



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.11.2005 Patentblatt 2005/47

(51) Int Cl.7: **B66B 5/28**

(21) Anmeldenummer: **05103957.6**

(22) Anmeldetag: **11.05.2005**

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

(71) Anmelder: **INVENTIO AG**
CH-6052 Hergiswil (CH)

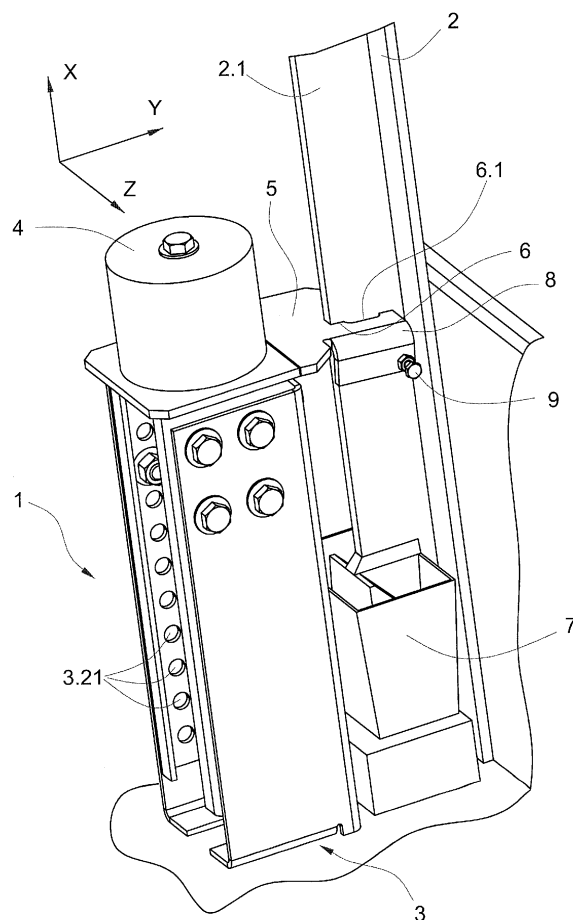
(72) Erfinder:
• **Maury, Julien**
6020, Emmenbrücke (CH)
• **Fernandes, Mario**
68100, Mulhouse (FR)

(30) Priorität: **19.05.2004 EP 04405311**

(54) **Schachtgrubenausrüstung für einen Aufzug**

(57) Bei dieser Schachtgrubenausrüstung sind eine Führungsschiene (2) und ein Pufferträger (3) mittels einer Platte (5) verbunden, die eine steife Pufferträger/Führungsschiene Einheit bewirkt. Die Platte (5) weist eine rechteckförmige Ausnehmung (6) auf, die auf die Schmalseite der Führungsschiene (2) passt. Mit der Ausnehmung (6) ist die Platte (5) auf den freien Schenkel (2.1) der Führungsschiene (2) aufschiebbar. Beidseitig des freien Schenkels (2.1) weist die Ausnehmung (6) einen Rücksprung (6.1) auf, der der Ableitung des Schmieröls dient, wobei das Schmieröl in einen Schmierölsammler (7) gelangt. Weiter weist die Platte (5) im Schienenbereich einen Umbug (8) auf, an dem eine Schraube (9) angeordnet ist. Die Platte (5) ist in Y-Richtung mittels der Schraube (9), in Z-Richtung mittels der Ausnehmung (6) und in X-Richtung mittels des Pufferträgers (3) fixiert.

FIG. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schachtgrubenaus-
rüstung mit mindestens einem Pufferträger und Puffer
für eine Aufzugskabine oder ein Gegengewicht, wobei
Pufferträger und Puffer die bei einer Pufferfahrt auftre-
tenden Kräfte in die Schachtgrube einleiten und mit min-
destens einer in der Schachtgrube abgestützten Füh-
rungsschiene für die Aufzugskabine oder für das Ge-
gengewicht, wobei die auftretenden Schienenkräfte in
die Schachtgrube einleitbar sind.

