

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 786 562 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.07.1997 Patentblatt 1997/31

(51) Int. Cl.⁶: E03D 11/14

(21) Anmeldenummer: 96810816.7

(22) Anmeldetag: 21.11.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
SI

• Marti, Silvio
8640 Rapperswil (CH)
• Mahler, Alfred
8645 Jona (CH)

(30) Priorität: 25.01.1996 CH 194/96

(74) Vertreter: Groner, Manfred et al
Isler & Pedrazzini AG,
Patentanwälte,
Postfach 6940
8023 Zürich (CH)

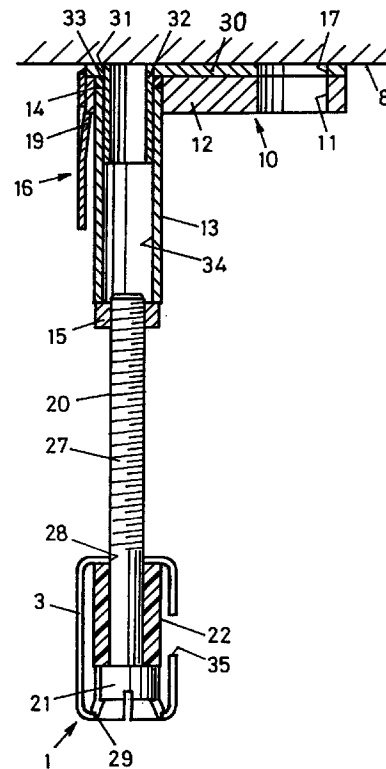
(71) Anmelder: GEBERIT TECHNIK AG
CH-8645 Jona (CH)

(72) Erfinder:
• Schmucki, Peter
8733 Eschenbach (CH)

(54) Wandhalterung an einem Montagegestell

(57) Die Wandhalterung weist wenigstens ein am Montagegestell (1) gelagertes Verbindungsteil (20) und ein an einem freien Ende des Verbindungsteils (20) angebrachtes Befestigungsteil (10) auf. Das Befestigungsteil (10) ist an einer Gebäudewand (8) anzubringen. Das Verbindungsteil (20) greift in eine Öffnung (28) eines Hohlprofils (3) des Montagegestells (1) ein und ist an einem hinter dieser Öffnung (28) im Hohlprofil (3) angeordneten und vormontierbaren Einsatz (22) gelagert. Der Einsatz (22) und das Verbindungsteil (20) bilden vorzugsweise eine Einheit, die in eine Bohrung des Hohlprofils (3) eingerastet ist.

Fig. 4



EP 0 786 562 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Wandhalterung an einem Montagegestell für Sanitärapparate, mit wenigstens einem am Montagegestell gelagerten Verbindungsteil und einem an einem freien Ende des Verbindungsteils angebrachten Befestigungsteil, das an einer Gebäudewand anzubringen ist.

Wandhalterungen dieser Art sind bekannt und dienen dazu, Montagerahmen in Einzelmontage an einer Gebäudewand zu montieren. Das Befestigungsteil ist eine längliche Platte mit einem Langloch, die beispielsweise mit einem Dübel an der Gebäudewand befestigt wird. Das Verbindungsteil ist eine Gewindeschraube, die fest im Montagerahmen integriert ist und die in einem hülsenförmigen Ansatz des Befestigungsteils eingeschraubt ist. Durch Drehen der Gewindeschraube ist die Tiefeneinstellung des Montagerahmens stufenlos möglich.

Montagerahmen werden insbesondere für die Installation von Urinal-, Wasserklosett- oder Waschtischanlagen verwendet. Die Wandhalterung muss entsprechend vergleichsweise hohe Kräfte aufnehmen können. Bei der genannten Wandhalterung ist die Gewindeschraube in einem speziellen ECKelement des Montagerahmens gelagert. Der Montagerahmen kann deshalb sinnvoll nur für die Vorwandmontage verwendet werden. Wünschbar wäre jedoch ein Montagerahmen, der wahlweise für die Vorwand- oder Ständerwandmontage verwendet werden kann.

