

(19)



(11)

EP 1 886 779 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.02.2008 Patentblatt 2008/07

(51) Int Cl.:
B27L 7/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07102999.5**

(22) Anmeldetag: **23.02.2007**

(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

(71) Anmelder: **Firepoint GmbH & Co. KG**
32289 Rödinghausen (DE)

(72) Erfinder: **RITZMANN, Lutz H.**
32257, Bünde (DE)

(30) Priorität: **12.08.2006 DE 202006012458 U**

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

(54) **Hauklotz mit einer Holzauffangvorrichtung**

(57) Ein Hauklotz (1) mit einer an seinem oberen Ende angebrachten, über die Oberfläche (3) des Hauklotzes (1) hinaus vorstehenden Holzauffangvorrichtung (2), ist so ausgebildet, dass die Holzauffangvorrichtung (2) aus einem in Umfangsrichtung geschlossenen Ring (4) besteht, dessen umlaufende Oberkante (5) im Bereich der Vorder- oder Benutzerseite (6) des Hauklotzes (1) einen deutlich geringeren Abstand zur Oberfläche (3) des Hauklotzes (1) hat als auf der Hauklotz-Rückseite.

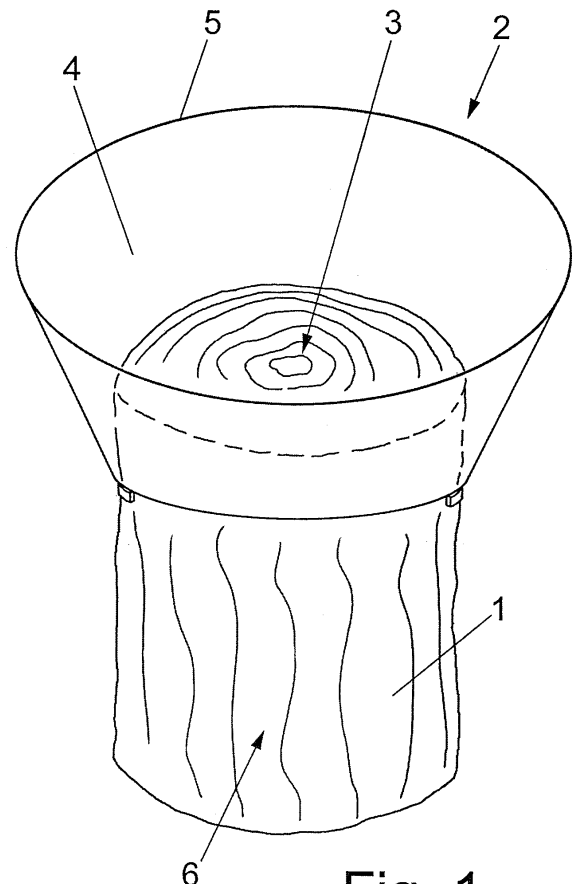


Fig. 1

EP 1 886 779 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Hauklotz mit einer an seinem oberen Ende angebrachten, über die Oberfläche des Hauklotzes hinaus vorstehenden Holzauffangvorrichtung.

[0002] Ein Hauklotz der gattungsgemäßen Art ist aus der DE 32 02 062 C2 bekannt.

[0003] Die Holzauffangvorrichtung soll dazu dienen, die nach dem Spalten eines Holzstückes entstehenden Holzscheite daran zu hindern, vom Hauklotz auf den Boden herunterzufallen, so dass dem Benutzer die Mühe erspart bleibt, einzelne Holzscheite wieder vom Boden aufzusammeln, sei es, um diese in einem Sammelbehälter zu sammeln oder in einem weiteren Arbeitsgang noch kleiner aufzuspalten. Außerdem soll das Wegfliegen von Holzscheiten vom Hauklotz mit der damit verbundenen Gefahr der Verletzung von in der Nähe des Hauklotzes befindlichen Personen verhindert werden.

[0004] Bei dem bekannt gewordenen Hauklotz besteht die Holzauffangvorrichtung aus einem korbartigen, aus Drahtgewebe gefertigten Gebilde, welches an Flacheisen angeschweißt ist, die ihrerseits am Umfang des Hauklotzes verschraubt sind. Zur Benutzerseite hin ist die Holzauffangvorrichtung mit einer Öffnung versehen, offensichtlich zu dem Zweck, das Arbeiten mit einer Axt zum Zwecke des Holzspaltens nicht zu beeinträchtigen.

[0005] Der Nachteil der bekannten Konstruktion besteht insbesondere darin, dass die Holzauffangvorrichtung zur Vorder- oder Benutzerseite hin mit einer Öffnung versehen ist, da durch diese Öffnung Holzstücke doch noch vom Hauklotz herunterfallen können.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Hauklotz der gattungsgemäßen Art zu schaffen, bei dem einerseits die Benutzung einer Axt zum Zwecke des Holzspaltens nicht beeinträchtigt und andererseits das Herunterfallen von Holzstücken sicher verhindert wird.

[0007] Außerdem soll der Sicherheitsstandard erhöht werden.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Holzauffangvorrichtung aus einem in Umfangsrichtung geschlossenen Ring besteht, dessen umlaufende Oberkante im Bereich der Vorder- oder Benutzerseite des Hauklotzes einen deutlich geringeren Abstand zur Oberfläche des Hauklotzes hat als auf der Hauklotz-Rückseite.

[0009] Durch die Absenkung des oberen Randes der Holzauffangvorrichtung zur Vorder- oder Benutzerseite des Hauklotzes hin wird die Benutzung einer Axt zum Zwecke des Holzspaltens nicht beeinträchtigt, gleichzeitig ist aber die Holzauffangvorrichtung umfänglich vollkommen geschlossen, so dass das Herunterfallen von Holzstücken vom Hauklotz sicher verhindert ist.