[0002] Pufferträger mit Puffer für die Aufzugskabine
oder Gegengewicht sind in der Schachtgrube angeord-
net und leiten die bei einer Pufferfahrt auftretenden Kräfte
in die Schachtgrube ein. Die Pufferträger sind ent-
sprechend der abzuleitenden Last massiv ausgestaltet.
Führungsschienen, die beispielsweise einen Aufzugs-
antrieb tragen, sind üblicherweise in der Schachtgrube
abgestützt, wobei die Kräfte in die Schachtgrube einge-
leitet werden. Die Führungsschienen sind entsprechend
der zu tragenden Last massiv ausgestaltet.

[0003] Nachteilig bei der bekannten Einrichtung ist,
dass der Pufferträger und die Führungsschiene unab-
hängig voneinander dimensioniert sind.

[0004] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Die Er-
findung, wie sie in Anspruch 1 gekennzeichnet ist, löst
die Aufgabe, die Nachteile der bekannten Einrichtung
zu vermeiden und den Pufferträger gemeinsam mit der
Führungsschiene zu dimesionieren.

[0005] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung
sind in den abhängigen Patentansprüchen angegeben.

[0006] Die durch die Erfindung erreichten Vorteile
sind im wesentlichen darin zu sehen, dass der Puffertä-
ger zusammen mit der Führungsschiene eine steife Ein-
heit bilden. Weiter vorteilhaft ist, dass der Abstand zw-
ischen Pufferträger bzw. Puffer und Führungsschiene
mit der erfindungsgemässen Einrichtung vorgebar ist,
wodurch wiederum die Montagezeit verkürzt werden
kann. Ausserdem begünstigt die erfindungsgemässe
Einrichtung den Schmierölabfluss in Richtung Schmier-
ölsammler.

[0007] Anhand der beiliegenden Figuren wird die vor-
liegende Erfindung näher erläutert.

[0008] Es zeigen:

Fig. 1

eine Schachtgrube mit einer abgestützten Füh-
rungsschiene und einem Pufferträger mit Puffer und

Fig. 2

Einzelheiten einer Verbindung zwischen Führungs-
schiene und Pufferträger.

[0009] Fig. 1 zeigt eine Schachtgrube 1 mit minde-
stens einer in der Schachtgrube 1 abgestützten Füh-
rungsschiene 2 und mindestens einem in der Schacht-
grube 1 abgestützten Pufferträger 3 mit Puffer 4. Füh-
rungsschiene 2 und Pufferträger 3 sind mittels einer

Platte 5 verbunden, die eine steife Pufferträger/Füh-
rungsschiene Einheit bewirkt. Die Platte 5 weist eine
rechteckförmige Ausnehmung 6 auf, die auf die Schmal-
seite der Führungsschiene 2 passt. Mit der Ausneh-
mung 6 ist die Platte 5 auf den freien Schenkel 2.1 der
Führungsschiene 2 aufschiebbar. Beidseitig des freien
Schenkels 2.1 weist die Ausnehmung 6 einen Rück-
sprung 6.1 auf, der der Ableitung des Schmieröls dient,
wobei das Schmieröl in einen Schmierölsammler 7 ge-
langt. Wie in Fig. 2 gezeigt, ist die Platte 5 im Schienen-
bereich leicht nach unten gebogen, damit das sich auf
der Platte 5 ansammelnde Schmieröl in jedem Fall in
Richtung Rücksprung 6.1 abfließt. Weiter weist die
Platte 5 im Schienenbereich einen Umbug 8 auf, an dem
eine Schraube 9 angeordnet ist. Die Platte 5 ist in Y-Rich-
tung mittels der Schraube 9, in Z-Richtung mittels der
Ausnehmung 6 und in X-Richtung mittels des Pufferträ-
gers 3 fixiert.

[0010] Fig. 2 zeigt Einzelheiten der mittels der Platte
5 hergestellten Verbindung zwischen Führungsschiene
2 und Pufferträger 3. Der Pufferträger 3 besteht aus ei-
nem Gehäuse 3.1, in dem ein Trägerelement 3.2 ange-
ordnet ist. Gehäuse 3.1 und Trägerelement 3.2 weisen
einen U-förmigen Querschnitt auf. Zur Höhenverstel-
lung des Puffers 4 weist das Trägerelement 3.2 Loch-
reihen 3.21 auf, die auf Bohrungen des Gehäuses 3.1
passen, wobei Schrauben 3.11 das Trägerelement 3.2
mit dem Gehäuse 3.1 verbinden. Am Trägerelement 3.2
sind Fahnen 3.22 angeordnet, die in Langlöcher 5.1 der
Platte 5 passen und die Platte 5 gegen Verdrehen si-
chern. Ausserdem ist am Trägerelement 3.2 ein Deckel
3.23 vorgesehen, am dem der Puffer 4 mittels einer
Schraube 4.1 befestigbar ist, wobei die Schraube 4.1
eine Bohrung 5.2 der Platte 5 und des Deckels 3.23
durchdringt.