Erfindungsgemäss wird eine Wandhalterung vorgeschlagen, bei der das Verbindungsteil in einer Öffnung eines Hohlprofils des Montagegestells eingreift und an einem hinter dieser Öffnung im Hohlprofil angeordneten und vormontierbaren Einsatz gelagert ist. Der vormontierbare Einsatz ist gemäss einer Weiterbildung der Erfindung eine Hülse, die in einer Bohrung des Hohlprofils eingesetzt ist. Die Hülse bildet vorzugsweise mit einer Gewindekopfschraube eine Baueinheit. Soll der Montagerahmen für die Vorwandmontage verwendet werden, so wird die genannte Baueinheit am Montagerahmen angebracht. Im Fall einer Ständerwandmontage wird der Montagerahmen ohne eine solche Baueinheit und somit ohne Wandhalterung verwendet. Für die beiden genannten Montagearten kann somit der gleiche Montagerahmen verwendet werden.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist der Einsatz eine Hülse, die in eine Bohrung des Hohlprofils eingesetzt, insbesondere eingerastet ist. Dies ermöglicht eine Anbringung der Wandhalterung am Montagerahmen im wesentlichen ohne Werkzeuge. Die Gewindekopfschraube bildet vorzugsweise mit der Hülse eine Baueinheit. Die Hülse kann dann zusammen mit der Gewindekopfschraube in die Bohrung des Montagerahmens eingesetzt werden. Dies ermöglicht im Fall einer Vorwandmontage ein sehr einfaches und schnelles Anbringen der Wandhalterung. Wesentlich ist auch, dass für die Wandhalterung der Montagerahmen kein spezielles ECKelement benötigt. Die für den Einsatz not-

wendige Öffnung ist vorzugsweise eine Bohrung, und benötigt deshalb nur eine sehr einfache Bearbeitung des Montagerahmens.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind am wandnahen Ende des Verbindungsteils ein Wandwinkel und ein Beplankungswinkel angeordnet. Der Beplankungswinkel ermöglicht eine wesentlich einfachere Montage von Beplankungselementen. Ist der Beplankungswinkel gemäss einer Weiterbildung der Erfindung drehbar auf den Wandwinkel aufgerastet, so ermöglicht dies eine besonders einfache Montage und zudem ein einfaches und genaues Ausrichten des Beplankungswinkels.

Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- 20 Figur 1 schematisch eine Teilansicht eines Montagerahmens mit zwei Wandhalterungen,
- 25 Figur 2 eine Ansicht eines Teils der Wandhalterung,
- Figur 3 eine weitere Ansicht des Teils gemäss Figur 2,
- 30 Figur 4 einen horizontalen Schnitt durch die erfindungsgemässe Wandhalterung,
- Figur 5 ein Schnitt durch einen Teil der Wandhalterung, und
- 35 Figur 6 eine Ansicht des Teils gemäss Figur 5.

Die Figur 1 zeigt schematisch einen Montagerahmen 1, der an zwei Ecken 9 eines rechteckigen Rahmens aus Hohlprofilrohren 3 zwei Wandhalterungen 2 aufweist. Der Montagerahmen 1 besitzt zwei Tragfüsse 6, die an einem Gebäudeboden 7 angeschraubt sind. Im Rahmen 1 ist mit Verbindungsmitteln 5 ein Unterputzpülkasten 4 gelagert. Unterhalb diesem ist beispielsweise eine hier nicht gezeigte Klosettschüssel in an sich bekannter Weise am Montagerahmen 1 befestigt.

