

(19)



(11)

EP 3 279 108 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.02.2018 Patentblatt 2018/06

(51) Int Cl.:
B65D 39/16 (2006.01) B65D 50/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17001241.3**

(22) Anmeldetag: **20.07.2017**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder:
• **Kneer, Roland**
82490 Farchant (DE)
• **Kneer, Stephan**
82490 Farchant (DE)

(74) Vertreter: **Flosdorff, Jürgen**
Huss, Flosdorff & Partner GbR
Klarweinstraße 39
82467 Garmisch-Partenkirchen (DE)

(30) Priorität: **04.08.2016 DE 102016009417**

(71) Anmelder: **Gaplast GmbH**
82442 Altenau (DE)

(54) STOPFEN FÜR EINEN BEHÄLTER

(57) Stopfen für einen Behälter mit einer Behälteröffnung, in die der Stopfen mit einer Olive (1) im Klemmsitz eingreift, die an einem Kopfabschnitt (2) des Stopfens angeformt ist, wobei in dem Kopfabschnitt (2) ein Schieber (7) in einer mittig durch den Kopfabschnitt (2) führenden Aussparung (6) angeordnet ist und in seitlichen Nuten (13) geführt ist, derart, dass er als Handhabe zur Abnahme des Stopfens von dem Behälter über den seitlichen Rand des Kopfabschnitts (2) hinaus vorschiebbar ist, ist wobei oben auf dem Kopfabschnitt (2) ein Zugband (9) befestigt ist, das die beiden Längsseiten der Aussparung (6) verbindet und den Schieber (7) mit geringem Spiel überdeckt.

