



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
13.12.2000 Bulletin 2000/50

(51) Int Cl.7: **E01F 13/04**

(21) Numéro de dépôt: **00490022.1**

(22) Date de dépôt: **07.06.2000**

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

(72) Inventeur: **Antoniuzzi, Alain
62710 Courrières (FR)**

(74) Mandataire: **Ecrepont, Robert
Cabinet Ecrepont
27bis, rue du Vieux-Faubourg
59800 Lille (FR)**

(30) Priorité: **08.06.1999 FR 9907453**

(71) Demandeur: **Antoniuzzi, Alain
62710 Courrières (FR)**

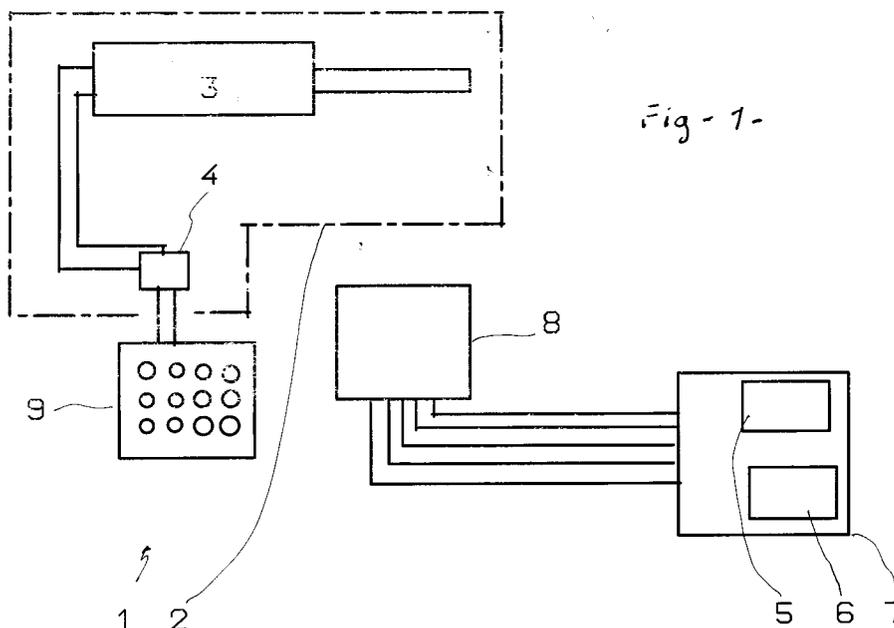
(54) **Dispositif de verrouillage/déverrouillage d'un obstacle contrôlant un accès et obstacle
pourvu du dit dispositif**

(57) L'invention se rapporte à un dispositif de verrouillage/déverrouillage d'un obstacle contrôlant un accès comprenant un moyen (3) moteur électrique et un boîtier (4) de commande qui, en réponse à la réception d'un code composé sur un moyen (5) de composition, actionne le moyen moteur.

Ce dispositif est caractérisé en ce que :

- la source (6) d'alimentation électrique du moyen moteur électrique et le moyen (5) de composition

- du code sont logés dans une valise (7) portable, et le moyen de connexion de la valise sur la borne comporte plus de plots de connexion que nécessaire pour constituer en soit un deuxième moyen de codage, certains de ces plots véhiculant l'alimentation électrique du moteur et du boîtier de commande et d'autres le code composé sur le moyen de composition et interprété par le boîtier de commande.



Description

[0001] L'invention se rapporte à un dispositif de verrouillage/déverrouillage d'un obstacle contrôlant un accès.

[0002] Elle se rapporte également à l'obstacle pourvu du dit dispositif de verrouillage/déverrouillage.

[0003] Pour contrôler l'accès de voies de circulation, parking ou zone similaire, il est connu de faire usage de bornes ou barrières contrôlant la libre circulation.

[0004] La moins coûteuse de ces bornes est le simple bloc de béton ou rocher que l'on dispose, par exemple autour d'un parking de sorte à ne laisser qu'un passage pouvant être contrôlé par une barrière ou encore un portique suffisamment bas pour empêcher l'intrusion de véhicules de hauteur supérieure à la hauteur de la barre transversale du portique.