Wie insbesondere Figur 4 zeigt, weisen die beiden Wandhalterungen 2 jeweils eine Gewindekopfschraube 20 mit einem Aussengewinde 27 und einem Kopf 21 auf. Das Kopfende der Schraube 20 ist in einem Einsatz 22 gelagert, der durch eine Bohrung 29 in ein Hohlprofilrohr 3 eingesetzt ist. Am Einsatz 22 angeformte Rastungen 24 mit inneren Rastnocken 26 und äusseren Rastnocken 25 sichern die Schraube 20 drehbar im Einsatz 22 und gleichzeitig den Einsatz 22 im Hohlprofilrohr 3. Der Einsatz 22 bildet mit der Gewindekopfschraube 20 eine Einheit, die zu deren Montage lediglich durch die Bohrung 28 und 29 in das Hohlprofilrohr 3 eingesetzt werden muss.

Die Gewindekopfschraube 20 ragt durch eine Bohrung 29 an der Rückseite des Montagerahmens 1 aus diesem heraus und ist mit ihrem freien Ende in ein Gewinde 15 an einer Lagerhülse 13 eines Wandwinkels 10 eingeschraubt. Zur Befestigung des Wandwinkels 10 besitzt die Platte 12 ein Langloch 11. Durch Drehen der Gewindekopfschraube 20 kann der Abstand zwischen dem Montagegestell 1 und der Gebäudewand 8 stufenlos verstellt werden.

Auf den Wandwinkel 10 ist ein Beplankungswinkel 16 achsial aufgesetzt, der mittels einer Rastzunge 19 an der Platte 12 befestigt ist und der eine an die Gebäudewand 8 angelegte Platte 30 sowie eine winkelförmige und von der Gebäudewand 8 vertikal abstehende Seitenwand 18 aufweist. Die Platte 30 weist eine vertikal abstehende Hülse 32 auf. Die Hülse 32 greift in eine Bohrung 34 der Lagerhülse 13 und in eine Bohrung 31 der Platte 30 ein und verbindet den Wandwinkel 10 drehbar mit dem Beplankungswinkel 16. In die Platte 30 ist gemäss Figur 2 ein bogenförmiges Langloch 17 eingearbeitet, das mit dem Langloch 11 innerhalb eines Drehbereichs von 90° in Deckung ist. Die Seitenwand 18 kann damit durch Drehen des Beplankungswinkels 16 für die Beplankung genau ausgerichtet werden. Dies gilt selbstverständlich für beide Wandhalterungen 2, die spiegelsymmetrisch zueinander angeordnet aber sonst gleich ausgebildet sind und deren Beplankungswinkel 16 unabhängig voneinander für die Beplankung genau ausgerichtet werden können. Der Wandwinkel 10 und der Beplankungswinkel 16 bilden vorzugsweise ebenfalls eine Einheit. Wie die Figur 4 zeigt, ist mit einer Schweissstelle 33 die Platte 30 fest mit der Hülse 32 verbunden. Eine weitere Schweissstelle 14 verbindet die Hülse 32 mit der Platte 12.

Die Montage der Wandhalterungen 2 am Rahmen 1 ist sehr einfach. Dazu wird die vormontierte Baueinheit bestehend aus der Gewindekopfschraube 20 und dem Einsatz 22 wie oben erwähnt in die Bohrungen 28 und 29 des Hohlprofilrohres 3 eingesetzt. Auf das hervorragende Ende der Gewindekopfschraube 20 wird nun die Baueinheit, bestehend aus den beiden Winkeln 10 und 16, aufgeschraubt. Für die Vorwandmontage kann somit der Montagerahmen 1 sehr schnell und im wesentlichen ohne Werkzeuge mit den beiden Wandhalterungen 2 versehen werden. Nach dem Befestigen der Wandhalterungen 2 an der Gebäudewand 8 kann die Tiefeneinstellung durch Drehen der Gewindekopfschrauben 20 von vorne erfolgen. Dazu wird ein Schraubendreher durch die Bohrung 29 eingeführt und am Kopf 21 angesetzt. Die eingestellte Tiefe kann durch eine hier nicht gezeigte Kontermutter gesichert werden, die auf die Gewindeschraube 20 aufgeschraubt ist. Die Kontermutter kann ein Teil des Einsatzes 22 sein und wäre dann innerhalb des Hohlprofilrohres 3 angeordnet. Zum Drehen der Kontermutter kann durch einen Längsschlitz 35 des Hohlprofilrohres 3 ein geeigneter Gabelschlüssel eingeführt werden. Die Wandhalterungen 2 bestehen vorzugsweise aus Metallteilen, der Einsatz 22 ist jedoch vorzugsweise ein Spitzgussteil aus einem