[0010] Bei eventuellen Fehlschlägen wird die Gefahr der Verletzung deutlich herabgesetzt, da Fehlschläge auf den Randbereich der Vorrichtung auftreffen.

[0011] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Er-

findung ist vorgesehen, dass der Ring aus Kunststoff besteht.

[0012] Damit wird gegenüber dem Stand der Technik der Vorteil erzielt, dass bei Fehlschlägen, bei denen die Axt auf die Oberkante des Ringes auftrifft, die Schneide der Axt nicht beschädigt wird und somit scharf werden kann.

[0013] Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

[0014] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.

[0015] Es zeigen:

15 Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Hauklotzes von der Vorder- oder Benutzerseite her gesehen

Figur 2 eine Seitenansicht des oberen Bereiches des Hauklotzes gemäß Figur 1

Figur 3 eine der Figur 2 entsprechende Ansicht eines Hauklotzes nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung

25 Figur 4 eine Perspektivdarstellung eines weiteren Ausführungsbeispieles der Erfindung

Figur 5 eine Seitenansicht des Hauklotzes gemäß Figur 4

Figur 6 eine Perspektivdarstellung eines Hauklotzes nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung

35 Figur 7 eine Seitenansicht des Hauklotzes gemäß Figur 6

Figur 8 eine perspektivische Teildarstellung in Richtung des Pfeiles VIII in Figur 7

Figur 9 eines perspektivische Teilansicht in Richtung des Pfeiles IX in Figur 6.

45 **[0016]** In den Zeichnungen ist durchgehend mit dem Bezugszeichen 1 ein Hauklotz bezeichnet, der an seinem oberen Ende eine mit dem Bezugszeichen 2 versehene Holzauffangvorrichtung aufweist. Diese Holzauffangvorrichtung 2 steht über die Oberfläche 3 des Hauklotzes 1 hinaus vor und besteht aus einem in Umfangsrichtung geschlossenen Ring 4, dessen umlaufende Oberkante 5 im Bereich der Vorder- oder Benutzerseite 6 des Hauklotzes 1 einen deutlich geringeren Abstand zur Oberfläche 3 des Hauklotzes 1 aufweist als auf der Hauklotz-Rückseite.

55 **[0017]** Durch diese Anordnung oder Ausgestaltung der Holzauffangvorrichtung 2 wird erreicht, dass die Benutzung einer Axt zum Holzspalten nicht beeinträchtigt

wird und dass andererseits das Herabfallen von Holzstücken von der Oberseite 3 des Hauklotzes 1 in jedem Falle verhindert wird.

[0018] Vorteilhafterweise ist der Ring 4 aus Kunststoff gefertigt, so dass Fehlschläge, bei denen die Axt die Oberkante 5 oder andere Bereiche des Ringes 4 trifft, nicht eine Beschädigung der Schneide der Axt verursachen.

[0019] Der Ring 4 kann einen vollständig geschlossenen, umlaufenden Mantel aufweisen, ebenso aber auch aus einem gitterartigen Geflecht bestehen.

[0020] Der Ring 4 kann sowohl fest mit dem Hauklotz 1 verbunden sein wie auch auf der Mantelfläche des Hauklotzes 1 befestigten Auflagern 7 abgestützt und somit lösbar mit dem Hauklotz 1 verbunden sein.

[0021] Die wesentlichen Unterschiede der Ausführungsbeispiele gemäß den Figuren 1 und 2 einerseits sowie der Figur 3 andererseits bestehen darin, dass beim Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 und 2 der Ring 4 mit seiner Längsachse wie die Längsachse des Hauklotzes 1 vertikal verläuft und dass der Ring oberseitig zur Vorder- oder Benutzerseite 6 hin abgeschrägt ist, während beim Ausführungsbeispiel nach Figur 3 die Längsachse des Ringes 4 gegenüber der Vertikalen in Richtung der Vorder- oder Benutzerseite 6 des Hauklotzes 1 hin geneigt verläuft.

[0022] In beiden Fällen wird erreicht, dass die Oberkante 5 des Ringes 4 im Bereich der Vorder- oder Benutzerseite 6 des Hauklotzes 1 einen deutlich geringeren Abstand zur Oberfläche 3 des Hauklotzes 1 aufweist als auf der Hauklotz-Rückseite.

[0023] Zweckmäßigerweise ist der Ring 4 zu seiner Oberseite hin konisch erweitert, wodurch die Arbeitsbedingungen von Spalten von Holz deutlich verbessert und die Gefahr von Fehlschlägen deutlich verringert wird.

[0024] Bei dem in den Figuren 4 und 5 dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist der die Holzauffangvorrichtung 2 bildende Ring 4 von seiner Oberkante 5 ausgehend mit mehreren, über den Umfang verteilten Einschnitten 8 versehen. Hierdurch werden bei dem aus Kunststoff gefertigten Ring 4 einzelne Abschnitte gebildet, die bei einem eventuellen Fehlschlag nachgeben oder ausfedern können, ohne dass gleich der gesamte Ring 4 zerstört wird.

[0025] Auch bei dem Ausführungsbeispiel der Erfindung nach den Figuren 7 bis 9 finden sich diese Einschnitte 8 im Bereich des Ringes 4, so dass sich diesbezüglich auch bei diesem Ausführungsbeispiel der entsprechende Vorteil ergibt.

[0026] Weiterhin unterscheidet sich das Ausführungsbeispiel nach den Figuren 7 bis 9 von den bisher dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispielen dadurch, dass der Ring 4 aus zwei Hälften 4a und 4b besteht, die im Bereich eine Nahtstelle 4c lösbar miteinander verbunden sind.

