

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 020 150 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.07.2000 Patentblatt 2000/29

(51) Int Cl.⁷: **A47G 25/32**

(21) Anmeldenummer: **00100506.5**

(22) Anmeldetag: **11.01.2000**

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

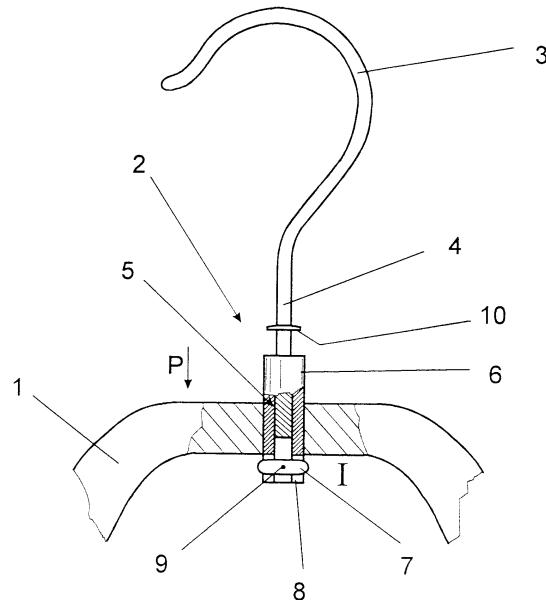
(30) Priorität: **12.01.1999 DE 19900777**

(71) Anmelder: **Robe -Kleiderbügelfabrik, Ernst Begemann GmbH 32791 Lage (DE)**
(72) Erfinder: **Begemann, Olaf 32791 Lage (DE)**
(74) Vertreter: **Brandt, Detlef (DE)
Meisenstrasse 96
D-33607 Bielefeld (DE)**

(54) Kleiderbügel

(57) Es wird ein Kleiderbügel mit einem Tragbügel und einer mit einem Hakenteil, einem Schafteil und einer im Tragbügel angeordneten Aufnahmebohrung für das Schafteil versehenen Aufhängevorrichtung, wobei das Schafteil in der Aufnahmebohrung drehbar und geringfügig in Längsrichtung der Aufnahmebohrung verschiebbar ist, vorgestellt, bei dem das Schafteil (4) an seinem dem Hakenteil (3) abgewandten unteren freien Ende einen über den Schaftquerschnitt vorstehenden länglichen Quersteg (7) aufweist und bei dem die Aufnahmebohrung (5) an ihrer, dem Schaftende zugewandten unteren Seite eine Ausnehmung (8) aufweist, in die der Quersteg (7) so festlegbar ist, daß das mit dem Quersteg (7) über das Schafteil verbundene Hakenteil (3) eine zum Tragbügel (1) parallele Stellung einnimmt.

Durch diese erfindungsgemäße Konstruktion ist ein langlebiger, insbesondere auf industriellen Verpackungsanlagen der Bekleidungsindustrie einsetzbarer Kleiderbügel offenbart, der auf einfache und kostengünstige Weise herstellbar ist.



FIGUR 1

EP 1 020 150 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kleiderbügel mit einem Tragbügel und einer mit einem Hakenteil, einem Schafteil und einer im Tragbügel angeordneten Aufnahmebohrung für das Schafteil versehenen Aufhängevorrichtung, wobei das Schafteil in der Aufnahmebohrung drehbar und geringfügig in Längsrichtung der Aufnahmebohrung verschiebbar ist.

[0002] Kleiderbügel werden sowohl in der industriellen Fertigung von Kleidungsstücken als auch im Kleiderhandel eingesetzt. Hierbei geht man aus Umweltgesichtspunkten verstärkt dazu über, zu versuchen, die Benutzungsdauer für derartige gattungsgemäße Kleiderbügel zu verlängern. Hierbei stellt sich das Problem, daß viele der verwendeten Kleiderbügel mit festen Kleiderbügelhaken versehen sind. Eine längere Benutzung derartiger Kleiderbügel führt oftmals dazu, daß die ursprünglich feste Verbindung zwischen dem Tragbügel und der fest daran angeordneten Aufhängevorrichtung sich löst und das Hakenteil der Aufnahmeverrichtung eine beliebig gedrehte Position zum Tragbügel einnimmt. Werden derartige leicht drehbare Bügel später in industriellen Sortieranlagen oder Kleidungsverpackungsmaschinen eingesetzt, können sie erhebliche Stillstandszeiten hervorrufen, da das Hakenteil keine zum Tragbügel parallele Ausrichtung besitzt bzw. halten kann.

