(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 588 794**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **86 14303**

(51) Int Cl⁴ : B 25 C 5/16.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 15 octobre 1986.

(30) **Priorité :** JP, 17 octobre 1985, n° 232 119/1985.

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 17 du 24 avril 1987.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *Société dite : ETONA COMPANY, LIMITED, Société de droit japonais.* — JP.

(72) **Inventeur(s) :** Yoshiyuki Ebihara.

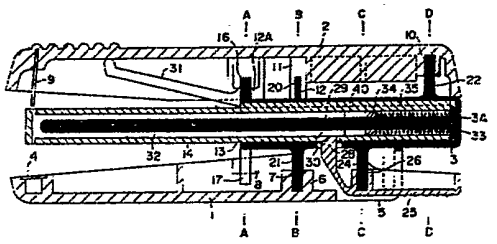
(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** Armengaud Jeune, Cabinet Lepeudry.

(54) Agrafeuse du type à cassette.

(57) L'invention concerne une agrafeuse du type à cassette.

L'agrafeuse comprend un élément de base 1, un élément récepteur de cassette 3 relié de façon pivotante à l'élément de base et comportant une partie creuse pourvue d'une extrémité avant ouverte et d'une extrémité arrière fermée, un élément formant poignée 2 monté de façon pivotante sur l'élément récepteur 3, une cassette contenant un ensemble d'agrafes à enfoncer et insérée dans la partie creuse dudit élément récepteur 3 au travers de ladite extrémité ouverte, et un levier de blocage 25 relié de façon pivotante à l'élément récepteur de cassette 3 et comportant une extrémité de verrouillage 28 adaptée pour pénétrer dans des ouvertures alignées 29, 30 ménagées dans la cassette 14 et l'élément récepteur 3 lorsque la cassette est complètement engagée dans cet élément récepteur.



FR 2 588 794 - A1

La présente invention concerne une agrafeuse du type à cassette.

Il est connu une agrafeuse d'un type dans lequel une cassette contenant un ensemble d'agrafes est chargée dans un élément de support monté entre un socle et une poignée. Dans cette structure connue, la cassette est adaptée pour être introduite à l'intérieur de l'élément de support au travers de son extrémité ouverte vers l'arrière. Dans un tel agencement, la cassette est maintenue à l'intérieur de l'élément de support seulement sous l'effet du frottement engendré entre la cassette et les parois intérieures de l'élément de support. Lorsqu'une force externe est exercée sur la cassette, celle-ci peut être déplacée de telle sorte que l'ouverture de passage d'agrafe ménagée dans l'extrémité avant de la cassette ne soit plus alignée avec une voie d'enfoncement d'agrafe existant entre un élément d'actionnement de la poignée et une enclume du socle.

En conséquence un objet de la présente invention est de créer une agrafeuse du type à cassette, dans laquelle une cassette contenant un ensemble d'agrafes est chargée dans un élément récepteur de cassette au travers de son extrémité ouverte vers l'avant et qui comprend des moyens pour maintenir solidement la cassette à l'intérieur de l'élément récepteur.

Pour réaliser l'objet défini ci-dessus, la présente invention concerne une agrafeuse du type à cassette comprenant un élément de base, un élément récepteur de cassette monté de façon pivotante sur l'élément de base, ledit élément récepteur de cassette se présentant sous la forme d'un élément creux comportant une extrémité ouverte vers l'avant et une extrémité fermée vers l'arrière, un élément formant poignée monté de façon pivotante sur l'élément récepteur de cassette, une cassette contenant un ensemble d'agrafes à enfoncer étant insérée dans la partie creuse dudit élément récepteur au travers de ladite extrémité ouverte vers l'avant de telle sorte que les ouvertures avant d'enfoncement d'agrafes de la cassette soient alignées avec

une voie d'enfoncement établie entre un élément d'actionnement prévu sur la poignée et une enclume prévue sur l'élément de base, et des moyens pour bloquer en position la cassette à l'intérieur de l'élément récepteur.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mis en évidence dans la suite de la description, donnée à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'une agrafeuse du type à cassette construite conformément à la présente invention,

la figure 2 est une vue en coupe faite selon la ligne A-A de la figure 1,

la figure 3 est une vue en coupe faite selon la ligne B-B de la figure 1,

la figure 4 est une vue en coupe faite selon la ligne C-C de la figure 1,

la figure 5 est une vue en coupe faite selon la ligne D-D de la figure 1.

