

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 513 822

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 16278

(54) Boîte de dérivation électrique.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). H 01 R 13/506.

(22) Date de dépôt..... 28 septembre 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : IT, modèle d'utilité, 28 septembre 1981, n° 23055 B/81.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 13 du 1-4-1983.

(71) Déposant : Société dite : EMILIO SICILIANI SPA. — IT.

(72) Invention de : Carlo Mazzantini.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : S.A. Fedit-Loriot,
38, av. Hoche, 75008 Paris.

Boîte de dérivation électrique.

La présente invention concerne une boîte de dérivation pour installations électriques.

Les boîtes de dérivation actuellement utilisées dans les installations électriques présentent des 5 inconvenients.

Ces inconvenients proviennent surtout de l'important encombrement que représente en volume chaque boîte et qui conduit en pratique à occuper des espaces considérables pour un nombre relativement faible de boîtes de 10 dérivation vides. Cela se produit à chaque phase de la vie d'une boîte de dérivation jusqu'à son installation, à savoir : la production, l'emmagasinage, le transport, le stockage chez les grossistes, le transport et la manipulation par l'installateur.

15 En outre, comme les boîtes de dérivation de type actuellement connu ont une structure fragile puisqu'elles ne doivent pas supporter des efforts importants une fois installées, il arrive fréquemment qu'elles soient 20 brisées par écrasement accidentel pendant les diverses phases de la manipulation du produit et en particulier sur les chantiers.

Le but de la présente invention est d'éviter les inconvenients des boîtes de dérivation traditionnelles.

Ce but est atteint en réalisant une boîte de dérivation électrique caractérisée par le fait qu'elle comprend 25 une paroi de base sur laquelle sont fixées par des charnières, des parois latérales dont chacune présente des éléments destinés à s'emboîter dans les parois adjacentes, ces parois latérales pouvant être levées par rapport à la 30 paroi du fond et accrochées l'une à l'autre au moyen de ces éléments d'emboîtement, et un couvercle de fermeture surmontant ces parois latérales dans leur position d'accrochage.

Les caractéristiques et les avantages de la présente invention ressortiront plus clairement de la description suivante, d'une réalisation, donnée à titre d'exemple non limitatif et illustrée sur les dessins joints sur
5 lesquels :

la figure 1 montre, vu de dessus, le développement mis à plat d'une boîte de dérivation conforme à la présente invention, une fois le couvercle enlevé ;

10 la figure 2 est une coupe suivant II-II de la figure 1,

la figure 3 est une coupe suivant III-III de la figure 1,

15 la figure 4 est une vue en perspective de la boîte de dérivation correspondant à la mise à plat de la figure 1,

la figure 5 est une vue en plan de la boîte de dérivation de la figure 4,

la figure 6 est une coupe suivant VI-VI de la figure 5,

25 la figure 7 est une coupe partielle suivant VII-VII de la figure 6.

Le développement mis à plat sur la figure 1 et désigné en général par 9, comprend une paroi de base 10 et quatre parois latérales 11.

30 Chaque paroi latérale 11 est unie à la paroi de base 10, par un des bords de celle-ci de manière à former avec elle une seule pièce, au moyen de portions linéaires 12 d'épaisseur réduite de manière à être souples. De cette façon, les parois 11 sont fixées comme par des charnières 35 à la paroi de base 10.

Deux parois latérales 11a, opposées l'une à l'autre, présentent chacune deux couples d'éléments saillants latéraux 13 en forme de crochets. Les deux autres parois latérales 11b, opposées l'une à l'autre, présentent chacune, 5 d'une façon correspondante, deux couples de dents latérales 14.

Dans la paroi de base 10 sont aménagées deux ouvertures circulaires 19, dont chacune est fermée par une petite paroi 20 de même forme, qui peut s'enfoncer du fait 10 qu'elle est unie à la paroi de base 10 par des ponts de matière très réduits 21. D'une manière analogue, il est ménagé dans chaque paroi latérale 11 une ouverture rectangulaire : sur les figures, les ouvertures des parois 11a sont désignées par 22, tandis que celles des parois 11b 15 sont désignées par 23. Chaque ouverture 22 est fermée par trois petites parois 24 placées côte à côte tandis que chaque ouverture 23 est fermée par deux petites parois 25 également placées côte à côte. Les petites parois 24 et 25 peuvent aussi s'enfoncer du fait qu'elles sont unies 20 aux parois latérales respectives 11a et 11b par de très petits ponts de matière 26 et 27 correspondants. En outre, la paroi du fond 10 présente deux éléments saillants 28 opposés l'un à l'autre, chacun d'eux ayant la forme d'un arc de cercle et comportant une gorge longitudinale 29.