[0003] Darüber hinaus sind bereits Mehrwegkleiderbügel bekannt, bei denen durch spezielle mechanische Einrichtungen eine Arretierung des drehbaren Hakensteils in bestimmten definierten Positionen zum Tragbügel möglich ist. Diesen aus dem Stand der Technik bekannten Arretierungsmöglichkeiten ist gemeinsam, daß sie mechanisch relativ komplexe Gebilde sind, die in der Herstellung aufwendig und somit teuer, in der Handhabung relativ wenig robust und somit den praktischen Anforderungen nur ungenügend gewachsen sind.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, einen Kleiderbügel der gattungsgemäßen Art so weiterzuentwickeln, daß zum einen auf einfache Weise bekannte Kleiderbügel in der Art und Weise verändert werden können, daß sich die mit losen Aufhängevorrichtung versehenen Kleiderbügel nunmehr in einer zum Tragbügel parallelen Stellung arretieren lassen.

[0005] Zum anderen soll die Erfindung die Aufgabe lösen, einen Kleiderbügel mit arretierbarer Aufhängevorrichtung bereitzustellen, der sich auf einfache und preiswerte Weise herstellen läßt und darüber hinaus den industriellen Anforderungen an Zuverlässigkeit, Robustheit und Langlebigkeit gewachsen ist, so daß Stillstandszeiten von Sortier- und Verpackungsanlagen in der Industrie deutlich reduziert werden können, ohne daß für die verwendeten Kleiderbügel große Investitionen notwendig sind.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Schafteil der Aufhängevorrichtung an seinem dem Hakenteil abgewandten unteren

freien Ende einen über den Schaftquerschnitt vorstehenden länglichen Quersteg aufweist und daß die Aufnahmebohrung des Tragbügels in ihrer dem Schafteil zugewandten unteren Seite eine Ausnehmung aufweist, in die der Quersteg so festlegbar ist, daß das mit dem Quersteg über das Schafteil verbundene Hakenteil eine zum Tragbügel parallele Stellung einnimmt.

[0007] Diese erfindungsgemäße Konstruktion erlaubt es, daß die Aufhängevorrichtung mit Hakenteil und Schafteil in unbelastetem Zustand des Tragbügels innerhalb der Aufnahmebohrung drehbar ist, solange der längliche Quersteg des Schafteiles nicht in der Ausnehmung der Aufnahmebohrung festgelegt ist. Somit läßt sich insbesondere im Kleiderhandel eine individuelle Positionierung des Kleiderbügels zu Demonstrationszwecken an verschiedenen Aufhängemöglichkeiten vornehmen. Gleichzeitig ist gewährleistet, daß die Aufhängevorrichtung des Kleiderbügels bei mit Ware behängtem Tragbügel derart ausgerichtet ist, daß eine problemlose Benutzung in Sortier- und Verpackungsanlagen möglich ist. Dabei besteht die gesamte erfindungsgemäße Konstruktion aus wenigen mit einfachsten Herstellungsmethoden zu realisierenden Teilen, so daß sich auch die Umrüstung von Einwegbügeln auf diese erfindungsgemäße konstruktive Gestaltung vom finanziellen Aufwand her gesehen lohnt.

[0008] Spezielle Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich aus den Merkmalen der Unteransprüche.

[0009] Es hat sich insbesondere als vorteilhaft erwiesen, daß der Quersteg des Schafteils in einem Drehgelenk, dessen Drehachse rechtwinkelig zur Schafträgsachse angeordnet ist, drehbar gelagert ist, so daß der Quersteg eine über den Querschnitt des Schafteils vorstehende Position und eine zweite, innerhalb des Querschnitts des Schafteils in dessen Längsrichtung liegende, nicht vorstehende Position einnehmen kann. Durch diese erfindungsgemäße konstruktive Gestaltung ist es möglich, Kleiderbügel auf einfache Weise auf die neue Erfindungskonstruktion umzurüsten. Dies geschieht dadurch, daß das zur Aufnahmeverrichtung gehörende Haken- und Schafteil in derjenigen Stellung des Quersteges, in der dieser nicht vorstehend in Längsrichtung des Schafteils ausgerichtet ist, durch die vorhandene Aufnahmebohrung des Tragbügels hindurchgesteckt wird. Ist dieser Durchsteckvorgang beendet, so wird manuell oder durch leichtes Schütteln des gesamten Kleiderbügels der Quersteg in seine zweite, über den Querschnitt des Schafteils überstehende Position gebracht. In dieser Position sind Haken- und Schafteil nicht mehr aus dem Tragbügel nach oben durch die Aufnahmebohrung herausziehbar. Vielmehr greift der Quersteg in seiner überstehenden Position in die zugehörige Ausnehmung am unteren Ende der Aufnahmebohrung ein, so daß eine durch die Erfindung bewirkte automatische Ausrichtung des Hakenteils parallel zum Tragbügel gewährleistet ist.

