

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 83 07123

(54) **Phare pour véhicules notamment pour véhicules automobiles.**

(51) **Classification internationale (Int. Cl. ³). F 21 M 7/00; B 60 Q 1/04; F 21 M 3/00; F 21 V 17/00.**

(22) **Date de dépôt..... 29 avril 1983.**

(33) (32) (31) **Priorité revendiquée : DE, 7 juin 1982, n° P 32 21 470.7 et 27 novembre 1982, n° P 32 43 978.4.**

(41) **Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 49 du 9-12-1983.**

(71) **Déposant : Société dite : ROBERT BOSCH GMBH. — DE.**

(72) **Invention de : Hans Daumüller et Karl-Otto Dobler.**

(73) **Titulaire :**

(74) **Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrburger,
115, bd Haussmann, 75008 Paris.**

PHARE POUR VEHICULES, NOTAMMENT POUR VEHICULES
AUTOMOBILES

L'invention a pour objet un phare
pour véhicules, notamment pour véhicules automobiles.

15 Pour assembler deux éléments de
phare ou un plus grand nombre d'éléments, on utilise
essentiellement des vis, des rivets ou des clips. Les
assemblages par vis et par rivets sont cependant
onéreux et les clips ne garantissent pas toujours
20 une liaison correcte des deux éléments.

L'invention a pour but d'éviter
ces inconvénients et concerne à cet effet un phare
pour véhicules caractérisé par un verrou unidirec-
tionnel (verrou d'arrêt agissant dans un seul sens),
25 par lequel deux éléments du phare peuvent être
assemblés.

Le phare pour véhicules, notam-
ment pour véhicules automobiles, conforme à l'inven-
tion, permet un dispositif de jonction qui est de
30 fabrication et de montage simples et qui garantit
la liaison relative prédéterminée des deux éléments.
L'idée de base de l'invention consiste à utiliser
pour les phares de véhicules le verrou unidirectionnel
connu (verrou agissant dans un seul sens).

35 Des dispositions indiquées dans

la suite permettent d'obtenir des modes de réalisation
avantageux de l'invention.

La liaison relative prédéterminée
entre les deux éléments est perfectionnée en ce que
5 l'organe d'arrêt et la pièce de verrouillage coopérant
avec celui-ci comportent plusieurs crans, ces crans
étant en forme de dents de scie.

Les deux éléments peuvent
être réunis sans contrôle visuel en ce que la pièce
10 de verrouillage présente deux surfaces convergentes
opposées l'une à l'autre et sur lesquelles sont
disposés les crans, et en ce que le cadre présente
une rampe facilitant l'introduction de la pièce de
verrouillage.

La libération du verrou unidi-
15 rectionnel, c'est-à-dire la séparation des deux
éléments assemblés peut être effectuée de façon sûre
et simple en ce que l'organe d'arrêt comporte une
patte dont la manoeuvre perpendiculairement à l'axe
20 de la vis de réglage permet de séparer l'organe
d'arrêt du cadre.

Il en est de même en ce que
la pièce d'écrou est agencée en tant que pièce de
25 verrouillage.

Pour effectuer le montage du
phare, son boîtier est serré sur un porte-pièce,
de sorte que les différents éléments peuvent être
assemblés avec le boîtier en engageant la plus fai-
30 ble dépense possible. Suivant le mode d'assemblage
(vis, clips), cela nécessite plusieurs postes de
montage et, le cas échéant, un pivotement du porte-
pièce.

Suivant un mode de réalisation,
35 la pièce de verrouillage est en saillie en une seule
pièce sur la paroi intérieure du boîtier, le cadre

avec l'organe d'arrêt étant moulé en une seule pièce sur l'autre élément du phare et la direction de liaison du cadre dans la pièce de verrouillage étant sensiblement parallèle à l'axe du réflecteur.

5. Les éléments sur le boîtier peuvent alors être assemblés dans une direction et sans moyens auxiliaires sur ce boîtier et sans faire pivoter le porte-pièce. Le réflecteur et le plus souvent articulé sur le boîtier par l'intermédiaire d'un élément de réglage dont le montage a exigé, jusqu'à maintenant, des moyens auxiliaires et de l'adresse. Le montage de l'élément de réglage peut être considérablement simplifié en ce que l'un des éléments du phare est constitué par une cage de palier du boîtier, l'autre élément du phare étant constitué par un pivot du réflecteur pouvant tourner dans la cage de palier ou par une oreille de palier d'un levier de renvoi, notamment à deux bras, du palier mobile, la pièce de verrouillage étant disposée sur la cage de palier et le cadre muni de l'organe d'arrêt étant agencé sous forme d'étrier à deux bras.