25 De cette manière, il est possible de réaliser une boîte ouverte de dérivation en soulevant simplement dans le sens vertical les parois latérales 11 et en les ancrant l'une à l'autre au moyen de l'accrochage des éléments saillants 13 aux dents correspondantes 14, comme le 30 montrent les figures 5 et 6. Dans cet ancrage, chaque bord latéral 15 de chaque paroi latérale 11b s'encastre

dans un canal correspondant 16 creusé latéralement dans chaque paroi latérale 11a, comme le montre la figure 7.

La boîte ouverte de dérivation ainsi décrite est renforcée par une nervure annulaire extérieure obtenue par l'union, une fois ancrées réciproquement les 5 parois latérales 11, de quatre nervures rectilignes placées extérieurement sur les parois 11 latérales de manière à former une seule pièce avec elles, une sur chaque paroi : sur les figures, les deux nervures des parois latérales 10 11a sont désignées par 17, tandis que les deux nervures des parois latérales 11b sont désignées par 18.

Pour fermer la boîte, il est prévu un couvercle 30 fixé par le haut au moyen de quatre vis 31 qui traversent le couvercle 30 à ses angles et se vissent dans des 15 cavités cylindriques 32 creusées dans les parois latérales 11b.

La boîte de dérivation complète est illustrée sur la figure 4 où elle est désignée dans son ensemble par 33.

Les petites parois 20, 24, 25 peuvent être enfoncées pour permettre l'introduction, à travers les ouvertures correspondantes, de câbles électriques à l'intérieur de la boîte 33 où leurs extrémités sont fixées à des 20 bornes électriques non représentées sur les figures.

Chaque borne est bloquée à ses extrémités aux saillants 25 28, à la façon d'un pont entre ceux-ci, au moyen de vis qui se vissent dans les gorges 29 : la distance variable entre les deux éléments saillants 28 permet de fixer à ces derniers des bornes de longueur variable. Naturellement, ces opérations s'effectuent le couvercle étant ôté.

30 La boîte de dérivation 33 a les mêmes caractéristiques et fonctions que les boîtes de dérivation

traditionnelles, mais présente le grand avantage d'offrir un encombrement volumétrique très réduit lorsqu'elle est décomposée selon la mise à plat 9 et aussi sans le couvercle 30. Cela permet d'augmenter d'une manière très considérable le rapport du nombre de boîtes de dérivation au volume occupé, par comparaison à ce qu'on peut obtenir avec les boîtes de dérivation actuellement connues.

La paroi 10 de base et les parois latérales 11, unies de manière à former une seule pièce, peuvent être réalisées par la technologie de l'estampage par injection de matières plastiques ou d'élastomères.

Le couvercle 30 peut aussi être produit d'une pièce avec l'ensemble 9, et fixé, au moyen d'une portion linéaire d'épaisseur réduite, à l'une des parois latérales 11, pour être rabattu sur ces dernières et fixé à elles, par exemple au moyen de vis, lors de la réalisation de la boîte.

Il est possible de prévoir d'autres moyens de fixation des parois latérales à la paroi de base et d'autres moyens d'emboîtement réciproque des parois latérales, équivalant à ceux que l'on a déjà vus dans la description donnée, à titre d'exemple, qui précède.

La réalisation de boîtes à développement plan d'une seule pièce peut être appliquée, toujours dans le domaine des installations électriques, même pour des éléments en forme de boîtes ayant des fonctions non strictement de dérivation électrique.

REVENDICATIONS

1. Boîte de dérivation électrique caractérisée en ce qu'elle comprend une paroi de base (10) à laquelle sont fixées des parois latérales (11) dont chacune présente des éléments d'emboîtement (13, 14) avec les parois adjacentes, lesdites parois latérales étant capables d'être levées par rapport à la paroi du fond et accrochées l'une à l'autre au moyen de ces éléments d'emboîtement, un couvercle de fermeture (30) surmontant les parois latérales dans cette position d'accrochage.
- 5 2. Boîte de dérivation électrique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que chacune des parois latérales (11) est unie d'une seule pièce à un bord de la paroi de base (10) à travers une portion linéaire d'épaisseur réduite.
- 10 3. Boîte de dérivation électrique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le couvercle de fermeture (30) est fixé à une des parois latérales de manière à se rabattre sur elles en position d'accrochage.
- 15 4. Boîte de dérivation électrique suivant la revendication 3, caractérisée en ce que le couvercle de fermeture (30) est uni d'une seule pièce à un bord de la paroi latérale correspondante à travers une portion linéaire d'épaisseur réduite.
- 20 5. Boîte de dérivation électrique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les éléments d'emboîtement (13) sont constitués par des éléments saillants en forme de crochets et par des dents (14) et montés en correspondance réciproque sur des parois adjacentes, ces
- 25 éléments saillants à crochets étant capables de coopérer entre eux.