[0027] Eine zweiteilige Ausführungsform des Ringes 4, dessen beiden Hälften 4a und 4b in Gebrauchsstellung allerdings eine in sich geschlossene Einheit bilden, bietet

den Vorteil, dass der Ring im demontierten Zustand platzsparender transportiert werden kann und darüber hinaus ergibt sich der Vorteil, dass im Falle der Zerstörung einer der Hälften 4a oder 4b diese kostengünstiger ausgetauscht werden kann als ein zerstörter, einteiliger Ring 4.

[0028] Unter dem Gesichtspunkt des platzsparenden Transportes kann der Ring 4 sogar aus mehreren Segmentabschnitten bestehen, wobei die Segmentabschnitte dann wiederum im Bereich von Nahtstellen 4c zu einem kompletten, umlaufenden Ring miteinander verbunden werden.

[0029] Wie insbesondere Figur 9 zeigt, überlappen die benachbarten Enden der beiden Ringhälften 4a und 4b im Bereich der besagten Nahtstelle 4c und durch mehrere Schrauben 9 wird eine feste, aber lösbare Verbindung zwischen den Ringhälften 4a und 4b hergestellt.

[0030] Selbstverständlich sind hier auch andere Verbindungsmöglichkeiten denkbar, da es letztendlich lediglich darauf ankommt, die beiden Ringhälften 4a und 4b lösbar miteinander verbinden zu können.

[0031] Insbesondere die Figuren 8 und 9 zeigen, dass der Ring 4 in seinem unteren Randbereich 10 zylindrisch ausgebildet und an seinem Umfang verteilt mit mehreren Stützschauben 11 ausgestattet ist. Diese Stützschauben 11 durchtreten sowohl den unteren Rand 10 des Ringes 4 wie auch U-förmige Haltestücke 12, die mit Innengewinde ausgestattet sind. Die Stützschauben 11 sind vorzugsweise als Flügelschrauben ausgebildet und können somit auch ohne Werkzeug betätigt werden. Die Stützschauben 11 dienen dazu, den Ring 4 am Hauklotz 1 festzulegen, wobei die Stützschauben 11, die über den Umfang des Ringes 4 verteilt sind, fest an den Hauklotz 1 angedrückt werden. Durch diese Befestigungsart besteht die Möglichkeit, eine Auffangvorrichtung an Hauklötzen mit sehr unterschiedlichen Durchmessern oder Querschnitten festzulegen.

[0032] Die Stützschauben 11 können an ihrem am Hauklotz 1 anliegenden Ende auch mit einer Spitze ausgestattet sein und somit etwas in die Mantelfläche eines Hauklotzes 1 eingedrückt werden. Hierdurch ergibt sich eine besonders sichere und dauerhafte Festlegung einer Auffangvorrichtung 2 an einem Hauklotz 1.

Patentansprüche

1. Hauklotz (1) mit einer an seinem oberen Ende angebrachten, über die Oberfläche (3) des Hauklotzes (1) hinaus vorstehenden Holzauffangvorrichtung (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Holzauffangvorrichtung (2) aus einem in Umfangsrichtung geschlossenen Ring (4) besteht, dessen umlaufende Oberkante (5) im Bereich der Vorder- oder Benutzerseite (6) des Hauklotzes (1) einen deutlich geringeren Abstand zur Oberfläche (3) des Hauklotzes (1) hat als auf der Hauklotz-Rückseite.

2. Hauklotz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (4) aus Kunststoff besteht.
3. Hauklotz nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (4) zu seiner Oberseite hin konisch erweitert ist. 5
4. Hauklotz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (4) mit seiner Längsachse wie die Längsachse des Hauklotzes (1) vertikal verläuft und dass der Ring (4) oberseitig zur Vorder- oder Benutzerseite (6) des Hauklotzes hin abgeschrägt ist. 10
5. Hauklotz nach einem der Ansprüche 1 - 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsachse des Ringes (4) gegenüber der Vertikalen in Richtung der Vorder- oder Benutzerseite (6) des Hauklotzes hin geneigt verläuft. 15
6. Hauklotz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (4) fest mit dem Hauklotz (1) verbunden ist. 20
7. Hauklotz nach einem der Ansprüche 1-5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (4) lösbar mit dem Hauklotz (1) verbunden ist. 25
8. Hauklotz nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (4) auf an der Mantelfläche des Hauklotzes (1) befestigten Auflagern (7) abgestützt ist. 30
9. Hauklotz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (4) einen geschlossenen, umlaufenden Mantel aufweist. 35
10. Hauklotz nach einem der Ansprüche 1 - 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (4) einen gitterartigen, umlaufenden Mantel aufweist. 40
11. Hauklotz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der aus Kunststoff gefertigte Ring (4) von seiner Oberkante (5) ausgehend und am Umfang verteilte Einschnitte (8) aufweist. 45
12. Hauklotz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auffangvorrichtung (2) über mehrere, am Umfang des unteren Randbereiches (10) des Ringes (4) verteilt angeordnete Stützschrauben (11) am Hauklotz (1) festgelegt ist. 50
13. Hauklotz nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützschrauben (11) als Flügelschrauben ausgebildet sind. 55
14. Hauklotz nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützschrauben (11) den unteren Randbereich (10) und diesen unteren Randbereich (10) umgreifende, U-förmige Haltestücke (12) durchtreten, wobei die Haltestücke (12) im Durchtrittsbereich der Stützschrauben (11) mit Innengewinde ausgestattet sind.
15. Hauklotz nach einem der Ansprüche 12 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützschrauben (11) an ihren am Hauklotz (1) anliegenden vorderen Enden mit einer Spitze ausgestattet sind.
16. Hauklotz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (4) aus zwei Ringhälften (4a, 4b) oder aus mehreren einzelnen Segmenten besteht, die jeweils im Bereich von überlappenden Nahtstellen (4c) fest, aber lösbar miteinander verbunden sind.
17. Hauklotz nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ringhälften (4a, 4b) oder die einzelnen Segmente des Ringes (4) im Bereich der Nahtstellen (4c) durch Schrauben (9) miteinander verbunden sind.

