



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 346 941 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
24.09.2003 Bulletin 2003/39

(51) Int Cl.7: **B65H 75/40**, E06C 1/393,
B25H 3/00

(21) Numéro de dépôt: **03004807.8**

(22) Date de dépôt: **04.03.2003**

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

(72) Inventeur: **Alson, Frankie**
Repulse Bay, Hong Kong (HK)

(74) Mandataire: **Jacquard, Philippe Jean-Luc et al**
Cabinet ORES,
36,rue de St Pétersbourg
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **22.03.2002 FR 0203591**

(71) Demandeur: **SDG Industries Limited**
Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong (CN)

(54) **Dispositif d'enroulement de câble**

(57) L'invention concerne un dispositif d'enroulement de câble.

Il comporte une première (1) et une deuxième (2) parties articulées entre elles, la deuxième partie (2)

ayant un logement pour un enrouleur de câble (22). En position d'utilisation, le dispositif est autoportant et peut par exemple servir d'escabeau. Un volet rabattable (12) peut donner accès à un ou plusieurs compartiments de rangement.

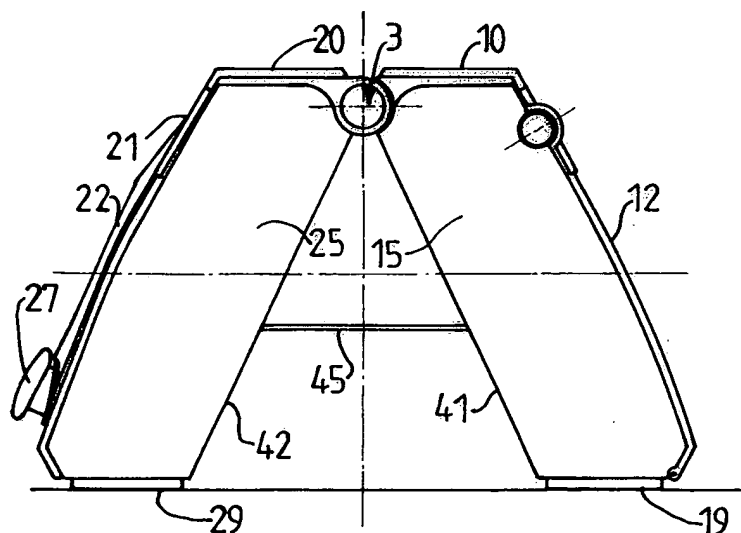


FIG. 2b

EP 1 346 941 A1

Description

[0001] La présente invention a pour objet un dispositif portable d'enroulement de câble destiné à permettre, en particulier sur un chantier, de servir de rallonge électrique pour l'alimentation électrique d'un ou plusieurs équipements, tout en permettant, en fin d'utilisation un enroulement rationnel du câble.

[0002] En pratique, sur un chantier, il faut, outre un enrouleur de câble, une boîte à outils, des appareils électriques qui sont utilisés et éventuellement un escabeau ou une échelle pour accéder aux parties hautes des murs ou au plafond.

[0003] En outre, les enrouleurs de câble classiques ne bénéficient pas d'une assise au sol et sont en général posés à plat de manière peu rationnelle.

[0004] La présente invention a pour objet un dispositif d'enroulement de câble présentant une fonctionnalité et/ou une ergonomie améliorée.

[0005] L'invention concerne ainsi un dispositif d'enroulement de câble caractérisé en ce qu'il comporte une première et deuxième parties articulées entre elles, l'une des parties ayant un logement pour un enrouleur de câble.

[0006] Un positionnement au sol amélioré est obtenu, selon un mode de réalisation, par le fait que la première et la deuxième parties sont articulées entre une position de rangement dans laquelle la première et la deuxième parties sont en butée l'une contre l'autre et une position d'utilisation dans laquelle la première et la deuxième parties sont écartées l'une de l'autre et présentent des faces d'appui sur le sol, de sorte que, dans sa position d'utilisation, le dispositif est autoportant.

