



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 566 137 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.08.2005 Patentblatt 2005/34

(51) Int Cl.7: **A47L 15/00**

(21) Anmeldenummer: **04003981.0**

(22) Anmeldetag: **21.02.2004**

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

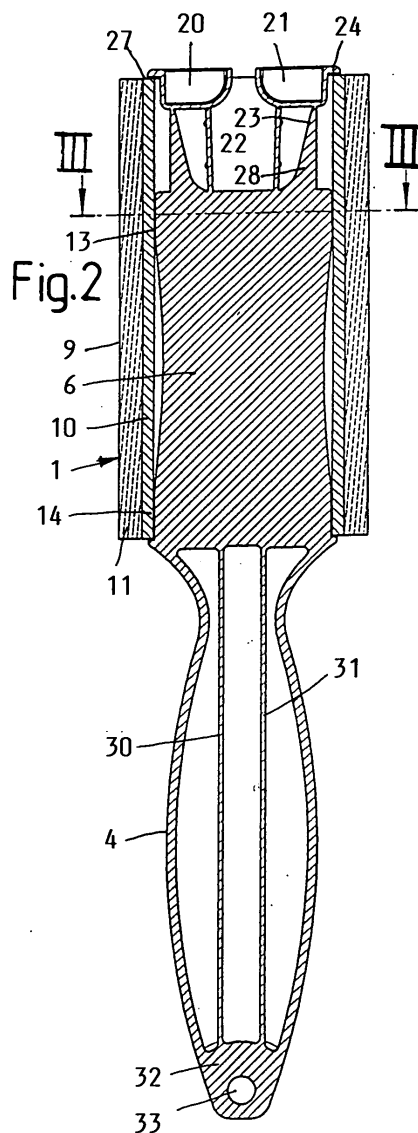
(72) Erfinder: **Kiener, Albert**
8753 Mollis (CH)

(74) Vertreter: **Quehl, Horst Max**
Patentanwalt
Postfach 223
Ringstrasse 7
8274 Tägerwilen (CH)

(71) Anmelder: **Kunststoff Schwanden AG**
CH-8762 Schwanden/GL (CH)

(54) **Kleiderroller**

(57) Der Kleiderroller hat einen Rollenträger (2), dessen Rollenhalter (3) mit seinem Handgriff (4) einstückig geformt ist. Die ein Klebeband (11) mit einer äusseren Klebeschicht tragende Rollenhülse (10) besteht zumindest an ihrer Innenseite aus Kunststoff und ist unmittelbar auf dem Rollenhalter (3) drehbar zwischen zwei Anschlägen (7,24) gelagert, von denen die äusseren Anschläge (24) durch Fingerdruck aus ihrem Rasteingriff hinter dem Rand der Rollenhülse (10) lösbar sind. Der Rollenträger (2) ist einfach herstellbar, besonders widerstandsfähig gegen Verschleiss und ermöglicht ein einfaches Aufsetzen einer neuen Klebebandrolle (9), ebenso wie ein einfaches Entfernen der leeren Rollenhülse (10) nach Verbrauch des Klebebandes (11).



EP 1 566 137 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kleiderroller mit einem Rollenträger und mit einer durch diesen drehbar gelagerten Klebebandrolle, wobei der Rollenträger einen Handgriff und einen von der Klebebandrolle umschlossenen Rollenhalter aufweist und die Klebebandrolle aus einer zylindrischen Rollenhülse und mindestens einem auf diese aufgewickelten Klebeband mit nach aussen gekehrter Klebefläche zur Aufnahme von Fusseln besteht.

[0002] Rollenträger für Klebebandrollen sind in zahlreichen Ausführungsformen bekannt, z.B. durch die Patentschriften US 4,361,923, DE 3301569, DE 4234609 (Fig.1), DE 4242553, DE 19621245 und WO 98/36678. Bis auf letztgenannte Veröffentlichung zeigen diese Patentschriften Kleiderroller, deren Rollenträger zweiteilig aus einem sich in den Handgriff fortsetzenden Achskörper und einem mit diesem durch Einrasten verbundenen und auf ihm drehbar gelagerten Rollenhalter besteht. Diese Herstellung von zwei Teilen in unterschiedlichen Spritzgiesswerkzeugen und ihre anschliessende Zusammenfügung ist fertigungstechnisch mit entsprechendem Aufwand verbunden. Auch ist besonders die äussere Lagerstelle zwischen dem Achskörper und Rollenhalter bei intensivem Gebrauch durch Reibungswärme schnelltem Verschleiss ausgesetzt, wenn nicht teure Kunststoffe für die Materialpaarung verwendet werden. Ein auf dem Achskörper rotierfähiger Rollenhalter wurde für notwendig erachtet, um die Klebebandrolle verliersicher und gut am Rollenträger halten zu können, ohne dass ihrem Abrollen z.B. auf einem Kleidungsstück erhebliche Drehwiderstände entgegen wirken. Entsprechend der DE 19621245 sind hierzu auf einem am Achskörper drehbar gelagerten, zylindrischen Rollenhalter achsparallel verlaufende Haftrippen vorgesehen, die sich beim Aufpressen der Klebebandrolle in die aus Karton gewickelte Kernhülse eindrücken.

