

(19)



(11)

EP 2 503 525 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
26.02.2014 Bulletin 2014/09

(51) Int Cl.:
G08B 17/00 (2006.01) G08B 17/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12161069.5**

(22) Date de dépôt: **23.03.2012**

(54) **Boîtier à doigt d'anti-montage sur contact**

Gehäuse mit Anti-Montage-Finger auf Kontakt

Housing with anti-mounting catch on contact

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **25.03.2011 FR 1152505**

(43) Date de publication de la demande:
26.09.2012 Bulletin 2012/39

(73) Titulaire: **Hager Security
38920 Crolles (FR)**

(72) Inventeur: **Buiet, Jean-Luc
38400 SAINT MARTIN D'HERES (FR)**

(74) Mandataire: **Casalonga
Casalonga & Partners
Bayerstraße 71/73
80335 München (DE)**

(56) Documents cités:
**EP-A2- 0 714 158 WO-A2-2004/082042
US-B1- 6 433 700**

EP 2 503 525 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine des boîtiers comprenant un socle et un caisson pouvant être monté sur ce socle et contenant un dispositif électrique ou électronique et une pile électrique pour l'alimentation de ce dernier comme le divulgue par exemple le document WO 2004/082042.

[0002] Dans des boîtiers d'alarme connus, tels que des détecteurs de fumée, le caisson présente, d'une seule pièce, un bras élastique apte à coopérer avec un flanc du corps de la pile électrique, ce bras présentant une partie venant en butée contre une butée du socle pour empêcher le montage du caisson sur le socle lorsque la pile électrique est absente et autorisant ce montage lorsque la pile électrique est présente.

[0003] La présente invention a pour but de proposer un perfectionnement aux boîtiers actuellement connus et utilisés.

[0004] Il est proposé un boîtier d'alarme qui comprend un socle et un caisson apte à être monté sur le socle et à en être séparé.

[0005] Le caisson peut être muni d'au moins un organe élastique de contact électrique et présenter un compartiment pouvant recevoir une pile électrique dans une position de contact dans laquelle un plot de contact électrique de cette pile électrique est en contact avec ledit organe élastique de contact électrique, ledit organe de contact électrique se déformant élastiquement dans un sens vers ladite position de contact électrique lors de la mise en place et dans l'autre sens lors de l'enlèvement de la pile vers une position libre.

[0006] Le socle et le caisson peuvent comprendre des moyens leur permettant de pivoter l'un par rapport à l'autre entre une position dite d'engagement dans laquelle le caisson et le socle sont accouplés, que la pile soit absente ou présente dans le compartiment (16), et une position dite montée, d'état opérationnel.

[0007] Le socle et le caisson peuvent être munis respectivement de moyens d'anti-montage pouvant occuper l'un par rapport à l'autre une position d'anti-montage dans laquelle ils coopèrent et s'opposent au déplacement du caisson par rapport au socle entre les positions d'engagement et montée et une position de libération dans laquelle le socle et le caisson peuvent être amenés jusqu'à ladite position montée depuis ladite position d'engagement et réciproquement.

[0008] Le moyen d'anti-montage du caisson peut être solidaire dudit organe élastique de contact électrique et être déplaçable entre ladite position d'anti-montage et ladite position de libération sous l'effet de la déformation de cet organe élastique de contact électrique entre ladite position libre et ladite position de contact électrique.

[0009] Ainsi, le moyen d'anti-montage constitue en outre un moyen de détection de présence/absence de la pile électrique.

[0010] Le caisson et le socle peuvent être montés par rotation de l'un par rapport à l'autre jusqu'à ladite position

de montage.

[0011] Le moyen d'anti-montage du socle peut comprendre une butée et le moyen d'anti-montage du caisson peut comprendre un doigt d'anti-montage relié à l'organe élastique de contact électrique.

[0012] Le doigt d'anti-montage et l'organe de contact électrique peuvent être formés d'une seule pièce métallique.

[0013] Le socle et un caisson peuvent comprendre des plaques en vis-à-vis l'une de l'autre et aptes à pivoter l'une sur l'autre, la plaque du socle présentant une ouverture dans laquelle est aménagée ladite butée et la plaque du caisson présentant une ouverture au travers de laquelle passe ledit doigt d'anti-montage qui est engagé dans ladite ouverture de la plaque du socle.

[0014] L'ouverture de la plaque du caisson peut présenter des flancs opposés le long desquels ledit doigt d'anti-blocage se déplace à faibles distances.

[0015] Le compartiment du caisson peut être ouvert du côté du socle.

[0016] La pile électrique peut comprendre deux plots de contact électrique de sections différentes qui sont engagés dans des ouvertures d'une paroi du boîtier, ces ouvertures correspondant à la section de ces plots de contact électrique.

[0017] Le moyen d'anti-montage du caisson peut comprendre un coulisseau déplaçable sous l'effet de la déformation élastique de l'organe élastique de contact électrique.

[0018] Ledit organe élastique de contact électrique peut être monté en porte-à-faux sur une carte électronique montée dans le caisson.

[0019] Un boîtier selon la présente invention va maintenant être décrit à titre d'exemple non limitatif, illustré par le dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 représente une vue en perspective du boîtier, comprenant un socle et un caisson séparés, sans pile électrique ;
- la figure 2 représente une vue en perspective, partiellement en coupe verticale, du boîtier, le socle et le caisson étant accouplés ;
- la figure 3 représente une coupe horizontale en vue de dessus du caisson, au travers d'un compartiment muni d'une pile électrique, selon III-III de la figure 4 ;
- la figure 4 représente une coupe verticale du caisson, transversalement aux plots de contact électrique de la pile, selon IV-IV de la figure 3 ;
- la figure 5 représente une coupe verticale du boîtier longitudinalement au compartiment du caisson, le socle et le caisson étant séparés et la pile électrique étant absente, selon V-V de la figure 6 ;
- la figure 6 représente une vue de dessus du boîtier, le socle et le caisson étant accouplés et la pile électrique étant absente ;
- la figure 7 représente une coupe verticale du boîtier longitudinalement au compartiment du caisson, le socle et le caisson étant séparés et la pile électrique

- étant présente, selon VII-VII de la figure 8 ;
- la figure 8 représente une vue de dessus du boîtier, le socle et le caisson étant accouplés et la pile électrique étant présente ;
- la figure 9 représente une coupe verticale correspondant à celle de la figure 5, le socle et le caisson étant accouplés et la pile électrique étant absente, selon IX-IX de la figure 6 ;
- la figure 10 représente une coupe verticale correspondant à celle de la figure 7, le socle et le caisson étant accouplés et la pile électrique étant présente, selon X-X de la figure 8 ;
- la figure 11 représente une vue de dessus du boîtier, le socle et le caisson étant accouplés en position finale de montage et la pile électrique étant présente ;
- et la figure 12 représente une vue en perspective correspondant à celle de la figure 1, la pile électrique étant présente.

[0020] Un boîtier 1 représenté sur les figures comprend un socle 2 et un caisson 3 apte à être monté sur le socle et à en être séparé. Le socle 2 et le caisson 3 sont par exemple en une matière plastique.

[0021] Par exemple, le socle est destiné à être fixé à un plafond et le caisson est destiné à être accroché au socle, par le dessous. Néanmoins, cette disposition, destinée à faciliter la compréhension de la description qui suit, n'est pas limitative.

[0022] Comme illustré notamment sur les figures 1 et 2, le socle 2 comprend une plaque circulaire 4 et, à la périphérie de cette plaque, un rebord annulaire supérieur 5 en saillie vers le haut et un rebord annulaire inférieur 6 en saillie vers le bas. La plaque 4 présente différentes ouvertures 7 adaptées pour sa fixation grâce à des vis et une grande ouverture 8.

[0023] Le caisson 3 est de forme générale cylindrique et comprend une plaque circulaire arrière ou supérieure 9, une paroi périphérique 9a et un couvercle frontal 9b. A la périphérie de la plaque circulaire 9, le caisson 3 présente une paroi annulaire en retrait 10 orientée vers le bas, discontinue périphérieurement, et un rebord annulaire supérieur 11 orienté vers le haut et dans le prolongement de la paroi périphérique 9a, qui déterminent entre eux une rainure annulaire 12 orienté vers le haut.