6. Boîte de dérivation électrique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que, dans la paroi de fond (10) et dans les parois latérales (11), sont aménagées des ouvertures (19) fermées par de petites parois (20) unies par des ponts minces (21) de matière aux parois correspondantes.

7. Boîte de dérivation électrique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que sur la paroi de fond (10) sont aménagés, de façon à faire pièce avec elle, deux éléments saillants (28) opposés l'un à l'autre, en forme d'arcs de cercle, dans chacun desquels est creusée une gorge longitudinale (29).

8. Boîte de dérivation électrique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que dans ces parois latérales (11) sont aménagées des cavités cylindriques (32) dans lesquelles peuvent se visser des vis pour la fixation du couvercle.

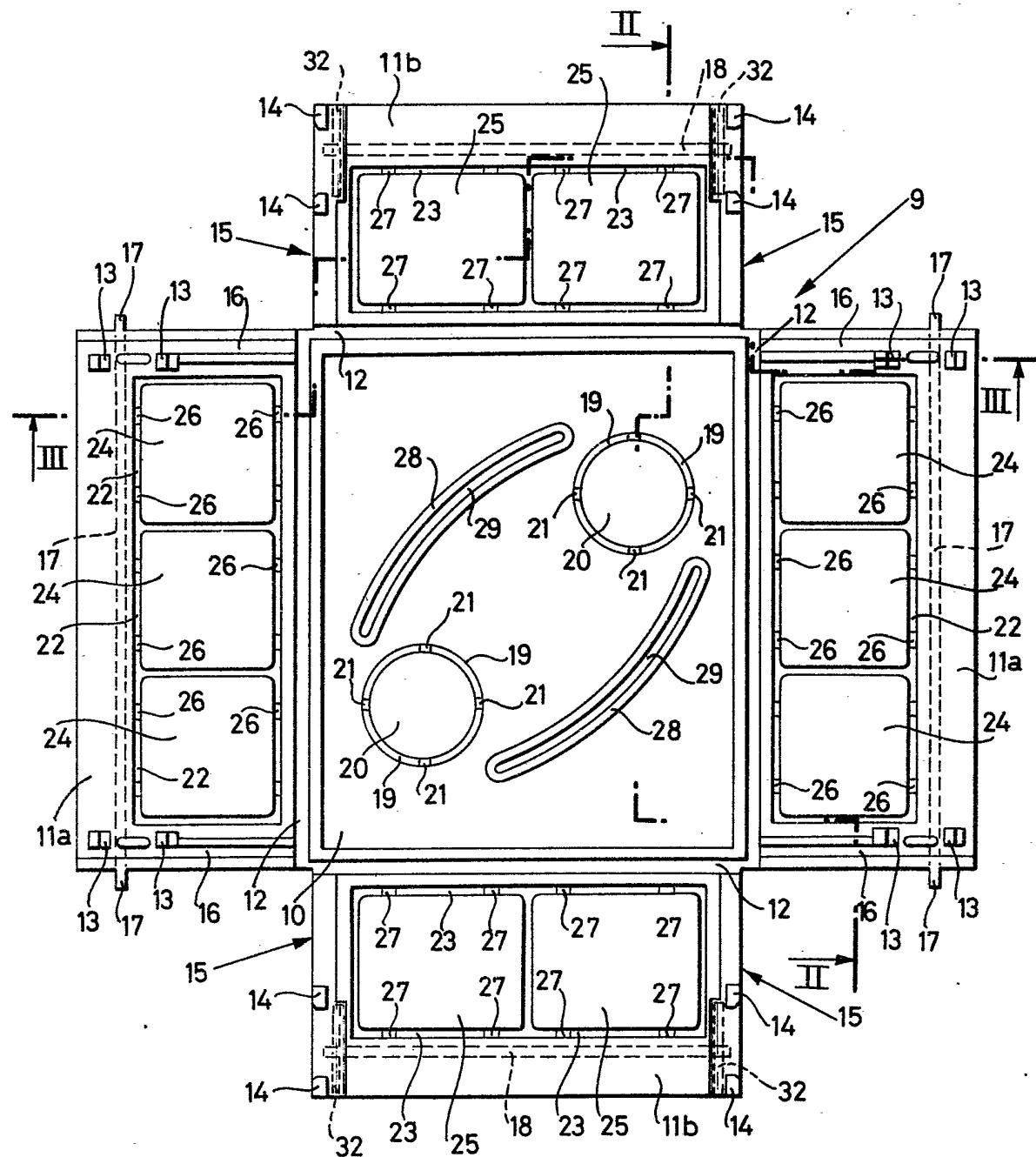
Fig.1.

