et les bords latéraux des surfaces plates de l'élément formant clé 108 dans le cas représenté, il est également possible de faire en sorte que le rebord 112 dépasse seulement de l'une des surfaces plates de l'élément formant clé 108.

Dans ce cas, des parties concaves et convexes 110 sont disposées sur une surface plate de l'élément formant clé 108 autre que celle sur laquelle le rebord 112 est formé.

Etant donné que la largeur du rebord 112 est grande, la largeur d'un jeu formé entre la paroi principale 105 du trou traversant 107 formé sur la paroi périphérique extérieure 106 et l'ouverture du corps formant couvercle 104 est définie pour être une largeur dans laquelle le rebord 112 est ajusté dans le cas où le trou traversant 107 est formé en tant que trou allongé, et dans le cas où le trou traversant 107 est formé en tant qu'encoche comme dans le cas précédemment décrit, le rebord 112 est inséré dans

l'encoche.

Des moyens de mise en prise B_1 sont formés sur une surface au niveau de laquelle le boîtier A_1 et l'élément formant clé 108 s'opposent, dans lesquels les
5 moyens sont poussés en arrière accompagnant l'insertion de l'élément formant clé 108 et prennent automatiquement un état de mise en prise lors de l'achèvement de l'insertion.

Les moyens de mise en prise B_1 sont agencés, comme
10 le montrent les figures 33, 34 et 37, en ce que des fentes 121, qui ont sensiblement une forme de U, les deux extrémités faisant face vers le bas, sont découpées dans l'élément formant clé 108, et les côtés intérieurs des fentes 121 sont faits pour dépasser vers
15 la paroi principale 105 du corps formant couvercle 104 pour comprendre des griffes de mise en prise 122 prévues pour présenter une certaine élasticité en utilisant les caractéristiques de la résine synthétique dont l'élément formant clé 108 est fait. Une surface
20 intérieure de la paroi périphérique intérieure 106 est faite pour fonctionner en tant que parties de mise en prise 123 qui commencent à pousser les griffes de mise en prise 122 en arrière par l'intermédiaire des bords des trous traversants 107 immédiatement après
25 l'achèvement de l'insertion de l'élément formant clé 108, dans lesquelles les extrémités des griffes de mise en prise 122 dans le sens de saillie de ces dernières, qui ont été libérées d'une force de poussée lors de l'achèvement de l'insertion de l'élément formant clé
30 108, mettent en prise les parties de mise en prise 123. Comme variante, il est possible d'utiliser des agencements pour les moyens de mise en prise B_1 dans lesquels des griffes de mise en prise agencées de manière distincte sont attachées à l'élément formant
35 clé 108 par un adhésif ou analogue, ou dans lesquels

les parties de mise en prise 123 sont réalisées en tant que partie en saillie formée au niveau de la paroi principale 105 du corps formant boîte 102.

5 Le nombre de griffes de mise en prise 122 n'est pas limité à deux griffes formées à droite et à gauche comme dans le cas représenté, mais peut être librement déterminé, et les parties de mise en prise 123 peuvent aussi bien être formées sur le corps formant couvercle 104.

10 Lors de l'utilisation du boîtier précédent A_1 , la partie d'ouverture 101 du corps formant boîte 102 est d'abord fermée par le corps formant couvercle 104 sur quoi l'élément formant clé 108 est inséré dans les trous traversants coïncidants 107.

15 Les griffes de mise en prise 122 sont poussées en arrière par les bords des trous traversants 107 accompagnant l'insertion, et lors de l'achèvement de l'insertion au niveau de laquelle les trous traversants 107 de la paroi périphérique extérieure 106 sont
20 ajustés, les griffes de mise en prise 122 qui sont libérées du contact avec les bords des trous traversants 107 vont revenir lors de la libération de la force poussant ces dernières en arrière pour s'accrocher aux parties de mise en prise 123 de sorte
25 que les parties de mise en prise 123 et les griffes de mise en prise 122 sont dans des états de mise en prise comme le montre la figure 34.

L'extraction de l'élément formant clé 108 par n'importe qui d'autre que le vendeur peut être empêchée
30 par cet état de mise en prise, et le vol de la marchandise à l'intérieur du boîtier A_1 peut ainsi être empêché.

On va maintenant expliquer les actions pour extraire l'élément formant clé 108 en utilisant un
35 outil de libération C_1 au niveau du magasin.

Comme le montrent les figures 37, 38 et 39, l'outil de libération C_1 est placé juste au-dessus des griffes de mise en prise 122 du rebord 112, et en prévoyant des trous allongés 131 qui coïncident avec
5 les trous traversants 107, des pièces en saillie 134 qui dépassent d'une plaque 133 avec une poignée 132 pénètrent dans ces trous allongés 131.

En passant depuis les parties centrales des extrémités dans les sens de saillie des griffes de mise
10 en prise 132, les pièces en saillie de pénétration 134 fonctionnent pour pousser les griffes de mise en prise 122 en arrière lors du contact entre les bords de fond des encoches 135 et des parties 136 de surface allant en s'amincissant, réalisées sur un bord latéral des
15 extrémités des pièces en saillie 134 dans un sens de saillie de ces dernières.

De cette manière, l'état de mise en prise entre les griffes de mise en prise 122 et les parties de mise en prise 123 comme le montre la figure 34 est libéré
20 quand les parties de mise en prise 123 se détachent des griffes de mise en prise 122 comme le montre la figure 38, l'élément formant clé 108 peut être extrait en tirant l'outil de libération C_1 dans le sens indiqué par la flèche à la figure 39.

On notera que lors de la libération de l'état de mise en prise des griffes de mise en prise 122, l'élasticité agissant sur les griffes de mise en prise 122 qui ont été poussées en arrière fonctionne pour
25 presser les griffes de mise en prise 122 contre les pièces en saillie 134 de sorte que l'élément formant clé 108 peut être extrait en même temps que l'outil de libération C_1 par la force de friction provoquée par la
30 pression.

Afin d'assurer les actions d'extraction, comme le
35 montre la figure 39, une fenêtre traversante 137 qui

coïncide avec les trous traversants 107 est formée à côté des trous allongés 131 du rebord 112 de sorte qu'une pièce en saillie 138 dépassant de la plaque 133 pénètre dans la fenêtre traversante 137 et les trous traversants 107.

La pièce en saillie 138 est formée avec une fente 139 qui a sensiblement une forme de U, les deux extrémités faisant face vers le bas, et un côté intérieur de la fente 139 est fait pour dépasser vers l'élément formant clé 108 pour comprendre une griffe de verrouillage 140 qui fonctionne de manière similaire aux griffes de mise en prise 122.

L'élément formant clé 108 est alors formé avec une partie formant verrou 141 formé en tant qu'élément concave ou trou traversant dans lequel une extrémité de la pièce formant verrou 140 dans le sens de saillie de ce dernier s'ajuste pour verrouillage lors de l'achèvement de la pénétration de la pièce en saillie 138.

Il est bien sûr possible de former la pièce formant verrou 140 au niveau de l'élément formant clé 108, tandis que la partie formant verrou 141 est formée sur la pièce en saillie 138.

Dans un cas de ce type, la pièce formant verrou 140 butant contre l'élément formant clé 108 au cours de la pénétration de la pièce en saillie 138 est poussée en arrière, et étant donné que la pièce formant verrou 140 et la partie formant verrou 141 coïncident quand l'état de mise en prise des griffes de mise en prise 122 et des parties de mise en prise 123 est libéré, la pièce formant verrou 140, qui a été libérée de la force poussant cette dernière en arrière, s'ajuste dans la partie formant verrou 141 pour prendre un état verrouillé comme le montre la figure 39.

Il est par conséquent possible d'extraire de

manière fiable l'élément formant clé 108 en retirant l'outil de libération C₁.

L'élément formant clé extrait 108 est laissé dans le magasin pour être réutilisé, et le boîtier A₁ duquel
5 l'élément formant clé 108 a été récupéré est utilisé en tant que boîtier pour la vente ou la location.

Etant donné qu'aucun élément formant clé 108 muni de l'étiquette 111 n'est présent à l'intérieur du boîtier A₁, il est possible d'omettre toute protection
10 pour le boîtier A₁.

Il est également possible d'avoir les mêmes effets que ceux expliqués ci-dessus en se référant à l'outil K en ajustant des pièces 142 qui dépassent de la paroi périphérique 106 vers les bords d'extrémité intérieurs
15 des trous allongés 131 ou de la fenêtre traversante 137 et en disposant les parties concaves et convexes 110 précédemment décrites sur des surfaces au niveau desquelles ces pièces 142 et des bords ouverts des
20 trous allongés 131 ou de la fenêtre traversante 137 s'opposent pour faire en sorte que ces parties concaves et convexes 110 se mettent en prise les unes avec les autres comme le montrent les figures 32, 33 et 36.

Tandis qu'à la fois les pièces en saillie 134 pour libérer l'état de mise en prise et les pièces en
25 saillie 138 formées avec des pièces formant verrou 140 pour extraire l'élément formant clé 108 sont prévues sur l'outil de libération C₁, il est également possible d'extraire l'élément formant clé 108 au moyen d'un outil d'extraction spécialement conçu comprenant des
30 pièces en saillie avec des pièces formant verrou dans le cas où aucun moyen de mise en prise B₁ n'est prévu pour le boîtier A₁ et l'élément formant clé 108.

Dans le cas où les pièces 142 sont ajustées dans les trous traversants 131 ou la fenêtre traversante
35 137, des jeux autorisant le passage de pièces en

saillie 134 ou de pièces en saillie 138 sont prévus.

Dans l'équipement antivol de marchandises selon le neuvième mode de réalisation de la présente invention, le boîtier A_1 est constitué par le corps formant boîte 5 102 comme le montrent les figures 40 à 42 ou comme le montrent les figures 32 et 33 se rapportant au huitième mode de réalisation, et un corps formant couvercle 104 disposé au niveau du corps formant boîte 102 par l'intermédiaire de charnières 103 pour l'ouverture et 10 la fermeture d'une partie d'ouverture 101 du corps formant boîte 102, dans lequel des parties continues concaves et convexes 110 qui s'ajustent les unes dans les autres dans un état de mise en prise sont formées au niveau de zones spécifiées sur des surfaces opposées 15 de parois périphériques 106 du boîtier A_1 qui se chevauchent vers l'intérieur et vers l'extérieur de façon ouverte et en butée ou sur des surfaces opposées de l'une ou l'autre de la partie d'ouverture 101 de la paroi périphérique extérieure 106 et du corps formant 20 boîte 102 ou du corps formant couvercle 104.

Tandis que la zone accueillant les parties concaves et convexes 110 est définie pour être différente des parois périphériques 106 au niveau desquelles les charnières 103 sont formées dans les 25 huitième et neuvième modes de réalisation, elles peuvent être disposées à des emplacements arbitraires de la paroi périphérique 6 lors d'une sélection appropriée.

Dans le neuvième mode de réalisation, les parties 30 concaves et convexes 110 sont formées en tant que parties étagées se chevauchant vers l'intérieur et vers l'extérieur au niveau de la partie d'ouverture des deux parois périphériques 106 comme le montrent les figures 42 et 43 étant donné que les surfaces des deux 35 parois périphériques 106 du corps formant boîte 102 et

du corps formant couvercle 104 sont formées sur le même plan, et une partie étagée de ce type peut être formée sur des surfaces opposées de la partie d'ajustement et de butée.

5 On notera que les parties concaves et convexes 110 sont formées sur une surface de bord d'ouverture de la paroi périphérique extérieure 106 et sur une surface arrière d'un côté de la paroi principale 105 dans le huitième mode de réalisation.

10 Les parties concaves et convexes précédentes 110 peuvent également avoir une forme de dents de scie ou une forme d'onde comme on l'explique en se référant au huitième mode de réalisation.

15 De manière similaire au huitième mode de réalisation, les parties concaves et convexes 110 qui sont en prise les unes avec les autres vont bloquer l'ouverture du boîtier A_1 contre un forçage par pénétration d'un outil.

20 Sur la figure, la référence numérique 151 désigne des moyens de verrouillage du type pièce élastique et est une combinaison d'une partie concave et d'une partie en saillie.

25 Les agencements précédents de l'équipement antivol de marchandises selon la présente invention permettent d'empêcher le chapardage de marchandises à l'intérieur du boîtier ou de sortir sans permission du magasin des boîtiers emmagasinant en leur sein des marchandises ou des objets dont le vol doit être empêché avec l'effet d'éliminer ces vols.

30 Etant donné que les éléments formant clés munis d'étiquettes sont laissés dans le magasin lors de ventes ou de locations, il est avantageux qu'une protection gênante puisse être omise et que les éléments formant clés puissent également être
35 réutilisés dans le magasin.

De plus, il est possible d'assurer une insertion précise le long d'une ligne spécifiée par l'intermédiaire des moyens de guidage, et d'empêcher tout contact entre des articles emmagasinés à l'intérieur du boîtier et les éléments formant clés, de sorte qu'il est possible d'éviter toute rupture ou dégâts aux articles emmagasinés.

L'ouverture du boîtier par l'application d'une force violente dans le sens d'ouverture de ce dernier est empêchée par des éléments d'ajustement formés d'un seul tenant avec les éléments formant clés ou les moyens de verrouillage des coulisseaux, et des dégâts aux parties de pénétration des éléments formant clés ou des éléments de ces derniers pour mettre en prise les coulisseaux peuvent être empêchés.

Bien que l'invention ait été particulièrement montrée et décrite en se référant à un mode de réalisation préféré de celle-ci, il sera compris aisément par les personnes expérimentées dans cette technique que des modifications dans la forme et dans des détails peuvent être effectuées sans sortir de l'esprit ni du domaine de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Equipement antivol de marchandises prévu pour un boîtier (A) constitué par un corps formant boîte (2) ayant une partie d'ouverture (1) pour mettre et enlever une marchandise (a) et un corps formant couvercle (4) muni au niveau du corps formant boîte (2) de charnières (3) pour ouvrir et fermer la partie d'ouverture (1), caractérisé en ce qu'il comprend des trous traversants (7, 7) qui coïncident l'un avec l'autre dans un état fermé du boîtier (A) qui sont formés à des positions spécifiées de parois périphériques (6) se chevauchant ou opposées du corps formant boîte (2) et du corps formant couvercle (4), et dans lesquels un élément formant clé (8) est inséré dans les trous traversants coïncidents (7) pour être librement inséré et extrait.

2. Equipement antivol de marchandises selon la revendication 1, caractérisé en ce que des moyens de guidage (11) pour l'élément formant clé (8) qui est inséré dans les trous traversants (7) sont prévus à l'intérieur du boîtier (A).

3. Equipement antivol de marchandises selon la revendication 1, caractérisé en ce que le boîtier (A) et l'élément formant clé (8) à insérer sont munis de moyens de mise en prise (31) qui sont poussés en arrière lors de l'insertion de l'élément formant clé (8) et qui prennent des états de mise en prise lors de l'achèvement de l'insertion.

4. Equipement antivol de marchandises selon la revendication 1, caractérisé en ce que le boîtier (A) et l'élément formant clé (8) à insérer sont munis de moyens de mise en prise (31) qui sont poussés en arrière lors de l'insertion de l'élément formant clé (8) et qui prennent des états de mise en prise lors de l'achèvement de l'insertion, et dans lequel des

ouvertures d'insertion pour insérer un outil de libération (32) pour libérer l'état de mise en prise des moyens de mise en prise (31) sont formées au niveau des parois périphériques (6) du boîtier (A).

5 5. Equipement antivol de marchandises selon la revendication 1, caractérisé en ce que le boîtier (A) et l'élément formant clé (8) à insérer sont munis de moyens de mise en prise (31) qui sont poussés en arrière lors de l'insertion de l'élément formant clé
10 (8) et qui prennent des états de mise en prise lors de l'achèvement de l'insertion, dans lequel un outil de libération (32) pour libérer l'état de mise en prise des moyens de mise en prise (31) lors de l'insertion de ces derniers dans les trous traversants (7) du boîtier
15 pour insérer les éléments formant clés (8) est prévu, et dans lequel l'outil de libération (32) et l'élément formant clé (8) sont munis de parties formant verrou (21) pour ajustement et verrouillage lors de la libération de l'état de mise en prise par l'outil de
20 libération (32).