Suivant d'autres modes de réalisation, la cage de palier est de forme symétrique par rapport à un plan contenant l'axe de pivotement du pivot ou l'oreille de palier; l'étrier comportant une demi-coquille qui maintient le pivot ou l'oreille de palier pour qu'ils pivotent dans la cage de palier, chacun des deux bras de l'étrier étant en saillie sur la demi-coquille et comportant un cran dirigé vers l'intérieur, les deux crans de l'étrier s'enclenchant avec les crans de la cage de palier lorsque l'étrier est engagé sur la cage de palier.

- un élément de guidage dans la direction d'engagement de l'étrier est disposé sur

le côté intérieur de chacun des bras de l'étrier du côté extérieur de la cage de palier coopérant avec les bras.

5 - l'élément de guidage est constitué par une nervure en saillie sur la surface extérieure de la cage de palier et par une rainure coopérant avec cette nervure et pratiquée dans la surface intérieure du bras de l'étrier.

10 - une première plaque et une seconde plaque sont en saillie des deux côtés de la demi-coquille de l'étrier, la première plaque s'appliquant latéralement sur la cage de palier et la seconde plaque s'appliquant latéralement que l'oreille de palier en maintenant celle-ci appliquée sur la cage de palier.

15 - l'étrier est réalisé en matière synthétique élastique.

20 - la cage de palier est également constituée en matière plastique et est en saillie sur le boîtier en une seule pièce avec lui.

Il est ainsi réalisé une variante du verrou denté unidirectionnel pour des paliers, de préférence en deux éléments.

25 Un déverrouillage sûr et rapide de la liaison par enclenchement peut être obtenu, même dans des conditions de place resserrées, en ce l'une des deux branches parallèles est en saillie de chaque côté de la patte, la partie d'extrémité de chaque branche s'avancant transversalement sur la vis de réglage, ces deux parties d'extrémité 30 étant reliées par une nervure dont la surface extérieure forme un épaulement destiné à recevoir un outil de déverrouillage.

35 Suivant un autre mode de réalisation, un crochet dirigé dans la direction

d'extraction de la vis de réglage est en saillie sur chacune des deux faces de la patte, une douille coaxiale à l'axe de la vis de réglage étant formée par moulage sur le boîtier, le cadre étant guidé
5 en direction axiale dans cette douille, deux tétons étant en saillie sur la douille, les deux crochets se déplaçant sur ces tétons lors du déverrouillage perpendiculairement à l'axe.

Cela permet ainsi d'obtenir
10 le déverrouillage automatique de la liaison par encclenchement par la seule manœuvre de la vis de réglage dans le sens de l'extraction à partir du boîtier du phare. Cela est obtenu de façon
avantageuse en liaison avec des modes de réalisation
15 caractérisés en ce que -un bossage élastique est disposé sur la surface extérieure du cadre et entre les deux tétons, la paroi intérieure de la douille présentant un épaulement dirigé dans la direction
d'extraction de la vis de réglage, le bossage
20 s'appuyant sur l'épaulement dans la position de déverrouillage du cadre.

-au moins une nervure est en saillie sur la surface extérieure du cadre à l'opposé du bossage, cette nervure étant guidée
25 sur la paroi intérieure de la douille et servant d'appui pour le cadre dans sa position de déverrouillage.

- le cadre présente une section carrée perpendiculairement à l'axe, une nervure
30 étant en saillie parallèlement à l'axe en étant respectivement diamétralement opposée aux tétons.

Le phare conforme à l'invention présente les avantages que le réflecteur peut être monté automatiquement dans le boîtier et qu'une seule
35 direction de travail est alors nécessaire pour la

jonction des éléments.

L'invention sera mieux comprise en regard de la description ci-après et des dessins annexés représentant des exemples de réalisation de l'invention, dessins dans lesquels:

- 5 - la figure 1 est une vue partielle en coupe axiale, grandeur nature, d'un élément de réglage du réflecteur;
- 10 - les figures 2 et 3 sont des vues en perspective du verrou unidirectionnel agencé sous forme dispositif à clips, à l'état non assemblé;
- la figure 4 est une vue partielle en coupe axiale représentant une partie d'un palier fixe;
- 15 - la figure 5 est une vue latérale d'un étrier à deux bras, agencé sous forme de cadre muni d'un organe d'arrêt;
- la figure 6 représente une autre réalisation de l'étrier à deux bras pour le montage d'un levier de renvoi sur le boîtier;
- 20 - la figure 7 est une vue partielle en coupe axiale d'une variante de l'élément de réglage représenté en figure 1;
- la figure 8 est une vue partielle en coupe axiale, effectuée suivant la ligne VIII-VIII de la figure 9 d'un élément de réglage à dégagement automatique;
- 25 - la figure 9 est une coupe transversale effectuée suivant la ligne IX-IX de la figure 8.
- 30