Sur les dessins est représentée une agrafeuse du type à cassette qui comprend d'une façon générale un élément de base 1, un élément formant poignée 2 et un élément récepteur de cassette 3 monté entre l'élément de base et l'élément formant poignée. Tous les éléments sont de préférence constitués d'une matière plastique appropriée.

L'élément de base 1 se présente sous la forme d'un élément allongé comportant une enclume métallique 4 de type bien connu qui est adjacente à son extrémité avant. L'extrémité arrière de l'élément de base 1 est pourvue d'une partie évidée 5 dans un but qui sera précisé dans la suite. L'élément de base 1 comprend un bossage 6 placé immédiatement en avant de la partie évidée 5 à l'intérieur de l'élément de base 1. Le bossage 6 comporte un évidement 7 ouvert vers le haut et ménagé dans un but qui sera précisé dans la suite. Comme le montre mieux la figure 2, les parois intérieures opposées de l'élément de base 1 sont respectivement pourvues de pattes 8 dirigées vers l'intérieur et latéralement et qui seront également décrites dans la suite.

L'élément formant poignée 2 se présente également sous la forme d'un élément allongé semblable à l'élément de base 1. L'extrémité avant de l'élément formant poignée 2 comprend un organe métallique d'actionnement 9 qui est bien connu dans l'art antérieur. L'extrémité arrière de l'élément formant poignée 2 comporte un évidement 10 ménagé dans sa paroi intérieure supérieure dans un but qui sera précisé dans la suite. La paroi intérieure supérieure de l'élément formant poignée 2 est également pourvue d'un bossage 11 disposé en avant de l'évidement 10 sensiblement dans sa partie centrale. Le bossage 11 comporte un évidement 12 ouvert vers le bas et ménagé dans un but qui sera précisé dans la suite. Comme le montre mieux la figure 2, les parois intérieures opposées de l'élément formant poignée 2 comportent des pattes 12A, orientées vers l'intérieur et latéralement et formées en avant du bossage 11 sensiblement dans la position centrale. La fonction de ces pattes 12A sera également précisée dans la suite.

L'élément récepteur de cassette 3, qui est monté entre l'élément formant poignée 2 et l'élément de base 1, se présente sous la forme d'un élément creux comportant une extrémité avant ouverte 13 et une extrémité arrière qui est fermée par une plaque d'extrémité 3A. La partie creuse de l'élément récepteur de cassette 3 est adaptée pour recevoir une cassette 14 dans laquelle est placé un ensemble d'agrafes. La cassette 14 sera décrite de façon plus détaillée dans la suite.

L'élément récepteur de cassette 3 comporte des organes de verrouillage 16 et 17 qui s'étendent dans les directions opposées perpendiculairement à l'axe longitudinal de l'élément 3. L'élément supérieur de verrouillage 16 comporte des saillies latérales 16A s'étendant vers l'extérieur à partir de ses côtés opposés. Lors de l'assemblage, les saillies latérales 16A prévues sur l'élément supérieur de verrouillage 16 entrent en contact avec les pattes intérieures 12A de l'élément formant poignée 2 de façon à relier ce dernier à l'élément récepteur de cassette 3. L'élément inférieur de verrouillage 17 présente un profil

fourchu se composant de deux parties de verrouillage 17A, comportant chacune une saillie latérale 17B s'étendant vers l'extérieur à partir de la paroi latérale correspondante. Lors de l'assemblage, les saillies latérales 17B prévues sur l'élément inférieur de verrouillage 17 entrent en contact avec les pattes intérieures respectives 8 prévues sur l'élément de base 1 de façon à relier ce dernier à l'élément récepteur de cassette 3.

