

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 06.02.90.

③⑩ Priorité :

43 **Date de la mise à disposition du public de la demande :** 09.08.91 Bulletin 91/32.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : ARNOULD FABRIQUE
D'APPAREILLAGE ELECTRIQUE *Forme juridique:*
société anonyme — FR.

(72) Inventeur(s) : Garelli Oleg.

(73) Titulaire(s) :

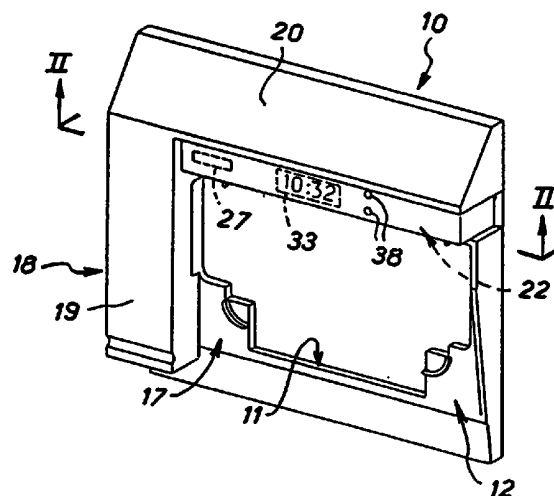
(74) Mandataire : Cabinet Bonnet Thirion.

(54) Plaque d'affichage et d'habillage pour appareil électrique.

(57) Il s'agit d'une plaque du genre destinée à être présente en façade sur le support sur lequel doit être rapporté l'appareil électrique concerné et comportant, en bordure d'un évidement (11) propre à donner accès au mécanisme de cet appareil électrique, un emplacement (12) apte à recevoir un équipement tel qu'enjoliveur ou doigt de manœuvre par exemple.

Suivant l'invention, outre ce premier emplacement (12), la plaque comporte, en réserve, un deuxième emplacement (22) apte à recevoir, à vue, si désiré, un deuxième équipement distinct du précédent et indépendant de celui-ci, par exemple un voyant lumineux (27) et/ou une horloge (33).

Application aux appareils électriques tels que interrupteurs, socles de prise de courant, ou autres.



"Plaque pour appareil électrique"

La présente invention concerne les plaques, ou plaques d'habillage, qui, associées à certains appareils électriques, tels qu'interrupteurs ou socles de prise de courant par exemple, sont destinées à être présentes en façade sur le support sur lequel doivent être rapportés de tels appareils électriques.

Elles comportent, usuellement, en bordure d'un évidement propre à donner accès au mécanisme de l'appareil électrique concerné, un emplacement apte à recevoir un équipement, tel que par exemple un enjoliveur lorsque cet appareil électrique est un socle de prise de courant, ou un doigt de manoeuvre lorsqu'il s'agit d'un interrupteur.

L'ensemble constitue ce qu'il est communément appelé un poste.

Pour certains appareils électriques, il est prévu, en sus, un autre organe fonctionnel.

C'est le cas par exemple pour certains interrupteurs pour lesquels cet organe fonctionnel est constitué par un voyant lumineux ayant pour fonction de signaler l'état, ouvert ou fermé, d'un tel interrupteur.

Lorsque, comme en l'espèce, la fonction ainsi assumée par un tel organe fonctionnel est directement liée à la nature même de l'appareil électrique, cet organe fonctionnel est implanté au même poste que celui-ci, en étant par exemple disposé au droit du doigt de manoeuvre lorsque cet appareil électrique est un interrupteur, avec, sur ce doigt de manoeuvre, un opercule translucide.

Lorsque, par contre, cette fonction est indépendante de l'appareil électrique, elle est à ce jour implantée à un poste distinct.

La plaque correspondante doit donc comporter dans ce cas deux postes, au détriment de l'encombrement de l'ensemble.

La présente invention a d'une manière générale pour objet une disposition permettant d'éviter cet inconvénient.