Parmi les éléments d'un phare pour véhicules automobiles, la figure 1 représente un boîtier en forme de pot 10 en matière plastique et un élément de réglage qui n'est représenté qu'en figure 4. Cet élément est essentiellement en

35

deux parties avec une vis de réglage 11 maintenue en direction axiale dans le boîtier 10 et avec une pièce 12, également en matière plastique, jouant le rôle d'écrou, le filetage intérieur de cette pièce coopérant
5 avec le filetage extérieur de la vis de réglage 11. Dans un plan perpendiculaire à l'axe 14 de la vis, la pièce 12 servant d'écrou a une section rectangulaire avec deux surfaces symétriques opposées allant en convergeant par rapport à l'axe 14 de la vis et dans
10 la direction de vissage de la vis de réglage 11. Ces surfaces présentent plusieurs crans 13 en forme de dents de scie.

La partie terminale d'un bras 15 articulé sur le réflecteur est agencé sous forme d'un cadre 16 à section rectangulaire. Sur ce cadre 16 est en saillie par l'intermédiaire d'un bras élastique 17, un organe d'arrêt 18 comportant également des crans 13 en forme de dents de scie. Sur l'organe d'arrêt 18 est formée une patte 19 et le cadre 16 comporte une
20 butée 20 ainsi qu'une rampe conique 21.

La pièce 12 servant d'écrou constitue la pièce de verrouillage d'un verrou unidirectionnel, c'est-à-dire un verrou d'arrêt agissant dans un seul sens, cette pièce coopérant par enclenchement
25 (à la manière d'un clip) avec l'organe d'arrêt 18 du cadre 16 de l'autre partie du phare. La liaison des deux éléments (vis) 11 et bras (15) est effectuée comme suit: Lors de l'introduction, avec la vis de réglage 11, de la pièce 12 servant d'écrou dans la direction
30 22, la pièce d'écrou 12 est centrée par la rampe 21; ensuite, la pièce d'écrou 12 refoule l'organe d'arrêt 18 perpendiculairement à l'axe 14 jusqu'à ce qu'elle repose sur la butée 20. Cette position de fonctionnement est garantie par la coopération des crans 13 de
35 l'organe d'arrêt 18 et de ceux de la pièce d'écrou 12.

La séparation de l'assemblage par enclenchement (liaison par clip) a lieu par déplacement manuel de la patte 19, dans la direction de la flèche 23 et en retirant ensuite la pièce d'écrou 12 avec la vis de réglage 5 11 en sens inverse de la direction d'introduction 22.

Suivant une variante non représentée, l'organe d'arrêt comporte un étrier en forme de V présentant une branche libre qui vient en prise avec la pièce d'arrêt, de sorte que le déverrouillage des deux éléments est effectué en exerçant une pression sur la branche. L'organe d'arrêt est alors séparé du cadre dans la direction de déverrouillage indiquée par la flèche 23, de sorte que la pièce d'écrou 12 est libérée pour son extraction en 15 sens inverse de la direction d'introduction 22.

La figure 2 représente une partie 35 du phare réalisé en matière plastique et comportant un cadre 36 dont la section forme une douille rectangulaire entourant un organe d'arrêt 38 avec des crans en forme de dents de scie 13 dirigées vers l'intérieur. 20 L'organe d'arrêt 38 comporte une patte 39 et est relié au cadre 36 par un bras élastique 27. La flèche 23 indique la direction de déverrouillage.

La pièce de verrouillage 32 s'étend en saillie en une seule pièce à partir de la paroi intérieure 31 du boîtier 10 en forme de pot, non représenté en figure 3. Les deux surfaces opposées de cette pièce qui présentent les crans 13 vont en convergeant vers sa partie d'extrémité. Toutes les pièces de verrouillage 32 sont 30 en saillie sur la paroi intérieure 31 du boîtier 10 parallèlement à l'axe optique 33 du réflecteur 34 (figure 4), de sorte que la liaison des éléments 35 du phare a lieu également, suivant la direction d'assemblage 22, parallèlement à l'axe optique 33.

