

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 01672

(54) Dispositif d'éclairage des claviers à contact de faible course.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). H 01 H 9/18, 13/70.

(22) Date de dépôt..... 29 janvier 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 30 du 30-7-1982.

(71) Déposant : JAEGER, société anonyme, résidant en France.

(72) Invention de : Daniel Lagier et Bernard Mouchet.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Société Jaeger, F. Seytre,
2, rue Baudin, 92303 Levallois-Perret Cedex.

La présente invention concerne les claviers à contacts de faible course et particulièrement un dispositif permettant l'éclairage des touches dudit clavier.

Dans les claviers connus de ce type (fig. 1) une face avant souple 11 porte sur sa face interne un contact électrique 12 au droit d'un logement 13 pratiqué dans une plaque 14 rigide. Le contact 12 coopère, par fléchissement de la face avant 11 avec d'autres contacts électriques 15 portés par une plaque 16. Pour éclairer une telle touche, il est connu de réaliser la face avant 11 ainsi que les plaques 14 et 16 en matériau translucide et de monter, à l'arrière de la plaque 16 un voyant 17. On voit que cette façon de procéder ne permet pas l'éclairage homogène des touches du fait de la position du contact électrique dans la surface de la zone d'appui : on obtient ainsi une zone A sombre et seulement un anneau périphérique B éclairé.

La présente invention se propose de remédier à cet inconvénient, pour ce faire elle comporte une entretoise réalisée en matériau transparent ou translucide de forme appropriée pour permettre une diffusion optimale de la lumière émise par une source lumineuse placée à l'intérieur de ladite entretoise laquelle est disposée dans un logement du clavier de façon que la face avant souple et transparente ou translucide dudit clavier vienne en appui sur sa face supérieure et que sa partie inférieure soit elle-même en appui sur une feuille souple dont le revers est muni d'un contact électrique lequel coopère avec des conducteurs électriques portés par une plaquette rigide.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple non limitatif, et des dessins annexés lesquels représentent :

- figure 1 une coupe d'un dispositif selon l'art antérieur.
- figure 2 deux vues en coupe d'un dispositif selon l'invention.
- figure 3 une variante du dispositif selon l'invention.

Un voyant lumineux 18 (fig. 2) est placé dans une entretoise 2 réalisée en matériau transparent ou translucide (plexiglas, verre ...) de forme appropriée pour permettre une diffusion optimale de la lumière émise par le voyant. Cette entretoise qui sert donc, en même temps de diffuseur est disposée dans un logement 19 d'un clavier 20 de même hauteur que l'entretoise 2 sur laquelle vient en appui la face avant 1, en matière souple et transparente ou translucide au droit du logement 19. Ladite entretoise est elle-même en appui sur une feuille 3 en matière souple laquelle comporte, au droit de l'entretoise un contact électrique 4 imprimé ou sérigraphié lequel coopère avec les parties conductrices 6

déposées par impression ou sérigraphie sur une plaquette 5. Une feuille de matière souple ou rigide de faible épaisseur 7, ajourée au droit des contacts est intercalée entre la feuille souple 3 et la plaquette 5. La plaque 5 porte, en outre, les connexions 23 et 24 d'alimentation du voyant 18 5 à travers les conducteurs 21 et 22. Lorsque l'on exerce une pression sur la face avant 1, au droit de la touche, ainsi formée, le mouvement est transmis par l'entretoise à la deuxième feuille souple 3 et le contact 4 vient en appui sur les parties conductrices 6 pour fermer le circuit. De cette manière, les contacts électriques se trouvant au dessous de la source lumineuse, il n'y a plus d'ombre formée sur la touche.

Une variante du dispositif est représentée figure 3. Dans ce cas, l'ensemble formé par la feuille souple 3 et la plaque 7 est remplacée par une feuille souple et déformable 8 dans laquelle sont pratiqués des bosselages. L'entretoise 2 vient en appui sur un bosselage 10 lequel comporte sur sa face inférieure un contact 9 coopérant avec les parties conductrices 6 de la plaquette 5.

R E V E N D I C A T I O N S

1 - Dispositif d'éclairage des touches des claviers à contacts de faible course,

Caractérisé en ce que chaque touche est composée d'une entretoise réalisée en matériau transparent ou translucide de forme appropriée pour permettre une diffusion optimale de la lumière émise par une source lumineuse placée à l'intérieur de ladite entretoise laquelle est disposée dans un logement du clavier de façon que la face avant souple et transparente ou translucide dudit clavier vienne en appui sur sa face supérieure et que sa partie inférieure soit elle même en appui sur une feuille souple dont le revers est muni d'un contact électrique lequel coopère avec des conducteurs électriques portés par une plaquette rigide.