[0010] Es kann darüber hinaus zweckmäßig sein, daß

das Schafteil an seinem oberen, dem Hakenteil zugewandten Ende eine über den Schaftquerschnitt vorstehenden Anschlag aufweist, der in einer bevorzugten Ausgestaltung als umlaufender Kragen ausgeführt sein kann. Durch diesen Anschlag bzw. Kragen wird festgelegt, wie weit das Schafteil der Aufhängevorrichtung in die Ausnehmung des Tragbügels eingeschoben werden kann. Ist das Schafteil bis zum Anschlag durch die Bohrung hindurchgeschoben, verdeutlicht dies, daß nunmehr der drehbare Quersteg in seine über den Schaftquerschnitt überstehende Position gebracht werden kann und durch Wiederhochziehen des Schafteils oder Absenken des Tragbügels eine Arretierung des Hakenteils parallel zum Tragbügel herbeigeführt werden kann.

[0011] Im folgenden werden mehrere Ausführungsbeispiele des Gegenstandes der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert.

[0012] Es zeigt:

- Figur 1 ein erstes Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung im Teilschnitt,
- Figur 2 das Ausführungsbeispiel der Figur 1 während des Zusammenbauvorganges des Kleiderbügels,
- Figur 3 eine zweite Ausführungsvariante des Gegenstandes der Erfindung im Teilschnitt,
- Figur 4 eine Detaildarstellung des Ausführungsbeispiels der Figur 1 im Bereich des Schafteilendes,
- Figur 5 eine Detaildarstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels des Schafteilendes mit Quersteg,
- Figur 6 eine Einzelteildarstellung der Hülse zur Aufnahme des Quersteges der Aufhängevorrichtung.

[0013] Aus der Figur 1 wird deutlich, daß der erfindungsgemäße Kleiderbügel im wesentlichen aus einem Tragbügel 1 und einer Aufhängevorrichtung 2 besteht. Die Aufhängevorrichtung weist ein gebogenes Hakenteil 3 auf, welches an seinem einen Ende in ein gerade verlaufendes Schafteil 4 übergeht. Das Schafteil 4 ist bei fertig montiertem Kleiderbügel in einer Aufnahmebohrung 5 drehbar und geringfügig in Längsrichtung der Schafteilachse und der Aufnahmebohrung verschiebbar. Am unteren freien Ende des Schafteiles, welches durch die gesamte Aufnahmebohrung 5 hindurchragt und über diese in montiertem Zustand hinausragt, befindet sich ein Quersteg 7. Zur Aufhängevorrichtung 2 gehört gemäß Figur 1 zusätzlich eine Hülse 6, die die Aufnahmebohrung 5 und eine mit dem Quersteg 7 korrespondierende Ausnehmung 8 an ihrem Ende aufweist. Diese Ausnehmung 8 ist schlitzförmig gestaltet

und zur Aufnahme des länglichen Quersteges 7 vorgesehen. Ausnehmung 8 und Quersteg 7 sind so mit miteinander kombiniert, daß ein Eingreifen des Quersteges 7 in die Ausnehmung 8 automatisch zu einer Ausrichtung des Hakenteiles 3 der Aufnahmeverrichtung 2 parallel zum Tragbügel 1 führt.