[0003] Durch die WO 98/36678 wurde ein im Blasverfahren einteilig hergestellter Rollenträger mit einem zylindrischen Rollenhalter vorgeschlagen, der an seinen beiden Enden einen umlaufenden Randwulst aufweist, um die Klebebandrolle zwischen diesen Wülsten zu halten. Der äussere Wulst verhindert jedoch, dass eine Klebebandrolle aufgeschoben werden kann, deren Klebeband in üblicher Weise auf einer steifen Kartenhülse aufgewickelt ist. Stattdessen wird eine besondere Klebebandrolle verwendet, in der nur zu Lager- und Transportzwecken eine die Verformung verhindernde Kernhülse lose eingeschlossen ist. Vor dem Aufschieben des zu einer Rolle gewickelten Bandmaterials muss diese Kernhülse entfernt werden. Dadurch hat die keine Kernhülse aufweisende Bandmaterialrolle ausreichende Elastizität, um über den nach aussen konisch abgeschägten vorderen Randwulst des Rollenhalters gepresst zu werden, bis sie hinter diesem einrastet. Das Bandmaterial besteht aus einseitig mit einer Klebeschicht versehenem, verhältnismässig glattem Kunst-

stoff, so dass die Bandmaterialrolle auf der zylindrischen Oberfläche des Rollenhalters ausreichend gut gleiten kann, um die rollende Gebrauchsbewegung des Kleiderrollers auszuführen. Sobald jedoch das Bandmaterial so weit verbraucht ist, dass der Aussendurchmesser der Bandmaterialrolle kleiner ist als der Aussendurchmesser der Randwülste des Rollenhalters, verhindern diese Randwülste zunehmend einen guten Kontakt der zwischen ihnen verlaufenden Klebefläche mit der zu reinigenden Oberfläche, wozu auch die Nachgiebigkeit der verhältnismässig dünnen Wand des flaschenartig im Blasverfahren hergestellten Rollenhalters beiträgt.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Nachteile bekannter Kleiderroller zu vermeiden und einen auf einfache und damit kostengünstige Weise herstellbaren Kleiderroller zu finden, der einen zuverlässigen und dauerhaften Gebrauch gewährleistet. Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäss aufgrund der kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche und der folgenden Beschreibung anhand der Zeichnungen zu entnehmen. Es zeigt:

Fig.1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemässen Rollenträgers,

Fig.2 einen Axialschnitt durch einen Kleiderroller mit dem Rollenträger nach Fig. 1 und mit aufgesetzter Klebebandrolle,

Fig. 3 eine vergrösserte perspektivische Darstellung des Kopfbereiches des Rollenträgers nach Fig.1

Fig.4 einen Querschnitt durch den Rollenhalter des Rollenträgers entlang der Linie III-III der Fig.1,

Fig.5 eine perspektivische Darstellung eines zweiten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemässen Rollenträgers,

Fig.6 einen Axialschnitt durch einen Kleiderroller mit dem Rollenträger nach Fig.5 und mit aufgesetzter Klebebandrolle,

Fig.7 eine vergrösserte perspektivische Darstellung des Kopfbereiches des Rollenträgers nach Fig.5 und

Fig. 8 einen Querschnitt durch den Rollenhalter des Rollenträgers entlang der Linie VI-II-VIII der Fig.5.

[0005] Die Kleiderroller 1 beider Ausführungsbeispiele der Erfindung entsprechend den Fig. 1 bis 4 und Fig. 5 bis 8 haben einen in einem Stück aus Kunststoff geformten Rollenträger 2, der mit seinem Rollenhalter 3

und seinem Handgriff 4 so gestaltet ist, dass er sich in einem verhältnismässig einfachen Spritzgiesswerkzeug herstellen lässt, dessen Trennebene sich über die gesamte Länge des Rollenträgers 2 erstreckt.

[0006] Der schaftförmige Rollenhalter 3 des Ausführungsbeispiels nach Fig. 1 hat zwei durch achsparallel verlaufende, verhältnismässig dünne, sich kreuzende Schaftwände 5,6 miteinander verbundene, beispielsweise kreisscheibenförmige Radialwände 7,8. Von diesen bildet die am Übergang zwischen dem Handgriff 4 und dem Rollenhalter 3 angeordnete Radialwand 7 einen ersten Anschlag für die axiale Halterung der Klebebandrolle 9. Der Durchmesser der Radialwand 7 ist hierfür etwas grösser als der Innendurchmesser der Rollenhülse 10, aber kleiner als deren Aussendurchmesser, so dass ein den Rollwiderstand erhöhender Kontakt mit dem auf der Rollenhülse 10 aufgewickelten Klebebandmaterial 11 verhindert wird. Es versteht sich, dass ein solcher erster Anschlag nicht kreisförmig umlaufend gestaltet sein muss und beispielsweise auch aus mehreren, in Umfangsrichtung nebeneinander angeordneten Anschlagteilen bestehen kann, jedoch soll die Radialwand 7 eine ausreichend feste Anbindung mindestens einer achsparallel gerichteten Schaftwand 5,6 an dem Handgriff 4 gewährleisten.

