



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 055 615 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
29.11.2000 Patentblatt 2000/48(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: B65F 1/12

(21) Anmeldenummer: 00103842.1

(22) Anmeldetag: 24.02.2000

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

(30) Priorität: 26.05.1999 DE 19924105

(71) Anmelder:  
**Gebrüder Otto GmbH & Co. KG  
57223 Kreuztal (DE)**

(72) Erfinder:  
• Berreberg, Michael  
57482 Wenden-Heid (DE)  
• Fröhlingsdorf, Udo  
57462 Olpe (DE)  
• Rohleder, Oliver  
35216 Biedenkopf (DE)

(74) Vertreter:  
**COHAUSZ HANNIG DAWIDOWICZ & PARTNER  
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei  
Schumannstrasse 97-99  
40237 Düsseldorf (DE)**

## (54) Müllbehälter mit Griff unterhalb der Frontaufnahme

(57) Die Erfindung betrifft einen Müllbehälter (1) aus Kunststoff mit einer oberen Frontaufnahme (2) für die Anhebevorrichtung der Schütteinrichtung eines Müllfahrzeuges. Der Behälter weist unterhalb der Frontaufnahme einen angeformten Griff (3) aus Kunststoff auf, der von einer Einrichtung der Anhebevorrichtung derart hintergreifbar ist, daß der Müllbehälter in seiner angehobenen Stellung gegen eine Kippbewegung gegenüber der Frontaufnahme gesichert insbesondere verriegelt ist. Der Griff weist eine senkrechte Innen- (6) und Außenwand (5) auf, die an ihrer Oberseite (7) und durch senkrechte Querstege (11) miteinander verbunden sind. Die dem Behälterinneren näher gelegene Griffinnenwand bildet zu beiden Seiten jeweils eine Verlängerung (8), die zumindest die Schmalseiten des Griffinnenraums bilden.

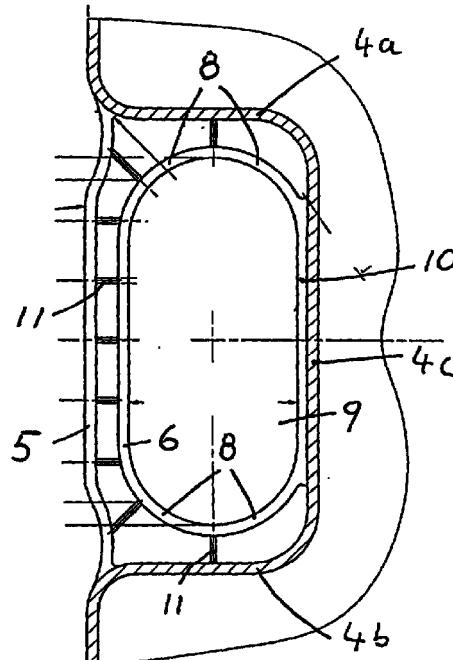


Fig. 3

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Müllbehälter aus Kunststoff mit einer oberen Frontaufnahme für die Anhebevorrichtung der Schütteinrichtung eines Müllfahrzeugs, wobei der Behälter unterhalb der Frontaufnahme einen angeformten Griff aus Kunststoff aufweist, der von einer Einrichtung der Anhebevorrichtung derart hintergreif bar ist, daß der Müllbehälter in seiner angehobenen Stellung gegen eine Kippbewegung gegenüber der Frontaufnahme gesichert insbesondere verriegelt ist, wobei der Griff eine senkrechte Innen- und Außenwand aufweist, die an ihrer Oberseite und durch senkrechte Querstege miteinander verbunden sind.

**[0002]** Bei Müllbehältern dieser Art hat es sich gezeigt, daß der an beiden Enden am Behälter angeformte Griff nach längerem Gebrauch abreissen kann, das heißt die Verbindungsstellen an beiden Griffenden reißen ein, so daß der Müllbehälter unbrauchbar wird.

**[0003]** Aufgabe der Erfindung ist es, einen Müllbehälter der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß der Griff eine hohe Stabilität und eine sichere Verbindung zum Behälter besitzt, ohne den Materialverbrauch wesentlich zu erhöhen.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die dem Behälterinneren näher gelegene Griffinnenwand zu beiden Seiten jeweils eine Verlängerung bildet, die zumindest die Schmalseiten des Griffinnenraums bilden.

