



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.04.2006 Patentblatt 2006/16

(51) Int Cl.:
E03C 1/302^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04024646.4**

(22) Anmeldetag: **15.10.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(71) Anmelder: **Spengler, Harald**
86500 Rommelsried (DE)

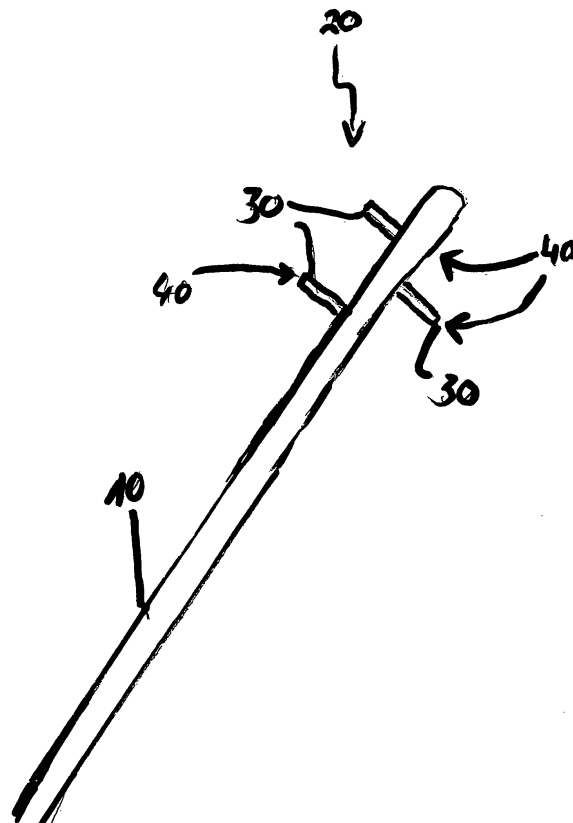
(72) Erfinder: **Spengler, Harald**
86500 Rommelsried (DE)

(54) **Vorrichtung zum Entfernen von Haaren und dergleichen wickelbaren Verunreinigungen aus Abflüssen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Entfernen von Haaren und der gleichen wickelbaren Verunreinigungen aus Abflüssen, insbesondere aus Abflüssen aus Waschbecken, Spülbecken sowie Bade- und Duschwannen mittels eines stabförmigen

Haltestabs 10 an dessen einem Endbereich, insbesondere Funktionsabschnitt 20, umfänglich zumindest zwei Stifte 30 unter Ausbildung einer Fang- bzw. Sammelvorrichtung in verschiedenen Ebenen 40 vorgesehen und angeordnet sind.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Entfernen von Haaren gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Das Entfernen von Haaren aus Abflüssen, insbesondere aus Abflüssen von Waschbecken, Badewannen oder Duschwannen ist nach Benützung der entsprechenden Waschbecken oder Wannen eine notwendige aber gemeinhin lästige Aufgabe, um Verstopfungen zu vermeiden und ein problemloses Abfließen des Wassers durch den Abfluss und das Abflussrohr zu gewährleisten. Mit dem ablaufenden Wasser werden in diesem vorhandene Haare und sonstige Verunreinigungen mit in den Fluss gezogen, wobei sich insbesondere Haare häufig zu Knäueln verwirren und an Ecken, Kanten oder anderen Unebenheiten oder Vorsprüngen, die an Einläufen von Abflüssen oder den zugehörigen Rohrteilen vorhanden sind, hängen bleiben. Die Entfernung solcher Haarrückstände in Abflüsseinläufen und/oder Abflussrohren ist eine unangenehme und manchmal nicht ganz einfach zu bewerkstellende Aufgabe, da ein Waschbeckenstopfen häufig mit einer in dem Abflussrohr vorhandenen Stangenmechanik bewegt wird. Diese Stangenmechanik erstreckt sich oft erheblich in das Abflussrohr hinein, so dass Haare, die an dieser Mechanik hängen bleiben, häufig nicht ohne Hilfsmittel erreicht werden können. Vielfach werden deshalb zum Entfernen der Haare Pinzetten oder ähnliche Gegenstände verwendet, die in das Abflussrohr eingebracht werden können, was jedoch die Gefahr birgt, dass diese Hilfsmittel in das Abflussrohr fallen und dieses zusätzlich verstopfen.

