



⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑲ Numéro de dépôt : **94410046.0**

⑤① Int. Cl.⁶ : **H01H 71/08**

⑳ Date de dépôt : **29.06.94**

③① Priorité : **07.07.93 FR 9308450**

④③ Date de publication de la demande :
11.01.95 Bulletin 95/02

⑧④ Etats contractants désignés :
DE GB IT SE

⑦① Demandeur : **SCHNEIDER ELECTRIC SA**
40, avenue André Morizet
F-92100 Boulogne Billancourt (FR)

⑦② Inventeur : **Lepretre, Bernard, c/o Schneider Electric SA**
Scs. Propriété Industrielle
F-38050 Grenoble Cédex 09 (FR)
Inventeur : **Mazuit, Gérard, c/o Schneider Electric SA**
Scs. Propriété Industrielle
F-38050 Grenoble Cedex 09 (FR)

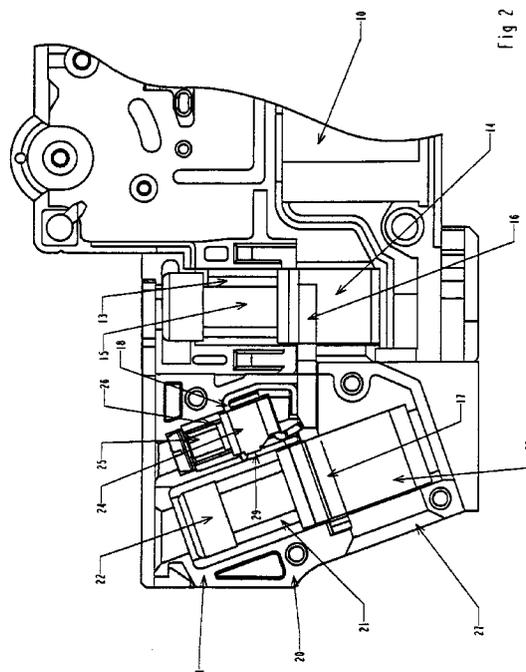
⑦④ Mandataire : **Hecké, Gérard et al**
Schneider Electric SA,
Scs. Propriété Industrielle
F-38050 Grenoble Cédex 09 (FR)

⑤④ **Accessoire de raccordement.**

⑤⑦ La présente invention concerne un accessoire de raccordement pour un appareillage électrique, notamment un disjoncteur, un contacteur, un interrupteur ou similaire.

Cet accessoire (11) comporte un boîtier (20) dans lequel sont montés une plage de raccordement (16), au moins une cage de raccordement principale (21) qui coopère avec une vis de serrage (22) pour définir avec cette cage une borne de raccordement principale (23) et au moins une cage de raccordement auxiliaire (24) qui coopère avec une vis de serrage (25) pour définir avec cette cage une borne de raccordement auxiliaire (26).

Cet accessoire est conçu pour permettre un raccordement efficace et fiable d'au moins un câble de puissance et d'au moins un conducteur auxiliaire.



La présente invention concerne un accessoire de raccordement pour un appareillage électrique, notamment un disjoncteur, un contacteur, un interrupteur ou similaire, comportant au moins une borne d'entrée et une borne de sortie équipées chacune d'une cage de raccordement et d'une vis de serrage.

Les cages de raccordement des appareillages électriques ont habituellement des dimensions limitées et une géométrie bien définie. Lorsqu'il est nécessaire de raccorder des câbles de puissance de gros diamètre ou lorsqu'il s'agit de raccorder plusieurs câbles dans une même cage, la dimension de cette cage peut s'avérer insuffisante.

Par ailleurs, dans certains montages électriques on peut être amené à raccorder dans une même cage un câble de puissance de gros diamètre et un conducteur auxiliaire, par exemple pour connecter une sonde ou tout autre dispositif approprié. Dans ce cas, le raccordement peut être défectueux parce que le conducteur auxiliaire, plus ou moins pincé entre le câble de gros diamètre et les éléments de la cage, est mal serré et son maintien en position est mal assuré.

La présente invention se propose de pallier ces inconvénients en réalisant un accessoire de raccordement correspondant à des exigences diverses en matière de montages électriques.

Ce but est atteint par l'accessoire selon l'invention caractérisé en ce qu'un boîtier de l'accessoire renferme une borne de raccordement principale et une borne de raccordement auxiliaire raccordées électriquement à une plage de contact agencée pour être engagée dans ladite cage de raccordement dudit appareillage et pour être fixée au moyen de la première vis de serrage correspondante, que la borne de raccordement principale comporte une deuxième cage de raccordement principale et une deuxième vis de serrage, ladite deuxième cage étant électriquement connectée à la plage de contact, et que la borne de raccordement auxiliaire comporte une troisième cage de raccordement auxiliaire et une troisième vis de serrage, ladite troisième cage étant électriquement connectée à la plage de contact.