**[0005]** Durch einen solchen Übergang der Griffinnenwand in die Schmalseiten des Griffinnenraums, wird ein optimaler Kräfteverlauf und damit ein sicherer Halt des Griffes am Behälter geschaffen. Im Bereich der Griffenden kann damit das Material nicht mehr einreißen. Es ist somit eine Konstruktion geschaffen worden, die eine wesentlich höhere Stabilität erreicht, ohne innerhalb des Griffes eine metallene Bewehrung anbringen zu müssen.

**[0006]** Ein besonders sicherer Halt bzw. eine besonders sichere Befestigung ist dann gegeben, wenn der Griff eine rückspringende Ausnehmung an der Behälteraußenwand überbrückt und daß die Innenwandverlängerungen (8) an der Rückwand (4c) der Ausnehmung angeformt sind. Die Stabilität wird noch dadurch erhöht, wenn die Innenwandverlängerungen bogenförmig insbesondere teilkreisförmig insbesondere halbkreisförmig gestaltet sind.

**[0007]** Eine besonders vorteilhafte Konstruktion besteht dann, wenn die Innenwandverlängerungen in eine zur Rückwand der Ausnehmung parallele Wand übergehen, die an der Rückwand angeformt ist. Hierbei kann die parallele Wand mit der Rückwand einen Abstand bilden. Hierdurch bildet die Innenwand des Griffes eine geschlossene ovale Form, die zu einer besonders hohen Stabilität führt.

**[0008]** Von Vorteil ist es, wenn die Innenwandverlängerungen mit den Seitenwänden der Ausnehmung Abstände bilden. Auch sollten zur Erhöhung der Stabili-

tät die Abstände von senkrechten Querstegen überbrückt sein. Auch ist von Vorteil, wenn der Griff mit seiner Innenwand einen insbesondere ovalen Griffinnenraum größerer Länge als Breite bildet.

**[0009]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen

Fig. 1 einen senkrechten Schnitt durch eine Hälfte eines Müllbehälters,

Fig. 2 einen zweiten senkrechten Schnitt durch den Müllbehälter,

Fig. 3 einen Schnitt nach H-H in Fig. 1 und

Fig. 4 einen Schnitt nach G-G in Fig. 2.

**[0010]** Ein Müllbehälter 1 aus Kunststoff mit oberen Deckel weist an seiner Vorderseite eine aus Kunststoff angeformte obere Frontaufnahme 2 auf, die von der Anhebevorrichtung der Schütteinrichtung eines Müllfahrzeugs untergriffen wird, um den Müllbehälter anheben und entleeren zu können. Da der Müllbehälter hierbei auf den Kopf gestellt wird, muß dafür gesorgt werden, daß der Müllbehälter in seiner oberen angehobenen Stellung nicht weggippt und sich von der Anhebevorrichtung löst. Hierzu besitzt die Anhebevorrichtung des Müllfahrzeuges ein hakenförmiges Teil, das hinter einen Griff 3 greift, der unterhalb der Frontaufnahme 2 an der Vorderseite des Müllbehälters aus Kunststoff angeformt ist. Hierzu bildet die Vorderseite des Müllbehälters 1 eine rückspringende Ausnehmung 4, die vom waagerechten Griff 3 in der Weise überbrückt wird, daß die Vorderseite des Griffes 3 bzw. die Vorderseite der Außenwand 5 des Griffes in der Ebene der Behältervorderseite im Bereich des Griffes liegt.

**[0011]** Der Griff 3 besitzt ferner eine zur senkrechten Außenwand 5 parallele und damit senkrechte Innenwand 6, wobei Außenwand 5 und Innenwand 6 oben durch eine gewölbte Oberseite 7 miteinander verbunden sind. Außenwand 5, Innenwand 6 und Oberseite 7 bilden somit ein Profil mit einem U-förmigen Querschnitt, wobei das Profil nach unten hin offen ist.