[0007] Die der Radialwand 7 gegenüberliegende, axial äussere Radialwand 8 hat einen Aussendurchmesser, der um ein Freilaufspiel kleiner ist als der Innendurchmesser der Rollenhülse 10, so dass ihr Umfang eine Lagerfläche 12 für die Rollbewegung der Klebebandrolle 9 bildet. Weitere, in axialem Abstand von der Lagerfläche 12 in Griffnähe vorzusehende, die Rollenhülse 10 fest abstützende Lagerflächen 13,14 können durch endseitige Bereiche des Aussenrandes der achsparallelen Schaftwände 5,6 gebildet sein, indem diese bis auf ein Freilaufspiel entlang der Innenwand der Rollenhülse 10 verlaufen. Stattdessen können jedoch, in Abhängigkeit von der Ausführung der Innenfläche der Rollenhülse 10, auch ein umlaufender Stützring oder mehrere radiale Stützarme vorgesehen sein.

[0008] Das Ausführungsbeispiel der Fig. 5 bis 8 unterscheidet sich von demjenigen der Fig. 1 bis 4 durch die Form der die Radialwände 7,8 verbindenden, achsparallelen Schaftwände 15 bis 19. Diese bilden z.B. gemeinsam einen w-förmigen Querschnitt mit entsprechend der Innenfläche der Rollenhülse 10 gekrümmten Aussenschenkeln 15,18 dieses Querschnitts. Dabei sind diese Schaftwände 15 bis 19 ebenfalls so gerichtet, dass der Rollenträger 10 in einem Spritzgiesswerkzeug mit zwei längsgeteilten Formhälften einfach hergestellt werden kann. Wie die Querschnittsdarstellung der Fig. 8 zeigt, bilden die Aussenflächen der Aussenschenkel 15,18 zusammen mit dem Querteil 19 der zueinander parallel verlaufenden und einen U-Querschnitt bildenden Innenschenkeln 16,18 drei in Umfangsrichtung mit Abstand zueinander angeordnete Lagerflächen für die leicht drehbare Lagerung der Rollenhülse 10 bzw. der Klebebandrolle 9 am Rollenträger 2.

[0009] Die Halterung der auf den Rollenhalter 3 aufgesetzten Klebebandrolle 9 am äusseren Ende des Rollenträgers 2 erfolgt bei beiden Ausführungsformen der Erfindung nach Fig. 1 bis 4 und Fig. 5 bis 8 auf gleiche Weise durch federnd nach innen auslenkbare Eingriffsmittel, die für die Rollenhülse 10 einen zweiten Anschlag bilden, der somit ein Abgleiten der Klebebandrolle 9 über das äussere Ende des Rollenträgers hinaus nach Art einer Verliersicherung verhindert.

[0010] Die Eingriffsmittel bestehen aus zwei halbkreisförmigen Fingergriffschalen 20,21, die jeweils am äusseren Ende von federnd ausbiegbaren Axialschäften 22,23 angeformt sind. Die Fingergriffschalen 20,21 haben einen kreisbogenförmigen Aussenrand 24, der flanschartig abstehend den Anschlag für die Rollenhülse 10 bildet. Der Aussendurchmesser der Rollenhülse 10 ist grösser als die Eingriffsweite der beiden diametral einander gegenüberliegenden Aussenränder 24 der Fingergriffschalen 20,21, so dass ein Kontakt mit dem Klebebandmaterial der Klebebandrolle 9 verhindert wird. Die beiden Fingergriffschalen 20,21 haben mit Abstand parallel zueinander verlaufende Innenränder 25,26, so dass sie durch Fingereingriff radial so weit nach innen gedrückt werden können, bis ihre Aussenränder 24 die Rollenhülse 10 freigeben, um diese nach Verbrauch des Klebebandmaterials 11 vom Rollenhalter 3 abziehen.

[0011] Zum Aufschieben einer neuen Klebebandrolle 9 lassen sich die Fingergriffschalen 20,21 durch Fingerdruck auf die Aussenseite der Axialschäfte 22,23 radial nach innen drücken, so dass ein Ende der Rollenhülse 10 über sie hinweg auf den Rollenhalter 3 aufgeschoben werden kann. Nach weiterem Aufschieben der Rollenhülse 10 bis zum ersten Anschlag an der Radialwand 7 verlieren die Fingergriffschalen 20,21 ihren Gleitkontakt mit der Innenfläche der Rollenhülse 10 und sie federn zurück nach aussen, so dass ihre Aussenränder 24 hinter der Stirnfläche 27 der Rollenhülse 10 einrasten. Dabei ist zwischen dem ersten Anschlag an der Radialwand 7 und den Aussenrändern 24 der Griffschalen 20,21 ein Abstand vorhanden, der um ein ausreichendes Freilaufspiel grösser ist als die Länge der Hülse 10.

[0012] Die für die drehbare Lagerung der Rollenhülse 10 und deren innere Abstützung vorgesehene innere Radialwand 8 hat vom äusseren Ende des Rollenhalters 3 einen Abstand, der der Länge der federnd ausbiegbaren Axialschäfte 22,23 entspricht. Dieser Abstand entspricht beispielsweise einem Viertel der Länge des Rollenhalters 3 oder einem Viertel der ungefähr gleich langen Klebebandrolle 9. Da bei dünnwandiger Ausführung der Axialschäfte 22,23 möglicherweise die Federkraft ihrer Ausbiegung zu gering ist, sind sie beispielsweise entsprechend dem dargestellten Ausführungsbeispiel mit Abstand voneinander doppelt vorgesehen und durch eine Rippe 28 verstärkt.

