

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Numéro de publication: **0 364 643 B1**

12

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

45 Date de publication de fascicule du brevet: **22.12.93** 51 Int. Cl.⁵: **F21V 21/10, F21V 23/00**

21 Numéro de dépôt: **88402618.8**

22 Date de dépôt: **17.10.88**

54 **Boîtier montable dans un support d'un dispositif électrique notamment un support de candélabre tel qu'un candélabre d'éclairage public ou un poteau creux.**

43 Date de publication de la demande:
25.04.90 Bulletin 90/17

45 Mention de la délivrance du brevet:
22.12.93 Bulletin 93/51

84 Etats contractants désignés:
BE CH DE GB IT LI

56 Documents cités:
BE-A- 717 044
FR-A- 2 057 188
FR-A- 2 602 116

73 Titulaire: **Marcoz, Bruno Paul Claude**
9 Allée Victor Basch
F-94170 Le Perreux sur Marne(FR)

72 Inventeur: **Marcoz, Bruno Paul Claude**
9 Allée Victor Basch
F-94170 Le Perreux sur Marne(FR)

74 Mandataire: **Berger, Helmut et al**
Cabinet Z. WEINSTEIN
20, avenue de Friedland
F-75008 Paris (FR)

EP 0 364 643 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne un boîtier montable dans un support d'un dispositif électrique, notamment un support de candélabre tel qu'un candélabre d'éclairage public ou un poteau creux, du type comprenant une partie formant fond du boîtier et une partie formant couvercle, la partie formant fond comprenant des moyens de support notamment des bornes de raccordement électrique au réseau et au dispositif électrique. Un boîtier de ce type est notamment connu du FR-A- 2 602 116

Les boîtiers de ce type ont pour inconvénient majeur de ne pas permettre un raccordement suffisamment aisé des câbles d'alimentation en électricité qui sont généralement de très forte section transversale et que le démontage de l'appareillage alimentant la lampe est très difficile en cas d'un défaut.

La présente invention a pour objectif de pallier à ces inconvénients.

Pour atteindre ce but, un boîtier selon la présente invention est caractérisé en ce que lesdits moyens de support comportent deux plaques séparées, une première plaque destinée à servir de support aux bornes de raccordement électrique au réseau et montée coulissante dans ledit fond et une seconde plaque qui porte les raccordements au dispositif électrique et est sélectivement amovible dudit fond lorsque le boîtier est mis en place dans son support.

Selon une autre caractéristique de l'invention la seconde plaque précitée présente une largeur inférieure à la plus petite largeur intérieure du fond du boîtier de façon à pouvoir être sélectivement sortie du boîtier lorsque le couvercle est enlevé, ladite plaque étant susceptible d'être fixée au fond par des moyens de fixation amovible.

Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, les moyens de fixation amovible comportent des crochets de verrouillage de la seconde plaque précitée sur le fond du boîtier, les crochets étant avantageusement réglables en position sur ledit fond.

L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention, et dans lequel :

La figure 1 est une vue en coupe selon la ligne I-I de la figure 2, d'un boîtier selon la présente invention ;

La figure 2 est une vue en coupe selon la ligne II-II de la figure 1, et

La figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 1.

Comme le montre la figure 1, un boîtier 1 selon l'invention qui sera avantageusement monté verticalement dans son support comprend une partie formant fond 2 et une partie formant couvercle 3, qui délimitent un espace interne isolé de l'extérieur, qui est destiné à recevoir une première plaque 4 servant de support aux bornes 5 de raccordement du dispositif d'alimentation au réseau électrique et une seconde plaque séparée 6 supportant l'appareillage de protection, d'alimentation et d'allumage de la lampe, appelé platine et représenté schématiquement en 7. La platine 7 est électriquement raccordée aux bornes 5 de la plaque 4 par des câbles souples 8. Le boîtier 1 comporte en outre un crochet 9 solidaire du fond 2 et destiné à l'accrochage du boîtier 1 à l'intérieur du candélabre dont seulement la barrette de support 10 est représentée schématiquement.

La plaque 4 est montée coulissante dans des rainures latérales 11 et 12 du fond 2 qui est avantageusement de forme allongée et par exemple réalisé par extrusion. Cette disposition permet le positionnement aisé dans des bornes 5 des câbles 13 d'alimentation en énergie électrique présentant généralement une section transversale importante et une grande rigidité. La mise en place des câbles dans les bornes 5 est facilitée par la possibilité d'ajuster en hauteur lesdites bornes. La plaque 4 peut être bloquée dans sa position appropriée à l'aide d'une vis de blocage 14. Dans des installations comportant plusieurs candélabres les bornes 5 peuvent servir également de relais entre un candélabre et le ou les candélabres suivants et peuvent donc supporter plusieurs câbles d'alimentation pour des candélabres situés en amont et en aval.

