



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 357 234 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.10.2003 Patentblatt 2003/44

(51) Int Cl.7: **E03D 1/00**

(21) Anmeldenummer: **02450098.5**

(22) Anmeldetag: **23.04.2002**

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

(71) Anmelder: **Bierochs, Viktor**
1190 Wien (AT)

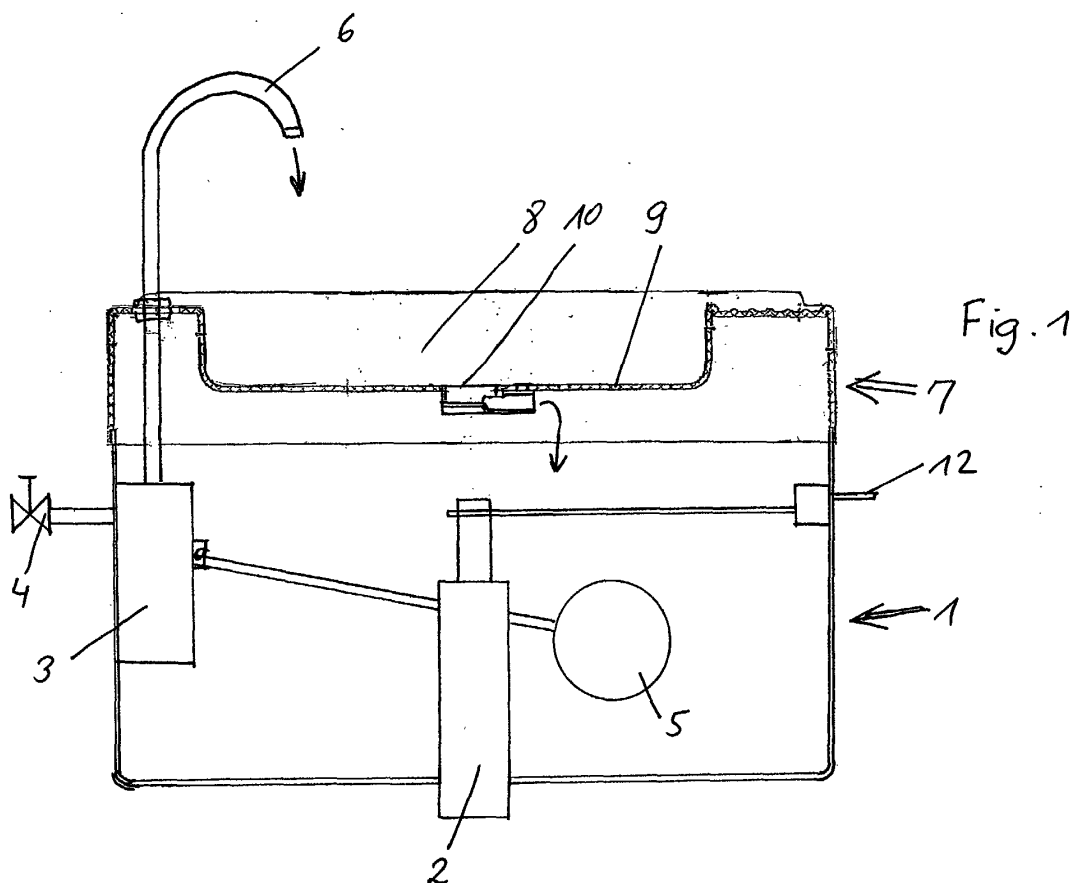
(72) Erfinder: **Bierochs, Viktor**
1190 Wien (AT)

(54) **WC-Spülkasten mit integriertem Handwaschbecken**

(57) Ein WC-Spülkasten weist ein integriertes Handwaschbecken (7) auf, das abnehmbar an der Oberseite des Spülkastens (1) befestigt ist und eine Vertiefung (8) mit einem etwa im Mittelbereich eines Bodens (9) der Vertiefung (8) angeordneten Wasserablauf (10) aufweist. Weiters ist ein über der Vertiefung (8) mündender Wasserhahn (6) vorgesehen. Das Handwaschbecken (7) ist im wesentlichen symmetrisch ausgeführt und der Wasserablauf (10) liegt in Draufsicht ge-

sehen im wesentlichen in der Mitte. In den Bereichen der Ecken des Bodens (9) der Vertiefung sind vorzugsweise vier weitere Wasserabläufe (11) vorgesehen.