[0024] La plaque circulaire 9 du caisson 3 est destinée à venir en appui contre la plaque circulaire 4 du socle 2, le rebord annulaire inférieur 6 du socle 2 étant alors engagé dans la rainure annulaire 12 du caisson 3, de telle sorte que le socle 2 et le caisson 3, en position d'appui, peuvent tourner l'un par rapport à l'autre en étant guidés.

[0025] Le rebord annulaire inférieur 6 du socle 2 et le caisson 3, à l'intérieur de sa rainure annulaire 12, présentent des paires de butées 13 et 14, réparties périphérieurement, telles que, dans ladite position d'appui, le socle 2 et le caisson 3 peuvent être pivotés l'un par rapport à l'autre entre une position d'engagement et une position montée.

[0026] Comme illustré sur la figure 2, le rebord annulaire inférieur 6 du socle 2 présente des crochets intérieurs 15, répartis périphérieurement, aptes à s'engager au-dessous de portions de la paroi annulaire 10 du caisson 3 lorsque, dans ladite position d'appui, le socle 2 et le caisson 3 quittent ladite position d'engagement, en direction de ladite position montée, de façon à maintenir l'un par rapport à l'autre le caisson 3 sur le socle 2 à ladite position montée, un montage à baïonnette étant ainsi réalisé.

[0027] Comme illustré en particulier sur les figures 1 et 3, le caisson 3 présente un compartiment 16 aménagé au travers de sa plaque circulaire supérieure 9, ce compartiment 16 étant ouvert vers le haut, du côté du socle 2.

[0028] Le compartiment 16 est par exemple de forme parallélépipédique et présente un fond 17, des parois longitudinales 18 et 19, une paroi arrière 20 et une paroi avant 21. Selon l'exemple représenté, l'axe longitudinal du compartiment 16 est légèrement décalé par rapport au centre de la plaque circulaire supérieure 9 du caisson 3 et la paroi avant 21 est dans la zone périphérique de la plaque circulaire supérieure 9.

[0029] Comme illustré en particulier sur la figure 3, le compartiment 16 est destiné à recevoir une pile électrique 22, par exemple de forme parallélépipédique, légèrement coincée latéralement, dans une position à plat telle que ses plots en saillie de connexion électrique 23 et 24 sont du côté de la paroi avant 21 et sont engagés, avec faible jeu latéral, au travers de passages 25 et 26 de cette paroi avant 21, les plots en saillie de connexion électrique 23 et 24 et les passages 25 et 26 étant décalés parallèlement au fond 17 et à la plaque circulaire supérieure 9. La paroi arrière 20 est adaptée pour faciliter la pose et la dépose de la pile 22.

[0030] Comme illustré sur la figure 4, les plots de connexion électrique 23 et 24 de la pile 22 sont de sections différentes et les passages 25 et 26 sont formés par des fentes verticales de largeurs différentes correspondantes, de telle sorte que la pile électrique 22 ne peut être installée dans le compartiment 16 que dans une position unique.

[0031] Comme illustré en particulier sur les figures 5 à 8, le caisson 3 est muni intérieurement, sous sa plaque circulaire supérieure 9, d'organes élastiques de contact électrique 27 et 28, en forme de lames légèrement arquées, qui sont fixés, en porte-à-faux, sur une carte électronique 29 s'étendant au-dessous du fond 17 du compartiment 16 et au-delà de ce dernier. Ces organes élastiques de contact électrique 27 et 28 s'étendent vers le haut, à l'extérieur de la paroi avant 21 du compartiment 16, et sont aptes à être élastiquement en contact avec les plots de connexion électrique 23 et 24 de la pile 22.

[0032] Ainsi, comme illustré en particulier sur les figures 5 et 6, lorsque la pile électrique 22 est absente, les organes élastiques de contact électrique 27 et 28 sont dans une position libre. Lorsque l'on met en place la pile électrique 22 dans le compartiment 16, les plots de contact électrique 23 et 24 de la pile électrique 22 entrent

en contact avec les organes élastiques de contact électrique 27 et 28, sur leurs zones bombées, et les poussent vers la périphérie du caisson 3. Les organes élastiques de contact électrique 27 et 28 se déforment élastiquement en fléchissant jusqu'à une position de contact finale illustrée sur les figures 7 et 8. Lors de l'enlèvement de la pile électrique 22, les organes élastiques de contact électrique 27 et 28 se déforment dans l'autre sens, de leur position de contact final jusqu'à leur position libre.

[0033] Les organes élastiques de contact électrique 27 et 28 sont munis, sur leur extrémité libre supérieure, de doigts d'anti-montage 30 et 31 qui s'étendent vers le haut et qui traversent des ouvertures 32 et 33 aménagées au travers de la plaque circulaire supérieure 9 du caisson 3, les doigts d'anti-montage 30 et 31 allant, vers le haut, au-delà de cette plaque circulaire supérieure 9. Selon une variante de réalisation, les organes élastiques de contact électrique 27 et 28 et les doigts d'anti-montage 30 et 31 sont respectivement d'une seule pièce métallique.

[0034] Ainsi, lorsque les organes élastiques de contact électrique 27 et 28 se déforment élastiquement, les doigts 30 et 31 se déplacent substantiellement parallèlement à la plaque circulaire supérieure 9 du caisson 3.

[0035] Les organes élastiques de contact électrique 27 et 28 sont placés de telle sorte que les doigts d'anti-montage 30 et 31 soient décalés angulairement par rapport à la plaque annulaire supérieure 9 du caisson 3 et qu'ainsi ils se déplacent substantiellement radialement à la plaque circulaire supérieure 9 du caisson 3 entre une position d'anti-montage lorsque la pile électrique 22 est absente (figures 1 et 5) et une position de libération lorsque la pile est installée dans le compartiment 16 (figures 7 et 12).

[0036] Les ouvertures 32 et 33 de la plaque circulaire supérieure 9 du caisson 3 présentent des flancs opposés le long desquels les doigts d'anti-montage 30 et 31 se déplacent à faibles distances.

[0037] Comme illustré en particulier sur la figure 1, la plaque circulaire 4 du socle 2 présente une ouverture 34 dont des parties de ses bords forment des butées 35 et 36 qui sont localisées de la manière suivante.

[0038] Lorsque le socle 2 et le caisson 3 sont accouplés, les doigts d'anti-montage 30 et 31 s'étendent au travers de l'ouverture 34.

[0039] Comme illustré en particulier sur les figures 6 et 9, lorsque la pile électrique 22 est absente et que le socle 2 et le caisson 3 sont à ladite position d'engagement, les doigts d'anti-montage 30 et 31, placés dans ladite position d'anti-montage, sont adjacents à ces butées 35 et 36 et empêchent la rotation du caisson 3 par rapport au socle 2 en direction de ladite position montée.

[0040] Comme illustré en particulier sur les figures 8 et 10, lorsque la pile électrique 22 est installée dans le compartiment 16, les doigts d'anti-montage 30 et 31, placés dans ladite position de libération, sont dégagés par rapport aux butées 35 et 36 et sont libres dans l'ouverture 34, de telle sorte que le socle 2 et le caisson 3 peuvent

être pivoter l'un par rapport à l'autre entre ladite position d'engagement (figure 8) et ladite position montée (figure 11), dans un sens ou dans l'autre.

[0041] Le boîtier 1 qui vient d'être décrit peut être utilisé de la manière suivante.

[0042] Disposant du socle 2 et du caisson 3 séparés, on peut les accoupler dans ladite position d'engagement, que la pile électrique soit absente ou présente dans le compartiment 16.

[0043] Si la pile électrique 22 est absente, les doigts d'anti-montage 30 et 31 sont en regard des butées 35 et 36 (figures 6 et 9), dans ladite position d'anti-montage. Toute tentative de faire pivoter le caisson 3 par rapport au socle 2 vers ladite position de montage est interdite.

[0044] Disposant du caisson 3, séparé du socle 2, on installe une pile électrique 22 dans le compartiment 16 (figures 7 et 12). Les doigts d'anti-montage 30 et 31 passent de ladite position d'anti-montage à ladite position de libération sous l'effet de la déformation et du déplacement des organes élastiques de contact électrique 27 et 28. On voit en effet qu'en particulier entre la figure 1 illustrant la position d'anti-montage et la figure 12 illustrant la position de libération, les doigts d'anti-montage 30 et 31 se sont éloignés du compartiment 16 en glissant dans les passages 32 et 33.