L'élément récepteur de cassette 3 comporte également des plaques de pivotement 20 et 21 s'étendant à partir de celui-ci perpendiculairement à l'axe longitudinal de l'élément récepteur de cassette 3 dans des directions opposées et vers l'arrière des éléments de verrouillage respectifs 16 et 17. La plaque supérieure de pivotement 20 est reçue dans l'évidement 12 de l'élément formant poignée 2 tandis que la plaque intérieure de pivotement 21 est reçue dans l'évidement 7 de l'élément de base 1. En conséquence chacun des éléments constitués par l'élément formant poignée 2 et l'élément de base 1 peut pivoter autour de la plaque de pivotement correspondante 20 ou 21 dans une plage limitée.

Un élément 22 en forme de plaque s'étend vers le haut et perpendiculairement dans une zone adjacente à l'extrémité arrière de l'élément récepteur de cassette 3 et il est reçu de façon coulissante dans l'évidement 10 prévu à l'extrémité arrière de l'élément formant poignée 2. Cet élément 22 en forme de plaque agit de façon à guider la rotation de la poignée 2 de telle sorte qu'elle puisse pivoter efficacement le long d'un trajet donné. Il en résulte que l'élément d'actionnement 9 peut suivre efficacement son trajet donné quand la poignée 2 est tournée par rapport à l'élément récepteur de cassette 3.

Une plaque de pivotement 24 particulière s'étend vers le bas et perpendiculairement à partir de la base de l'élément récepteur de cassette 3 dans une zone adjacente à et située en arrière de l'élément inférieur 21 en forme de plaque. La plaque de pivotement 24 est reçue dans un évidement 26 ménagé dans un levier de blocage 25 qui est disposé dans la partie évidée 5 prévue à l'extrémité arrière

de l'élément de base 1. Quand l'extrémité arrière du levier de blocage 25 est poussée manuellement contre l'élément récepteur de cassette 3, le levier de blocage 25 peut pivoter sous l'effet de la déviation de la plaque de pivotement 24. Le levier de blocage 25 comporte un organe de verrouillage 28 s'étendant vers le haut et formé à son extrémité intérieure. Quand la cassette 14 est introduite dans l'élément récepteur 3 et quand une ouverture de verrouillage 29 prévue à la base de la cassette 14 est alignée avec une ouverture 30 formée au travers de la paroi de base de l'élément récepteur de cassette 3, l'organe de verrouillage 28 du levier de blocage 25 pénètre dans les ouvertures alignées 29 et 30 de façon à s'appliquer contre le bord arrière de l'ouverture de verrouillage 29 ménagée dans la cassette 14 de telle sorte que la cassette 14 soit maintenue efficacement à l'intérieur de l'élément récepteur 3. Dans la réalisation représentée, l'alignement précité des ouvertures 29 et 30 est obtenu quand la cassette 14 est complètement positionnée à l'intérieur de la partie creuse de l'élément récepteur 3, la face de l'extrémité arrière de la cassette 14 entrant en contact avec la plaque extrême 3A par laquelle l'extrémité arrière de l'élément récepteur de cassette 3 est fermée. Le bord avant de l'organe de verrouillage 28 prévu sur le levier de blocage 25 est chanfreiné afin de faciliter le passage du bord arrière de la cassette 14 sur l'organe de verrouillage 20 quand la cassette 14 est introduite dans l'élément récepteur 3.

Quand la cassette 14 doit être enlevée de l'élément récepteur 3, le levier de blocage 25 est simplement poussé manuellement contre l'élément récepteur de cassette 3. Il en résulte que l'organe de verrouillage 28 est rétracté pour sortir des ouvertures alignées 29 et 30. Ensuite la cassette 14 peut aisément être extraite de l'élément récepteur 3.

Une plaque élastique 31 s'étend vers le haut et vers l'avant à partir de l'élément récepteur de cassette 3 dans une zone adjacente à l'organe supérieur de verrouillage 16. Lors de l'assemblage, la plaque élastique 31 s'applique

contre la paroi supérieure intérieure de l'élément formant poignée 2 de façon à le pousser vers le haut dans un but qui est bien connu dans l'art antérieur. Puisque les saillies latérales 16A de l'organe supérieur de verrouillage 16 prévu sur l'élément récepteur de cassette 3 s'appliquent contre les pattes latérales 12 de l'élément formant poignée 2, ce dernier n'est pas tourné au delà d'une plage indésirable sous l'action de la plaque élastique 31.