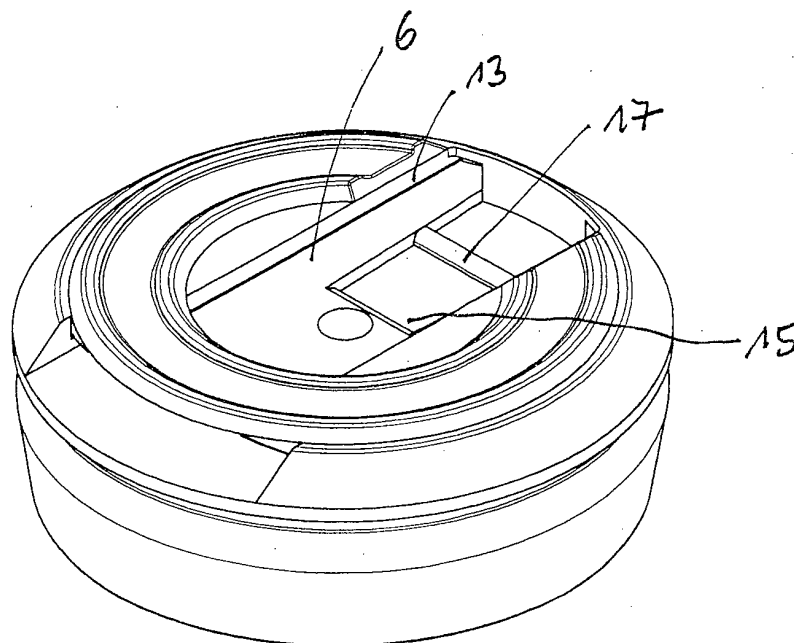


Fig. 3

EP 3 279 108 A1

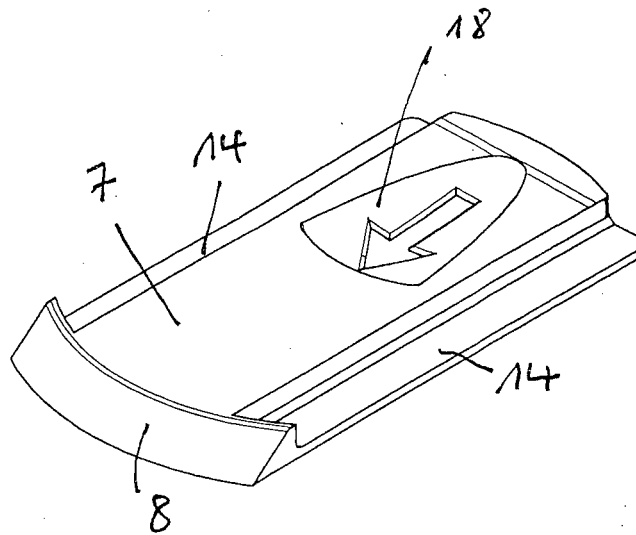


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Stopfen für einen Behälter mit einer Behälteröffnung, in die der Stopfen mit einem üblicherweise als Olive bezeichneten Ansatz in einem Klemmsitz eingreift, wobei die Olive einstückig mit einem Kopfabschnitt des Stopfens ausgebildet ist, der in seiner Oberseite eine mittig durch den Kopfabschnitt führende Aussparung hat, in der ein Schieber angeordnet ist. Der Schieber ist in seitlichen Nuten geführt und kann als Handhabe zur Abnahme des Stopfens von dem Behälter über den seitlichen Rand des Kopfabschnitts hinaus vorgeschoben und dann untergriffen werden, um den Stopfen von dem Behälter abzuhebeln.

[0002] Bei den bisher bekannten Stopfen dieser Art kann es passieren, dass der Schieber aus der Aussparung heraus gerissen wird, wenn die Olive in einem sehr strammen Klemmsitz in der Behälteröffnung sitzt. Dies führt dann dazu, dass der Stopfen nicht mehr mit Hilfe des Schiebers von dem Behälter abgenommen werden kann.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Stopfen der betrachteten Art so zu verbessern, dass er zuverlässig durch seinen Schieber von einem Behälter abhebelbar ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0006] Die Erfindung sieht vor, dass oben auf dem Kopfabschnitt des Stopfens ein Zugband befestigt ist, das die beiden Längsseiten der Aussparung verbindet und den Schieber mit geringem Spiel überdeckt. Das Zugband, das vorzugsweise aus demselben Material wie der Stopfen besteht, d.h. aus einem ziemlich harten, praktisch unelastischen Kunststoff wie LPDE, hält die beiden Längsseiten der Aussparung in ihrem ursprünglichen Abstand voneinander, so dass die beiden Längsseiten der Aussparung auch bei Einwirkung einer großen Kraft auf den Schieber nicht seitlich auseinander gedrückt werden können. Das Zugband überdeckt den Schieber dabei mit geringem Spiel, derart, dass der Schieber unter dem Zugband frei beweglich ist. Dadurch ist zuverlässig verhindert, dass der Schieber aus den Führungsnuten heraus gerissen wird, und gewährleistet, dass er nach erneuter Befestigung des Stopfens am Behälter in die Ausgangslage zurück geschoben werden kann.

[0007] Bevorzugt ist das Zugband als ringförmiger flacher Streifen ausgebildet, der einstückig mit dem übrigen Kopfabschnitt ausgebildet ist.

[0008] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung weist der Kopfabschnitt des Stopfens einen konisch sich nach unten verbreiternden Rand auf, in den sich in der Ausgangslage ein ebenso konisch geformter Randabschnitt bzw. Griffabschnitt des Schiebers einfügt, wobei das rückwärtige Ende des Schiebers an dem Rand des Kopfabschnitts anliegt.

[0009] Mit besonderem Vorteil ist vorgesehen, dass das Zugband bzw. der ringförmige flache Streifen den Schieber dicht neben dessen Griffabschnitt überdeckt, da dort beim Abhebeln des Stopfens die größten Kräfte auftreten. Das Zugband erstreckt sich bevorzugt bis zu dem rückwärtigen Endabschnitt des Schiebers, ohne diesen Endabschnitt zu überdecken.

