



(11)

EP 1 776 909 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.04.2007 Patentblatt 2007/17

(51) Int Cl.:
A47L 9/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06121201.5**

(22) Anmeldetag: **25.09.2006**

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

(72) Erfinder:

- **Wattenberg, Heinz-Friedrich**
32602, Vlotho (DE)
- **Wehhage, Bernd**
32457, Porta Westfalica (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: 18.10.2005 DE 202005016309 U

(71) Anmelder: **Wolf GmbH**
32602 Vlotho-Exter (DE)

(54) **Staubsaugerbeutel**

(57) Ein Staubsaugerbeutel (1) umfasst einen Boden (2), von dem sich umlaufend Seitenwände (10, 11) zur Bildung eines Innenraumes in eine Richtung erstrecken, wobei der Boden (2) einen im wesentlichen rechteckigen Basisabschnitt (3) aufweist, und zumindest an einer Seite

des Bodens (2) ein hervorstehender Abschnitt (4) ausgebildet ist, der auf den Basisabschnitt (3) für eine Lagerposition faltbar ist. Dadurch kann der Beutel (1) in der Lagerposition ein kleines Volumen aufweisen und dann im aufgeblähten Zustand einen großen Innenraum ausbilden.

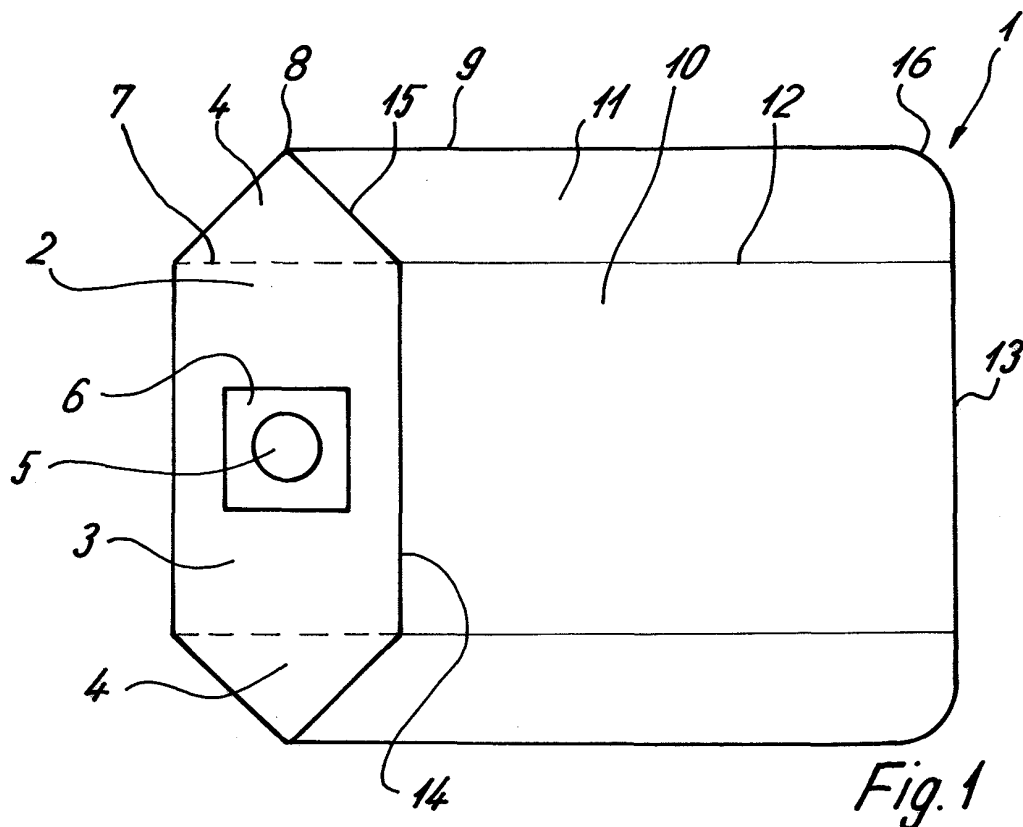


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Staubsaugerbeutel, mit einem Boden, von dem sich umlaufend Seitenwände zur Bildung eines Innenraumes in eine Richtung erstrecken, wobei der Boden einen im wesentlichen rechteckigen Basisabschnitt aufweist.