[0013] Der Handgriff 4 des Rollenträgers 2 kann unter Berücksichtigung ästhetischer Anforderungen unter-

schiedlich ausgeführt sein. Entsprechend dem ersten Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 und 2 hat der Handgriff 4 eine bogenförmig nach aussen gewölbte Längskontur und zueinander parallele Axialwände 30,31, so dass eine einfache Herstellung in einem zweiteiligen Spritzgiesswerkzeug möglichst ist. Nach aussen verjüngt sich dieser Handgriff 4 zu einem geschlossenen Endbereich 32 mit einer Öffnung 33 zur hängenden Aufbewahrung des Kleiderrollers 1. Das Ausführungsbeispiel nach Fig. 5 und 6 zeigt hingegen einen nach hinten offenen, hülsenförmigen und leicht konischen Handgriff 4 mit einer durch Querrillen gebildeten Aussenprofilierung. Entsprechend dem Ausführungsbeispiel der Fig. 9 kann, zur Erzielung eines in Längsrichtung gewölbten Handgriffes 4 mit allseitig geschlossener Griffwand, dieser auch aus zwei schalenförmigen Griffhälften 35,36 zusammengesetzt sein, so dass nur eine Hälfte 35 des Handgriffes 4 mit dem Rollenhalter 3 in einem Stück in einer Spritzgiessform hergestellt wird und eine separat gespritzte zweite Griffhälfte 36 angefügt wird.

[0014] Die entsprechend einem wesentlichen Merkmal der Erfindung vorgesehene Rollenhülse 10 aus Kunststoff kann von einem im Extrusionsverfahren hergestellten Kunststoffrohr abgeschnitten werden, so dass sie eine Strangform entsprechen den Ausführungsbeispielen der Fig. 10 oder Fig. 12 hat, d.h. mit glatter, zylindrischer Innenfläche 39 oder mit inneren oder äusseren, achsparallelen Rippen 40. Sie kann auch in einer Spritzgiessform hergestellt werden, so dass sie eine strukturierte Form, z.B. gitterförmig entsprechen dem Ausführungsbeispiel der Fig. 11 oder mit umlaufenden Rippen 38 entsprechend dem Ausführungsbeispiel Fig. 13 hat. Die Herstellung aus Kunststoff gewährleistet die widerstandsfähige, formgenaue Ausführung der Rollenhülse 10 und damit ihre Formstabilität während des Gebrauchs, sowohl vor Vereinigung der Klebebandrolle 9 mit dem Rollenträger 2 während ihres Transports, z.B. im Einkaufssack des Käufers, als auch während des intensiven Gebrauchs des Kleiderrollers 1 mit hohen Druckkräften auf die Gleitflächen der Abstütz- und Lagerflächen.

[0015] Durch den somit erfolgenden Austausch der bisher üblichen Kartonhülse durch eine ebenfalls preisgünstig herstellbare Kunststoffhülse, ergibt sich nicht nur die Einsparung eines separat herzustellenden und an einem Rollenträger zu montierenden Rollenträgers, sondern auch eine verschleissfreie Ausführung eines einfach und preisgünstig herzustellenden Rollenträgers, mit einer zuverlässigen Funktion und leichten Handhabung, unabhängig von der Menge des auf der Rollenhülse nach fortgesetztem Gebrauch verbleibenden Bandmaterials.

[0016] Ohne den Schutzbereich der Erfindung zu verlassen, kann in nicht bevorzugter Anwendung wesentlicher Merkmale der Erfindung die auf dem Rollenhalter 3 in der beschriebenen Weise gelagerte Rollenhülse 10 von dem Klebebandmaterial 11 getrennt als ständiger Bestandteil des Rollenträgers 2 vorgesehen sein, indem

er als Rollenhalter aussen mit einer Haftprofilierung zum wieder lösbaren Aufpressen einer üblichen, eine Kartonhülse aufweisenden Klebebandrolle versehen wird, wie es an sich durch die DE 19621245 bekannt ist.

Patentansprüche

1. Kleiderroller mit einem Rollenträger und mit einer durch diesen drehbar gelagerten Klebebandrolle (9), wobei der Rollenträger (2) einen Handgriff (4) und einen von der Klebebandrolle (9) umschlossenen Rollenhalter (3) aufweist und die Klebebandrolle (9) aus einer zylindrischen Rollenhülse (10) und mindestens einem auf diese aufgewickelten Klebeband (11) mit nach aussen gekehrter Klebefläche zur Aufnahme von Fusseln besteht, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rollenträger (2) mit seinem Handgriff (4,35) und dem Rollenhalter (3) einstückig geformt ist, sein Rollenhalter (3) griffseitig einen ersten Anschlag (7) für die Rollenhülse (10) und an seinem dem Handgriff (4) abgekehrten Ende federnd auslenkbare Eingriffsmittel (20,21) aufweist, die für die Rollenhülse (10) zu ersterem axial gegenüberliegend einen zweiten Anschlag (24) bilden und dass die Rollenhülse (10) zumindest an ihrer dem Rollenhalter (3) zugekehrten Seite aus einem an dem Rollenhalter (3) Gleiteigenschaften aufweisenden Kunststoffmaterial besteht, wobei der Rollenhalter (3) für die drehbare Lagerung der Rollenhülse (10) im Bereich zwischen beiden Anschlägen (7,24) mindestens eine Abstützfläche (12,14,15,18) aufweist, die bis auf ein Freilaufspiel an die Innenfläche der Rollenhülse (10) heranreicht.
2. Kleiderroller nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rollenhülse (10) aus einem extrudierten Strangabschnitt oder als Spritzgiessteil aus Kunststoff besteht.
3. Kleiderroller nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei in axialer Richtung einen Abstand aufweisende, feste Abstützbereiche (12,14) vorgesehen sind.
4. Kleiderroller nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die festen Abstützbereiche an mindestens einem Teil der Länge von Schaftwänden (5,6, 15 bis 18) vorgesehen sind.
5. Kleiderroller nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein fester Abstützbereich für die Lagerung der Rollenhülse (10) durch mindestens eine, einen kreisbogenförmigen Querschnitt aufweisende Führungsfläche (12,15,18,19) gebildet ist.
6. Kleiderroller nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet,**