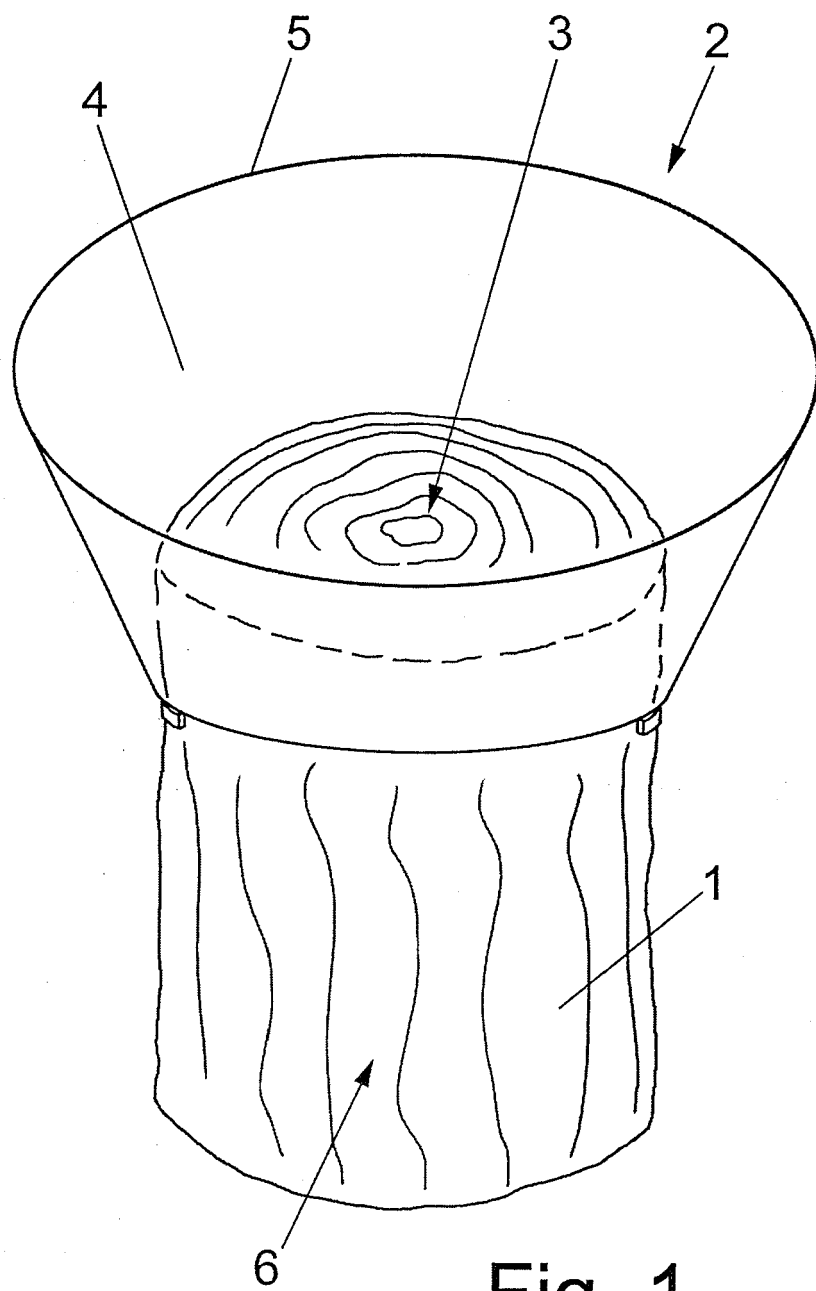


Fig. 1

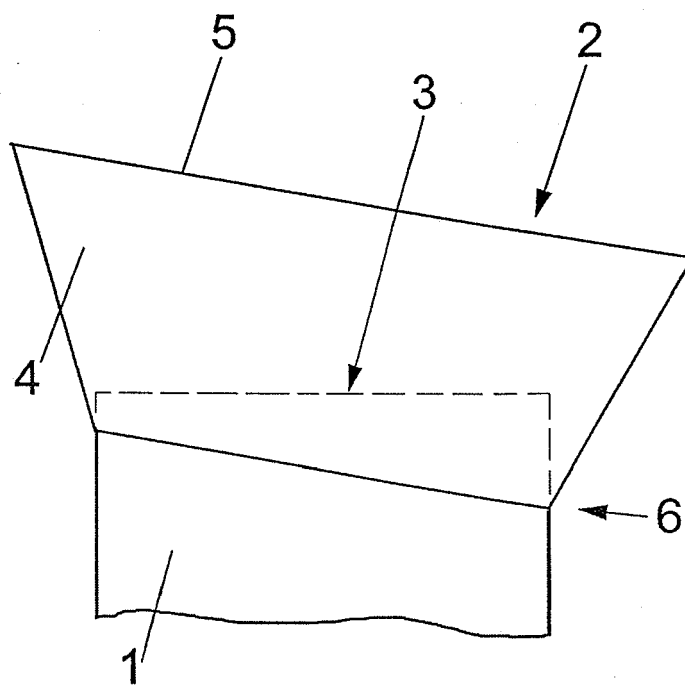
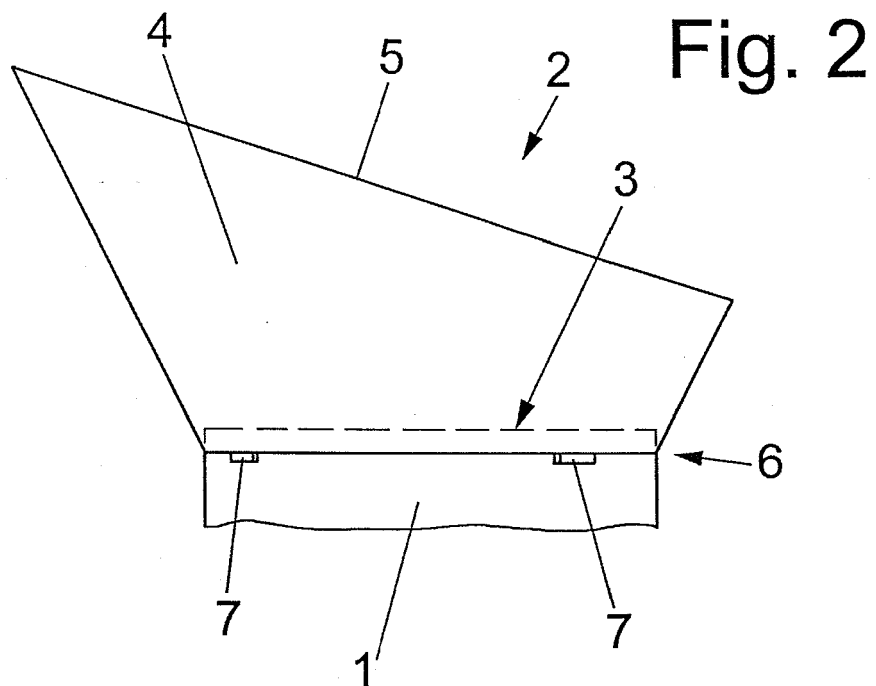