De manière plus précise, elle a pour objet une plaque pour appareil électrique, du genre destinée à être présente en façade sur le support sur lequel doit être rapporté un tel appareil électrique, et comportant, en bordure d'un évidement
5 propre à donner accès au mécanisme de cet appareil électrique, un emplacement apte à recevoir un équipement tel qu'enjoliveur ou doigt de manoeuvre par exemple, cette plaque étant d'une manière générale caractérisée en ce que, outre ce premier emplacement, elle comporte, en réserve, un deuxième
10 emplacement apte à recevoir, à vue, si désiré, un deuxième équipement distinct du précédent et indépendant de celui-ci.

Ainsi, un seul poste suffit avantageusement à l'implantation d'un appareil électrique et, si désiré, à celle d'un quelconque organe fonctionnel, par exemple un
15 dispositif d'affichage propre à la lecture d'un quelconque paramètre tel que heure, température, degré hygrométrique ou autre.

Mais, conjointement, l'emplacement prévu pour cet organe fonctionnel peut en variante être mis à profit pour
20 l'implantation d'un simple bandeau coloré.

Ainsi, il peut avantageusement être mis à la disposition des intéressés des plaques pour appareil électrique qui, sous une même présentation générale et avec les mêmes cotes d'encombrement, sont, soit dotées par avance
25 d'un organe fonctionnel particulier, totalement distinct de l'appareil électrique à l'habillage duquel ces plaques sont destinées, soit munies, dans un but décoratif, d'un simple bandeau coloré.

Il suffit dès lors aux intéressés de substituer, s'ils
30 le désirent, l'une de ces plaques à une autre, au gré de l'évolution de leur installation.

Corollairement, malgré la diversité des organes fonctionnels ou non dont elles sont ainsi susceptibles d'être équipées, ces plaques ont avantageusement en commun
35 des composants standard, au bénéfice de leur prix de revient.

Les caractéristiques et avantages de l'invention

ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins schématiques annexés sur lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'une plaque pour
5 appareil électrique suivant l'invention ;

la figure 2 en est, à échelle supérieure, une vue en coupe longitudinale, suivant la ligne II-II de la figure 1 ;

la figure 3 en est, à l'échelle de la figure 2, et avec un arrachement local, une vue partielle en élévation, suivant
10 la flèche III de la figure 2 ;

la figure 4 en est, à l'échelle de la figure 1, une vue partielle en perspective éclatée ;

la figure 5 est, à l'échelle de la figure 3, une vue partielle en élévation de la plaque suivant l'invention, sans
15 la fenêtre en matériau transparent qu'elle comporte ;

les figures 6 et 7 en sont des vues partielles en coupe transversale, suivant, chacune respectivement, les lignes VI-VI et VII-VII de la figure 5 ;

la figure 8 en est une vue en coupe longitudinale,
20 suivant la ligne VIII-VIII de la figure 5 ;

la figure 9 est une vue en plan de la fenêtre en matériau transparent que comporte la plaque suivant l'invention représentée isolément, suivant la flèche IX de la figure 4 ;

25 la figure 10 est une vue en coupe transversale de cette fenêtre, suivant la ligne X-X de la figure 9 ;

la figure 11 est, à échelle inférieure, une vue en perspective illustrant la mise en oeuvre de la plaque suivant l'invention pour un premier appareil électrique ;

30 la figure 12 est une vue en perspective analogue à celle de la figure 11, pour un deuxième appareil électrique ;

la figure 13 est une vue en perspective analogue à celle de la figure 12, pour une variante de mise en oeuvre de la plaque suivant l'invention.

35 Sur ces figures, on reconnaît, sous la référence générale 10, une plaque pour appareil électrique, du type de

celle destinée à être présente en façade sur le support sur lequel doit être rapporté l'appareil électrique concerné.

De manière usuelle, cette plaque 10 comporte, en bordure d'un évidement 11 propre à donner accès au mécanisme de l'appareil électrique, un emplacement 12 apte à recevoir un équipement tel que, par exemple, un enjoliveur 13, lorsque l'appareil électrique concerné est par exemple un socle de prise de courant 14, figure 11, ou un doigt de manoeuvre 15, lorsqu'il s'agit d'un interrupteur, figures 12 et 13.