La plaque de support 6 est montée de façon démontable sur le fond 2 pour faciliter des travaux de réparation dans le cas d'un défaut au niveau de l'appareillage d'alimentation des lampes. Le support 6 et le fond 2 sont conformés de telle manière que le démontage de ce support et de la platine 7 soit aisé et puisse s'effectuer sans perturber la continuité de l'alimentation en électricité de l'ensemble de l'installation. A cette fin la plaque 6 a une largeur inférieure à la distance entre les bords intérieurs 15 et 16 des rainures 11 et 12 du fond 2. Son accrochage sur le fond 2 s'effectue avantageusement au moyen de deux crochets 17, 18 présentant des bases élargies respectivement 19 et 20 qui sont susceptibles de coulisser à l'intérieur de rainures 21 et 22 du fond 2. Les crochets peuvent être bloqués à l'aide de vis de blocage 23, 24. Ainsi, la plaque 6 peut être montée aisément dans le boîtier 1, lorsque le couvercle 3 est retiré, en positionnant les orifices 25, 26 de la plaque 6 sur les crochets respectifs 17, 18 placés à bonne hauteur. Le démontage de la plaque 6 n'affecte pas les raccordements des câbles 13 aux bornes 5. Il est à

noter que les plaques 4 et 6 sont avantageusement planes.

Selon une disposition avantageuse de l'invention, le crochet 9 peut comprendre une partie 30 susceptible de coulisser à l'intérieur d'une rainure 31 du fond 2 et comporter une vis de blocage 32. Ce crochet sert à accrocher le boîtier 1 à l'intérieur du candélabre sur la barrette d'accrochage 10 prévue à cette fin et pouvoir en régler la hauteur.

En se référant à la figure 1, on constate encore que l'extrémité 36 du boîtier qui est ouverte pour favoriser la mise en place des câbles d'alimentation 13, peut avantageusement être fermée au moyen d'un manchon élastique 37 dont la partie d'extrémité 38 prend appui sur la surface externe 39 de l'extrémité du boîtier 1, tandis que la partie extrême opposée 40 permet l'insertion des câbles électriques 13. Cette disposition est avantageuse car elle procure au boîtier 1 une protection efficace des parties actives sous tension situées à l'intérieur du boîtier.

Revendications

1. Boîtier montable dans un support d'un dispositif électrique, notamment un support de candélabre tel qu'un candélabre d'éclairage public ou un poteau creux, du type comprenant une partie formant fond du boîtier et une partie formant couvercle, la partie formant fond comprenant des moyens de support notamment des bornes de raccordement électrique au réseau et audit dispositif électrique, caractérisé en ce que les moyens de support comportent deux plaques séparées (4, 6), une première plaque (4) destinée à servir de support aux bornes (5) de raccordement électrique au réseau et montée coulissante dans ledit fond, et une seconde plaque (6) qui porte les raccordements (7) au dispositif électrique et est sélectivement amovible dudit fond (2) lorsque le boîtier (1) est mis en place dans son support.
2. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que la seconde plaque précitée (6) présente une largeur inférieure à la plus petite largeur intérieure du fond (2) du boîtier, de façon à pouvoir être sélectivement sortie du boîtier lorsque le couvercle (3) est enlevé, ladite plaque étant susceptible d'être fixée au fond par des moyens de fixation amovible (17, 18).
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens de fixation amovible comportent des crochets (17, 18) de verrouillage de la seconde plaque (6) sur le fond (2) du boîtier, les crochets étant avantageusement réglables en position sur ledit fond.
4. Boîtier selon la revendication 3, caractérisé en ce que le fond (2) comporte dans sa partie interne des rainures (21, 22) de guidage des crochets réglables (17, 18).
5. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le boîtier (1) comprend dans sa partie externe une rainure (31) de coulisement d'un crochet (9) de montage du boîtier sur son support (10).
6. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le fond (2) du boîtier (1) qui est de forme allongée et réalisé en matériaux extrudés, comporte des rainures (11, 12) destinées à recevoir la plaque précitée (4).
7. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les plaques (4 et 6), qui sont avantageusement planes et le crochet (9) comporte un moyen de blocage (14, 23, 24, 32).
8. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'extrémité ouverte (36) du boîtier, qui permet le passage des câbles d'alimentation (13) est recouverte par un manchon élastique (37) dont les extrémités entourent respectivement l'extrémité ouverte (36) du boîtier et le câble d'alimentation (13).