La cassette 14 peut être semblable à une cassette connue qui a fait l'objet d'un brevet japonais de la Demanderesse. Lorsque la cassette 14 est positionnée complètement à l'intérieur de l'élément récepteur 3, il suffit que les orifices d'enfoncement d'agrafes prévus à l'extrémité avant de la cassette 14 soient alignés avec un trajet donné d'enfoncement établi entre l'organe d'actionnement 9 et l'enclume 4. En bref, un ensemble d'agrafes est chargé dans la partie creuse de la cassette 14. Un distributeur est inséré dans la partie creuse de la cassette 14. Ce distributeur comprend une tige de guidage 32, un chapeau d'obturation 33 formé de façon unitaire sur l'extrémité arrière de la tige de guidage 32, un guide 34 monté de façon coulissante à l'extrémité avant ou intérieure de la tige de guidage 32 et un ressort hélicoïdal 35 disposé autour de la tige de guidage 32 entre le guide 34 et le chapeau d'obturation 33. Lorsque le distributeur est introduit dans la cassette 14, l'ensemble d'agrafes est alors poussé en direction de l'extrémité avant de la cassette 14 au travers du guide 34 et sous l'action du ressort hélicoïdal 35. La tige de guidage 32, le chapeau d'obturation 33 et le guide 34 peuvent être formés de toute matière plastique appropriée.

Comme le montrent mieux les figures 2 à 5, la cassette 14 comporte une nervure 40 formée sur la face supérieure de la cassette 14 et s'étendant sur sa longueur. La face supérieure intérieure de l'élément récepteur de cassette 3 comporte une rainure correspondante de guidage 41 qui est formée de manière à coopérer avec la nervure 40 de la cassette 14 pour faciliter l'insertion de la cassette 14

dans l'élément récepteur 3 dans une orientation correcte. Ce moyen de guidage peut avoir l'une quelconque de diverses configurations différentes. Par exemple la nervure peut être formée sur la paroi intérieure supérieure de l'élément récepteur de cassette 3 tandis que la rainure de guidage peut être formée dans la face supérieure de la cassette 14. Une telle structure à nervure et rainure peut également être formée entre la base de la cassette 14 et la paroi intérieure inférieure de l'élément récepteur de cassette 3, ou bien entre les côtés opposés de la cassette et de l'élément récepteur 14, 3.

Si presque toutes les parties de l'agrafeuse sont formées de matière plastique, chacune desdites parties peut être moulée sous forme d'une pièce unitaire. Cela facilite à la fois la fabrication et l'assemblage d'une telle agrafeuse du type à cassette.

REVENDICATIONS

1. Agrafeuse du type à cassette, caractérisée en ce qu'elle comprend un élément de base (1), un élément récepteur de cassette (3) monté de façon pivotante sur l'élément de base (1), un élément formant poignée (2) monté de façon pivotante sur l'élément récepteur de cassette (3), ledit élément récepteur de cassette (3) se présentant sous la forme d'un élément creux comportant une extrémité avant ouverte et une extrémité arrière fermée, une cassette (14) contenant un ensemble d'agrafes destinée à être enfoncée et insérée dans la partie creuse dudit élément récepteur de cassette (3) au travers de ladite extrémité ouverte de telle sorte que les ouvertures avant (29, 30) d'enfoncement d'agrafes de la cassette (14) soient alignées avec un trajet donné d'enfoncement entre un organe d'actionnement prévu sur l'élément formant poignée (3) et une enclume prévue sur l'élément de base (1), ainsi que des moyens (25, 26, 28) pour bloquer en position la cassette à l'intérieur de l'élément récepteur (3).

