



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
11.08.2010 Bulletin 2010/32

(51) Int Cl.:
B26B 11/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10305094.4**

(22) Date de dépôt: **28.01.2010**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

(72) Inventeur: **De Buyer-Mimeure, Edouard**
18000 Bourges (FR)

(74) Mandataire: **Dupuis, François et al**
Cabinet Laurent et Charras
3 Place de l'Hôtel-de-Ville
B.P. 203
42005 St. Etienne Cedex 1 (FR)

(30) Priorité: **04.02.2009 FR 0950677**

(71) Demandeur: **Wildsteer**
18000 Bourges (FR)

(54) **Ensemble couteau et dispositif permettant sa transformation et son utilisation en outil à main**

(57) Cet ensemble couteau et dispositif du type comprenant une partie lame (C1) et une partie manche de préhension (C2) avec sur la lame près de la partie manche une forme en crochet (1) avec une partie de fond (1a) profonde, **caractérisé en ce qu'il reçoit un dispositif (2) constitué par un manche de grande longueur dont l'extrémité avant (2a) des extrémités est agencée pour recevoir d'une part un axe (3) susceptible de s'engager et de pivoter dans la partie crochet(1-1a) de la lame, et d'autre part, en étant aménagée pour la réception d'un**

moyen de coupe (4) destiné à cisailer des fils (F) métalliques et similaires, le manche assurant une fonction de pince coupante avec le manche du couteau lui-même, et en ce que le ladite extrémité (2a) du manche présente une forme en chape (2b) avec deux ailes (2b1) entretoisées par ledit axe (3) d'articulation, l'espace (e) formé entre lesdites ailes, l'axe (3) et le fond de la forme en chape permettant la réception dudit moyen de coupe (4), et en ce que ledit moyen de coupe présente une partie coupante en débordement par rapport au manche.

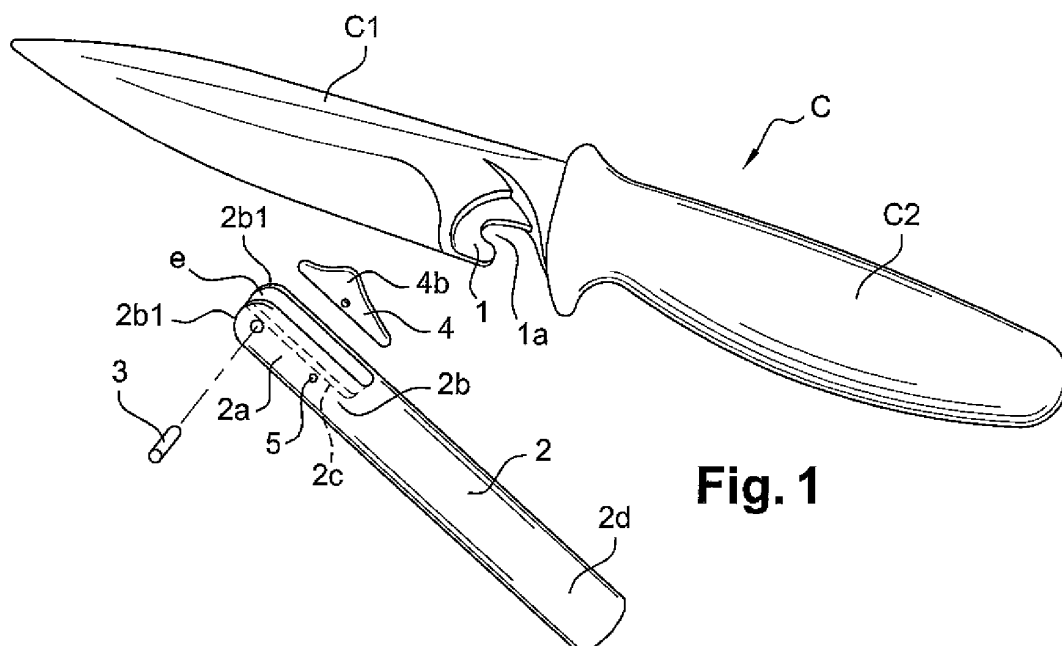


Fig. 1

Description

[0001] L'invention se rattache au secteur technique de la coutellerie, et plus particulièrement aux couteaux multifonctions.

