

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 561 437

②1 N° d'enregistrement national :

84 04025

⑤1 Int Cl⁴ : H 01 H 73/30, 71/08; H 01 R 33/06.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 15 mars 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 38 du 20 septembre 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Société dite : COMPAGNIE GENERALE
D'APPAREILLAGE ELECTRIQUE « C.G.A.E. », S.A.T.E.-
L.E.M. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Bruno Paul Claude Marcoz.

⑦3 Titulaire(s) :

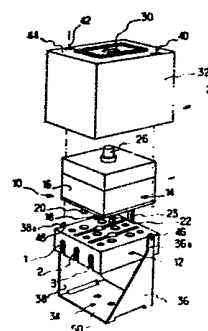
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Z. Weinstein.

⑤4 Appareil formant disjoncteur comprenant un dispositif interrupteur simultané de la phase et des circuits auxiliaires de préférence par sectionnement.

⑤7 L'invention concerne un appareil formant disjoncteur.

Cette appareil comprend une embase 12 de raccordement électrique d'au moins un circuit de phase 2 et un ou plusieurs circuits auxiliaires 1, 3, et caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif 14 interrupteur simultané du circuit de phase 2 et des circuits auxiliaires 1, 3, de préférence par sectionnement. Ce dispositif interrupteur 14 comprend de préférence un support 16 de raccordement commun pour le circuit de phase et chaque circuit auxiliaire, pourvu de fiches 18, 20, 22 de raccordement d'une part du circuit de phase et d'autre part de chaque circuit auxiliaire, l'ensemble est disposé dans un boîtier unique 28.

Cet appareil réalise une interruption par sectionnement simultané du circuit de phase et des circuits auxiliaires par un simple désenfichage de fiches liées à un support unique.



La présente invention concerne essentiellement un appareil formant disjoncteur comprenant un dispositif interrupteur simultané de la phase et des circuits auxiliaires, de préférence par sectionnement.

5 Actuellement, les appareils de protection ampèremétriques de courant disposés au tableau d'alimentation, comprennent un fusible sur la phase et aucune protection sur les circuits auxiliaires ou annexes.

10 Ces appareils sont plombés pour éviter l'intervention des abonnés.

Ainsi, en cas de fusion du fusible, un réparateur doit se déplacer d'une part à cause du plombage et d'autre part pour effectuer le remplacement correct du fusible.

15 En outre, en cas d'intervention d'un agent sur le réseau aval, il faut une interruption visible par sectionnement non seulement sur la phase mais aussi sur les circuits auxiliaires.

20 Actuellement, l'enlèvement du fusible ne garantit pas de façon absolue la mise hors circuit de tous les circuits auxiliaires.

La présente invention a donc pour but de résoudre ce nouveau problème technique en fournissant une solution remédiant à ces inconvénients pour la première fois.

25 Selon la présente invention, on fournit donc un appareil formant disjoncteur, comprenant une embase de raccordement électrique d'au moins un circuit de phase et de un ou plusieurs circuits auxiliaires ou annexes, caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif interrupteur simultané de la phase et des circuits auxiliaires,
30 de préférence par sectionnement.

Ainsi, selon la présente invention on réalise un appareil unique pour toutes les fonctions, c'est-à-dire qu'on réalise un sectionnement visible de tous les circuits par le retrait de l'appareil unique, ce qui permet
35

une intervention en aval sans aucun risque pour le réparateur.

Selon un mode de réalisation préféré de l'appareil formant disjoncteur selon l'invention, le dispositif interrupteur précité comprend un support de raccordement commun pour le circuit de phase et chaque circuit auxiliaire, pourvu de fiches de raccordement d'une part du circuit de phase et d'autre part de chaque circuit auxiliaire. De préférence, le dispositif interrupteur ou le support de raccordement comprend un dispositif disjoncteur du circuit de phase, pourvu d'un bouton de réenclenchement, de préférence non déclenchable manuellement.

Selon un mode de réalisation préféré, au moins le dispositif interrupteur précité est disposé dans un boîtier unique comportant une ouverture pour le passage du bouton de réenclenchement afin de permettre le réenclenchement sans démonter le boîtier.

