

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 172 628 A3

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:  
**10.04.2002 Bulletin 2002/15**

(51) Int Cl. 7: **F42B 3/12**

(43) Date de publication A2:  
**16.01.2002 Bulletin 2002/03**

(21) Numéro de dépôt: **01401888.1**

(22) Date de dépôt: **13.07.2001**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorité: **13.07.2000 FR 0009243**

(71) Demandeur: **TDA ARMEMENTS S.A.S.  
45240 La Ferté Saint-Aubin (FR)**

(72) Inventeurs:  
• Riviere, Christophe, Thales,  
Intellectual Property  
94117 Arcueil Cedex (FR)  
• Poulard, Eric Thales Intellectual Property  
94117 Arcueil Cedex (FR)

(74) Mandataire: **Lucas, Laurent Jacques  
Thales Intellectual Property,  
13, avenue du Président Salvador Allende  
94117 Arcueil Cedex (FR)**

### (54) Initiateur électro-pyrotechnique sécurisé à haute énergie

(57) L'initiateur de l'invention, du type « slapper » comporte essentiellement : une embase (2) à deux broches de connexion (3, 4), une première feuille diélectrique (5) percée de deux trous (6, 7) sur la face postérieure de laquelle est formé un fusible (8), une deuxième feuille diélectrique (9) sur la face antérieure de laquelle

sont formées des pastilles métallisées (10, 11) en regard desdits trous, un canon (12) et un corps (13) contenant une charge pyrotechnique. L'ensemble est scellé hermétiquement. La première feuille diélectrique introduit une discontinuité galvanique qui garantit une tension de mise à feu bien définie, de valeur suffisamment élevée pour éviter les courants parasites induits.

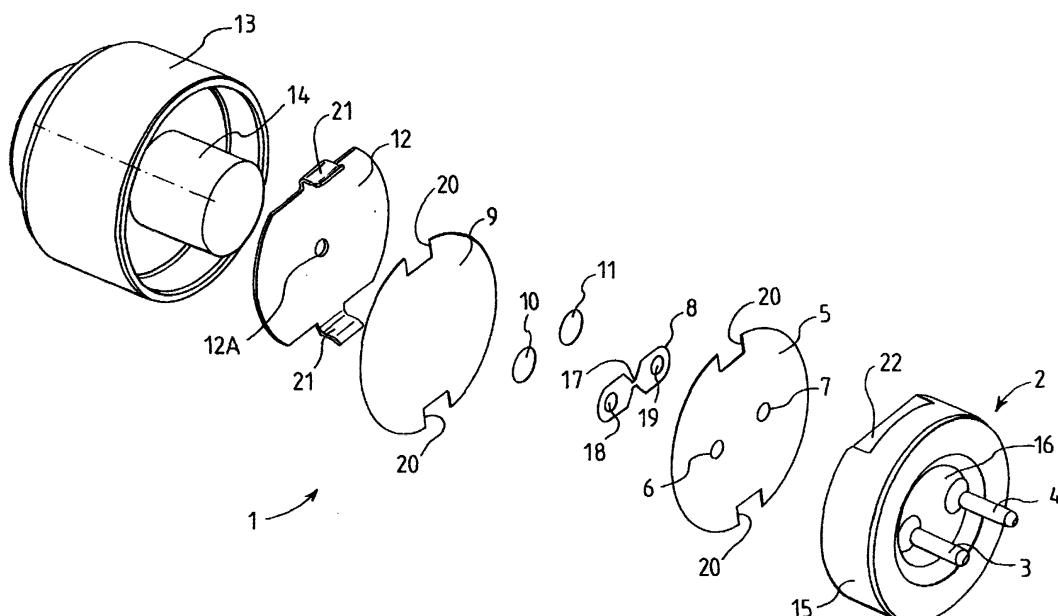


FIG.1



Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 01 40 1888

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS   |   |                            |  |
|---|---|----------------------------|--|
| Catégorie   | Citation du document avec indication, en cas de besoin,<br>des parties pertinentes  | Revendication<br>concernée | CLASSEMENT DE LA<br>DEMANDE (Int.Cl.7)       |
| X   | EP 0 482 969 A (SCHLUMBERGER LTD ; SCHLUMBERGER SERVICES PETROL (FR); SCHLUMBERGER) 29 avril 1992 (1992-04-29)<br>* colonne 5, ligne 57 - colonne 6, ligne 16 *<br>* colonne 6, ligne 38-41 *<br>* colonne 7, ligne 18 *<br>* figures 3-5 *<br>---- | 1,2,5-7                    | F42B3/12                                     |
| X   | US 5 347 929 A (LERCHE NOLAN C ET AL) 20 septembre 1994 (1994-09-20)<br>* colonne 5, ligne 60 - colonne 6, ligne 59 *<br>* colonne 10, ligne 16 - colonne 11, ligne 23 *<br>* figure 6 *  | 1,6,7                      |  |
| A   | ---   | 2                          |  |
| A   | US 4 441 427 A (BARRETT JOSEPH A F) 10 avril 1984 (1984-04-10)<br>* colonne 4, ligne 11-16 *<br>* figures 1,6,7 *   |                            | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHES (Int.Cl.7) |
| A   | US 5 969 286 A (OVERMAN DAVID L ET AL) 19 octobre 1999 (1999-10-19)<br>* figures 8,20 *   |                            | F42C<br>F42B                                 |
| A   | US 5 431 104 A (BARKER JAMES M) 11 juillet 1995 (1995-07-11)<br>* figure 1 *  |                            |  |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                            |   |                            |  |
| Lieu de la recherche  | Date d'achèvement de la recherche   | Examinateur                |  |
| LA HAYE   | 18 février 2002   | Lostetter, Y               |  |
| 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 : arrête-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   |                            |  |

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

EP 01 40 1888

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.

18-02-2002

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |   | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) |              | Date de<br>publication |
|---|---|------------------------|---|--------------|------------------------|
| EP 0482969                                      | A | 29-04-1992             | US                                      | 5088413 A    | 18-02-1992             |
|   |   |                        | DE                                      | 69121355 D1  | 19-09-1996             |
|   |   |                        | DE                                      | 69121355 T2  | 27-02-1997             |
|   |   |                        | EP                                      | 0482969 A2   | 29-04-1992             |
| US 5347929                                      | A | 20-09-1994             | DE                                      | 69406242 D1  | 20-11-1997             |
|   |   |                        | EP                                      | 0651229 A2   | 03-05-1995             |
|   |   |                        | US                                      | 5505134 A    | 09-04-1996             |
| US 4441427                                      | A | 10-04-1984             | DE                                      | 3363562 D1   | 26-06-1986             |
|   |   |                        | DK                                      | 101083 A ,B, | 02-09-1983             |
|   |   |                        | EP                                      | 0088516 A1   | 14-09-1983             |
|   |   |                        | ES                                      | 520202 D0    | 01-08-1984             |
|   |   |                        | ES                                      | 8406717 A1   | 01-11-1984             |
|   |   |                        | GB                                      | 2118282 A ,B | 26-10-1983             |
|   |   |                        | IE                                      | 54073 B1     | 07-06-1989             |
|   |   |                        | JP                                      | 58204894 A   | 29-11-1983             |
|   |   |                        | NO                                      | 830441 A     | 02-09-1983             |
|   |   |                        | PT                                      | 76306 A      | 01-03-1983             |
| US 5969286                                      | A | 19-10-1999             | AUCUN                                   |              |                        |
| US 5431104                                      | A | 11-07-1995             | AUCUN                                   |              |                        |