Fig. 3

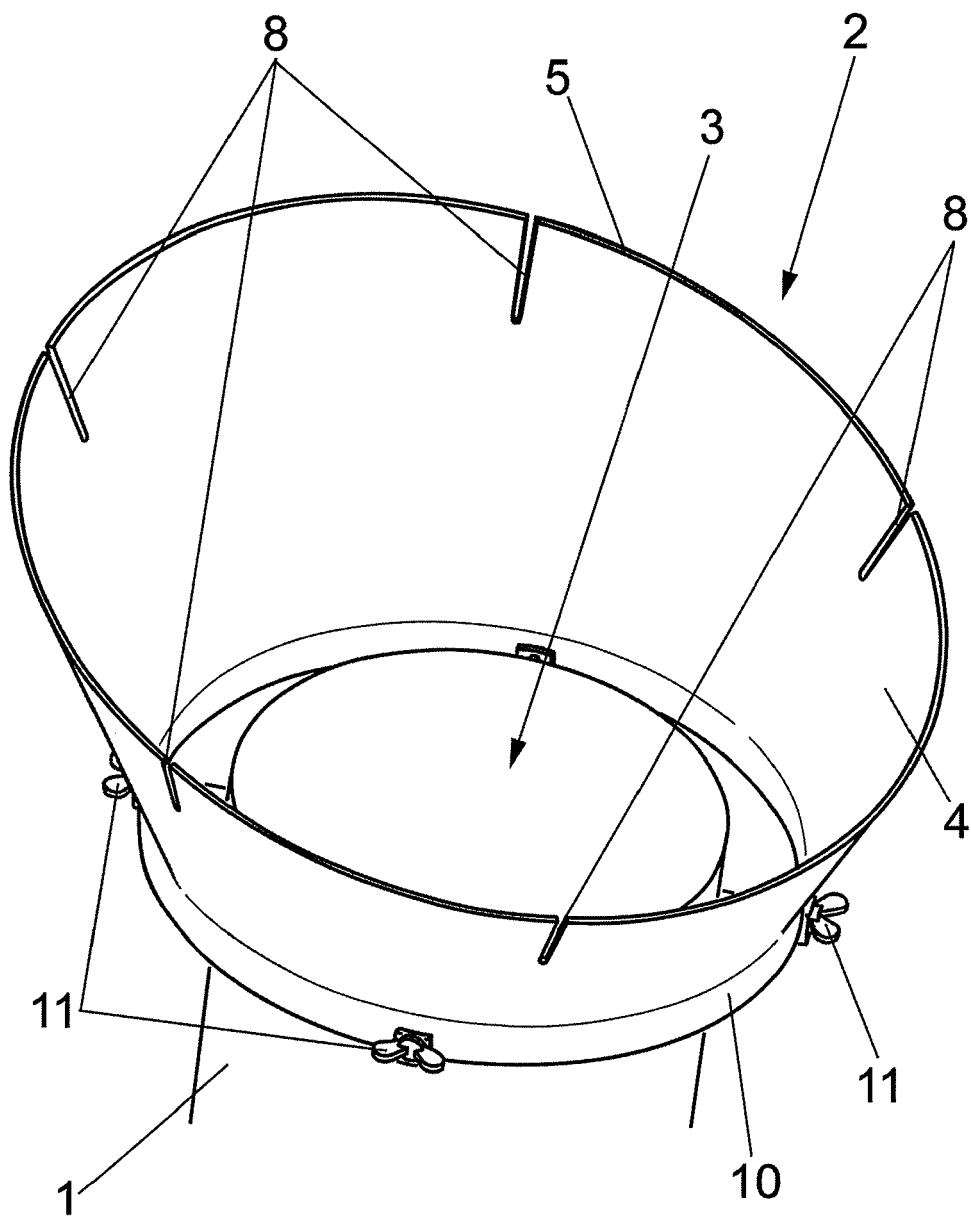


Fig. 4

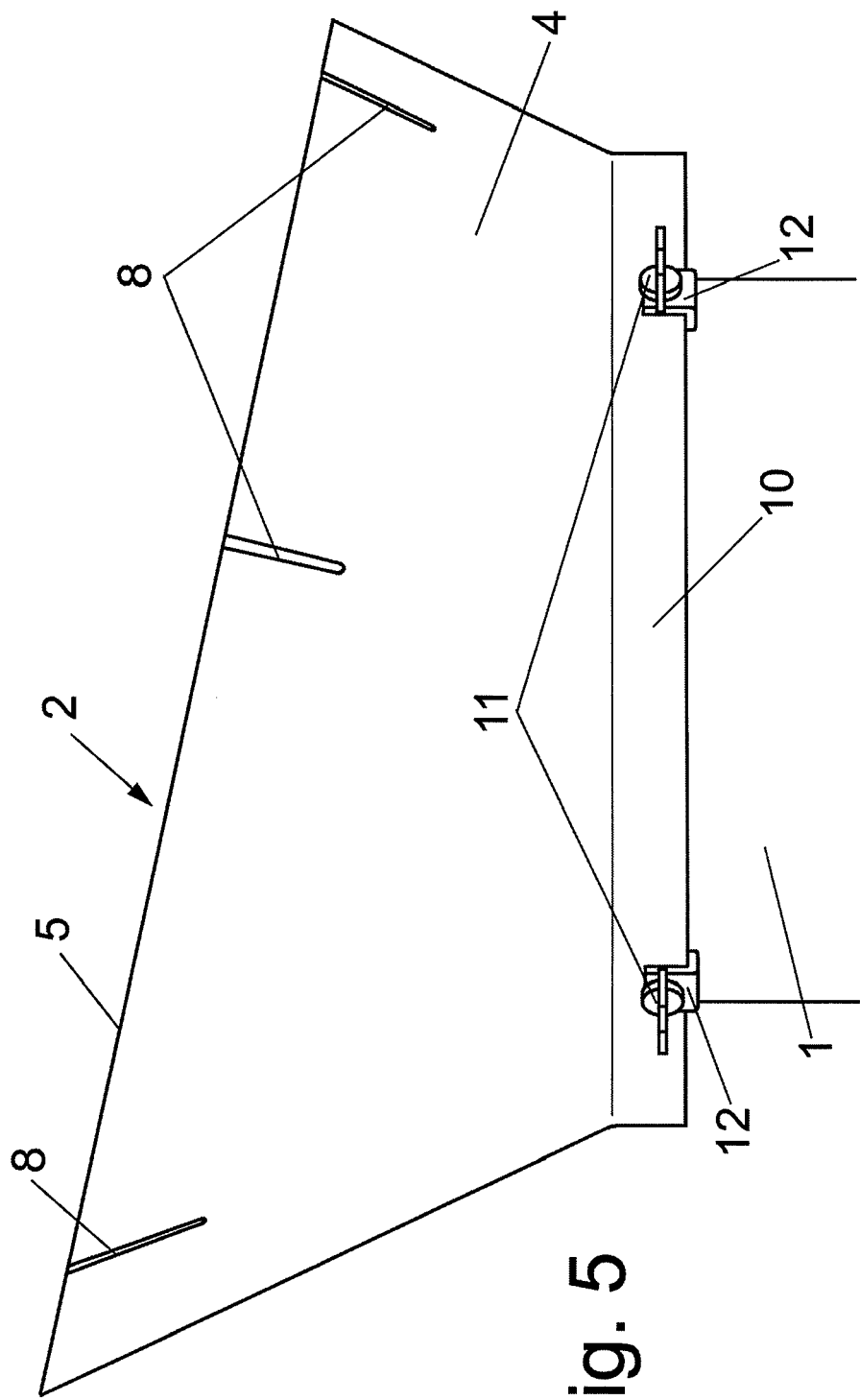


