

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 23421

(54) Dispositif pour la fixation rapide d'un appareil sur une plate-forme support.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). F 16 M 11/08, 13/00; G 12 B 3/00.

(22) Date de dépôt..... 15 décembre 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° 24 du 17-6-1983.

(71) Déposant : PFLIEGER Roger. — FR.

(72) Invention de : Roger Pflieger.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Brot,
83, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

- 1 -

Dispositif pour la fixation rapide d'un appareil
sur une plate-forme support.

La présente invention concerne un dispositif permettant de fixer rapidement un appareil du type caméra, appareil
5 photographique, appareil de visée, sur une plate-forme support.

Le dispositif de fixation selon l'invention se caractérise en ce qu'il comprend une platine constituée par une pièce profilée de section rectangulaire ayant une paroi supérieure pleine, et deux parois latérales qui se replient vers l'intérieur de manière à définir deux rebords latéraux parallèles
10 à la paroi pleine, la platine étant fixée par sa paroi pleine sous ledit appareil et reposant par lesdits rebords sur la plate-forme, la solidarisation de la platine avec la plate-forme étant réalisée à l'aide d'une clef comprenant une tête
15 montée à l'intérieur de la platine et s'appuyant sur lesdits rebords, et une tige faisant saillie sous ladite tête et présentant un filetage à pas rapide, ladite tige traversant un alésage percé dans la plate-forme et se vissant dans un écrou de blocage.

20 Lorsqu'on serre l'écrou d'une faible fraction de tour, la tête de la clef pince les rebords de la platine et bloque ainsi cette dernière contre la plate-forme. Si l'on desserre l'écrou, la platine est débloquée, et peut être coulissée, avec l'appareil qui lui est solidaire, selon son sens longitudinal. On peut ainsi régler la position de l'appareil sur
25 la plate-forme.

Pour empêcher la platine de s'échapper, dans le cas où l'écrou n'a pas été serré, il est prévu, aux deux extrémités de la platine, des saillies destinées à venir en butée avec
30 la tête de la clef, lorsque la platine glisse dans un sens ou dans l'autre.

La clef est empêchée de tourner lorsqu'on serre ou desserre l'écrou, grâce au fait que l'on donne à sa tête une forme carrée, de côté sensiblement égal à la largeur
35 de la platine, ou encore une forme hexagonale dimensionnée pour qu'elle puisse s'insérer à l'intérieur de la platine. On peut également donner à la tête une forme circulaire de

- 2 -

diamètre égal à la largeur interne de la platine, sa rotation étant empêchée par au moins un ergot faisant saillie sous la tête et pénétrant dans un trou percé dans la plate-forme.

Le coulisement ou le retrait de la platine, après desserrage de l'écrou est facilité grâce à la prévision d'un ressort de compression enfilé autour de la tige de la clef et prenant appui entre la tête de la clef et le bord de l'alésage précité percé dans la plate-forme.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront de la description d'un mode de réalisation, faite en regard des dessins annexés dans lesquels:

La figure 1 est une vue en coupe verticale du dispositif de fixation selon l'invention, et

La figure 2 est une vue en perspective éclatée du dispositif selon l'invention.

Le dispositif selon l'invention sert à réaliser une fixation rapide d'un appareil sur une plate-forme qui le supporte. La description qui va suivre sera faite à titre d'exemple dans le cas d'une caméra, mais il va de soi qu'elle reste valable pour tout appareil reposant sur une plate-forme tel qu'un appareil photographique, appareil de visée, instrument électronique, etc....

Le dispositif de fixation, comprend une platine 10 constituée par une pièce profilée de section sensiblement rectangulaire, comportant une paroi plate supérieure 12 et deux parois latérales verticales 14, 16 de même hauteur, qui se replient vers l'intérieur pour former deux rebords inférieurs 18, 20 parallèles à la paroi supérieure 12. La platine est fixée par sa paroi supérieure à la face inférieure de la caméra 22, au moyen d'une vis 24 dont la tige traverse un trou 26 percé dans ladite face supérieure. Ce trou se prolonge par une lumière longitudinale 28, le long de laquelle la vis peut être glissée, puis bloquée à une position choisie pour que la caméra ait la meilleure stabilité possible sur la plate-forme 29.

Une plaquette adhésive 30 est interposée entre les faces en contact de la caméra et de la platine de manière à assurer

- 3 -

une bonne adhérence au serrage et un amortissement anti-vibration de la caméra.

Le dispositif de fixation comprend également une clef de serrage 31 comportant une tête 32 carrée, de côté égal à la largeur interne de la platine et d'épaisseur inférieure à la hauteur interne de la platine, et une tige 34 solidaire de la tête et pourvue d'une portion lisse et d'une portion terminale filetée à pas rapide. La tête peut aussi bien être de forme rectangulaire, hexagonale, circulaire ou autre, la condition à respecter dans tous les cas étant qu'elle doit prendre appui sur les rebords 18, 20 de la platine.