geeigneten Kunststoff.

Patentansprüche

1. Wandhalterung an einem Montagegestell (1) für Sanitärapparate, mit wenigstens einem am Montagegestell (1) gelagerten Verbindungsteil (20) und einem an einem freien Ende des Verbindungsteils (20) angebrachten Befestigungsteil (10), das an einer Gebäudewand (8) anzubringen ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsteil (20) in eine Öffnung (28) eines Hohlprofils (3) des Montagegestells (1) eingreift und an einem hinter dieser Öffnung (28) im Hohlprofil (3) angeordneten und vormontierbaren Einsatz (22) gelagert ist.
2. Wandhalterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsteil (20) und der Einsatz (22) eine im Montagegestell (1) vormontierbare Baueinheit bilden.
3. Wandhalterung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsteil (20) eine Gewindekopfschraube ist.
4. Wandhalterung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewindekopfschraube (20) an ihrem Kopf (21) drehbar und achsial gesichert gelagert ist.
5. Wandhalterung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewindekopfschraube (20) mit Rastmitteln (24) im Einsatz (22) gehalten ist.
6. Wandhalterung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Einsatz (22) eine Hülse ist, die in eine Bohrung (29) des Hohlprofils (3) eingesetzt ist.
7. Wandhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Einsatz (22) eine Kontermutter aufweist.
8. Wandhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Hohlprofil (3) ein längsgeschlitztes Hohlprofilrohr ist.
9. Wandhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Einsatz (22) Rastmittel (24) zur achsialen Sicherung des Verbindungsteils im Einsatz aufweist.
10. Wandhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass am wandnahen Ende des Verbindungsteils (20) ein Wandwinkel (10) und ein Beplankungswinkel (16) angeordnet sind.
11. Wandhalterung nach Anspruch 10, dadurch

gekennzeichnet, dass der Beplankungswinkel (16) drehbar auf den Wandwinkel (10) aufgerastet ist.

12. Wandhalterung nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Wandwinkel (10) eine senkrecht zur Gebäudewand (8) sich erstreckende Hülse (13) aufweist, an welcher der Beplankungswinkel (16) drehbar gelagert ist und in die das Verbindungsteil (20) längsverstellbar eingreift.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