[0014] Der Quersteg 7 ist am Schafteil 4 in einem Drehgelenk 9 gelagert, wobei die Drehachse des Drehgelenkes rechtwinklig zur Schafteil-längsachse angeordnet ist. Aufgrund des Drehgelenkes kann der Quersteg im wesentlichen zwei rechtwinklig zueinander liegende Positionen einnehmen. Eine dieser Positionen ist in der Figur 1 dargestellt und mit I gekennzeichnet, die Position zeichnet sich durch eine über den Schaftquerschnitt vorstehende Anordnung des Quersteges 7 aus. Demgegenüber ist in Figur 2 eine Position des Quersteges in der Längsrichtung des Schafteiles 4, d. h. nicht über den Schaftquerschnitt vorstehend, dargestellt. Die Drehbarkeit des Quersteges 7 ermöglicht es, die gesamte Aufnahmeverrichtung, d. h. das Hakenteil 3 zusammen mit dem Schafteil 4 und dem daran angeordneten Quersteg in Position II durch die Aufnahmebohrung 5 der Hülse 6 von oben ein- und hindurchzuschieben. Tritt das untere Ende des Schafteiles 4 mit dem daran befestigten Quersteg 7 am unteren Ende der Aufnahmebohrung 5 wieder ins Freie, so verhindert ein am oberen Ende des Schafteiles angeordneter Anschlag 10, der vorzugsweise als umlaufender Kragen ausgeführt ist, ein weiteres Durchrutschen des Schafteiles 4 durch die Bohrung hindurch. Sind Hakenteil 3 und Schafteil 4 in diese Anschlagposition gebracht worden, so kann auf manuelle Weise oder durch leichtes Schütteln der Aufnahmeverrichtung je nach Leichtgängigkeit der Bewegung des Quersteges 7 im Drehgelenk 9 dieser in die in Figur 1 dargestellte Position I gebracht werden. In dieser Position ist der Quersteg 7 in die Ausnehmung 8 der Hülse 6 einrastbar, so daß eine Verdrehung der Aufnahmeverrichtung gegenüber dem Tragbügel 1 des Kleiderhakens blockiert ist. Wird der Tragbügel 1 in dieser Stellung durch ein Kleidungsstück belastet, so verbleibt der Quersteg 7 automatisch in der Ausnehmung 8, so daß der Kleiderbügel im Gebrauch immer eine entsprechende Ausrichtung des Hakenteils 3 parallel zum Tragbügel 1 aufweist. Auf diese Weise ist ein Händeln des erfindungsgemäßen Kleiderbügels auf Verpackungsanlagen oder sonstigen maschinellen Einrichtungen der Kleiderindustrie problemlos möglich. Gleichzeitig besteht jedoch die Möglichkeit, die Arretierung zwischen Quersteg 7 und Ausnehmung 8 durch leichtes Herabdrücken des Schafteiles 4 in Richtung des Pfeiles P zu lösen. In diesem herabgedrückten Zustand sind Hakenteil 3 mit angeschlossenem Schafteil 4 um die Schafteil-längsachse frei drehbar, so daß bei Bedarf der Tragbügel 1 somit eine nicht parallele Stellung zum Hakenteil 3 einnehmen kann. Dies ist insbesondere bei Verwendung des erfindungsgemäßen Kleiderbügels im Bekleidungshandel von Vorteil.

[0015] Die weitere Ausgestaltungsvariante des Erfin-

dungsgegenstandes, die in Figur 3 dargestellt ist, stellt eine vereinfachte Ausführung dar. Bei diesem Ausführungsbeispiel befindet sich am unteren freien Ende des Schafteiles 4 ein Quersteg 7, der im Gegensatz zu den oben angeführten Ausführungsbeispielen kein Drehgelenk aufweist. Der Montagevorgang dieses Kleiderbügels geschieht so, daß zunächst das Hakenteil 3 mit dem Schafteile 4 durch die entsprechende Aufnahmebohrung 5 der Buchse 6 hindurchgesteckt wird. Nach dem Austreten des freien Schaftendes aus der unteren Öffnung der Aufnahmebohrung 5 wird das Schaftende durch einen geeigneten Arbeitsvorgang so flachgepreßt, daß sich beispielsweise eine Gestaltung des Schaftendes entsprechend der Figur 3 ergibt. Natürlich ist es auch denkbar, den Quersteg 7 nur einseitig auszubilden, es hat sich jedoch gezeigt, daß eine symmetrische Position des Quersteges mit zwei seitlich überstehenden Bereichen 71 und 72 sowie einem zentralen Befestigungsbereich 73 als optimal angesehen werden muß. Der zentrale Befestigungsbereich 73 ist auch derjenige, in dem das Drehgelenk 9 problemlos angeordnet werden kann.

[0016] Für die Anordnung des Quersteges 7 am unteren freien Ende des Schafteiles 4 zeigen die Figuren 4 und 5 zwei verschiedene Lösungsmöglichkeiten. In der Figur 4 ist der Quersteg 7 in einer zentralen Ausnehmung in Form eines Schlitzes 15 am unteren Ende des Schafteiles 4 angeordnet. Die Tiefe des Schlitzes 15 ist so gewählt, daß der gesamte, im Bedarfsfall seitlich überstehende Teilbereich 71 bzw. 72 des Quersteges 7 in diesen Schlitz 15 eingreifen kann, so daß sich eine Stellung des Quersteges 7 wie diejenige in Figur 2 dargestellte Position 2 ergibt. Wie oben bereits geschildert, stellt diese Position die Montageposition des Schafteiles innerhalb der Aufnahmebohrung 5 der Hülse 6 dar.

[0017] In der Figur 5 ist eine andere Variante der Befestigung des Quersteges 7 am unteren freien Ende des Schafteiles 4 dargestellt. In diesem Fall ist die für den Quersteg 7 vorgenommene Ausnehmung einseitig am Schafteile 4 als Ausschnitt gestaltet. Auch in diesem Fall ist der Ausschnitt so groß bemessen, daß eine Stellung des Quersteges 7 parallel zur Schaftlängsachse 4 möglich ist, ohne daß Teilbereiche des Quersteges über den Schaftquerschnitt überstehen.