[0045] Ensuite, on accouple le caisson 3 sur le socle 2, dans ladite position d'engagement (figures 8 et 10). Les doigts d'anti-montage 30 et 31 étant dans ladite position de libération, on peut alors faire pivoter le caisson 3 par rapport au socle 2 pour les amener dans ladite position montée comme illustré sur la figure 11. On voit en effet que, sur cette figure 11 par rapport à la figure 8, le socle 2 a pivoté par rapport au caisson 3 dans le sens des aiguilles d'une montre.

[0046] Le boîtier 1 est alors opérationnel à l'endroit où le socle a été préalablement fixé.

[0047] Si l'on souhaite enlever la pile électrique 22, on peut procéder de manière inverse. Le re-montage du caisson 3 sur le socle 2, à ladite position de montage, ne pourra se faire que si une pile électrique 22 est installée dans le compartiment 16 du caisson 3.

[0048] Il résulte de ce qui précède que les organes élastiques déformables de contact électrique 27 et 28 et les doigts mobiles 30 et 31 qu'ils portent constituent non seulement un moyen mécanique de détection de l'absence ou de la présence de la pile électrique 22 dans le compartiment 16 du caisson 3 par le fait que le caisson 3 peut être monté fixement ou ne pas être monté fixement sur le socle 2 à ladite position montée, mais également un moyen électrique de détection de l'absence ou de la présence de la pile électrique 22 par le fait que les organes élastiques de contact électrique 27 et 28 sont en contact ou ne sont pas en contact avec les plots de contact électrique 23 et 24 de la pile électrique 22, ce qui est détectable par les circuits électriques de la carte électronique 29 incluse dans le caisson 3.

[0049] En outre, la plaque annulaire 4 du socle 2 peut comprendre au moins un pion de protection 37 en saillie

vers le haut, situé dans le voisinage des doigts d'anti-montage 27 et 28 et dépassant vers le haut par rapport à ces derniers. Si le boîtier 1 est posé sur une surface conductrice de l'électricité, du côté du socle 2, alors ce pion de protection 37 prend appui sur cette surface et les doigts d'anti-montage 27 et 28 restent à distance de cette surface pour éviter un court-circuit entre les plots de contact électrique 23 et 24 de la pile électrique 22. En outre, le pion de protection 37 protège les doigts 30 et 31 contre tout écrasement.

[0050] Selon une variante de réalisation, un seul doigt d'anti-montage 30 ou 31 pourrait être suffisant pour empêcher la rotation du caisson 3 par rapport au socle 2.

[0051] Selon une variante de réalisation, les organes élastiques de contact électrique 27 et 28 pourraient être reliés à un ou des coulisseaux montés sur le caisson et déplaçables sous l'effet de la déformation élastiques de ces organes entre des positions correspondant auxdites positions d'anti-montage et de libération des doigts d'anti-montage 30 et 31.

[0052] Selon un exemple d'utilisation du boîtier 1, le caisson 3 peut être destiné à contenir notamment un détecteur de fumée. Néanmoins, les moyens mécanique et électrique de détection de la présence et de l'absence d'une pile électrique 22 décrits pourraient être utilisés dans des boîtiers destinés à toutes autres utilisations, en particulier dans le domaine des systèmes d'alarme.

[0053] La présente invention ne se limite pas aux exemples ci-dessus décrits. Bien d'autres variantes de réalisation sont possibles, sans sortir du cadre défini par les revendications annexées.

Revendications

1. Boîtier d'alarme comprenant un socle et un caisson apte à être monté sur le socle et à en être séparé, dans lequel le caisson (3) est muni d'au moins un organe élastique de contact électrique (28) et présente un compartiment (16) pouvant recevoir une pile électrique (22) dans une position de contact dans laquelle un plot de contact électrique (24) de cette pile électrique est en contact avec ledit organe élastique de contact électrique (28), ledit organe de contact électrique (28) se déformant élastiquement dans un sens vers ladite position de contact électrique lors de la mise en place et dans l'autre sens lors de l'enlèvement de la pile vers une position libre, dans lequel le socle (2) et le caisson (3) comprennent des moyens leur permettant de pivoter l'un par rapport à l'autre entre une position dite d'engagement dans laquelle le caisson et le socle sont accouplés, que la pile soit absente ou présente dans le compartiment (16), et une position dite montée, d'état opérationnel, dans lequel le socle (2) et le caisson (3) sont munis respectivement de moyens d'anti-montage (30, 31, 35, 36) pouvant occuper l'un par rapport à l'autre

une position d'anti-montage dans laquelle ils coopèrent et s'opposent au déplacement du caisson (3) par rapport au socle (2) entre les positions d'engagement et montée et une position de libération dans laquelle le socle (2) et le caisson (3) peuvent être amenés jusqu'à ladite position montée depuis ladite position d'engagement et réciproquement ; et dans lequel le moyen d'anti-montage (31) du caisson (3) est solidaire dudit organe élastique de contact électrique (28) et est déplaçable entre ladite position d'anti-montage et ladite position de libération sous l'effet de la déformation de cet organe élastique de contact électrique (28) entre ladite position libre et ladite position de contact électrique.

2. Boîtier selon la revendication 1, dans lequel le caisson et le socle sont montés par rotation de l'un par rapport à l'autre jusqu'à ladite position de montage.

3. Boîtier selon l'une des revendications 1 et 2, dans lequel le moyen d'anti-montage du socle (2) comprend une butée (36) et le moyen d'anti-montage du caisson (3) comprend un doigt d'anti-montage (31) relié à l'organe élastique de contact électrique (28).

4. Boîtier selon la revendication 3, dans lequel le doigt d'anti-montage (31) et l'organe de contact électrique (28) sont formés d'une seule pièce métallique.

5. Boîtier selon l'une des revendications 3 et 4, dans lequel le socle et un caisson comprennent des plaques en vis-à-vis l'une de l'autre et aptes à pivoter l'une sur l'autre, la plaque du socle présentant une ouverture dans laquelle est aménagée ladite butée et la plaque du caisson présentant une ouverture au travers de laquelle passe ledit doigt d'anti-montage qui est engagé dans ladite ouverture de la plaque du socle.

6. Boîtier selon la revendication 5, dans lequel l'ouverture de la plaque du caisson présente des flancs opposés le long desquels ledit doigt d'anti-blocage se déplace à faibles distances.

7. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le compartiment (16) du caisson (3) est ouvert du côté du socle (2).

8. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pile électrique (22) comprend deux plots de contact électrique (23, 24) de sections différentes qui sont engagés dans des ouvertures (25, 26) d'une paroi (21) du boîtier, ces ouvertures (25, 26) correspondant à la section de ces plots de contact électrique (23, 24).

9. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le moyen d'anti-montage

du caisson comprend un coulisseau déplaçable sous l'effet de la déformation élastique de l'organe élastique de contact électrique.

10. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit organe élastique de contact électrique (28) est monté en porte-à-faux sur une carte électronique (29) montée dans le caisson (3).

Patentansprüche

1. Alarmgehäuse, das einen Sockel und einen Kasten aufweist, der geeignet ist, um auf den Sockel montiert und von ihm getrennt zu werden, bei dem der Kasten (3) mit mindestens einem elastischen Stromkontaktorgan (28) versehen ist und ein Fach (16) aufweist, das eine elektrische Batterie (22) in einer Kontaktposition aufnehmen kann, in der ein elektrisches Kontaktstück (24) dieser elektrischen Batterie mit dem elastischen Stromkontaktorgan (28) in Berührung ist, wobei sich das Stromkontaktorgan (28) elastisch in eine Richtung zu der elektrischen Kontaktposition beim Anbringen und beim Entfernen der Batterie in die andere Richtung zu einer freien Position verformt, bei dem der Sockel (2) und der Kasten (3) Mittel aufweisen, die es ihnen erlauben, zueinander zwischen einer so genannten Eingriffsposition, in der der Kasten und der Sockel gekuppelt sind, ob die Batterie nun in dem Fach (16) abwesend oder vorhanden ist, und einer so genannten montierten Position, Betriebszustandsposition, zu schwenken, bei dem der Sockel (2) und der Kasten (3) jeweils mit Anti-Montage-Mitteln (30, 31, 35, 36) versehen sind, die zueinander eine Anti-Montage-Position belegen können, in der sie zusammenwirken und sich der Verlagerung des Kastens (3) in Bezug auf den Sockel (2) zwischen der Eingriffsposition und der montierten Position und einer Freigabeposition widersetzen, in der der Sockel (2) und der Kasten (3) von der Eingriffsposition bis zu der montierten Position und umgekehrt gebracht werden können, und bei der das Anti-Montage-Mittel (31) des Kastens (3) fest mit dem elastischen Stromkontaktorgan (28) verbunden und in die Anti-Montage-Position und die Freigabeposition unter der Einwirkung der Verformung dieses elastischen Stromkontaktorgans (28) zwischen der freien Position und der elektrischen Kontaktposition verlagerbar ist.
2. Gehäuse nach Anspruch 1, bei dem der Kasten und der Sockel durch Drehung zueinander bis zu der Montageposition montiert werden.
3. Gehäuse nach einem der Ansprüche, 1 und 2, bei dem das Anti-Montage-Mittel des Sockels (2) einen

Anschlag (36) aufweist und das Anti-Montage-Mittel des Kastens (3) einen Anti-Montage-Finger (31) aufweist, der mit dem elastischen Stromkontaktorgan (28) verbunden ist.

