

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

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

2 623 994

②① N° d'enregistrement national : **88 11030**

⑤① Int Cl⁴ : A 61 B 5/10; G 01 B 3/10.

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 19 août 1988.

③③ Priorité : KR, 4 décembre 1987, n° 21433/1987.

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 23 du 9 juin 1989.

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *Société dite : KOREA MEASURES Co.,
LTD. — KR.*

⑦② Inventeur(s) : Dong Min Kang.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Cabinet Claude Rodhain, Conseils en
Brevets d'Invention.

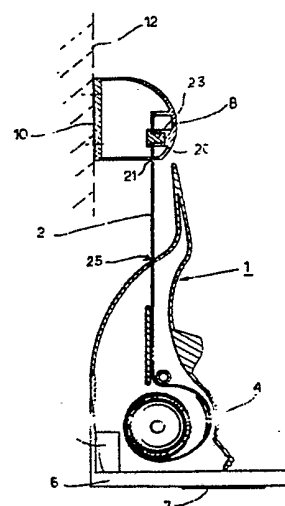
⑤④ Appareil pour mesurer la stature.

⑤⑦ La présente invention concerne un appareil de mesure de
la stature d'un individu.

Le but de l'invention est de réaliser un tel appareil qui soit
amovible du mur où il est fixé et qui indique par des moyens
appropriés que la plaque de mesure touche bien le sommet de
la tête de l'individu à mesurer.

Ce but est atteint à l'aide d'un appareil comprenant un
boîtier 1 contenant un dispositif enrouleur du ruban mesureur
2, l'extrémité libre de ce ruban étant fixée au mur 12, le boîtier
comprenant une plaque de mesure 6 munie d'une plaque
constituant la partie mobile d'un interrupteur 7, elle-même
reliée à des moyens sonores ou visuels 13 indiquant que la
plaque 7 touche la tête du sujet.

L'appareil est plus spécialement destiné aux enfants.



FR 2 623 994 - A1

D

"Appareil pour mesurer la stature"

La présente invention concerne un appareil pour mesurer la stature notamment un appareil permettant de mesurer non seulement la stature mais aussi la hauteur en position assise, en plaçant simplement ce dispositif sur un mur de la pièce, à environ deux mètres au niveau du plancher.

On connaît déjà, de façon classique, un appareil pour mesurer la stature comprenant un poteau rectangulaire positionné verticalement sur un plateau de base horizontal, certaines graduations étant étalonnées sur ce poteau, et une barre carrée de mesure montée perpendiculairement audit poteau rectangulaire et coulissant sur une surface de la règle graduée du poteau de sorte que la hauteur entre le plateau de base et la barre de mesure perpendiculaire puisse être mesurée en lisant la graduation de la position d'arrêt sur le poteau de mesure.

Un autre dispositif de mesure de hauteur classique comprend deux parties, l'une étant constituée d'un support supérieur du ruban de mesure formé intégralement de plaques d'accrochage qui peuvent être fixées directement sur un mur et auquel est fixée une extrémité du ruban de mesure, et une autre partie constituée du boîtier du ruban de mesure qui présente une plaque de mesure sur sa surface de fond, et intérieurement un dispositif d'enroulement du ruban. Ce dispositif présente l'inconvénient que le support supérieur du ruban et le boîtier du ruban doivent être disposés de façon permanente sur un mur de la pièce même lorsqu'on ne mesure pas de stature. En conséquence, un certain espace de la pièce est occupé inutilement, et l'apparence du mur est défigurée par ce dispositif. En outre, ce dispositif présente aussi l'inconvénient qu'il est nécessaire à chaque mesure qu'un observateur vérifie

de visu que la surface de fond du boîtier du ruban mesureur touche correctement le dessus de la tête de l'individu à mesurer.

L'invention a pour objet de résoudre les problèmes et inconvénients décrits ci-dessus.

5 Un objectif de la présente invention est de fournir un dispositif de mesure de stature qui soit facilement détachable du mur lorsque l'appareil n'est pas utilisé, de sorte que le mur puisse rester propre sans aucun élément faisant saillie sur celui-ci.

10 Un autre objet de la présente invention est de fournir un dispositif qui puisse être stocké de façon sûre, sans risquer aucun dommage.