[0018] Die Figur 6 zeigt eine spezielle Ausgestaltungsvariante der Hülse 6, wie sie in den Tragbügel 1 eingesetzt sein kann. Die Hülse 6 weist in diesem Fall an ihrem einen Ende zwei um 90° zueinander versetzte Ausnehmungen 8 und 12 auf. Die Ausnehmungen 8 und 12 besitzen eine unterschiedliche Tiefe, wobei die Ausnehmung 8 diejenige ist, die in den bislang erläuterten Figuren 1 - 3 als diejenige angesprochen worden ist, in die der Quersteg 7 einrasten muß, um eine parallele Stellung des Hakenteils 3 zum Tragbügel 1 herzustellen. Ein Einrasten des Quersteges 7 in die flacher gestaltete Ausnehmung 12 bewirkt demgegenüber eine Verdrehung des Hakenteils 3 gegenüber dem Tragbü-

gel 1 um 90°, so daß eine Stellung herbeigeführt wird, die insbesondere im Bekleidungshandel zum Anhängen der erfindungsgemäßen Kleiderbügel an Präsentationsgestelle von Vorteil ist.

- 5 **[0019]** Natürlich ist es im Rahmen der Erfindung auch denkbar, die Ausnehmungen 8 bzw. 12 der Hülse 6 auch direkt im unteren Bereich der Durchgangsbohrung 5 so anzugeordnen, daß die Materialausnehmungen direkt aus dem Material des Tragbügels 1 herausgearbeitet sind.
10 Das Einbringen der Buchse 6 in den Tragbügel hat sich jedoch als vorteilhaft herausgestellt, da in diesem Falle die Materialpaarung zwischen Buchse 6 und Hakenteil 3 bzw. Schafteile 4 mit dem daran angeordneten Quersteg 7 optimal aufeinander abgestimmt werden kann.
15 Versuche haben gezeigt, daß der üblicherweise aus Kunststoff hergestellte Tragbügel, in den die Ausnehmungen 8 und 12 direkt eingebracht sind, bei dieser Variante eine relativ geringe Gesamtlebensdauer aufweist.

20 Bezugszeichenliste

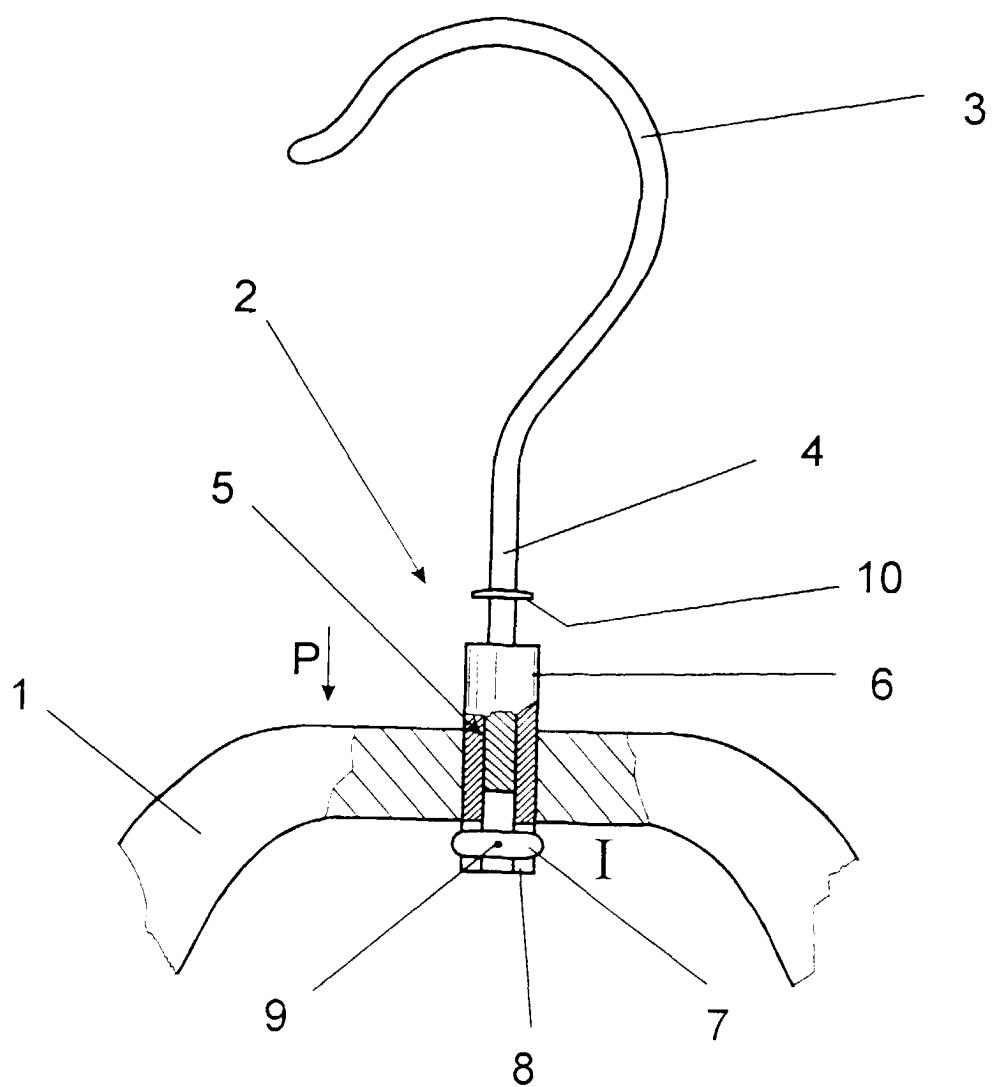
[0020]