La présente invention sera mieux comprise en référence à la description d'un mode de réalisation préféré donné à titre d'exemple non limitatif et aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 représente une vue partielle en perspective d'un boîtier de disjoncteur équipé de deux accessoires de raccordement selon l'invention, disposés de part et d'autre de ce disjoncteur, la figure 2 est une vue partielle en élévation et en coupe d'un accessoire de raccordement selon l'invention monté sur un côté d'un disjoncteur, et la figure 3 représente une vue similaire à celle de la figure 2, l'accessoire étant vu de dessus.

En référence aux figures, et notamment à la figure 1, un disjoncteur 10, dont seul le boîtier est représenté, est équipé de deux accessoires de raccorde-

ment 11 et 12 montés de part et d'autre de ce disjoncteur. Dans leur principe, ces deux éléments sont similaires, mais peuvent être différents au point de vue de leur construction pour pouvoir être montés respectivement sur le côté droit ou le côté gauche du disjoncteur, ces côtés pouvant présenter des différences géométriques, notamment en ce qui concerne la position de la cage de raccordement correspondante.

Le disjoncteur comporte deux logements 13 destinés à recevoir des cages de raccordement 14 (voir figure 2) qui constituent avec les vis de serrage 15, des bornes de raccordement d'entrée et de sortie. Habituellement, les cages 14 sont destinées à recevoir des câbles de puissance et/ou des conducteurs auxiliaires. Dans la réalisation décrite, elles assurent le raccordement d'une plage de contact 16 qui constitue un des éléments constitutifs des accessoires de raccordement 11 ou 12.

Par la suite, on décrira plus en détail l'accessoire de raccordement 11, étant entendu que tous les composants de cet organe se retrouvent et ont des fonctions identiques dans l'accessoire de raccordement 12. Cet accessoire comporte un boîtier 20, en matière synthétique moulée, dans lequel sont prévus plusieurs logements pour recevoir la plage de contact 16, au moins une cage de raccordement principale 21 qui coopère avec une vis de serrage 22 pour définir une borne de raccordement principale 23, et au moins une cage de raccordement auxiliaire 24 qui coopère avec une vis de serrage 25 pour définir une borne de raccordement auxiliaire 26. La plage de contact 16 comprend une languette agencée pour être logée dans la cage 14 du disjoncteur, un premier prolongement 17 qui s'étend dans la cage principale 21 et un deuxième prolongement 18 qui s'étend dans la cage auxiliaire 24. Elle est de préférence découpée dans une plaque d'un matériau électriquement bon conducteur, notamment du cuivre ou un alliage cuivreux et façonnée de manière appropriée.

Pour certaines utilisations, l'accessoire de raccordement peut comporter plusieurs bornes de raccordement principales et plusieurs bornes de raccordement auxiliaires. Dans l'exemple représenté, il ne comporte qu'une seule borne principale et une seule borne auxiliaire. Le câble de puissance (non représenté) est engagé dans la cage principale par une ouverture 27 ménagée dans le boîtier 20. Le conducteur auxiliaire (non représenté) est engagé dans la cage auxiliaire à travers un puits 28 et une ouverture 29 disposée au fond et à l'arrière de ce puits, également ménagée dans le boîtier 20. Les bornes sont adaptées aux dimensions des câbles à raccorder.

Cette réalisation résout le problème de la fixation simultanée d'un câble de puissance et d'un conducteur auxiliaire aux bornes d'entrée ou de sortie des disjoncteurs ou d'autres appareils électriques.

Revendications

1. Accessoire de raccordement pour un appareillage électrique, notamment un disjoncteur, un contacteur, un interrupteur ou similaire, ledit appareillage comportant au moins une borne d'entrée et une borne de sortie équipées chacune d'une première cage de raccordement et d'une première vis de serrage,

5

 caractérisé en ce qu'un boîtier (20) de l'accessoire renferme une borne de raccordement principale (23) et une borne de raccordement auxiliaire (26) raccordées électriquement à une plage de contact (16) agencée pour être engagée dans ladite cage de raccordement (14) dudit appareillage et pour être fixée au moyen de la première vis de serrage (15) correspondante, que la borne de raccordement principale (23) comporte une deuxième cage de raccordement principale (21) et une deuxième vis de serrage (22), ladite deuxième cage étant électriquement connectée à la plage de contact (16), et que la borne de raccordement auxiliaire (26) comporte une troisième cage de raccordement auxiliaire (24) et une troisième vis de serrage (25), ladite troisième cage étant électriquement connectée à la plage de contact (16).