[0002] Aus der DE 20 2005 000 918 ist ein Staubfilterbeutel bekannt, bei dem an einer Vorderwand eine Einlaßöffnung ausgespart ist, die von flexiblem Filtermaterial aus schweißfähigem Material umgeben ist. Der Staubfilterbeutel soll im aufgeblähten Zustand ein großes Innenvolumen aufweisen, wobei hierfür an den Seitenwänden seitliche Vorsprünge ausgebildet sind, damit das Volumen vergrößert werden kann. Nachteilig bei solchen Staubsaugerbeuteln ist, daß diese in der Form nur schlecht an entsprechende Kammern in Staubsaugern angepaßt werden können. Zudem bilden sich durch die Nahtführung Bereiche aus, die besonders stark belastet sind und wo Beschädigungen auftreten können. Falls die Staubsaugerbeutel gefaltet sind, kann es passieren, daß diese sich nur schlecht öffnen und ihre Wirkung nicht entfalten.

[0003] Ferner gibt es Staubsaugerbeutel mit einem sogenannten Klotzboden, bei denen ein rechteckiger Boden ausgebildet ist, von dem ein flexibler Beutel im wesentlichen senkrecht in eine Richtung hervorsteht. An gegenüberliegenden Seitenwänden des Beutels sind Innenfalten vorgesehen, so daß der Beutel einerseits gut an eine Paßform einer Kammer in einem Staubsauger angepaßt werden kann und andererseits eine leichte Öffnung möglich ist. Allerdings verringert die Innenfaltung den Raum in dem Staubsaugerbeutel und zudem ist die Herstellung des Staubsaugerbeutels vergleichsweise aufwendig.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen Staubsaugerbeutel zu schaffen, der ein großes Innenvolumen besitzt und leicht in einer Kammer eines Staubsaugers geöffnet werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einem Staubsaugerbeutel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Erfindungsgemäß ist zumindest an einer Seite des Bodens des Staubsaugerbeutels ein hervorstehender Abschnitt ausgebildet, der auf den Basisabschnitt für eine Lagerposition faltbar ist. Dadurch kann der Beutel in der Lagerposition ein kleines Volumen aufweisen und dann im aufgeblähten Zustand einen großen Innenraum besitzen, in dem ausreichend Staub gesammelt werden kann. Zudem ist der Staubsaugerbeutel in der Form an eine Kammer in einem Staubsauger leicht anpaßbar, da sich von dem Boden die Seitenwände in eine Richtung erstrecken, vorzugsweise im wesentlichen rechtwinklig, so daß ein entsprechendes Auffalten und Ausfüllen eines Innenraumes leicht möglich ist. Zudem kann der Staubsaugerbeutel wahlweise aus einer oder mehreren Bahnen gefertigt werden.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist an gegenüberliegenden Seiten des Basis-

abschnittes am Boden jeweils ein hervorstehender Abschnitt ausgebildet, so daß an beiden Seiten ein entsprechendes Entfalten möglich ist. Der Staubsaugerbeutel kann dabei zu einer Mittelebene symmetrisch ausgebildet sein, so daß dieser leicht zu montieren ist.

[0008] Für ein leichtes Aufklappen des Staubsaugerbeutels ist der hervorstehende Abschnitt vorzugsweise im wesentlichen dreieckförmig ausgebildet. An der seitlichen Spitze dieses Dreiecks kann dabei eine Seitenkante beginnen, die zwischen zwei Seitenwandabschnitten ausgebildet ist. Diese äußere Seitenkante kann dann in der Lagerposition eingefaltet innerhalb der Seitenwände aufgenommen sein und in eine Gebrauchsposition nach außen und dann seitlich hervorstehen. Entsprechend wird dabei der hervorstehende Abschnitt des Bodens ein- bzw. ausgefaltet.