 6. Equipement antivol de marchandises selon la revendication 1, caractérisé en ce que le boîtier (A) et l'élément formant clé (8) à insérer sont munis de
25 moyens de mise en prise (31) qui sont poussés en arrière lors de l'insertion de l'élément formant clé (8) et qui prennent des états de mise en prise lors de l'achèvement de l'insertion, dans lequel des ouvertures d'insertion pour insérer un outil d'extraction (32) pour l'élément formant clé (8) sont formées à des
30 emplacements spécifiés des trous traversants (7) pour insérer l'élément formant clé (8), et dans lequel des parties formant verrou (21) pour ajustement et verrouillage sont disposées à une position au niveau de laquelle l'outil d'extraction inséré (32) et l'élément
35 formant clé (8) s'opposent.

7. Equipement antivol de marchandises selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément formant clé (8) est muni d'une étiquette antivol (24).

5 8. Boîtier antivol (A) constitué par un corps formant boîte (2) ayant une partie d'ouverture (1) pour mettre et enlever une marchandise (a) et par un corps formant couvercle (4) disposé au niveau du corps formant boîte (2) par des charnières (3) pour ouvrir et fermer la partie d'ouverture (1), caractérisé en ce que
10 des trous traversants (7) qui coïncident l'un avec l'autre dans un état fermé du boîtier (A) sont formés à des positions spécifiées de parois périphériques (6) se chevauchant ou opposées du corps formant boîte (2) et du corps formant couvercle (4).

15 9. Elément formant clé antivol (8) qui est inséré dans des trous traversants (7) du boîtier antivol selon la revendication 8 de façon à pouvoir librement être inséré et extrait, caractérisé en ce que l'élément formant clé (8) est muni d'une étiquette
20 antivol (24).

10. Elément formant clé antivol (8) qui est inséré dans des trous traversants (7) du boîtier antivol selon la revendication 8 de façon à pouvoir librement être inséré et extrait, caractérisé en ce que
25 l'élément formant clé (8) est muni de moyens de mise en prise (31) qui sont poussés en arrière lors de l'insertion de l'élément formant clé (8) et qui prennent un état de mise en prise avec des moyens de mise en prise (31) du boîtier lors de l'achèvement de
30 l'insertion.

11. Outil de libération de mise en prise (32) qui est inséré vers l'élément formant clé (8) selon la revendication 10 qui est inséré dans le boîtier (A), caractérisé en ce qu'une partie en saillie pour libérer
35 des états de mise en prise pour pousser les moyens de

mise en prise (31) en arrière est prévue au niveau d'une extrémité de tête de l'insertion de ce dernier.

12. Equipement antivol de marchandises constitué par un élément de pénétration (42) qui est inséré dans
5 une partie formant verrou (41) tel qu'un trou ou une partie de pénétration d'un objet (B) dont le vol doit être empêché, caractérisé en ce qu'un dispositif de verrouillage (C) est prévu pour permettre un maintien
10 assemblé des deux parties d'extrémité de l'élément de pénétration (42) et la libération du maintien assemblé, et une étiquette antivol (24) disposée au niveau de l'élément de pénétration (42) ou du dispositif de verrouillage (C).

13. Equipement antivol de marchandises selon la
15 revendication 1, caractérisé en ce qu'un élément de mise en prise pour la prévention de l'ouverture en force du boîtier (A) par ajustement vers l'extérieur du boîtier (A) lors de l'achèvement de l'insertion de l'élément formant clé (8) est prévu.

20 14. Equipement antivol de marchandises comprenant un boîtier (A) constitué par un corps formant boîte (2) ayant une partie d'ouverture (1) pour mettre et enlever une marchandise (a) et par un corps formant couvercle
25 (4) disposé au niveau du corps formant boîte (2) par des charnières appropriées (3) pour ouvrir et fermer la partie d'ouverture (1), des rainures parallèles de mise en prise (71) disposées au niveau de bords latéraux du corps formant boîte (2) et du corps formant couvercle
30 (4) du boîtier (A), un coulisseau (72) prévu pour être librement inséré et extrait dans et depuis les rainures de mise en prise (71) pour prendre un état de mise en prise pour maintenir l'état fermé du boîtier (A), et des moyens de mise en prise disposés au niveau du coulisseau (72) et du boîtier (A) ou les rainures de
35 mise en prise (71) qui sont poussées en arrière lors de

l'insertion du coulisseau (72) qui prend un état de mise en prise lors de l'achèvement de l'insertion, caractérisé en ce que le coulisseau (72) ou le coulisseau (72) et le boîtier (A) sont munis de moyens
5 de verrouillage (75) pour le blocage de l'ouverture en force du boîtier (A) en prenant une relation verrouillée lors de l'achèvement de l'insertion du coulisseau (72).

15. Equipement antivol de marchandises comprenant
10 un boîtier constitué par un corps formant boîte (2) ayant une partie d'ouverture (1) pour mettre et enlever une marchandise (a) et par un corps formant couvercle (4) disposé au niveau du corps formant boîte (2) par l'intermédiaire de charnières (3) pour ouvrir et fermer
15 la partie d'ouverture (1), des trous traversants qui coïncident l'un avec l'autre dans un état fermé du boîtier étant formés à des positions spécifiées de parois périphériques (6) se chevauchant ou opposées du corps formant boîte (2) et du corps formant couvercle
20 (4), caractérisé en ce que des parties continues concaves et convexes (110) qui s'ajustent par mise en prise sont disposées au niveau de zones spécifiques d'une surface au niveau de laquelle un bord périphérique au niveau d'une extrémité distale de
25 l'élément formant clé (8) opposé au sens d'insertion de ce dernier et les bords ouverts des trous traversants s'opposent.

16. Boîtier antivol (A) constitué par un corps formant boîte (2) ayant une partie d'ouverture (1) pour
30 mettre et enlever une marchandise (a) et par un corps formant couvercle (4) disposé au niveau du corps formant boîte (2) par des charnières (3) pour ouvrir et fermer la partie d'ouverture (1), caractérisé en ce que des parties continues concaves et convexes (110) qui
35 s'ajustent par mise en prise les unes avec les autres

sont disposées au niveau de zones spécifiques de l'une ou l'autre d'une surface au niveau de laquelle des parois périphériques se chevauchant (6) butent et s'opposent ou d'une surface au niveau de laquelle la surface ouverte de la paroi périphérique extérieure et la surface de l'un ou l'autre du corps formant boîte (2) ou du corps formant couvercle (4) s'opposent.