[0002] On connaît depuis longtemps ces types de couteaux qui à partir d'un corps unique sont agencés pour recevoir différents types de lames et/ou accessoires du type ciseaux, tire-bouchons, offrant à l'utilisateur une multiplicité de fonctions. L'exemple typique est celui du couteau connu sous la dénomination commerciale « couteau suisse » qui peut être plus ou moins important en fonction du nombre d'accessoires ou de lames rangées.

[0003] Ce type de couteaux est généralement utilisé lors de la pratique de randonnées, de camps, et dans certains cas en situation de survie.

[0004] Les fonctions restent néanmoins limitées, car l'on doit tenir compte de l'espace de rangement forcément limité du corps du couteau, sauf à avoir un corps excessivement volumineux et lourd.

[0005] Dans le cas de certaines variantes, certains couteaux dits « couteaux suisses » sont même agencés sous forme de pinces avec dans les branches de poignée des agencements spécifiques récepteurs des outils multifonctions sous forme de lames, ciseaux et similaires.

[0006] En outre, et à la connaissance du Demandeur, certaines fonctions ne sont pas assurées et permises sur ce type de couteaux, par exemple le sectionnement de fils métalliques pouvant avoir des diamètres de plusieurs millimètres. La partie ciseau connue sur les couteaux dits « couteaux suisses » reste limitée dans sa capacité de découper et/ou de cisailier.

On connaît par le document US 2003/0101590 un couteau transformable en pince coupante d'une conception complexe.

On connaît aussi d'autres dispositifs du même genre décrit dans le brevet DE 9315843 et DE 3715440.

La démarche du Demandeur a donc été de réfléchir à un nouveau concept de couteaux à l'opposé des couteaux dits « couteaux suisses » pour remplir des fonctions nouvelles et devenir pour l'utilisation un véritable outil à main.

[0007] La solution apportée par le Demandeur est simple, peu coûteuse, n'a pas d'incidence sur la configuration du couteau et de son volume.

[0008] Selon une première caractéristique de l'invention, l'ensemble couteau et dispositif du type comprenant une partie lame et une partie manche de préhension avec sur la lame près de la partie manche une forme en crochet avec une partie de fond profonde, **caractérisé en ce qu'il reçoit un dispositif constitué par un manche de grande longueur dont l'extrémité avant est agencée pour recevoir d'une part un axe susceptible de s'engager et de pivoter dans la partie crochet de la lame, et d'autre part, en étant aménagée pour la réception d'un moyen de coupe destiné à cisailier des fils métalliques et similaires, le manche assurant une fonction de pince coupante avec le manche du couteau lui-même, et en ce que le ladite**

extrémité du manche présente une forme en chape avec deux ailes entretoisées par ledit axe d'articulation, l'espace formé entre lesdites ailes, l'axe et le fond de la forme en chape permettant la réception dudit moyen de coupe, et en ce que ledit moyen de coupe présente une partie coupante en débordement par rapport au manche.

[0009] Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront bien de la suite de la description.

[0010] Pour fixer l'objet de l'invention illustrée d'une manière non limitative aux figures des dessins où :

- la figure 1 est une vue en perspective avant montage du couteau avec le dispositif de l'invention.
- la figure 2 est une vue du couteau avec le dispositif monté.
- la figure 3 est une vue en coupe selon la ligne 3-3 de la figure 2.
- la figure 4 est une variante de réalisation du dispositif de l'invention.
- la figure 5 montre l'utilisation du couteau et du dispositif associé pour découper des fils.