2. Agrafeuse du type à cassette selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits moyens de blocage comprennent un levier de blocage (25), relié de façon pivotante audit élément récepteur de cassette (3) dans une position adjacente à son extrémité arrière, ledit levier de blocage (25) comportant une extrémité intérieure de verrouillage (28),et en ce que ladite cassette (14) comporte une ouverture de verrouillage (29) adaptée pour être alignée avec une ouverture (30) ménagée dans ledit élément récepteur de cassette (3) lorsque ladite cassette est complètement insérée dans la partie creuse dudit élément récepteur de cassette (3), l'extrémité intérieure de verrouillage (28) dudit levier de blocage (25) étant adaptée pour s'engager dans lesdites ouvertures (29, 30) lorsqu'elles sont alignées l'une avec l'autre.

3. Agrafeuse du type à cassette selon la revendication 2, caractérisée en ce que ledit moyen de blocage (25) comporte un évidement (26) adapté pour recevoir une plaque de pivotement (24) formée sur ledit élément récepteur de

cassette (3) de telle sorte que ledit levier de blocage (25) puisse être déplacé par pivotement autour de ladite plaque de pivotement (24) de façon à faire sortir ladite extrémité intérieure de verrouillage (28) dudit levier de verrouillage (25) hors desdites ouvertures additionnelles (29, 30) quand l'extrémité opposée dudit levier de blocage (25) est déplacée en direction dudit élément récepteur de cassette (3).

4. Agrafeuse du type à cassette selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit élément formant poignée (2) comporte un évidement (12) adapté pour recevoir une plaque de pivotement (20) formée sur ledit élément récepteur de cassette (3) dans une position adjacente à son extrémité arrière de telle sorte que ledit élément formant poignée (2) puisse être déplacé par pivotement autour de ladite plaque de pivotement (20).

5. Agrafeuse du type à cassette selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit élément de base (1) comporte un évidement (7) adapté pour recevoir une plaque de pivotement (21) formée sur ledit élément récepteur de cassette (3) sensiblement dans la position centrale entre les extrémités opposées de telle sorte que ledit élément de base (1) puisse être déplacé par pivotement autour de ladite plaque de pivotement (21).

6. Agrafeuse du type à cassette selon une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'il est prévu des moyens de guidage longitudinal (40, 41) entre ladite cassette (14) et ledit élément récepteur de cassette (3) de manière que ladite cassette (14) puisse être reçue dans ledit élément récepteur (3) dans une position correcte.

7. Agrafeuse du type à cassette selon une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que chacune de toutes les parties précitées est réalisée par moulage d'une matière plastique appropriée.

