

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. Mai 2003 (08.05.2003)

PCT

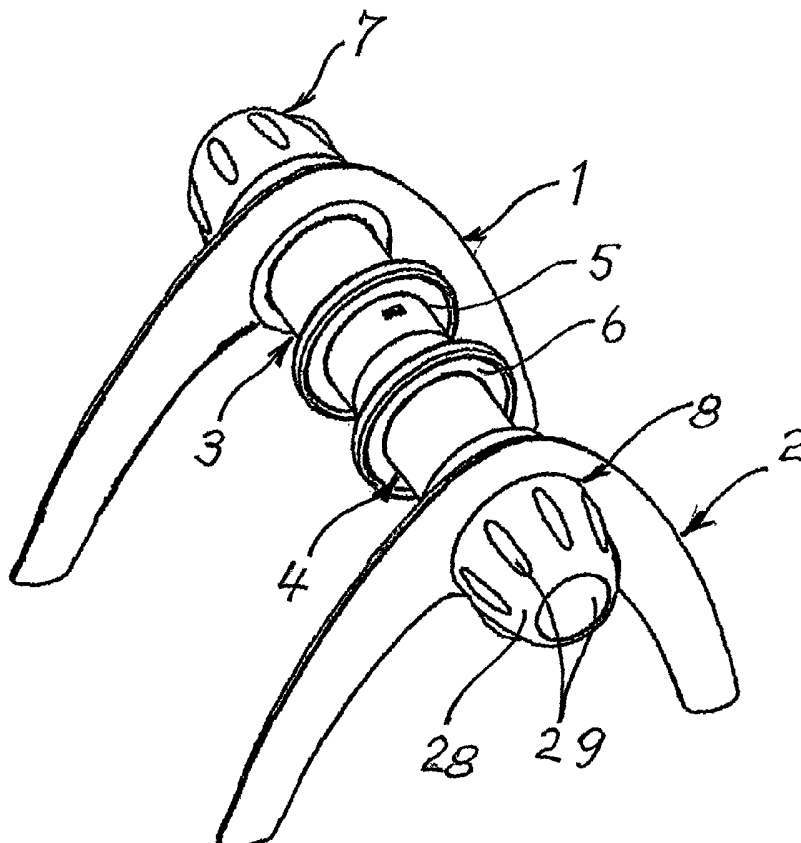
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/037647 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B42F 17/28** CO. KG [DE/DE]; Westfalenstr. 77-79, 58636 Iserlohn (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE02/04005
- (22) Internationales Anmeldedatum:
18. Oktober 2002 (18.10.2002)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
101 53 117.6 23. Oktober 2001 (23.10.2001) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): "DURABLE" HUNKE & JOCHHEIM GMBH & (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MAIER-HUNKE, Horst-Werner [DE/DE]; Poths Kreuz 28, 58640 Iserlohn (DE).
- (74) Anwalt: GRÜNECKER KINKELDEY STOCKMAIR & SCHWANHÄUSSER; Leistikowstr. 2, 14050 Berlin (DE).
- (81) Bestimmungsstaat (national): US.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: STAND FOR A REVOLVING CARD INDEX

(54) Bezeichnung: STÄNDER FÜR EINE ROLLKARTEI



(57) Abstract: The aim of the invention is to be able to economically manufacture a stand for a revolving card index. To this end, all of its parts (1, 2, 3, 4, 7, 8) are provided in the form of plastic parts that can be fit together.

(57) Zusammenfassung: Im einen Ständer für eine Rollkartei kostengünstig fertigen zu können, sind seine sämtlichen Teile (1, 2, 3, 4, 7, 8) als zusammensteckbare Kunststoffteile ausgebildet.



WO 03/037647 A1



Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Ständer für eine Rollkartei**Technisches Gebiet**

Die Erfindung betrifft einen Ständer für eine Rollkartei mit einer walzenförmigen Halterung für blattförmige Informationsträger, die zwei umlaufende, zum Einhängen der Informationsträger dienende T-Profilstege aufweist, in die durch Handräder Drehbewegungen einleitbar sind und die durch Rastelemente in unterschiedlichen Winkelpositionen fixierbar ist.

Stand der Technik

10 Bekannt ist ein Ständer der vorstehenden Art, der Bestandteil einer weltweit unter der Marke "ROLODEX" vertriebenen Rollkartei ist. Der bekannte Ständer besteht aus einem mehrfach gebogenen Rohr, in dessen parallel zueinander orientierten Enden eine einseitig abgeflachte Welle drehbar gelagert ist.
15 Die Welle trägt zwei in Richtung ihrer Längsachse verschieblich auf ihr geführte, die walzenförmige Halterung bildende Kunststoffkörper, die durch die Informationsträger gegen axiale Relativbewegungen zueinander gesichert sind. An den abgeflachten Rohrenden sind außerdem topfförmige Widerlager
20 angeordnet, die den an den Enden der Welle befestigten Handrädern zugewandte Stirnflächen aufweisen. Zwischen einer dieser Stirnflächen und einem der Handräder befindet sich ein unter der Einwirkung einer Federkraft stehende Stahlkugeln aufweisender Rastmechanismus zur Fixierung der Halterung in
25 unterschiedlichen Positionen.