FIG.1

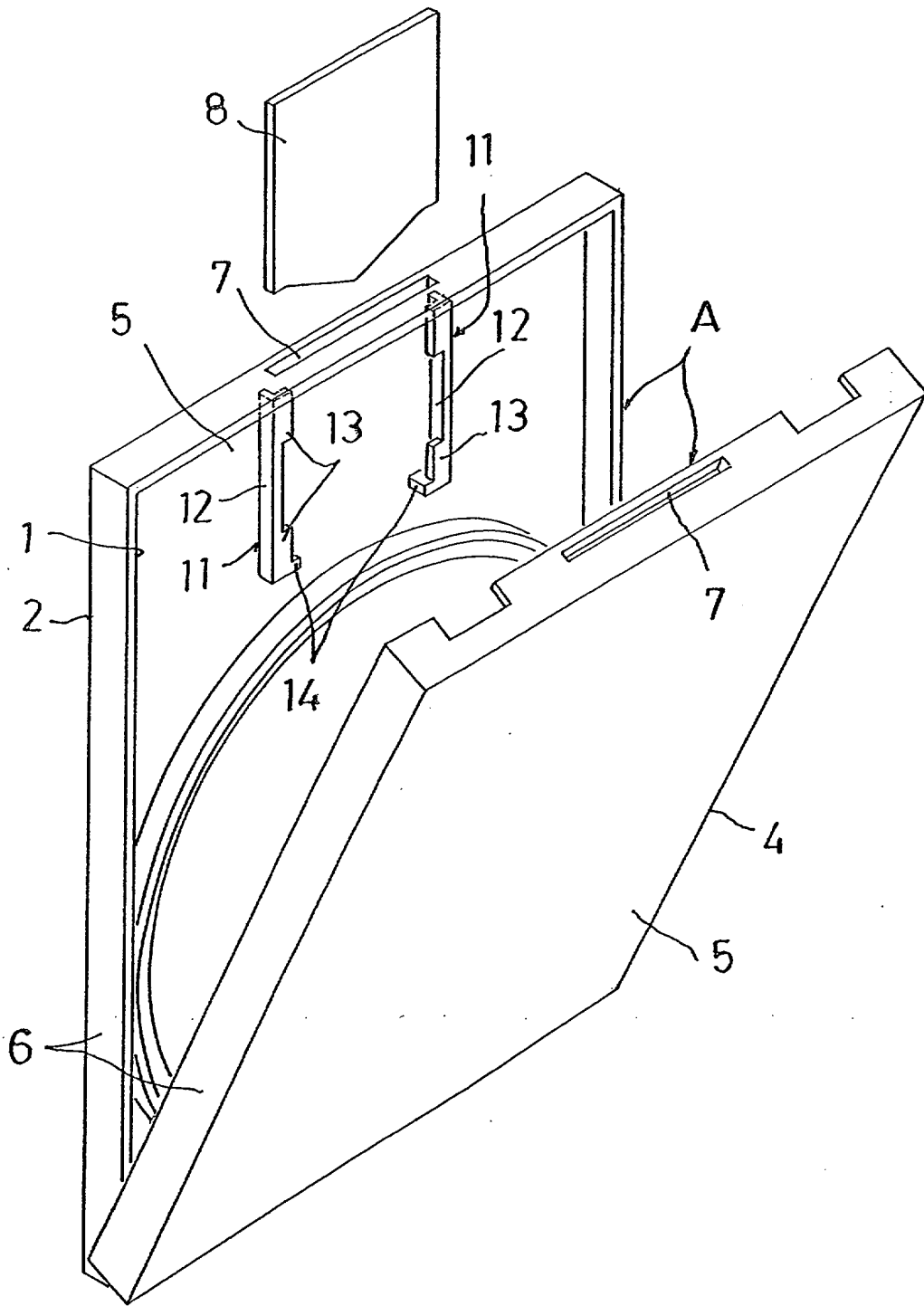


FIG.2

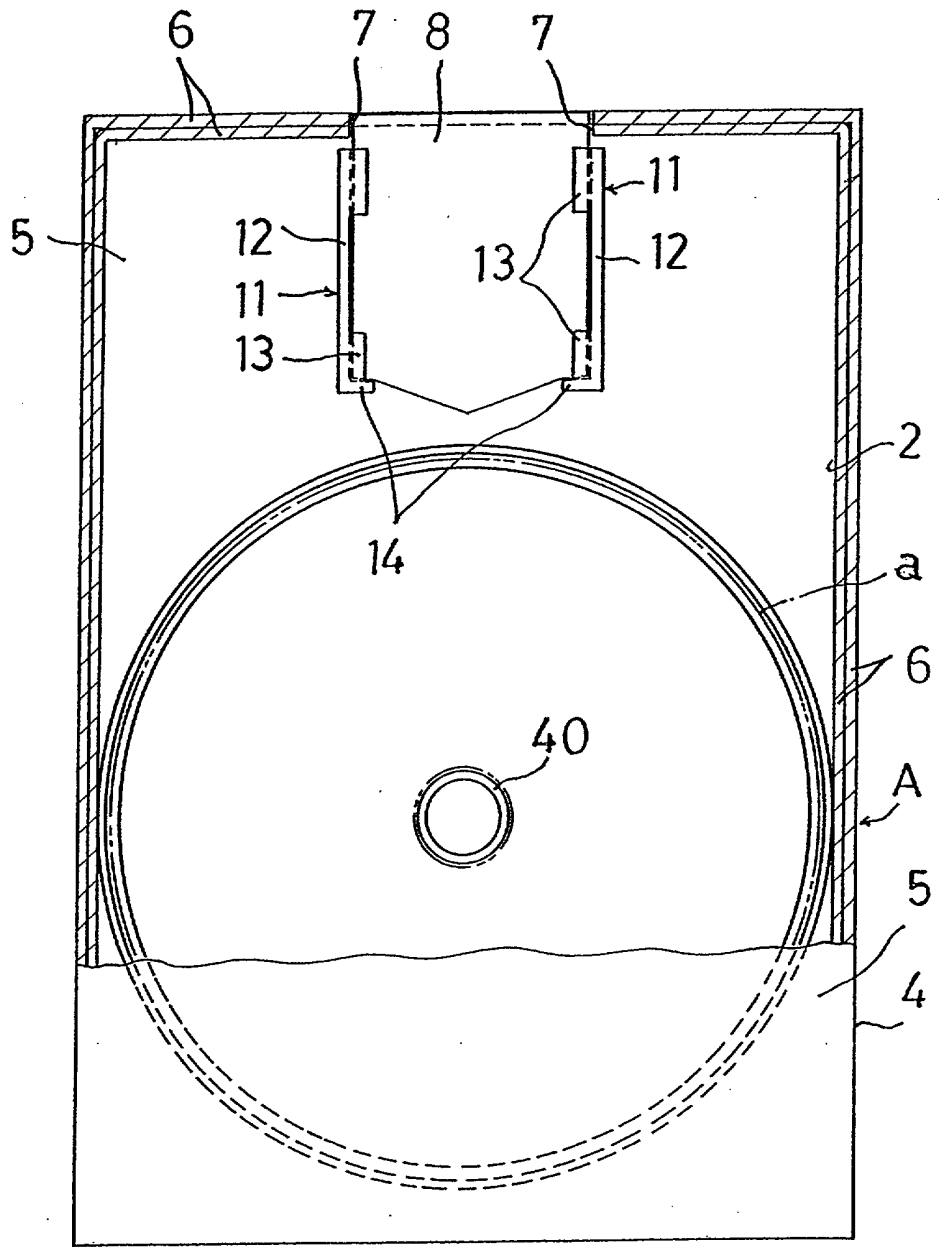


FIG.3

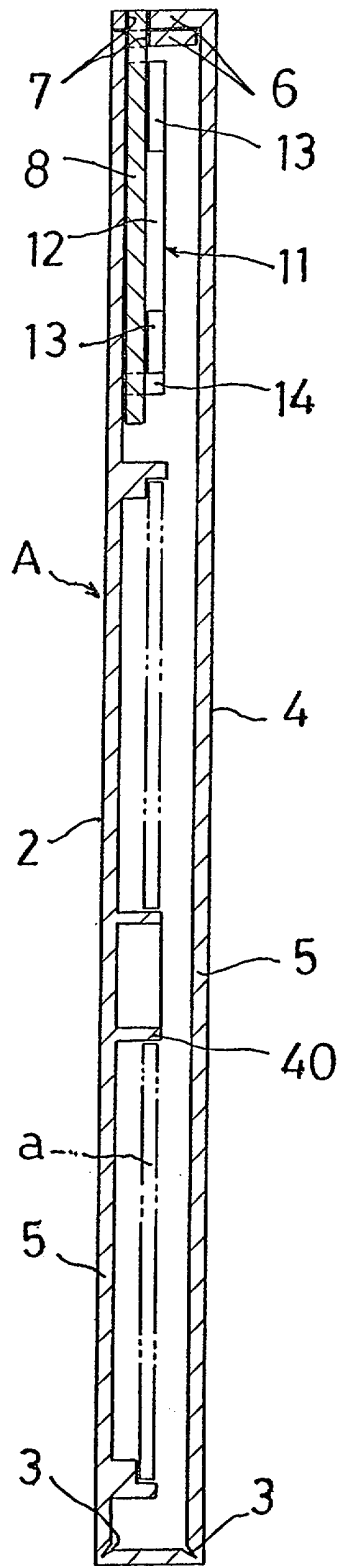


FIG.4

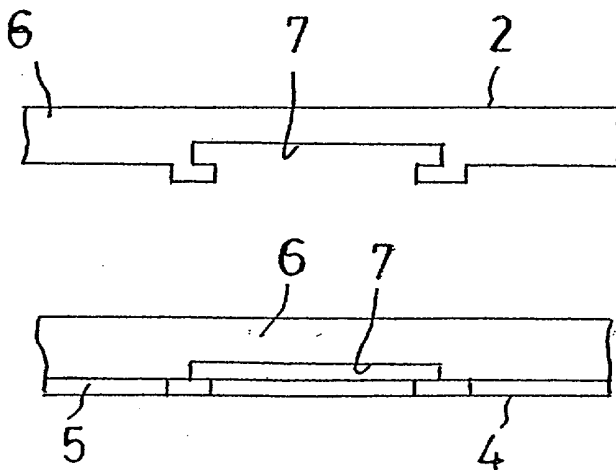


FIG.5

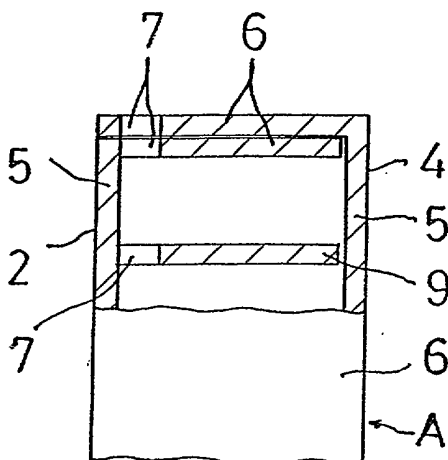


FIG.6

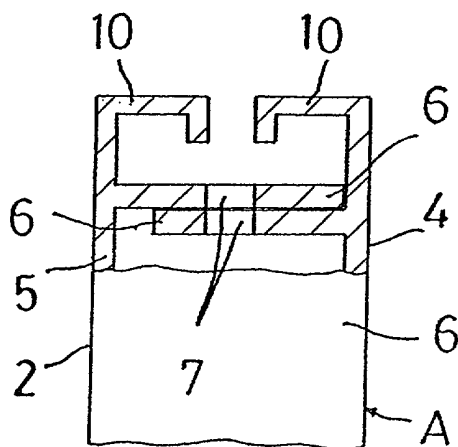


FIG.7

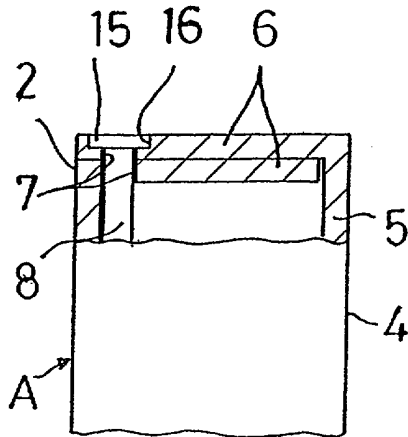


FIG.8

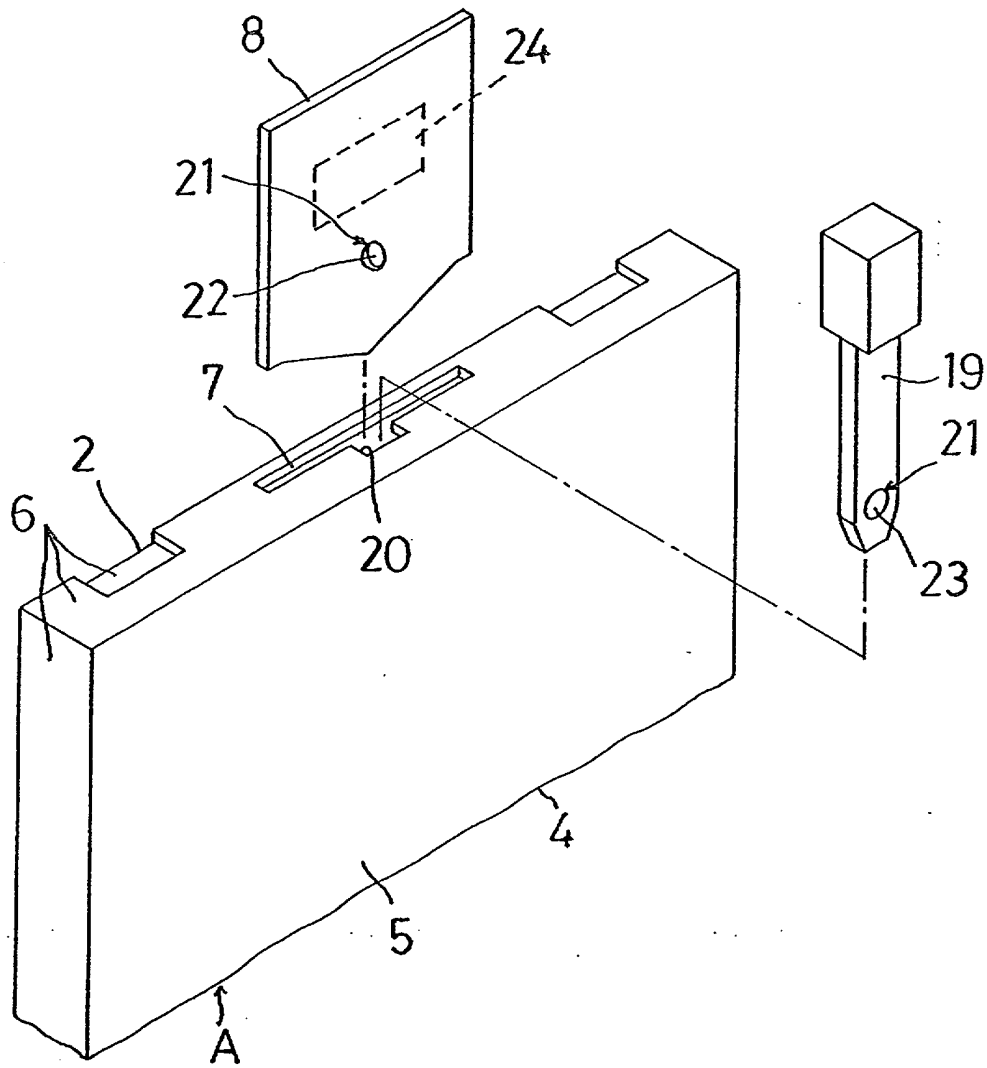


FIG.9

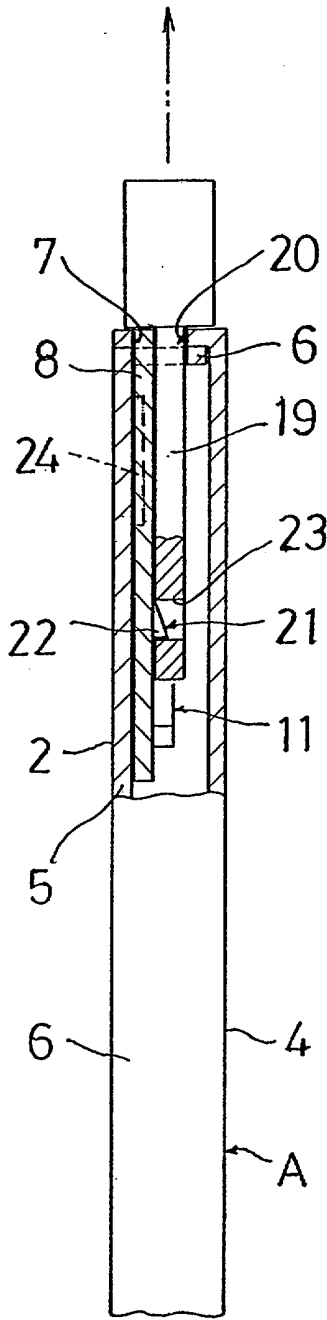
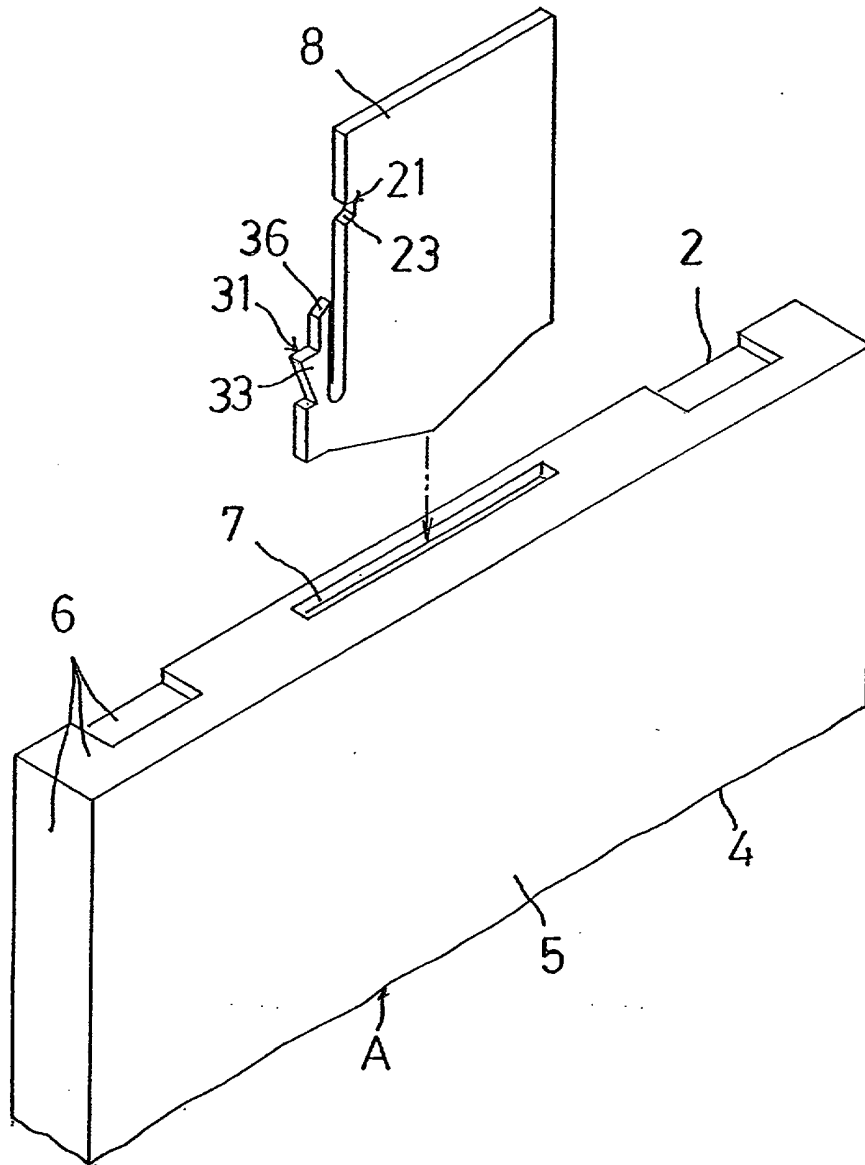