- 5
4. Gehäuse nach Anspruch 3, bei dem der Anti-Montage-Finger (31) und das Stromkontaktorgan (28) aus einem einzigen Metallteil ausgebildet sind.
- 10
5. Gehäuse nach einem der Ansprüche 3 und 4, bei dem der Sockel und ein Kasten Platten in Gegenüberlage aufweisen, die geeignet sind, um eine auf der anderen zu schwenken, wobei die Platte des Sockels eine Öffnung aufweist, in der der Anschlag eingerichtet ist, und die Platte des Kastens eine Öffnung aufweist, durch welche der Anti-Montage-Finger, der in die Öffnung der Platte des Sockels eingreift, durchgeht.
- 15
6. Gehäuse nach Anspruch 5, bei dem die Öffnung der Platte des Kastens gegenüberliegende Flanken aufweist, entlang welcher sich der Anti-Blockage-Finger mit geringfügigen Entfernungen verlagert.
- 20
7. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Fach (16) des Kastens (3) auf der Seite des Sockels (2) offen ist.
- 25
8. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die elektrische Batterie (22) zwei Stromkontaktstücke (23, 24) mit unterschiedlichen Querschnitten aufweist, die in Öffnungen (25, 26) einer Wand (21) des Gehäuses eingreifen, wobei diese Öffnungen (25, 26) dem Querschnitt dieser Stromkontaktstücke (23, 24) entsprechen.
- 30
9. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Anti-Montage-Mittel des Kastens eine Gleitführung aufweist, die unter der Einwirkung der elastischen Verformung des elastischen Stromkontaktorgans verschiebbar ist.
- 35
10. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das elastische Stromkontaktorgan (28) auskragend auf einer Elektronikkarte (29), die in dem Kasten (3) montiert ist, montiert ist.
- 40
- 45
- 50

Claims

1. Alarm housing comprising a base and a chamber suitable for being mounted on the base and for being separated therefrom, in which the chamber (3) is provided with at least one elastic electrical contact member (28) and has a compartment (16) that can receive an electric battery (22) in a contact position in which an electrical contact block (24) of this electric battery is in contact
- 55

with said elastic electrical contact member (28), said electrical contact member (28) being elastically deformed in a direction towards said electrical contact position when the battery is put in place and in the other direction when the battery is removed to a free position,

in which the base (2) and the chamber (3) comprise means enabling them to pivot relative to one another between a so-called engagement position in which the chamber and the base are coupled, whether or not the battery is present in the compartment (16), and a so-called mounted, operational status position,

in which the base (2) and the chamber (3) are provided respectively with anti-mounting means (30, 31, 35, 36) that can occupy, relative to one another, an anti-mounting position in which they cooperate and oppose the displacement of the chamber (3) relative to the base (2) between the engagement and mounted positions and a release position in which the base (2) and the

chamber (3) can be brought to said mounted position from said engagement position, and vice versa;

and in which the anti-mounting means (31) of the chamber (3) is securely attached to said elastic electrical contact member (28) and can be displaced between said anti-mounting position and said release position under the effect of the deformation of this elastic electrical contact member (28) between said free position and said electrical contact position.

2. Housing according to Claim 1, in which the chamber and the base are mounted by rotation relative to one another to said mounting position.

3. Housing according to one of Claims 1 and 2, in which the anti-mounting means of the base (2) comprises an abutment (36) and the anti-mounting means of the chamber (3) comprises an anti-mounting finger (31) linked to the elastic electrical contact member (28).

4. Housing according to Claim 3, in which the anti-mounting finger (31) and the electrical contact member (28) are formed from a single metal piece.

5. Housing according to one of Claims 3 and 4, in which the base and a chamber comprise plates facing one another and suitable for pivoting one over the other, the plate of the base having an opening in which said abutment is formed and the plate of the chamber having an opening through which passes said anti-mounting finger which is engaged in said opening of the plate of the base.

6. Housing according to Claim 5, in which the opening of the plate of the chamber has opposing flanks along which said anti-locking finger is displaced by short

distances.

7. Housing according to any one of the preceding claims, in which the compartment (16) of the chamber (3) is open on the side of the base (2).

8. Housing according to any one of the preceding claims, in which the electric battery (22) comprises two electrical contact blocks (23, 24) of different sections which are engaged in openings (25, 26) of a wall (21) of the housing, these openings (25, 26) corresponding to the section of these electrical contact blocks (23, 24).

9. Housing according to any one of the preceding claims, in which the anti-mounting means of the chamber comprises a slider that can be displaced under the effect of the elastic deformation of the elastic electrical contact member.

10. Housing according to any one of the preceding claims, in which said elastic electrical contact member (28) is mounted jutting out on an electronic card (29) mounted in the chamber (3).