Der Aufbau des bekannten Ständers ist aufgrund der Vielzahl seiner Teile und ihrer Ausbildung vergleichsweise aufwendig und mithin kostenintensiv. Nicht voll zu befriedigen vermag im Übrigen die axiale Verschiebbarkeit der Halterung auf der sie tragenden Stahlwelle. Diese Verschiebbarkeit kann nämlich
30 bei längerer Benutzung der bekannten Rollkartei aufgrund einer Reibung zwischen den Rändern der topfförmigen Widerlager und den seitlichen Kanten der Informationsträger zu unerwünschten Gebrauchsspuren an den Informationsträgern führen.

Darstellung der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Ständer der in Betracht gezogenen Art zu schaffen, der sich durch einen einfachen und kostengünstigen Aufbau auszeichnet und bei dem 5 die Halterung keine Axialbewegung gegenüber den sie tragenden Stützen ausführen kann. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Halterung aus zwei durch Kuppelungsselemente miteinander zu einer Einheit verbundenen Teilen besteht, die an ihren der Kupplungsstelle abgewandten Enden 10 als in jeweils einer Stütze geführte und gegenüber dieser gegen Axialverschiebungen gesicherte Lagerzapfen ausgebildet sind.

Bei dem erfindungsgemäßen Ständer dient die walzenförmige Halterung gleichzeitig als Halterung und als Welle, so dass 15 axiale Relativbewegungen zwischen ihr und einer gesonderten, sie tragenden Welle ausscheiden und es folglich nicht zu unerwünschten Reibkontakten zwischen den Kanten der Informationsträger und den Stützen kommen kann.

Als besonders vorteilhaft erweist es sich, wenn die Lagerzapfen 20 an ihren Stirnseiten Haltezungen aufweisen, die mit Rastanschlüge im Innern der Handräder hintergreifenden Rastnasen versehen sind. Die Rastverbindung ermöglicht einen schnellen Zusammenbau von Handrädern, Stützen und Halterung.

Weitere Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich 25 aus den Unteransprüchen und der nachstehenden Beschreibung einer in der beigefügten Zeichnung dargestellten, besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

Es zeigen:

- 30 Figur 1 die perspektivische Ansicht eines Ständers für eine Rollkartei,
Figur 2 eine Seitenansicht des Ständers gemäß Figur 1,
Figur 3 eine Draufsicht auf den Ständer gemäß Figur 1,
Figur 4 eine Stirnansicht des Ständers gemäß Figur 1,

- Figur 5 einen Schnitt längs der Linie V - V in Figur 2,
Figur 6 eine erste Seitenansicht eines der beiden, die in den Figuren 1 bis 5 erkennbare Halterung für blattförmige Informationsträger bildenden Teile,
5 Figur 7 das in Figur 6 gezeigte Teil in einer um 180° gedrehten Position,
Figur 8 die Stirnansicht des Scheitelbereiches einer Stütze des Ständers gemäß Figur 1 bis 7,
Figur 9 eine Rasterscheibe für den Rastmechanismus zur Fixierung der Halterung des Ständers in unterschiedlichen Winkelpositionen und
10 Figur 10 einen Schnitt durch die Rasterscheibe gemäß Figur 9 längs der Linie X - X in Figur 9.

Wege zur Ausführung der Erfindung

- 15 Der in den Figuren dargestellte Ständer weist zwei Stützen 1 und 2 auf, in denen drehbar eine walzenförmige, aus zwei durch Kupplungselemente miteinander verbundenen identisch ausgebildeten Teilen 3 und 4 bestehende Halterung für in der Zeichnung nicht dargestellte blattförmige Informationsträger
20 gelagert ist. Die Informationsträger haben an ihrem unteren Rand T-förmige Aussparungen, mit deren Hilfe sie an umlaufenden T-förmigen Profilstegen 5, 6 der Halterung 3, 4 verankert sind. Zwei Handräder 7, 8 dienen zur Einleitung einer Drehbewegung in die Halterung 3, 4.
- 25 Einzelheiten des Aufbaus des Ständers ergeben sich aus den Figuren 5 bis 10. Aus der Schnittdarstellung gemäß Figur 5 ist erkennbar, dass die als hohle Kunststoff-Spritzgussteile ausgebildeten Teile 3 und 4 sich im zentralen Bereich der Halterung partiell überlappen. Jedes der beiden Teile 3 und 4
30 weist - wie anhand des Teiles 4 erläutert - im Kupplungsbereich eine Halbschale 9 auf, die in eine ebenfalls halbschalenförmige Aussparung 10 im Innern des jeweils anderen Teiles 3 bzw. 4 einführbar ist.