**[0012]** Die Ausnehmung 4 mit ihren Seitenwänden 4a und 4b und ihrer Rückwand 4c wird somit von dem Griff 3 überbrückt, wobei die Außenwand 5 des Griffes in die Außenwand des Müllbehälters übergeht. Die Innenwand 6 ist dagegen weder an der Außenwand des Müllbehälters noch an den Seitenwänden 4a und 4b der Ausnehmung 4 befestigt. Die Innenwand 6 bildet vielmehr zu beiden Seiten jeweils eine Verlängerung 8, die teilkreisförmig nach innen bogenförmig gewölbt ist und insbesondere einen Halbkreis im waagerechten Querschnitt bildet, um den Griffinnenraum 9 zu überbrücken und an die Rückwand 4c der Ausnehmung 4 angeformt zu sein. Hierdurch bilden die Innenwand 6, die beiden

seitlichen Verlängerungen 8 und die Rückwand 4c einen länglichen insbesondere ovalen Griffinnenraum 9.

[0013] Im Ausführungsbeispiel gehen die beiden Verlängerungen 8 in eine zur Rückwand 4c parallele Wand 10 über, die entweder, wie im Ausführungsbeispiel dargestellt an der Rückwand 4c ohne Abstand abgeformt ist, oder aber die Wand 10 bildet mit der Rückwand 4c einen Abstand etwa in gleicher Breite wie der Abstand zwischen den Wänden 5 und 6. Hierbei sind die Abstände zwischen den Wänden 5 und 6 und den Wänden 4c und 10 sowie zwischen den Verlängerungen 8 und den Seitenwänden 4a und 4b durch senkrechte Stege 11 überbrückt, die jeweils etwa rechtwinklig zu der Wand liegen, an denen sie angeformt sind.

[0014] Damit bildet die Innenwand 6 zusammen mit den beiden halbzylindrischen Verlängerungen 8 und der Wand 10 oder der Rückwand 4c einen senkrechten Griffinnenraum 9 größerer waagerechter Länge als Breite. In diesem Griffinnenraum kann das haltende Teil der Anhebevorrichtung eingreifen, wobei der Griff 3 auch über längere Zeit einen ausreichend sicheren Halt bietet.

4. Müllbehälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Innenwandverlängerungen (8) in eine zur Rückwand (4c) der Ausnehmung (4) parallele Wand (10) übergehen, die an der Rückwand angeformt ist.

5. Müllbehälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die parallele Wand (10) mit der Rückwand (4c) einen Abstand bildet.

6. Müllbehälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Innenwandverlängerungen (8) mit den Seitenwänden (4a, 4b) der Ausnehmung (4) Abstände bilden.

7. Müllbehälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abstände von senkrechten Querstegen (11) überbrückt sind.

8. Müllbehälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Griff (3) mit seiner Innenwand einen insbesondere ovalen Griffinnenraum (9) größerer Länge als Breite bildet.

## Patentansprüche

1. Müllbehälter (1) aus Kunststoff mit einer oberen Frontaufnahme (2) für die Anhebevorrichtung der Schütteinrichtung eines Müllfahrzeuges, wobei der Behälter unterhalb der Frontaufnahme einen angeformten Griff (3) aus Kunststoff aufweist, der von einer Einrichtung der Anhebevorrichtung derart hintergreifbar ist, daß der Müllbehälter in seiner angehobenen Stellung gegen eine Kippbewegung gegenüber der Frontaufnahme gesichert insbesondere verriegelt ist, wobei der Griff (3) eine senkrechte Innen- und Außenwand (5, 6) aufweist, die an ihrer Oberseite (7) und durch senkrechte Querstege (11) miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die dem Behälterinneren näher gelegene Griffinnenwand (6) zu beiden Seiten jeweils eine Verlängerung (8) bildet, die zumindest die Schmalseiten des Griffinnenraums (9) bilden.
2. Müllbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Griff (1) eine rückspringende Ausnehmung (4) an der Behälteraßenwand überbrückt und daß die Innenwandverlängerungen (8) an der Rückwand (4c) der Ausnehmung angeformt ist.
3. Müllbehälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Innenwandverlängerungen (8) bogenförmig insbesondere teilkreisförmig insbesondere halbkreisförmig gestaltet sind.