[0003] Bei Abflüsseinläufen, die mit einem mit Öffnungen versehenem Sieb abgedeckt sind, fließen die beim Abfließen des Wassers in diesem vorhandenen Haare darüber hinaus nicht nur in eine Öffnung, sondern in aller Regel, je nach Länge des Haares in mehrere Öffnungen gleichzeitig und verfangen sich auf diese Weise in dem Sieb, wobei sich die Haare jedoch aufgrund der beim Abfließen des Wassers entstehenden Wasserwirbel oft unterhalb des Siebs mit ihren Enden regelrecht verknoten, so dass eine Entfernung der Haare nicht ohne weiteres möglich ist, und einer gewissen Gewaltanwendung bedarf, um die Haare zu zerreißen und anschließend aus dem Sieb zu entfernen.

[0004] Des Weiteren ist es bisher praktisch immer notwendig die zu entfernenden Haare mit der Hand anzufassen, was oft eine unangenehme und unhygienische Tätigkeit ist, die deshalb häufig vernachlässigt wird, so dass die Abflüsse durch weitere mit dem Ablaufwasser ablaufende Haare immer stärker verstopft werden und eine Reinigung immer problematischer wird.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine kostengünstige Vorrichtung sowie ein Verfahren zum Entfernen von Haaren oder dergleichen wickelbarer Verunreinigungen aus Abflüssen, insbesondere aus Abflüssen von Waschbecken, sowie Bade- und Duschwannen zur Verfügung zu stellen, das die vorgenannten Probleme löst.

me löst.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung gemäß Patentanspruch 1, ein Verfahren gemäß Patentanspruch 12 sowie die Verwendung einer Vorrichtung gemäß Patentanspruch 15 gelöst.

[0007] Insbesondere wird die Aufgabe durch eine Vorrichtung zum Entfernen von Haaren und dergleichen wickelbaren Verunreinigungen aus Abflüssen, insbesondere aus Abflüssen von Waschbecken, Spülbecken sowie Bade- und Duschwannen, mittels eines stabförmigen Haltestabs an dessen einem Endbereich, insbesondere Funktionsabschnitt, umfänglich zumindest zwei Stifte unter Ausbildung einer Fang- bzw. Sammelvorrichtung vorgesehen sind, gelöst.

[0008] Ein wesentlicher Punkt der Erfindung liegt darin, dass der Haltestab stabförmig, also langgestreckt ausgebildet ist und ein Einführen in Abflussrohre ermöglicht. Am Funktionsende des Haltestabs sind umfänglich zumindest zwei Stifte angeordnet. Mit diesen Stiften können Haare, die sich bereits im Abflussrohr oder an dessen Einlauf befinden eingefangen bzw. eingesammelt werden. Dies wird üblicherweise dadurch erreicht, dass der Haltestab gemeinsam mit dem fix an diesen befestigten Stiften zumindest etwas gedreht wird. Die Drehung kann in einer hin- und her Drehung, aber auch in einer ein- oder mehrmaligen vollen Umdrehung bestehen.

[0009] In vorteilhafter Weise ist es ermöglicht den stabförmigen Haltestab soweit in das Abflussrohr des Wasch- oder Spülbeckens bzw. der Bade- oder Duschwanne einzuführen, dass ein effektives Entfernen der darin befindlichen Haare oder sonstiger Verunreinigungen, wie beispielsweise von aufgeweichtem Papier und/oder Gegenständen, die sich gemeinsam mit den Haaren in dem Abflussrohr verfangen haben, möglich ist.

[0010] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung sind die Stifte an dem Haltestab in verschiedenen Ebenen angeordnet. Mit anderen Worten bedeutet dies, dass die Stifte im Endbereich, insbesondere Funktionsabschnitt, des Haltestabs in unterschiedlichem Abstand vom Ende des Haltestabs angeordnet sind. Auf diese Weise ist es möglich den Wirkungsbereich des Funktionsabschnitts zu vergrößern, so dass gleichzeitig ein größerer Bereich bzw. Abschnitt des Abflussrohres gereinigt werden kann.

[0011] Des Weiteren sind die Stifte in vorteilhafter Weise hakenförmig, insbesondere widerhakenförmig und/oder in der Art von Klett-Haken ausgebildet, so dass ein Hängen bleiben von in dem Abflussrohr oder Abflusssieb befindlichen Haaren leichter möglich ist.