Zwei um 90° zueinander versetzten Rastnasen 11, 12 am Umfang einer jeden Halbschale 9 sind ebenfalls um 90° zueinander versetzte Rastlöcher 13, 14 am jeweils anderen Teil 3 bzw. 4 der Halterung zugeordnet. Die Teile 3 und 4 werden mit anderen Worten durch eine nach Art eines Schnappverschlusses ausgebildeten Steckverbindung zusammengehalten.

An ihren der Steckverbindung abgewandten Enden sind die Teile 3 und 4 mit Lagerzapfen 15 versehen, mit denen sie im Scheitelbereich der Stützen 1, 2 gelagert sind, wobei die Länge der Lagerzapfen 15 im Wesentlichen gleich der Breite der Stützen 1, 2 in der Lagerzone ist. Über die Stirnseiten 16 der Lagerzapfen 15 stehen paarweise angeordnete Haltezungen 17, 18 und ebenfalls paarweise angeordnete Passstifte 19, 20 vor. Die Haltezungen 17, 18 weisen Rastnasen 21, 22 auf, die Rastanschlüge 23, 24 im Innern des Grundkörpers 25 jeweils eines der beiden, ebenso wie die Stützen 1, 2 und die Teile 3, 4 identisch ausgebildeten Handräder 7, 8 hintergreifen. Den nicht zwingend erforderlichen Passstiften 19, 20 sind Passbohrungen 26, 27 im Grundkörper 25 zugeordnet. Durch die identische Ausbildung der vorteilhafterweise als Kunststoffspritzgussteile ausgebildeten Teile 1, 2, 3, 4, 7 und 8 lassen sich die Werkzeugkosten, durch die beschriebenen Steck- bzw. Rastverbindungen die Montagekosten niedrig halten.

Um die Teile notfalls wieder demontieren zu können, sind die Haltezungen 17, 18 von der Außenseite der Handräder 7, 8 zugänglich. Die Zugänglichkeit wird dadurch erreicht, dass dem Grundkörper 25 eines jeden Handrades eine aus einer formstabilen, korbartigen Außenschale 28 und einer weichelastischen Einlage 29 bestehende Abdeckkappe zugeordnet ist.

Zwischen dem in Figur 5 linken Handrad 7 und der Stirnseite 16 des Lagerzapfens 15 des Teils 3 der wellenförmigen Halterung 3, 4 ist eine Rasterscheibe 30 angeordnet, deren Aufbau sich aus den Figuren 9 und 10 ergibt. Die Rasterscheibe 30 weist im Bereich ihres scheibenförmigen Hauptteils eine Ausnehmung 31 für die Haltezungen 17, 18 und Bohrungen 32, 33 für die Passstifte 19, 20 auf. Über den Umfang des

Hauptteils stehen sechs Auslegerarme 34 vor, die an ihren freien Enden mit halbkugelförmigen Rastvorsprüngen 35 versehen sind. An der den Rastvorsprüngen 35 zugewandten Stirnfläche 36 der Stütze 1 sind acht Rastmulden 37 angeordnet, zwischen denen sich Führungsnuten 38 befinden, deren Tiefe zu ihren Enden unter Bildung schmaler Querstege abnimmt. Zwei Rastvorsprünge 35 der Rasterscheibe 30 und zwei Rastmulden 37 an der Stirnfläche 36 der Stütze 1 liegen sich jeweils diametral gegenüber und treten jeweils paarweise miteinander in
10 Eingriff, um die Halterung 3, 4 in unterschiedlichen Winkelpositionen zu fixieren. Dadurch, dass die jeweils aufeinanderfolgenden Rastmulden 37 einen Winkelabstand von 45° zueinander haben, während der Winkelabstand zwischen jeweils zwei aufeinanderfolgenden Rastvorsprüngen 35 jeweils 60° beträgt,
15 rasten die Rastvorsprungpaare bei einer Umdrehung der Handräder 7, 8 vierundzwanzigmal in ihnen zugeordnete Rastmuldenpaare ein.

Ansprüche:

1. Ständer für eine Rollkartei mit einer walzenförmigen Halterung für blattförmige Informationsträger, die zwei umlaufende, zum Einhängen der Informationsträger dienende T-Profilstege aufweist, in die durch Handräder Drehbewegungen einleitbar sind und die durch Rastelemente in unterschiedlichen Winkelpositionen fixierbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halterung aus zwei durch Kuppelungselemente miteinander zu einer Einheit verbundenen Teilen (3, 4) besteht, die an ihren der Kupplungsstelle abgewandten Enden als in jeweils einer Stütze (1 bzw. 2) geführte und gegenüber dieser gegen Axialverschiebungen gesicherte Lagerzapfen (15) ausgebildet sind.