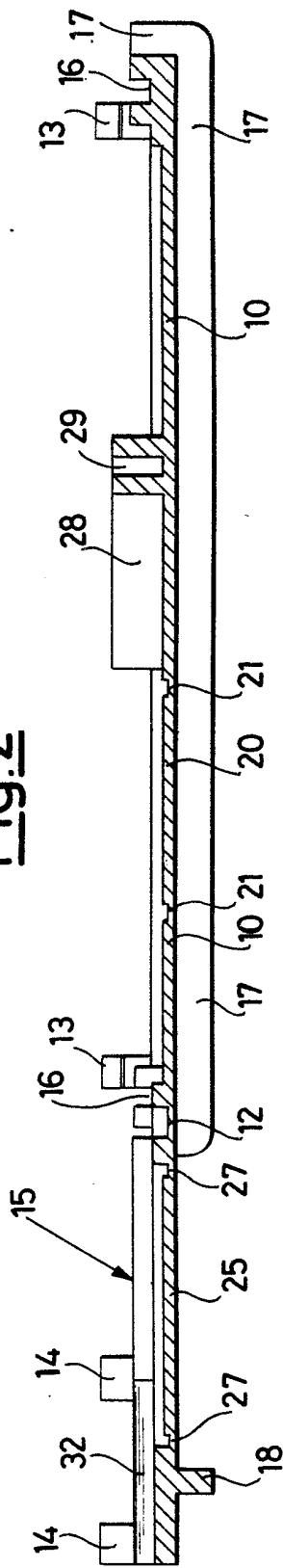
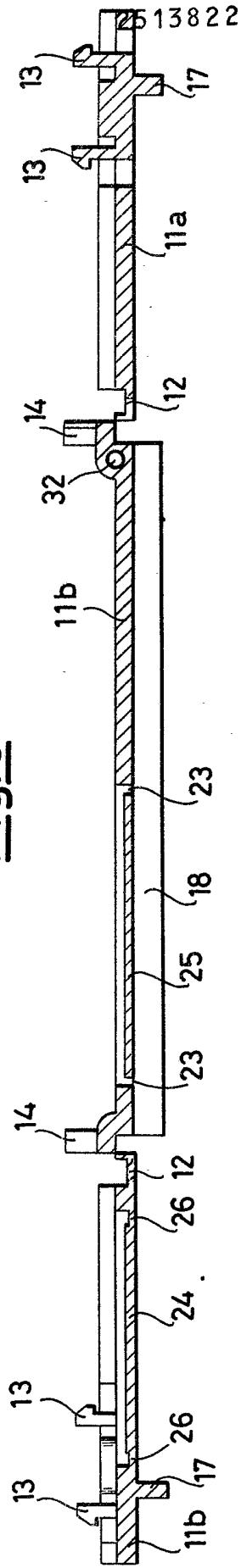
Fig.2Fig.3