De manière également usuelle, l'évidement 11 et l'emplacement 12 affectent un fond 17, qui est en retrait par rapport à la partie visible 18, ou cadre, de la plaque 10, et, dans la forme de réalisation représentée, cette partie visible 18 se réduit pour l'essentiel à un montant 19 et une traverse 20 bordant en équerre le fond 17 sur deux côtés adjacents de celui-ci, avec, pour la traverse 20, une section transversale en trapèze.

Les dispositions correspondantes ne relevant pas de la présente invention, elles ne seront pas décrites plus en détail ici.

Suivant l'invention, la plaque 10 comporte, en réserve, en sus du premier emplacement 12, un deuxième emplacement 22 apte à recevoir, à vue, si désiré, un deuxième équipement distinct du précédent et indépendant de celui-ci.

Dans la forme de réalisation représentée, ce deuxième emplacement 22 s'étend de manière rectiligne, à la manière d'une barrette à bords parallèles, en bordure du premier emplacement 12, à la base de la traverse 20 de la partie visible 18 de la plaque 10, et il est matérialisé, en surface, par une fenêtre en matériau transparent 23.

En pratique, cette fenêtre 23 s'étend de l'une à l'autre de deux zones d'appui discrètes 24, 25 appartenant à la plaque 10, aux extrémités, chacune respectivement, de son emplacement 22, et définissant, conjointement, cet emplacement 22.

L'une au moins de ces zones d'appui 24, 25 comporte un évidement 26, 26' propre au logement d'un quelconque composant.

5 Dans la forme de réalisation représentée, il en est ainsi pour l'une et l'autre de ces zones d'appui 24, 25.

Pour la zone d'appui 24, qui est celle disposée à l'angle du montant 19 et de la traverse 20 de la partie visible 18 de la plaque 10, il s'agit d'un évidement de contour quadrangulaire 26 propre, par exemple, au logement
10 d'un voyant lumineux 27, tel que schématisé sur les figures 1 et 3.

Pour la zone d'appui 25, qui s'étend à l'extrémité opposée de l'emplacement 22, il s'agit d'un évidement de contour circulaire 26', propre, par exemple, au logement
15 d'une pile 28, tel que représenté sur les figures 2 et 3.

En bordure de la zone d'appui 24, le montant 19 de la partie visible 18 de la plaque 10 présente, dans la forme de réalisation représentée, un évidement 30 propre à l'insertion de l'extrémité correspondante de la fenêtre 23.

20 Entre cette zone d'appui 24 et la zone d'appui 25, la fenêtre 23 s'étend en porte-à-faux.

Dans la forme de réalisation représentée, elle porte, à sa surface inférieure, entre ces deux zones d'appui 24, 25, une plaquette de circuit imprimé 31, en formant avec celle-ci
25 un logement 32 propre à recevoir un quelconque composant, et, par exemple, tel que représenté sur les figures 1 et 11, une horloge 33.

Par exemple, cette plaquette de circuit imprimé 31 est rapportée sur la fenêtre 23 par des vis 34.

30 Dans la forme de réalisation représentée, cette plaquette de circuit imprimé 31 a, transversalement, une dimension supérieure à celle de la partie courante de la fenêtre 23, et, pour son support, celle-ci présente, localement, un épanouissement 35.

35 Par exemple, et tel que représenté, cet épanouissement 35 est en forme de fourche.

Quoi qu'il en soit, il est caché, en étant engagé sous la traverse 20 de la partie visible 18 de la plaque 10.

Bien entendu, la plaquette de circuit imprimé 31 porte les éléments nécessaires à la desserte du composant présent
5 dans le logement 32, aussi bien que, le cas échéant, ceux nécessaires à la desserte du composant éventuellement présent dans l'évidement 26 de la zone d'appui 24, une liaison étant prévue à cet effet entre elle et cet évidement 26.

De même, entre la plaquette de circuit imprimé 31 et
10 l'évidement 26' de la zone d'appui 25 s'étendent des contacts 36, 37, pour liaison avec la pile 28 logée dans cet évidement 26'.

L'un au moins de ces contacts, le contact 36 disposé à la base de l'évidement 26', est de préférence monté rotatif,
15 pour faciliter la mise en place d'une pile 28 dans cet évidement 26'.

Les dispositions correspondantes relevant de l'homme de l'art, elles ne seront pas décrites plus en détail ici.

