



(51) Classification internationale des brevets :
H01H 9/34 (2006.01) H01H 50/54 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2009/050103

(22) Date de dépôt international :
23 janvier 2009 (23.01.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
08 50443 24 janvier 2008 (24.01.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
ALSTOM TRANSPORT SA [FR/FR]; 3, avenue André
Malraux, F-92300 Levallois-Perret (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
QUENTIN, Nicolas [FR/FR]; 4, rue de la Poste, F-65420
Ibos (FR). VERNIER, Jean-Pierre [FR/FR]; 9 rue
Toulouse Lautrec, F-65000 Tarbes (FR).

(74) Mandataire : Cabinet Lavoix; 2 Place d'Estienne
d'Orves, F-75441 Paris Cedex 09 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : DUAL-CONTACT CONTACTOR AND ARC BLOWOUT CHIMNEY

(54) Titre : CONTACTEUR À DOUBLE CONTACT ET CHEMINÉE D'EXTINCTION D'ARC

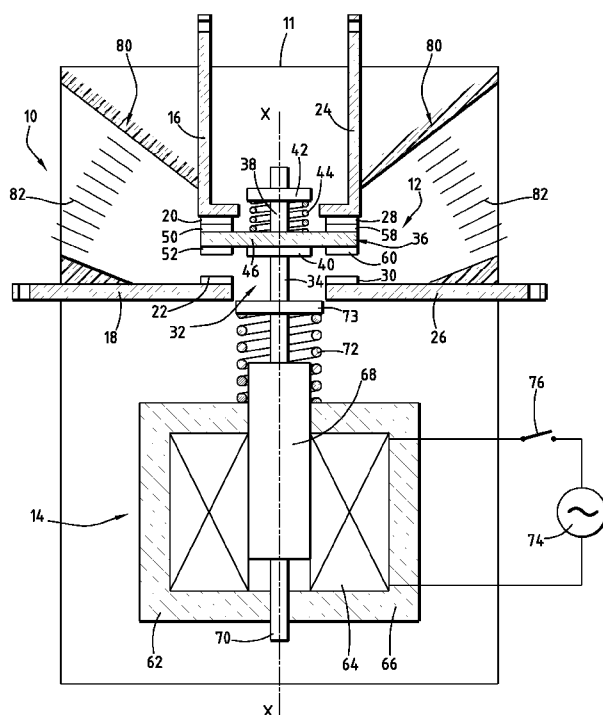


FIG.1

(57) Abstract : The invention relates to a contactor (10) including an insulating body (11) comprising at least a first fixed contact (20) and at least a second fixed contact (22), both of which are fixed in relation to the body (11), said contactor including at least one mobile device (34) movable in relation to the first and second fixed contacts (20, 22) and having first and second mobile contacts (50, 52) designed to be selectively contacted with the first fixed contact (20) and the second fixed contact (22) respectively. The invention is characterised in that the body (11) is provided with an arc blowout chimney (80) common to the first and second pairs of fixed (20, 22) and mobile (50, 52) contacts, the first and second fixed contacts (20, 22) and the first and second mobile contacts (50, 52) being disposed in the same chamber opposite the base of the common chimney (80).

(57) Abrégé : L'invention concerne un contacteur (10) comportant : un corps isolant (11) comportant : au moins un premier contact (20)

[Suite sur la page suivante]



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

5 novembre 2009

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

fixe; au moins un deuxième contact fixe (22) de rapport au corps (11), le contacteur comportant au moins un équipage mobile (34) déplaçable par rapport au premier et au deuxième contacts fixes (20, 22) et présentant un premier et un deuxième contacts mobiles (50, 52) propre à être amenés en contact sélectivement respectivement avec le premier contact fixe (20) et le deuxième contact fixe (22), caractérisé en ce que le corps (11) est pourvu d'une cheminée (80) d'extinction d'arc commune aux première et seconde paires de contacts fixes (20, 22) et mobiles (50, 52), les premier et deuxième contacts fixes (20, 22) et les premier et deuxième contacts mobiles (50, 52) étant disposés dans une même chambre en regard de la base de la cheminée commune (80).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2009/050103

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H01H9/34 H01H50/54

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H01H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR 2 110 421 A (INT STANDARD ELECTRIC CORP) 2 June 1972 (1972-06-02) page 2, lines 6-10; figures 1,5 -----	1-5
Y	DE 198 28 417 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 15 July 1999 (1999-07-15) column 7, line 28 - column 8, line 29; figure 5 -----	1-5



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 septembre 2009

Date of mailing of the international search report

17/09/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Findeli, Luc

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2009/050103

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
FR 2110421	A	02-06-1972	DE	2149365 A1	20-04-1972
DE 19828417	A1	15-07-1999	JP	3411206 B2	26-05-2003
			JP	11242924 A	07-09-1999
			US	6703575 B1	09-03-2004

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050103

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. H01H9/34 H01H50/54

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
H01H

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal.

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	FR 2 110 421 A (INT STANDARD ELECTRIC CORP) 2 juin 1972 (1972-06-02) page 2, ligne 6-10; figures 1,5	1-5
Y	DE 198 28 417 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 15 juillet 1999 (1999-07-15) colonne 7, ligne 28 - colonne 8, ligne 29; figure 5	1-5



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

8 septembre 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

17/09/2009

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Findeli, Luc

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050103

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2110421	A	02-06-1972	DE	2149365 A1	20-04-1972
DE 19828417	A1	15-07-1999	JP	3411206 B2	26-05-2003
			JP	11242924 A	07-09-1999
			US	6703575 B1	09-03-2004