[0010] Das Zugband verhindert zuverlässig, dass der Schieber aus dem Kopfabschnitt heraus gerissen wird, da das Zugband die beiden Längsseiten der Aussparung, in der der Schieber sitzt, zuverlässig zusammen hält, wobei die Anordnung des Schiebers in der Aussparung natürlich zusätzlich durch die Überdeckung mit dem Zugband gesichert ist.

[0011] Das Zugband kann auf seiner Oberseite wenigstens eine ringförmige Verdickung aufweisen, die die Festigkeit des verhältnismäßig dünnen, flachen Streifens erhöht. Bevorzugt hat der ringförmige Streifen an der radialen Innenseite und an der radialen Außenseite jeweils eine ringförmige Verdickung.

[0012] Der Schieber ist bevorzugt mit angeformten seitlichen Stegen in Nuten geführt, die in den seitlichen Rändern der Aussparung ausgebildet sind. Die seitlichen Stege sind bevorzugt mit dem vorderen Griffabschnitt bzw. Randabschnitt des Schiebers einstückig verbunden, was die Festigkeit des Schiebers erhöht.

[0013] Zum Vorschieben besitzt der Schieber in seiner Oberseite eine Griffmulde, in die ein Benutzer mit einem Finger eingreifen kann. Der Schieber kann eine andere Farbe als der Kopfabschnitt haben, wodurch die Aufmerksamkeit eines Benutzers zusätzlich auf den Schieber gerichtet wird. Der Schieber besteht vorzugsweise aus PP oder POM.

[0014] Weitere Einzelheiten des Stopfens ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform des Stopfens sowie aus den Zeichnungen. Dabei zeigen:

- Figur 1 eine Aufsicht auf den Stopfen mit Schieber;
- Figur 2 einen Schnitt A-A durch den Stopfen gemäß Figur 1;
- Figur 3 eine perspektivische Darstellung des Stopfens ohne Schieber;
- Figur 4 eine perspektivische Darstellung des Schiebers.

[0015] Der Stopfen enthält eine Olive 1, die an der Unterseite eines Kopfabschnitts 2 des Stopfens angeformt ist und in einem Klemmsitz in die Behälteröffnung eines nicht dargestellten Behälters eingesetzt wird. Radial innerhalb der Olive 1 ist eine Trockenmittelkammer 3 an dem Kopfabschnitt 2 angesetzt, die beispielsweise mit einem losen Granulat gefüllt und an der Unterseite z.B. durch eine Pappscheibe 4 abgedichtet wird.

[0016] Der Kopfabschnitt 2 enthält einen sich nach unten konisch erweiternden ringförmigen Randabschnitt 5.

[0017] Die Oberseite des Kopfabschnitts 2 enthält mitig eine sich von dem rückwärtigen Randabschnitt 5 bis

zum vorderen Rand des Kopfabchnitts 2 erstreckende Aussparung 6, in die ein Schieber 7 eingesetzt ist, der einen vorderen Randabschnitt 8 enthält, der sich ebenfalls nach unten konisch verbreitert und nahtlos in den ansonsten ringförmigen Randabschnitt 5 des Kopfabchnitts 2 in der Ausgangslage des Stopfens einfügt.

[0018] Auf der Oberseite des Kopfabchnitts 2 ist ein ringförmiges Zugband 9 angeformt, das den Stopfen 7 dicht neben dem Griffabschnitt 8 dicht überdeckt, derart, dass der Schieber 7 ungehindert durch das Zugband 9 vorschubbbar ist. Das flache Zugband 9 erstreckt sich an der Rückseite 10 des Stopfens bis zu dem Rand der Aussparung 6, d.h. ohne den Stopfen 7 an seinem rückwärtigen Endabschnitt zu überdecken. Das Zugband 9 hat radial innen und radial außen an seiner Oberseite ringförmige Verdickungen 11, 12.