Dans la forme de réalisation représentée, la fenêtre 23
20 se prolonge, en équerre, sur la tranche de la plaque 10 opposée au montant 19 de sa partie visible 18.

Sa mise en place, en atelier, s'en trouve facilitée.

Dans ce qui précède, il a été prévu que le deuxième emplacement 22 suivant l'invention était mis à profit pour
25 l'implantation d'un équipement comportant un voyant lumineux 27 et/ou une horloge 33.

Mais, d'une manière plus générale, il peut être mis à profit pour l'implantation d'un quelconque autre organe fonctionnel, et par exemple pour celui d'un quelconque
30 dispositif d'affichage propre à la lecture d'un quelconque paramètre, tel que, par exemple, heure, comme cela est le cas pour l'horloge 33, température, degré hygrométrique ou autre.

A la figure 12, il a été supposé, à titre d'exemple, qu'il s'agissait de la température.

35 Pour le réglage éventuel de l'organe fonctionnel correspondant, la fenêtre 23 peut être affectée, tel que

représenté sur les figures 1, 11 et 12, d'un ou deux perçages 38, donnant accès à cet organe fonctionnel.

En variante d'un tel équipement, le deuxième emplacement 22 suivant l'invention peut également être mis à profit pour l'implantation d'un simple bandeau coloré 40, tel
5 que représenté à la figure 13.

La présente invention ne se limite d'ailleurs pas aux formes de réalisation décrites et représentées, mais englobe toute variante d'exécution.

REVENDICATIONS

1. Plaque pour appareil électrique, du genre destiné à être présente en façade sur le support sur lequel doit être rapporté un tel appareil, et comportant, en bordure d'un
5 évidemment (11) propre à donner accès au mécanisme de cet appareil, un emplacement (12) apte à recevoir un équipement tel qu'enjoliveur (13) ou doigt de manoeuvre (15) par exemple, caractérisée en ce que, outre ce premier emplacement (12), elle comporte, en réserve, un deuxième
10 emplacement (22) apte à recevoir, à vue, si désiré, un deuxième équipement (27, 33) distinct du précédent et indépendant de celui-ci.

2. Plaque suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le deuxième emplacement (22) s'étend en bordure du
15 premier.

3. Plaque suivant l'une quelconque des revendications 1, 2, caractérisée en ce que le deuxième emplacement (22) s'étend de manière rectiligne.

4. Plaque suivant l'une quelconque des revendications 1
20 à 3, caractérisée en ce que le deuxième emplacement (22) est matérialisé, en surface, par une fenêtre (23) en matériau transparent.

5. Plaque suivant les revendications 3 et 4, prises conjointement, caractérisée en ce que ladite fenêtre (23)
25 s'étend de l'une à l'autre de deux zones d'appui discrètes (24, 25) appartenant à la plaque.

6. Plaque suivant la revendication 5, caractérisée en ce que l'une au moins desdites zones d'appui discrètes (24, 25) comporte un évidemment (26, 26') propre au logement d'un
30 quelconque composant, tel que pile ou voyant lumineux par exemple.

7. Plaque suivant l'une quelconque des revendications 5, 6, caractérisée en ce que, entre les deux zones d'appui discrètes (24, 25), ladite fenêtre (23) porte à sa surface
35 inférieure une plaquette de circuit imprimé (31) en formant

avec celle-ci un logement (32) propre à recevoir un quelconque composant.

8. Plaque suivant la revendication 7, caractérisée en ce que, pour le support de la plaquette de circuit imprimé (31),
5 ladite fenêtre (23) présente, localement, un épanouissement (35).

9. Plaque suivant la revendication 8, caractérisée en ce que ledit épanouissement (35) est caché.

10. Plaque suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que ladite fenêtre (23) se prolonge latéralement, sur la tranche de la plaque.

11. Plaque suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que le deuxième emplacement (22) est mis à profit pour l'implantation d'un dispositif d'affichage
15 (33) propre à la lecture d'un quelconque paramètre, tel que heure, température, degré hygrométrique ou autre.

12. Plaque suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que le deuxième emplacement (22) est mis à profit pour l'implantation d'un simple bandeau coloré
20 (40).