Claims

1. Casing adapted to be mounted in a support of an electrical device, in particular a support of a street lighting lamp-post or a hollow post, of the type comprising a portion forming the back of the casing and a portion forming the cover, the back-like portion comprising supporting means in particular for the terminals for electrical connection to the network and to the said electrical device, characterized in that the supporting means comprise two separate plates (4, 6), a first plate (4) intended to serve as a support for the terminals (5) for electrical connection to the network and slidably mounted in the said back and a second plate (6) which carries the connections (7) to the electrical device and is selectively removable from the said back (2) when the casing (1) is put in place on its support.
2. Casing according to claim 1, characterized in that the aforesaid second plate (6) exhibits a smaller width than the smallest internal width of the back (2) of the casing, so that it may be

selectively moved out of the casing when the cover (3) is removed, the said plate being adapted to be fastened to the back by removable fastening means (17, 18).

3. Device according to claim 2, characterized in that the removable fastening means comprise hooks (17, 18) for the locking of the second plate (6) onto the back (2) of the casing, the hooks being advantageously adjustable in position on the said back. 5
10
4. Casing according to claim 3, characterized in that the back (2) comprises in its internal part grooves (21, 22) for the guiding of the adjustable hooks (17, 18). 15
5. Casing according to one of the foregoing claims, characterized in that the casing (1) comprises in its external part a groove (31) for the sliding of a hook (9) for the mounting of the casing onto its support (10). 20
6. Casing according to one of the foregoing claims, characterized in that the back (2) of the casing (1) which is of elongated shape and made from extruded materials comprises grooves (11, 12) intended to receive the aforesaid plate (4). 25
30
7. Casing according to one of the foregoing claims, characterized in that the plates (4 and 6), which are advantageously flat and the hook (9) comprise a blocking means (14, 23, 24, 32). 35
8. Casing according to any one of the foregoing claims, characterized in that the open end (36) of the casing, which permits the passage of the feed cables (13) is covered with an elastic sleeve (37) the ends of which surround the open end (36) of the casing and the feed cable (13), respectively. 40

Patentansprüche 45

1. In einem Träger einer elektrischen Vorrichtung, insbesondere einem Leuchenträger wie einem Leuchtenmast oder einem hohlen Mast einbaubares Gehäuse, der einen den Hintergrund des Gehäuses bildenden Teil und einen Deckel bildenden Teil aufweisenden Gattung, wobei der den Hintergrund bildende Teil Halterungsmittel insbesondere für die Klemmen zum elektrischen Anschluss an das Stromnetz und an die besagte elektrische Vorrichtung aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Halterungsmittel zwei getrennte Platten (4, 6) auf-

weisen, eine erste Platte (4), die dazu bestimmt ist, als Träger für die Klemmen (5) zum elektrischen Anschluss an das Stromnetz zu dienen und gleitbar in dem besagten Hintergrund angeordnet ist und eine zweite Platte (6), die die Anschlüsse (7) an die elektrische Vorrichtung trägt und wahlweise von dem besagten Hintergrund (2) abnehmbar ist, wenn das Gehäuse (1) in seinem Träger eingesetzt wird.

2. Gehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die vorgenannte zweite Platte (6) eine kleinere Breite, als die kleinste innere Breite des Hintergrunds (2) des Gehäuses aufweist, um wahlweise aus dem Gehäuse herausgenommen werden zu können, wenn der Deckel (3) abgenommen worden ist, wobei die besagte Platte geeignet ist, an dem Hintergrund durch lösbare Befestigungsmittel (17, 18) befestigt zu werden.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die lösbaren Befestigungsmittel Haken (17, 18) zur Verriegelung der zweiten Platte (6) an dem Hintergrund (2) des Gehäuses aufweisen, wobei die Haken vorteilhaft in ihre Stellung an dem besagten Hintergrund einstellbar sind.
4. Gehäuse nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Hintergrund (2) in seinem inneren Teil Nuten (21, 22) zur Führung der einstellbaren Haken (17, 18) aufweist.
5. Gehäuse nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (1) in seinem äusseren Teil eine Nut (31) zum Gleiten eines Hakens (9) zur Anordnung des Gehäuses an seinem Träger (10) aufweist.
6. Gehäuse nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Hintergrund (2) des Gehäuses (1), der eine längliche Gestalt hat und aus stranggepressten Werkstoffen hergestellt ist, zur Aufnahme der vorgenannten Platte (4) bestimmten Nuten (11, 12) aufweist.
7. Gehäuse nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Platten (4 und 6), die vorteilhaft flach sind und der Haken (9) ein Sperrmittel (14, 23, 24, 32) aufweisen.
8. Gehäuse nach irgendeinem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass

das offene Ende (36) des Gehäuses, das die Durchführung der Speisekabel (13) gestattet, durch eine elastische Muffe (37) überdeckt ist, deren Enden jeweils das offene Ende (36) des Gehäuses und das Versorgungskabel (13) umgeben. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