[0007] Dans la disposition d'utilisation, le dispositif présente avantageusement une surface supérieure plane en une ou deux parties.

[0008] Dans la disposition d'utilisation, il est avantageux que lesdites faces d'appui forment une surface plane procurant une bonne assise au sol.

[0009] En particulier, il est avantageux que, dans sa position d'utilisation le dispositif soit utilisable en tant qu'escabeau.

[0010] L'enrouleur de câble peut être disposé dans une face frontale de la deuxième partie. La deuxième partie peut comporter, dans une face latérale adjacente à ladite face frontale, un logement recevant une prise électrique de connexion de l'enrouleur de câble.

[0011] Une amélioration de la fonctionnalité du produit peut être obtenue par le fait que la première partie et/ou la deuxième partie présente au moins un compartiment de rangement.

[0012] La première partie et/ou la deuxième partie peut présenter au moins un volet rabattable permettant l'accès à au moins un dit compartiment de rangement.

[0013] Au moins une face supérieure de la première et/ou de la deuxième partie peut présenter une ouverture permettant la préhension du dispositif. Avantageusement, cette ouverture définit un logement qui permet

la préhension au niveau de l'articulation entre la première et la deuxième parties.

[0014] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront mieux à la lecture de la description ci-après, donnée à titre d'exemple non limitatif, en liaison avec les dessins dans lesquels :

- la figure 1 représente une vue latérale d'un mode de réalisation d'un dispositif selon l'invention, en position de rangement ;
- les figures 2a et 2b représentent respectivement en vue frontale de gauche et en vue latérale le dispositif de la figure 1 en position d'utilisation, alors que la figure 3a représente ce dispositif en position d'utilisation avec ouverture d'un volet rabattable dégageant au moins un compartiment de rangement, la figure 3b représentant une coupe selon CC de la figure 3a ;
- et les figures 4a et 4b représentent respectivement en vue de dessus et en coupe AA un dispositif selon l'invention en position d'utilisation.

[0015] Comme le montre la figure 1, le dispositif comprend deux parties principales référencées 1 et 2 et qui sont articulées en 3 entre leurs faces supérieures avantageusement planes 10 et 20. Dans la position de rangement qui est celle de la figure 1, les première 1 et deuxième 2 parties sont en butée l'une contre l'autre par leurs faces internes respectivement 41 et 42.

[0016] Dans la position d'utilisation représentée aux figures 2a et 2b, la première 1 et la deuxième 2 parties sont écartées par rotation autour de l'articulation 3 de sorte que les faces d'appui planes 19 et 29 deviennent coplanaires et permettent au dispositif d'être posé sur le sol. La deuxième partie référencée 2 loge un dérouleur de câble 22 présentant un certain nombre de prises électriques 23, ici au nombre de quatre ainsi qu'une manette 27 permettant une commande en rotation de l'enrouleur pour dérouler et enrouler le câble. L'enrouleur de câble 22 peut être d'un type disponible dans le commerce. En outre, comme le montre la figure 2b, les faces supérieures 10 et 20 sont coplanaires et en outre un élément 45, tel qu'une tige de blocage ou une corde permet de limiter le débattement angulaire relatif des parties 1 et 2. Dans la mesure où les boîtiers constituant les parties 1 et 2 sont réalisés en un matériau d'épaisseur suffisante, le dispositif, dans sa position déployée pour une utilisation peut servir d'escabeau à un utilisateur qui peut monter sur le dispositif, les faces supérieures 10 et 20 servant d'appui pour les pieds. En particulier, les parties 1 et 2 peuvent être réalisées en matière plastique moulée. La présence de l'enrouleur 22 contribue à la tenue mécanique.

[0017] La figure 3a montre d'une part l'enrouleur de câble 22 dépassant de la face frontale 21 de la deuxième partie 2, et un volet rabattable 12 articulé en 14 qui permet d'ouvrir la face frontale 11 de la première partie 1 en dégageant un ou plusieurs compartiments de ran-

gement qui sont disponibles à l'intérieur de la première partie 1 et qui sont par exemple bordés par les panneaux latéraux 14 et 15 et par le panneau de fond 41. Le verrouillage du panneau pivotant 12 autour de l'axe 12' peut être assuré de manière simple, par exemple par des éléments 16 et 17 à concordance de forme situés de part et d'autre du panneau (voir figure 4a) et qui sont engagés l'un dans l'autre avec un léger forçage.