FIG. 1

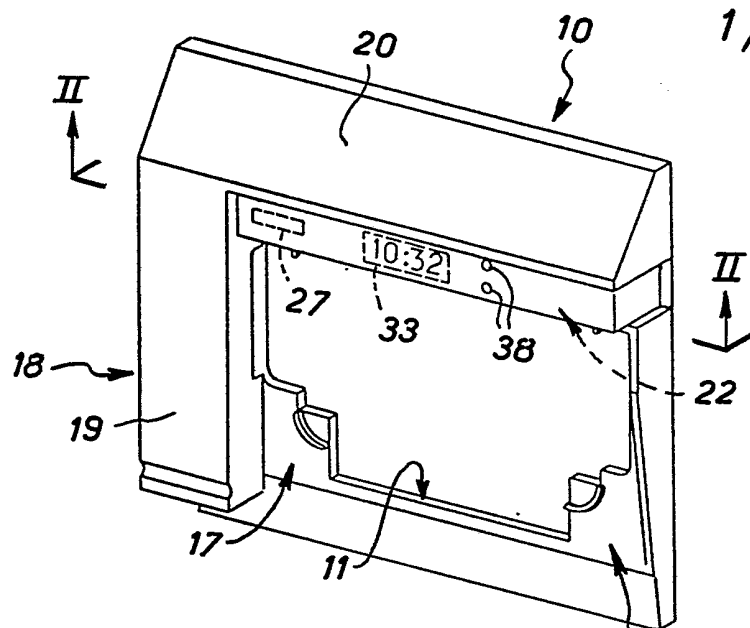


FIG. 2

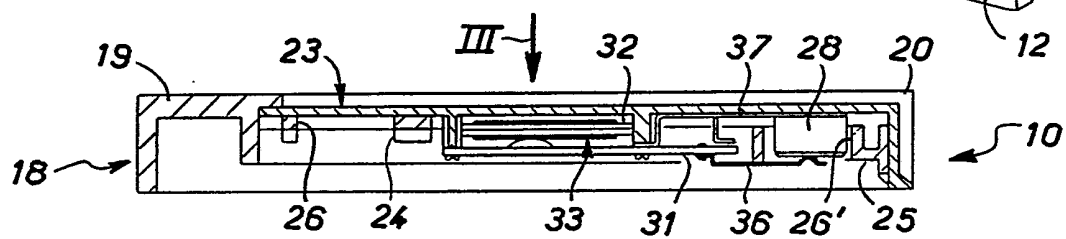


FIG. 3

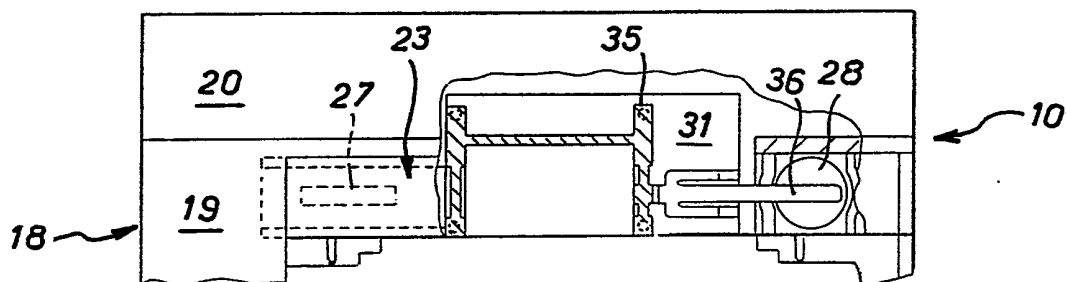


FIG. 4

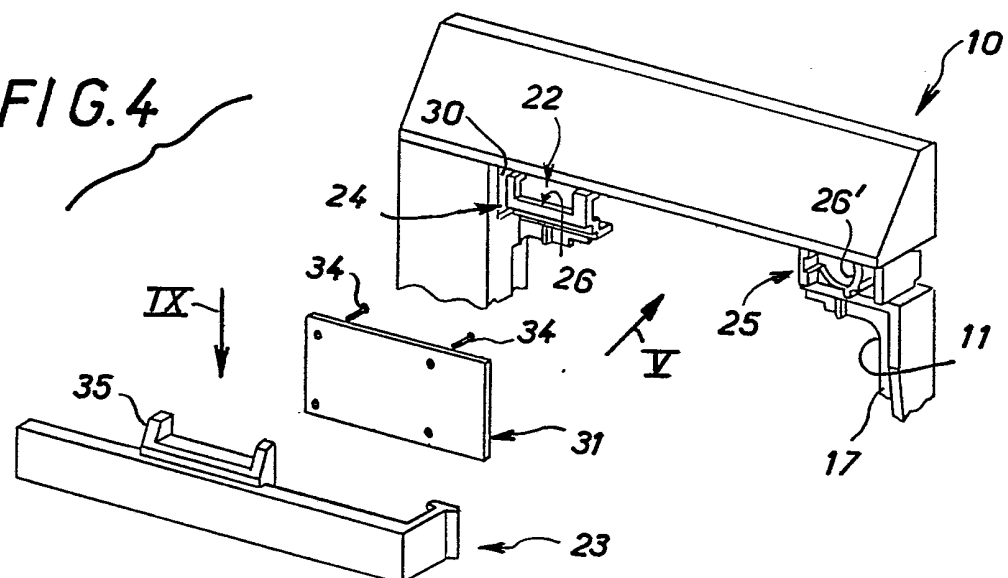


FIG. 8

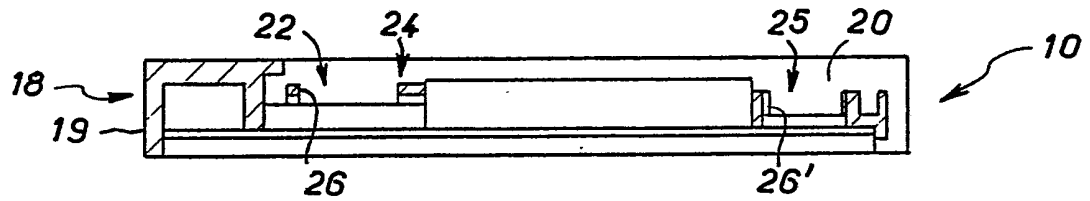


FIG. 7

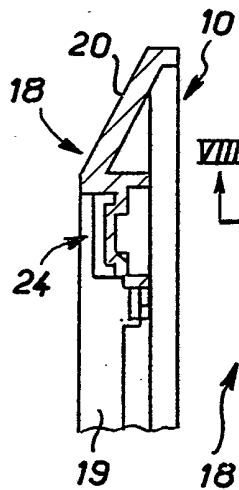


FIG. 5

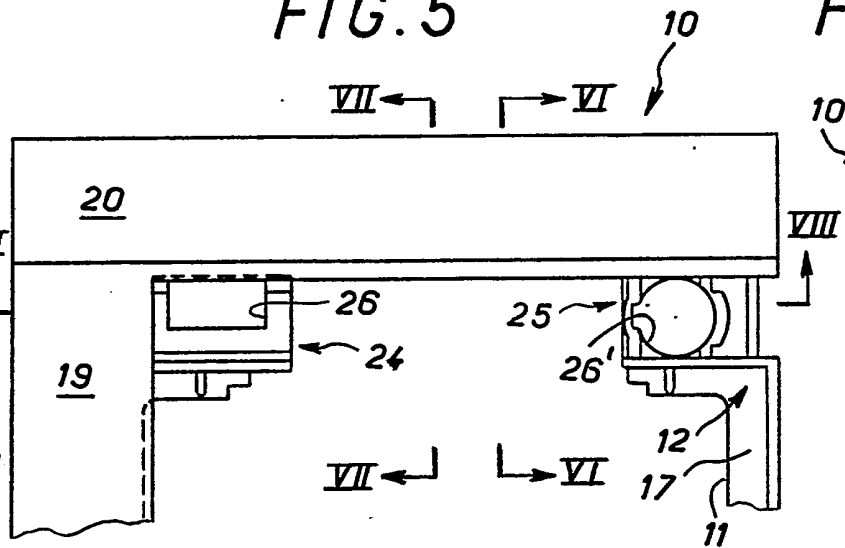


FIG. 6

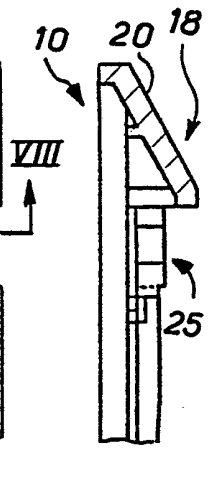


FIG. 9