Dies ermöglicht eine einfache Herstellung des Handwaschbeckens (7), wobei durch die größere Anzahl von Wasserabläufen (10,11) der Querschnitt dieser kleiner gehalten werden kann, was die Gefahr des Verlustes von Gegenständen, die in das Handwaschbecken fallen, verringert.



EP 1 357 234 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen WC-Spülkasten mit einem integrierten Handwaschbecken, das abnehmbar an der Oberseite des Spülkastens befestigt ist und das eine Vertiefung mit einem etwa im Mittelbereich der Vertiefung angeordneten Wasserablauf aufweist und wobei des weiteren ein über der Vertiefung mündender Wasserhahn vorgesehen ist.

[0002] Derartige WC-Spülkasten sind im Stand der Technik bekannt und funktionieren im wesentlichen derart, dass das zur WC-Spülung benötigte Wasser nicht direkt in den WC-Spülkasten eingeleitet wird, sondern über einen Wasserhahn, der über dem Handwaschbecken mündet, zunächst zum Händewaschen verwendet werden kann und erst dann über einen Auslauf in den Spülkasten läuft, wo es für die nächste WC-Spülung verwendet werden kann.

[0003] Die bekannten WC-Spülkästen mit integriertem Handwaschbecken weisen jedoch hinsichtlich ihrer Herstellung sowie des Ablaufverhaltens des Wassers verschiedene Nachteile auf. Diese liegen darin begründet, dass die Handwaschbecken aus Fertigungsgründen möglichst symmetrisch ausgeführt sein sollten, wodurch zwangsläufig auch der Auslauf im Boden des Handwaschbeckens in der Mitte angeordnet sein sollte. Des weiteren sollte die Ablauföffnung auch nicht zu groß sein, da sonst die Gefahr zu groß ist, dass kleinere Gegenstände, wie z.B. Ringe, in den Ablauf fallen und nur mehr mit größerem Aufwand aus dem Spülkasten herausgeholt werden können. Eine zu kleine Ablauföffnung wiederum verlangsamt das Abfließen des Wassers und somit das erneute Füllen des Spülkastens für den nächsten Spülvorgang.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, die Nachteile der WC-Spülkästen mit integriertem Handwaschbecken des Standes der Technik so weit wie möglich zu beseitigen.

[0005] Gelöst wird dies mit einem WC-Spülkasten mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0006] Der wesentliche Vorteil der Erfindung liegt darin begründet, dass nicht wie im Stand der Technik nur ein einzelner Ablauf verwendet wird, sondern dass mehrere Abläufe vorgesehen sind, wodurch der Gesamtquerschnitt durch den das Wasser aus dem Handwaschbecken ablaufen kann, vergrößert wird. Dabei kann auch auf die Symmetrieverhältnisse aus Herstellungsgründen Rücksicht genommen werden.

[0007] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die weiteren Wasserabläufe in den Eckbereichen des Bodens der Vertiefung angeordnet sind.

[0008] Bei sehr vielen WC-Spülkästen ist über dem Ablauf für das Wasser aus dem Spülkasten zum WC ein sogenanntes "Saugrohr" angeordnet, das für die Steuerung des Spülvorganges verantwortlich ist. Dieser Ablauf aus dem Spülkasten und folglich aus das Saugrohr sind üblicherweise ebenfalls in der Mitte des Spülka-

stens angeordnet und somit unmittelbar unter den ebenfalls in der Mitte angeordneten Ablauf. Dies hat zur Folge, dass das Wasser aus dem mittleren Ablauf direkt in das Saugrohr laufen würde. Dem könnte entweder dadurch entgegengewirkt werden, dass der mittlere Ablauf tatsächlich nicht in der Mitte angeordnet ist, was wie bereits erwähnt, aus fertigungstechnischen Gründen nicht wünschenswert ist. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist allerdings vorgesehen, dass am mittleren Wasserablauf, an dessen Unterseite eine Einrichtung zum etwa horizontalen Ableiten des Wassers vorgesehen ist, so dass es nicht mehr in das Saugrohr fließt.