FIG. 10



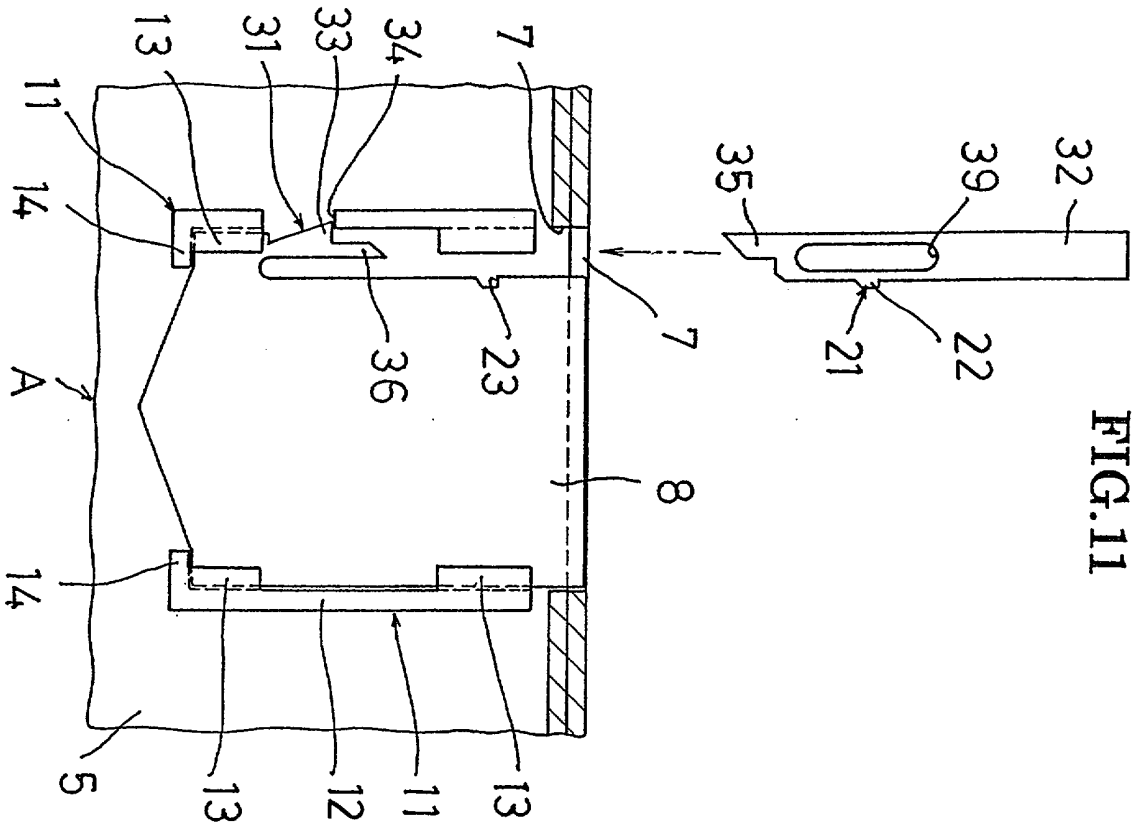


FIG. 11

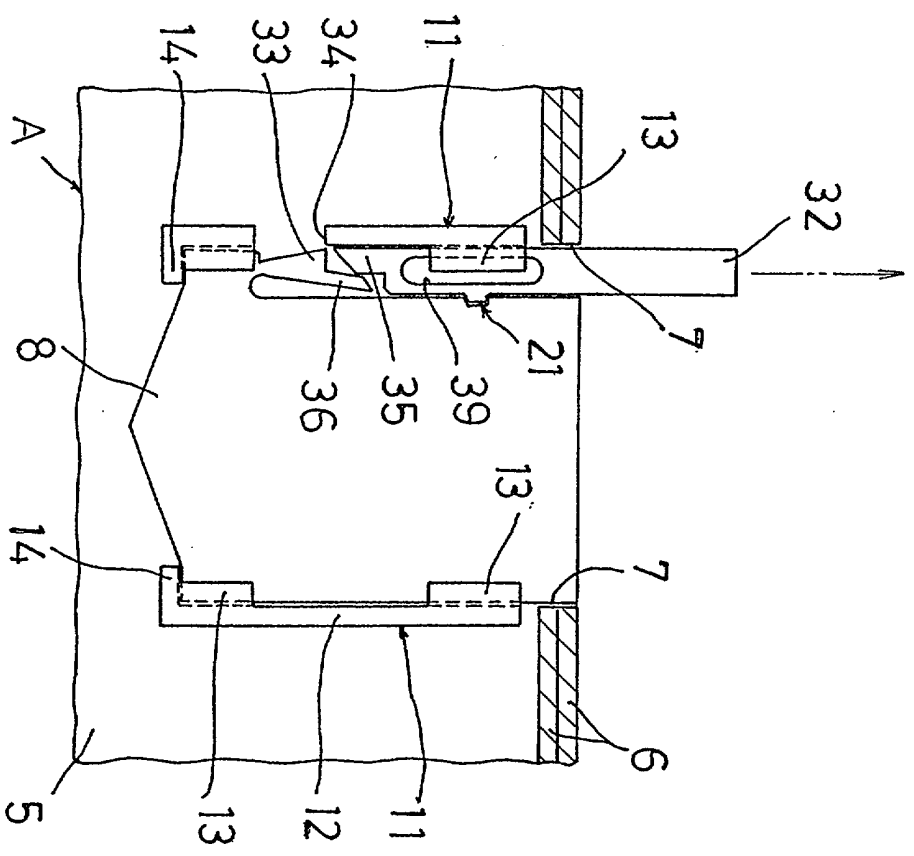


FIG. 12

FIG.13

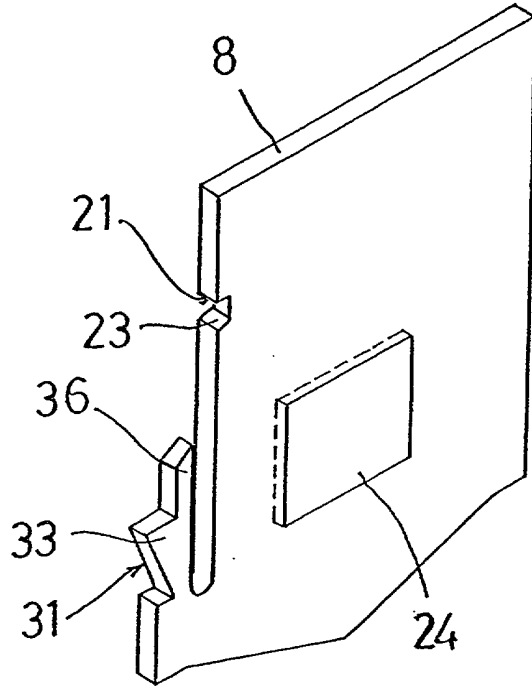


FIG.14

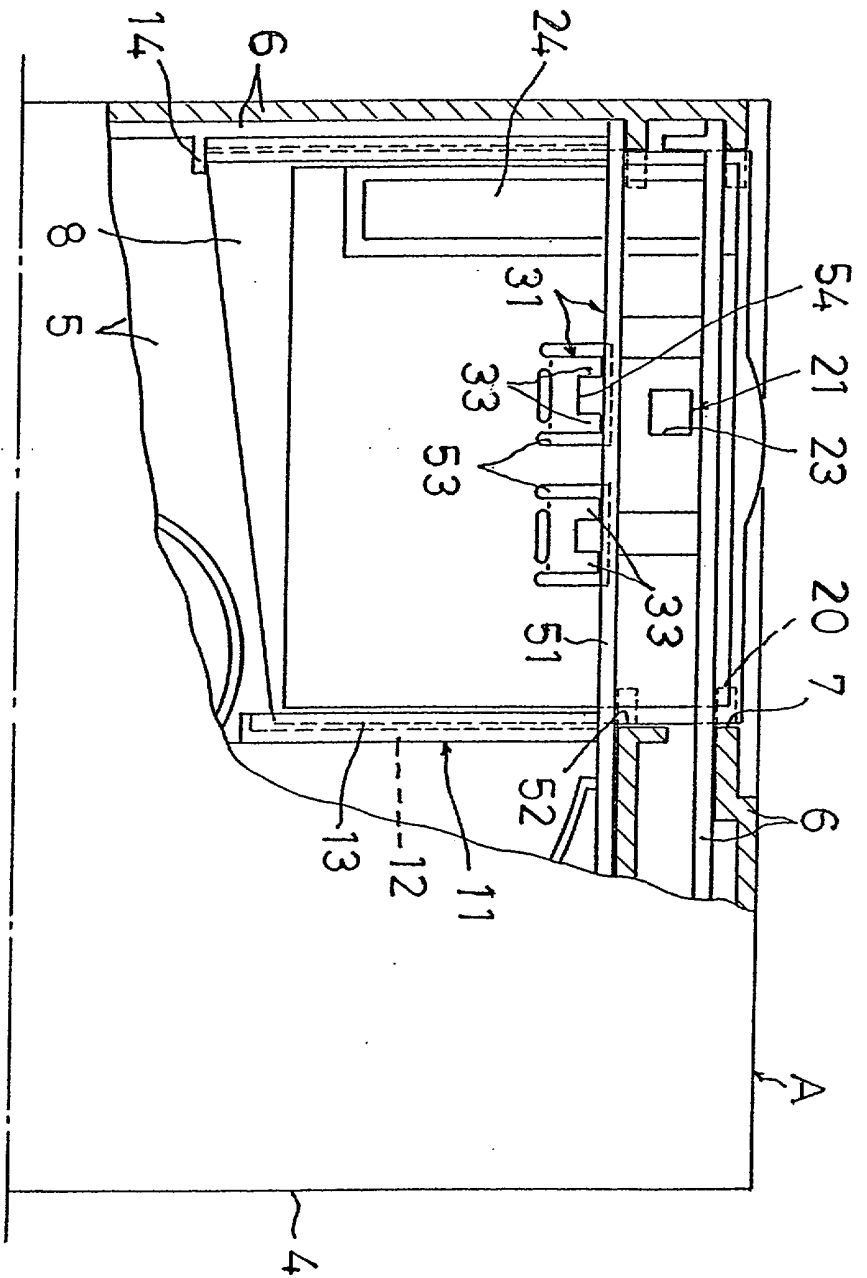
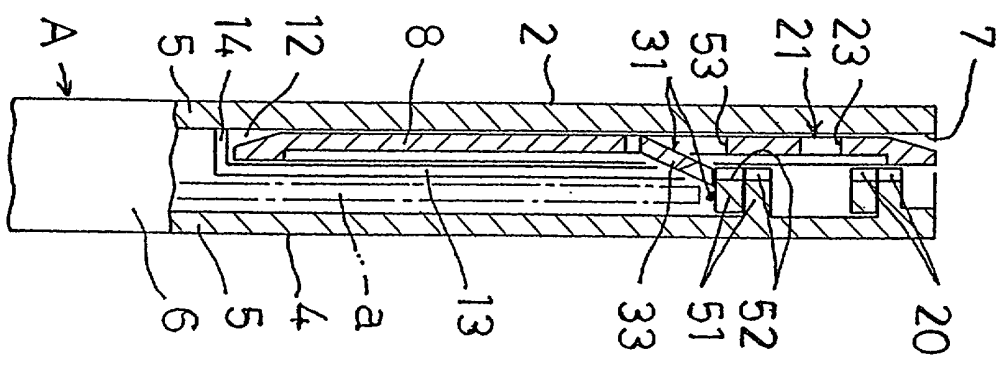