- 25 1 - Tragbügel
2- Aufhängevorrichtung
3- Hakenteil
4- Schafteile
5- Aufnahmebohrung
30 6- Hülse
7- Quersteg
8- Ausnehmung
9- Drehgelenk
10- Anschlag
35 12- Ausnehmung
15- Schlitz
71- Teilbereich
72- Teilbereich
73- Befestigungsbereich
40

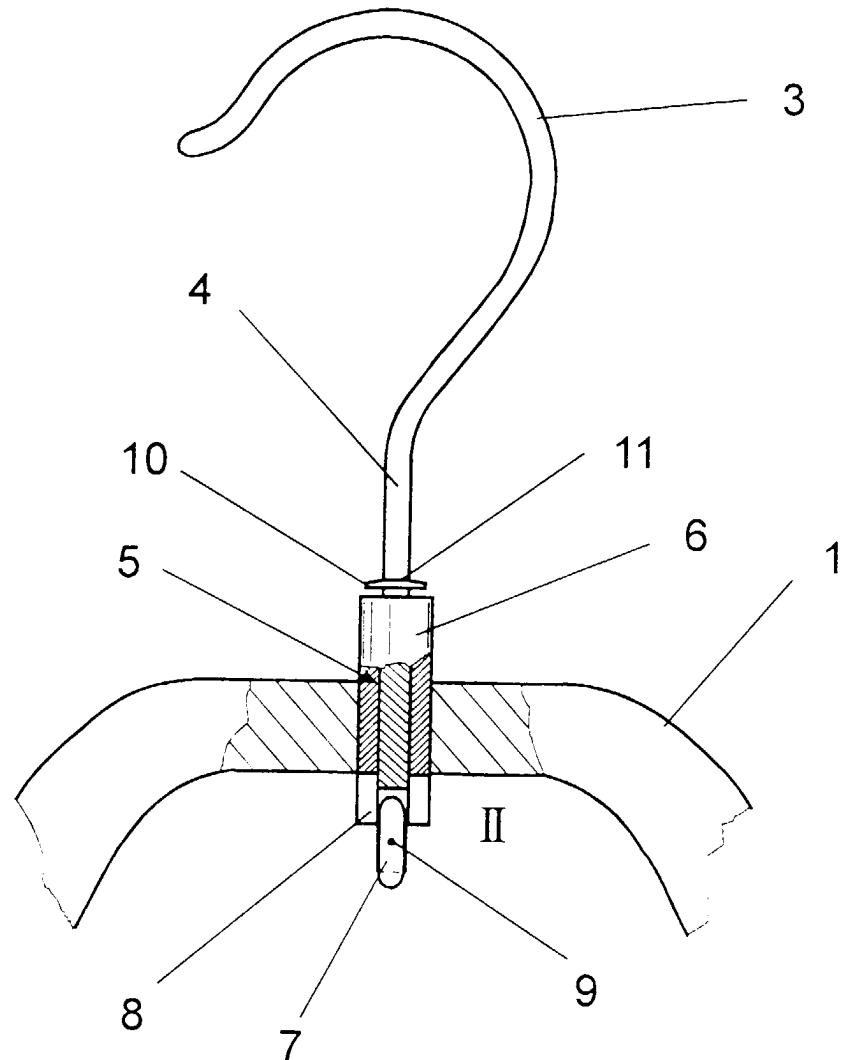
Patentansprüche

1. Kleiderbügel mit einem Tragbügel und einer mit einem Hakenteil, einem Schafteile und einer im Tragbügel angeordneten Aufnahmebohrung für das Schafteile versehenen Aufhängevorrichtung, wobei das Schafteile in der Aufnahmebohrung drehbar und geringfügig in Längsrichtung der Aufnahmebohrung verschiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schafteile (4) an seinem dem Hakenteil (3) abgewandten unteren freien Ende einen über den Schaftquerschnitt vorstehenden länglichen Quersteg (7) aufweist und daß die Aufnahmebohrung (5) an ihrer dem Schafteile zugewandten unteren Seite eine Ausnehmung (8) aufweist, in die der Quersteg (7) so festlegbar ist, daß das mit dem Quersteg (7) über das Schafteile (4) verbundene