[0011] Die Platte 5 besteht aus einem Trägerteil 5.3
und einem gegenüber dem Trägerteil 5.3 leicht nach un-
ten abgebogenen Schienenteil 5.4 mit der Ausnehmung
6. Durch die leichte Neigung des Schienenteils 5.4
fließt das sich auf der Platte 5 ansammelnde Schmieröl
der Führungsschiene 2 in jedem Fall in Richtung Rück-
sprung 6.1 ab und gelangt in den Schmierölsammler 7.

[0012] Die Führungsschiene 2 und Pufferträger 3 mit
Puffer 4 sind für die Aufzugskabine oder für das Gegen-
gewicht vorgesehen.

Patentansprüche

1. Schachtgrubenausrüstung mit mindestens einem
Pufferträger (3) und Puffer (4) für eine Aufzugskab-
ine oder ein Gegengewicht, wobei Pufferträger (5)
und Puffer (4) die bei einer Pufferfahrt auftretenden
Kräfte in die Schachtgrube (1) einleiten und mit min-
destens einer in der Schachtgrube (1) abgestützten
Führungsschiene (2) für die Aufzugskabine oder für
das Gegengewicht, wobei die auftretenden Schie-
nenkräfte in die Schachtgrube (1) einleitbar sind,

dadurch gekennzeichnet,

dass eine Verbindung (5) zwischen Pufferträger (3) und Führungsschiene (2) vorgesehen ist, wobei die Verbindung (5) eine steife Pufferträger/Führungsschiene Einheit bewirkt.

5

2. Schachtgrubenausrüstung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass als Verbindung zwischen Führungsschiene (2) und Pufferträger (3) eine Platte (5) mit einem Trägerteil (5.3) und einem Schienenteil (5.4) vorgesehen ist.

10

3. Schachtgrubenausrüstung nach einem der Ansprüche 1 oder 2,

15

dadurch gekennzeichnet,

dass am Schienenteil (5.4) eine Ausnehmung (6) mit Rücksprüngen (6.1) und ein Umbug (8) vorgesehen sind.

20

4. Schachtgrubenausrüstung nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet,

dass am Umbug (8) eine Schraube (9) zum Festsetzen der Platte (5) an der Führungsschiene (2) vorgesehen ist.

25

5. Schachtgrubenausrüstung nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass am Trägerteil (5.3) Langlöcher (5.1) vorgesehen sind, in die Fahlen (3.22) des Pufferträgers (3) greifen.

30

6. Schachtgrubenausrüstung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

35

dass der Schienenteil (5.4) gegenüber dem Trägerteil (5.3) leicht nach unten abgebogen ist und durch die leichte Neigung des Schienenteils (5.4) das sich auf der Platte (5) ansammelnde Schmieröl der Führungsschiene (2) in jedem Fall in Richtung Rücksprung (6.1) abfließt und in einen Schmierölsammler (7) gelangt.