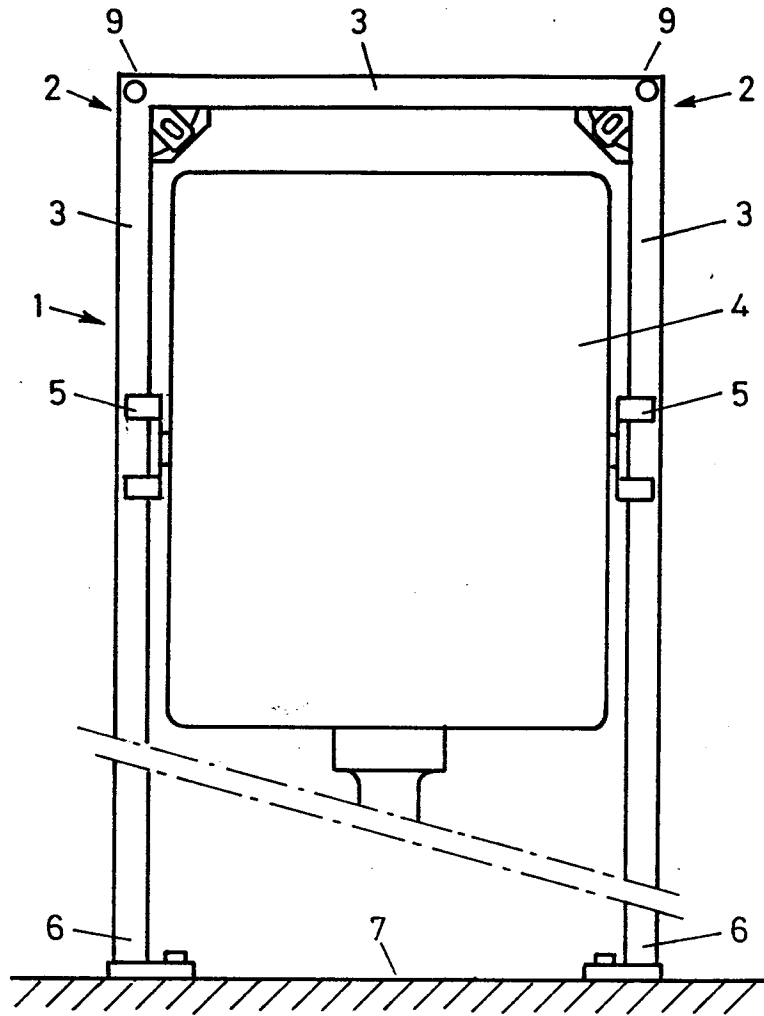


Fig. 2

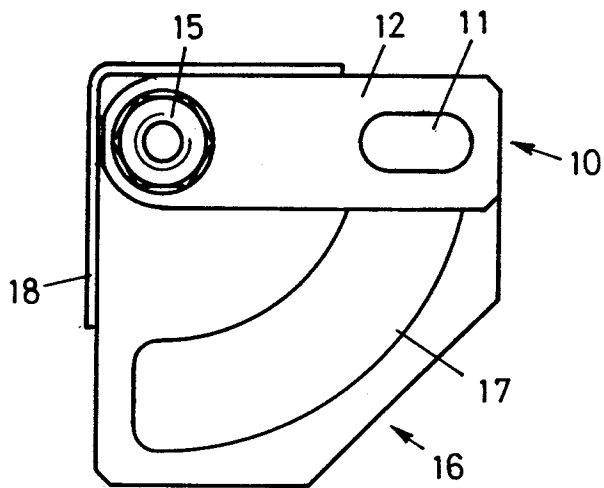


Fig. 3

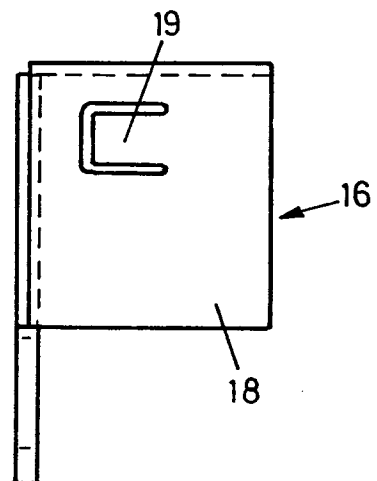


Fig. 4

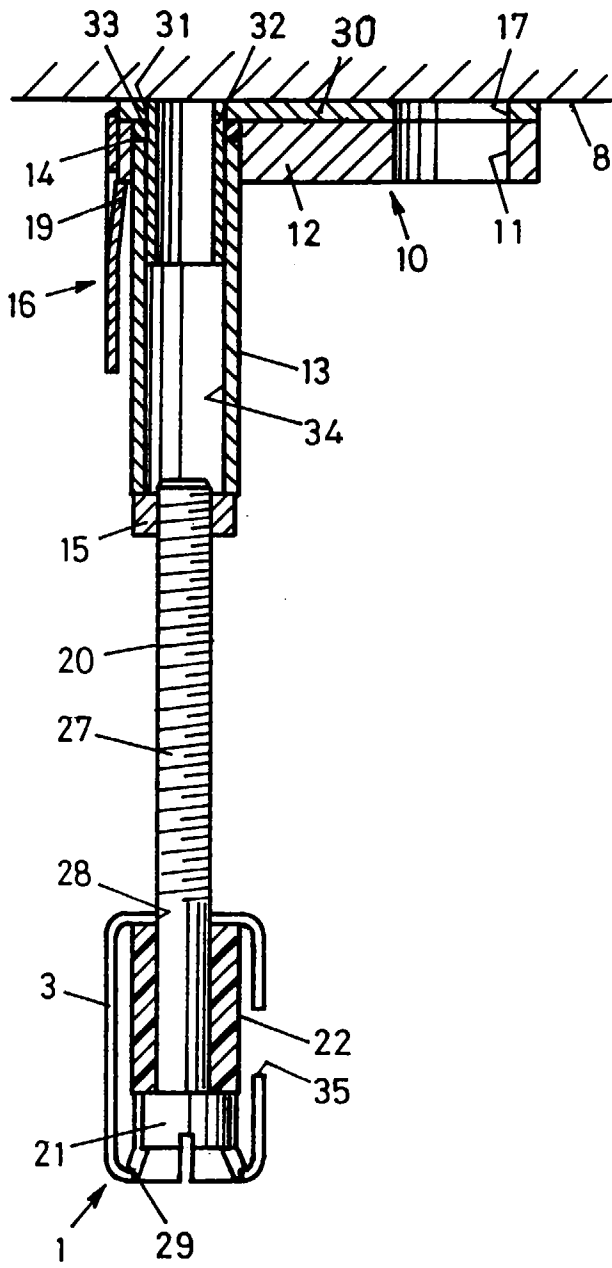


Fig. 5

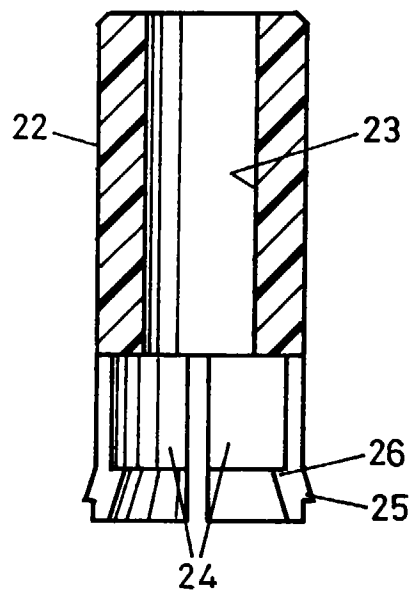
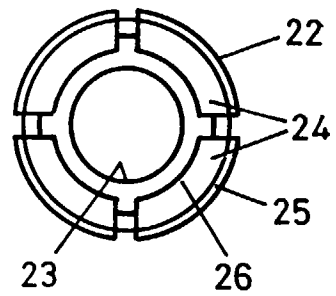


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 81 0816

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 076 945 A (HILTI AKTIENGESELLSCHAFT) * Seite 6, Absatz 5 - Seite 7, Absatz 1; Abbildung 1 *	1-3,6	E03D11/14
X	CH 598 438 A (BRÄNDLI) * Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 2, Zeile 66; Abbildungen *	1,2,7-9	
P,X	EP 0 731 226 A (ROST & CO. GMBH) * Spalte 8, Zeile 8 - Spalte 9, Zeile 19; Abbildungen 7-10 *	1-5, 10-12	
A	DE 34 10 499 A (GEBERIT AG) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 94 12 649 U (ROBERT PLESCH EDELSTAHL-TECHNIK GMBH) * Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E03D E03C E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18.März 1997	Prüfer De Coene, P
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 andern 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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04 C03)