2. Ständer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lagerzapfen (15) an ihren Stirnseiten (16) Haltezungen (17, 18) aufweisen, die mit Rastanschlüge im Innern der Handräder (7, 8) hintergreifenden Rastnasen (21, 22) versehen sind.

3. Ständer nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lagerzapfen (15) an ihren Stirnseiten (16) mit in Passbohrungen (26, 27) der Handräder (7, 8) einführbaren Passstiften (19, 20) versehen sind.

4. Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen mindestens einem Handrad (7) und einer ringförmigen Stirnfläche (36) der einen Lagerzapfen (15) umschließenden Stütze (1) eine drehfest mit der Halterung (3, 4) verbundenen Rasterscheibe (30) angeordnet ist.

5. Ständer nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rasterscheibe (30) mit einer Ausnehmung (31) für die Haltezungen (17, 18) und Bohrungen (32, 33) für die Passstifte (19, 20) versehen ist.

6. Ständer nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rasterscheibe (30) mit an ihren freien Enden im Wesentlichen halbkugelförmige Rastvorsprünge (35) aufweisenden federelastischen Auslegerarmen (34) versehen ist.

7. Ständer nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der der Rasterscheibe (30) zugewandten Stirnfläche (36) der den Lagerzapfen (15) umschließenden Stütze (1) Rastmulden (37) für die Rastvorsprünge (35) angeordnet sind.

5 8. Ständer nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen jeweils zwei aufeinanderfolgenden Rastmulden (37) eine Führungsnut (38) für nicht in Rastmulden (37) eingerastete Rastvorsprünge (35) vorgesehen ist.

9. Ständer nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**,
10 dass sich jeweils zwei Rastvorsprünge (35) der Rasterscheibe (30) und jeweils zwei Rastmulden (37) an der Stirnfläche (36) der Stütze (1) diametral gegenüberliegen.

10. Ständer nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Zahl der Rastmulden (37) größer ist als
15 die Zahl der Rastvorsprünge (35).

11. Ständer nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass acht gleichmäßig über den Umfang der den Lagerzapfen (15) umgebenden kreisringförmigen Stirnfläche (36) der Stütze (1) verteilten Rastmulden (37) sechs gleichmäßig über den Umfang
20 der Rasterscheibe (30) verteilte Rastvorsprünge (35) zugeordnet sind.

12. Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die die Halterung bildenden Teile (3, 4), die Stützen (1, 2), die Rasterscheibe (30) und die Handräder
25 (7, 8) als zusammensteckbare Kunststoffteile ausgebildet sind.

13. Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lagerzapfen (15) im Bereich des Scheitels jeweils einer im Wesentlichen V-förmigen Stütze (1, 2)
30 gelagert sind.

14. Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die die Halterung bildenden Teile (3, 4) sich im Bereich ihrer Kupplungsstelle jeweils partiell überlappen.

15. Ständer nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass die die Halterung bildenden Teile (3, 4) im Überlappungsbereich durch in Rastlöcher (13, 14) greifende Rastnasen (11, 12) miteinander verbunden sind.

5 16. Ständer nach einem der Ansprüche 2 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rastnasen (11, 12) der Haltezungen (17, 18) und die Rastanschläge (23, 24) der Handräder (7, 8) von der Außenseite der Handräder (7, 8) zugänglich sind.

17. Ständer nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass
10 die Handräder (7, 8) einen Grundkörper (25) und eine Abdeckkappe aufweisen.

18. Ständer nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdeckkappe aus einem Außenschale (28) und einer Einlage (29) besteht.