Selon un mode de réalisation également préféré, le boîtier comprend un capot coopérant avec une plaque de plombage.

Avec l'appareil selon l'invention, on obtient ainsi les avantages techniques suivants, simultanément :

- a) on remplace le fusible par un disjoncteur non déclenchable manuellement ;
 - b) chacun des circuits auxiliaires comprend aussi une interruption par sectionnement ;
 - c) cette interruption par sectionnement est réalisée par un désenfichage de fiches liée à un support de raccordement unique qui est commun pour le circuit de phase comportant le disjoncteur et les circuits auxiliaires ;
 - d) ces trois fonctions se retrouvent dans un boîtier unique duquel est accessible extérieurement un seul bouton de réenclenchement du disjoncteur.
- D'autres buts, caractéristiques et avantages

apparaîtront clairement à la lumière de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

5 - la figure 1 représente une vue éclatée en perspective de l'appareil formant disjoncteur selon la présente invention ; et

 - la figure 2 représente une vue schématique des fiches de raccordement du circuit de phase et des circuits auxiliaires.

10 En référence aux figures 1 et 2, un appareil formant disjoncteur selon la présente invention, désigné par le numéro de référence général 10, comprend une embase 12 de raccordement électrique d'au moins un circuit de phase (2) et de un ou de plusieurs circuits
15 auxiliaires ou annexes (1, 3).

 Cet appareil est caractérisé selon l'invention en ce qu'il comprend un dispositif 14 interrupteur simultané du circuit de phase (2) et des circuits auxiliaires (1, 3), de préférence par sectionnement.

20 Ce dispositif interrupteur (14) selon un mode de réalisation préféré comprend un support 16 de raccordement commun pour le circuit de phase (2) et chaque circuit auxiliaire (1, 3), pourvu de fiches (18, 19; 20, 21; 22, 23)
25 de raccordement d'une part du circuit de phase (2) et d'autre part de chaque circuit auxiliaire (1, 3) respectivement.

 Selon un mode de réalisation particulièrement préféré de l'invention les fiches de raccordement (18, 19) du circuit de phase (2) comprennent un dispositif disjoncteur (24) pourvu d'un bouton (26) de réenclenchement,
30 de préférence non déclenchable manuellement.

 Selon une autre caractéristique préférée de l'appareil selon l'invention, au moins le dispositif interrupteur (14) est disposé dans un boîtier unique
35 28 comportant une ouverture 30 pour le passage du bouton de réenclenchement 26 afin de permettre le réenclenche-

ment sans démonter le boîtier.

Selon un mode de réalisation particulier, le boîtier 28 comprend un capôt 32 coopérant avec une plaque de plombage 34. Selon une réalisation particulière, cette plaque de plombage est fixable sur une paroi et comprend deux prolongements 36, 38 venant passer dans deux fentes 40, 42 prévues sur la face frontale 44 du capôt 32 du boîtier 28 et dont chaque extrémité 36a, 38a comprend un orifice 46, 48 de plombage.

Selon une variante de réalisation de cette plaque de plombage 34, comme représentée, les prolongements 36, 38 de la plaque de plombage sont formés par pliage et découpage d'une bande métallique. Naturellement, cette plaque de plombage peut être réalisée en matière plastique ou en tout autre matériau sans aucun inconvénient. En outre, les deux prolongements 36, 38 de la plaque de plombage peuvent avoir une forme triangulaire à angle sensiblement droit dont un bord de l'angle droit est commun avec l'embase de fixation 50, de telle sorte que les extrémités 36a, 38a soient situées sensiblement selon une diagonale du boîtier comme cela est clairement visible à la figure 1.

D'autre part, de préférence, les fiches 18, 19 circuit de phase 2 sont plus courtes que les fiches (20, 21 ; 22, 23 de chaque circuit auxiliaire (1, 3) respectivement.

On comprend ainsi que l'on obtient tous les avantages techniques mentionnés précédemment.