[0005] Malheureusement, ces blocs de béton peuvent être déplacés relativement facilement par un ou plusieurs engins motorisés.

[0006] On connaît des bornes métalliques se présentant sous la forme de poteaux qui s'escamotent dans le sol.

[0007] Une telle borne comprend donc :

- une chemise logée verticalement dans le sol,
- une borne montée coulissante à l'intérieur de la chemise entre une position dite d'ouverture où cette borne est logée dans la chemise et une position de fermeture où ladite borne est en saillie par rapport au bord supérieur de la chemise et
- un moyen de verrouillage de cette borne.

[0008] Pour la manoeuvre de cette borne, celle-ci comprend souvent un moyen moteur alimenté par un câble électrique.

[0009] Pour son verrouillage, interposé entre la source de courant électrique et le moteur électrique, il est connu d'utiliser un boîtier de commande actionné par une clef ou à l'aide d'un code .

[0010] Malheureusement, ce dispositif de verrouillage est souvent contourné par dérivation du courant électrique.

[0011] L'invention se propose de remédier notamment à ce problème.

[0012] A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de verrouillage/déverrouillage d'un obstacle contrôlant un accès, lequel obstacle est mobile entre une position active interdisant l'accès et une position inactive autorisant cet accès, ce dispositif de verrouillage/déverrouillage comprenant un moyen moteur électrique et un boîtier de commande qui, en réponse à la réception d'un code composé sur un moyen de composition, actionne le moyen moteur, ce dispositif étant caractérisé en ce que :

- la source d'alimentation électrique du moyen moteur électrique et le moyen de composition du code sont logés dans une valise portative, laquelle valise

comprend une fraction dite mobile des deux fractions d'un moyen de connexion des moyens précités avec l'autre fraction du moyen de connexion dite fraction fixe, reliée électriquement quant à elle au boîtier de commande et

- outre que le moyen de connexion comporte plus de plots de connexion que nécessaire pour constituer en soit un deuxième moyen de codage, certains de ces plots véhiculent l'alimentation électrique du moteur et du boîtier de commande et d'autres le code composé sur le moyen de composition et interprété par le boîtier de commande.

[0013] L'invention a également pour objet l'obstacle pourvu du dit système de verrouillage/déverrouillage.

[0014] L'invention sera bien comprise à l'aide de la description ci-après faite à titre d'exemple non limitatif en regard du dessin ci-annexé qui représente schématiquement :

- figure 1 : le dispositif de verrouillage/déverrouillage,
- figure 2 : un exemple d'obstacle pourvu du dispositif de verrouillage/déverrouillage.

[0015] En se reportant au dessin, on voit un dispositif 1 de verrouillage/déverrouillage d'un obstacle 2 contrôlant un accès , lequel obstacle est mobile entre une position active interdisant l'accès et une position inactive autorisant cet accès, ce dispositif de déverrouillage comprenant un moyen 3 moteur électrique et un boîtier 4 de commande qui, en réponse à la réception d'un code composé sur un moyen 5 de composition, actionne le moyen moteur.

[0016] Cet obstacle peut se présenter sous la forme d'une porte mue par un vérin ou une borne qui peut s'escamoter dans le sol.

[0017] Le moyen moteur peut soit déplacer la borne, soit déplacer un verrou immobilisant la borne dans une position, soit actionner plusieurs mouvements chronologiquement.

[0018] Selon une caractéristique de ce dispositif :

- la source 6 d'alimentation électrique du moyen moteur électrique et le moyen 5 de composition du code sont logés dans une valise 7 portative, laquelle valise comprend une fraction 8 dite mobile des deux fractions 8, 9 d'un moyen de connexion des moyens précités avec l'autre fraction du moyen de connexion dite fraction fixe, reliée électriquement quant à elle au boîtier 4 de commande et
- outre que le moyen de connexion comporte plus de plots 10 de connexion que nécessaire pour constituer en soit un deuxième moyen de codage, certains de ces plots véhiculent l'alimentation électrique du moteur et du boîtier de commande et d'autres le code composé sur le moyen de composition et interprété par le boîtier de commande.

[0019] Ainsi, on ne peut par une simple dérivation du courant électrique actionner le verrouillage/déverrouillage.

[0020] La multiplicité des bornes du moyen de connexion constitue une première clef.