FIG.1

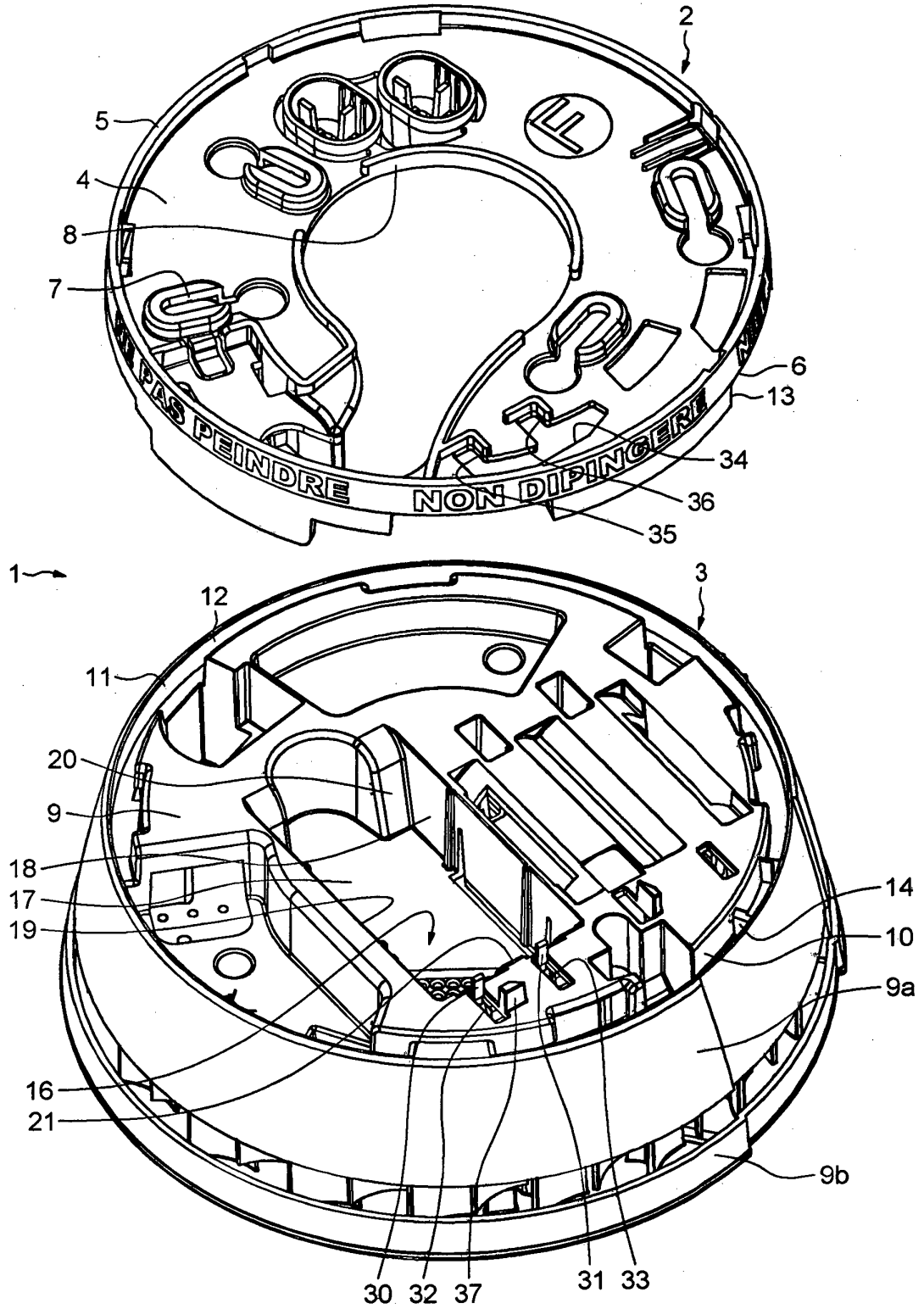


FIG.2

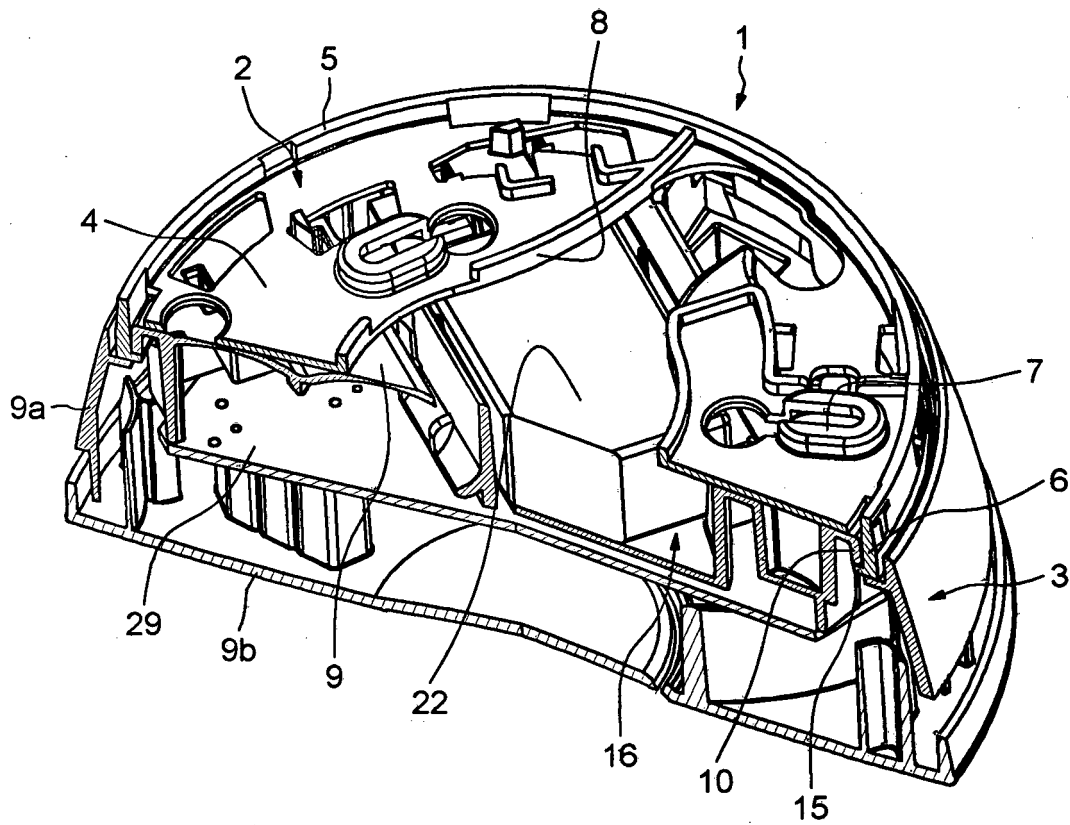


FIG.3

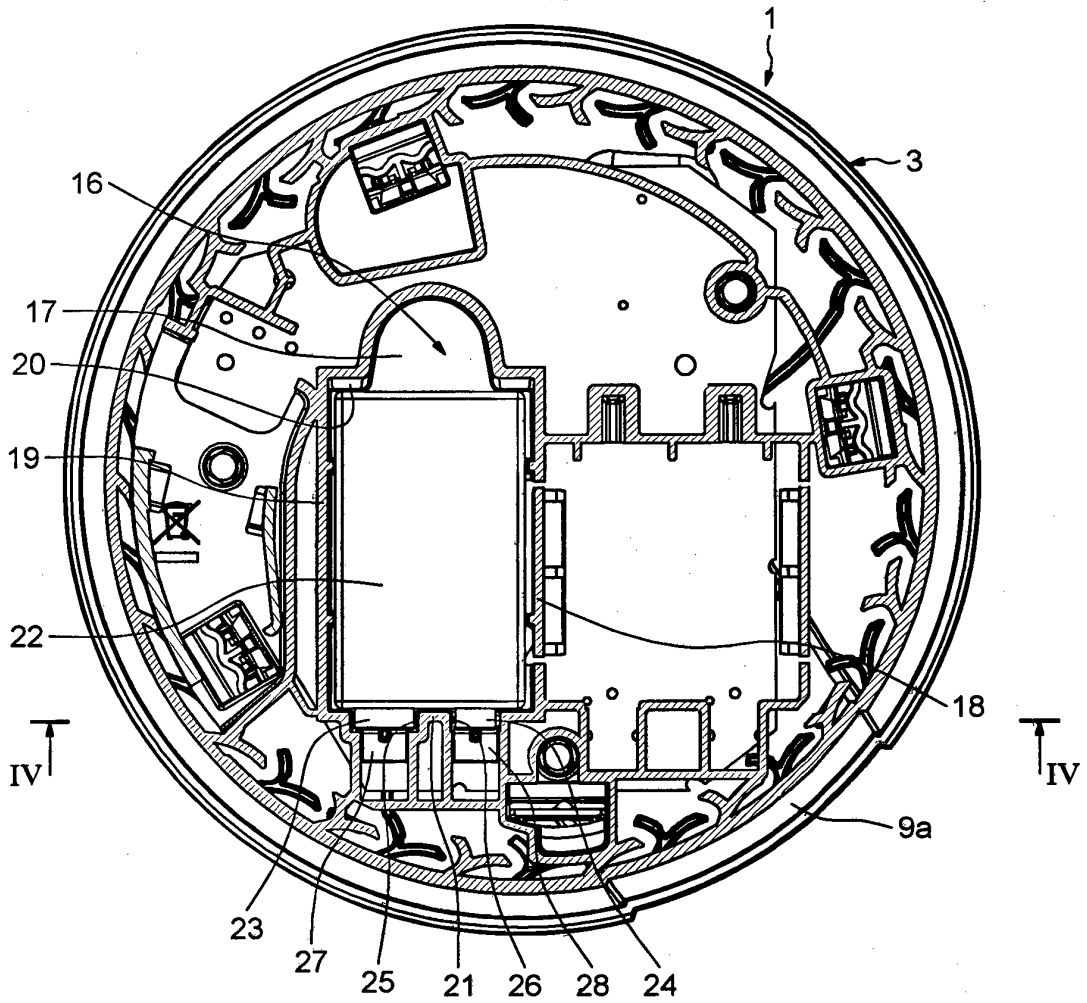


FIG.4