zeichnet, dass die im Querschnitt kreisbogenförmige Führungsfläche (12) am Umfang einer kreis-scheibenförmigen Radialwand (8) vorgesehen ist, die im vorderen Bereich des Rollenhalters (3), an-grenzend an die federnd auslenkbaren Eingriffsmittel (20 -23) vorgesehen ist.

7. Kleiderroller nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-
zeichnet, dass** der Aussendurchmesser der Rol-
lenhülse (10) grösser ist als die radiale maximale
Eingriffsweite der Eingriffsmittel (20, 21).

8. Kleiderroller nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der Rollenträger (2)
zwei diametral einander gegenüberliegend ange-
ordnete, einen axialen Anschlag (24) für die Rollen-
hülse (10) bildende Eingriffsmittel (20,21) aufweist,
so dass diese zur Freigabe des Anschlags durch
Fingerdruck federnd gegeneinander auslenkbar
sind.

9. Kleiderroller nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **da-
durch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Rol-
lenhalter (3) und dem Handgriff (7) eine sich radial
erstreckende Wand (7) vorgesehen ist, deren
Durchmesser grösser ist als der Innendurchmesser
der Rollenhülse (10), so dass sie den ersten An-
schlag für die Rollenhülse bildet.

10. Kleiderroller nach Anspruch 9, **dadurch gekenn-
zeichnet, dass** die sich radial erstreckenden Wän-
de (7,8) durch mindestens eine Schaftwand (5,6,
15,18,19) biegesteif verbunden sind, wobei die
Schaftwand (5-6, 15,18,19) zumindest auf einem
Teil ihrer axialen Länge bis auf ein Freilaufspiel an
die Innenwand der Rollenhülse (10) heranreicht.

11. Kleiderroller nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass die federnd aus-
lenkbaren Eingriffsmittel (20,21) am äusseren Ende
von federnd ausbiegbaren Axialschäften (22,23)
vorgesehen sind., die sich von der Radialwand (8)
aus axial nach aussen fortsetzen.

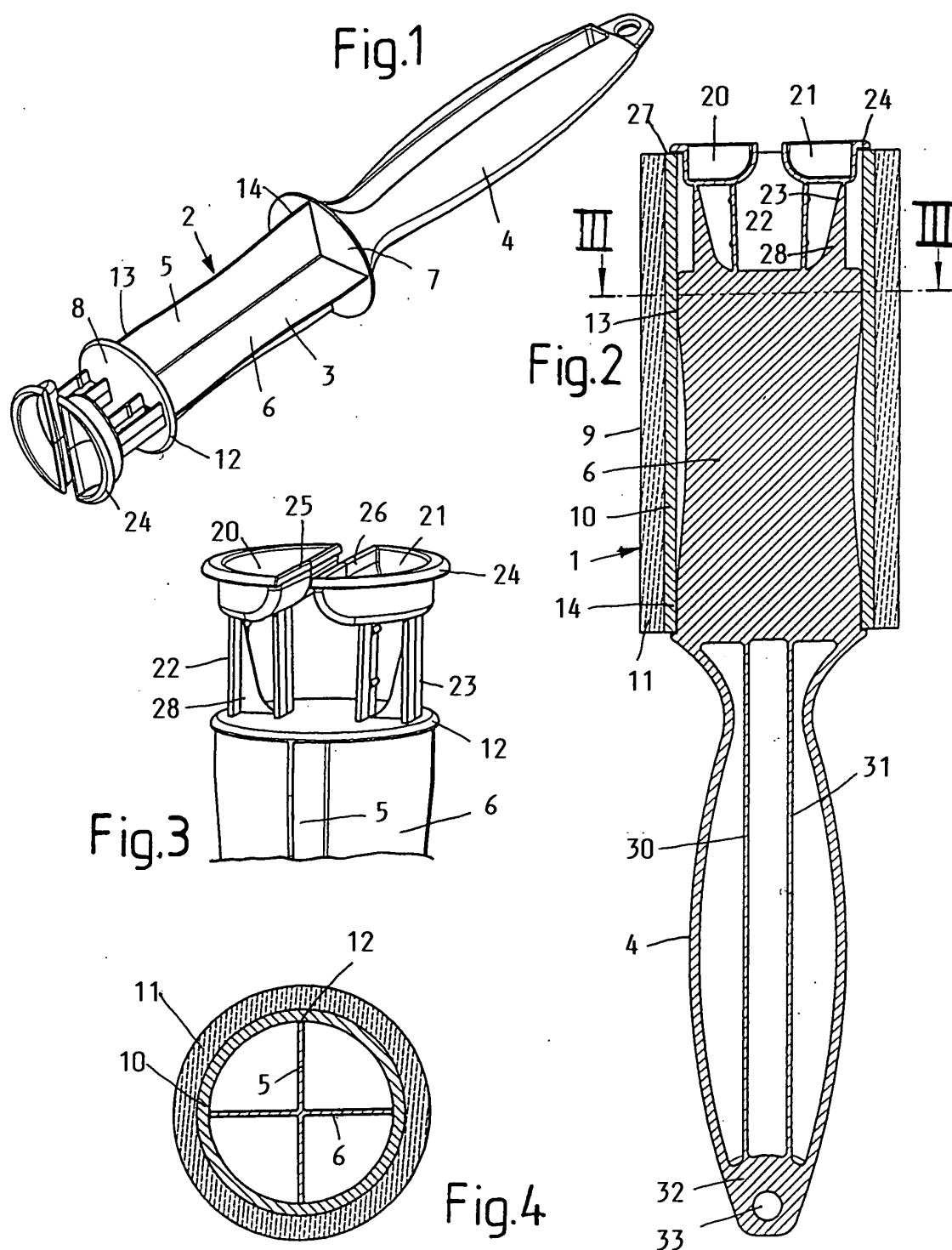
12. Kleiderroller nach Anspruch 6, **dadurch gekenn-
zeichnet, dass** die äussere Radialwand (8) von
dem zweiten Anschlag (24) einen Abstand hat, der
mindestens angenähert einem Viertel der Länge
der Rollenhülse (10) entspricht.