[0012] Die Stifte sind an dem Funktionsabschnitt im wesentlichen rechtwinklig angeordnet, wobei auch eine leichte Aufwärtsorientierung in Richtung eines Haltestabschnitts des Haltestabs vorteilhaft sein kann, da bei einer solchen Anordnung beim zurückziehen des Haltestabs aus dem Abflussrohr ein gewisser Fang- bzw. Sammelleffekt auf in dem Abflussrohr vorhandene Haare ausgeübt wird.

[0013] Alternativ ist es möglich, dass die Stifte an dem Funktionsabschnitt in einem Winkel im Bereich von 10° bis 70° vorzugsweise im Bereich von 20° bis 50° und besonders bevorzugt im Bereich vom 50° bis 40° angeordnet sind. Mit dieser Ausführungsform ist es in vorteilhafter Weise möglich die Stifte in Öffnungen eines Siebes, das am Abflusseinlauf vorhanden ist, einzuführen. In diesem Fall sind die Stifte vorzugsweise haken- oder widerhakenförmig ausgebildet oder weisen zusätzliche Widerhaken auf, an denen sich die in dem Abfluss bzw. Sieb befindlichen Haare verfangen können.

[0014] Selbstverständlich können auch an dem Funktionsabschnitt im wesentlichen rechtwinklig angeordnete Stifte mit Widerhaken versehen sein.

[0015] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Funktionsabschnitt mit dem Haltestab lösbar, insbesondere steck- und/oder schraubbar, verbunden. Auf diese Weise ist eine einfache Reinigung der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Entfernen von Haaren oder dergleichen wickelbaren Verunreinigungen aus Abflüssen möglich, indem der Funktionsabschnitt einfach von dem Haltestab gelöst und durch einen neuen Funktionsabschnitt ersetzt wird. Der verschmutzte Funktionsabschnitt kann anschließend entweder separat gereinigt oder entsorgt werden. Die Befestigung des Funktionsabschnitts an dem Haltestab kann beispielsweise mittels einer Rast- und/oder Schnappverbindung hintersichert werden, um ein unbeabsichtigtes Abrutschen des Funktionsabschnittes von dem Haltestab zu vermeiden.

[0016] Vorteilhafterweise ist der Haltestab aus Kunststoff, Metall und/oder Holz und die Stifte aus einem starren Material insbesondere aus Metall oder einem festem Kunststoff ausgebildet, wobei der Haltestab insbesondere auch schlauchförmig flexibel sein kann, um ein tieferes Einführen desselben in ggf. gewinkelte Abflussrohre zu ermöglichen.

[0017] Des weiteren ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Stifte sowie ggf. die zusätzlichen Widerhaken antirutschbeschichtet und/oder aufgeraut sind, um eine möglichst optimierte Fang- bzw. Sammeleigenschaft derselben zu gewährleisten.

[0018] Gemäß einer besonders einfachen Ausführungsform sind die Stifte durch jeweilige an dem Haltestab, insbesondere Funktionsabschnitt, vorgesehene Bohrungen geführt und in diesen fixiert; eine alternative Variante besteht darin, die Stifte an dem Haltestab, insbesondere Funktionsabschnitt, dadurch zu befestigen, dass diese in den Abschnitt des Haltestabs eingesteckt und/oder eingeschraubt sind.

[0019] Des weiteren wird die erfindungsgemäße Aufgabe durch ein Verfahren zum Entfernen von Haare oder dergleichen wickelbaren Verunreinigungen aus Abflüssen, insbesondere aus Abflüssen von Waschbecken, Spülbecken sowie Bade- und Duschwannen, mittels einer erfindungsgemäßen Vorrichtung gelöst, wobei die folgenden Schritte durchgeführt werden:

Plazieren des Haltestabs im wesentlichen senkrecht

über einem Einlauf des Abflusses, wobei der Funktionsabschnitt in Richtung Einlauf gerichtet ist; Einführen des Funktionsabschnitts in den Abfluss bzw. die Stifte in einzelne Abflusslöcher; Ausführen von zumindest leichten Drehbewegungen an dem Haltestab; und Zurückziehen des Haltestabs aus dem Abfluss.

[0020] Nach dem Zurückziehen des Haltestabs aus dem Abfluss, werden an den Stiften hängengebliebene Verunreinigungen, insbesondere Haare entfernt.