FIG.15



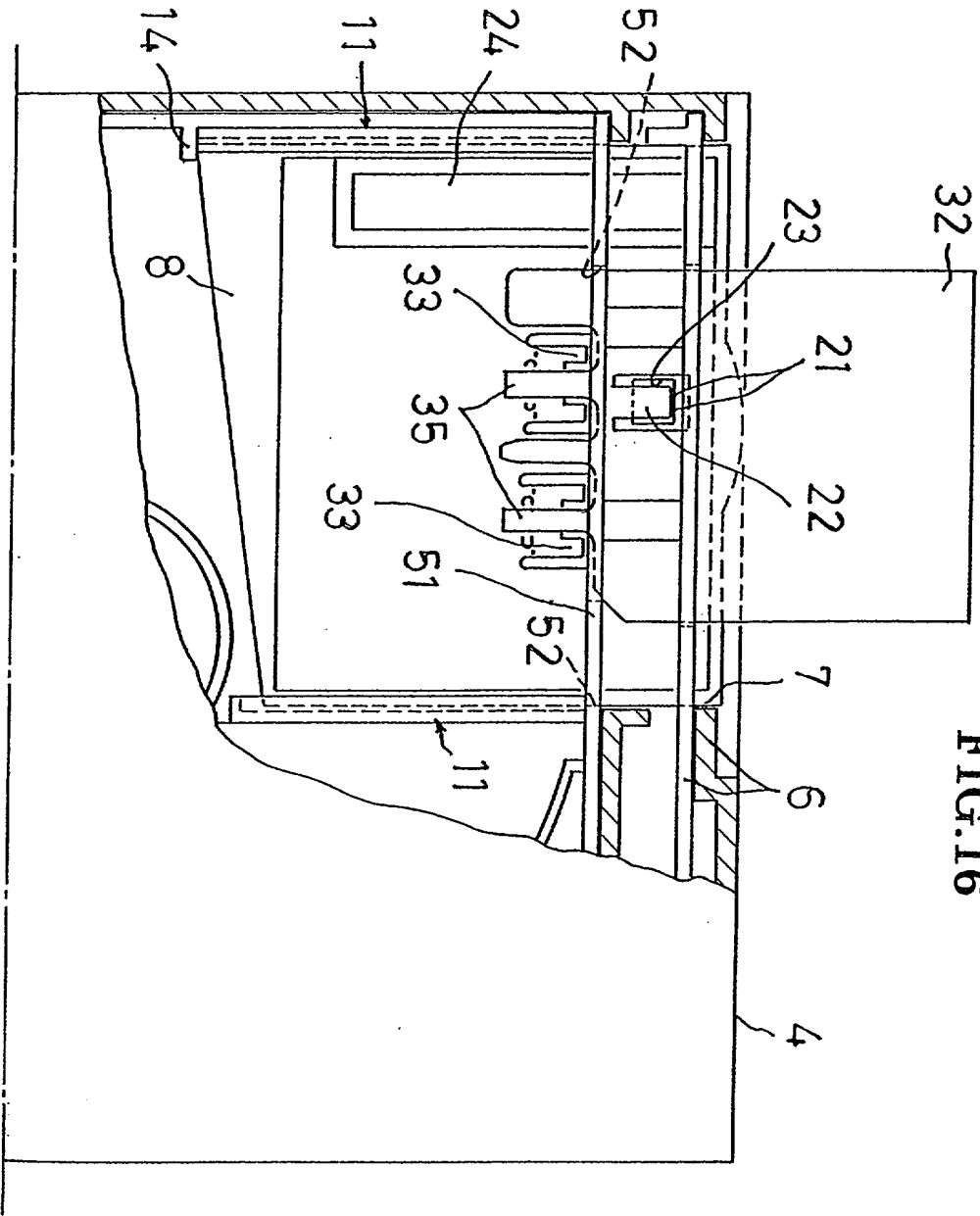


FIG. 16

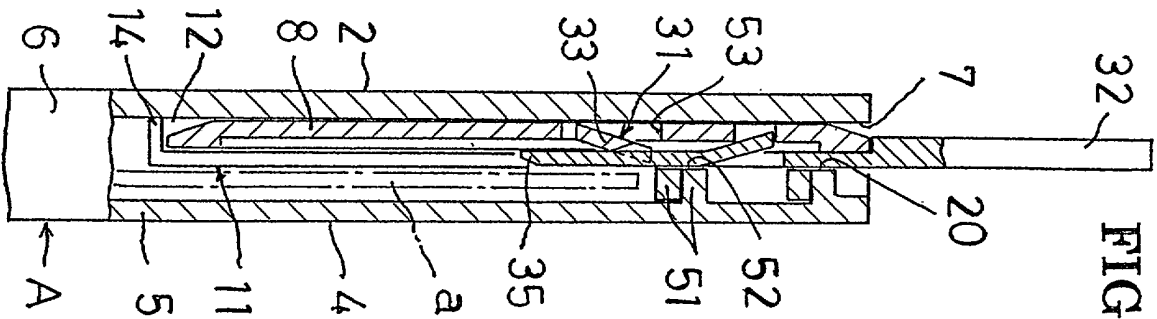


FIG. 17

FIG.18

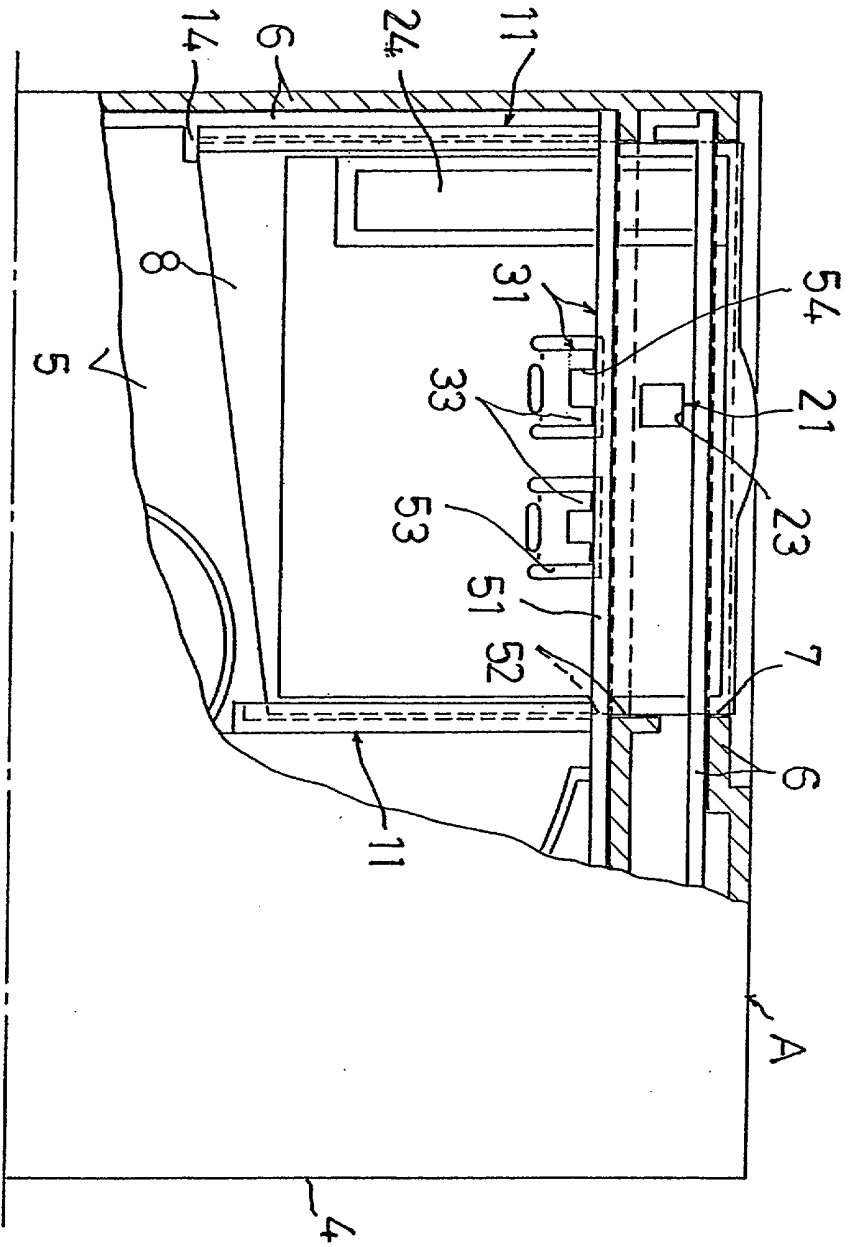


FIG.19

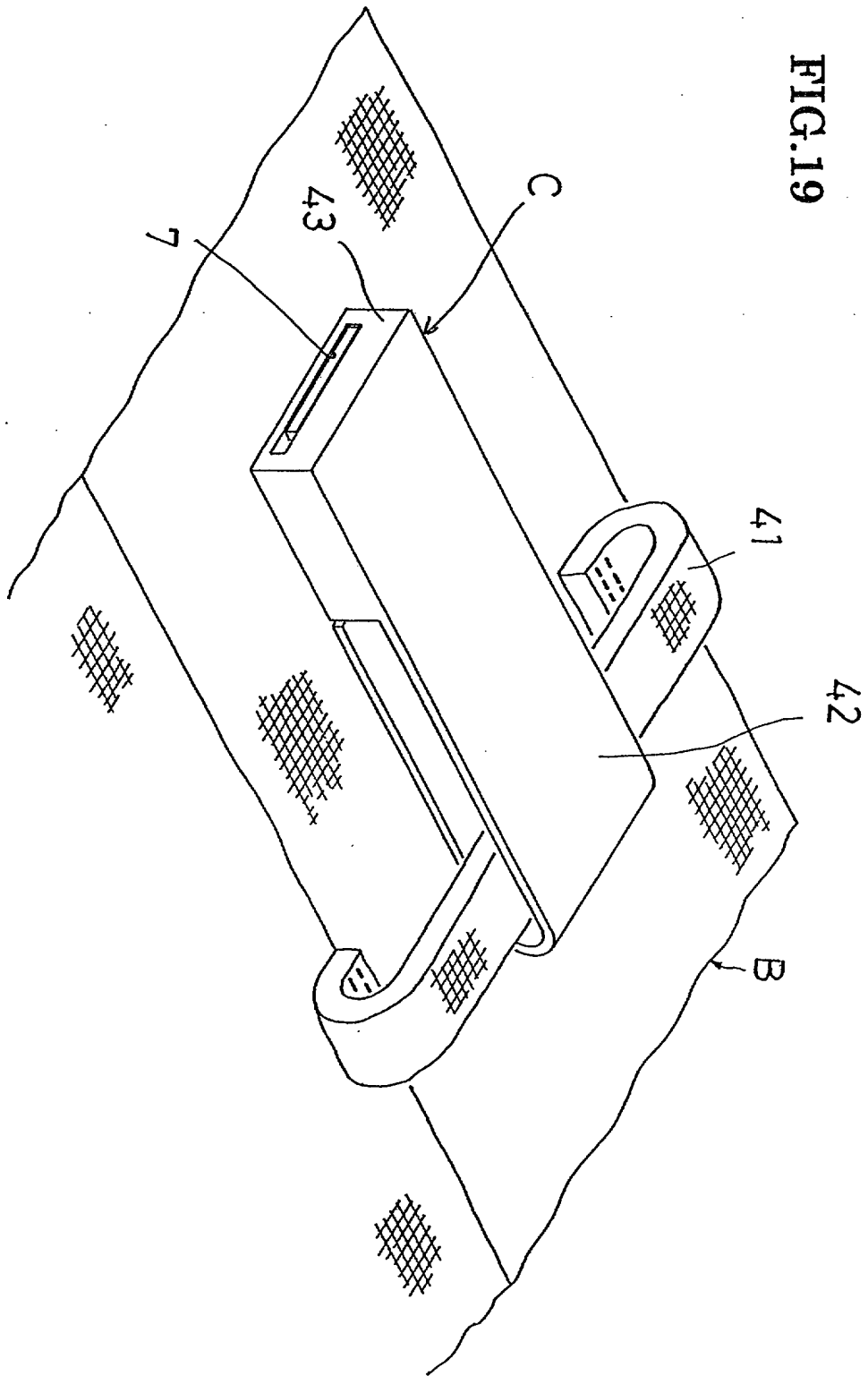


FIG.20

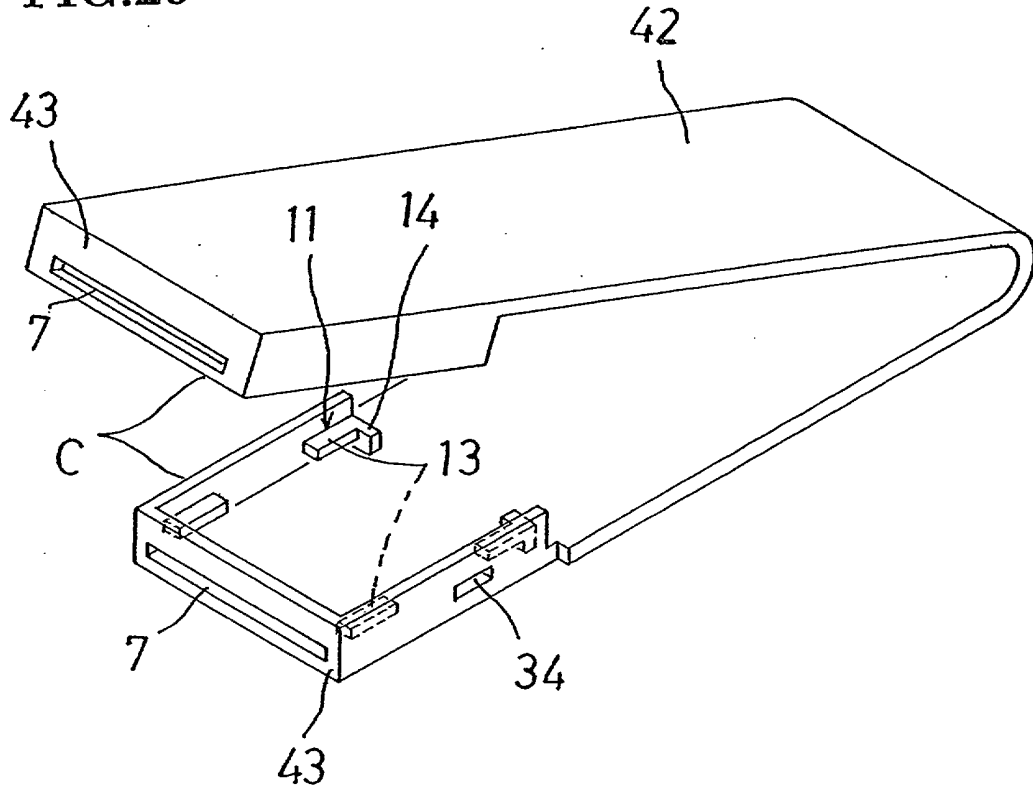


FIG.21

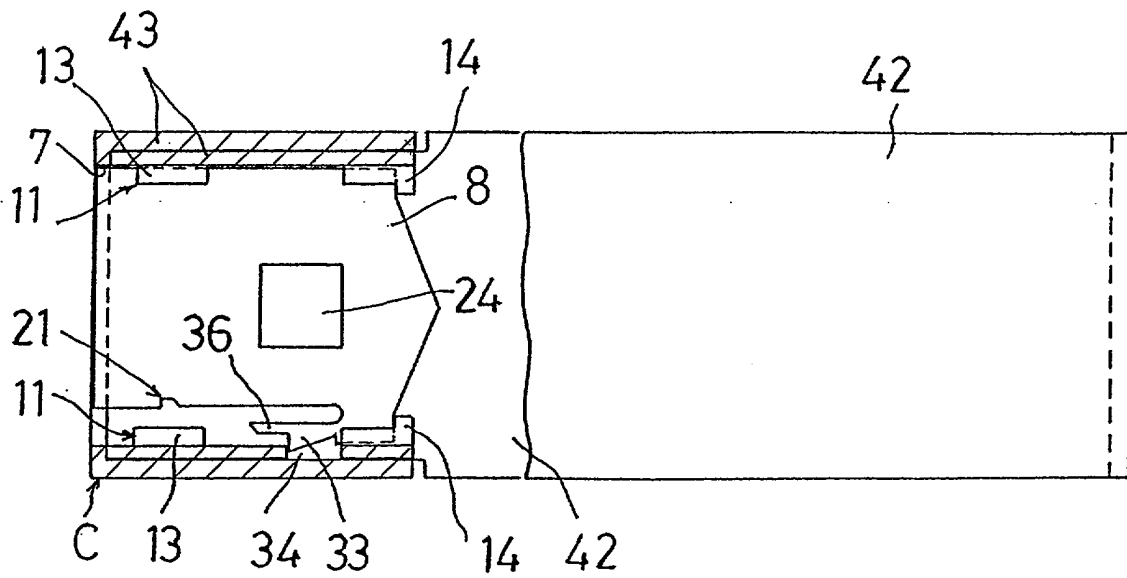


FIG. 22

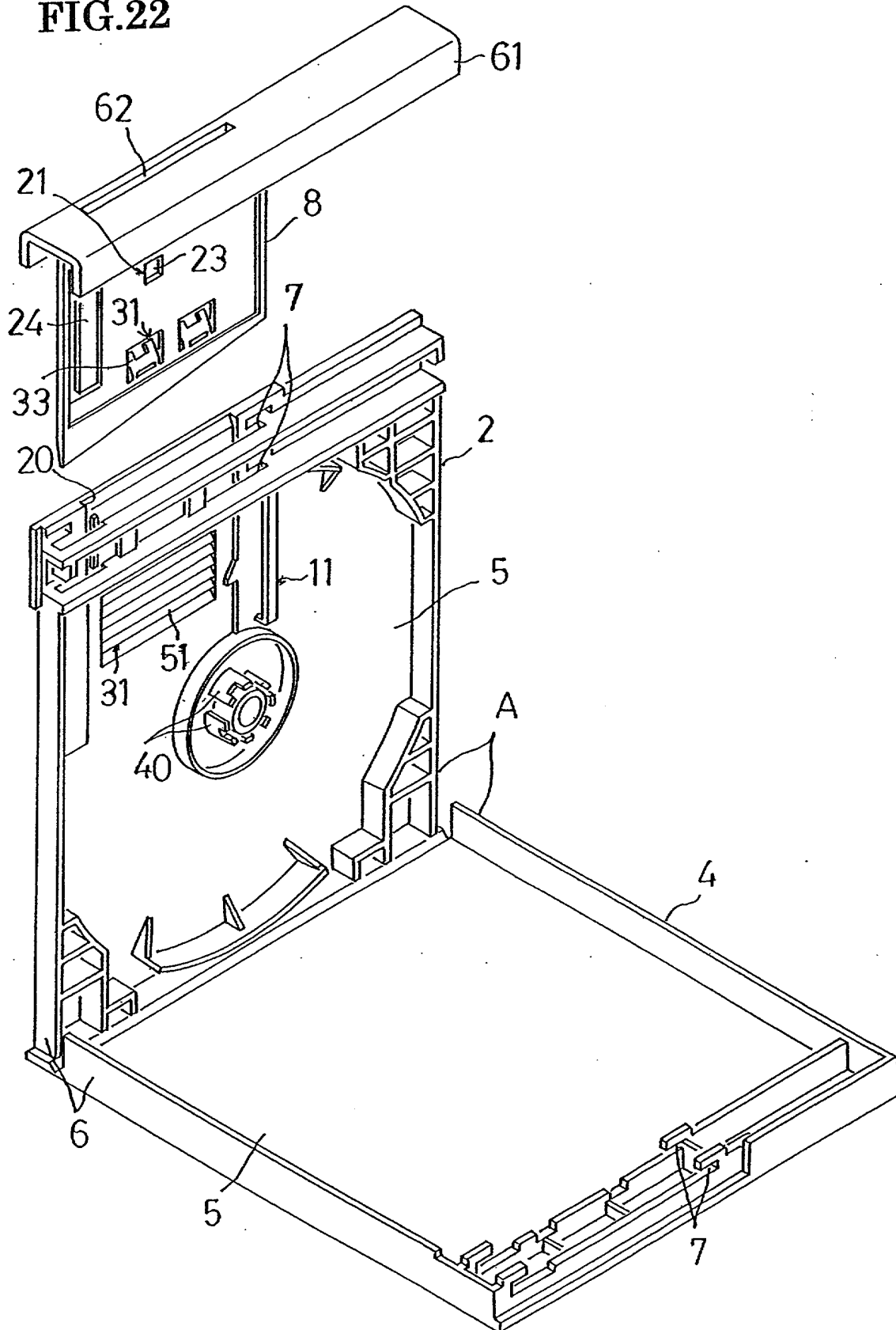


FIG.23