15 Un autre objectif de la présente invention est de fournir un dispositif de mesure de la stature avec lequel il ne soit pas nécessaire qu'un observateur vérifie de visu que la surface de fond du boîtier du ruban mesureur touche correctement le dessus de la tête de l'individu à mesurer.

20 Cet objectif est atteint en produisant une mélodie, ainsi que l'allumage automatique d'une lampe, dès que la surface de fond du ruban du boîtier mesureur touche le haut de la tête de l'individu à mesurer.

25 Ces objectifs de l'invention, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints notamment à l'aide d'un appareil de mesure de la stature, du type comprenant une plaque de mesure destinée à être placée sur le sommet de la tête du sujet à mesurer, un boîtier contenant un dispositif enrouleur du ruban mesureur muni de graduations, ce boîtier étant solidaire de ladite plaque de mesure et présentant une fenêtre de
30 visualisation du ruban et un support supérieur auquel est fixée l'extrémité libre dudit ruban mesureur ; ce support étant fixé au mur, appareil de mesure caractérisé en ce que la face inférieure de la plaque de mesure comprend une plaque constituant la partie mobile d'un interrupteur

disposé dans un circuit électrique comprenant une batterie et des moyens indicateurs.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront mieux à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation préférentiel donné à titre illustratif et des dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 représente une vue en perspective de l'appareil de mesure selon l'invention lorsqu'il est installé sur un mur,

- la figure 2 est une vue en coupe longitudinale présentant l'appareil de mesure selon la fig. 1,

- la figure 3 est une vue en perspective éclatée du dispositif de fixation et de blocage de la tête de ruban, partiellement sorti du dispositif de fixation selon la présente invention,

- la figure 4 est une vue latérale de la présente invention dans laquelle la partie de contact est partiellement éliminée,

- la figure 5 représente le schéma électrique de la présente invention.

Comme illustré en figure 1, le dispositif de mesure de la stature selon l'invention comprend un boîtier 1 qui contient un dispositif enrouleur pour le ruban de mesure 2. Selon un mode préférentiel de l'invention, ce boîtier a une forme de dauphin. Dans d'autres modes de réalisation, ce boîtier pourrait avoir la forme de n'importe quel animal ayant des yeux ou même une simple forme géométrique quelconque. Ce boîtier présente une fenêtre de visualisation transparente 4 sur laquelle est marquée une ligne de base 3 permettant de lire les graduations du ruban mesureur 2. Cette fenêtre de visualisation est montée à l'avant du boîtier 1 du ruban mesureur. Le dauphin présente en outre deux yeux 5 contenant des diodes LED (diodes électroluminescentes),

ces yeux étant placés de chaque côté de la fenêtre de visualisation transparente 4. Comme illustré en figure 2, le ruban 2 est enroulé dans le boîtier 1 de façon à ce que sa face munie de graduations passe devant la fenêtre 4. Par ailleurs, il sort du boîtier, grâce à une fente 25 prévue à cet effet à la partie supérieure de celui-ci.

Le fond du boîtier 1 du ruban mesureur est muni d'une plaque de mesure 6 sensiblement en L, présentant une branche horizontale et une branche verticale, sensiblement rectangulaires. Le dauphin est disposé sur cette plaque de mesure 6 de sorte que sa mâchoire inférieure repose sur la branche horizontale de ladite plaque et que son ventre repose sur la branche verticale. Cette plaque de mesure 6 présente à la surface inférieure de sa branche horizontale une plaque 7 constituant la partie mobile d'un interrupteur (voir figure 2).

Comme illustré aux figures 2 et 3, le support supérieur 8 du ruban mesureur à l'intérieur duquel est insérée et fixée une extrémité du ruban mesureur 2, présente une forme de calotte en demi-sphère creuse ouverte prolongée de chaque côté, au niveau du rebord extérieur de cette demi-sphère, d'ailes 9, 9a, planes, sensiblement rectangulaires, et destinées à coulisser dans la plaque de fixation 10. Comme illustré en figures 2 et 3, le support 8 présente sensiblement au sommet de sa calotte et à l'intérieur de celle-ci un petit cylindre 20 taraudé intérieurement et à sa partie inférieure une fente 21 destinée au passage du ruban mesureur 2.