10

15

20

25
2. Accessoire selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plage de contact (16) comprend une languette agencée pour être logée dans la première cage de raccordement (14) de l'appareillage électrique, un premier prolongement (17) qui s'étend dans la deuxième cage de raccordement principale (21) et un deuxième prolongement (18) qui s'étend dans la troisième cage de raccordement auxiliaire (24).

30

35
3. Accessoire selon la revendication 2, caractérisé en ce que la plage de contact (16) est constituée par une pièce découpée dans une plaque en un matériau électriquement bon conducteur et disposée dans un logement approprié du boîtier (20).

40

45
4. Accessoire selon la revendication 1, caractérisé en ce que la deuxième cage de raccordement principale (23) correspond à une ouverture (27) du boîtier, conçue pour le passage d'un câble de puissance.

50
5. Accessoire selon la revendication 1, caractérisé en ce que la troisième cage de raccordement auxiliaire (24) correspond à un puits (28) et à une ouverture (29) ménagés dans le boîtier (20) et conçu pour le passage d'un conducteur auxiliaire.

55

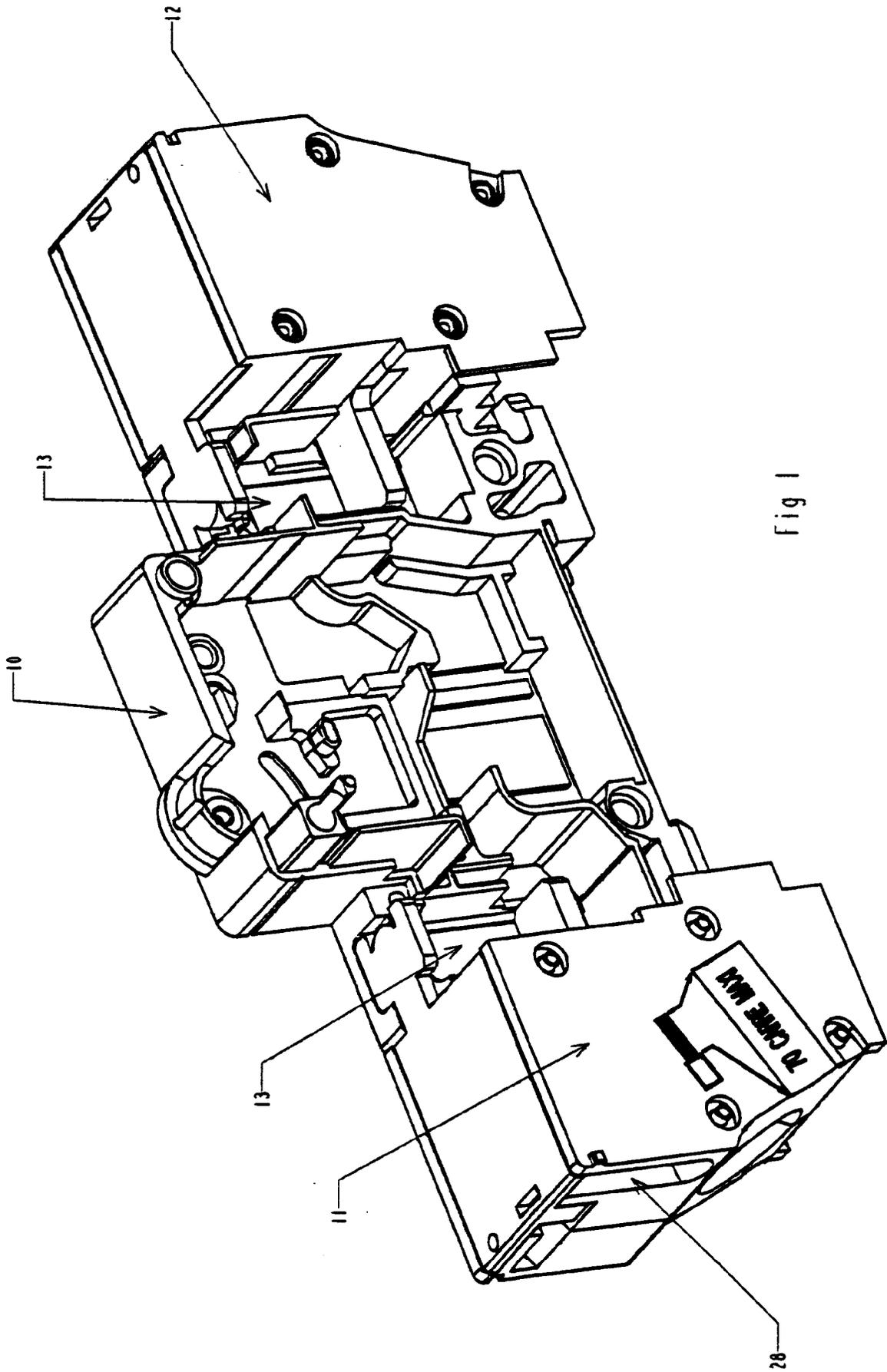
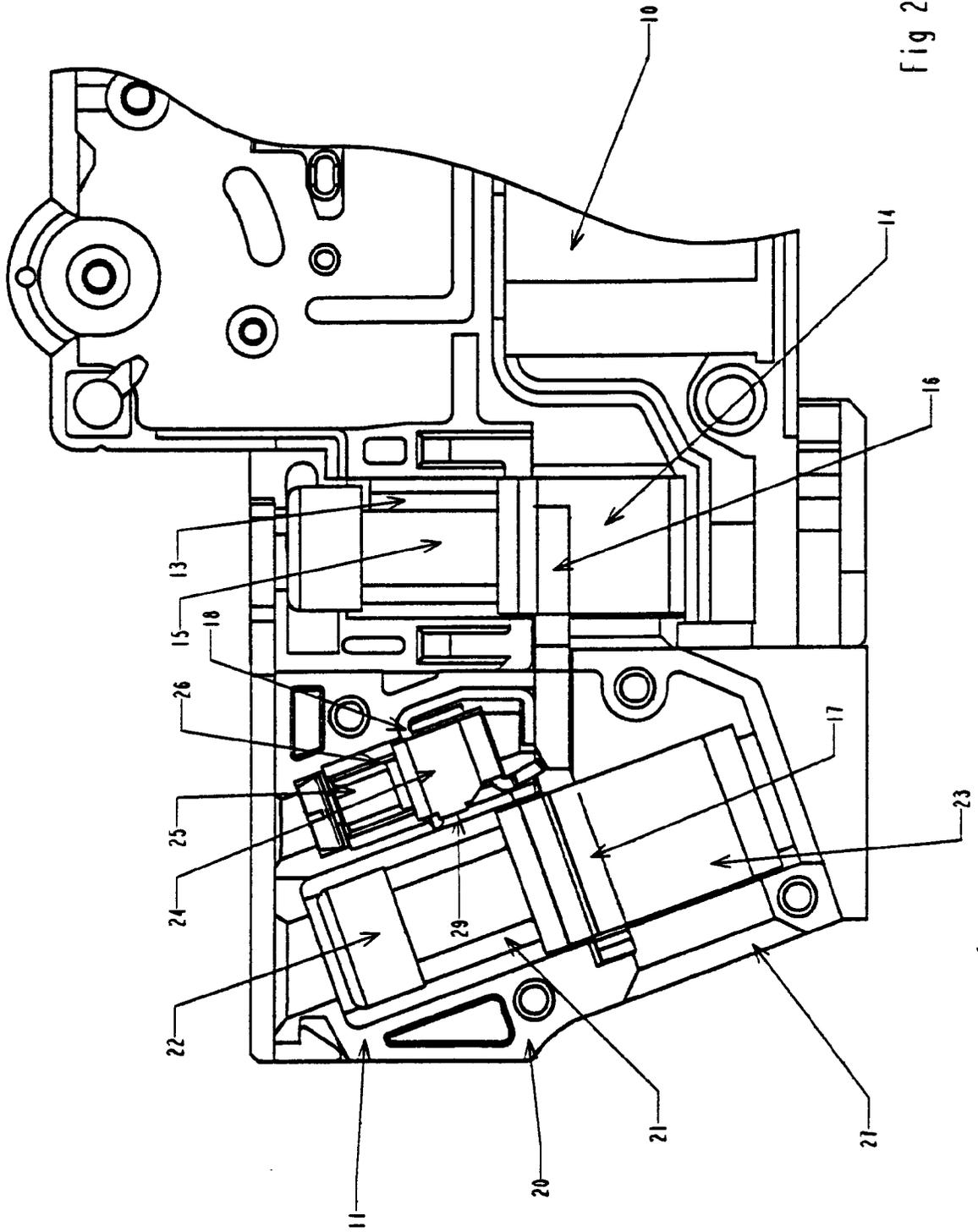