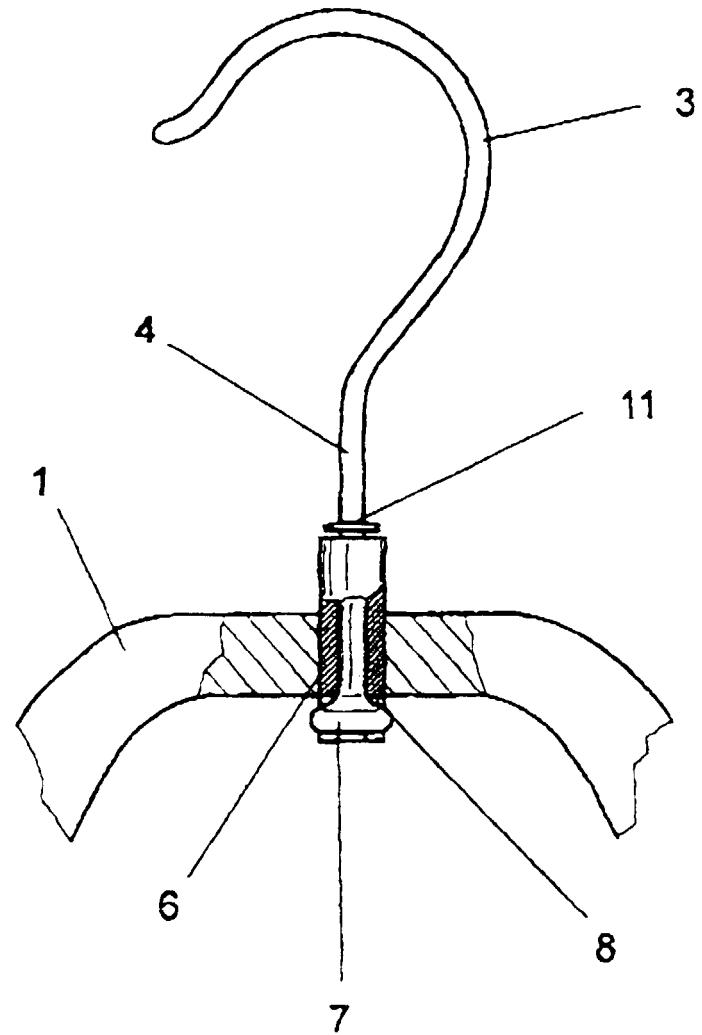
- Hakenteil (3) eine zum Tragbügel parallele Stellung einnimmt.
2. Kleiderbügel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Quersteg (7) in einem Drehgelenk (9), dessen Drehachse rechtwinkelig zur Schafteillängsachse angeordnet ist, drehbar gelagert ist, so daß der Quersteg (7) eine über den Querschnitt des Schaftteiles (4) vorstehende Position (I) und eine zweite, innerhalb des Querschnittes des Schaftteiles in dessen Längsrichtung liegende, nicht vorstehende Position (II) einnehmen kann. 5
 3. Kleiderbügel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schaftteil (4) an seinem oberen, dem Hakenteil (3) zugewandten Ende eine über den Schaftquerschnitt vorstehenden Anschlag (10) aufweist. 15 20
 4. Kleiderbügel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (10) in Form eines umlaufenden Kragens gestaltet ist.
 5. Kleiderbügel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Quersteg (7) zwei symmetrisch über den Schaftquerschnitt vorstehende Teilbereiche (71, 72) und einen zentralen Befestigungsbereich (73) aufweist. 25 30
 6. Kleiderbügel nach Anspruch 2 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schaftteil (4) an der Verbindungsstelle zum Befestigungsbereich (73) des Quersteges (7) mit einer schlitzförmigen Ausnehmung (8) versehen ist, in die einer der vorstehenden Teilbereiche (71, 72) und der Befestigungsbereich (73) eingreift. 35
 7. Kleiderbügel nach einem der Ansprüche 1 - 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmebohrung (5) für den Quersteg (7) eine zweite, rechtwinkelig zur ersten Ausnehmung (8) angeordnete zweite Ausnehmung (12) aufweist, die in ihrer Tiefenausdehnung kleiner ist als die erste Ausnehmung (8). 40 45
 8. Kleiderbügel nach einem der Ansprüche 1 - 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmebohrung (5) mit der Ausnehmung (8) in einer separaten, in den Tragbügel (1) eingesetzten Hülse angeordnet ist. 50



