

La présente invention concerne un contacteur électromécanique comprenant un boîtier qui loge un électroaimant et un support de contacts mobiles, le boîtier présentant une partie frontale munie de bornes de raccordement et d'une face avant, ainsi qu'un poussoir mobile qui est lié au support de contacts et qui est visible et accessible par la face avant.

Des contacteurs de ce type s'utilisent pour commander des charges en basse tension. Il est fréquemment prévu de fixer à l'avant du boîtier d'un tel contacteur un bloc additif électromécanique qui a une fonction auxiliaire de signalisation ou autre et qui est utilisable dans un schéma d'automatisme. Le bloc additif possède des contacts auxiliaires et un élément mobile disposé pour coopérer avec le poussoir du boîtier du contacteur afin de commander les contacts auxiliaires. Le bloc additif peut être fixé de manière amovible au boîtier du contacteur par tout moyen approprié, généralement à l'aide de formes d'accrochage prévues sur la face avant du boîtier.

Selon que le poussoir est sorti ou rentré par rapport à la face avant, on peut visualiser aisément l'état arrêt ou marche du contacteur. D'autre part, le poussoir sert également à tester manuellement le bon fonctionnement du support des contacts mobiles du contacteur. Or il peut être dangereux d'effectuer ce test, qui en effet commute la charge lorsque le contacteur est sous tension.

L'invention a pour but d'interdire l'actionnement manuel du poussoir sans altérer la faculté de visualiser l'état du contacteur.

Selon l'invention, un cache est assemblé de manière amovible à la partie frontale du boîtier pour masquer le poussoir mobile, et le cache présente une partie transparente située devant le poussoir. Lorsque le boîtier du contacteur offre sur sa face avant et près du poussoir des éléments d'accrochage adaptés à recevoir un boîtier d'additif, le cache se monte sur la partie avant du boîtier à l'aide de formes complémentaires de ces éléments d'accrochage.

Le cache a de préférence une largeur sensiblement identique à celle du boîtier et une hauteur telle que les bornes restent accessibles lorsqu'il est assemblé au boîtier. Il peut présenter une partie évidée définissant des rainures de guidage et un épaulement de maintien et formant à sa partie inférieure un passage pour un organe de plombage.

La description va être faite ci-après d'un mode de réalisation non limitatif de l'invention, en regard des dessins annexés.

5 La figure 1 représente en perspective un contacteur conforme à l'invention, dépourvu de cache frontal.

La figure 2 est une vue identique montrant le cache assemblé au boîtier du contacteur.

La figure 3 est une vue en perspective du cache.

10 Le contacteur représenté comprend un boîtier 10 présentant une partie frontale 10a et une partie arrière 10b. La partie arrière 10b est agencée pour permettre la fixation du contacteur sur un support, tandis que la partie frontale 10a offre une face avant 11 dotée d'ouvertures 12 d'accès à des bornes 13. Dans le présent exemple, les bornes ont une fonction de contrôle ou commande, tandis que d'autres bornes 14 du
15 contacteur, à savoir des bornes de puissance, sont situées à l'arrière des bornes 13. Il va de soi que toute autre disposition des bornes peut être prévue, les bornes 13 pouvant en particulier être des bornes de puissance.

La face avant 11 est dotée d'une ouverture 15 à travers laquelle fait saillie l'extré-
20 mité libre 16a d'un poussoir mobile 16 solidaire de, ou lié à, un porte-contacts mobile non représenté, qui est logé dans le boîtier 10 et qui est apte à se déplacer perpendiculairement à la face avant 11. L'extrémité 16a du poussoir est sortie quand le contacteur est au repos (état illustré figure 1) et rentrée quand le contacteur est activé. Lorsqu'un additif est rapporté au contacteur, le poussoir a un rôle d'organe d'en-
25 traînement pour un organe mené propre à l'additif. De plus, le poussoir a une fonction de test afin de permettre à un opérateur de vérifier, en pressant le poussoir, si le contacteur fonctionne normalement. Il est prévu en saillie avant sur la face 11 du boîtier 10 d'une part deux tenons fixes 17,18 et d'autre part une barrette de guidage 19 permettant par leurs formes latérales l'accrochage, ici par emboîtement, d'un
30 corps d'additif ou du cache selon l'invention. Les tenons 17,18 ont en outre une fonction de butée pour le corps d'additif ou pour le cache.