Fig. 5

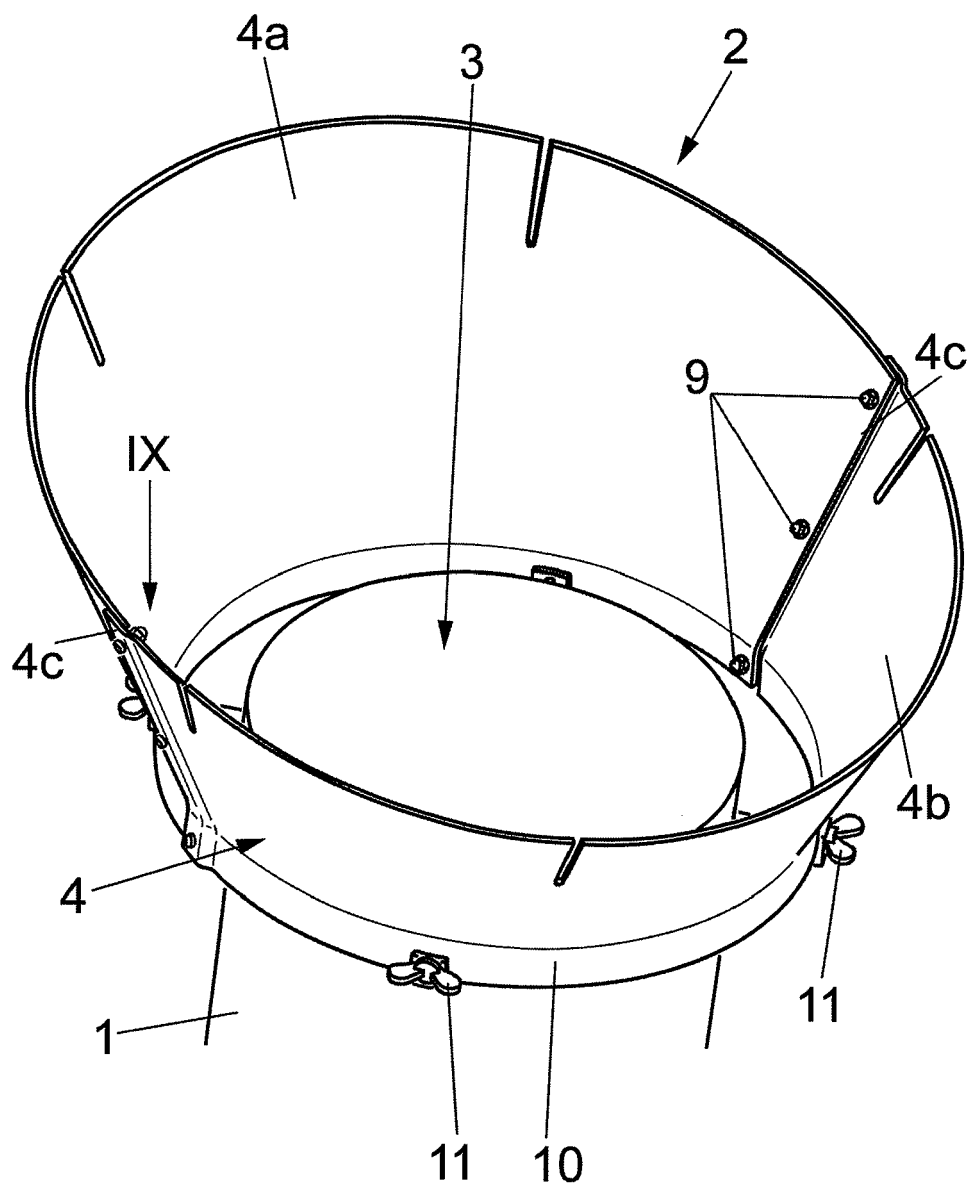


Fig. 6

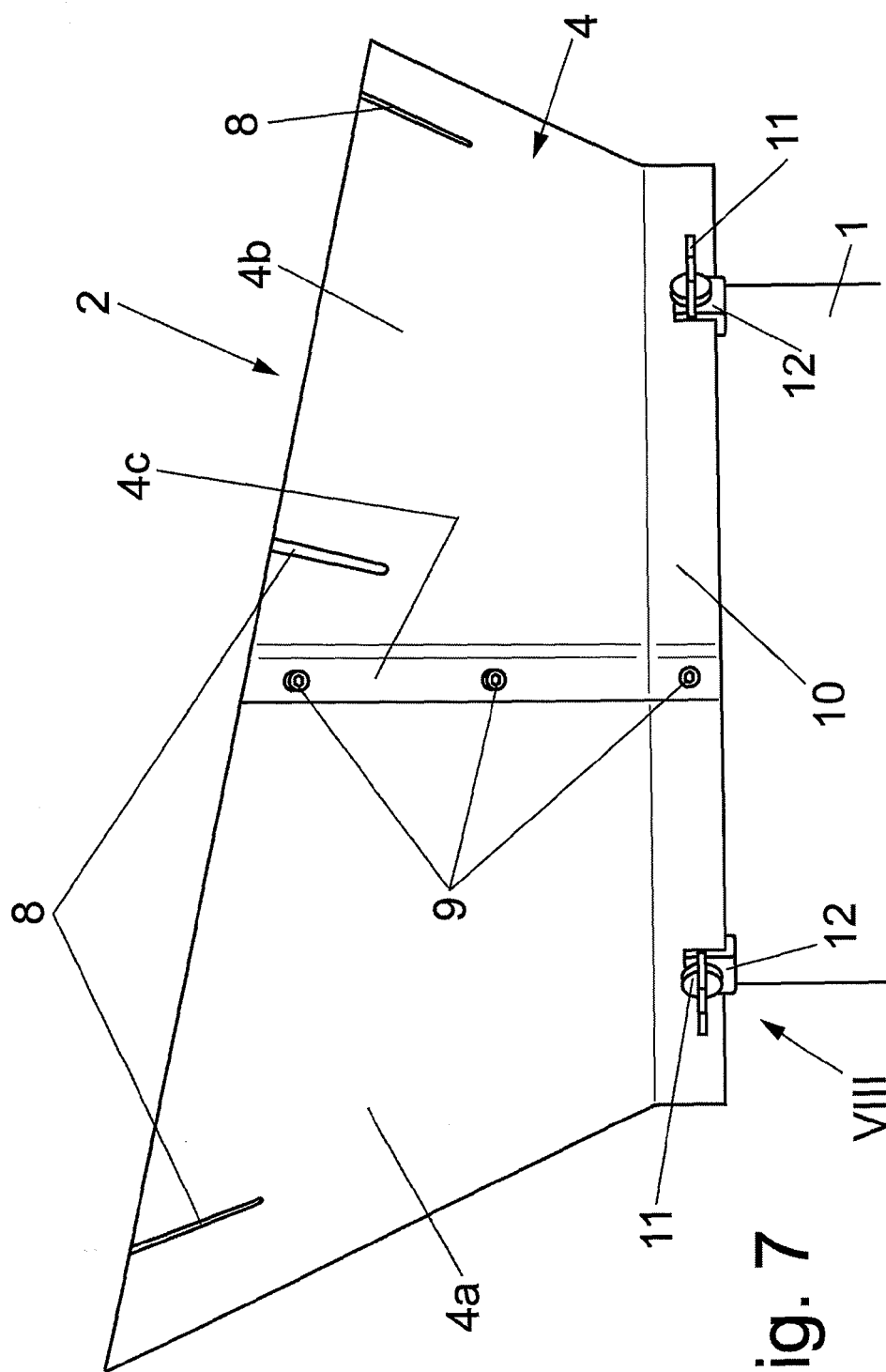