[0009] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den übrigen Unteransprüchen und aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung.

[0010] Es zeigt:

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen WC-Spülkasten mit einem integrierten Handwaschbecken,

Fig. 2 eine Draufsicht auf den WC-Spülkasten von Fig. 1 und

Fig. 3 ein Detail des Handwaschbeckens in vergrößertem Maßstab und im Schrägriss.

[0011] In Fig. 1 ist ein handelsüblicher WC-Spülkasten 1 dargestellt, in dem ein Saugrohr 2 und eine Steuereinrichtung 3 vorgesehen sind. Die Steuereinrichtung 3 ist über ein Ventil 4 an einen Wasseranschluss angeschlossen und steuert auf herkömmliche Weise über einen Schwimmer 5 die dem Spülkasten 1 über einen Wasserhahn 6 zuzuführende Wassermenge. Zum Betätigen des Saugrohres 2 und somit Auslösen des Spülvorganges ist ein Drücker 12 vorgesehen. Da diese Einbauten im Spülkasten 1 für die Erfindung nicht von besonderer Bedeutung sind und handelsüblich ausgeführt sein können, sind sie nur schematisch dargestellt und bedürfen keiner näheren Beschreibung.

[0012] An der Oberseite des Spülkastens 1 ist ein erfindungsgemäßes Handwaschbecken 7 aufgesetzt und dort abnehmbar befestigt. Das Handwaschbecken 7 weist im wesentlichen eine Vertiefung 8 mit einem Boden 9 auf. Etwa in der Mitte des Bodens 9 und somit des gesamten Handwaschbeckens 7 ist ein Wasserablauf 10 in Form eines Loches im Boden 9 vorgesehen. Des weiteren sind zusätzliche Wasserabläufe in Form von Löchern bzw. Durchbrechungen 11 in den Eckbereichen des Bodens 9 vorgesehen. Die Löcher 11 weisen einen kleineren Durchmesser als der mittlere Wasserablauf 10 auf. Anstelle der in Fig. 2 dargestellten, in einer Reihe angeordneten, Gruppen von drei Löchern 11 können natürlich auch Wasserabläufe in einer geometrisch anderen Form, z.B. eines Gitters in jedem Eck, vorgesehen sein. Durch die zusätzlichen Wasserabläufe 11 kann der mittlere Wasserablauf 10 von seinem Querschnitt her kleiner ausgeführt werden, so dass die Gefahr, dass

kleine Teile, wie z.B. Ringe, durch die Ablauföffnung 10 in den Spülkasten fallen, wesentlich geringer ist.

[0013] Da das Handwaschbecken aus fertigungstechnischen Gründen möglichst symmetrisch ausgeführt sein soll und der mittlere Wasserablauf 10 somit im wesentlichen auch in der Mitte des Handwaschbeckens 7 angeordnet ist, befindet sich der mittlere Ablauf 10 genau über dem Sauger 2. Dies hätte, wenn keine besonderen Maßnahmen getroffen werden, zur Folge, dass das Wasser, das durch die mittlere Ablauföffnung 10 abfließt, direkt in den Sauger 2 fließen und somit nicht im Spülkasten 1 gesammelt würde.

[0014] Es ist daher eine in Fig. 3 in vergrößertem Maßstab dargestellte Ableiteinrichtung 13 vorgesehen, die von unten am mittleren Wasserablauf 10 lösbar befestigt ist. Die Ableiteinrichtung 13 weist dazu einen kreisringförmigen Anschlussbereich 14 auf, mit dem die Ableiteinrichtung 13 in die Öffnung 10 gesteckt werden kann und dort einrastet. An diesen Anschlussbereich 14 schließt eine Rinne 15 an, durch welche das abfließende Wasser im wesentlichen horizontal soweit abgeleitet wird, dass es nicht mehr in den Sauger 2 fließt.