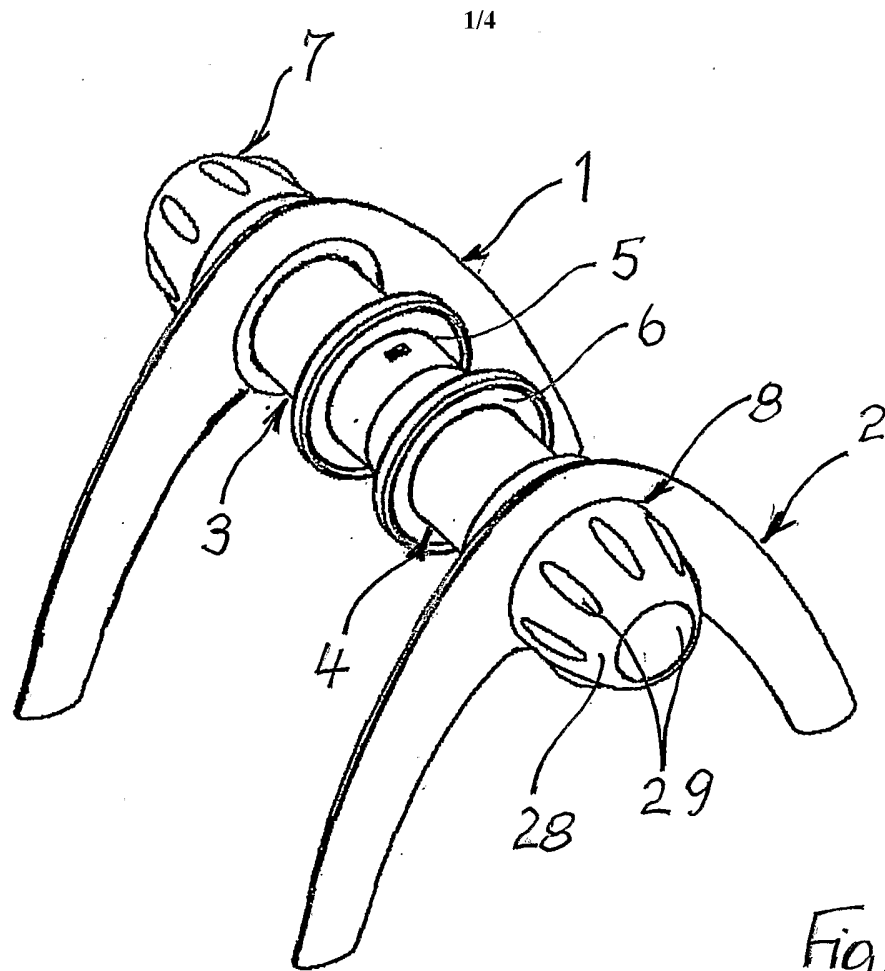


Fig. 1

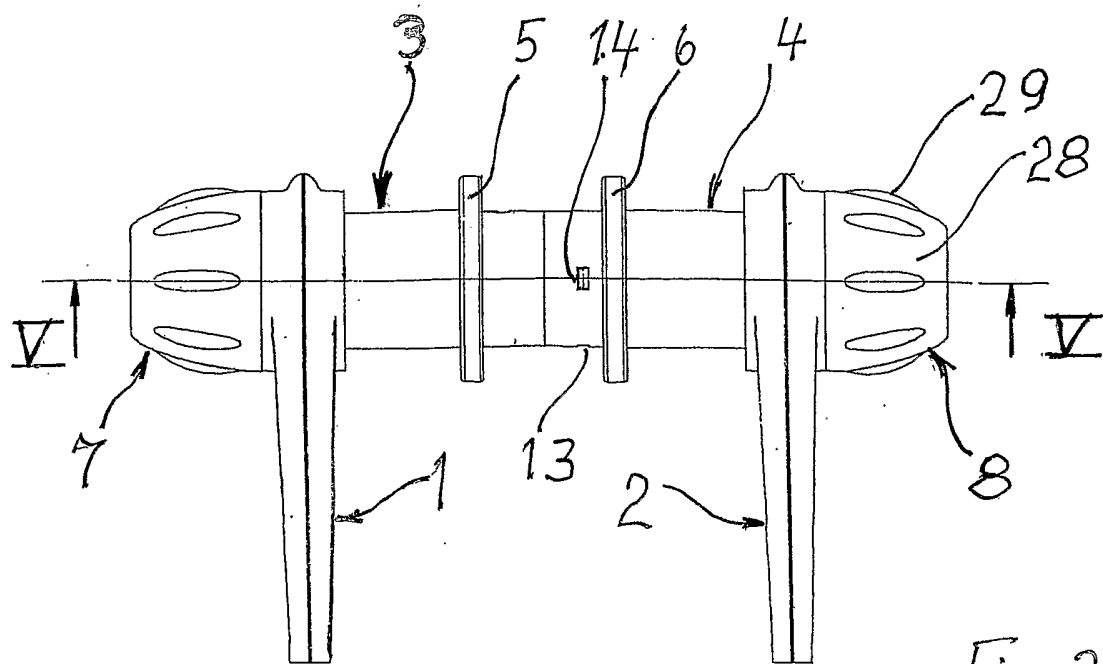


Fig. 2