Le cache 20 est une plaquette en matière plastique isolante de contour général rectangulaire, opaque sur sa majeure partie et munie d'une partie transparente 21,

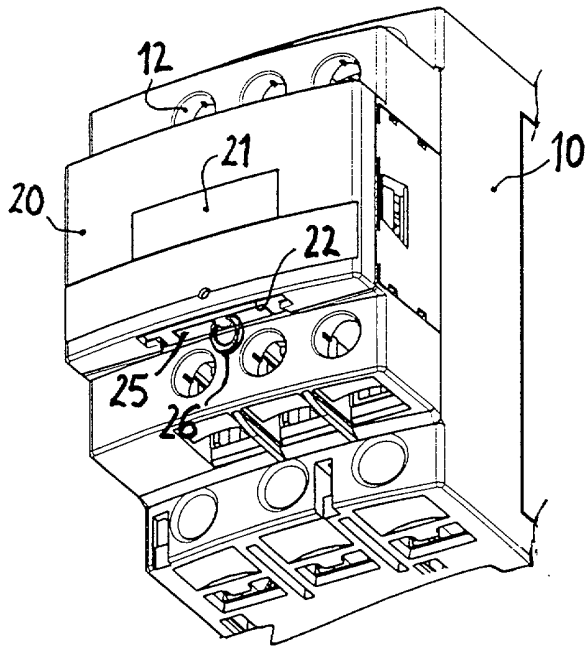
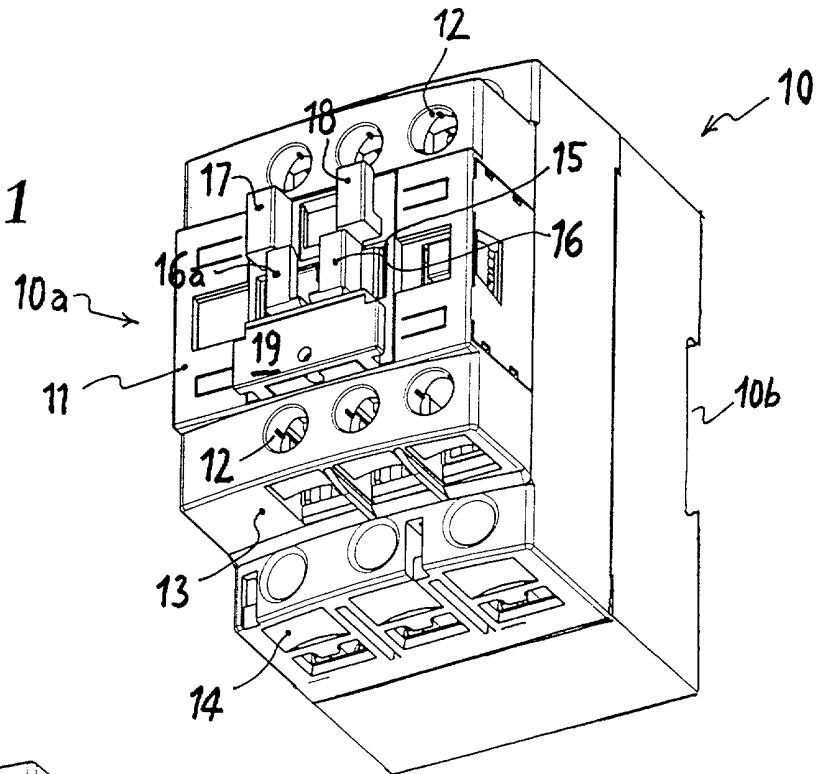
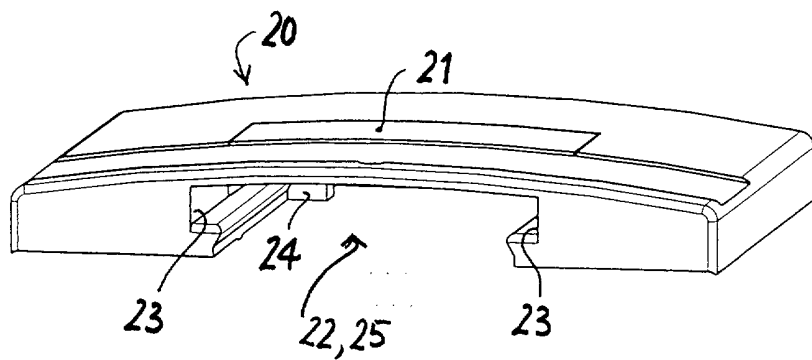
telle qu'une fenêtre, située en position montée (figure 2), devant l'extrémité 16a du poussoir 16. On comprend que le cache interdit toute opération de test à l'opérateur grâce à la fenêtre 21, et qu'il permet simultanément de voir l'état du poussoir 16, lequel traduit l'état marche ou arrêt du contacteur. Le cache 20 comprend, à l'arrière et vers la face avant 11 du contacteur, une partie évidée 22 bordée de rainures de guidage 23 pour se glisser sur les éléments 17-19 et d'un épaulement 24 prévu pour coopérer avec les tenons 17,18. De plus, la partie évidée 22 forme à sa partie inférieure un passage 25 pour un organe de plombage 26 qui permet de bloquer le poussoir.