[0009] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist an dem Basisabschnitt des Bodens oder in einer Seitenwand eine Einströmöffnung ausgebildet. Diese kann mit einem Stutzen eines Staubsaugers verbunden werden, wobei um die Einströmöffnung eine Halteplatte festgelegt sein kann, die die Montage erleichtert.

[0010] Für eine einfache Herstellung des Staubsaugerbeutels können die Seitenwände auf der zum Boden gegenüberliegenden Seite zur Ausbildung eines Innenraumes miteinander verbunden sein. Sofern das Filtermaterial des Staubsaugerbeutels aus einem schweißfähigen Material, beispielsweise Vliesstoff besteht, kann eine entsprechende Schweißnaht ausgebildet sein. An dem Übergang der Kante auf der zum Boden gegenüberliegenden Seite zu einer Seitenkante zwischen zwei Seitenwänden ist vorzugsweise ein gerundeter oder abgeschrägter Abschnitt vorgesehen, so daß der Staubsaugerbeutel sich besonders leicht öffnen lässt. Außerdem kann der Staubsaugerbeutel wahlweise aus einer oder mehreren Vliesbahnen hergestellt werden.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend mit Bezug auf ein Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Staubsaugerbeutels im ausgefalteten Zustand, und

Figur 2 den Staubsaugerbeutel der Figur 1 im zusammengefalteten Zustand.

[0012] Ein Staubsaugerbeutel 1 umfaßt einen Boden 2, der einen Basisabschnitt 3 besitzt, der im wesentlichen rechteckförmig ausgebildet ist, und an gegenüberliegenden Seiten hervorstehende Abschnitte 4, die dreieckförmig ausgebildet sind und über eine Faltkante 7 mit dem Basisabschnitt 3 verbunden sind. In dem Basisabschnitt 3 des Bodens 2 ist eine Einströmöffnung 5 vorgesehen, in die ein Stutzen eines Staubsaugers einsteckbar ist, wobei die Einströmöffnung 5 von einer Halteplatte 6 umgeben ist.

[0013] Der Staubsaugerbeutel 1 kann im wesentlichen aus einer oder mehreren Lagen Vliesstoff bestehen, der

an Verbindungsbereichen miteinander verschweißt ist.

[0014] Gleichmaßen kann der Staubsaugerbeutel 1 als Papierbeutel ausgebildet sein, wobei die Halteplatte 6 ebenfalls aus Pappe oder Kunststoff hergestellt sein kann. Der Klotzboden kann ebenfalls aus einem Filtermaterial oder einem Material mit höherer Steifigkeit ausgebildet sein.

[0015] Der hervorstehende Abschnitt 4 bildet an gegenüberliegenden Seiten jeweils eine Spitze 8 aus, an die sich eine Seitenkante 9 anschließt, die zwischen zwei Seitenwandabschnitten 11 ausgebildet ist. Die Seitenwandabschnitte 11 sind im Bereich des Bodens 2 in einem Winkel zu einem Seitenwandabschnitt 10 ausgebildet, der mit einer Längskante 14 des Basisabschnittes 3 anschließt. Der Seitenwandabschnitt 11 schließt sich an eine Seitenkante 15 an, die zwischen dem Seitenwandabschnitt 11 und dem hervorstehenden Abschnitt 4 ausgebildet ist. Im ausgefalteten Zustand erstrecken sich die Seitenwandabschnitte 10 und 11 im wesentlichen senkrecht zu dem Boden 2 mit dem Basisabschnitt 3 und den hervorstehenden Abschnitten 4. Zwischen den Seitenwandabschnitten 10 und 11 ist ebenfalls eine Seitenkante 12 ausgebildet, die sich bis zu einer Kante 13 erstreckt, die auf der zum Boden 2 gegenüberliegenden Seite angeordnet sind. An der Kante 13 sind die Seitenwandabschnitte 10 und 11 miteinander verbunden, wobei eine entsprechende Schweißnaht oder Klebnaht vorgesehen sein kann. An dem Übergang zwischen der Seitenkante 9 und der Kante 13 ist ein gerundeter Abschnitt 16 vorgesehen, der das Entfalten des Staubsaugerbeutels 1 erleichtert und zudem einen Totraum in der Ecke vermeidet.