[0011] Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative illustrée aux figures des dessins.

[0012] Le couteau incluant le dispositif selon l'invention est référencé dans son ensemble par (C) et comprend une partie lame (C1) et une partie manche de préhension (C2). Pour permettre la mise en oeuvre de l'invention, la lame est aménagée près de la partie manche avec une forme en crochet (1) appelée forme en escargot avec une partie de fond (1a) profonde. Le dispositif selon l'invention est référencé par (2) et est constitué par un manche de grande longueur dont l'une (2a) des extrémités est agencée pour recevoir d'une part un axe (3) susceptible de s'engager et de pivoter dans la partie crochet de la lame, et d'autre part, en étant aménagée pour la réception d'un moyen de coupe (4) destiné à cisailier des fils (F) métalliques et similaires, le manche assurant une fonction de pince coupante avec le manche du couteau lui-même.

[0013] En se référant aux dessins, ledit manche (2) de grande longueur présente une forme en chape (2b) à son extrémité avant (2a) avec deux ailes (2b1) entretoisées par l'axe (3) d'articulation. L'espace (e) formé entre lesdites ailes, l'axe (3) et le fond de la forme en chape permet la réception du moyen de coupe (4). Ce dernier peut être agencé comme représenté figure 1 par une pièce ayant une forme en chapeau de gendarme (4a) avec une partie débordante (4b) coupante et donc affûtée comme il convient. Cette pièce est fixée par un rivetage (5) entre les ailes de la forme en chape (2b). Elle prend appui avantageusement sur une forme en berceau (2c) qui constitue un contre-appui pour l'absorption des efforts de coupe.

[0014] Ladite pièce de coupe (4) peut être montée fixe ou démontable. Dans la variante de la figure 4, ladite pièce de coupe est réalisée sous forme d'une molette de

coupe (6).

[0015] En se référant à la figure 5, l'articulation du manche (2) par rapport à la partie poignée (C2) du couteau va permettre de saisir et de sectionner des éléments filiformes du type fils métalliques par exemple ou similaire.

[0016] Selon une autre disposition de l'invention, l'autre extrémité (2d) du manche (2) peut être agencée intérieurement avec une forme utile, par exemple un filetage, ou être à pans (2e) de manière à permettre l'utilisation du couteau comme un outil de serrage ou de desserrage. La forme à pans est appropriée pour la réception de modules d'outillage à clés.

[0017] Les avantages ressortent bien de l'invention. On souligne l'aspect pratique du couteau et de son dispositif, le rangement aisé et la possibilité d'utiliser le couteau comme un outil à main de serrage/desserrage, tournevis et autre.

[0018] Par ailleurs, et par rapport à l'art antérieur des couteaux dits « couteaux suisses », l'invention permet de sectionner des fils métalliques avec une force de pression très supérieure avec des coupes de fils de plusieurs millimètres de diamètre.

Revendications

1. Ensemble couteau et dispositif du type comprenant une partie lame (C1) et une partie manche de préhension (C2) avec sur la lame près de la partie manche une forme en crochet (1) avec une partie de fond (1a) profonde, **caractérisé en ce qu'il** reçoit un dispositif (2) constitué par un manche de grande longueur dont l'extrémité avant (2a) est agencée pour recevoir d'une part un axe (3) susceptible de s'engager et de pivoter dans la partie crochet (1-1a) de la lame, et d'autre part, en étant aménagée pour la réception d'un moyen de coupe (4) destiné à cisailier des fils (F) métalliques et similaires, le manche assurant une fonction de pince coupante avec le manche du couteau lui-même, et **en ce que** le ladite extrémité (2a) du manche présente une forme en chape (2b) avec deux ailes (2b1) entretoisées par ledit axe (3) d'articulation, l'espace (e) formé entre lesdites ailes, l'axe (3) et le fond de la forme en chape permettant la réception dudit moyen de coupe (4), et **en ce que** ledit moyen de coupe présente une partie coupante en débordement par rapport au manche.
2. Ensemble couteau et dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le moyen de coupe est agencé par une pièce ayant une forme en chapeau de gendarme (4a) avec une partie débordante (4b) coupante et donc affûtée.
3. Ensemble couteau et dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la pièce de coupe est

fixée par un rivetage (5) entre les ailes de la forme en chape (2b).