[0019] An der Innenseite der Aussparung 6 sind am unteren Rand der Seitenwände längs gerichtete Führungsnuten 13 ausgebildet, in die seitliche Stege 14 des Schiebers 7 eingreifen, so dass der Schieber 7 entlang dieser Führungsnuten bei seiner Vorwärts- und Rückwärtsbewegung geführt ist. Die seitlichen Stege 14 sind einstückig an dem Griffabschnitt 8 angesetzt. Der Schieber 7 enthält in seiner Oberseite eine Griffmulde 18.

[0020] Um den Stopfen von einem nicht dargestellten Behälter abhebeln zu können, wird der Schieber 7 in der Aussparung 6 vorgeschoben, wobei die ausgefahrene Position des Griffabschnitts 8 in den Figuren 1 und 2 strichpunktiert eingezeichnet ist. Der Bewegungsbereich des Schiebers 7 wird durch einen Anschlag 15 am Boden der Aussparung 6 begrenzt, an dem der Schieber 7 mit einer unteren Nase 16 anliegt. Zunächst muss beim Vorschieben des Schiebers 7 die Nase 16 über eine Schwelle 17 am Boden der Aussparung 6 hinweg gedrückt werden. Diese Schwelle dient der Fixierung des Schiebers bei Nichtgebrauch und als hör- und fühlbares Klicken beim Verschließen für den Anwender.

[0021] Das Zugband 9 hält die seitlichen Wände der Aussparung 6 in dem Bereich der größten Krafteinwirkung in einem unveränderten Abstand zueinander, so dass die seitlichen Stege 14 nicht aus den Nuten 13 nach oben heraus gerissen werden können. Dies verhindert zudem die Überdeckung des Schiebers 7 durch das Zugband. Durch diese Ausbildung bleibt der Schieber 7 stets in einem Zustand, in dem er einwärts und auswärts geschoben werden kann.

[0022] Es wird betont, dass die Erfindung nicht auf die beschriebenen und dargestellten Ausführungsformen beschränkt ist, Vielmehr sind alle offenbarten Merkmale auf jede sinnvolle Weise einzeln miteinander kombinierbar.

Patentansprüche

1. Stopfen für einen Behälter mit einer Behälteröffnung, in die der Stopfen mit einer Olive im Klemmsitz eingreift, die an einem Kopfabchnitt des Stopfens an-

geformt ist, wobei in dem Kopfabchnitt ein Schieber in einer mittig durch den Kopfabchnitt führenden Aussparung angeordnet ist und in seitlichen Nuten geführt ist, derart, dass er als Handhabe zur Abnahme des Stopfens von dem Behälter über den seitlichen Rand des Kopfabchnitts hinaus vorschubbbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass oben auf dem Kopfabchnitt (2) ein Zugband (9) befestigt ist, das die beiden Längsseiten der Aussparung (6) verbindet und den Schieber (7) mit geringem Spiel überdeckt.

2. Stopfen nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Zugband (9) als ringförmiger flacher Streifen ausgebildet ist, der einstückig mit dem übrigen Kopfabchnitt (2) ausgebildet ist.

3. Stopfen nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Kopfabchnitt (2) einen konisch sich nach unten verbreiternden Rand (5) aufweist, in den sich in der Ausgangslage ein ebenso konisch geformter vorderer Griffabschnitt (8) des Schiebers (7) einfügt, wobei das rückwärtige Ende des Schiebers (7) an dem Rand (5) des Kopfabchnitts anliegt.

4. Stopfen nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet"

dass das Zugband (9) den Schieber (7) dicht neben dessen Griffabschnitt (8) überdeckt.

5. Stopfen nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,

dass sich das Zugband (9) bis zu dem rückwärtigen Endabschnitt des Schiebers (7) erstreckt, ohne diesen zu überdecken.

6. Stopfen nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Zugband (9) auf seiner Oberseite wenigstens eine ringförmige Verdickung (11, 12) aufweist.