[0016] In Figur 2 ist der Staubsaugerbeutel 1 im eingefalteten Zustand gezeigt. Die Seitenkante 9 ist innerhalb der gegenüberliegenden Seitenwandabschnitte 10 angeordnet, wobei gleichmaßen die seitlich angeordneten Abschnitte 4 eingeklappt sind und auf dem Basisabschnitt 3 aufliegen. Der Boden 2 ist dabei im wesentlichen in drei Abschnitte unterteilt, nämlich an gegenüberliegenden Seiten sind die eingeklappten Abschnitte 4 angeordnet und in der Mitte ist die Halteplatte 6 mit der Einströmöffnung 5 vorgesehen. Die nicht sichtbaren Falten 9 und 15 sind dabei gestrichelt dargestellt.

[0017] Im eingefalteten Zustand ist der Staubsaugerbeutel 1 kompakt aufgebaut und kann gut gelagert und transportiert werden. Für die Gebrauchsposition lassen sich die hervorstehenden Abschnitte 4 jedoch leicht nach außen umfalten und der Staubsaugerbeutel 1 bildet ein großes Innenvolumen. Zudem ist die Form an eine im wesentlichen quaderförmige Kammer in einem Saugsauger leicht anpaßbar.

[0018] Für eine stabile Montage kann der Boden 2 mit der Basisplatte 3 und den Abschnitten 4 aus einem Material mit höherer Steifigkeit ausgebildet sein als die Seitenwandabschnitte 10 und 11. Zudem können am Boden 2 auch noch Montagehilfen und Führungselemente vorgesehen sein. Ferner kann der Staubsaugerbeutel komplett aus dem gleichen Material bestehen.

[0019] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind die hervorstehenden Abschnitte 4 dreieckförmig ausgebildet. Es ist natürlich auch möglich, die Geometrie des hervorstehenden Abschnittes 4 zu variieren und Rundungen vorzusehen. Zudem kann der Abschnitt 4 auch als Trapez bzw. mit abgerundeter Spitze 8 ausgebildet sein.

10 Patentansprüche

1. Staubsaugerbeutel (1) mit einem Boden (2), von dem sich umlaufend Seitenwände (10, 11) zur Bildung eines Innenraumes in eine Richtung erstrecken, wobei der Boden (2) einen im wesentlichen rechteckigen Basisabschnitt (3) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest an einer Seite des Bodens (2) ein hervorstehender Abschnitt (4) ausgebildet ist, der auf den Basisabschnitt (3) für eine Lagerposition faltbar ist.
2. Staubsaugerbeutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** an gegenüberliegenden Seiten des Basisabschnittes (3) am Boden (2) jeweils ein hervorstehender Abschnitt (4) ausgebildet ist.
3. Staubsaugerbeutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der hervorstehende Abschnitt (4) im wesentlichen dreieckförmig ausgebildet ist.
4. Staubsaugerbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** an einer Spitze (8) des hervorstehenden Abschnittes (4) sich eine Seitenkante (9) zwischen zwei Seitenwandabschnitten (11) anschließt.
5. Staubsaugerbeutel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenkante (9) in der Lagerposition eingefaltet und innerhalb der Seitenwände (10, 11) aufgenommen ist und in einer Gebrauchsposition die Seitenkante (9) seitlich hervorsteht.
6. Staubsaugerbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** an den Basisabschnitten (3) des Bodens (2) oder einem Seitenwandabschnitt (10) eine Einströmöffnung (5) ausgebildet ist.
7. Staubsaugerbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die mit dem Boden (2) verbundenen Seitenwände (10, 11) auf der zum Boden (2) gegenüberliegenden Seite zur Ausbildung eines Innenraumes miteinander verbunden sind.
8. Staubsaugerbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis