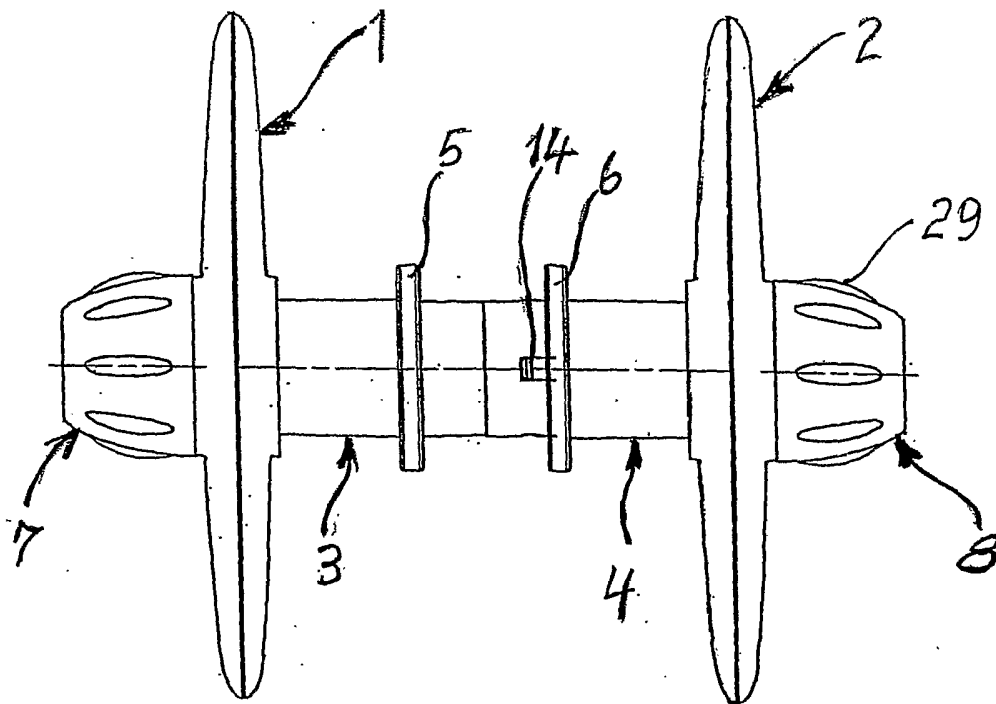


Fig. 3

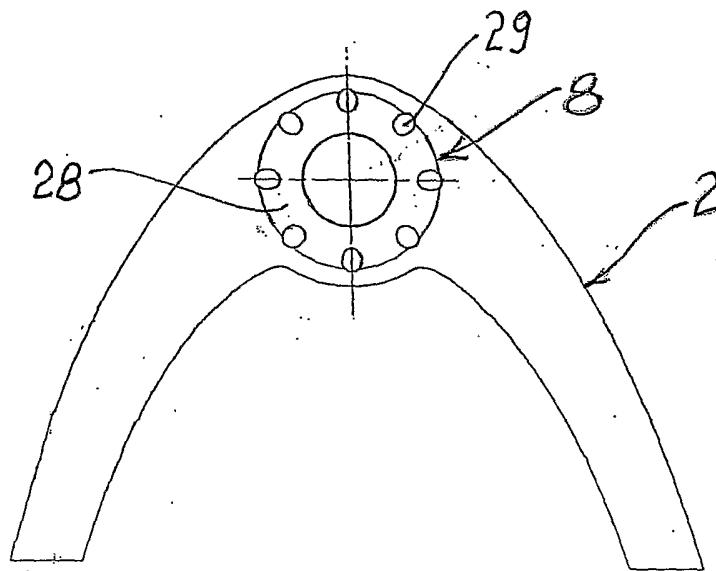