7. Stopfen nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Schieber (7) mit seitlichen Stegen (14) in Nuten (13) im seitlichen Rand der Aussparung (6) geführt ist.

8. Stopfen nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

dadurch gekennzeichnet,

dass die seitlichen Stege (14) mit dem vorderen Griffabschnitt (8) des Schiebers (7) verbunden sind.

9. Stopfen nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Schieber (7) an seiner Oberseite eine Griff-

mulde (18) aufweist.

10. Stopfen nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schieber (7) eine andere Farbe als der 5
Kopfabschnitt (2) haben kann.

10

15

20

25

30

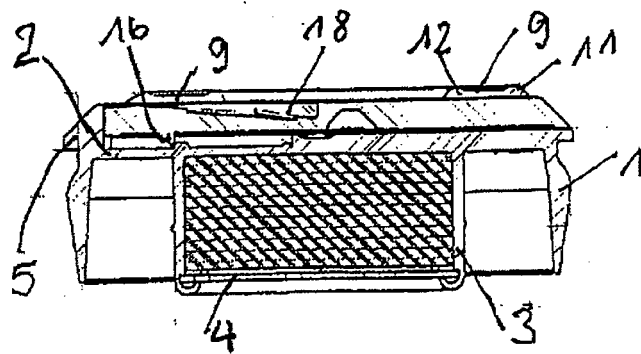
35

40

45

50

55



Schnitt A-A

Fig. 2

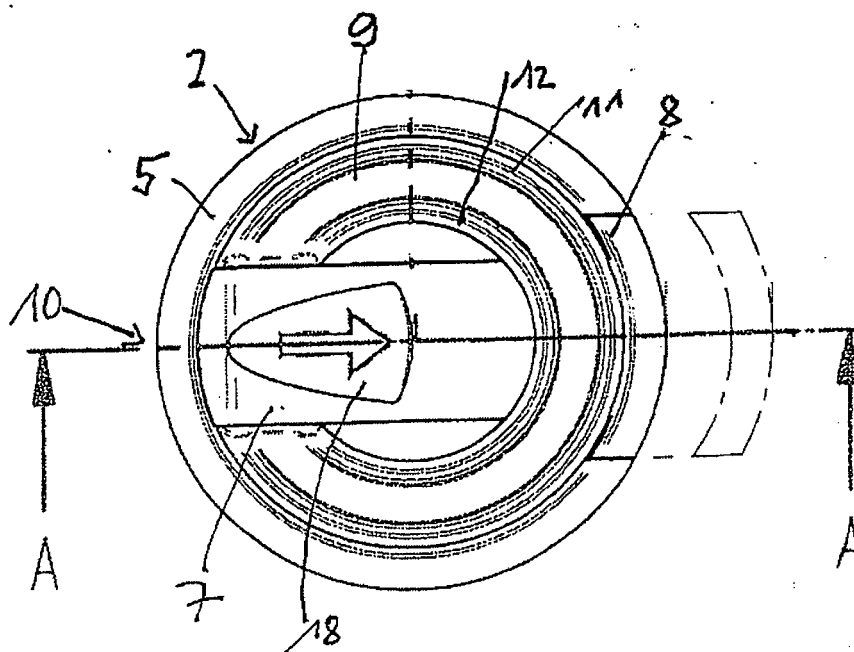


Fig. 1

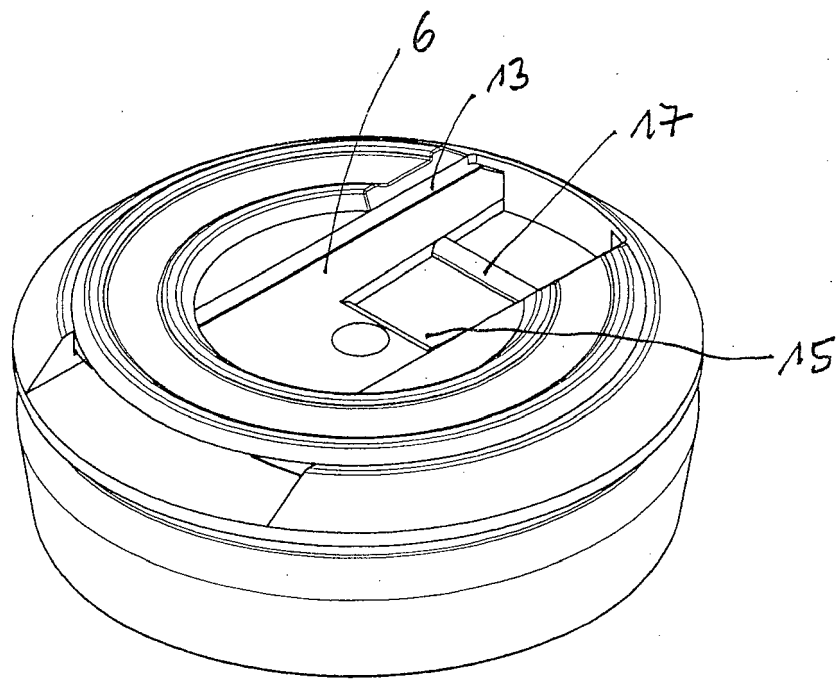


Fig. 3

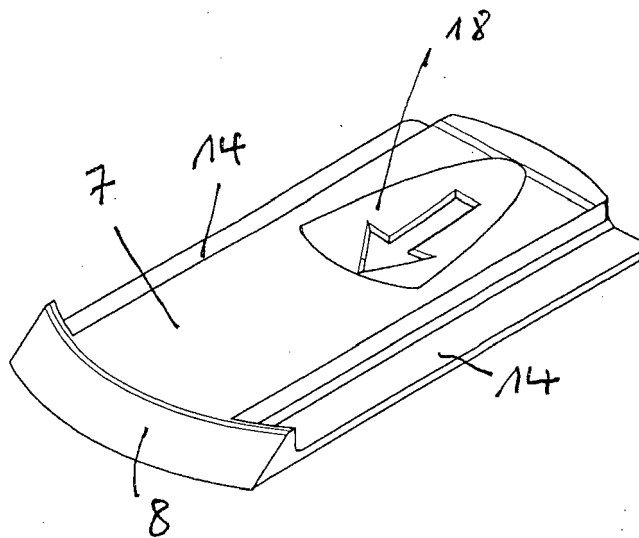


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 00 1241

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 80 13 548 U1 (GEIGER PLASTIC GMBH [DE]) 8. Juli 1982 (1982-07-08) * Seite 16, Zeile 18 - Seite 17, Zeile 6; Abbildungen 1-3,7-11 *	1-10	INV. B65D39/16 B65D50/06
A	EP 2 081 842 A1 (GAPLAST GMBH [DE]) 29. Juli 2009 (2009-07-29) * Absätze [0021], [0023], [0025], [0029]; Abbildungen 1A,1B *	1-10	
A	DE 82 14 108 U1 (CHRISTIAN BRUNNENGRAEBER CHEM [DE]) 29. Juli 1982 (1982-07-29) * Abbildungen 1-4 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. November 2017	Prüfer Sundell, Olli
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 17 00 1241

5 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.

22-11-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 8013548	U1	08-07-1982	KEINE
	-----			-----
15	EP 2081842	A1	29-07-2009	BR PI0709533 A2 19-07-2011
			DE 102006018449 B3 05-07-2007	
			EP 2081842 A1 29-07-2009	
			ES 2390839 T3 16-11-2012	
			RU 2008145592 A 27-05-2010	
20			US 2009101621 A1 23-04-2009	
			US 2012261377 A1 18-10-2012	
			WO 2007118438 A1 25-10-2007	
	-----			-----
	DE 8214108	U1	29-07-1982	KEINE
	-----			-----
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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