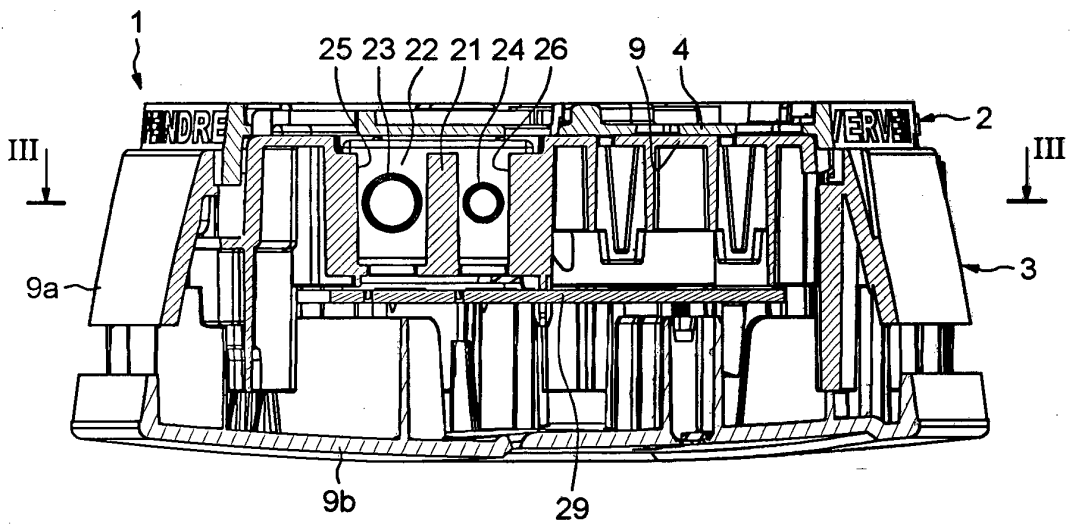


FIG.5

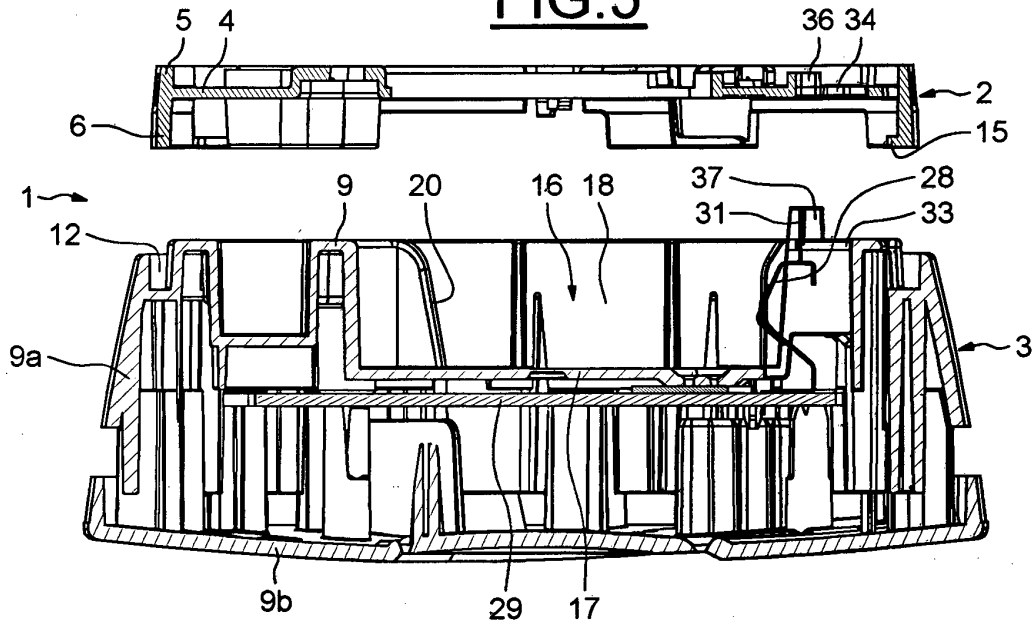


FIG.6

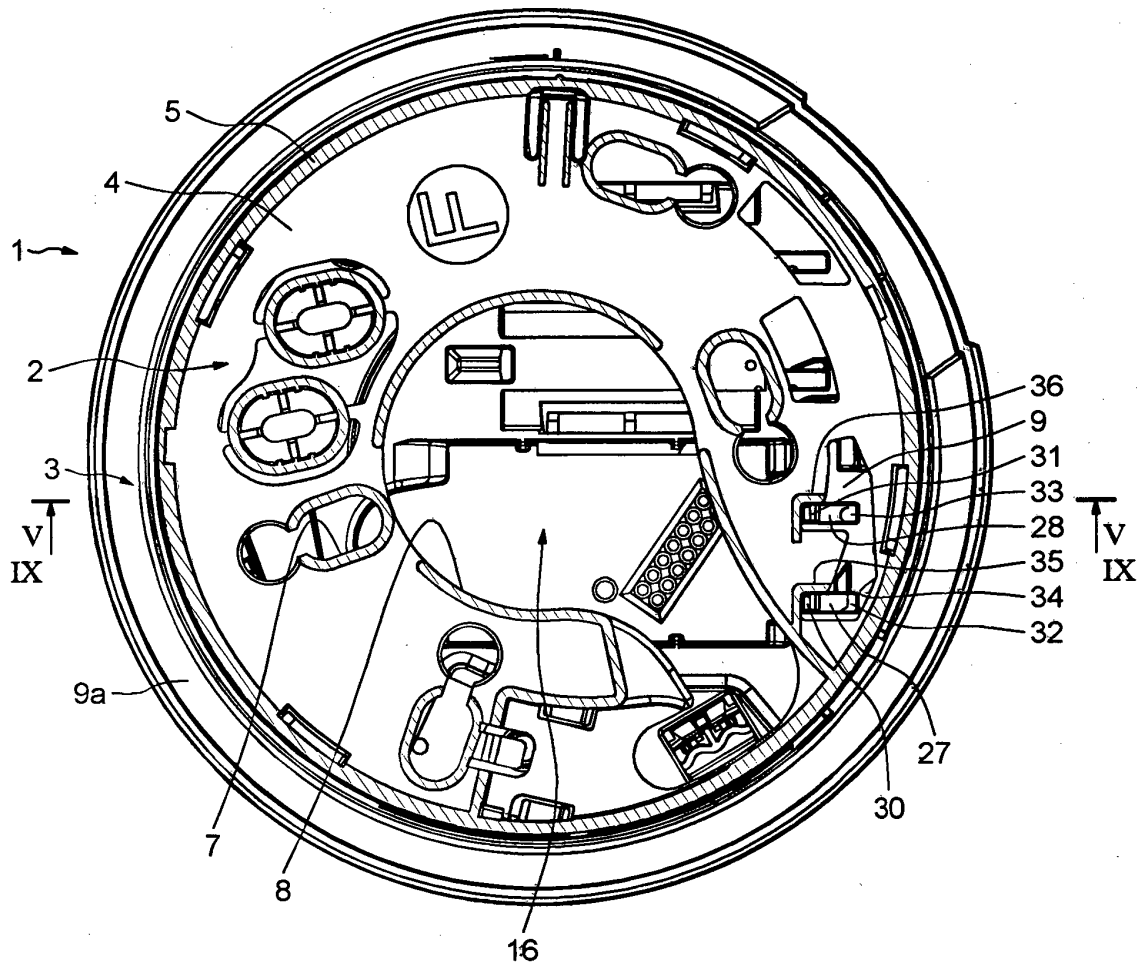


FIG.7

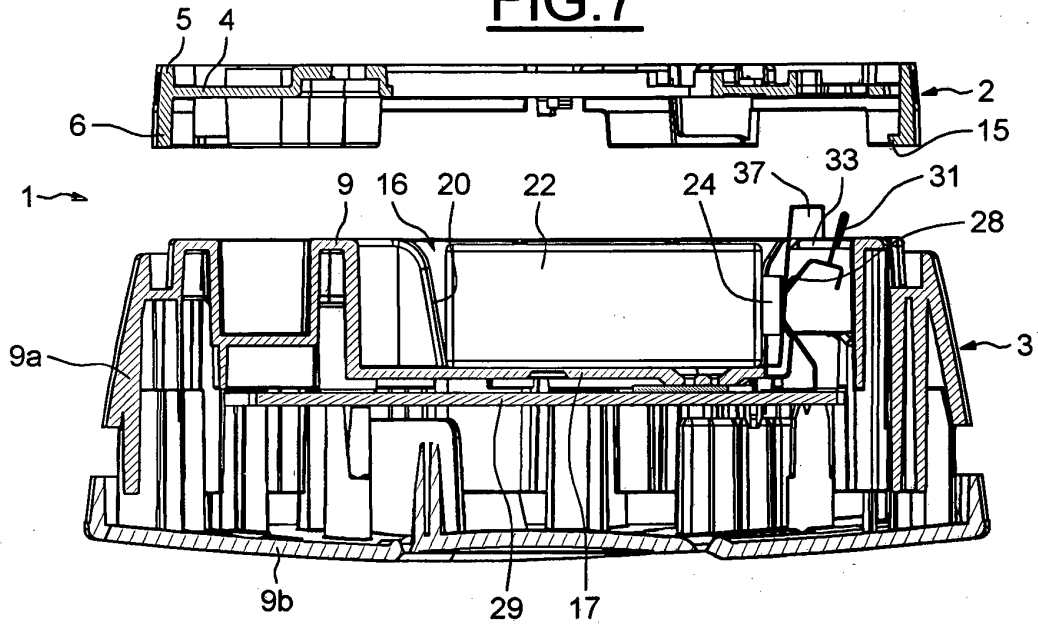