Naturellement, l'invention comprend tous les moyens constituant des équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs diverses combinaisons. Ainsi, l'invention est également applicable à des appareils formant disjoncteurs comportant plusieurs circuits de phase et dans ce cas chaque circuit de phase peut comporter un dispositif disjoncteur 24 pourvu d'un

bouton de réenclenchement, de préférence non déclenchable manuellement.

5 Le dispositif 14 interrupteur simultané peut présenter également diverses formes de même que l'embase de raccordement, ainsi que la plaque de plombage et le capot, chacun de ces moyens pouvant être remplacé par des moyens techniquement équivalents.

Souvent le circuit auxiliaire sera constitué par le fil neutre ou "masse" du circuit électrique.

REVENDICATIONS

- 1.- Appareil formant disjoncteur , comprenant une
embase (12) de raccordement électrique d'au moins un
circuit de phase (2) et de un ou de plusieurs circuits
auxiliaires ou annexes (1, 3), caractérisé en ce qu'il
comprend un dispositif (14) interrupteur simultané du
circuit de phase (2) et des circuits auxiliaires (1, 3),
de préférence par sectionnement.
- 2.- Appareil selon la revendication 1, caractérisé
en ce que le dispositif interrupteur (14) comprend un
support (16) de raccordement commun pour le circuit de
phase (2) et chaque circuit auxiliaire (1, 3), pourvu
de fiches (18,19;20,21;22,23) de raccordement d'une part du
circuit de phase (2) et d'autre part de chaque circuit
auxiliaire (1, 3).
- 3.- Appareil selon la revendication 2, caractérisé
en ce que les fiches (18, 19) de raccordement du circuit de
phase (2) comprennent un dispositif disjoncteur (24) pourvu
d'un bouton de réenclenchement (26), de préférence non
déclenchable manuellement.
- 4.- Appareil selon la revendication 3, caractérisé
en ce qu'au moins le dispositif interrupteur (14) est
disposé dans un boîtier unique (28) comportant une ouver-
ture (30) pour le passage du bouton de réenclenchement
(26) afin de permettre le réenclenchement sans démonter
le boîtier.
- 5.- Appareil selon la revendication 4, caractérisé
en ce que le boîtier comprend un capot (32) coopérant
avec la plaque de plombage (34).
- 6.- Appareil selon la revendication 5, caractérisé
en ce que la plaque de plombage (34) est fixable sur
une paroi et comprend deux prolongements (36, 38) venant
passer dans deux fentes (40, 42) prévues sur la face
frontale (44) du capot (32) du boîtier (28) et dont
chaque extrémité (36a, 38a) comprend un orifice (46, 48)

de plombage.

5 7.- Appareil selon la revendication 6, caractérisé en ce que chaque prolongement a la forme d'un triangle sensiblement droit dont un bord de l'angle droit est commun avec l'embase (50) de la plaque (34), de préférence les extrémités (36a, 38a) de chaque prolongement (36, 38) se trouvant sensiblement selon une diagonale du capot (32) et donc du boîtier (28).

10 8.- Appareil selon l'une des revendications 2 à 7, caractérisé en ce que les fiches (18, 19) circuit de phase (2) sont plus courte que les fiches (20, 21 ; 22, 23) de chaque circuit auxiliaire (1, 3).