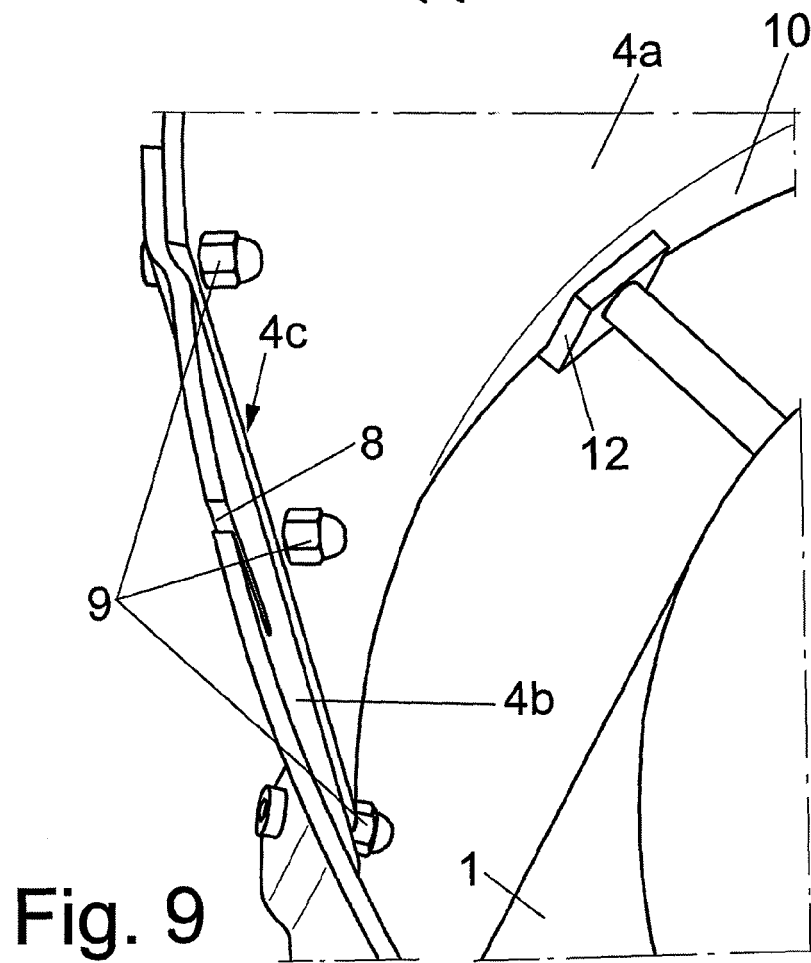
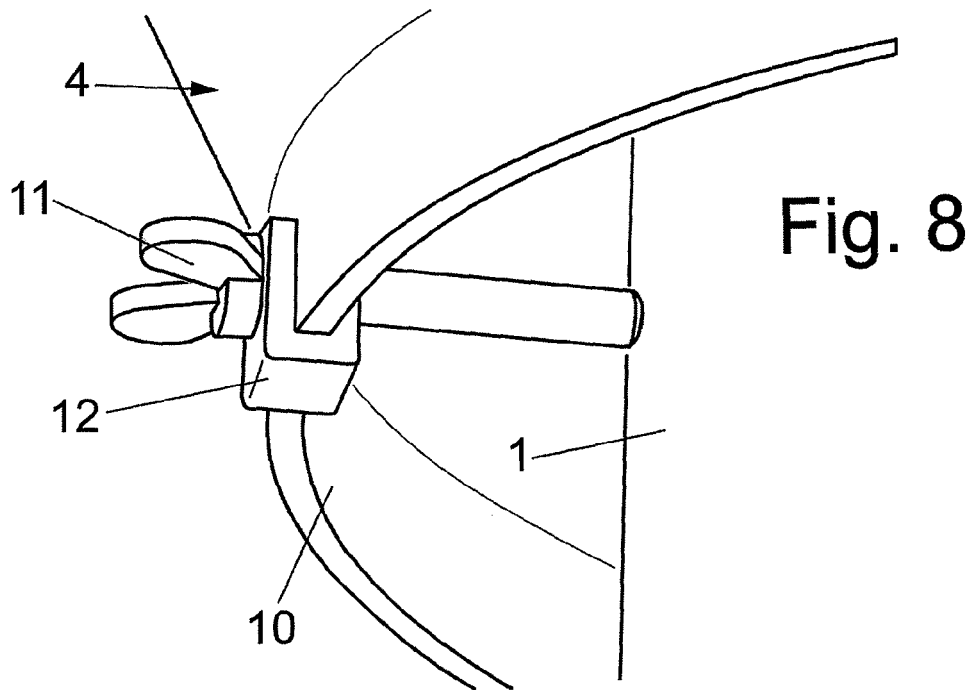