La tige 34 traverse un alésage 36 percé dans la plate-forme et reçoit, sur sa portion filetée qui fait saillie sous la plate-forme, un écrou de blocage 38 qui peut être manoeuvré au moyen d'un levier 40 vissé dans l'un de plusieurs trous taraudés 42, percés sur la périphérie de l'écrou. On obtient un meilleur couple de serrage en interposant une rondelle en laiton 44 entre l'écrou et la face inférieure de la plate-forme.

Dans le cas où la tête 32 est de forme polygonale elle se bloque d'elle-même contre les parois latérales 14, 16 de la platine, lorsqu'on manoeuvre l'écrou, mais si elle est circulaire elle a tendance à tourner librement autour de l'axe de la tige. Pour éviter cela, la tête est munie sur sa face inférieure de deux ergots 46, 48 destinés à pénétrer dans des trous 50, 52 percés sur la plate-forme 29.

Un ressort hélicoïdal 54, enfilé autour de la tige 34 de la clef et prenant appui sur la tête 32 et sur un épaulement 56 formé dans le trou 36, rappelle la clef vers sa position haute lorsque l'écrou 38 est desserré.

Aux extrémités de la platine, sont fixées deux butées 58, 60 destinées à éviter le retrait accidentel de la platine, dans le cas où l'écrou n'a pas été serré. La butée 58 est fixée à demeure, tandis que la butée 60 est escamotable. A cet effet, la butée 60 est portée par un bras déformable élastiquement 61, fixé sur l'une des parois de la platine au moyen d'une vis 62 et elle pénètre dans la platine à travers

- 4 -

un trou 66 percé dans la paroi latérale 14.

Au montage, on introduit la tige de la vis 24 dans le trou 26 et on la visse dans l'appareil 22, avec interposition de la plaquette 30 l'ensemble étant coulissé le long de la lumière 28 jusqu'à la position choisie, puis l'on introduit la tête 32 de la clef à l'intérieur de la platine après avoir escamoté la butée 60 en tirant sur le bras 61. La clef est coulissée jusqu'à la position voulue, puis on enfle le ressort 54 autour de la tige 34 et on introduit cette dernière ainsi que les ergots 46, 48 dans les trous 36, 50 et 52 de la plate-forme sur laquelle on a préalablement posé une plaquette en caoutchouc 64 destinée à augmenter le couple de frottement. Enfin l'écrou 38 muni de son levier est vissé sur la tige 34.

Lorsqu'on visse l'écrou la tête 32 de la clef pince les rebords 18, 20 de la platine contre la plate-forme en comprimant le ressort 54, la caméra est alors solidement assujettie sur la plate-forme. Dès que l'on desserre l'écrou, le ressort 54 dégage la tête 32, de sorte que la platine se trouve libérée. On peut alors faire glisser longitudinalement l'ensemble caméra 22 et platine 10 sur la plate-forme ou encore retirer ledit ensemble en le faisant glisser vers l'avant sur la figure 2, après avoir escamoté la butée 60. Du fait que la tige 34 a un pas rapide, il suffit de tourner l'écrou d'un quart de tour pour obtenir le blocage ou le déblocage de la platine.

Si la tête 32 de la clef est carrée, la platine peut être montée selon l'un de deux axes perpendiculaires entre eux et si elle est circulaire, la platine peut être pivotée autour de la tête et être orientée dans une direction quelconque.

- 5 -

REVENDECATIONS

1.- Dispositif de fixation rapide pour appareil, tel que caméra ou appareil photographique, sur une plate-forme support, caractérisé en ce qu'il comprend une platine (10) constituée par une pièce profilée de section rectangulaire ayant une paroi supérieure pleine (12) et deux parois latérales (14, 16) qui se replient vers l'intérieur de manière à définir deux rebords latéraux (18, 20) parallèles à la paroi pleine, la platine étant fixée par sa paroi pleine sous ledit appareil (22) et reposant par lesdits rebords sur la plate-forme (29), la solidarisation de la platine avec la plate-forme étant réalisée à l'aide d'une clef comprenant une tête montée à l'intérieur de la platine et s'appuyant sur les dits rebords, et une tige faisant saillie sous ladite tête et présentant un filetage à pas rapide, ladite tige traversant un alésage (36) percé dans la plate-forme et se vissant dans un écrou de blocage (38).

2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la platine (10) présente sur sa paroi pleine (12) un trou (26) pour le passage de la tige d'une vis (24) servant à relier la platine à l'appareil (22), ledit trou se prolongeant par une lumière longitudinale (28) le long de laquelle la vis peut glisser lorsque la platine est coulissée longitudinalement.

3.- Dispositif selon l'une des revendication 1 et 2, caractérisé en ce que la platine est pourvue à ses deux extrémités de butées (56, 60) faisant saillie vers l'intérieur de manière à empêcher son retrait accidentel, dans le cas où l'écrou n'a pas été serré.