4. Ensemble couteau et dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le moyen de coupe prend appui avantageusement sur une forme en berceau (2c) qui constitue un contre-appui pour l'absorption des efforts de coupe.
5. Ensemble couteau et dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le moyen de coupe est réalisé sous forme d'une molette (6) de coupe.
6. Ensemble couteau et dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'autre extrémité (2d) du manche (2) est agencée intérieurement avec une forme utile.
7. Ensemble couteau et dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la forme utile est un filetage.
8. Ensemble couteau et dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la forme utile est établie sous forme de pans (2e) de manière à permettre l'utilisation du couteau comme un outil de serrage ou de desserrage.

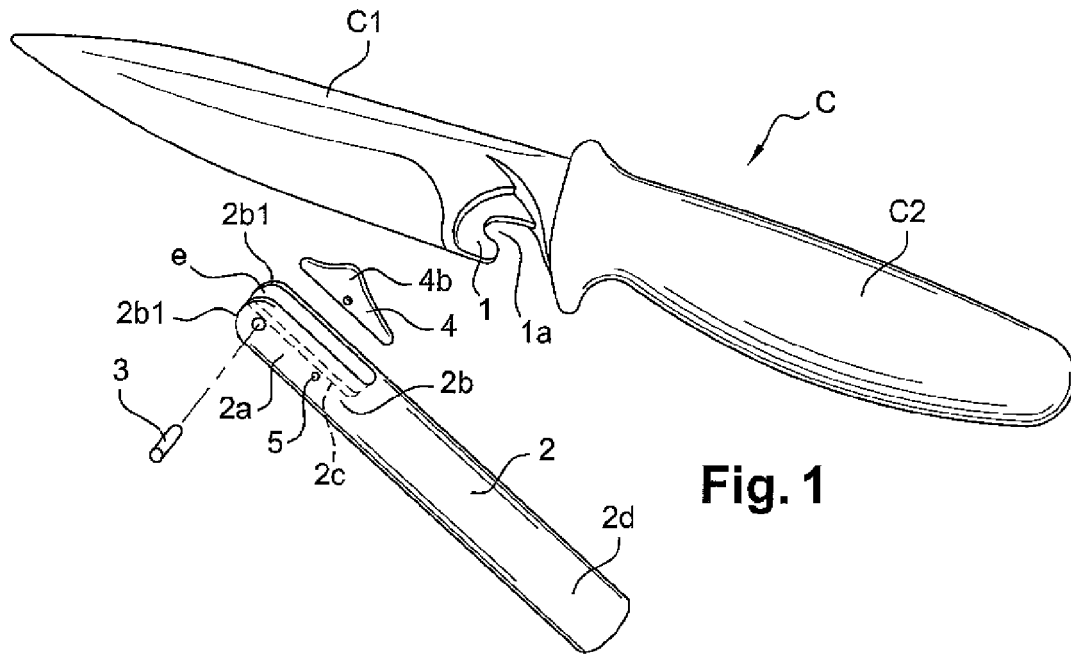


Fig. 1

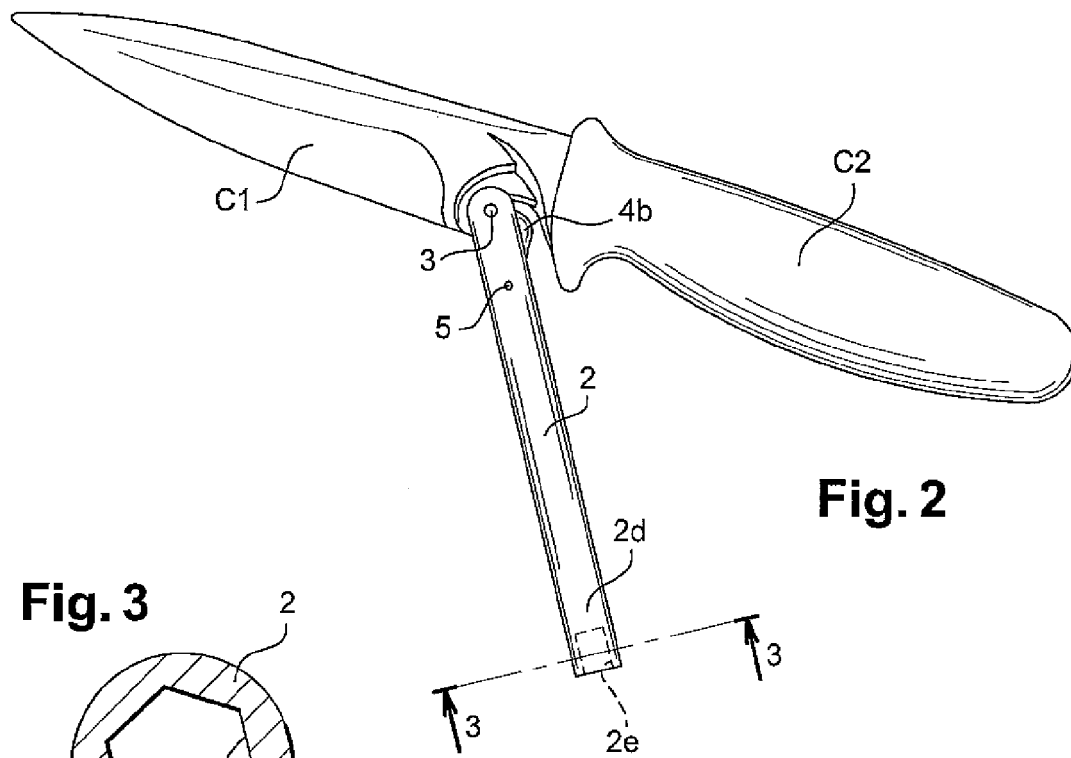
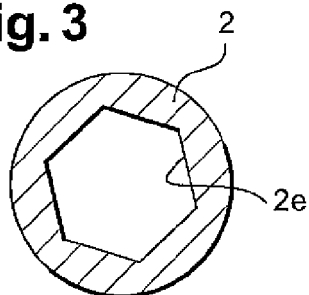