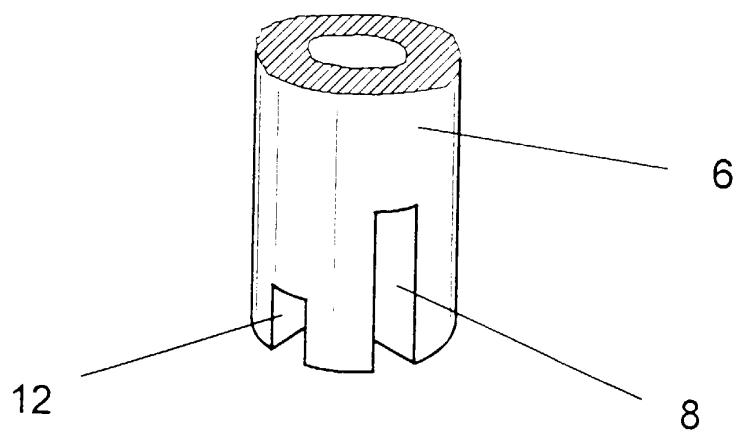
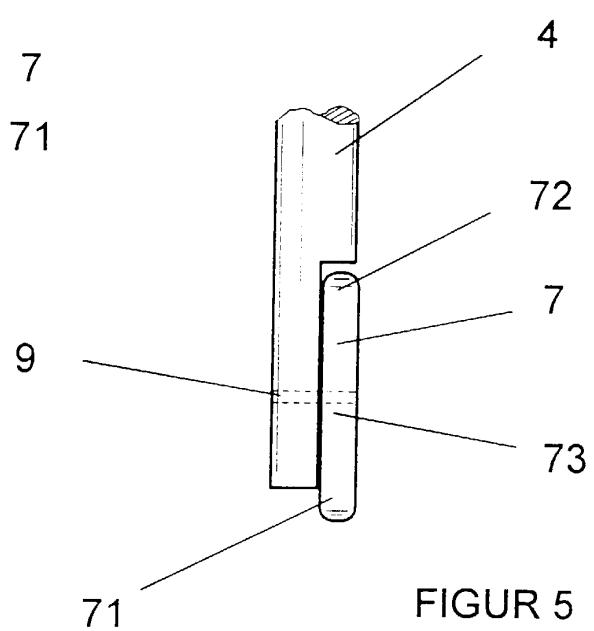
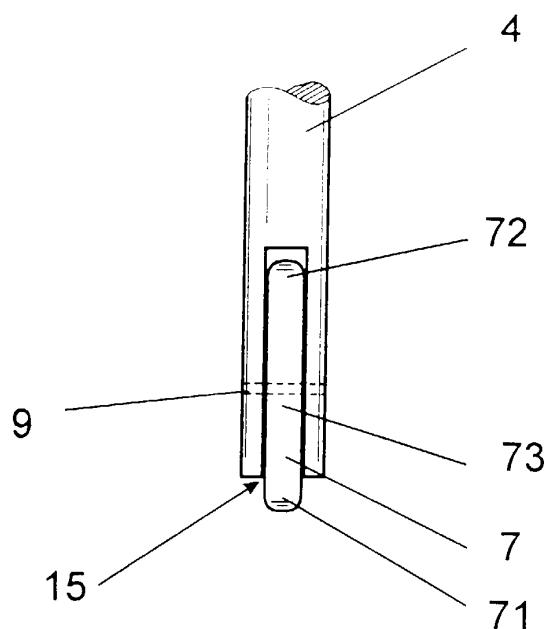
FIGUR 1



FIGUR 2



FIGUR 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 0506

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betitl. Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI7)
P, X	DE 298 13 739 U (MAWA METALLWARENFABRIK WAGNER GMBH) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) * Abbildungen * —	1, 3-6, 8	A47G25/32
X	DE 195 36 554 A (ROBE-KLEIDERBÜGELFABRIK ERNST BEGEMANN GMBH) 3. April 1997 (1997-04-03) * das ganze Dokument * —	1, 3, 5, 6, 8	
X	DE 296 14 237 U (KARNER & CO GMBH) 18. Dezember 1997 (1997-12-18) * Seite 7, Zeile 1 – Zeile 26; Abbildungen 4, 5 *	1, 3, 4, 6, 7	
X	US 2 819 003 A (CARRICO) 7. Januar 1958 (1958-01-07) * Abbildungen * —	1, 3-6 7	
A			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.CI7)
			A47G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	3. April 2000		Beugeling, G.L.H.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 00 10 0506

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.

03-04-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29813739 U	09-12-1999	KEINE	
DE 19536554 A	03-04-1997	KEINE	
DE 29614237 U	18-12-1997	KEINE	
US 2819003 A	07-01-1958	KEINE	

EPO FORM P0461

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