

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 23646

(54) Dispositif de fixation d'un élément amovible, en particulier d'un cabochon de voyant lumineux, dans un réceptacle.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). H 05 K 7/12.

(22) Date de dépôt..... 5 novembre 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 18 du 7-5-1982.

(71) Déposant : Société dite : L'EQUIPEMENT ET LA CONSTRUCTION ELECTRIQUE en abrégé
E.C.E., résidant en France.

(72) Invention de : Gérard Michel René Jullien.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Barnay,
80, rue Saint-Lazare, 75009 Paris.

L'invention se rapporte à un dispositif de fixation d'un élément amovible dans un réceptacle, en particulier d'un cabochon de voyant lumineux dans un réceptacle monté sur un panneau, l'élément introduit dans le réceptacle
5 s'y trouvant sollicité dans le sens de son éjection par des organes élastiques que contient le réceptacle, tels que des pistons de contact à ressort destinés à assurer l'alimentation électrique d'ampoules placées dans un cabochon.

L'invention a pour but de créer un dispositif
10 de ce genre, capable de maintenir l'élément amovible dans son réceptacle où il est soumis à l'action desdits organes élastiques qui tendent à l'éjecter, la retenue de l'élément amovible devant pouvoir être aisément supprimée pour permettre son éjection hors du réceptacle. Ce dispositif doit de
15 plus être simple et occuper un volume négligeable.

Le dispositif qui fait l'objet de la présente invention est caractérisé par le fait qu'il comprend une languette élastique /solidaire/ de la paroi du réceptacle et faisant saillie obliquement à l'intérieur de celui-ci suivant une
20 direction telle que ladite languette s'efface élastiquement au passage de l'élément amovible lorsqu'il est introduit dans le réceptacle, puis reprend sensiblement sa position naturelle en pénétrant dans un évidement pratiqué dans la paroi adjacente de l'élément amovible et en retenant alors
25 ce dernier par effet de butée de son extrémité contre le bord postérieur dudit évidement, tandis qu'un jeu est prévu entre les parois adjacentes du réceptacle et de l'élément amovible, permettant d'introduire entre celles-ci une lame pour faire s'effacer à l'aide de cette lame ladite languette
30 et libérer ainsi l'élément amovible, qui est alors éjecté du réceptacle par lesdits organes élastiques.

L'évidement de l'élément amovible est avantageusement un évidement borgne, c'est-à-dire qu'il présente la forme d'une cuvette comportant un fond et des bords. Il
35 a de préférence un contour rectangulaire.

Dans une forme d'exécution préférée, la dimension longitudinale de l'évidement, comptée dans la direction d'introduction de l'élément amovible dans le réceptacle,

est telle qu'elle y permet un enfoncement supplémentaire de l'élément amovible au delà de sa position de retenue par la languette, ce qui est utile pour la commande éventuelle de contacts électriques incorporés au réceptacle.

5 La languette élastique de verrouillage peut être rapportée sur la paroi du réceptacle. Elle est alors de préférence fixée sur la face extérieure de celle-ci et émerge à l'intérieur du réceptacle par une fenêtre pratiquée dans ladite paroi. La languette peut aussi faire partie
10 intégrante de la paroi du réceptacle et être réalisée par découpage et cambrage d'une partie de celle-ci.

La forme de l'élément amovible est quelconque; il suffit qu'il puisse pénétrer par coulissement dans son réceptacle.

15 Le dispositif de fixation selon l'invention se distingue par sa simplicité, son faible encombrement (les dimensions générales de l'élément amovible et du réceptacle étant à peine modifiées), sa fiabilité vis-à-vis des influences mécaniques (chocs et vibrations) et sa facilité
20 d'utilisation.

La description qui va suivre, en regard des dessins annexés à titre d'exemple non limitatif, permettra de bien comprendre comment l'invention peut être mise en pratique.

25 Les figures 1 à 4 représentent en coupe longitudinale un élément amovible et son réceptacle incorporant un dispositif de fixation selon l'invention, l'élément amovible étant respectivement en début de course d'introduction dans le réceptacle, en position de fixation normale,
30 en position d'enfoncement complémentaire et en cours d'éjection hors du réceptacle.

On voit sur les figures un réceptacle /ou prismatique 1 cylindrique/ fixé à un panneau 2 et destiné à recevoir un élément amovible 3 constitué ici par un cabochon porte-lampes de voyant
35 lumineux, dont les ampoules électriques sont alimentées, lorsqu'il a pris sa position normale dans le réceptacle 1 (figure 2), par des pistons mobiles 4 associés à des ressorts 5. Les ampoules et les pistons 4 sont en nombre

quelconque.