Le boîtier 10 en forme de pot représenté en figure 4 comporte une cage de palier 4 en forme de demi-coquille avec un crochet formé devant le plan de figure et un crochet (non visible) 5 formé derrière le plan de figure, ces deux crochets constituant la pièce de verrouillage du verrou unidirectionnel. Un pivot 42 du réflecteur 34 est monté dans la cage de palier 41 pour tourner autour d'un axe 44. Un étrier à deux bras 45 constitue le 10 cadre avec l'organe d'arrêt du verrou unidirectionnel.

La cage de palier 41 et l'étrier 45 sont de forme symétrique par rapport à un plan désigné par 46 en figure 5, ce plan contenant l'axe de pivotement 44 du pivot 42. L'étrier 45 est réalisé 15 sous forme de demi-coquille 48 maintenant, avec possibilité de rotation, le pivot 42 dans la cage de palier 41, demi-coquille sur laquelle sont en saillie un premier bras et un second bras, tous deux désignés par 47 et comportant chacun un cran 13. Lorsque le 20 palier à position fixe 43 est en fonctionnement, chaque cran s'enclenche avec le cran correspondant de la cage de palier 41. Dans la surface intérieure de chacun des bras 47 est réalisée une rainure 50 et une nervure (non représentée) est en saillie sur 25 chacune de deux faces extérieures de la cage de palier 41, une nervure et une rainure 50 constituant à chaque fois un élément de guidage. La cage de palier 41 et l'étrier 45 sont réalisés en matière plastique.

L'étrier 55 représenté en figure 30 6 est de construction et de fonctionnement similaires à l'étrier représenté aux figures 4 et 5. Il comporte une partie médiane en forme de coquille 58 avec deux plaques latérales 56 de chaque côté et deux bras élastiques 57 présentant chacun un cran 13 en forme de 35 dent de scie dirige vers l'intérieur. L'étrier 55

guide l'oreille d'un levier de renvoi à deux bras d'un palier mobile dans une cage de palier du boîtier. Les quatre plaques 56 de l'étrier 55 fixent alors la position latérale de l'oreille dans la cage de palier.

5 L'élément de réglage de la figure 7 diffère de l'élément de réglage suivant la figure 1 comme suit: la patte 19 en saillie en forme de languette sur le bras élastique 17 du cadre 66 présente respectivement une branche 60 sur sa première 10 face longitudinale et sur sa seconde face longitudinale. Une seule branche est représentée, la seconde branche étant située en avant du plan de figure. Les deux branches 60 sont parallèles au plan de figure et ont une longueur telle que leur extrémité s'avance 15 au-delà de la vis de réglage 11. Une nervure 61 en forme de L relie les deux parties d'extrémité en une seule pièce, les deux ailes de cette nervure, dirigées vers l'extérieur, formant un épaulement 20 62.

20 L'arête d'un outil 64, par exemple d'un tournevis, peut être engagée sur l'épaulement 62 et, par poussée de l'outil dans la direction de la flèche 63, la patte 19 est déplacée dans la direction de déverrouillage 23 par l'inter- 25 médiaire de la nervure 61 et des deux branches 60. Il en résulte que les crans 13 de la patte 19 se dégagent des crans 13 de la pièce d'écrou 12 et libèrent celle-ci en vue de son enlèvement du cadre 66 dans la direction de la flèche 65.

30 Les figures 8 et 9 représentent un élément de réglage à dégagement automatique. Un organe de manoeuvre 71 appartenant à une installation de réglage de distance d'éclairage est fixé (de façon non représentée) à la manière d'une fermeture à baïonnette, sur le boîtier 10 et un pivot 35 69 de l'organe de manoeuvre 71 s'avance à l'intérieur

68 du boîtier. Comme représenté en figure 1, la vis de réglage 11 munie de la pièce d'écrou 12 est disposée dans le pivot 69 coaxialement à l'axe 14. Comme le cadre 16 de la figure 1, le cadre 76 est formé en une seule pièce sur le bras 15 du réflecteur (figure 4) et comporte la patte 19 en forme de languette munie des crans 13 qui s'engagent de la façon décrite précédemment dans les crans de la pièce d'écrou 12 (non représentée).

Une douille de guidage 72 coaxiale à l'axe 14 est en saillie sur la surface intérieure du boîtier 10, le cadre 76 étant guidé dans cette douille qui comporte une partie cylindrique 73' et une partie en forme de U 73 qui s'y raccorde. Sur chacune des deux branches de la partie 73 en forme de U est, en saillie, un téton 78 servant de déverrouillage 78' pour un crochet 80, en saillie sur chacune des faces longitudinales de la patte 19.