L'extrémité de ce ruban mesureur est percée d'un trou 22. Le ruban est passé à travers le fente 21 jusqu'à ce que son trou 22 soit en face du cylindre 20 et il est alors fixé par une vis 23.

Comme illustré en figure 3, cette plaque de fixation 10 sensiblement rectangulaire présente à chacune de ses extrémités deux retours en U 11, 11a formant des glissières destinées à recevoir par coulisement les

5 ailes 9, 9a ci-dessus mentionnées. Ces gorges sont fermées à leur extrémité inférieure de façon que le support supérieur 8 reste bloqué sur le support de fixation 10. En outre, la plaque de fixation 10 présente au niveau de sa partie rectangulaire principale plusieurs orifices 24, de préférence quatre, destinés à recevoir des vis ou des boulons et à permettre la fixation de cette plaque dans le mur.

10 Comme illustré aux figures 4 et 5, une boîte à musique 13 est placée dans le boîtier en forme de dauphin 1 et contre la branche verticale de la plaque de mesure rectangulaire 6. En outre, plusieurs ressorts hélicoïdaux élastiques 14 sont disposés entre la plaque 7 de l'interrupteur et la branche horizontale rectangulaire de la plaque de mesure 6. Un interrupteur SW est disposé entre les plaques 6 et 7 et est actionné par la plaque 7
15 constituant la partie mobile de l'interrupteur 7. On prévoit aussi entre la plaque de bouton interrupteur 7 et la boîte à musique 13 un haut-parleur SP.

20 Le circuit électrique de l'installation, illustré en figure 5, comprend montés en série, l'interrupteur SW, la boîte à musique 13 et son haut-parleur SP, la diode LED et une batterie Ba. La boîte à musique, son haut-parleur et la diode constituent des moyens indiquant que la plaque de bouton interrupteur 7 touche le sommet de la tête du sujet à mesurer.

25 Le fonctionnement et l'utilisation de la présente invention vont maintenant être décrits plus en détail.

30 Tout d'abord, on dispose la face inférieure de la plaque de mesure rectangulaire 6 en L au niveau du plancher plus précisément au niveau d'un angle entre le plancher et le mur. Ensuite, la plaque de fixation 10 assemblée avec le support supérieur 8 du ruban mesureur est tirée vers le haut, fortement, le long du mur, jusqu'à une hauteur de deux mètres, cette hauteur de deux

mètres du ruban mesureur 2 correspondant à la ligne de base 3 placée au milieu de la fenêtre de visualisation transparente 4 située à l'avant du boîtier 1. On peut alors séparer le support 8 du ruban mesureur de la plaque de fixation 10 en le tirant vers le haut, et fixer ladite plaque 10 sur le mur 12 au moyen de boulons ou de vis.

Ensuite, et uniquement lorsque l'on désire effectuer la mesure d'une stature, il est possible de glisser les deux ailes 9 et 9a du support 8 du ruban de mesure à l'intérieur des gorges 11 et 11a de la plaque de fixation 10, par coulisement. On peut alors tirer vers le bas progressivement la plaque de mesure rectangulaire 6 du boîtier 1 jusqu'à ce que la branche horizontale de la plaque de mesure touche le dessus de la tête de l'individu à mesurer. Dès que la plaque 7 constituant la partie mobile de l'interrupteur, située à l'intérieur de la surface inférieure de la plaque de mesure rectangulaire 6 touche le haut de la tête du sujet, l'interrupteur SW est mis en marche, et en même temps on peut entendre la mélodie enregistrée dans la boîte à musique 13 grâce au haut-parleur SP. Au même instant la diode LED située dans un orifice 25 percé à la partie supérieure du boîtier 1 et de préférence au niveau des yeux du dauphin s'allume selon la couleur désirée, telle qu'une lumière rouge ou une lumière bleue, et de ce fait un observateur peut facilement reconnaître si la plaque de mesure 6 touche ou non de façon sûre le haut de la tête de l'individu à mesurer sans avoir à le vérifier. La stature de l'homme à mesurer peut être mesurée uniquement par lecture de la graduation du ruban mesureur 2 qui apparaît à travers la fenêtre de visualisation transparente 4 devant la ligne de base 3.