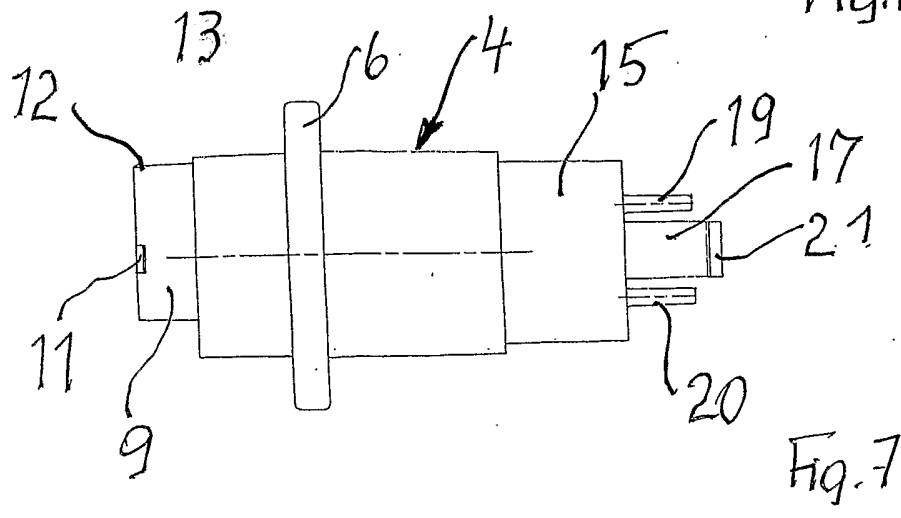
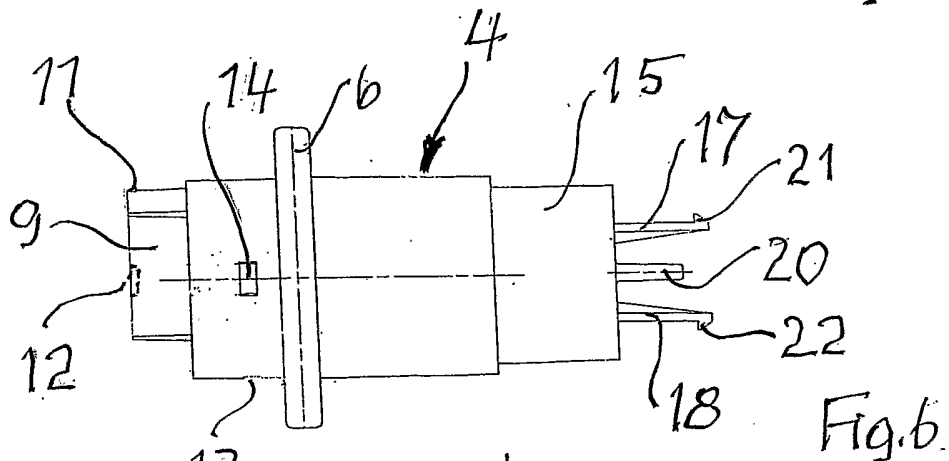
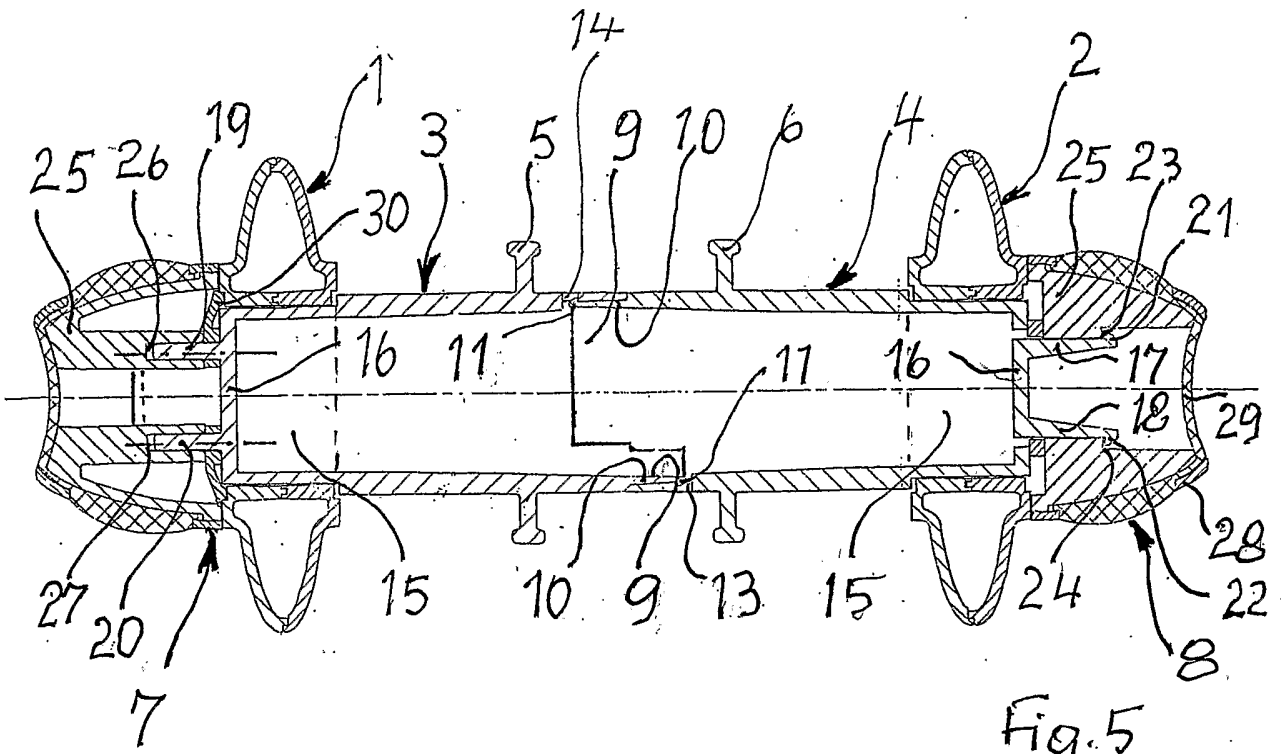