Fig. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 10 2999

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	DE 32 02 062 A1 (KANNENBERG DIETER) 18. August 1983 (1983-08-18) * das ganze Dokument *	1	INV. B27L7/08
A	SE 504 287 C2 (CURT FORSBERG [SE]) 23. Dezember 1996 (1996-12-23)		
A	DE 20 2005 001959 U1 (SCHLAPPKOHL BERLITZ JENS [DE]) 12. Mai 2005 (2005-05-12)		
A	DE 10 2004 063195 A1 (SCHLAPPKOHL BERLITZ JENS [DE]) 20. Juli 2006 (2006-07-20)		
A	DE 20 2004 017096 U1 (METZLER STEFAN [DE]) 24. März 2005 (2005-03-24)		
A	US 4 535 980 A (JORDAN ROSS W [US]) 20. August 1985 (1985-08-20)		
P,X	DE 20 2006 012458 U1 (FIREPOINT GMBH & CO KG [DE]) 5. Oktober 2006 (2006-10-05) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B27L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. November 2007	Prüfer Huggins, Jonathan
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 Patentedokument, 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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 10 2999

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.

19-11-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3202062 A1	18-08-1983	KEINE	
SE 504287 C2	23-12-1996	SE 9500896 A	15-09-1996
DE 202005001959 U1	12-05-2005	KEINE	
DE 102004063195 A1	20-07-2006	KEINE	
DE 202004017096 U1	24-03-2005	KEINE	
US 4535980 A	20-08-1985	KEINE	
DE 202006012458 U1	05-10-2006	KEINE	

EPO FORM P0461

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 3202062 C2 [0002]