Après que la stature d'un homme ait été mesurée, et du fait que la force de pression appliquée sur la plaque 7 disparaît, cette plaque 7 peut retourner à sa position d'origine grâce aux ressorts hélicoïdaux

élastiques 14. On retourne ainsi à l'état où l'appareil est de nouveau disponible pour une autre mesure. Dans le même temps, l'interrupteur SW est arrêté et le fonctionnement de la boîte à musique est stoppé ainsi que celui de la diode LED.

5 Ainsi, selon la présente invention, le support
8 du ruban de mesure peut être enlevé facilement de la
plaque de fixation 10 lorsque l'on a fini d'utiliser
l'appareil si bien que l'espace dans la pièce peut être
utilisé complètement. En outre, du fait que le boîtier 1
10 du ruban mesureur présente la forme d'un dauphin, que
l'on entend une mélodie grâce au haut-parleur SP et que
les yeux du dauphin s'allument au moment de la mesure,
les enfants aiment se mesurer avec cet appareil sans
hésitation. L'invention est donc largement utilisée avec
15 une plus grande efficacité.

20

30

35

REVENDICATIONS

1 - Appareil de mesure de la stature, du type comprenant une plaque de mesure (6) destinée à être placée sur le sommet de la tête du sujet à mesurer, un boîtier (1) contenant un dispositif enrouleur du ruban mesureur (2) muni de graduations, ce boîtier (1) étant solidaire de ladite plaque de mesure et présentant une fenêtre de visualisation (4) du ruban (2), et un support supérieur (8) auquel est fixée l'extrémité libre dudit ruban mesureur, ce support (8) étant fixé au mur (12), appareil de mesure caractérisé en ce que la face inférieure de la plaque de mesure (6) comprend une plaque (7) constituant la partie mobile d'un interrupteur disposé dans un circuit électrique comprenant une batterie (Ba) et des moyens indicateurs.

2 - Appareil de mesure de la stature selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens indicateurs sont constitués par un indicateur sonore (13), tel qu'une boîte à musique.

3 - Appareil de mesure de la stature selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens indicateurs sont constitués par un indicateur lumineux,

4 - Appareil de mesure de la stature selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le boîtier (1) a la forme d'un animal et est muni de deux orifices figurant les yeux, les moyens indicateurs lumineux étant constitués de deux diodes (LED) placées chacune dans un oeil.

5 - Appareil de mesure de la stature selon la revendication 4, caractérisée en ce que le boîtier (1) comprend intérieurement un circuit électrique constitué d'un interrupteur (SW), d'une batterie (Ba), d'une diode (LED), d'un indicateur sonore (13) et de son haut-parleur (SP) montés en série.

6 - Appareil de mesure de la stature selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce que le support supérieur (8) est fixé de façon amovible à une plaque de fixation (10) fixée au mur (12).

5 7 - Appareil de mesure de la stature selon la revendication 6, caractérisé en ce que le support supérieur (8) est muni d'au moins une aile latérale (9, 9a) montée(s) à coulissement dans au moins une glissière (11, 11a) de la plaque de fixation (10).