[0021] Des weiteren kann nach dem Zurückziehen des Haltestabs aus dem Abfluss der an diesem vorhandenen verschmutzte Funktionsabschnitt von dem Haltestab gegebenenfalls gelöst und durch einen anderen, beispielsweise neuen Funktionsabschnitt ersetzt werden.

[0022] Im übrigen wird erfindungsgemäß die Verwendung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Entfernen von Haaren oder dergleichen wickelbaren Verunreinigungen, wie beispielsweise aufgeweichem Papier oder Salatblättern aus Abflüssen, insbesondere aus Abflüssen von Waschbecken, sowie Bade- und Duschwannen beansprucht.

[0023] Weitere Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0024] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels beschrieben, das anhand einer Abbildung näher erläutert wird. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung.

[0025] In der nachfolgenden Beschreibung werden für gleiche und gleichwirkende Teile dieselben Bezugsziffer verwendet.

[0026] Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Entfernen von Haaren oder dergleichen wickelbaren Verunreinigungen aus Abflüssen mit einem stabförmigen Haltestab 10 an dessen einem Endbereich ein Funktionsabschnitt 20 vorgesehen ist, an dem umfänglich drei Stifte 30 in verschiedenen Ebenen 40 unter Ausbildung einer Fang- bzw. Sammelvorrichtung vorgesehen ist.

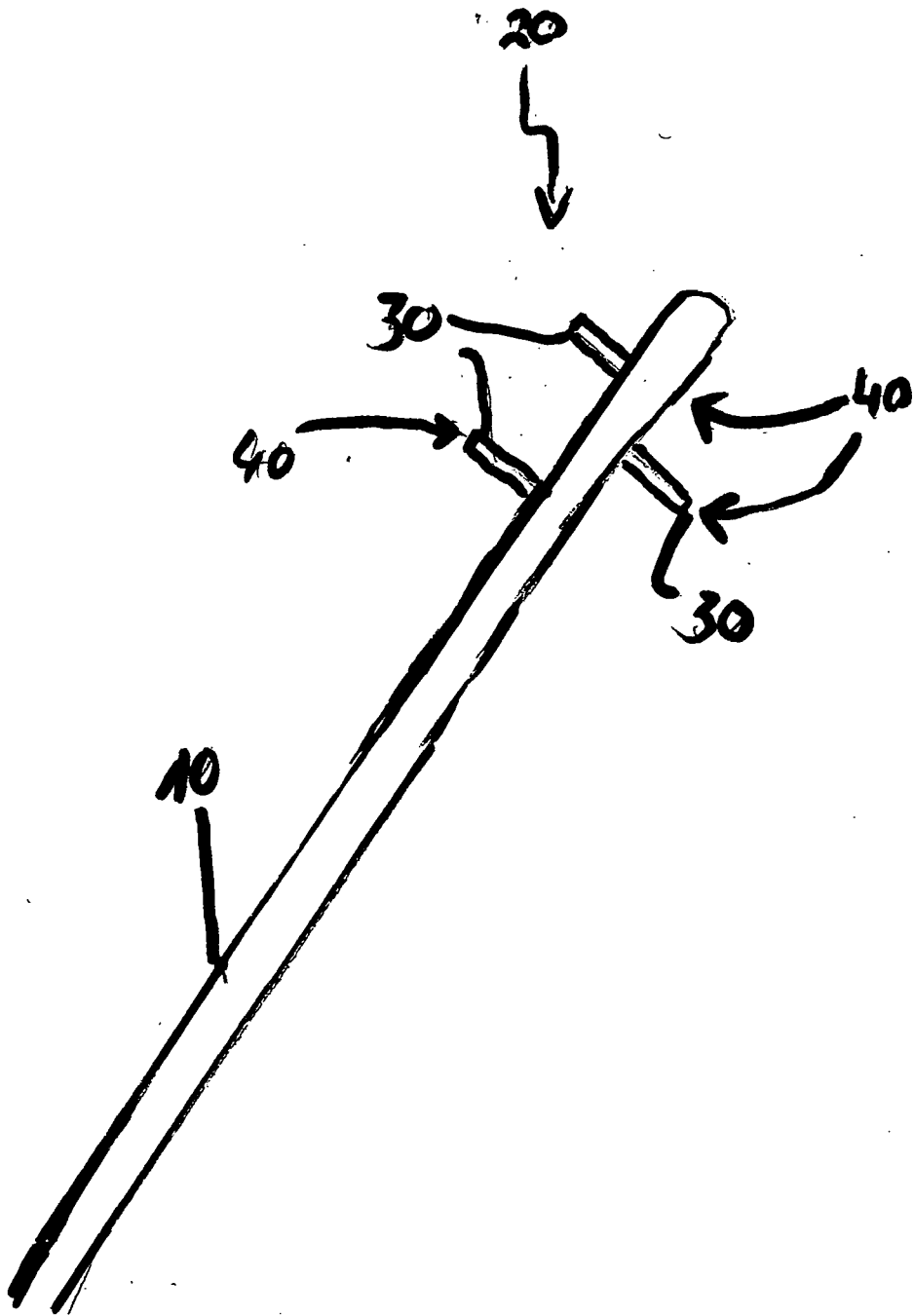
[0027] An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass alle oben beschriebenen Teile für sich alleine und in jeder Kombination, insbesondere die in der Zeichnung dargestellten Details als erfindungswesentlich beansprucht werden. Abänderung davon sind dem Fachmann geläufig.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Entfernen von Haaren und dergleichen wickelbaren Verunreinigungen aus Abflüssen, insbesondere aus Abflüssen von Waschbecken sowie Bade- und Duschwannen, mittels eines stabförmigen Haltestabs (10) an dessen einem Endbereich,