Fig. 2

Fig. 3



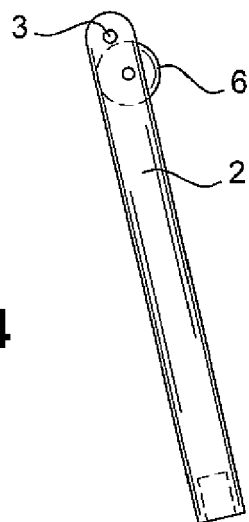


Fig. 4

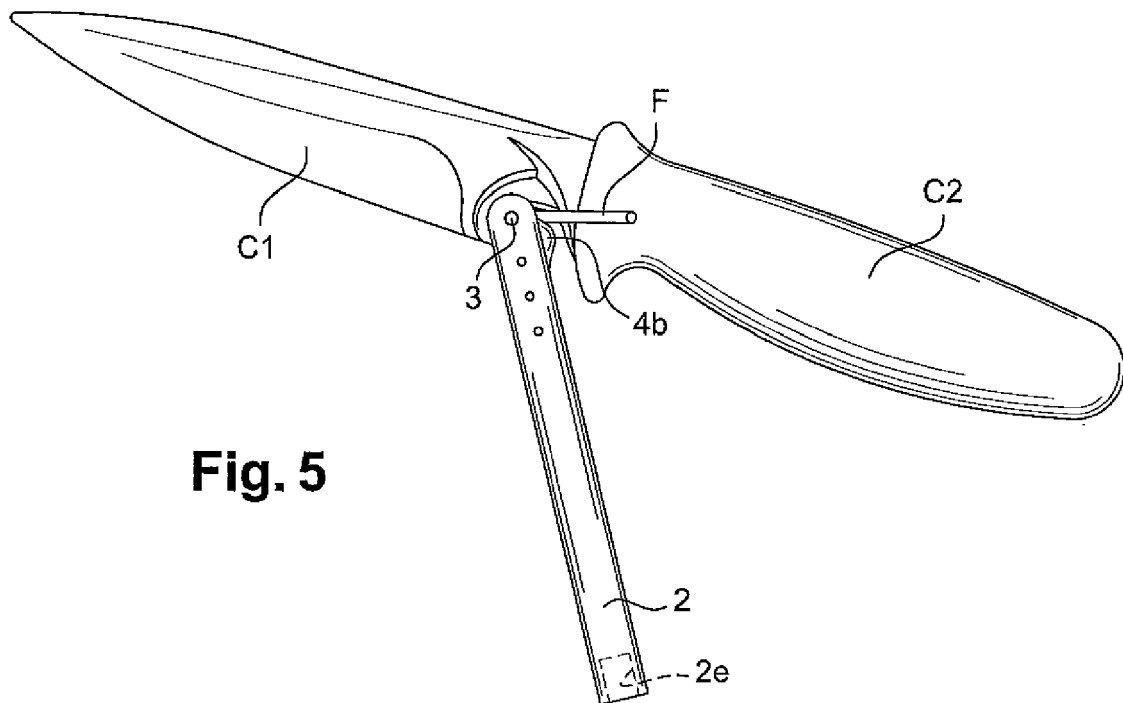


Fig. 5



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 30 5094

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 2003/101590 A1 (RONAN JOHN S [US] ET AL) 5 juin 2003 (2003-06-05) * alinéas [0026] - [0031]; figures 1-7 *	1	INV. B26B11/00
A	DE 93 15 843 U1 (REINL PETER [DE]) 10 février 1994 (1994-02-10) * revendication 1; figure 1 *	1	
A	DE 37 15 440 A1 (SCHLIEBEN ULRICH VON [DE]) 24 novembre 1988 (1988-11-24) * colonne 1, ligne 35-37; figures 1-3 *	1	
A	US 3 846 908 A (ALLIEVI J) 12 novembre 1974 (1974-11-12) * abrégé; figures 1,2 *	1	
A	DE 36 44 761 A1 (SCHLIEBEN ULRICH VON [DE]) 14 juillet 1988 (1988-07-14) * colonne 1, ligne 60 - colonne 2, ligne 11; figures 1-3 *	1	
A	DE 201 08 530 U1 (RICHTER WALTER [DE]) 11 octobre 2001 (2001-10-11) * abrégé; figures 1,2 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	US 5 255 438 A (MORGAN RONNIE F [US]) 26 octobre 1993 (1993-10-26) * colonne 3, ligne 7-36; figures 1,2,4 *	1	B26B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 19 mai 2010	Examineur Rattenberger, B
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 30 5094

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.

19-05-2010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2003101590	A1	05-06-2003	US 7080455 B1	25-07-2006
DE 9315843	U1	10-02-1994	AUCUN	
DE 3715440	A1	24-11-1988	AUCUN	
US 3846908	A	12-11-1974	AUCUN	
DE 3644761	A1	14-07-1988	AUCUN	
DE 20108530	U1	11-10-2001	AUCUN	
US 5255438	A	26-10-1993	AUCUN	

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 20030101590 A [0006]
- DE 9315843 [0006]
- DE 3715440 [0006]