2 - Dispositif selon la revendication 1,

Caractérisé en ce qu'une feuille de matière souple ou rigide de faible épaisseur ajourée au droit des contacts électriques est intercalée entre la feuille souple et la plaque rigide portant lesdits contacts.

3 - Dispositif selon la revendication 1,

Caractérisé en ce que la face inférieure de l'entretoise est en appui sur un bosselage pratiqué dans une feuille souple et déformable et portant sur sa face inférieure le contact électrique coopérant avec les conducteurs électriques portés par la plaquette rigide.

PL I / 1

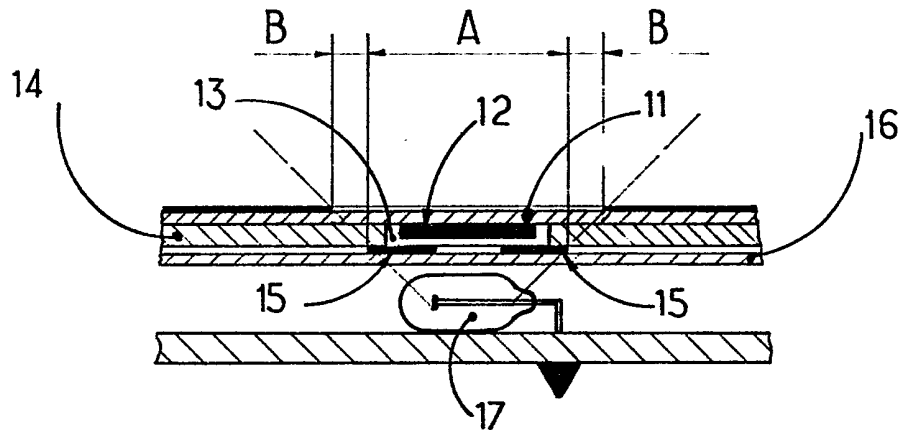


FIG.1

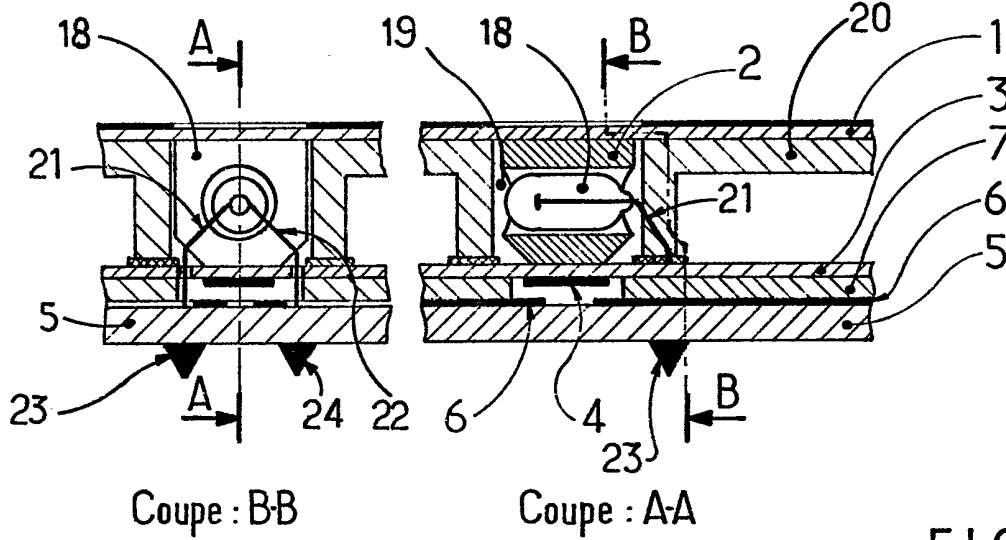


FIG.2

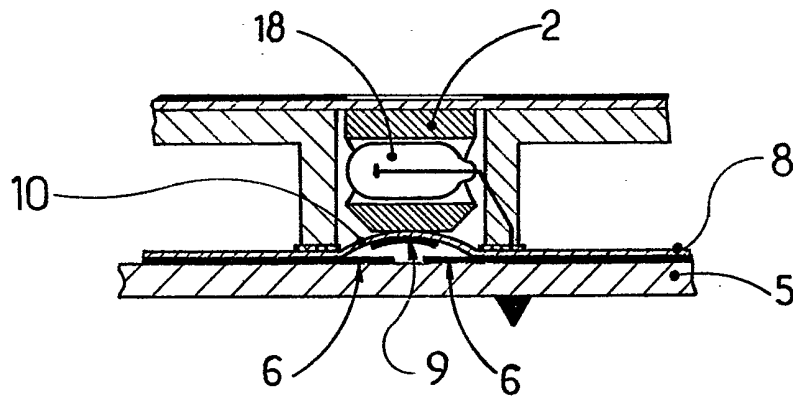


FIG.3