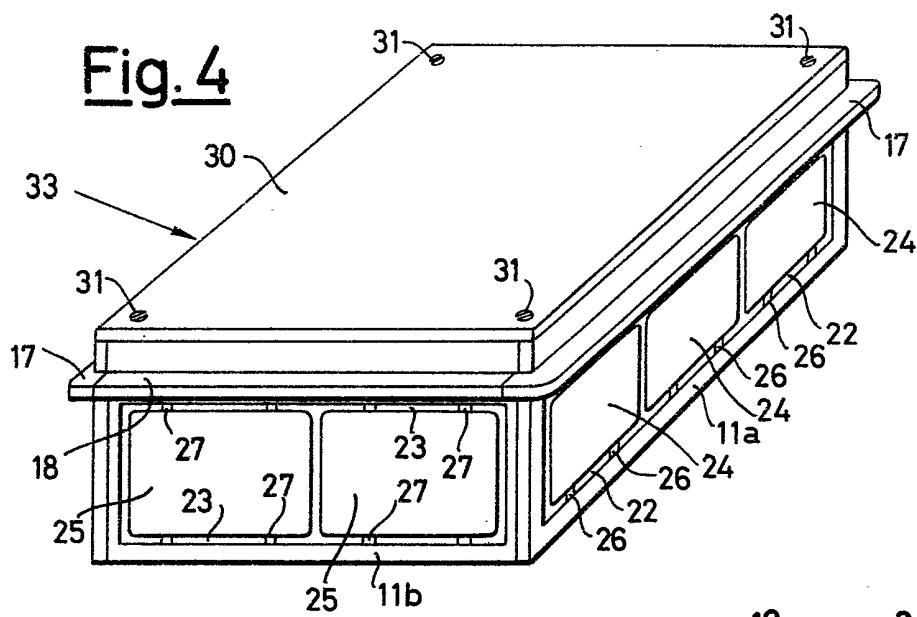
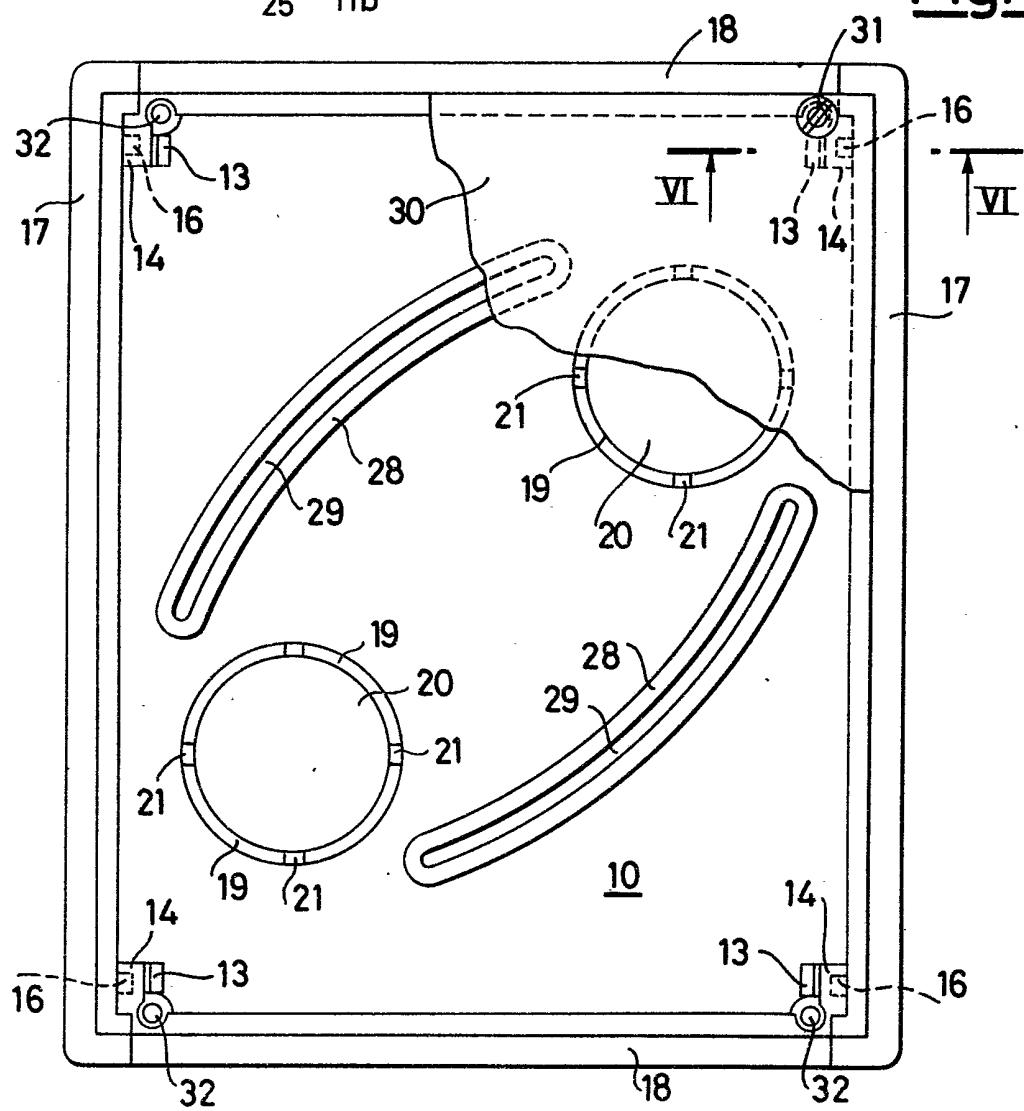