10

15

20

--

30

35

Fig.1

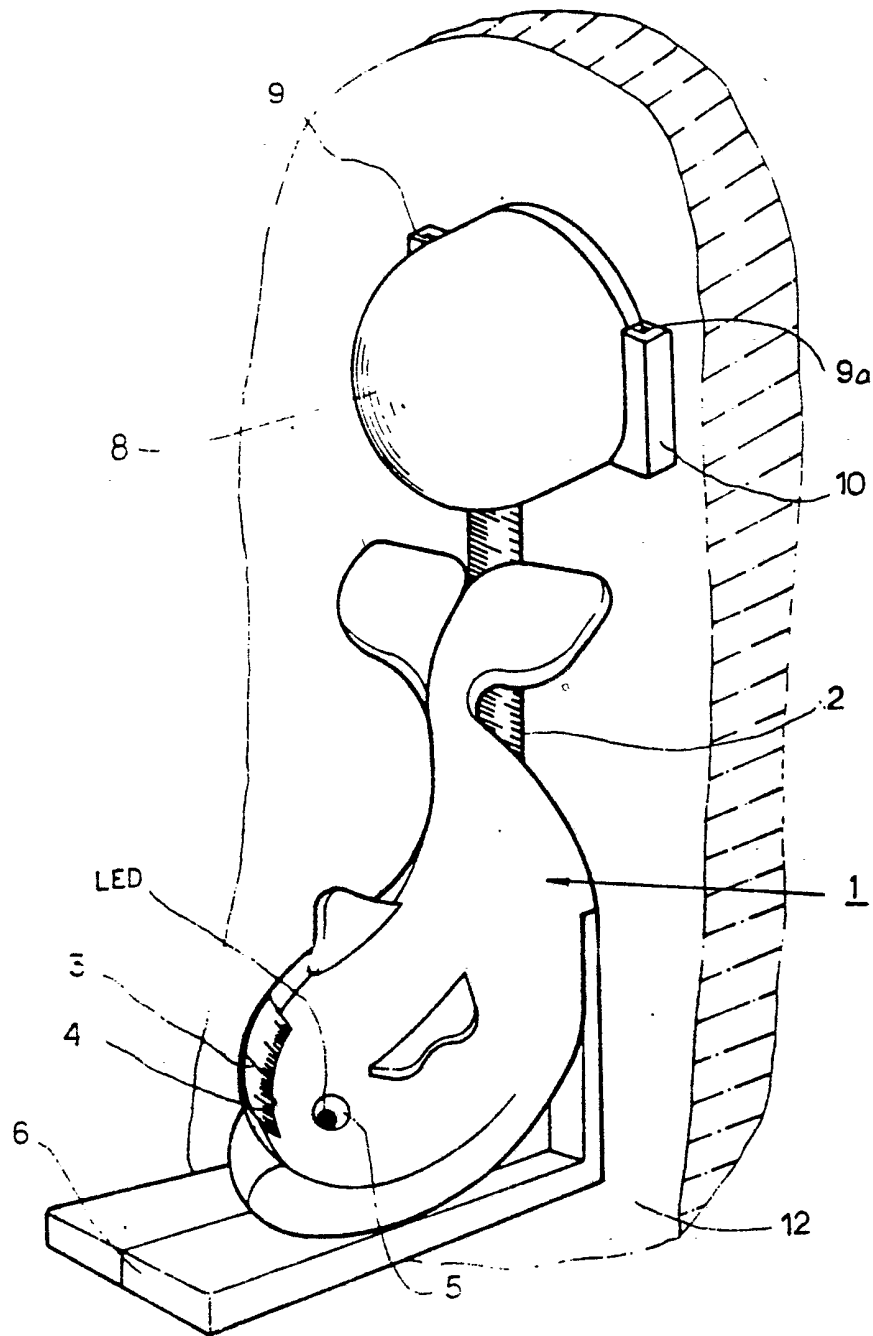


Fig. 2

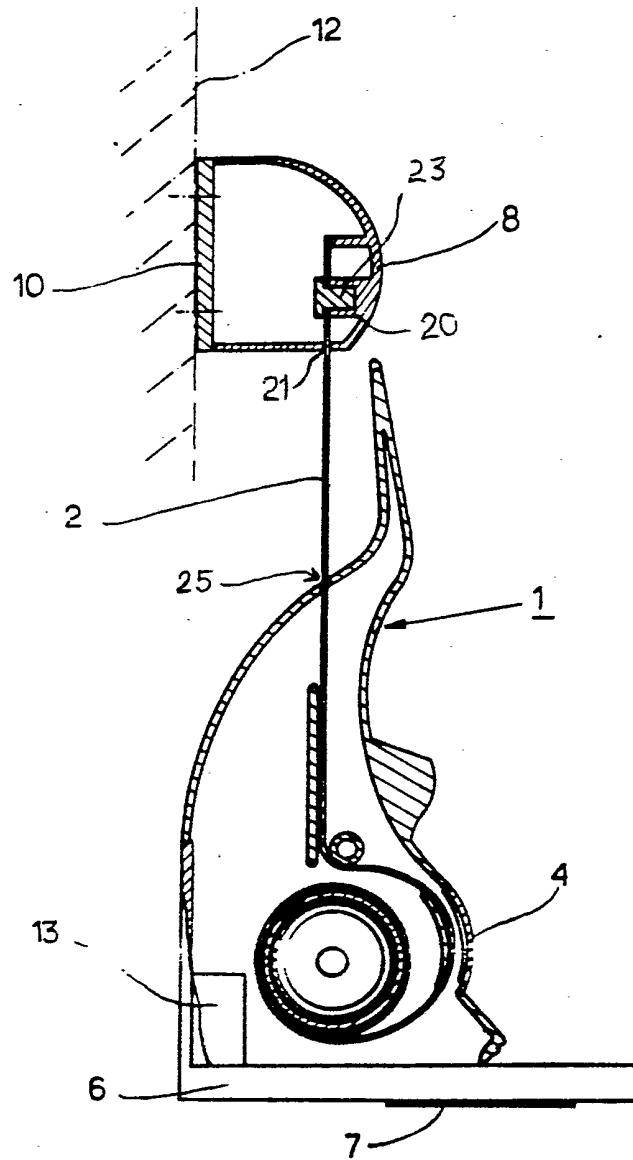