[0015] Aus Sicherheitsgründen, d.h. um zu verhindern, dass kleinere Gegenstände durch die Öffnung 10 in den Spülkasten 1 fallen, ist an der Ableiteinrichtung 13 im Bereich unter dem Anschlussbereich 14 ein Vorsprung 16 vorgesehen, der den Querschnitt der Ableiteinrichtung 13 weiter verengt.

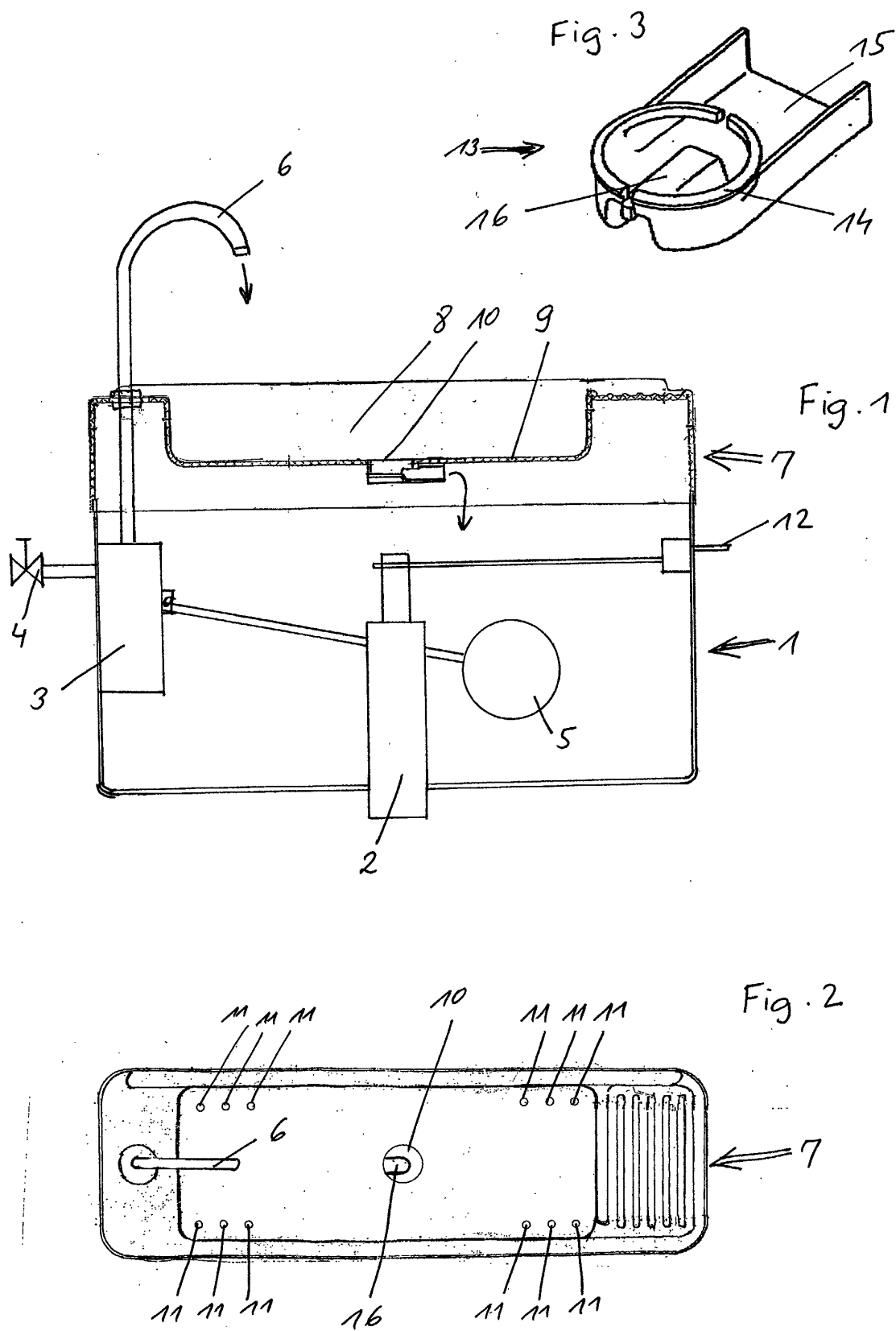
[0016] Durch den kreisringförmigen Anschlussbereich 14, der in der ebenfalls kreisrunden, mittleren Wasserablauföffnung 10 aufgenommen ist, ist es möglich, die Rinne 15 anders zu positionieren, falls die Ablauföffnung 10 nicht genau über dem Saugrohr 2 angeordnet sein sollte, um zu verhindern, dass das Wasser über die Rinne 15 zumindest teilweise in das Saugrohr 2 fließt.