1/1

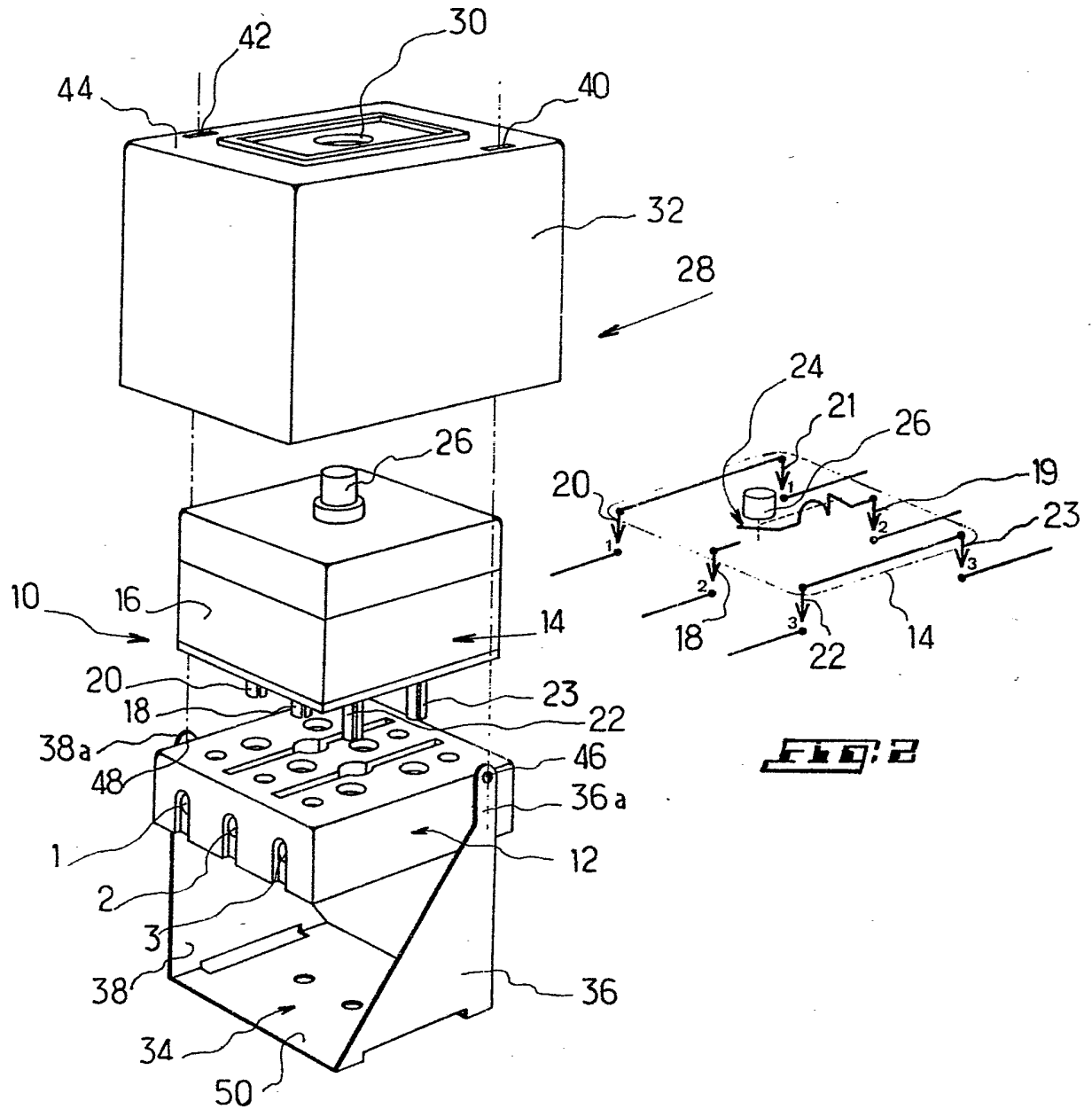


FIG. 1

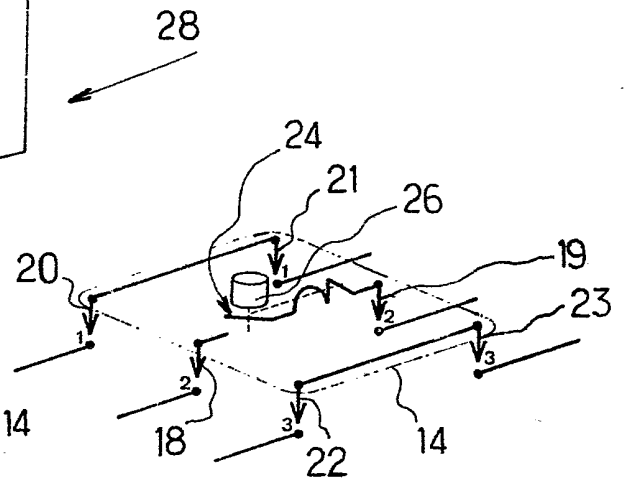


FIG. 2