FIG.8

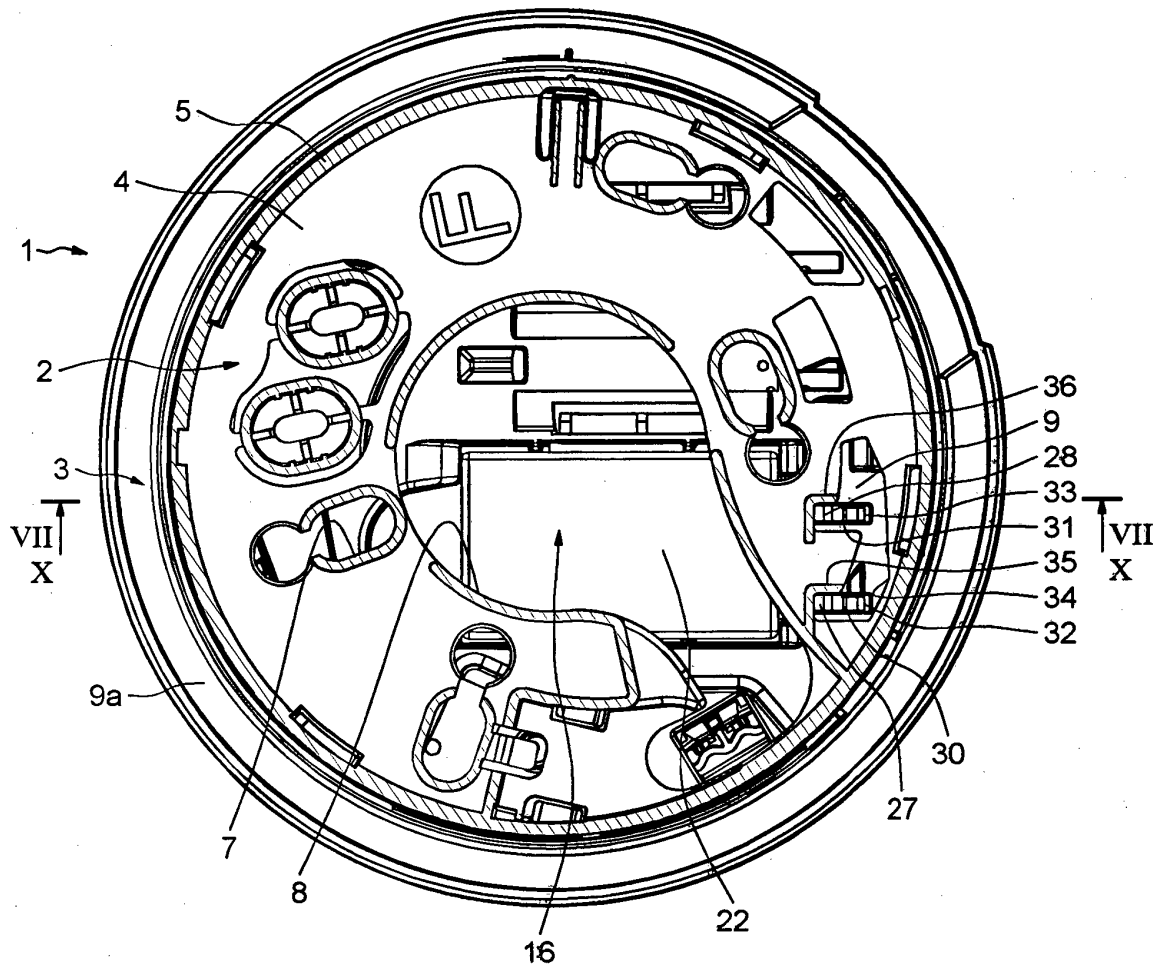


FIG.9

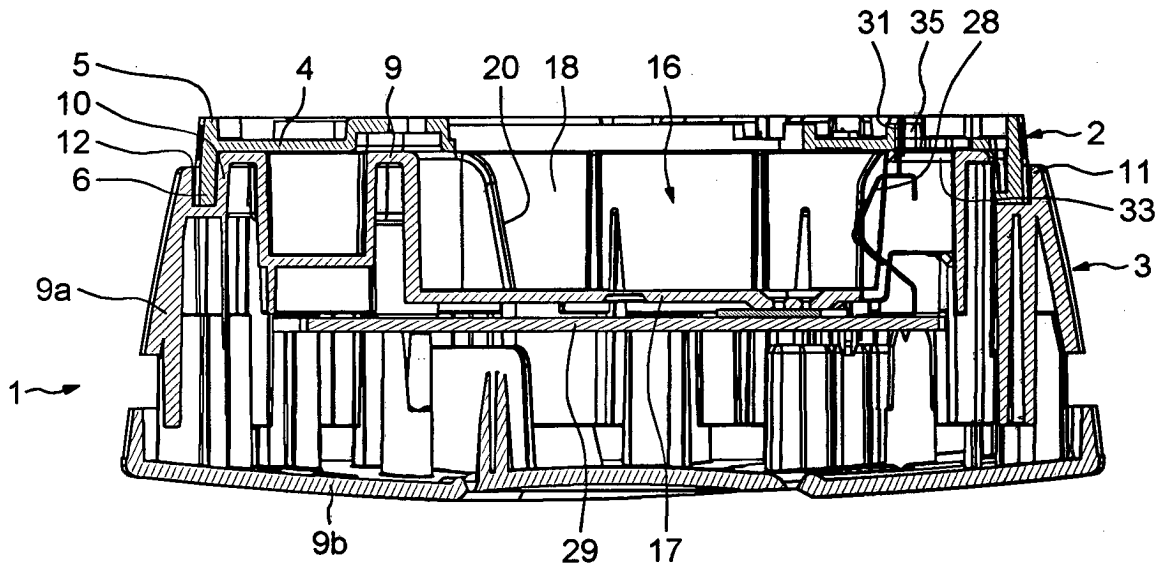


FIG.10

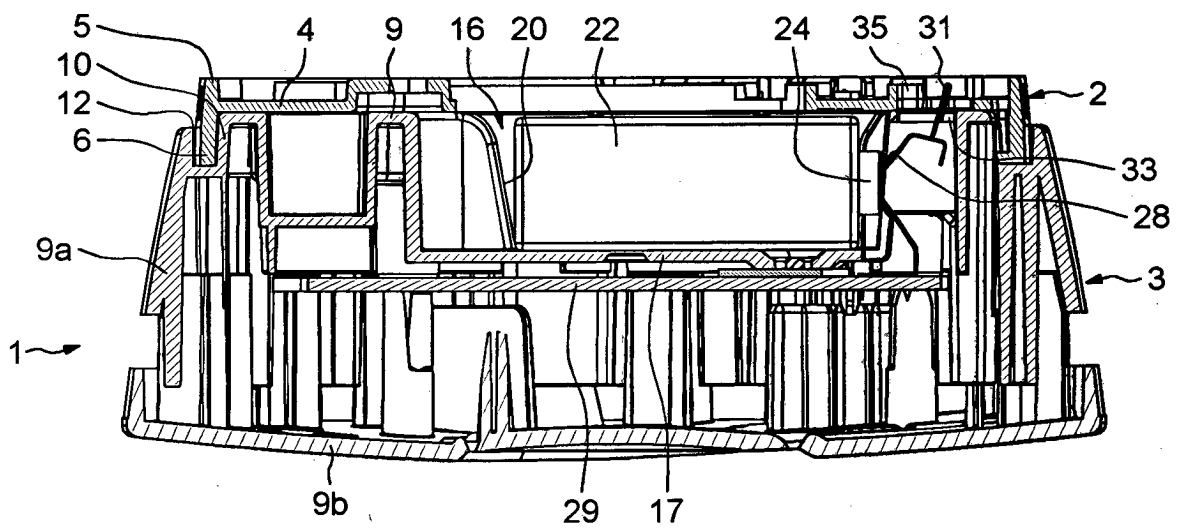


FIG.11