La mise en place dans le réceptacle 1 du cabochon 3 se fait en introduisant celui-ci par poussée suivant la flèche 6 (figure 1), du côté du panneau 2 opposé à celui où se trouve le réceptacle 1. Vers la fin de la course d'introduction du cabochon 3, celui-ci rencontre les pistons 4 qui reculent élastiquement en exerçant une contre-poussée.

Lorsque le cabochon a atteint sa position normale (figure 2), une languette élastique 7, qui s'avance obliquement à l'intérieur du réceptacle 1 et s'était effacée au passage du cabochon 3 vers la paroi la du réceptacle 1 à laquelle elle est fixée, reprend sensiblement sa position naturelle et s'engage dans un évidement 8 en forme de cuvette rectangulaire qu'offre le cabochon 3. Cette languette 7 retient alors par encliquetage et verrouille le cabochon 3, le bord postérieur 8a de l'évidement 8 de ce dernier butant contre l'extrémité de la languette 7 sous l'effort des ressorts 5.

La figure 3 montre que la cuvette 8 a une longueur telle qu'elle ne s'oppose pas à un enfoncement supplémentaire du cabochon 3 sous une nouvelle poussée (flèche 9) à l'encontre de l'action des ressorts 5, par exemple dans le but de commander des contacts électriques (non représentés) à la manière d'un bouton-poussoir. A la cessation de la poussée 9, le cabochon revient dans sa position normale (figure 2) sous l'action de rappel des ressorts 5.

Si l'on désire ôter le cabochon 3 de son réceptacle 1, il suffit d'introduire entre la paroi la de celui-ci et le cabochon 3, grâce à un jeu 10 prévu à cet effet (figure 2), la lame 11 d'un outil de déverrouillage (figure 4) qui fait sortir la languette 7 de la cuvette 8 et libère le cabochon 3, lequel est éjecté suivant la flèche 12 par la détente des ressorts 5.

Dans la forme d'exécution représentée, la languette 7, de forme incurvée, est fixée, par exemple par soudure, à la face extérieure de la paroi la du réceptacle 1, et émerge à l'intérieur de ce dernier à travers une fenêtre 13 pratiquée dans cette paroi, fenêtre dans laquelle

la languette 7 peut s'éclipser sous l'action de la lame 11 de l'outil de déverrouillage.

La forme de la section droite du cabochon 3 et du réceptacle 1 associé peut être quelconque, par exemple 5 carrée, rectangulaire ou circulaire.

REVENDEICATIONS

- 1.- Dispositif de fixation d'un élément amovible dans un réceptacle, en particulier d'un cabochon de voyant lumineux dans un réceptacle monté sur un panneau,
- 5 l'élément introduit dans le réceptacle s'y trouvant sollicité dans le sens de son éjection par des organes élastiques que contient le réceptacle, tels que des pistons de contact à ressort destinés à assurer l'alimentation électrique d'ampoules placées dans un cabochon, ce dispositif étant
- 10 caractérisé par le fait qu'il comprend une languette élastique solidaire de la paroi du réceptacle et faisant saillie obliquement à l'intérieur de celui-ci suivant une direction telle que ladite languette s'efface élastiquement au passage de l'élément amovible lorsqu'il est introduit dans
- 15 le réceptacle, puis reprend sensiblement sa position naturelle en pénétrant dans un évidement pratiqué dans la paroi adjacente de l'élément amovible et en retenant alors ce dernier par effet de butée de son extrémité contre le bord postérieur dudit évidement, tandis qu'un jeu est prévu
- 20 entre les parois adjacentes du réceptacle et de l'élément amovible, permettant d'introduire entre celles-ci une lame pour faire s'effacer à l'aide de cette lame ladite languette et libérer ainsi l'élément amovible, qui est alors éjecté du réceptacle par lesdits organes élastiques.
- 25 2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'évidement est un évidement borgne, c'est-à-dire qu'il présente la forme d'une cuvette comportant un fond et des bords.
- 3.- Dispositif selon la revendication 1 ou 2,
- 30 caractérisé par le fait que l'évidement a un contour rectangulaire.
- 4.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la dimension longitudinale de l'évidement est telle qu'elle
- 35 permet un enfoncement supplémentaire de l'élément dans le réceptacle au delà de sa position de retenue par la languette.
- 5.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la

languette est fixée sur la face extérieure de la paroi du réceptacle et émerge à l'intérieur de celui-ci par une fenêtre pratiquée dans ladite paroi.

- 5 6.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la languette est réalisée par découpage et cambrage d'une partie de la paroi du réceptacle.