25

30

35

40

45

50

55

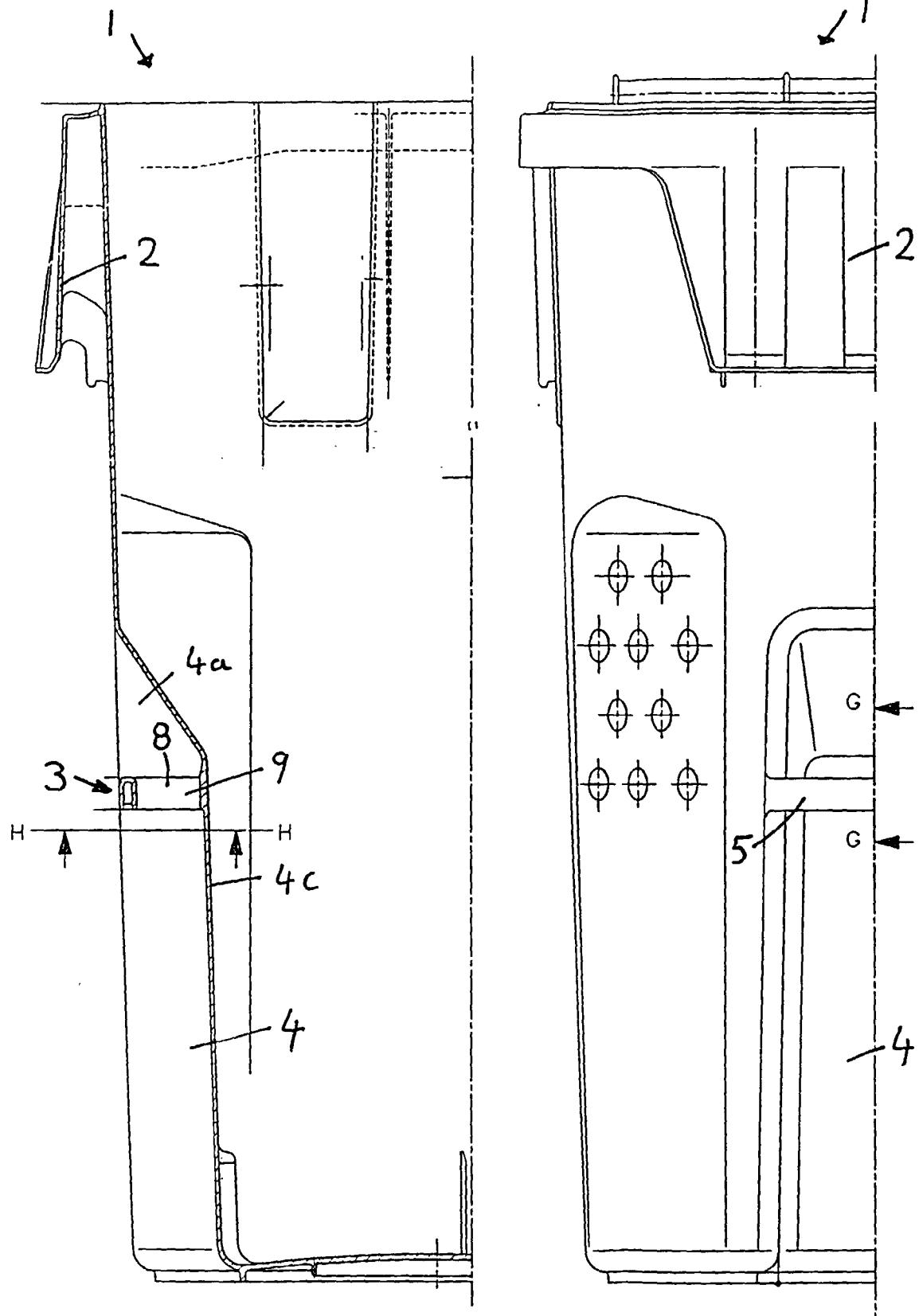


Fig. 1

Fig. 2

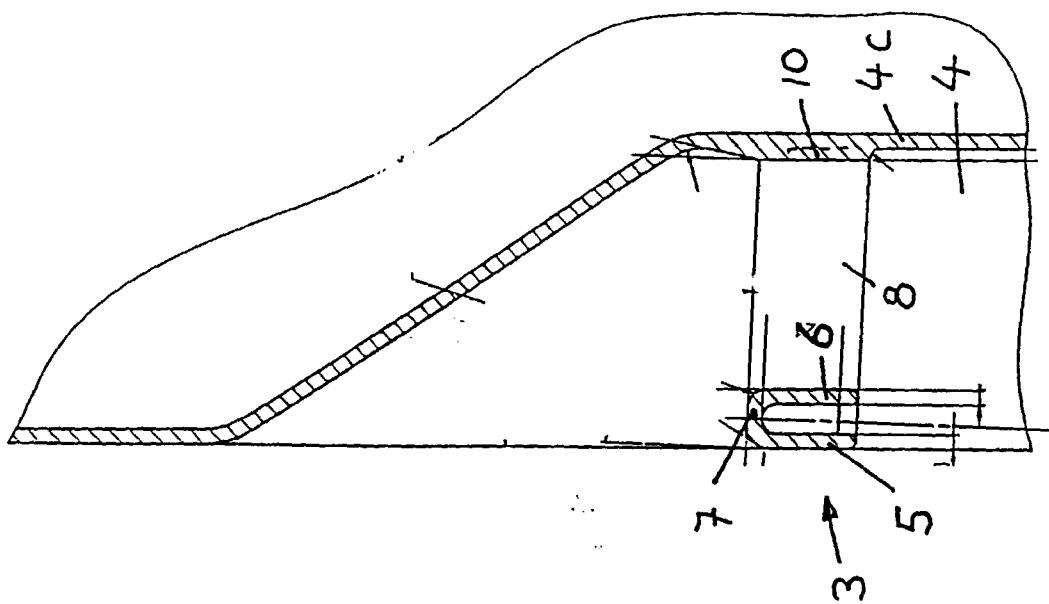


Fig. 4

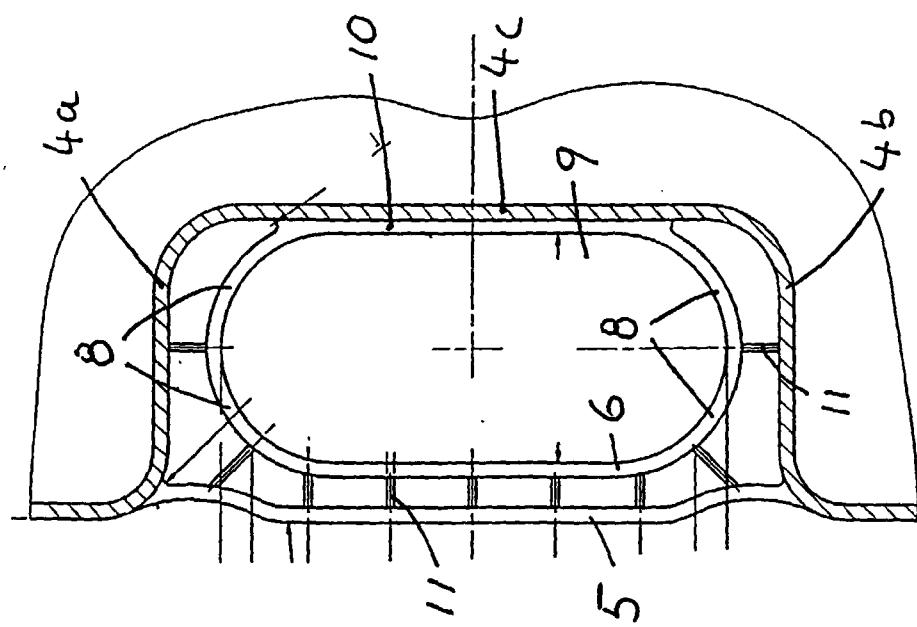


Fig. 3

Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 10 3842

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
A	US 5 772 385 A (R. HUNTOON ET AL.) 30. Juni 1998 (1998-06-30) * Spalte 8, Zeile 20 – Zeile 27 * * Abbildung 2 * ---	1	B65F1/12						
A	US 5 088 750 A (U. BEESE ET AL.) 18. Februar 1992 (1992-02-18) * Spalte 4, Zeile 32 – Zeile 45 * * Abbildungen 1,8 * -----	1							
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)									
B65F									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenart</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>25. August 2000</td> <td>Smolders, R</td> </tr> </table>				Recherchenart	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	25. August 2000	Smolders, R
Recherchenart	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	25. August 2000	Smolders, R							
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									

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

EP 00 10 3842

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

25-08-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5772385 A	30-06-1998	US 5513937 A	07-05-1996
US 5088750 A	18-02-1992	KEINE	