Le cadre 76 présente, perpendiculairement, à l'axe 14, une section sensiblement carrée et les deux bords longitudinaux du cadre 76 situés à l'opposé des crochets 80 sont réalisés sous forme de nervures 81 guidées sur la paroi intérieure de la partie en forme de douille 73'. Cette partie sert ainsi d'appui pour le cadre 76 lorsque celui-ci se trouve dans la position de déverrouillage 82 représentée en trait interrompu.

Un bossage élastique 79 est disposé sur la face extérieure du cadre 76 dans le domaine compris entre les deux tétons 78. Lorsque le cadre 76 atteint sa position de déverrouillage 82, le bossage 79 s'appuie sur un épaulement 75 formé dans la paroi intérieure de la partie 73 par une rainure frontale 74 parallèle à l'axe 14.

Il a été représenté le début de l'extraction du cadre 76 dans la direction 77. Lors de la poursuite de l'extraction, les deux crochets 80 passent sur la rampe 78' des tétons 78 et se déplacent dans la direction de déverrouillage 23. Lorsque le cadre 76 atteint sa position de déverrouillage 82 représentée en trait interrompu, son bossage 79 s'engage dans la rainure 74' et s'appuie sur son épaulement 75. Dans cette position de déverrouillage 82, les deux nervures 81 du cadre 76 appuient sur la paroi intérieure de la partie 33' en forme de douille, de sorte que la douille 72 sert d'appui pour le cadre 76. Etant donné que la patte 19 libère alors la pièce d'écrou (figure 1), on peut retirer celle-ci avec la vis de réglage et l'organe de manoeuvre 71 dans la direction d'extraction 77 hors du boîtier 10.

Lors de l'introduction de la pièce d'écrou en opposition à la direction d'extraction 77, cette pièce vient buter contre un épaulement 20 représenté seulement en figure 1, lorsque la position de service de la pièce d'écrou dans le cadre 76 est atteinte. La poursuite de l'introduction commune du cadre 76 et de la pièce d'écrou conduit à un glissement des crochets 80 à l'écart des rampes 78' des tétons 78, de sorte que la patte 79 revient élastiquement en sens inverse de la direction de déverrouillage 73 et s'enclenche alors avec la pièce d'écrou.

REVENDEICATIONS

1- Phare pour véhicules, notamment pour véhicules automobiles, caractérisé par un verrou unidirectionnel (12, 32, 41) (verrou d'arrêt agissant dans un seul sens), par lequel deux éléments (10, 16) du phare peuvent être assemblés.

2- Phare selon la revendication 1, caractérisé en ce que le verrou unidirectionnel est agencé sous forme de verrou unidirectionnel denté dont la pièce de verrouillage (12, 32, 41) comporte l'un des éléments du phare, et dont l'organe d'arrêt (18, 38, 13) muni d'un cadre (16, 36, 45, 55) comporte l'autre élément du phare.

3- Phare selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'organe d'arrêt (18, 38) et la pièce de verrouillage (12, 32) coopérant avec celui-ci comportent plusieurs crans (13), ces crans étant en forme de dents de scie.

4- Phare selon l'une ou l'autre des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que l'organe d'arrêt (18, 38) est en saillie sur le cadre (16, 36) par l'intermédiaire d'un bras élastique (17, 27).

5- Phare selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'une butée (20) limitant l'introduction de la pièce de verrouillage dans le cadre (16, 36) est disposée sur ce cadre.

6- Phare selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que la pièce de verrouillage (12) présente deux surfaces convergentes opposées l'une à l'autre et sur lesquelles sont disposés les crans (13), et en ce que le cadre (16) présente une rampe (21) facilitant l'introduction

de la pièce de verrouillage (12).

5 7- Phare selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que le bras élastique (17) de l'organe d'arrêt (18) est en saillie sur le cadre (16) dans la direction de jonction de la pièce de verrouillage (12).

10 8- Phare selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'organe d'arrêt (18, 38) comporte une patte (19, 39) dont la manœuvre perpendiculairement à l'axe (14) de la vis de réglage (11) permet de séparer l'organe d'arrêt (18, 38) du cadre (16, 36).

15 9- Phare selon la revendication 8, comportant un élément de réglage du réflecteur muni d'une tige filetée et de la pièce d'écrou coopérant avec elle, caractérisé en ce que, la pièce d'écrou (12) est agencée en tant que pièce de verrouillage.

20 10- Phare selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, dont les deux éléments à assembler sont réalisés en matière plastique, caractérisé en ce que le cadre (36) muni de l'organe d'arrêt (38) est formé par moulage sur l'un des éléments (35) du phare, tandis que la pièce de verrouillage (32) est formée par moulage sur l'autre élément (10) du phare.