40

45

50

55

FIG. 1

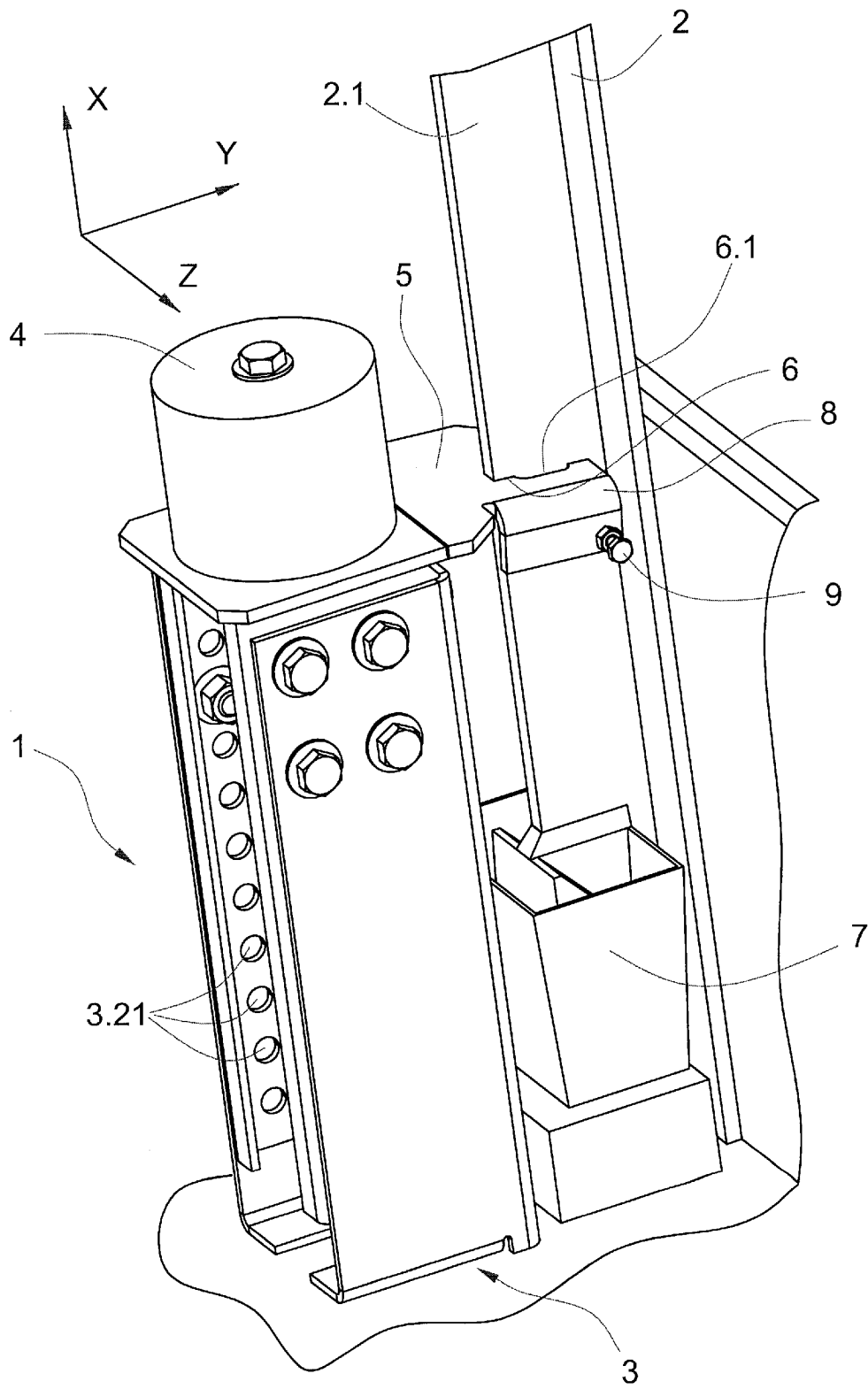
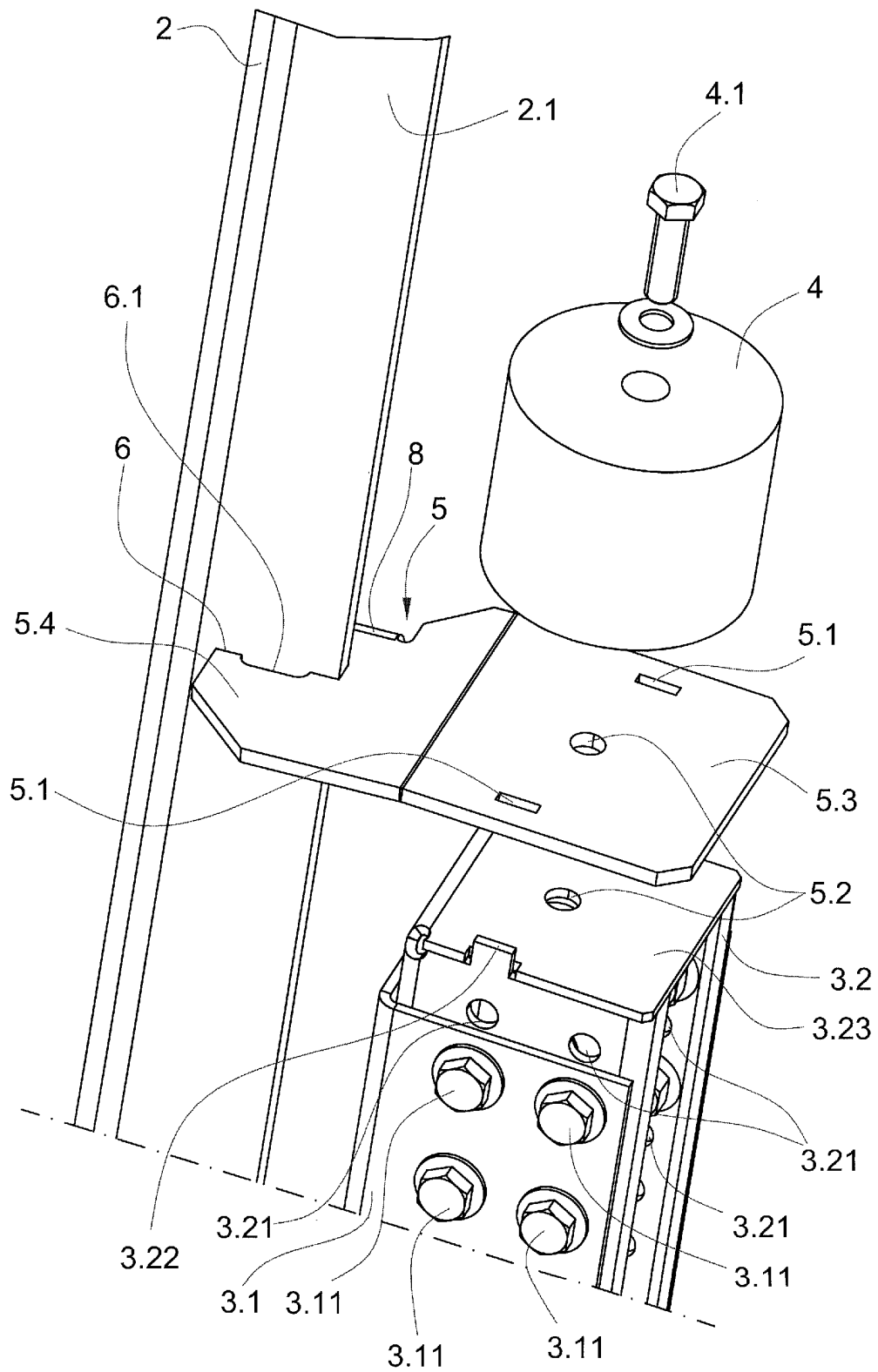