- insbesondere Funktionsabschnitt (20), umfänglich zumindest zwei Stifte (30) unter Ausbildung einer Fang- bzw. Sammelvorrichtung vorgesehen sind. oder eingeschraubt sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, 5
dadurch gekennzeichnet, daß
 die Stifte (30) an dem Haltestab (10) in verschiedenen Ebenen (40) angeordnet sind.
 3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 10
dadurch gekennzeichnet, daß
 die Stifte (30) hakenförmig, insbesondere widerhakenförmig und/oder in der Art von Klett-Haken, ausgebildet sind. 15
 4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 20
dadurch gekennzeichnet, daß
 die Stifte (30) an dem Funktionsabschnitt (20) im wesentlichen rechtwinklig angeordnet sind.
 5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, 25
dadurch gekennzeichnet, daß
 die Stifte (30) an dem Funktionsabschnitt (20) in einem Winkel im Bereich von 10° bis 70°, vorzugsweise im Bereich von 20° bis 50° und besonders bevorzugt im Bereich von 25° bis 40°, angeordnet sind.
 6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 30
dadurch gekennzeichnet, daß
 an den Stiften (30) zusätzliche Widerhaken angeordnet sind. 35
 7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 40
dadurch gekennzeichnet, daß
 der Funktionsabschnitt (20) mit dem Haltestab (10) lösbar, insbesondere steck-oder schraubbar, verbunden ist.
 8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 45
dadurch gekennzeichnet, daß
 die Stifte (30) antirutschbeschichtet und/oder aufgeraut sind.
 9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 50
dadurch gekennzeichnet, daß
 die Stifte (30) durch jeweilige an dem Haltestab (10) vorgesehene Bohrungen geführt sind.
 10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 55
dadurch gekennzeichnet, daß
 die Stifte (30) in den Haltestab (10) eingesteckt und/

Fig. 1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 836 032 A (HONDO ET AL) 17. November 1998 (1998-11-17) * Spalte 3, Zeile 42 - Spalte 4, Zeile 40 * * Abbildungen * -----	1-4	E03C1/302
X	US 6 131 229 A (LINCUNA ET AL) 17. Oktober 2000 (2000-10-17) * Spalte 2, Zeilen 1-34 * * Abbildungen 1,2,2a * -----	1-3,5,6, 8	
X	US 5 769 960 A (NIRMEL ET AL) 23. Juni 1998 (1998-06-23) * Spalte 4, Zeilen 52-59 * * Abbildungen 1,2c * -----	1,4,10	
X	US 1 751 415 A (MCCAFFREY THOMAS J) 18. März 1930 (1930-03-18) * Seite 2, Spalten 36-40 * * Abbildung 2 * -----	1,2,5,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E03C B08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 17. März 2005	Prüfer Urbahn, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 02 4646

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5836032	A	17-11-1998	KEINE	
US 6131229	A	17-10-2000	KEINE	
US 5769960	A	23-06-1998	KEINE	
US 1751415	A	18-03-1930	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82