FIG.1

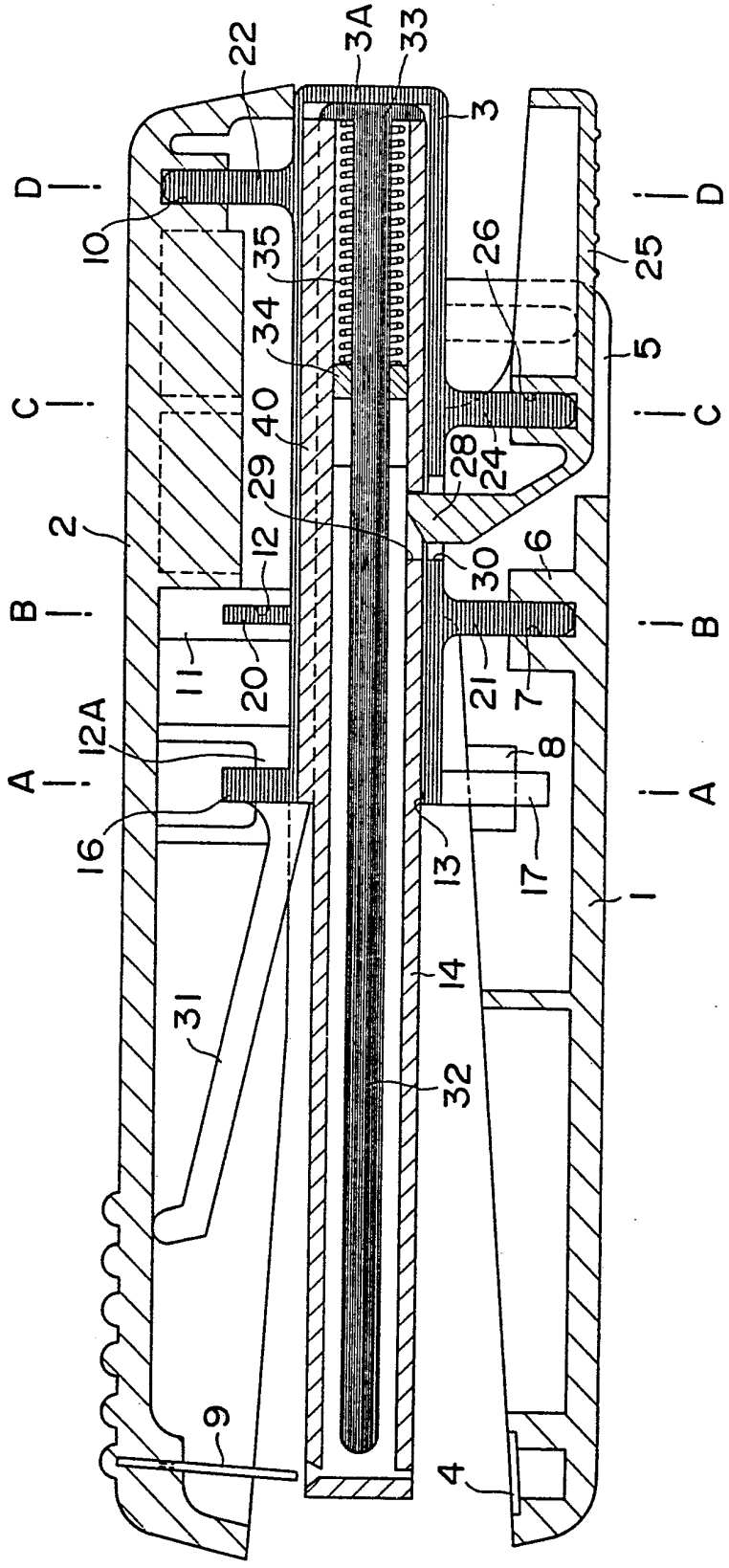

22
3A
33
3
D
10
35
26
25
D
34
5
C
40
C
28
24
29
2
12
30
6
B
B
11
20
21
7
12A
8
A
A
16
13
17
1
14
31
32
9
4

FIG.5

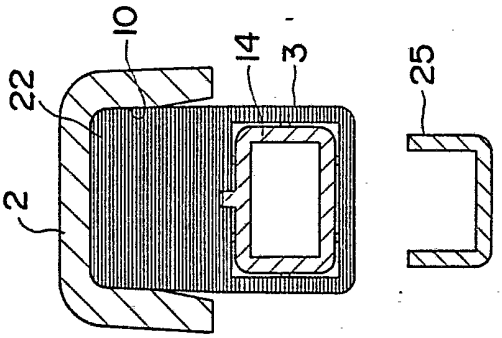


FIG.4

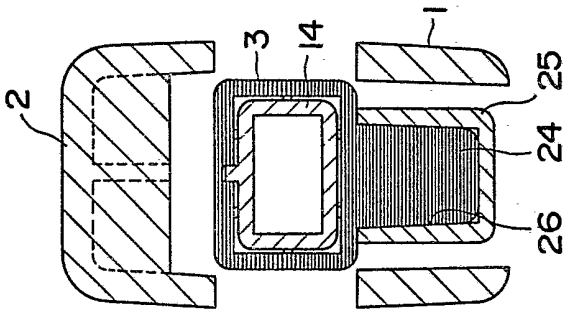


FIG.3

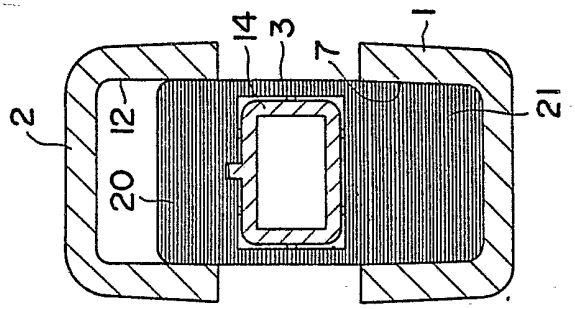


FIG.2