[0018] Les figures 3a et la coupe CC de la figure 3b montrent plus particulièrement sous le repère général 5 la prise 52 de raccordement de l'enrouleur de câble au secteur, qui est connectée à une extrémité du câble 53 de l'enrouleur 22, et qui est disposée dans un logement 51 de manière à ne pas dépasser du bord latéral 24 opposé au bord latéral 25 de la deuxième partie du dispositif référencée 2, ce qui permet un raccordement électrique facile et d'autre part un rangement pratique une fois le dispositif utilisé.

[0019] Si on se réfère maintenant aux figures 4a et 4b, on voit que, dans le mode de réalisation préféré qui est représenté, l'articulation 3 se compose d'une part de cylindres 30 et 31 solidaires de la première partie 1 imbriqués avec des cylindres 32 (ici au nombre de 4) solidaires de la deuxième partie référencée 2. Dans ces cylindres alignés est glissé un axe 36 qui sert d'axe d'articulation.

[0020] En outre, un logement 28 délimité par deux portions de cylindre 46 et 47 est ménagé dans la face supérieure 20 et s'étend sur 180° environ (en position d'utilisation) jusqu'à rejoindre de manière non traversante la face supérieure 10 dont est solidaire le cylindre 30. De la sorte, l'utilisateur peut glisser la main et utiliser le cylindre 30 pour saisir le dispositif, qu'il soit en position ouverte comme représenté à la figure 4b ou en position fermée comme représenté à la figure 1. Pour faciliter cette préhension, il a été donné au cylindre 30 un diamètre supérieur à celui des autres cylindres 31 et 32 indiqués ci-dessus.

[0021] En outre, la figure 4b montre l'enrouleur de câble 22 dont le moyeu cylindrique 22' vient en butée en 43 au voisinage du fond 42. Un logement 44 de forme sensiblement annulaire permet de loger le câble 53 de l'enrouleur de câble 22. L'espace éventuellement subsistant autour de l'enrouleur 22 pourrait être utilisé pour ménager un ou plusieurs compartiments de rangement.

Revendications

1. Dispositif d'enroulement de câble, **caractérisé en ce qu'il** comporte une première (1) et une deuxième (2) parties articulées entre elles, l'une des parties (2) ayant un logement pour un enrouleur de câble (22).
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la première (1) et la deuxième (2) parties sont articulées entre une position de rangement

dans laquelle la première (1) et la deuxième (2) parties sont en butée l'une contre l'autre et une position d'utilisation dans laquelle la première (1) et la deuxième (2) parties sont écartées l'une de l'autre et présentent des faces d'appui (19, 29) sur le sol, de sorte que, dans sa position d'utilisation, le dispositif est autoportant.

3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que**, dans ladite position d'utilisation, le dispositif présente une surface supérieure (10, 20) plane.
4. Dispositif selon une des revendications 2 ou 3, **caractérisé en ce que**, dans ladite position d'utilisation, les faces d'appui (19, 29) forment une surface plane.
5. Dispositif selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**, dans sa position d'utilisation, le dispositif constitue un escabeau.
6. Dispositif selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'enrouleur de câble (22) est logé dans une face frontale (21) de la deuxième partie (2).
7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la deuxième partie (2) comporte, dans une face latérale (24) adjacente à ladite face frontale (21), un logement (5) recevant une prise électrique (52) de connexion de l'enrouleur de câble (22).
8. Dispositif selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la première (1) partie et/ou la deuxième (2) partie présente au moins un compartiment de rangement (18).
9. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la première (1) partie et/ou la deuxième (2) partie présente au moins un volet rabattable (12) permettant l'accès à au moins un dit compartiment de rangement (18).
10. Dispositif selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'une** face supérieure (10, 20) de la première (1) et/ou de la deuxième (2) parties présente une ouverture (28) permettant la préhension du dispositif.