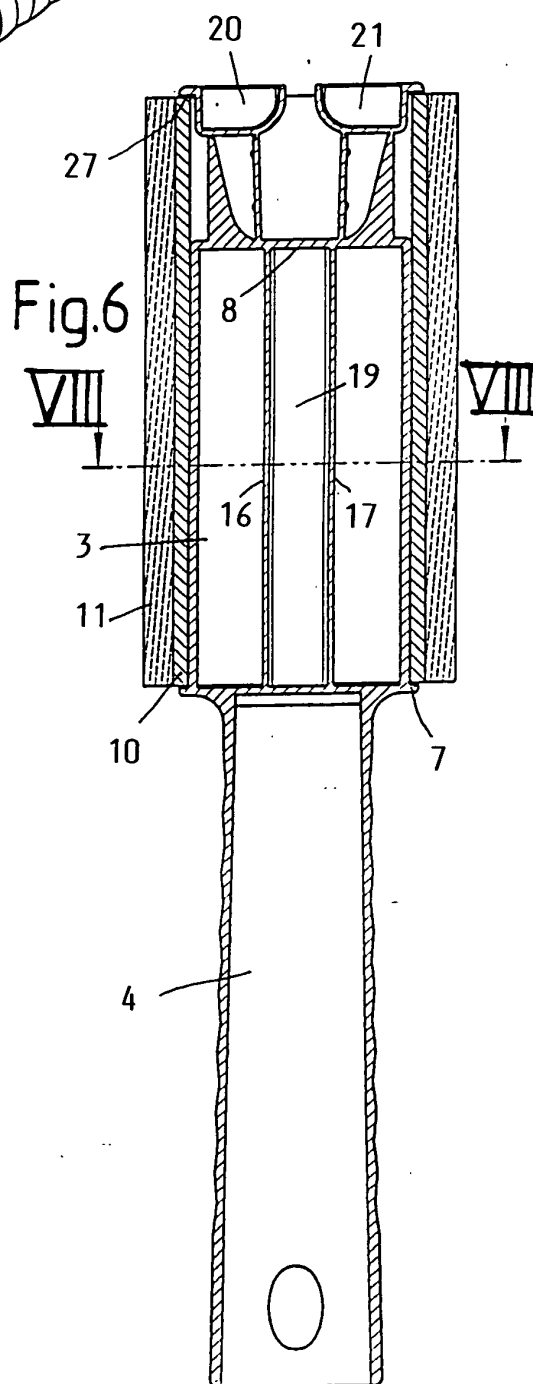
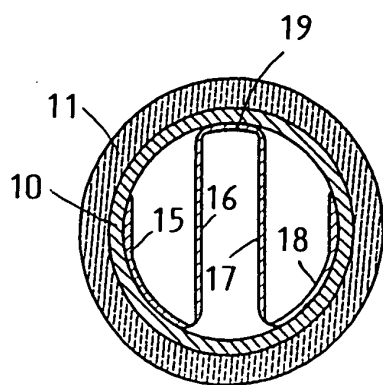
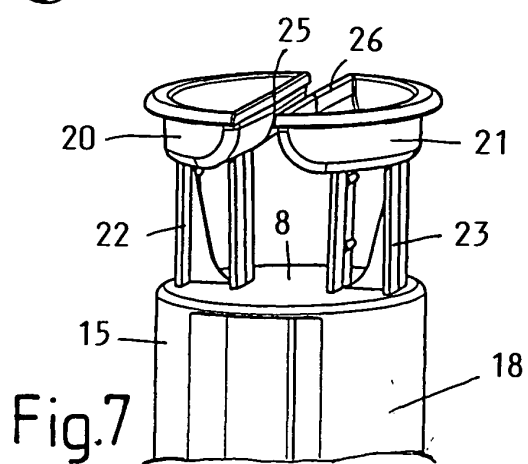
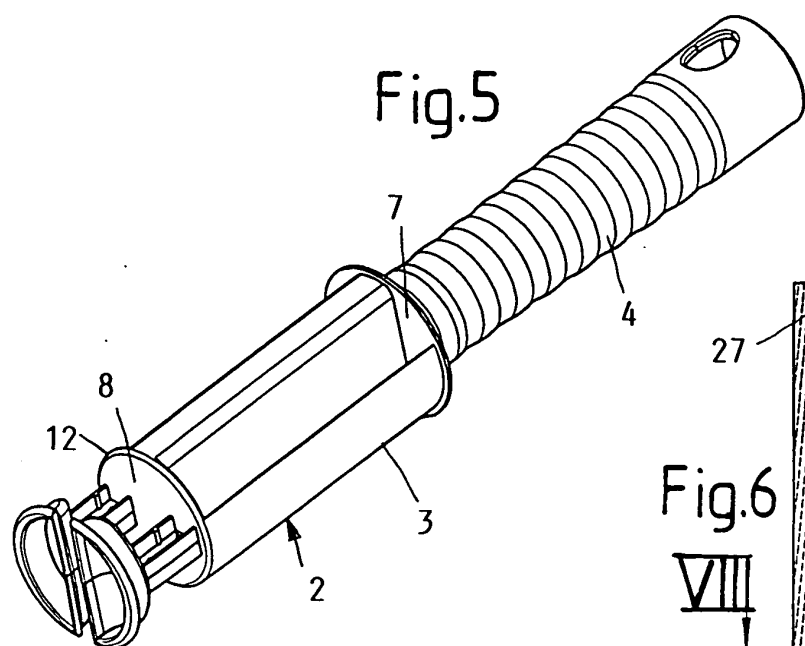
13. Kleiderroller nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, dass die Eingriffsmittel
einen radial abstehenden, kreisbogenförmigen
Rand (24) aufweisen, der an halbrunden Finger-
griffschalen (20,21) vorgesehen ist, die am Ende
von federnd ausbiegbaren Axialschäften (22,23)
angeformt sind.