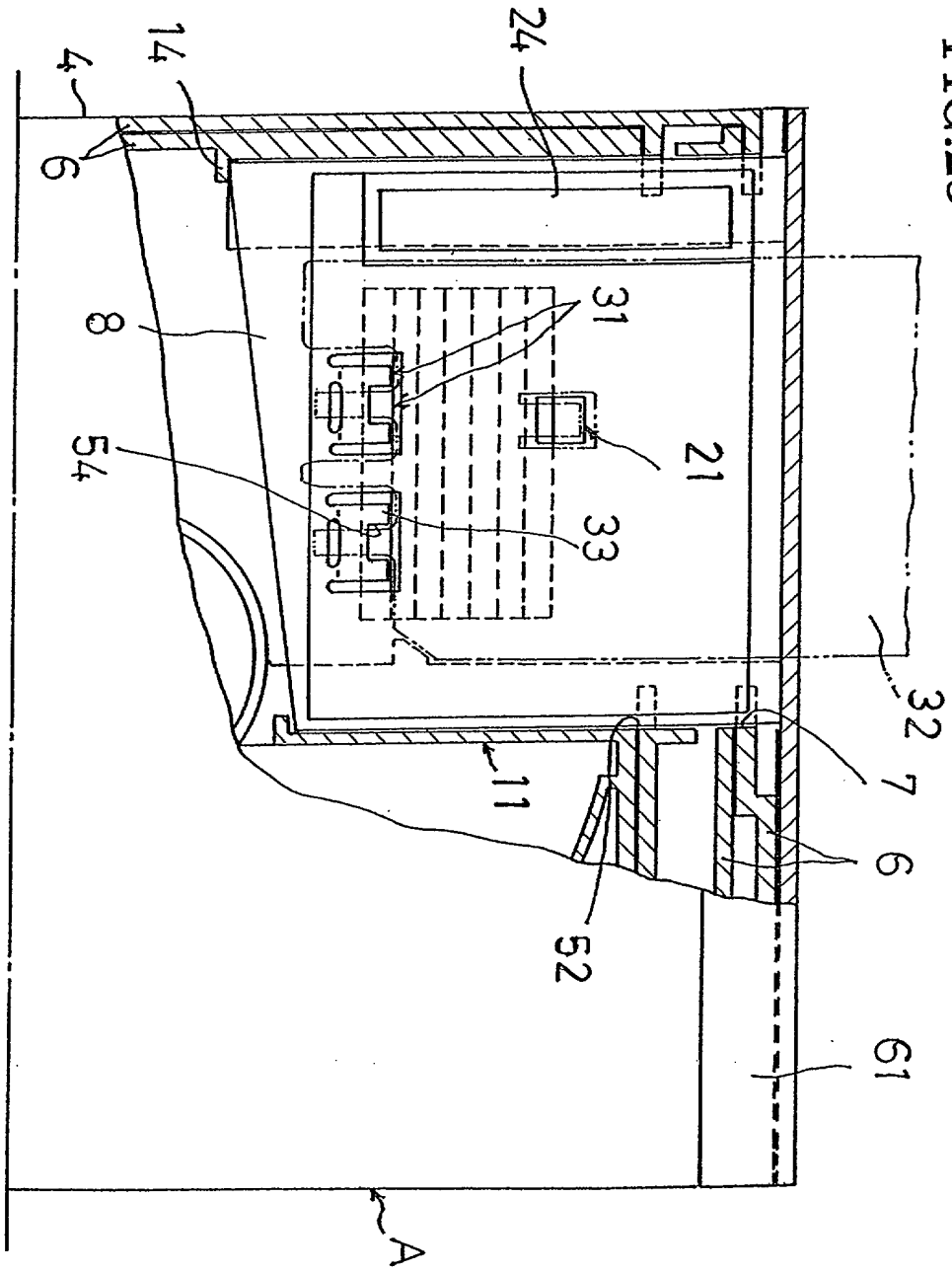


FIG.24

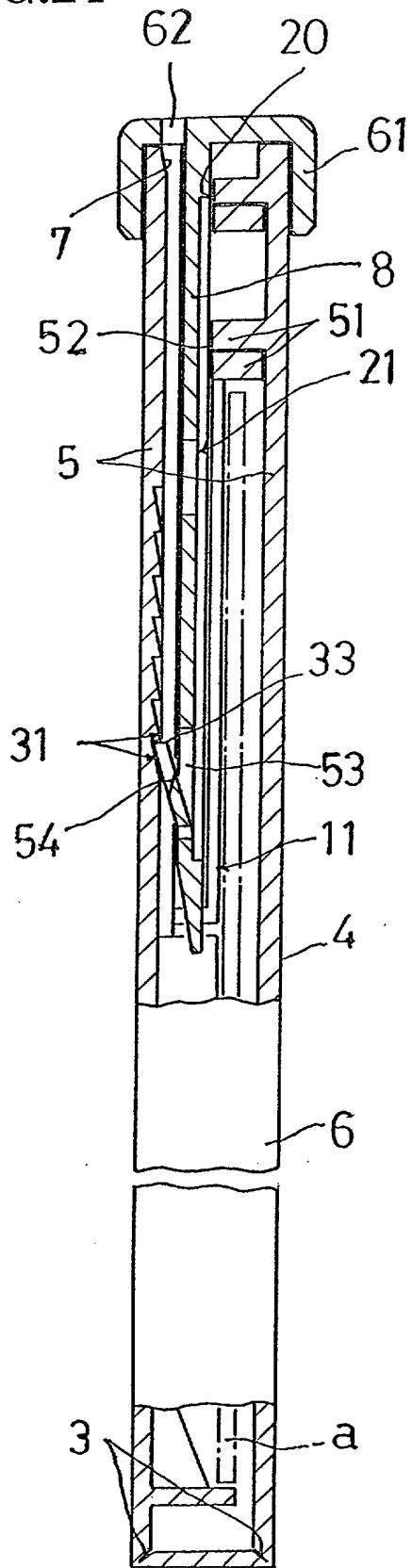


FIG.25

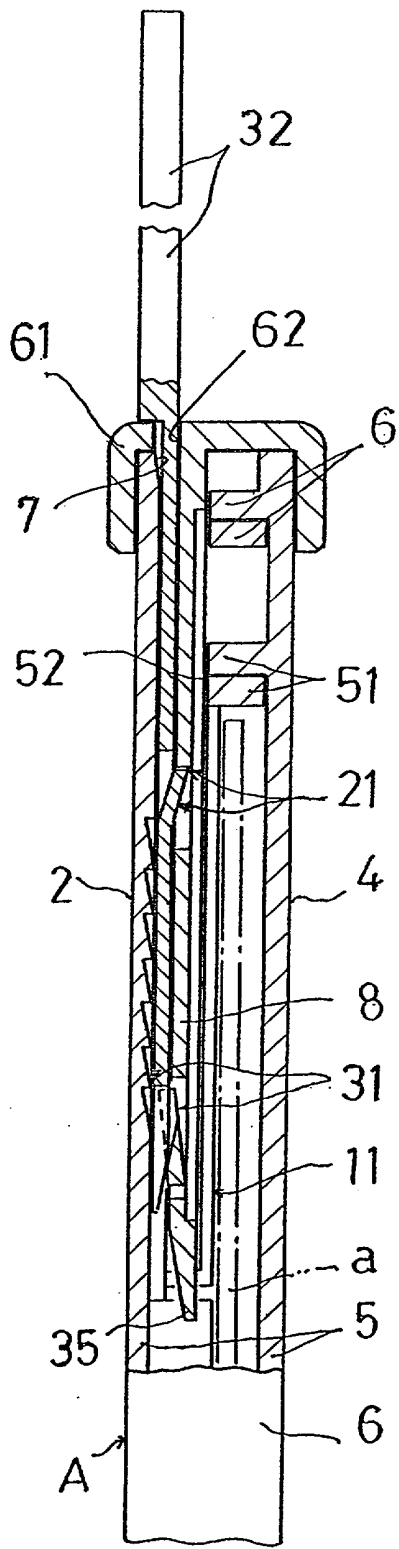


FIG. 26

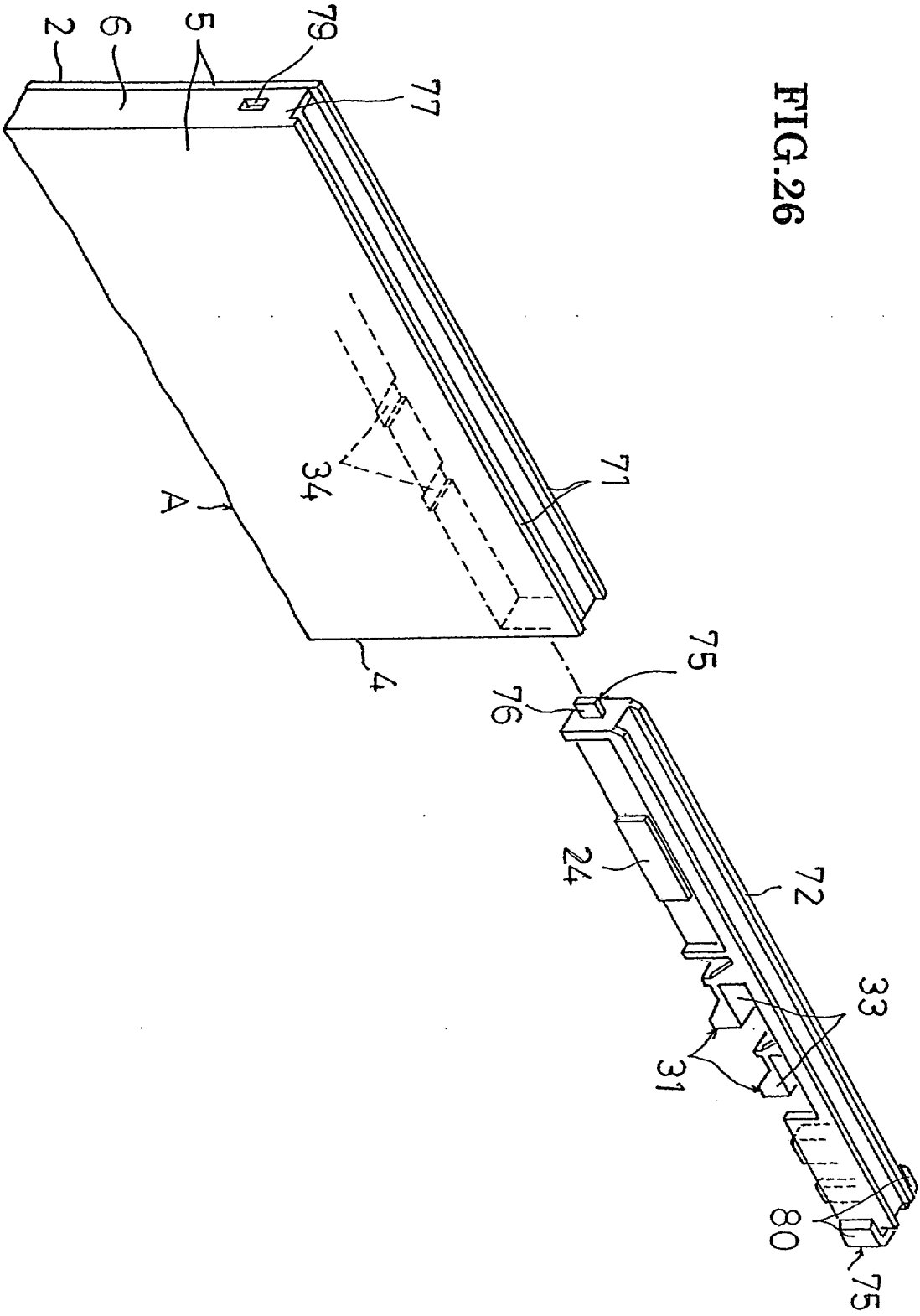


FIG.27

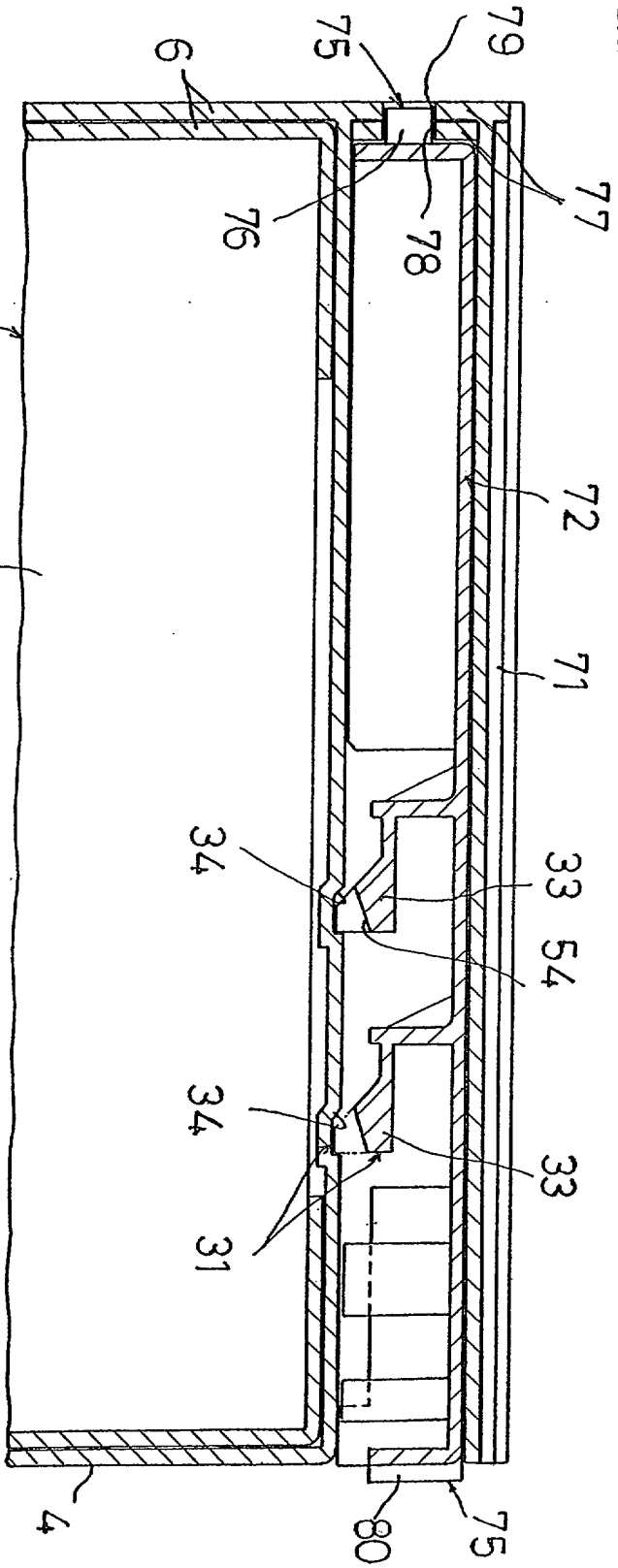


FIG.28

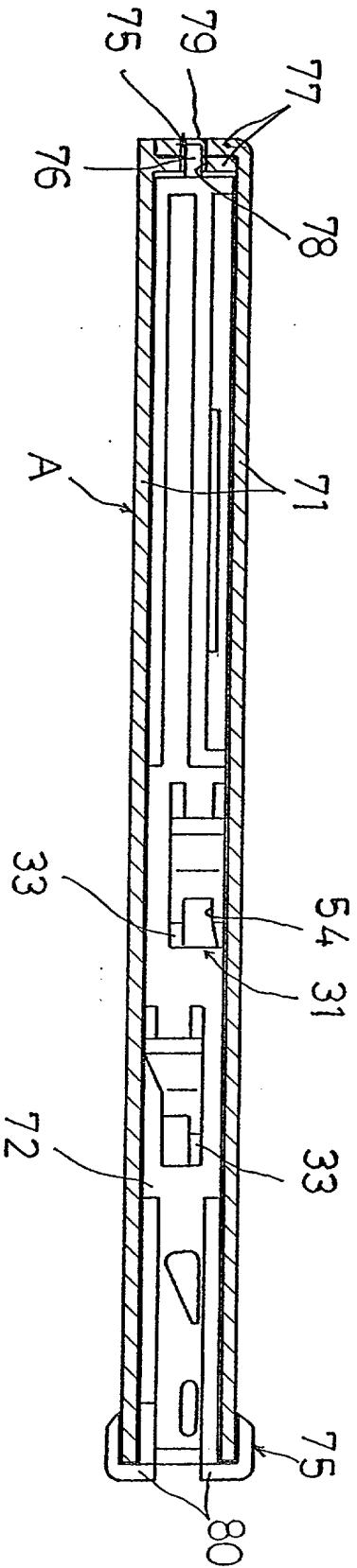


FIG.29

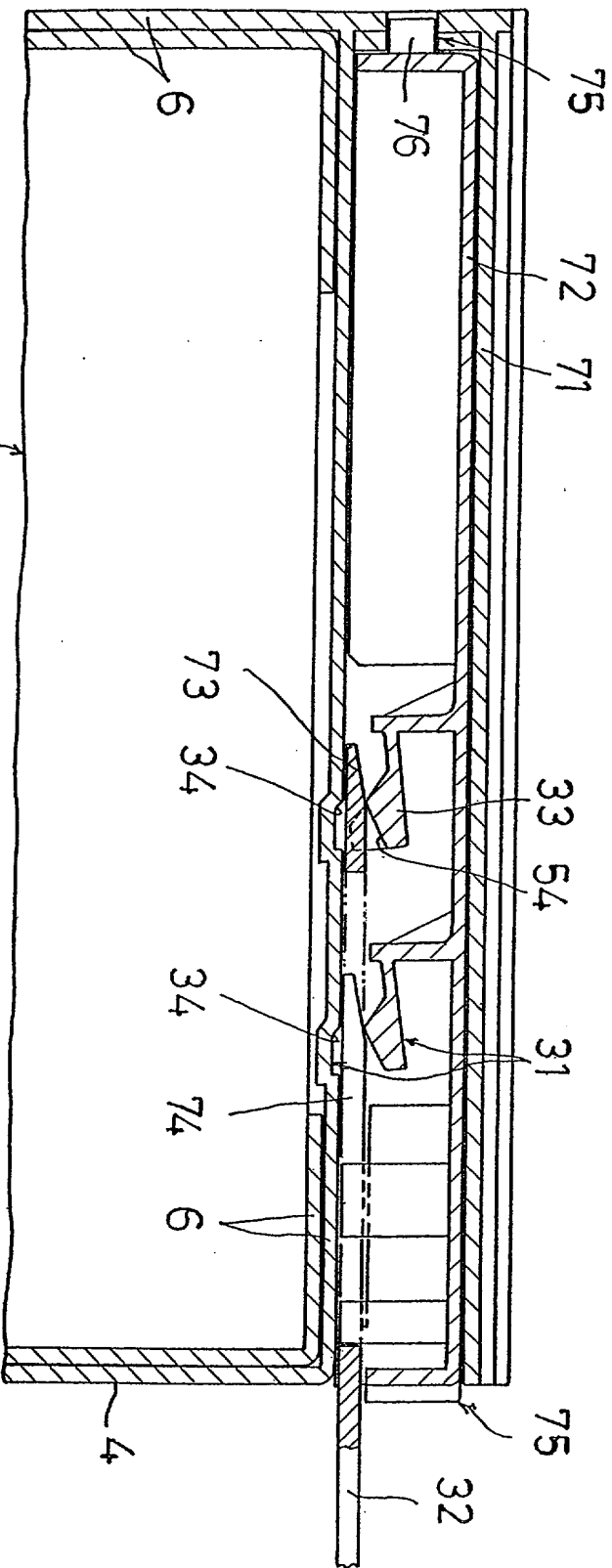


FIG.30

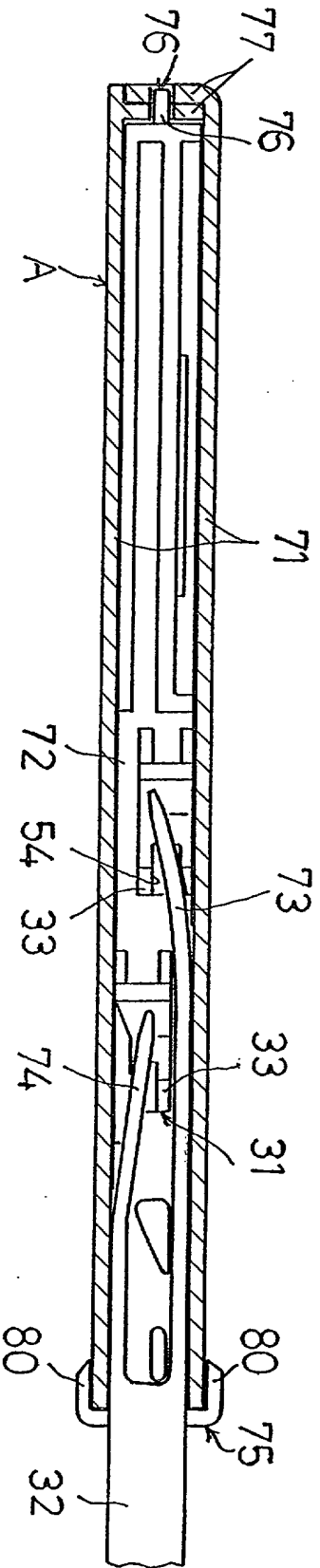