[0021] Ensuite, il faut émettre un deuxième code qui constitue une deuxième clef.

[0022] Le moyen moteur peut être un vérin électrique qui, à défaut de courant, ne peut se rétracter ou s'étendre.

[0023] La valise comporte un moyen pour modifier le code mémorisé dans le boîtier de commande.

[0024] L'obstacle est, par exemple, constitué par une borne dont la partie émergente, en position active, est conique ou tronconique de sorte qu'il est difficile de la saisir sauf à disposer de moyens spéciaux.

[0025] L'avantage de cette solution est que même en arrachant la fraction du moyen de connexion situé à proximité de la borne pour mettre à jour les cables conducteurs, il est impossible de la déverrouiller.

[0026] Le montage électrique du dispositif de verrouillage/déverrouillage pourra comprendre un montage dit d'isolation tel que la mesure de la résistance entre deux cables conducteurs reliant la fraction du moyen de connexion situé à proximité de l'obstacle et le moyen de commande soit toujours identique.

[0027] Avantagusement, au moins certains des plots de connexion seront escamotables et seront donc logés dans une chemise.

[0028] Le déplacement de ces plots pourra être réalisé par exemple par des aimants portés par les plots de l'autre fraction du moyen de connexion.

[0029] Cette disposition limite les risques liés aux actes de vandalisme.

le au boîtier (4) de commande et

- outre que le moyen de connexion comporte plus de plots (10) de connexion que nécessaire pour constituer en soit un deuxième moyen de codage, certains de ces plots véhiculent l'alimentation électrique du moteur et du boîtier de commande et d'autres le code composé sur le moyen de composition et interprété par le boîtier de commande.

2. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé** en ce que le montage électrique du dispositif de verrouillage/déverrouillage comprend un montage dit d'isolation tel que la mesure de la résistance entre deux cables conducteurs reliant la fraction du moyen de connexion situé à proximité de l'obstacle et le moyen de commande soit toujours identique.

3. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé** en ce que le moyen de connexion comprend une multiplicité de bornes constituant une première clef.

4. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé** en ce que le moyen moteur est un vérin électrique qui, à défaut de courant, ne peut se rétracter ou s'étendre.

5. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé** en ce qu'au moins certains des plots de connexion sont escamotables.