4.- Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'une des butées (58) est fixée à demeure sur la platine, tandis que l'autre (60) est escamotable.

5.- Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que la butée escamotable (60) est portée par un bras (61) déformable élastiquement et qui est vissée par son extrémité sur une paroi latérale (14) de la platine, la butée (60)

- 6 -

pénétrant à l'intérieur de la platine à travers un trou (66).

6.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la tête (32) de la clef peut être de forme rectangulaire, carrée hexagonale ou circulaire et est dimensionnée
5 pour qu'elle puisse s'insérer entre les parois latérales de la platine.

7.- Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que la tête de la clef porte sur sa face inférieure au moins un ergot (46, 48), destiné à pénétrer dans un trou
10 (50, 52) percé sur la plate-forme pour empêcher la clef de tourner lorsque l'on manoeuvre l'écrou.

8.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la clef est rappelée vers une position haute pour laquelle la tête (32) libère les rebords (18,20), de la pla-
15 tine, par un ressort de rappel (54).

9.- Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce que le ressort (54) est un ressort hélicoïdal enfilé autour de la tige de la clef et prenant appui sur la face inférieure de la tête de la clef et sur la face supérieure de
20 la plate-forme.

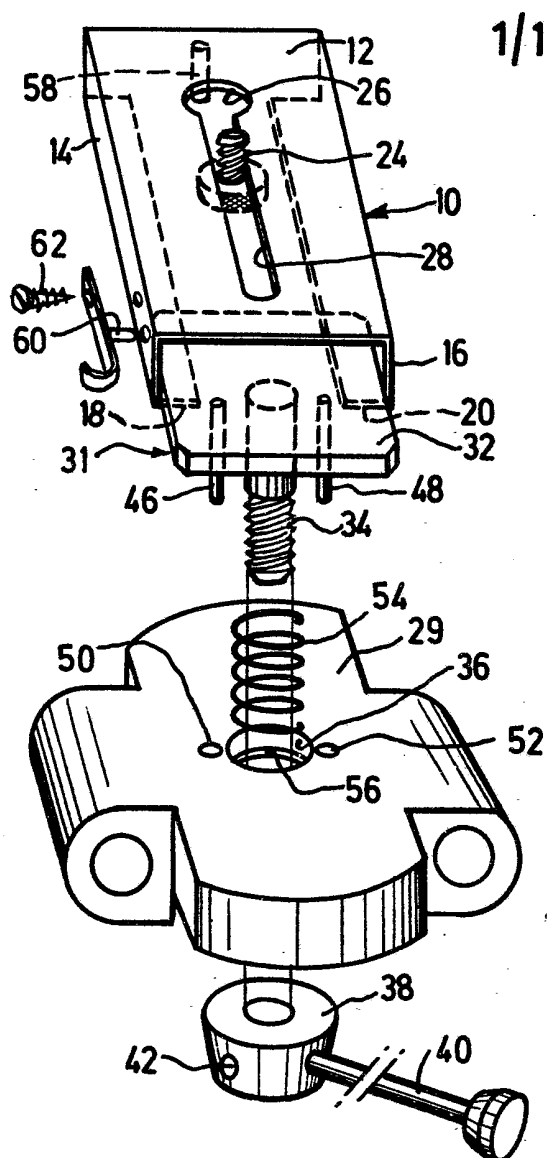


FIG. 1

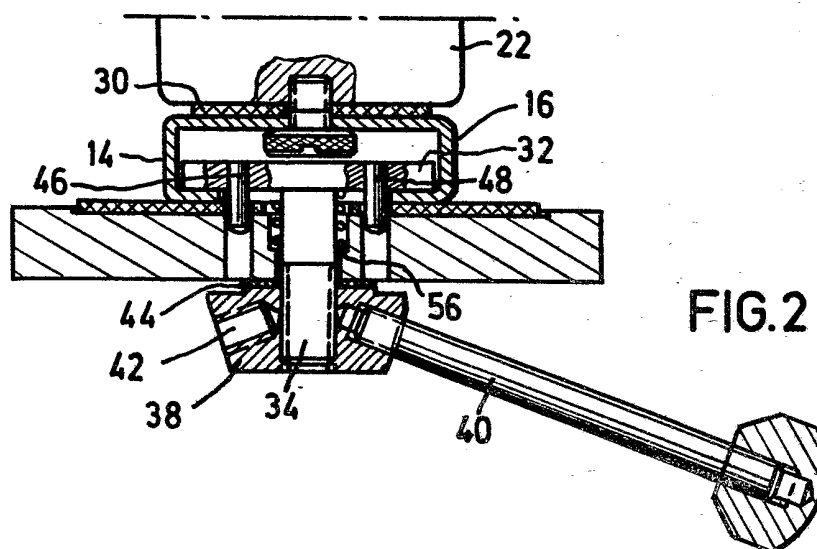


FIG. 2