FIG. 1

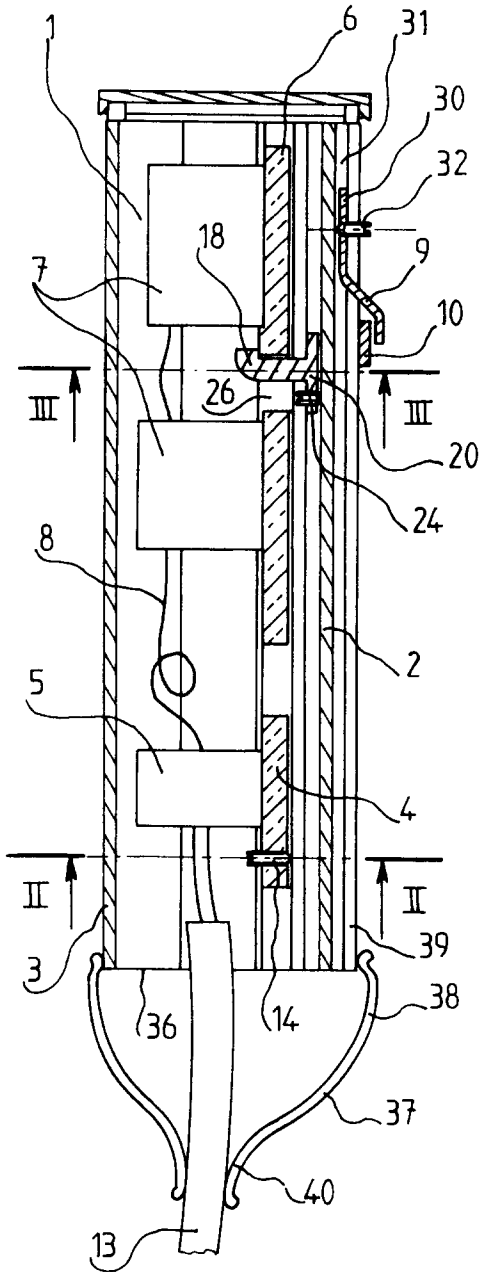


FIG. 2

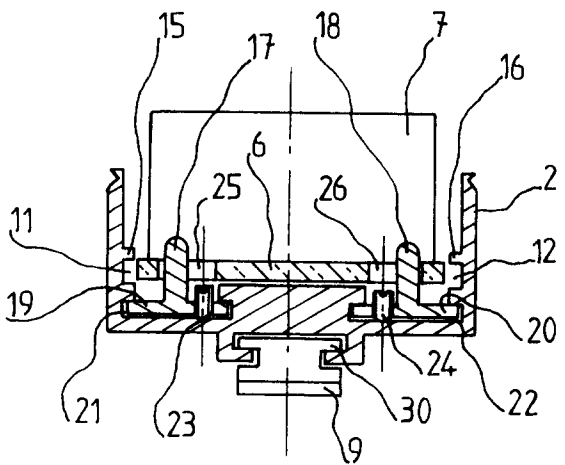
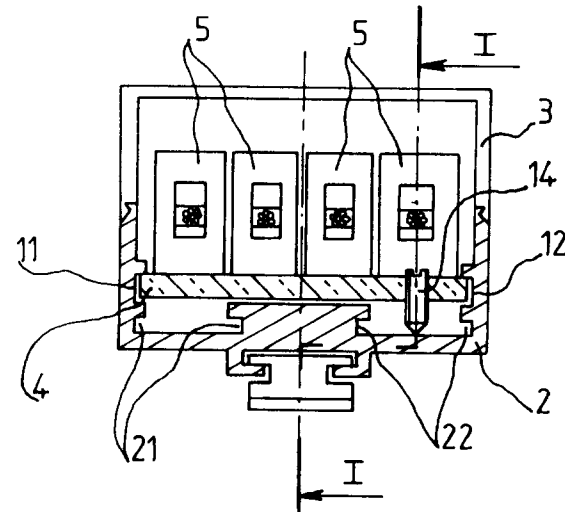


FIG. 3