Fig 1



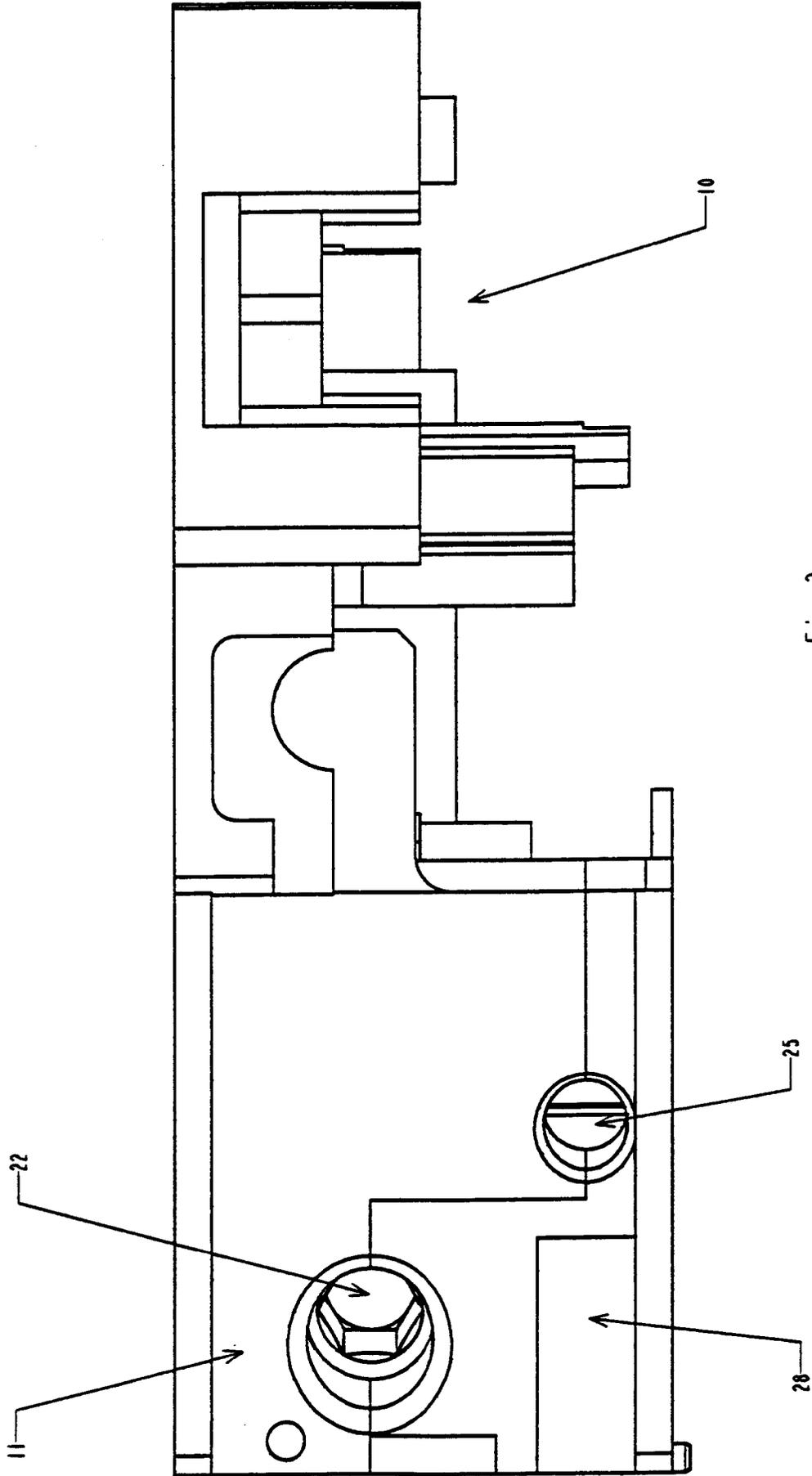


Fig 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 41 0046

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
Y	US-A-5 107 396 (GENERAL ELECTRIC COMPANY) * colonne 2, ligne 35 - colonne 3, ligne 8 *	1-5	H01H71/08
Y	--- US-A-3 573 415 (I-T-E IMPERIAL CORPORATION) * colonne 2, ligne 62 - colonne 3, ligne 23 *	1-5	
A	--- US-A-3 748 420 (WESTINGHOUSE ELECTRIC CORPORATION) * colonne 3, ligne 38 - colonne 4, ligne 9 *	1-5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			H01H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		3 Octobre 1994	Libberecht, L
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.92 (POMC02)