FIG.31

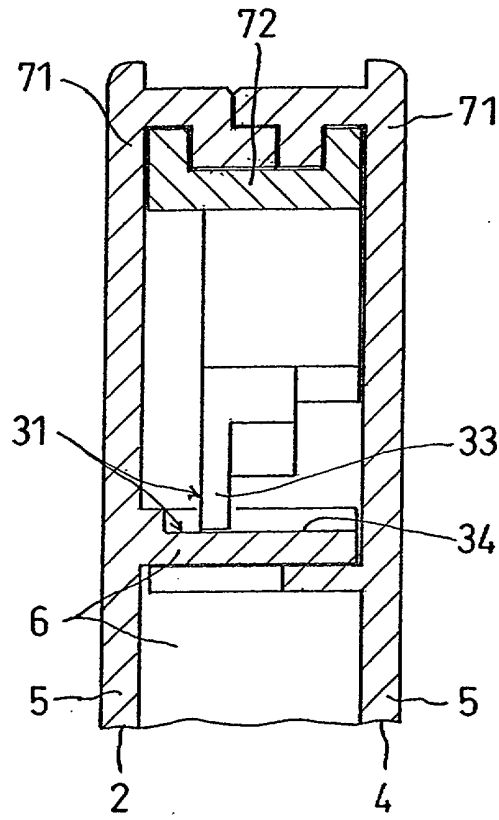


FIG. 32

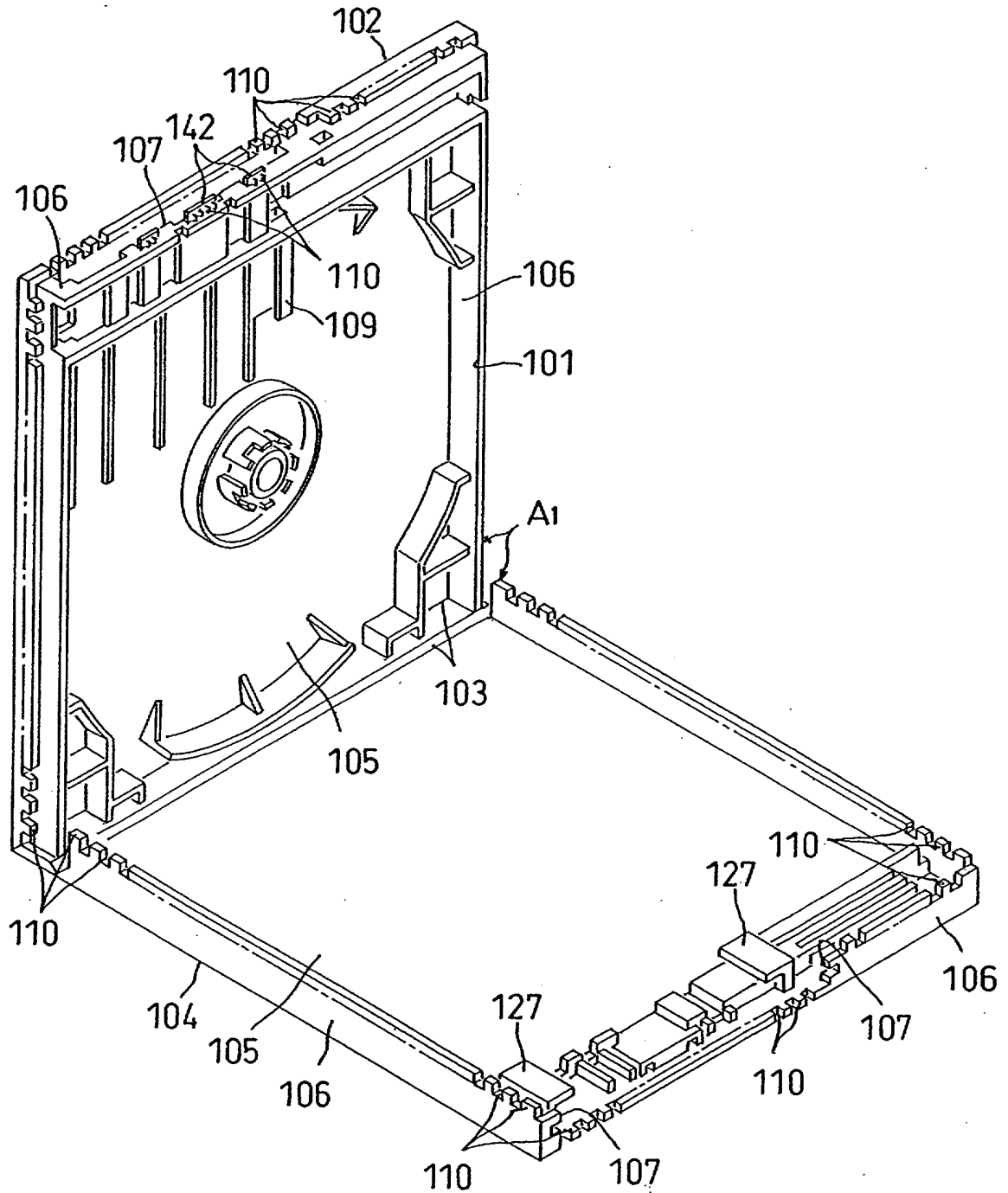


FIG.33

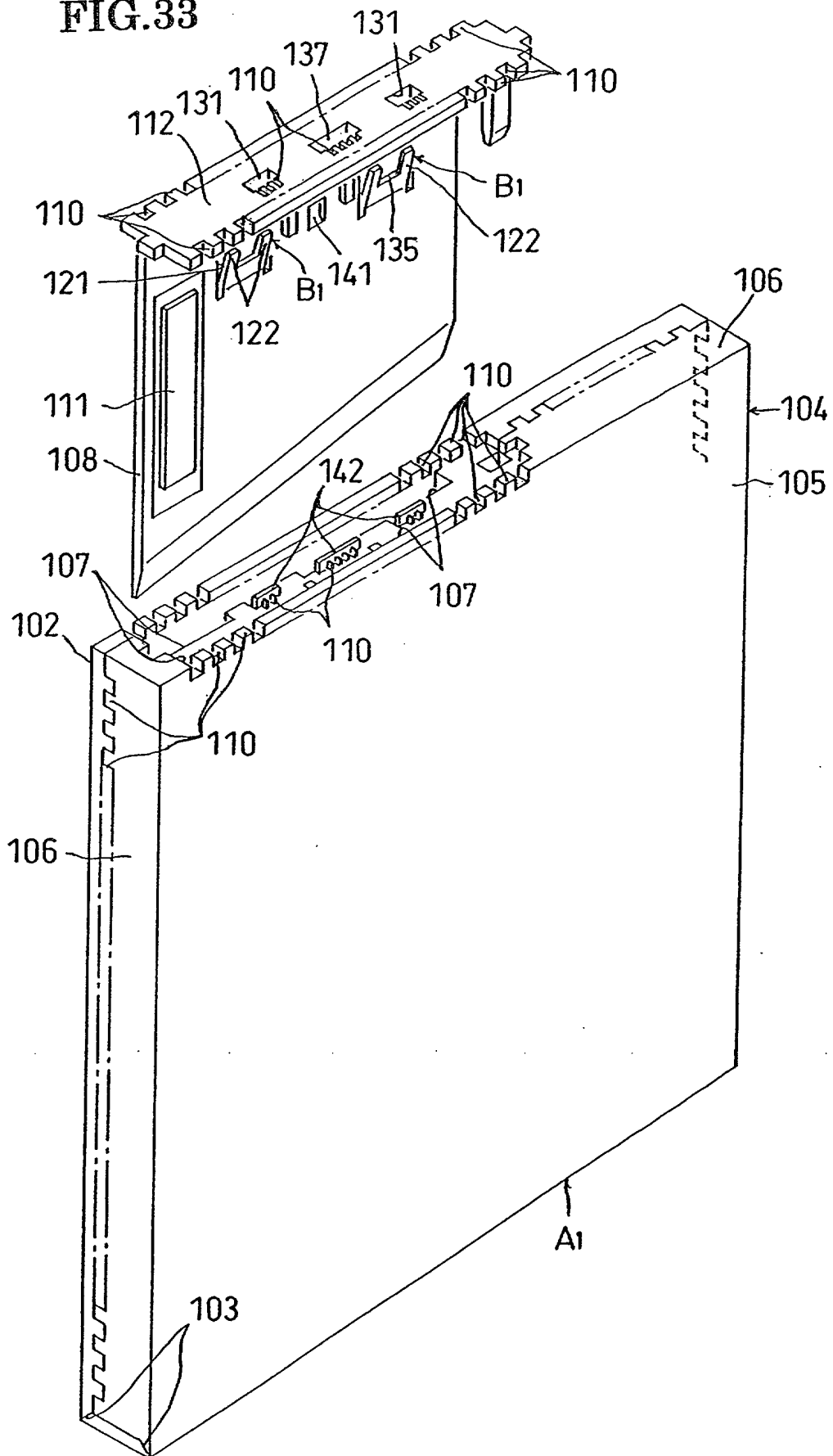


FIG.34

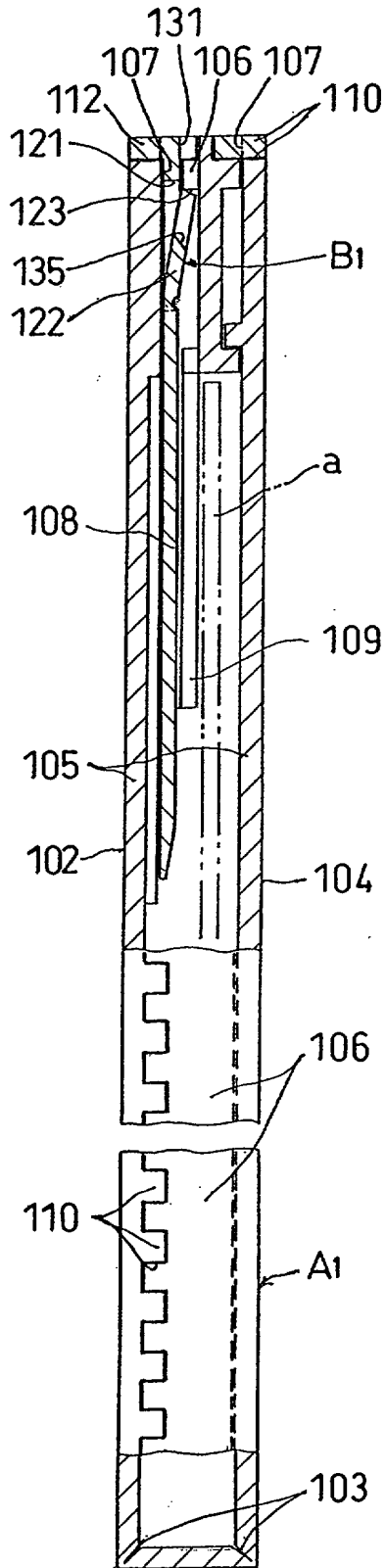


FIG.35

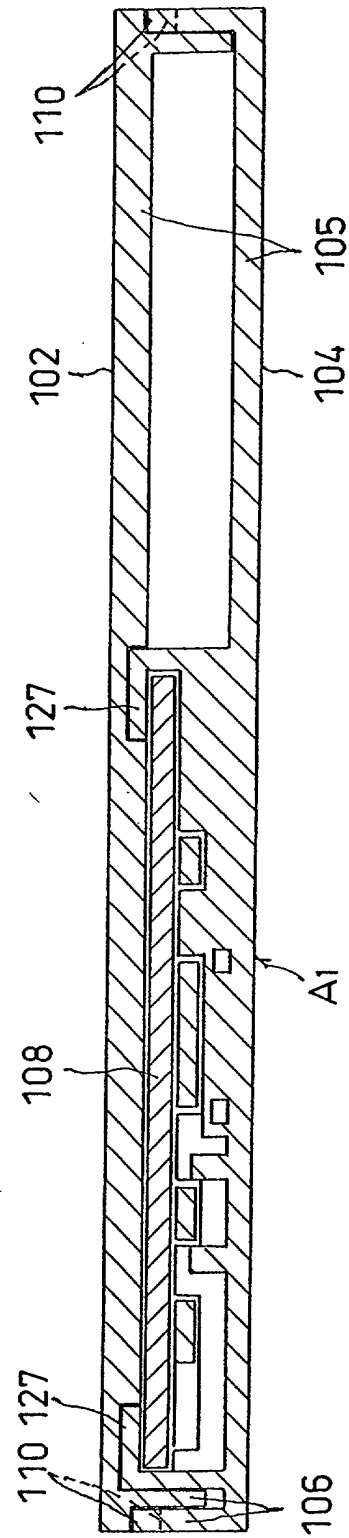


FIG. 36

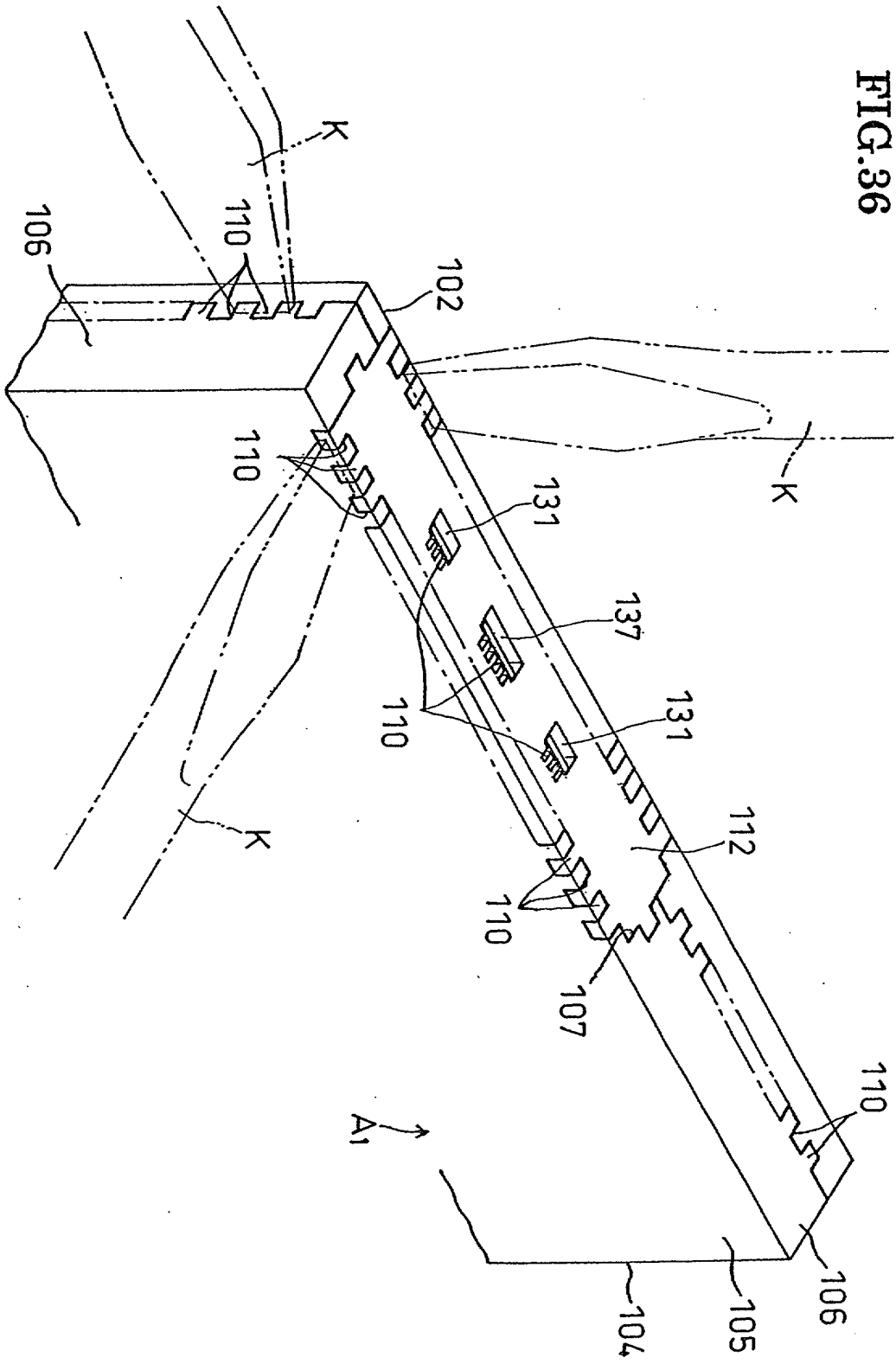


FIG.37

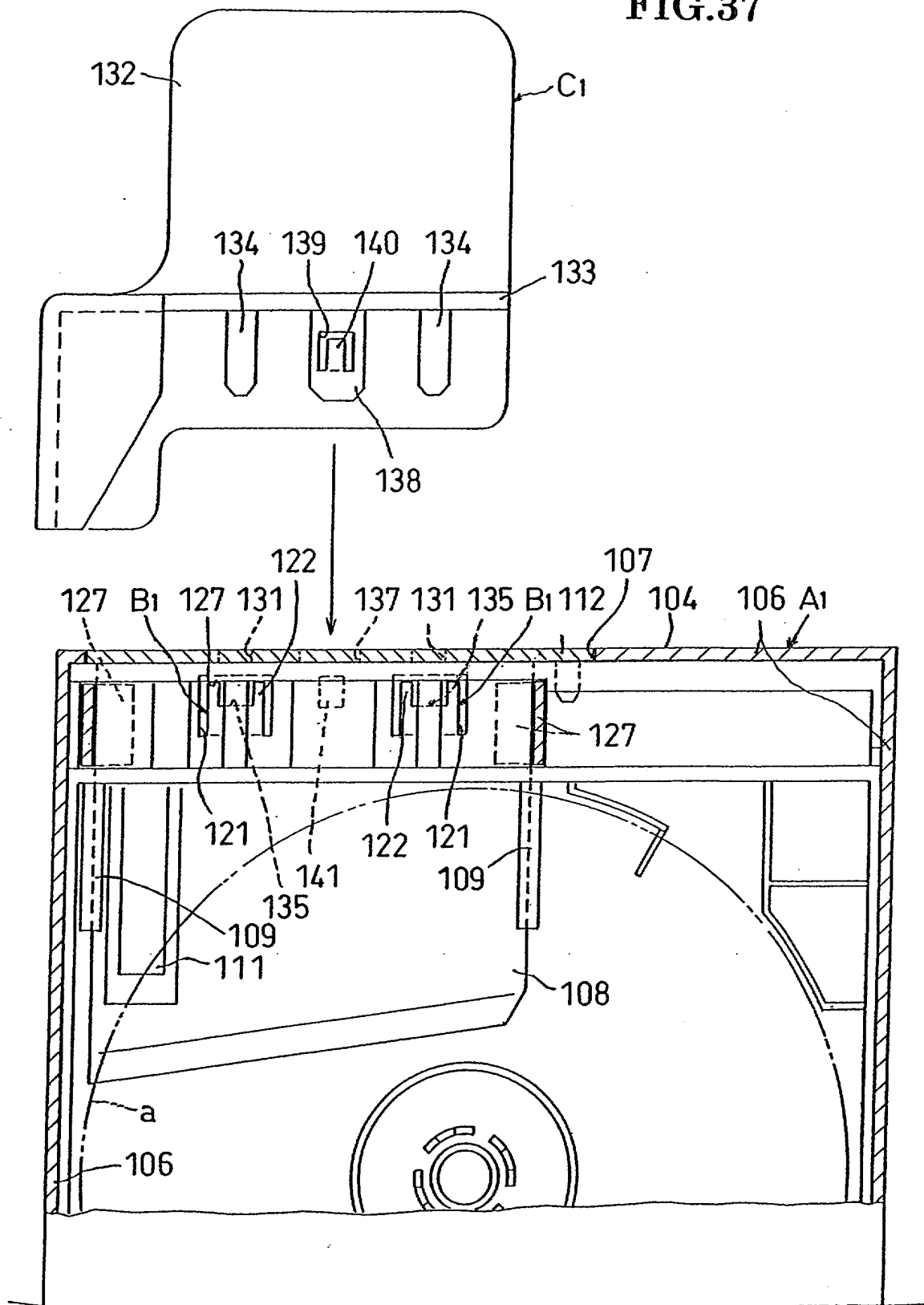


FIG.38

