



(11) **EP 1 653 491 A3**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
15.08.2007 Bulletin 2007/33

(51) Int Cl.:
H01H 33/14 (2006.01) H01H 33/66 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
03.05.2006 Bulletin 2006/18

(21) Numéro de dépôt: **05109957.0**

(22) Date de dépôt: **25.10.2005**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

- **Cimala, André**
69100 Villeurbanne (FR)
- **Girodet, Alain**
69680 Chassieu (FR)
- **Lebiad, Mehdi**
69006 Lyon (FR)
- **Marquezin, Gwenael**
69100 Villeurbanne (FR)

(30) Priorité: **27.10.2004 FR 0452457**

(71) Demandeur: **Areva T&D SA**
92084 Paris La Défense (FR)

(74) Mandataire: **Poulin, Gérard et al**
Société BREVATOME
3, rue du Docteur Lancereaux
75008 Paris (FR)

(72) Inventeurs:
• **Neveu, André**
69100 Villeurbanne (FR)

(54) **Cinématique d'entraînement dans un disjoncteur hybride**

(57) Un dispositif d'actionnement des contacts mobiles d'un disjoncteur hybride permet de réaliser le diagramme temporel suivant : commande d'ouverture de la chambre de coupure (10), décalage de l'ouverture de l'ampoule à vide (20) de façon à permettre aux contacts de la chambre de coupure de se séparer à une vitesse minimale et de façon synchrone à la séparation des contacts de l'ampoule à vide, fermeture de l'ampoule à vide

(20) tout en maintenant la chambre de coupure (10) en position ouverte. De plus, la fermeture de la chambre de coupure (10) ne sollicite pas les contacts de l'ampoule à vide (20).

Le dispositif d'actionnement est présenté sous plusieurs modes de réalisation, et permet de ménager l'ampoule à vide lors du déclenchement du disjoncteur ou de sa fermeture.

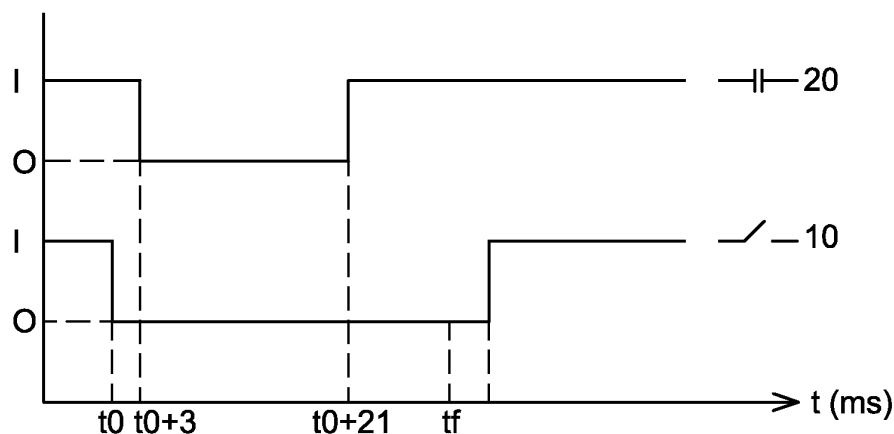


FIG. 2



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 3 560 682 A (KOHLER WERNER ET AL) 2 février 1971 (1971-02-02) * colonne 4, ligne 35 - colonne 5, ligne 30; figures *	1-5,7, 10,11	INV. H01H33/14 H01H33/66
X	FR 894 404 A (BROWN) 22 décembre 1944 (1944-12-22) * page 2, ligne 27 - ligne 40; figure *	1,4,5	
X	CH 549 276 A (SPRECHER & SCHUH AG) 15 mai 1974 (1974-05-15) * colonne 2, ligne 34 - colonne 3, ligne 3 *	1-6, 8-11, 24-27,29	
P,X, L	EP 1 583 124 A (AREVA T & D SA [FR]) 5 octobre 2005 (2005-10-05) * le document en entier *	1-3, 5-13, 18-23	
P,X, L	EP 1 580 783 A (AREVA T & D SA [FR]) 28 septembre 2005 (2005-09-28) * le document en entier *	1-3,5-8, 10,12, 18-22,24	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) H01H
X	FR 2 744 284 A1 (SCHNEIDER ELECTRIC SA [FR]) 1 août 1997 (1997-08-01) * le document en entier *	1	
A	US 4 814 559 A (STEGMUELLER ET AL) 21 mars 1989 (1989-03-21) * abrégé; figures *	1	
A	US 5 905 242 A (BERNARD ET AL) 18 mai 1999 (1999-05-18) * abrégé; figures *	1,6,7	
		-/--	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 2 juillet 2007	Examineur RAMIREZ FUEYO, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

4

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
D,A	US 2004/004796 A1 (TRESY MICHEL ET AL) 8 janvier 2004 (2004-01-08) * abrégé; figures *	1	
D,A	US 2003/089682 A1 (SKARBY PER ET AL) 15 mai 2003 (2003-05-15) * abrégé; figures *	1	
A	US 2001/002664 A1 (STECHBARTH JOACHIM ET AL) 7 juin 2001 (2001-06-07) * abrégé *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 2 juillet 2007	Examineur RAMIREZ FUEYO, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

4

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 05 10 9957

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

02-07-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3560682	A	02-02-1971	AUCUN	
FR 894404	A	22-12-1944	BE 450481 A CH 231339 A GB 567359 A	15-03-1944 12-02-1945
CH 549276	A	15-05-1974	DE 2417094 A1 US 3891893 A	19-12-1974 24-06-1975
EP 1583124	A	05-10-2005	FR 2868199 A1 US 2005211675 A1	30-09-2005 29-09-2005
EP 1580783	A	28-09-2005	CN 1722332 A FR 2868197 A1 JP 2005276839 A US 2005247677 A1	18-01-2006 30-09-2005 06-10-2005 10-11-2005
FR 2744284	A1	01-08-1997	AUCUN	
US 4814559	A	21-03-1989	CA 1289995 C DE 3611270 A1 EP 0239783 A2	01-10-1991 08-10-1987 07-10-1987
US 5905242	A	18-05-1999	DE 69602200 D1 DE 69602200 T2 EP 0847586 A1 ES 2132946 T3 FR 2738389 A1 WO 9708723 A1	27-05-1999 18-11-1999 17-06-1998 16-08-1999 07-03-1997 06-03-1997
US 2004004796	A1	08-01-2004	CA 2430148 A1 CN 1477662 A EP 1369888 A1 FR 2840729 A1 JP 2004134358 A	05-12-2003 25-02-2004 10-12-2003 12-12-2003 30-04-2004
US 2003089682	A1	15-05-2003	CN 1417823 A EP 1310970 A1 JP 2003157752 A	14-05-2003 14-05-2003 30-05-2003
US 2001002664	A1	07-06-2001	AT 270789 T CN 1308353 A DE 19958645 A1 EP 1109187 A1 JP 2001189118 A	15-07-2004 15-08-2001 21-06-2001 20-06-2001 10-07-2001

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82