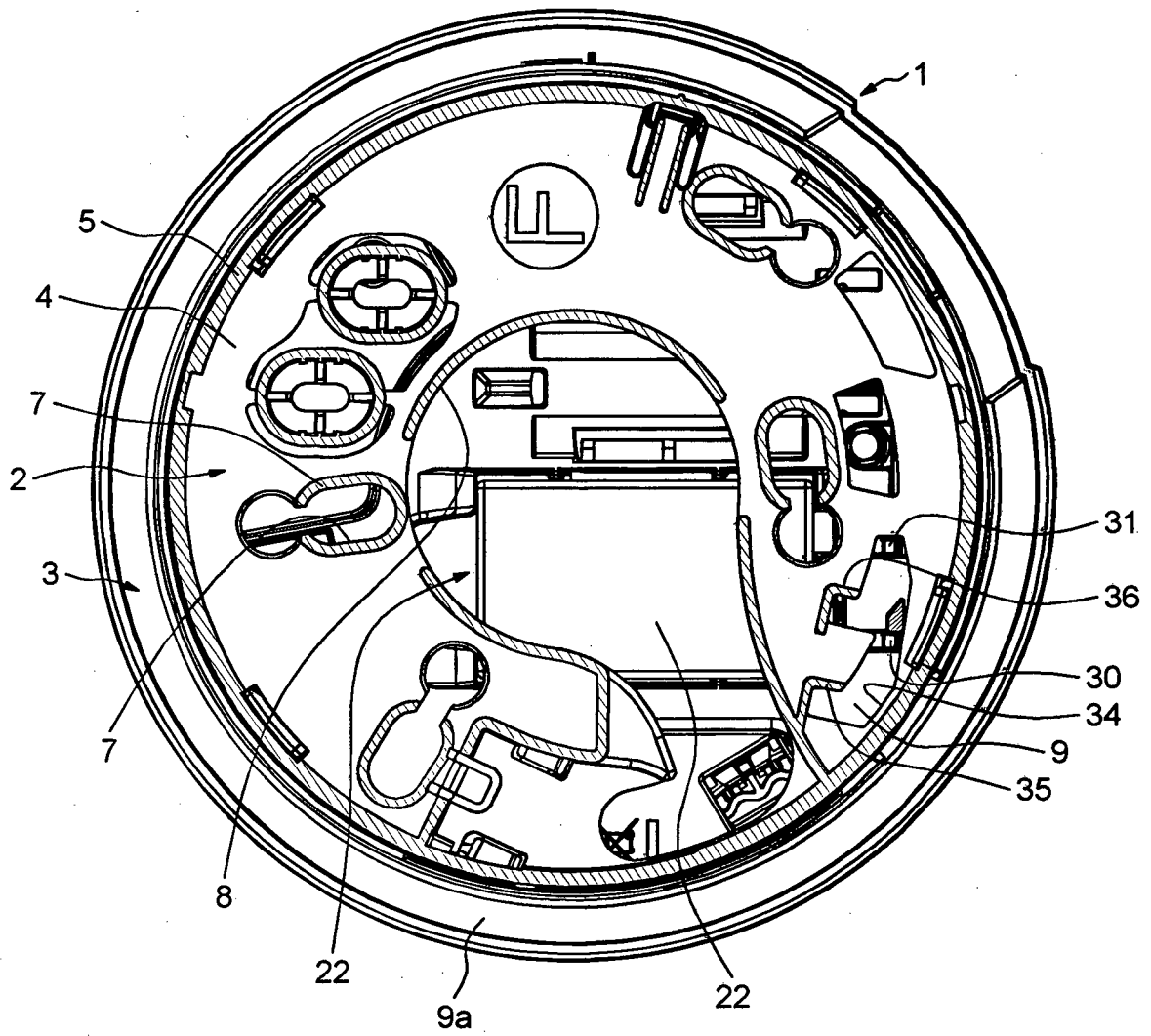
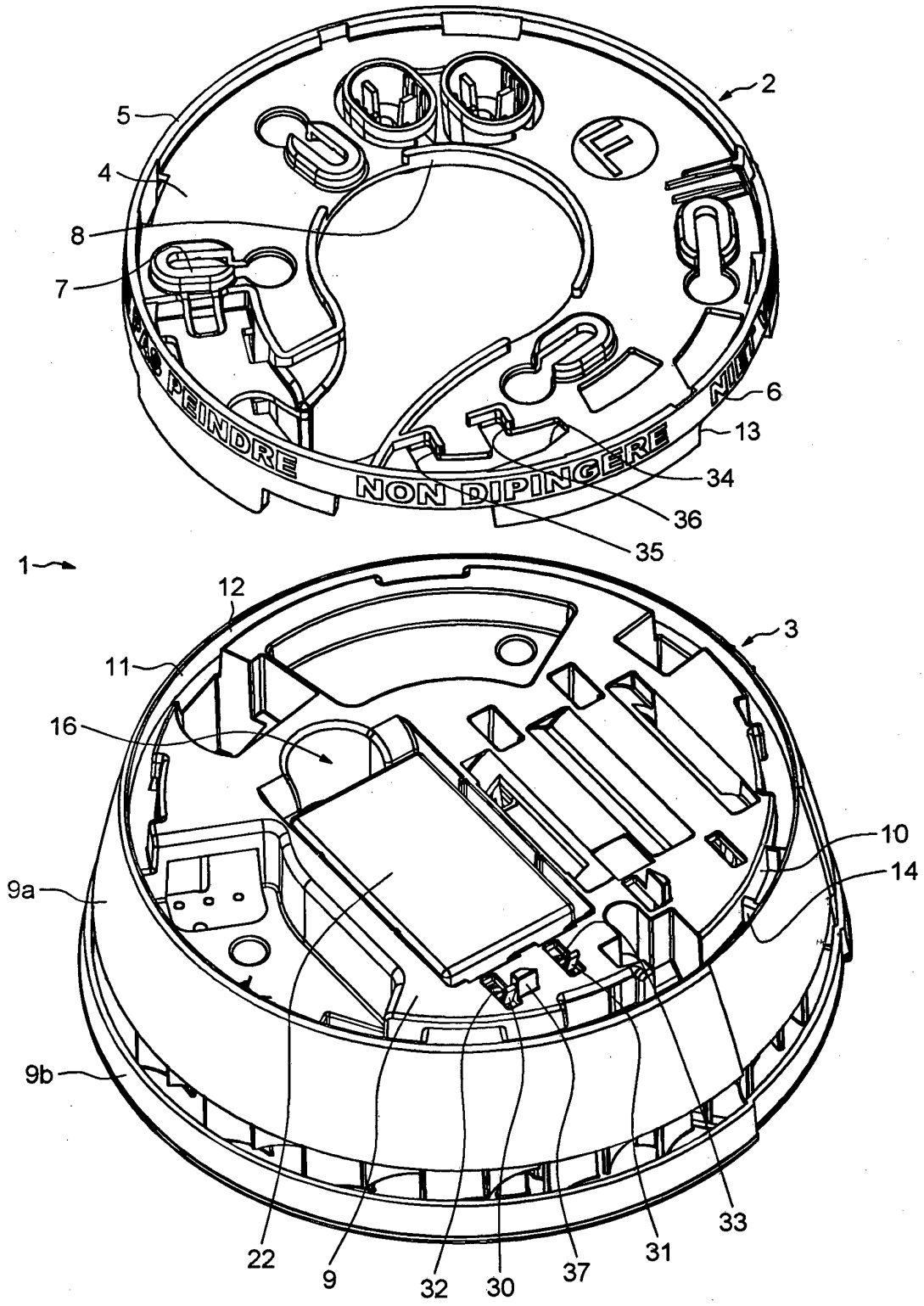


FIG.12



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- WO 2004082042 A [0001]