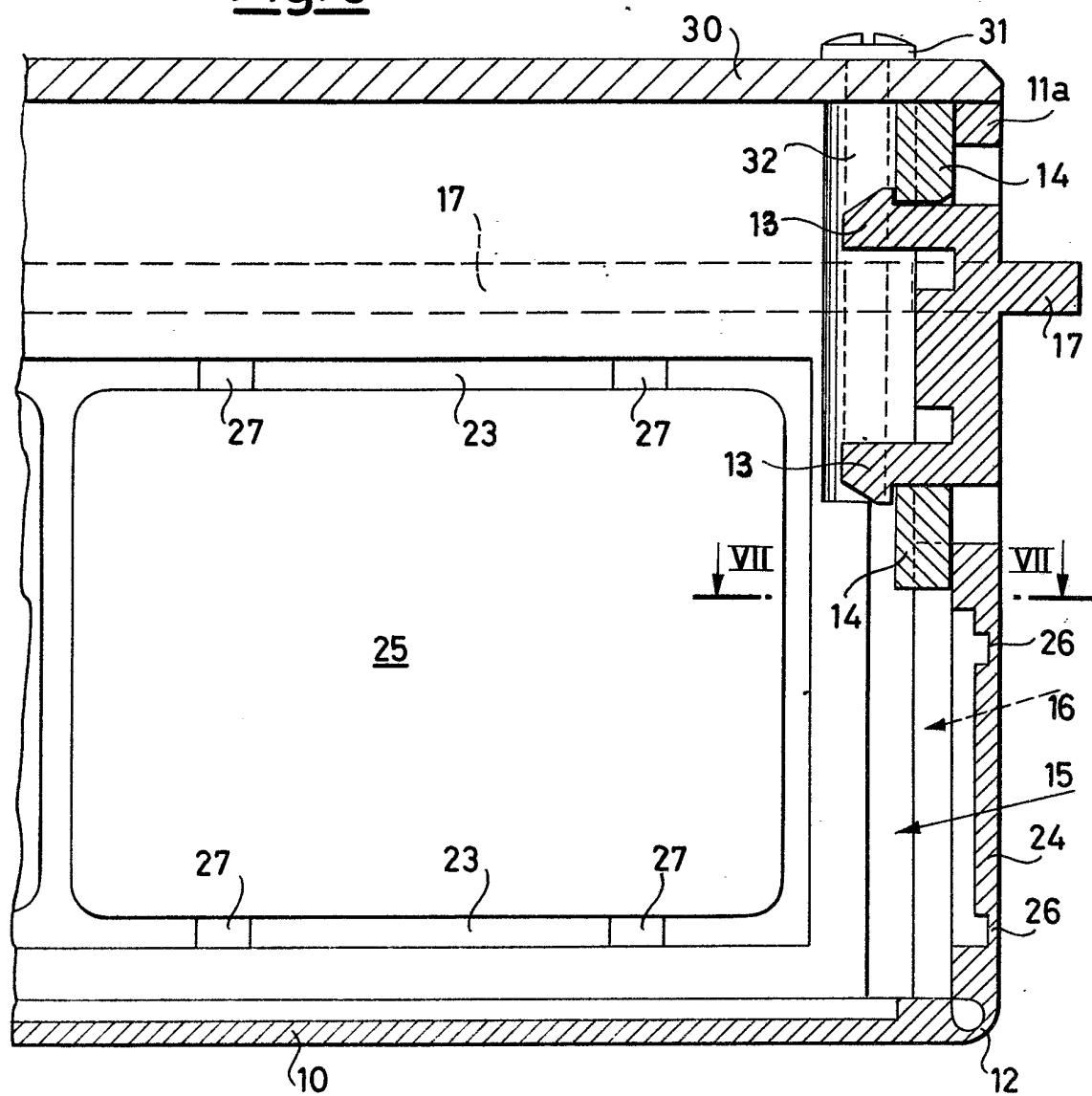
Fig. 4**Fig. 5**

Fig. 6Fig. 7