FIG. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 10 3957

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	WO 03/055781 A (KONE CORP ; ANTONELLI PIERPAOLO (IT)) 10. Juli 2003 (2003-07-10) * Seite 3, Zeile 13 - Seite 5, Zeile 2 *	1-6	B66B5/28
A	US 5 238 088 A (YOO YOUNG S) 24. August 1993 (1993-08-24) * Spalte 3, Zeilen 11-62 *	1-6	
A	EP 0 567 099 A (OTIS ELEVATOR CO) 27. Oktober 1993 (1993-10-27) * Seite 3, Zeilen 14-27 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B66B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. August 2005	Prüfer Eckenschwiller, A
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 : nichtschriftliche 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 10 3957

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.

29-08-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03055781 A	10-07-2003	IT T020011202 A1	23-06-2003
		AU 2002350769 A1	15-07-2003
		WO 03055781 A1	10-07-2003

US 5238088 A	24-08-1993	KEINE	

EP 0567099 A	27-10-1993	JP 2528437 Y2	12-03-1997
		JP 5085778 U	19-11-1993
		DE 69311954 D1	14-08-1997
		DE 69311954 T2	19-02-1998
		EP 0567099 A2	27-10-1993
		ES 2104993 T3	16-10-1997
		US 5370207 A	06-12-1994

EPO FORM P0481

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