10

Il va de soi que le cache peut être fixé de façon amovible à la partie avant du boîtier 10 à l'aide de tout autre moyen concevable par l'homme du métier.

Revendications

- 5 1. Contacteur électromécanique comprenant un boîtier qui loge un électroaimant et un support de contacts mobiles, le boîtier (10) présentant une partie frontale (10a) munie de bornes de raccordement et d'une face avant (11), ainsi qu'un poussoir mobile (16) qui est lié au support de contacts et qui est visible et accessible par la face avant,
- 10 *caractérisé par*
- un cache (20) assemblé de manière amovible à la partie frontale (10a) du boîtier pour masquer le poussoir mobile (16),
 - 15 - le cache présentant une partie transparente (21) située devant le poussoir.
- 20 2. Contacteur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le boîtier (10) du contacteur offre sur sa face avant (11) et près du poussoir mobile (16) des éléments d'accrochage (17-19) adaptés à recevoir un boîtier d'additif, et le cache (20) se monte sur la partie avant du boîtier à l'aide de formes (23,24) complémentaires des éléments d'accrochage.
- 25 3. Contacteur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le boîtier (10) du contacteur présente des bornes (13) accessibles par sa face avant (11), le cache (20) ayant une largeur sensiblement identique à celle du boîtier et une hauteur telle que les bornes restent accessibles lorsqu'il est assemblé au boîtier (10).
- 30 4. Contacteur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le cache (20) présente une partie évidée (22) formant à sa partie inférieure un passage (25) pour un organe de plombage (26).

FIG. 1**FIG. 2****FIG. 3**

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	FR 2 199 185 A (ITT FRANCE) 5 avril 1974 (1974-04-05) * page 1, ligne 19 - page 2, ligne 29 * ---	1-4	H01H50/02
Y	DE 29 50 438 A (SIEMENS AG) 19 juin 1981 (1981-06-19) * page 4, ligne 5 - ligne 10 * ---	1-4	
Y	DE 296 15 689 U (SIEMENS AG) 31 octobre 1996 (1996-10-31) * page 3, ligne 5 - ligne 23 * -----	1-4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			H01H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11 septembre 2000		Libberecht, L	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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 L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			