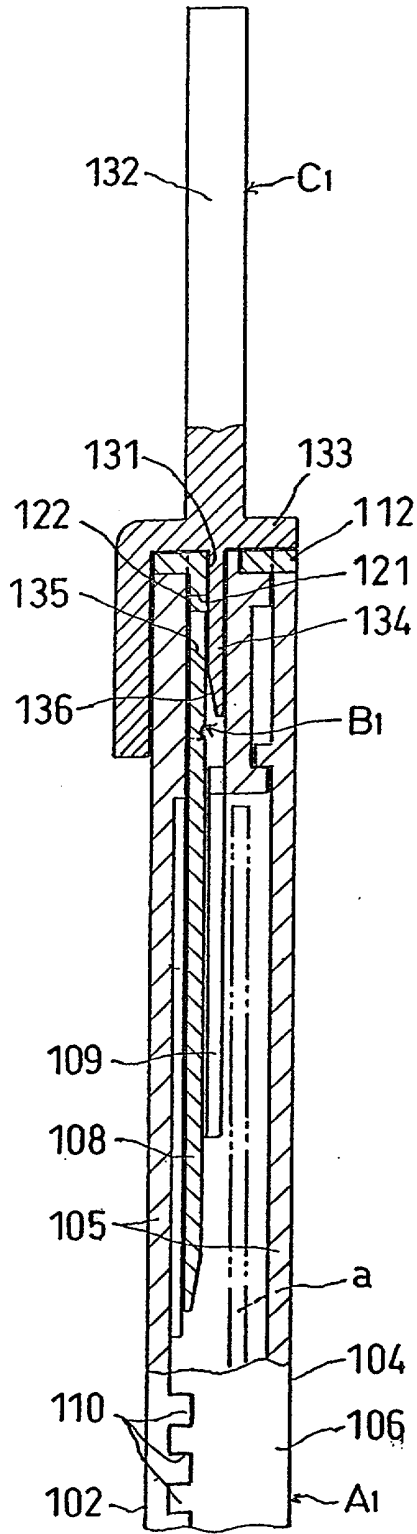
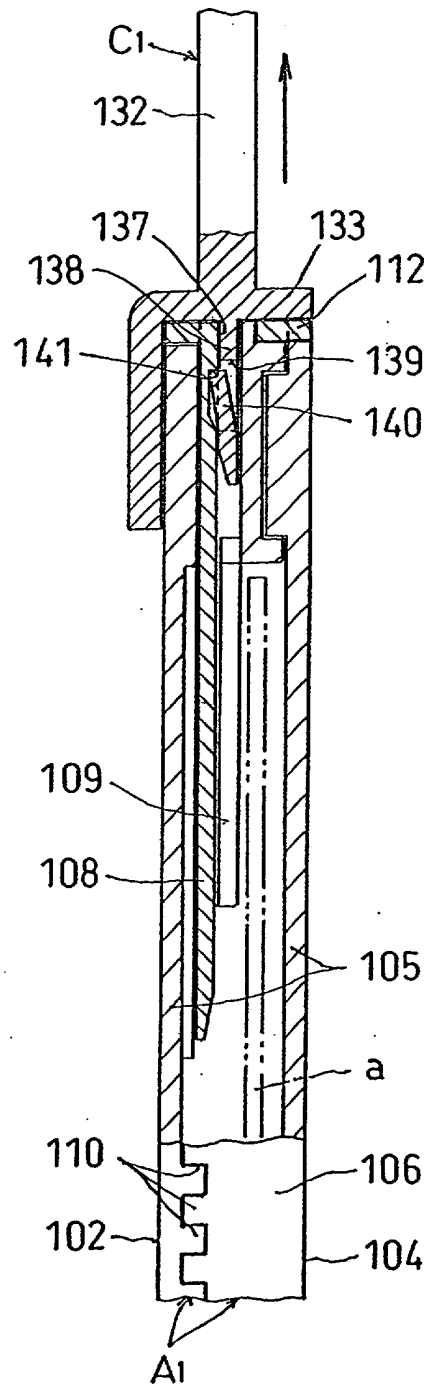


FIG.39



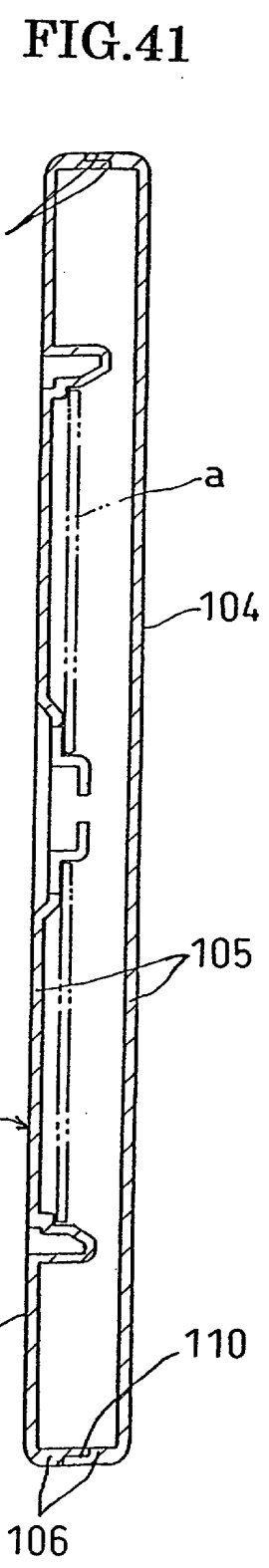
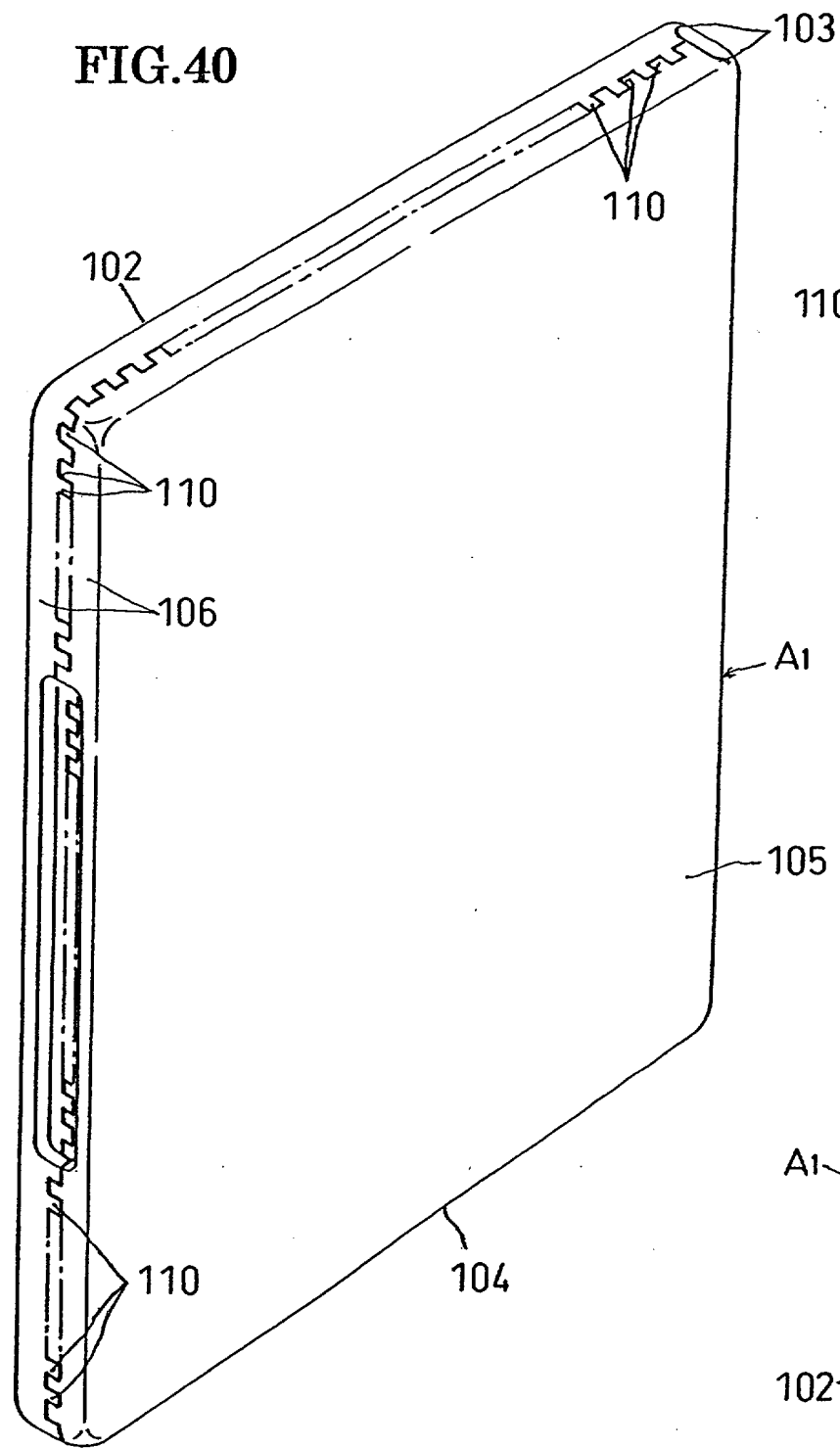


FIG.42

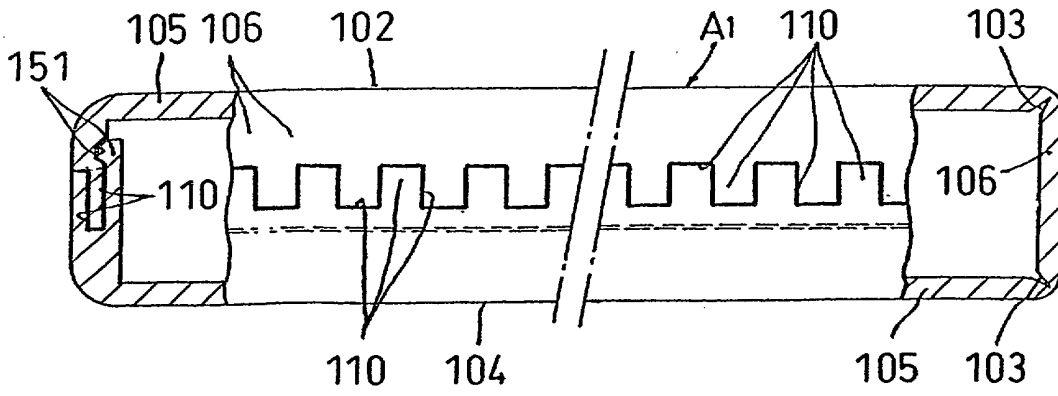


FIG.43

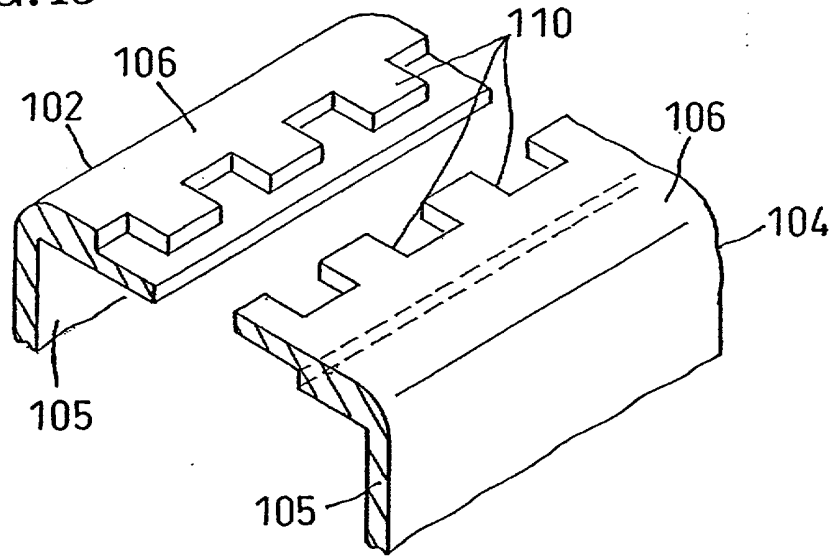


FIG.44

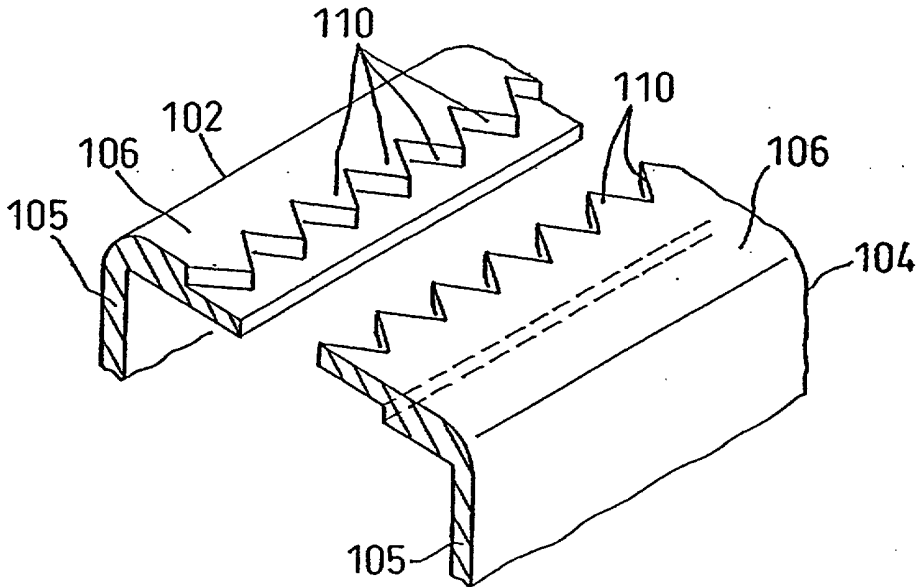


FIG.45

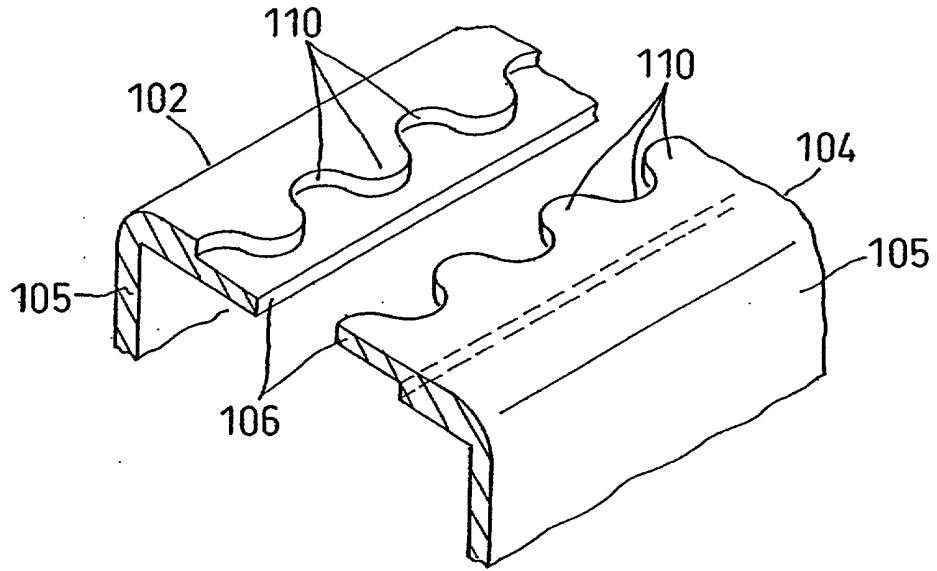


FIG.46