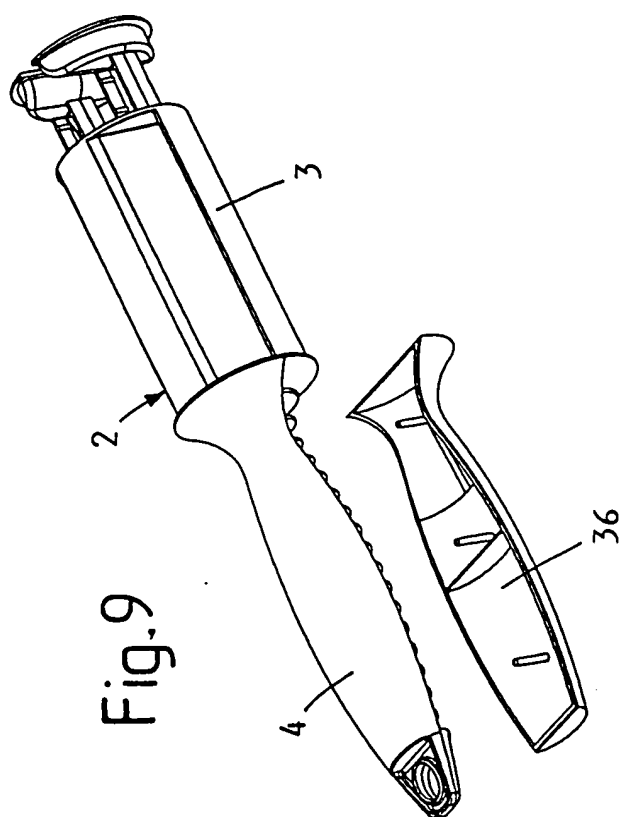
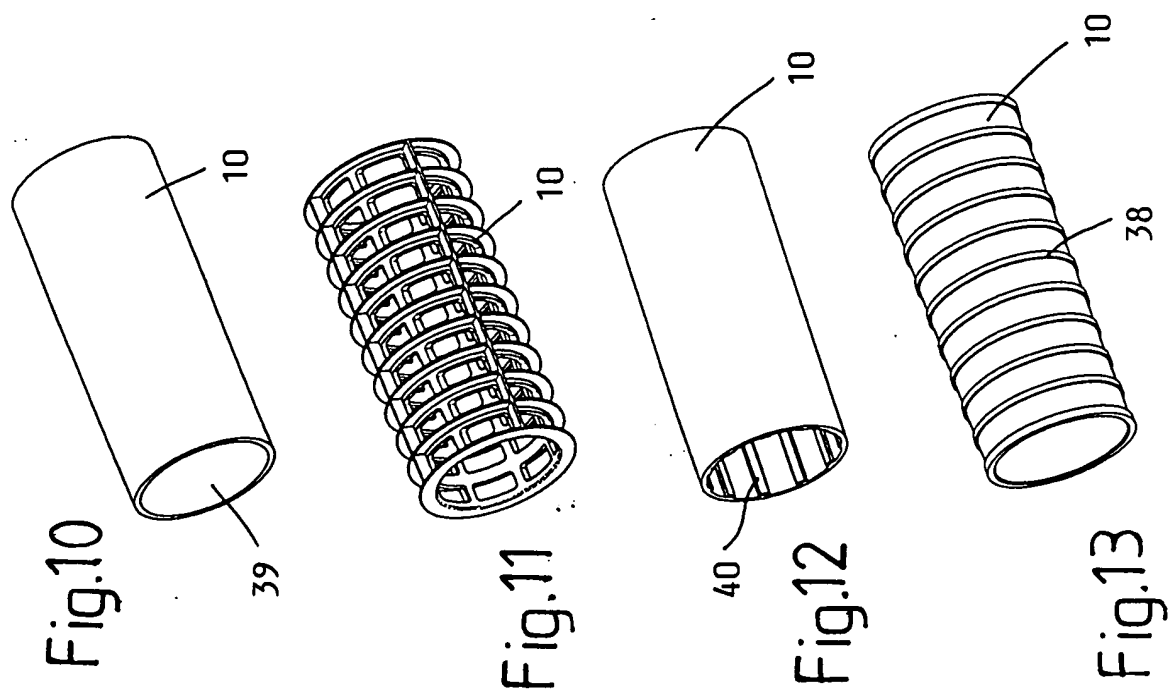
14. Klebebandrolle für den Rollenträger des Kleiderrol-
lers nach Anspruch 1, mit einer zylindrischen Rol-
lenhülse (10) und mindestens einem auf diese auf-
gewickelten Klebeband (11) mit nach aussen ge-
kehrter Klebefläche zur Aufnahme von Fusseln, **da-
durch gekennzeichnet, dass** die Rollenhülse (10)
aus einem extrudierten Strangabschnitt oder als
Spritzgiessteil aus Kunststoff besteht.