25 11- Phare selon la revendication 10, comportant un boîtier essentiellement en forme de pot et un réflecteur disposé dans ce boîtier, caractérisé en ce que la pièce de verrouillage (32) est en saillie en une seule pièce sur la paroi intérieure (31) du boîtier (10), le cadre (36) avec l'organe d'arrêt (38) étant moulé en une seule pièce sur l'autre élément (35) du phare et la direction de liaison du cadre (36) dans la pièce de verrouillage (32) étant sensiblement parallèle à

30

35

l'axe (33) du réflecteur (34).

2- Phare selon la revendication 2, dont le réflecteur est maintenu dans un boîtier par un palier à position fixe et au moins un palier mobile, caractérisé en ce que l'un des éléments du phare est constitué par une cage de palier (41) du boîtier (10), l'autre élément du phare étant constitué par un pivot (42) du réflecteur (33) pouvant tourner dans la cage de palier ou par une oreille de palier d'un levier de renvoi, notamment à deux bras, du palier mobile, la pièce de verrouillage (13) étant disposée sur la cage de palier (41), et le cadre muni de l'organe d'arrêt étant agencé sous forme d'étrier à deux bras (45, 55).

13- Phare selon la revendication 12, caractérisé en ce que la cage de palier (41) est de forme symétrique par rapport à un plan contenant l'axe de pivotement du pivot (42) ou l'oreille de palier; l'étrier (45, 55) comportant une demi-coquille (48, 58) qui maintient le pivot (42) ou l'oreille de palier pour qu'ils pivotent dans la cage de palier, chacun des deux bras (47, 57) de l'étrier (45, 55) étant en saillie sur la demi-coquille (48, 58) et comportant un cran (13) dirigé vers l'intérieur, les deux crans (13) de l'étrier (45, 55) s'enclenchant avec les crans de la cage de palier (41) lorsque l'étrier (45, 55) est engagé sur la cage de palier (41).

14- Phare selon l'une ou l'autre des revendications 12 à 13, caractérisé en ce qu'un élément de guidage (50) dans la direction d'engagement de l'étrier (45, 55) est disposé sur le côté intérieur de chacun des bras (47, 57) de l'étrier (45, 55), du côté extérieur de la cage de palier (41) coopérant avec les bras.

15- Phare selon la revendication 14, caractérisé en ce que l'élément de guidage est constitué par une nervure en saillie sur la surface extérieure de la cage de palier (41) et par une rainure (50) coopérant avec cette nervure et pratiquée dans la surface intérieure du bras (47) de l'étrier (45).

16- Phare selon l'une ou l'autre des revendications 13 et 14, caractérisé en ce qu'une première plaque (56) et une seconde plaque (56) sont en saillie des deux côtés de la demi-coquille (58) de l'étrier (55), la première plaque s'appliquant latéralement sur la cage de palier (41), et la seconde plaque s'appliquant latéralement sur l'oreille de palier en maintenant celle-ci appliquée sur la cage de palier (41).

17- Phare selon l'une quelconque des revendications 12 à 16, caractérisé en ce que l'étrier (45, 55) est réalisé en matière synthétique élastique.

18- Phare selon l'une quelconque des revendications 12 à 17, dont le réflecteur est monté pour pivoter dans un boîtier en matière plastique, caractérisé en ce que la cage de palier (41) est également constituée en matière plastique et est en saillie sur le boîtier (10) en une seule pièce avec lui.

19- Phare selon la revendication 9, caractérisé en ce que l'une de deux branches parallèles est en saillie de chaque côté de la patte (19), la partie d'extrémité de chaque branche s'avancant transversalement sur la vis de réglage (11), ces deux parties d'extrémité étant reliées par une nervure (61) dont la surface extérieure forme un épaulement (62) destiné à recevoir un outil de déver-

rouillage.

20- Phare selon la revendication 9, caractérisé en ce qu'un crochet (80) dirigé dans la direction d'extraction (77) de la vis de réglage est en saillie sur chacune des deux faces de la patte (19), une douille (72) coaxiale à l'axe (14) de la vis de réglage étant formée par moulage sur le boîtier (10), le cadre (76) étant guidé en direction axiale dans cette douille, deux tétons (78) étant en saillie sur la douille (72), les deux crochets (80) se déplaçant sur ces tétons lors du déverrouillage (23) perpendiculairement à l'axe (14).