7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenwände (10, 11) auf der zum Boden (2) gegenüberliegenden Seite entlang einer Kante (13) miteinander verbunden sind und der Übergang (14) der Kante (13) zu der jeweiligen Seitenkante (9) zwischen zwei Seitenwandabschnitten (11) abgerundet oder abgeschrägt ist. 5

9. Staubsaugerbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenwände (10, 11) aus einer oder mehreren Lagen Vliesstoff bestehen und an ihren Verbindungsbereichen miteinander verschweißt sind. 10

10. Staubsaugerbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Boden (2) durch ein Material höherer Steifigkeit als die Seitenwände (10, 11) ausgebildet ist. 15

11. Staubsaugerbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** an dem Basisabschnitt (3) eine Halteplatte (6) festgelegt ist, die die Einströmöffnung (5) umgibt. 20

25

30

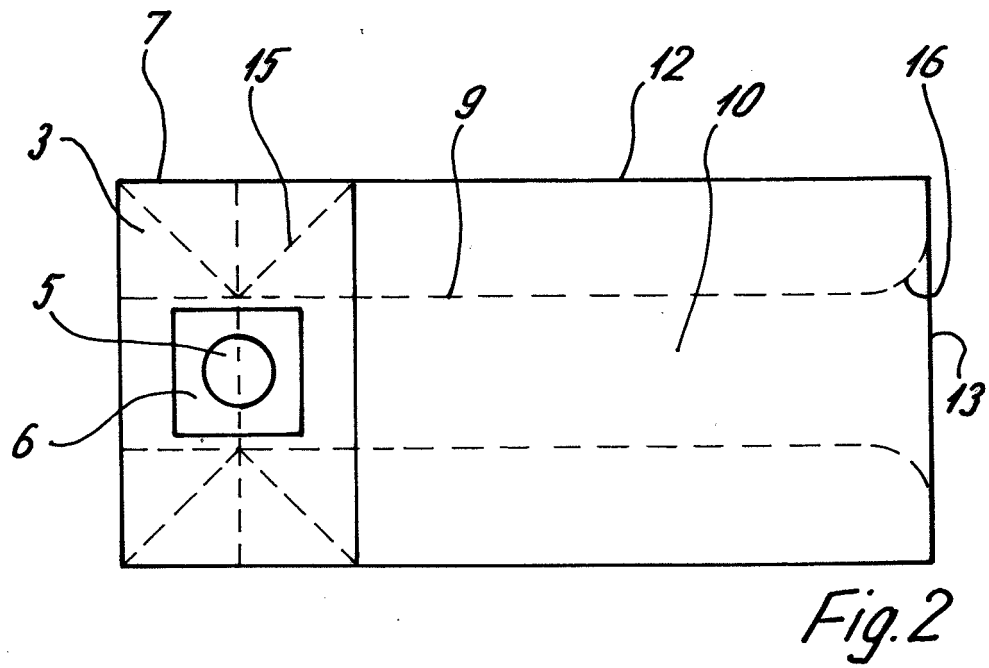
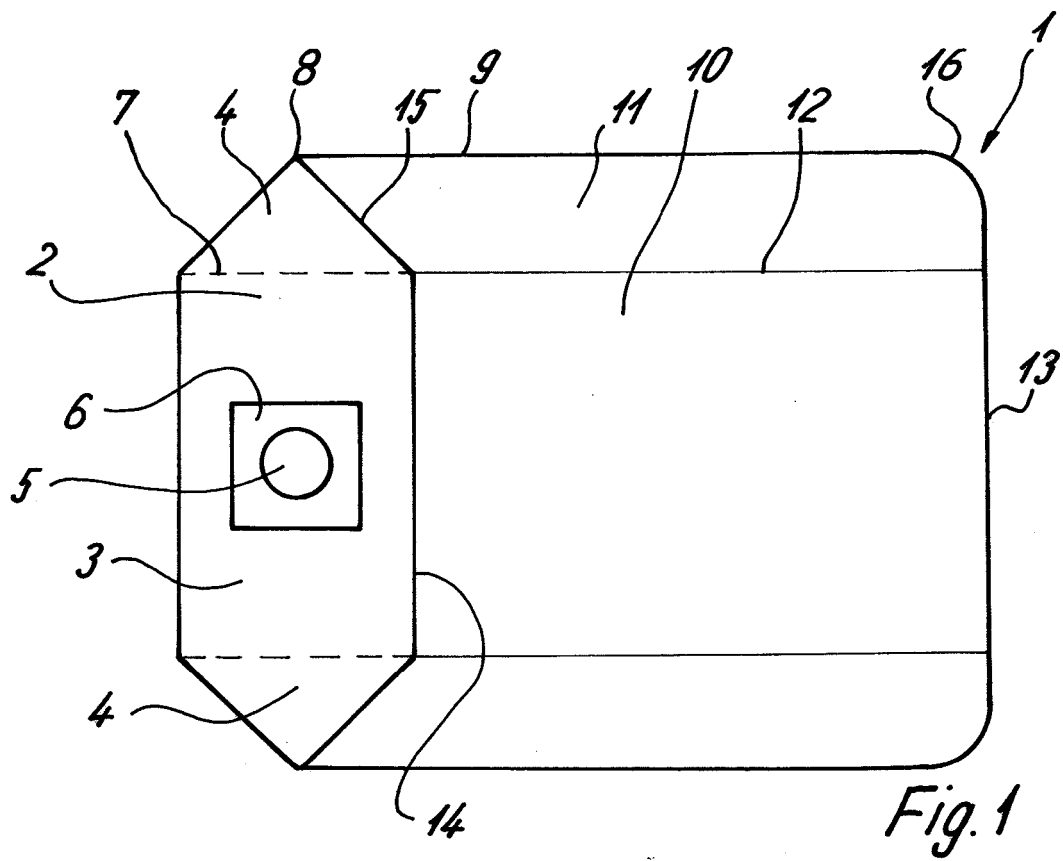
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 12 1201