[0017] Schließlich kann der Boden 9 des Handwaschbeckens 7 noch ein Gefälle zu den Wasserabläufen 10, 11, insbesondere zum mittleren Wasserablauf 10 aufweisen.

Patentansprüche

1. WC-Spülkasten mit einem integrierten Handwaschbecken (7), das abnehmbar an der Oberseite des Spülkastens (1) befestigt ist und das eine Vertiefung (8) mit einem etwa im Mittelbereich eines Bodens (9) der Vertiefung (8) angeordneten Wasserablauf (10) aufweist und wobei des weiteren ein über der Vertiefung (8) mündender Wasserhahn (6) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Handwaschbecken (7) im wesentlichen symmetrisch ausgeführt ist, dass der Wasserablauf (10) in Draufsicht gesehen im wesentlichen in der Mitte liegt, und dass im Boden (9) der Vertiefung wenigstens zwei, vorzugsweise vier, weitere Wasserabläufe (11) vorgesehen sind.

2. WC-Spülkasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Wasserabläufe (11) in den Eckbereichen des Bodens (9) der Vertiefung (8) angeordnet sind.
3. WC-Spülkasten nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Wasserabläufe (11) eine Mehrzahl von Durchtrittsöffnungen aufweisen, deren Querschnitt kleiner als der Querschnitt des mittleren Wasserablaufes (10) ist.
4. WC-Spülkasten nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Wasserabläufe (11) gitterförmig ausgebildet sind.
5. WC-Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** am mittleren Wasserablauf (10), an dessen Unterseite eine Einrichtung (13) zum etwa horizontalen Ableiten des Wassers vorgesehen ist.
6. WC-Spülkasten nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung (13) drehbar am Boden (9) Handwaschbeckens (7) befestigt ist.
7. WC-Spülkasten nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung (13) einen runden Anschlussbereich (14) an den Boden (9) des Handwaschbeckens (7) aufweist, und dass an diesem Anschlussbereich (14) eine sich etwa horizontal erstreckende Rinne (15) anschließt, die zum Anschlussbereich (14) in offener Verbindung steht.
8. WC-Spülkasten nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich im Anschlussbereich (14) ein den Querschnitt verengender Vorsprung (16) befindet.
9. WC-Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Boden (9) des Handwaschbeckens (7) von seinen Randbereichen zu seinem mittleren Wasserablauf (10) in Gefälle aufweist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 45 0098

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	GB 2 264 725 A (BELL) 8. September 1993 (1993-09-08) * Seite 2; Abbildungen *	1	E03D1/00
A	DE 94 12 882 U (ZIEGLER) 6. Oktober 1994 (1994-10-06) * Seite 7, Zeile 19 - Seite 10, Zeile 26; Abbildungen *	1,5	
A	DE 93 17 090 U (HÄUSSINGER) 13. Januar 1994 (1994-01-13)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E03D A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16. September 2002	Prüfer Clasing, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 02 45 0098

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

16-09-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2264725	A	08-09-1993	KEINE	
DE 9412882	U	06-10-1994	DE 9412882 U1	06-10-1994
DE 9317090	U	13-01-1994	DE 9317090 U1	13-01-1994

EPO FORM P0461

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