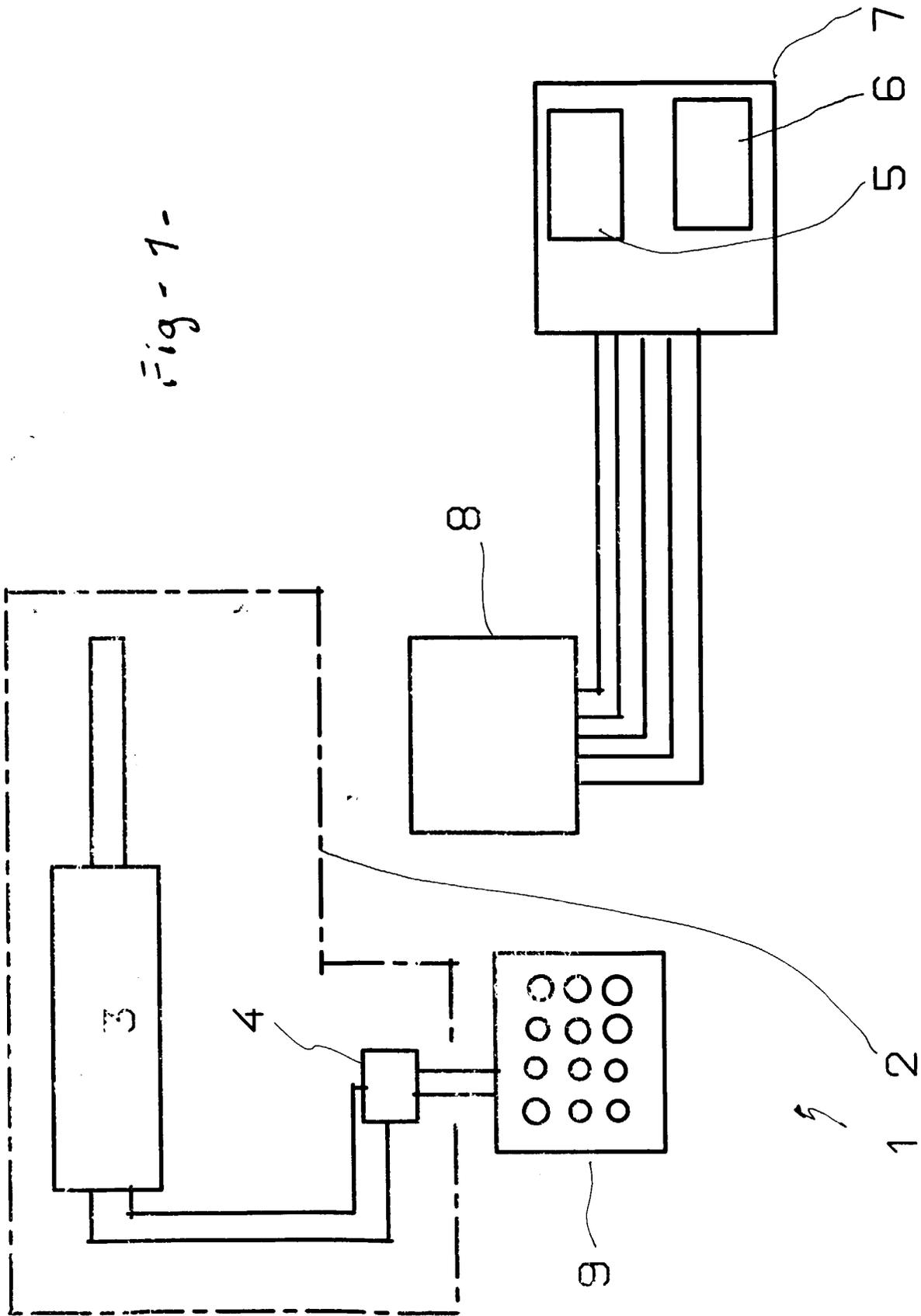
Revendications

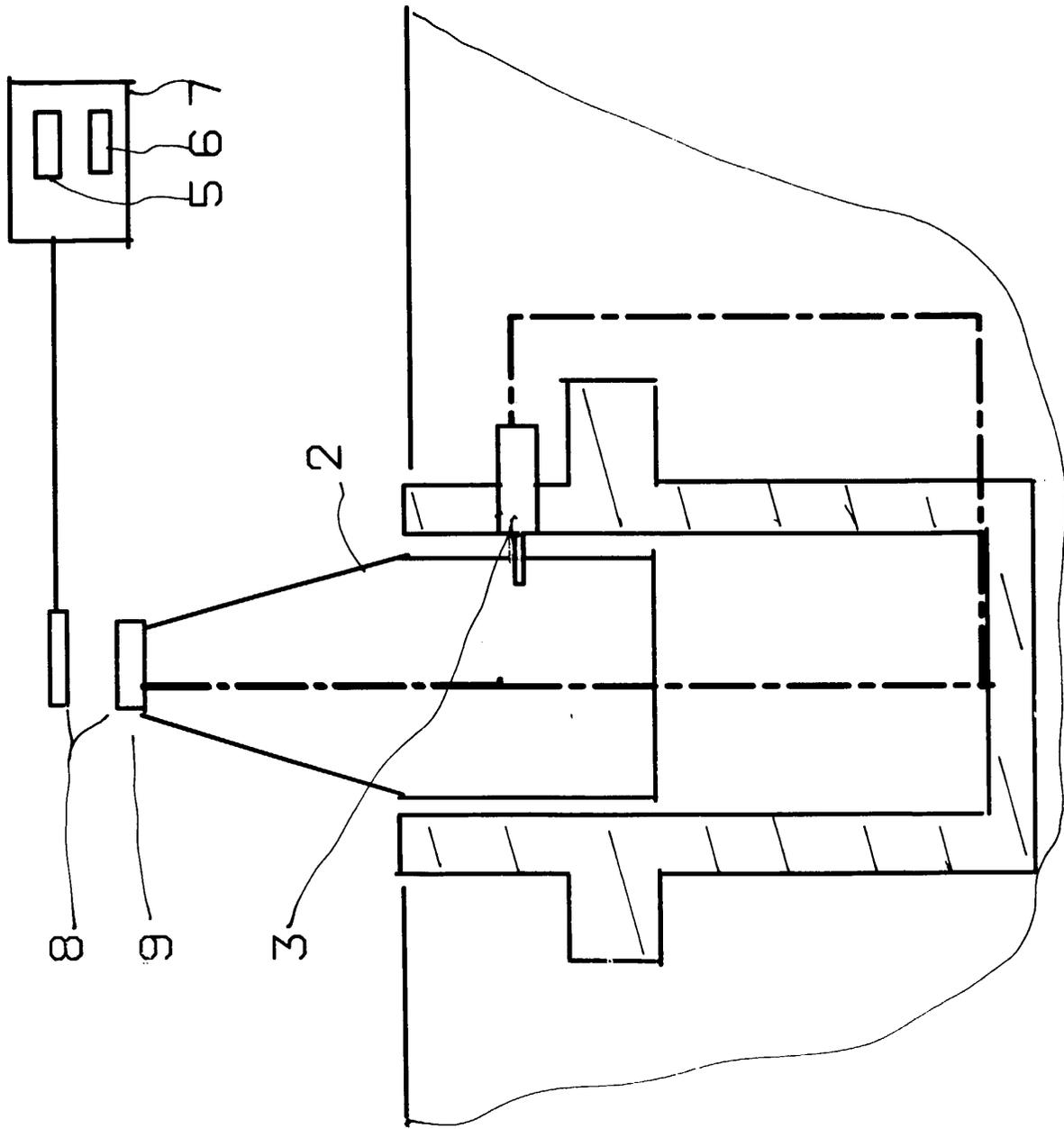
1. Dispositif de verrouillage/déverrouillage d'un obstacle contrôlant un accès, lequel obstacle est mobile entre une position active interdisant l'accès et une position inactive autorisant cet accès, ce dispositif (1) de déverrouillage comprenant un moyen (3) moteur électrique et un boîtier (4) de commande qui, en réponse à la réception d'un code composé sur un moyen (5) de composition, actionne le moyen moteur,