Fig. 4



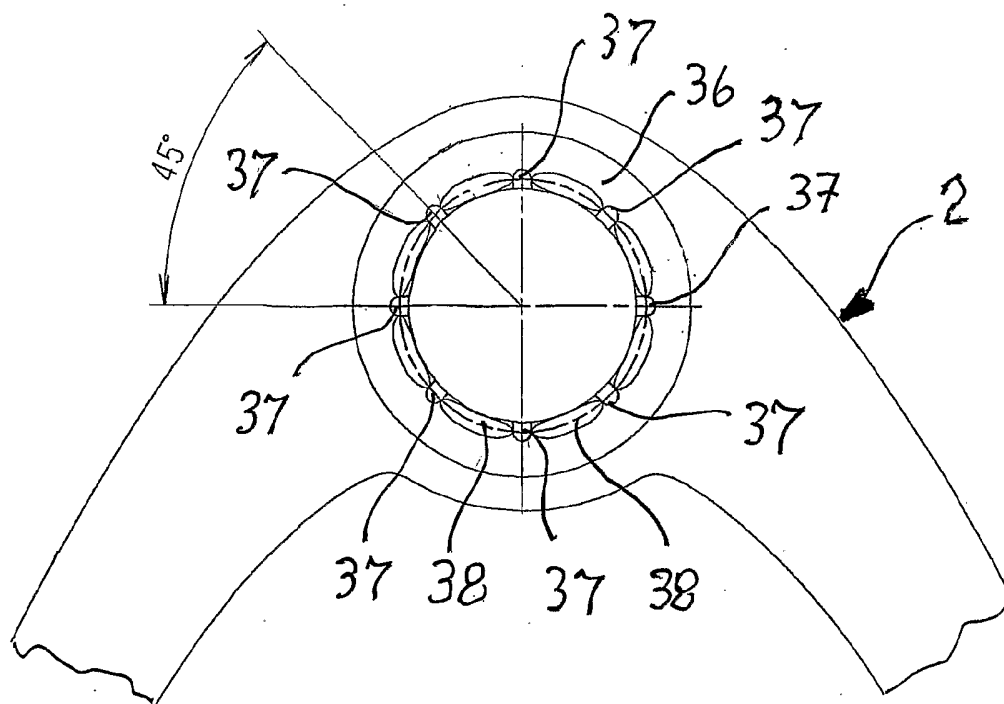


Fig. 8

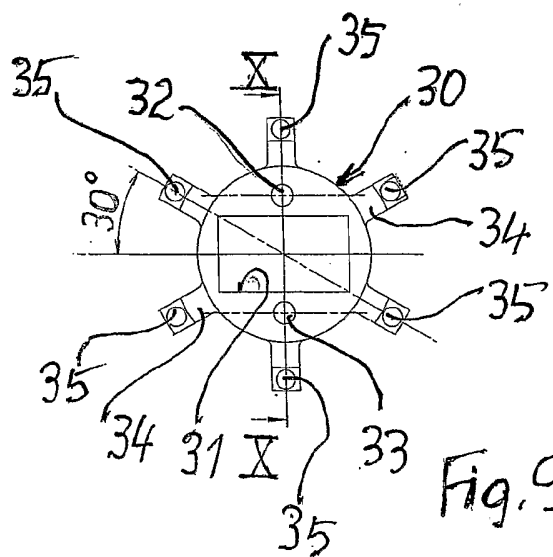


Fig. 9

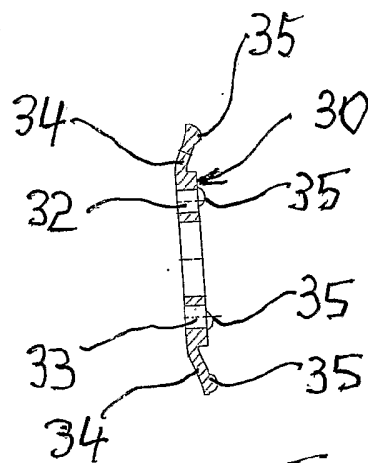


Fig. 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat Application No
PCT/DE 02/04005

<p>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 B42F17/28</p>		
<p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>		
<p>B. FIELDS SEARCHED</p>		
<p>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 B42F</p>		
<p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched</p>		
<p>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) WPI Data, EPO-Internal, PAJ</p>		
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p>		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 4 599 815 A (WALDO TIM R) 15 July 1986 (1986-07-15) column 2, line 56 -column 3, line 26; figures 3-5</p>	1
<p><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.</p>		
<p>° Special categories of cited documents :</p> <p>*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>*E* earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>*L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>*X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>* & * document member of the same patent family</p>		
<p>Date of the actual completion of the international search 27 February 2003</p>		<p>Date of mailing of the international search report 06/03/2003</p>
<p>Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016</p>		<p>Authorized officer Evans, A</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 02/04005

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4599815	A	NONE	15-07-1986

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat : Aktenzeichen

PCT/DE 02/04005

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B42F17/28

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B42F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 599 815 A (WALDO TIM R) 15. Juli 1986 (1986-07-15) Spalte 2, Zeile 56 -Spalte 3, Zeile 26; Abbildungen 3-5 -----	1

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Februar 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06/03/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Evans, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 02/04005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4599815	A	15-07-1986	KEINE