21- Phare selon la revendication 20, caractérisé en ce qu'un bossage élastique (79) est disposé sur la surface extérieure du cadre (76) et entre les deux tétons (78), la paroi intérieure de la douille (72) présentant un épaulement (75) dirigé dans la direction d'extraction (77) de la vis de réglage, le bossage (79) s'appuyant sur l'épaulement (75) dans la position de déverrouillage (82) du cadre (76).

22- Phare selon l'une ou l'autre des revendications 20 et 21, caractérisé en ce qu'au moins une nervure (81) est en saillie sur la surface extérieure du cadre (76) à l'opposé du bossage (79), cette nervure étant guidée sur la paroi intérieure de la douille (72) et servant d'appui pour le cadre (76) dans sa position de déverrouillage.

23- Phare selon la revendication 22, caractérisé en ce que le cadre (76) présente une section carrée perpendiculairement à l'axe (14), une nervure (81) étant en saillie parallèlement à l'axe (14) en étant respectivement diamétralement opposée aux tétons (78).

35

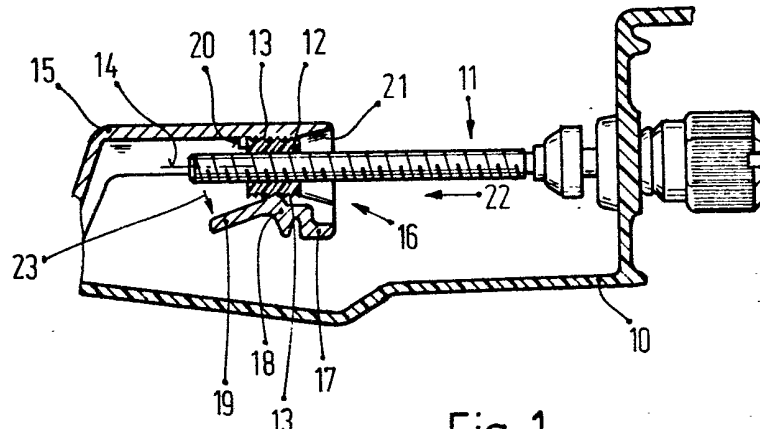


Fig. 1

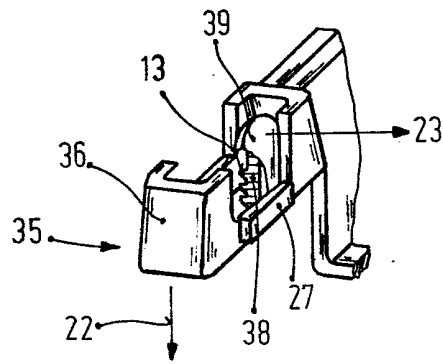


Fig. 2

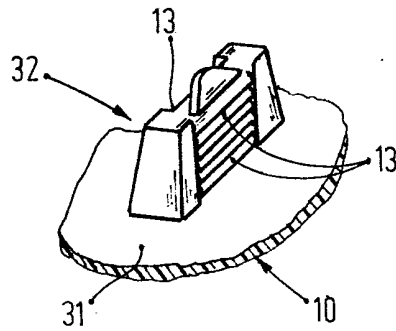


Fig. 3

Fig. 4

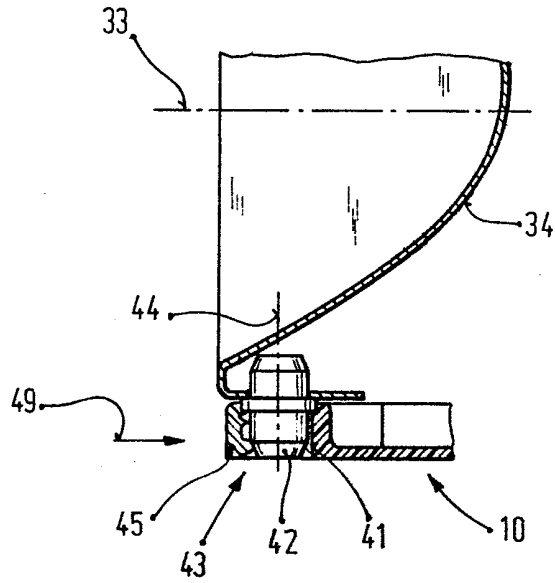


Fig. 5

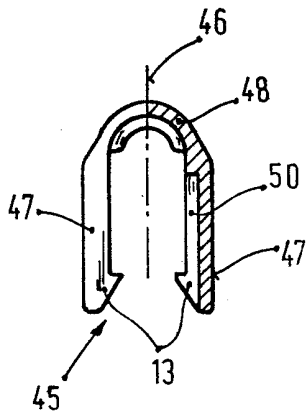
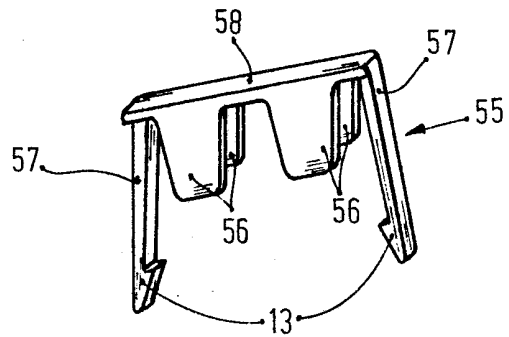


Fig. 6



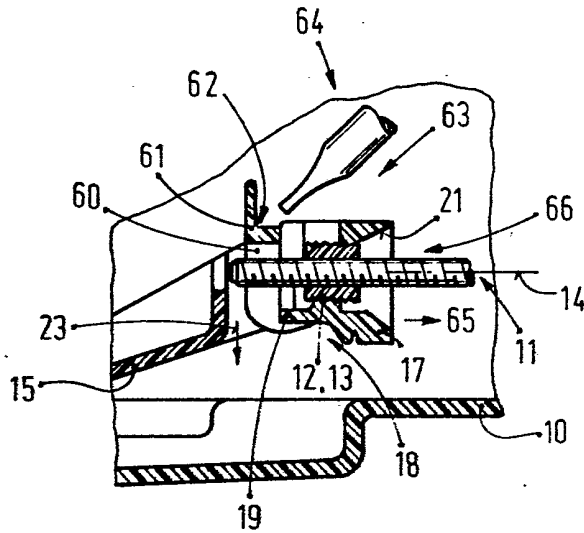


Fig. 7

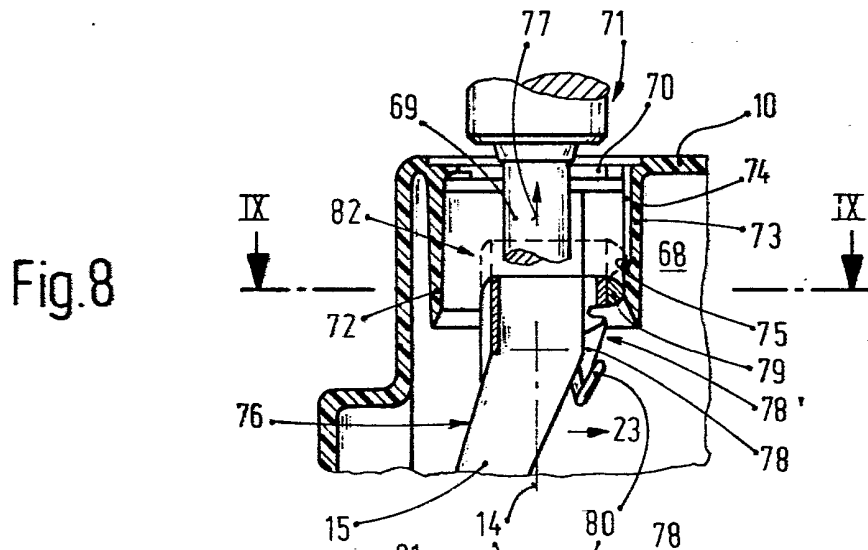


Fig. 8

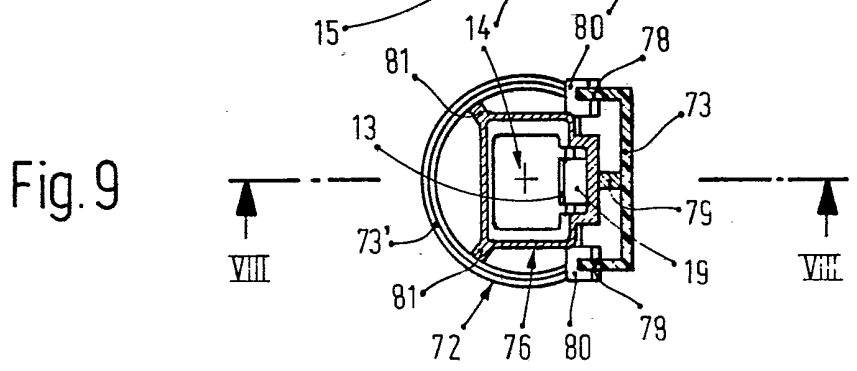


Fig. 9