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 1 029 980 A (PHILIPS NV) 18. Mai 1966 (1966-05-18) * das ganze Dokument *	1-4,6, 9-11	INV. A47L9/14
X	GB 1 468 798 A (DICKINSON CO LTD) 30. März 1977 (1977-03-30) * das ganze Dokument *	1-4,6,7, 9-11	
A,D	DE 20 2005 000918 U1 (BRANOFILTER GMBH [DE]) 31. März 2005 (2005-03-31) * Zusammenfassung * * Abbildungen *	1	
A	JP 2001 269296 A (KOWA CO) 2. Oktober 2001 (2001-10-02) * Zusammenfassung * * Abbildungen *	1	
A	EP 1 212 971 A (VORWERK CO INTERHOLDING [DE]) 12. Juni 2002 (2002-06-12) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,3 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. Februar 2007	Prüfer CABRAL MATOS, 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 : 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 12 1201

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.

12-02-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1029980 A	18-05-1966	AT 262216 B	10-06-1968
		BE 662535 A	14-10-1965
		CH 421410 A	30-09-1966
		DE 1287768 B	
		NL 6404106 A	18-10-1965
GB 1468798 A	30-03-1977	KEINE	
DE 202005000918 U1	31-03-2005	EP 1683461 A1	26-07-2006
JP 2001269296 A	02-10-2001	KEINE	
EP 1212971 A	12-06-2002	DE 10061073 A1	20-06-2002

EPO FORM P0481

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202005000918 [0002]