11. Dispositif selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** cette ouverture définit un logement (28) qui permet la préhension au niveau de l'articulation (3, 30) entre la première (1) et la deuxième (2) parties.

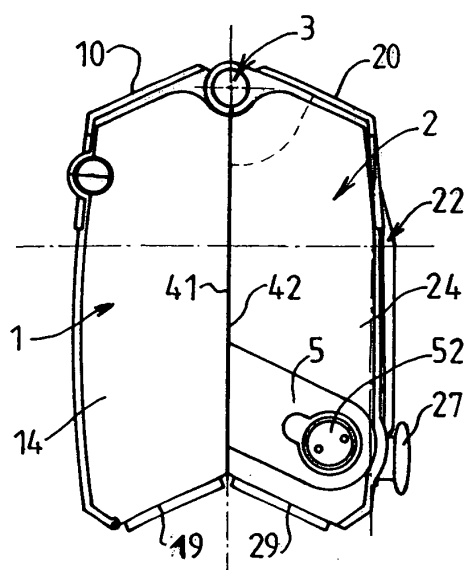


FIG. 1

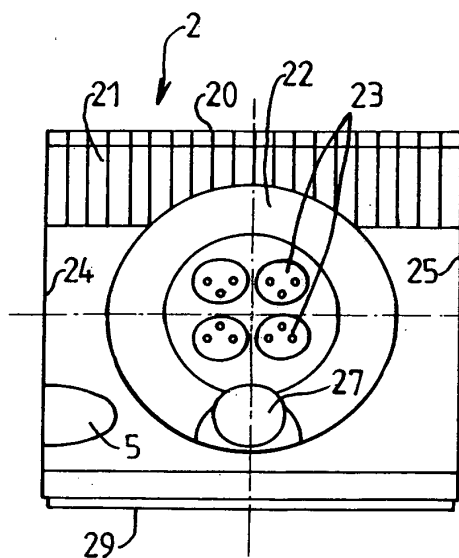


FIG. 2a

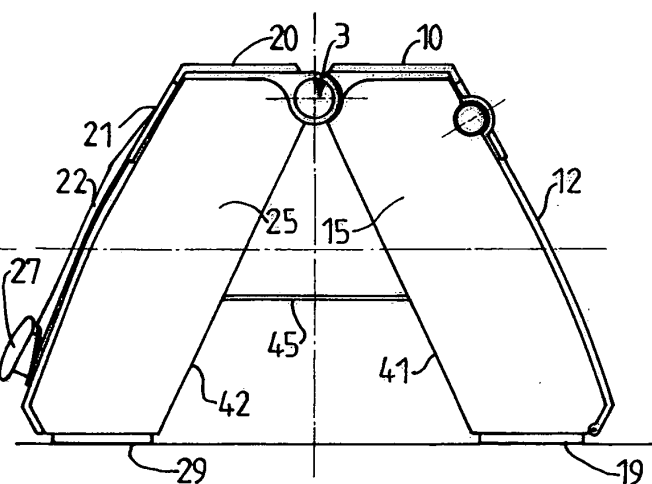


FIG. 2b

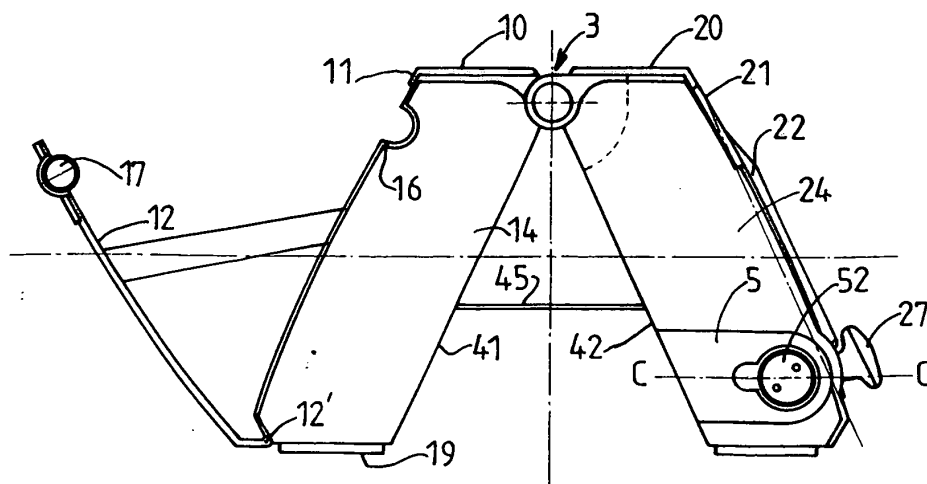
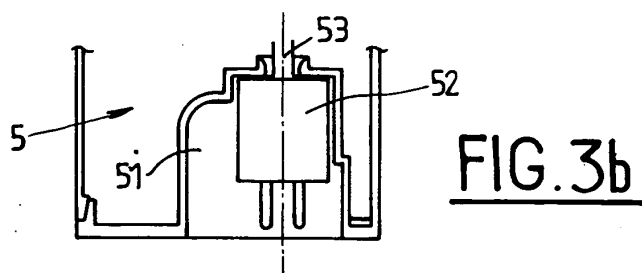
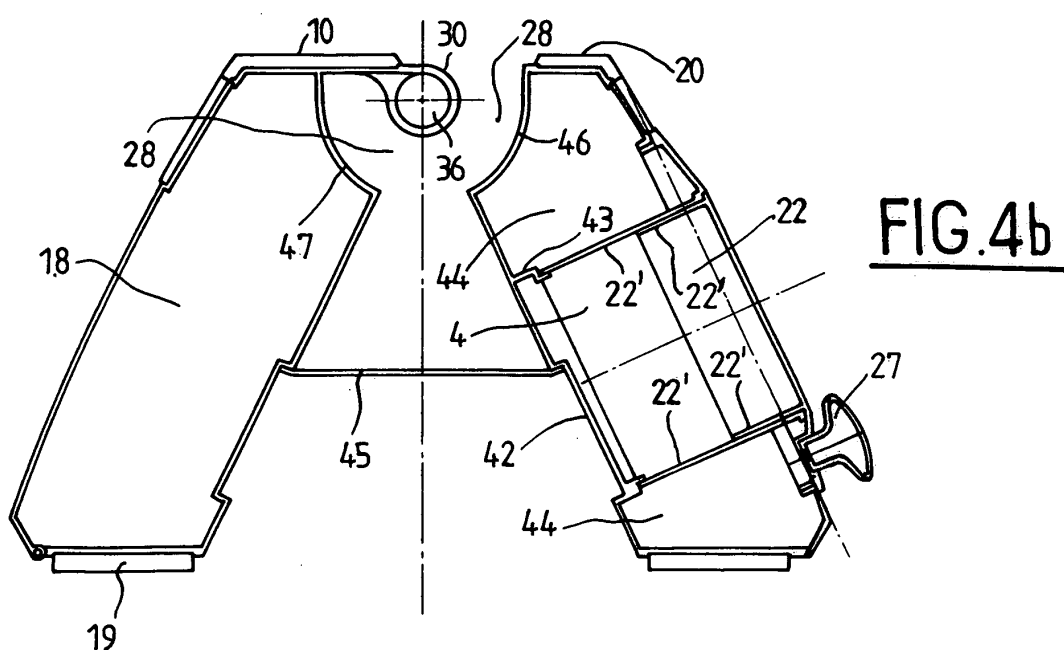
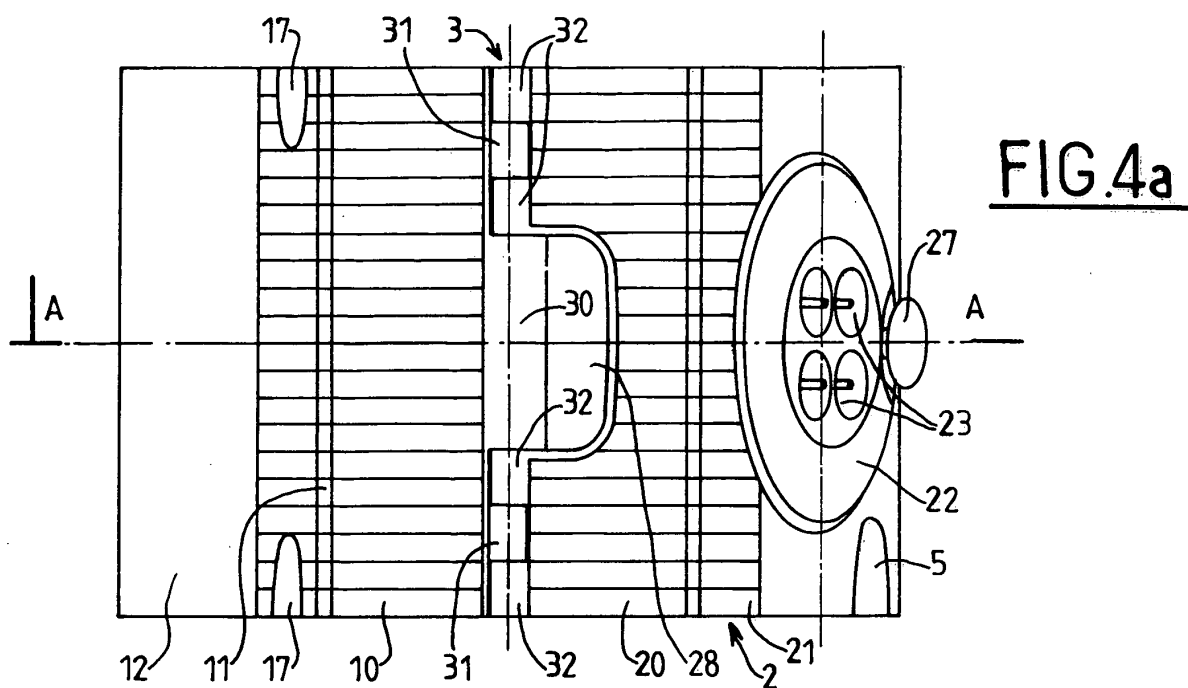