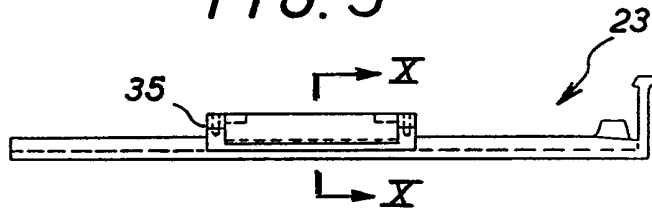


FIG. 10

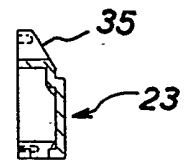


FIG. 11

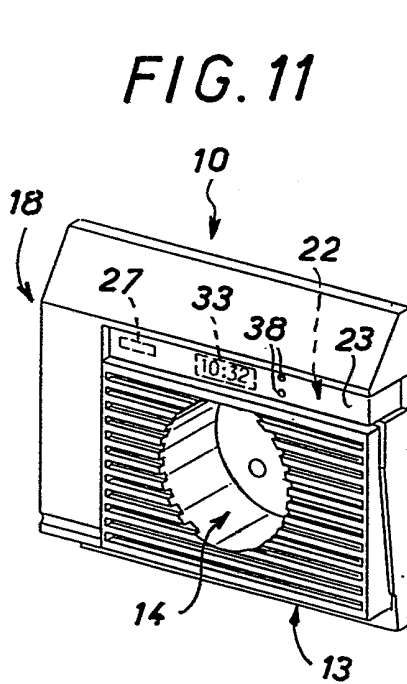


FIG. 12

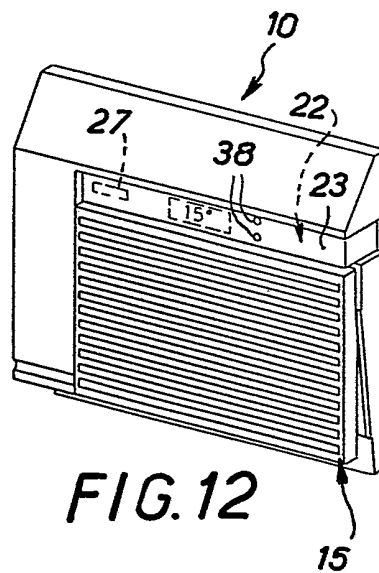
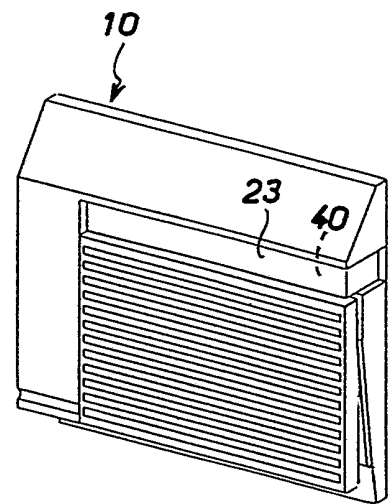


FIG. 13



INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FR 9001348
FA 438075

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US-A-4425725 (MOUSTAKAS ET AL) * le document en entier *	1-4, 12
A	US-A-3432611 (GAINES ET AL) * colonne 1, ligne 66 - colonne 2, ligne 41; figures 1-3 *	1-3, 5
A	US-A-3681665 (OLDS ET AL) * abrégé; figures 1, 2 *	1, 6, 7
A	US-A-4335863 (RAPPS) * colonne 3, lignes 4 - 63; figure 3 *	1-3
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		H02G H02B
Date d'achèvement de la recherche 22 NOVEMBRE 1990		Examineur WOODALL C.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		