ce dispositif étant **CARACTERISE** en ce que :

- la source (6) d'alimentation électrique du moyen moteur électrique et le moyen (5) de composition du code sont logés dans une valise (7) portative, laquelle valise comprend une fraction (8) dite mobile des deux fractions (8, 9) d'un moyen de connexion des moyens précités avec l'autre fraction du moyen de connexion dite fraction fixe, reliée électriquement quant à el-

Fig-1-





F. J. - 2 -



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	DE 35 14 626 A (ARMO GESELLSCHAFT FÜR BAUELEMENTE,BAU-UND WOHNBEDARF) 19 juin 1986 (1986-06-19) * revendications; figures * ---	1	E01F13/04
A	DE 42 02 934 C (WEEGEN) 25 février 1993 (1993-02-25) * revendications; figures * ---	1	
A	FR 2 769 034 A (EFFRASTOP) 2 avril 1999 (1999-04-02) ---		
A	EP 0 401 647 A (STOBBE) 12 décembre 1990 (1990-12-12) ---		
A	US 4 594 637 A (FALK) 10 juin 1986 (1986-06-10) ---		
A	DE 28 28 336 A (SALM) 10 janvier 1980 (1980-01-10) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E01F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 juillet 2000	Examineur Vijverman, W
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>..... & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 00 49 0022

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.

27-07-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 3514626 A	19-06-1986	AT 47442 T AU 5235186 A DE 3573816 D DE 3611900 A WO 8603531 A EP 0204778 A US 4713910 A JP 62501785 T	15-11-1989 01-07-1986 23-11-1989 15-10-1987 19-06-1986 17-12-1986 22-12-1987 16-07-1987
DE 4202934 C	25-02-1993	AUCUN	
FR 2769034 A	02-04-1999	AU 9354898 A WO 9916990 A	23-04-1999 08-04-1999
EP 401647 A	12-12-1990	DE 3918445 C AT 95271 T DE 59002878 D JP 3100286 A	20-12-1990 15-10-1993 04-11-1993 25-04-1991
US 4594637 A	10-06-1986	AUCUN	
DE 2828336 A	10-01-1980	AUCUN	

EPO FORM P0460

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