FIG. 3a





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 00 4807

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	DE 296 13 542 U (M. EISELE) 2 octobre 1996 (1996-10-02) * le document en entier *	1-7	B65H75/40 E06C1/393 B25H3/00
A	FR 2 754 526 A (P. MICHELIS; D. LERDA) 17 avril 1998 (1998-04-17) * figure 5 *	1	
A	US 5 503 571 A (E.P. CHESLOCK) 2 avril 1996 (1996-04-02) * revendications; figures *	1-11	
A	& US 5 344 339 A (E.P. CHESLOCK) 6 septembre 1994 (1994-09-06) * revendications; figures *		
A	DE 33 22 588 A (E. HOLDER) 10 janvier 1985 (1985-01-10) * le document en entier *	1,2,5-7	
A	DE 31 11 443 A (T. HEITKÄMPER) 14 octobre 1982 (1982-10-14)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 03, 31 mars 1999 (1999-03-31) & JP 10 337680 A (GONNOKI SEIJI), 22 décembre 1998 (1998-12-22) * abrégé *		B65H E06C B25H A47C H02G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26 juin 2003	Examineur D'Hulster, E
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (F04C02)

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

EP 03 00 4807

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.

26-06-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 29613542	U	02-10-1996	DE 29613542	U1	02-10-1996
FR 2754526	A	17-04-1998	FR 2754526	A1	17-04-1998
US 5503571	A	02-04-1996	US 5344339	A	06-09-1994
DE 3322588	A	10-01-1985	DE 3322588	A1	10-01-1985
DE 3111443	A	14-10-1982	DE 3111443	A1	14-10-1982
JP 10337680	A	22-12-1998	AUCUN		

EPO FORM P0460

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