15. Klebebandrolle nach Anspruch 14, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** die Rollenhülse (10) als extru-
dierter Strangabschnitt innere oder äussere achs-
parallele Rippen (40) hat.

16. Klebebandrolle nach Anspruch 14, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** die Rollenhülse (10) als
Spritzgiessteil eine Gitterstruktur oder umlaufende
Rippen (38) aufweist.









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 3981

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	US 4 557 011 A (SARTORI ET AL) 10. Dezember 1985 (1985-12-10) * Spalte 1, Zeile 64 - Spalte 2, Zeile 40 * -----	1-3,5-9, 11-13	A47L15/00
Y	US 2002/144367 A1 (MCKAY NICHOLAS D) 10. Oktober 2002 (2002-10-10) * Absatz [0020] *	1-3,5-13	
X	-----	14	
X	US 4 422 201 A (MCKAY ET AL) 27. Dezember 1983 (1983-12-27) * Spalte 3, Zeile 24 - Spalte 4, Zeile 23; Abbildungen 1-5 *	1-3,5,7, 9,11,12	
X	* Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 3, Zeile 38 *	14	
Y	----- US 4 570 280 A (ROTH ET AL) 18. Februar 1986 (1986-02-18) * Spalte 1, Zeile 20 - Spalte 2, Zeile 3 *	1,2,5,7, 9-11	
X	----- US 4 361 923 A (MCKAY ET AL) 7. Dezember 1982 (1982-12-07) * Spalte 4, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 3 *	14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	----- US 3 201 815 A (SELBY HAROLD E) 24. August 1965 (1965-08-24) * das ganze Dokument *	1	A47L
A	----- WO 01/01844 A1 (LA BROSSE ET DUPONT; BRISON, MARC) 11. Januar 2001 (2001-01-11) * das ganze Dokument *	1-13	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 2. Februar 2005	Prüfer Martin Gonzalez, G
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 03.92 (P04C03)

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

EP 04 00 3981

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.

02-02-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4557011 A	10-12-1985	DE 3366415 D1 EP 0095447 A1	30-10-1986 30-11-1983
US 2002144367 A1	10-10-2002	KEINE	
US 4422201 A	27-12-1983	CA 1176410 A1 DE 3212545 A1 FR 2510911 A1 GB 2103074 A ,B JP 62148279 U JP 58026751 A	23-10-1984 07-04-1983 11-02-1983 16-02-1983 19-09-1987 17-02-1983
US 4570280 A	18-02-1986	AU 574894 B2 AU 5361186 A CA 1251909 A1	14-07-1988 20-08-1987 04-04-1989
US 4361923 A	07-12-1982	CA 1172406 A1 DE 3212566 A1 FR 2510912 A1 GB 2103470 A ,B JP 58027539 A JP 62148280 U	14-08-1984 07-04-1983 11-02-1983 23-02-1983 18-02-1983 19-09-1987
US 3201815 A	24-08-1965	KEINE	
WO 0101844 A1	11-01-2001	FR 2795609 A1 AT 240075 T AU 5989500 A DE 60002720 D1 EP 1191874 A1	05-01-2001 15-05-2003 22-01-2001 18-06-2003 03-04-2002

EPO FORM P0461

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