Fig. 3

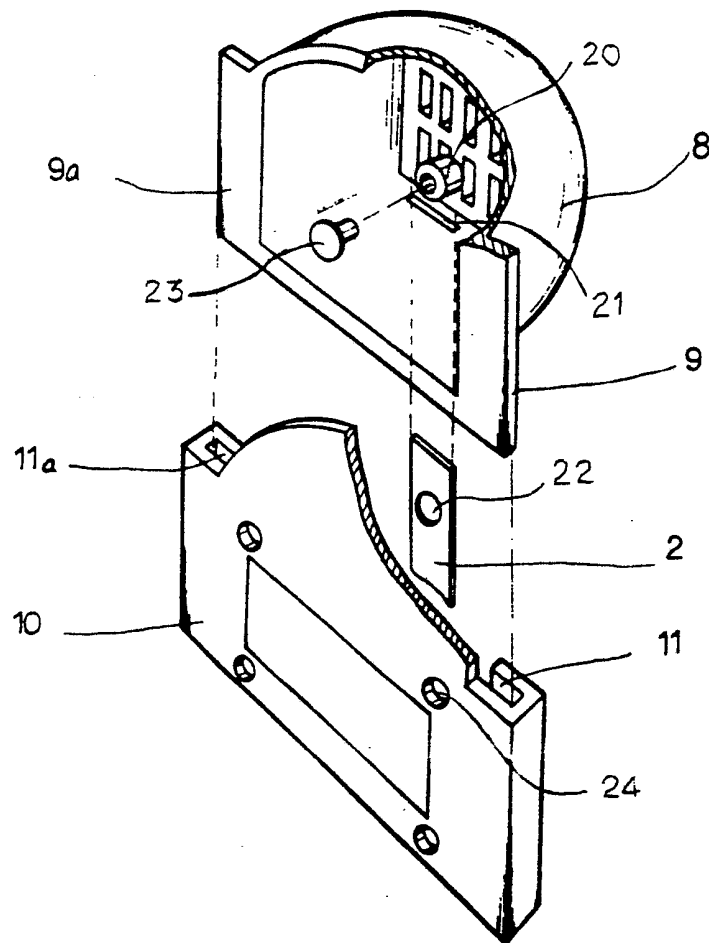


Fig. 4

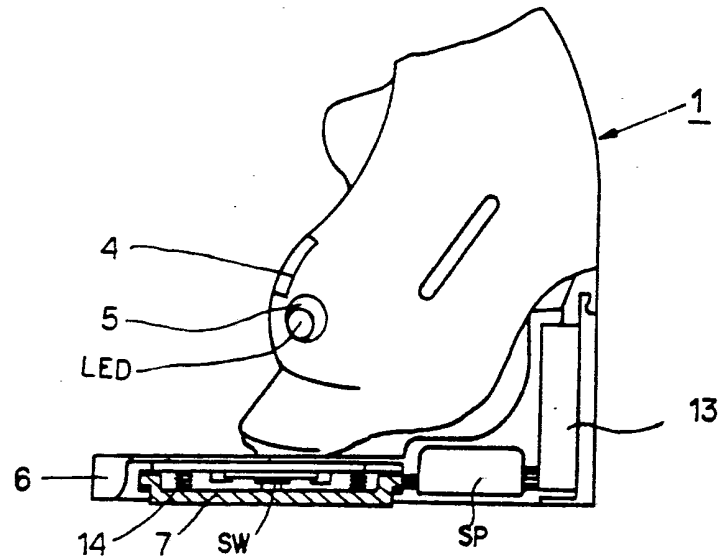


Fig. 5

