

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 409 023 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90113007.0**

(51) Int. Cl.⁵: **A47G 25/32**

(22) Anmeldetag: **07.07.90**

(30) Priorität: **15.07.89 DE 8908629 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.01.91 Patentblatt 91/04

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE ES FR GB IT NL SE

(71) Anmelder: **Coronet-Metallwarenfabrik GmbH**

D-6948 Waldmichelbach 2(DE)

(72) Erfinder: **Weihrauch, Georg**
Am Rossert

D-6948 Wald-Michelbach 2(DE)

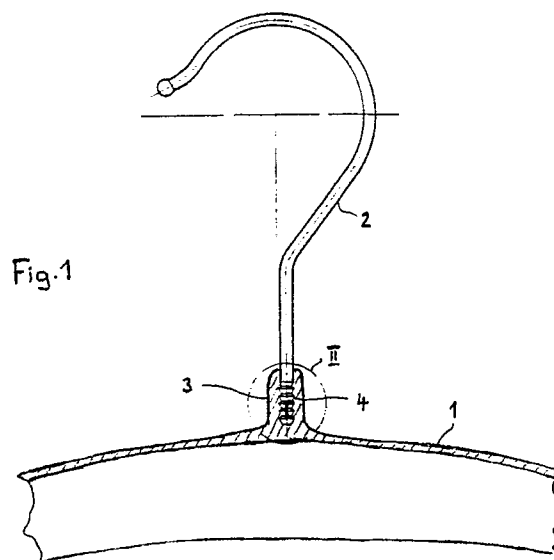
Erfinder: **Kaiser, Hans-Rolf, Dr.-Ing**
Offerstrasse 38

D-5620 Velbert/Rheinland(DE)

(74) Vertreter: **Dr.-Ing. Hans Lichti Dipl.-Ing. Heiner**
Lichti Dipl.-Phys. Dr. Jost Lempert
Postfach 41 07 60 Durlacher Strasse 31
D-7500 Karlsruhe 41(DE)

(54) **Kleiderbügel mit Aufhängehaken.**

(57) Bei einem Kleiderbügel mit einem Bügelkörper aus Kunststoff und einem Aufhängehaken aus Metall weist letzter an seinem in dem Bügelkörper durch Einspritzen eingebetteten Fuß ein ihn gegen Auszugskräfte sicherndes Profil aus umlaufenden Rillen und ein ihn gegen Drehkräfte begrenzt sicherndes Profil aus im wesentlichen achsparallel ausgerichteten Vertiefungen an den zwischen den Nuten gebildeten Schultern auf. Um ein Verdrehen des Aufhängehakens zu ermöglichen, zugleich aber ein Ausreißen zu vermeiden ist vorgesehen, daß die Vertiefungen nur im Bereich des unteren Endes des Hakenfußes angeordnet sind und zumindest die oberste Schulter frei von Vertiefungen ist.



EP 0 409 023 A1

KLEIDERBÜGEL MIT AUFHÄNGEHAKEN

Die Erfindung betrifft einen Kleiderbügel mit einem Bügelkörper aus Kunststoff und einem Aufhängehaken aus Metall, der an seinem in den Kunststoff des Bügelkörpers durch Einspritzen oder Eindrücken eingebetteten Fuß ein ihn gegen Auszugskräfte sicherndes Profil aus umlaufenden Rillen und ein ihn gegen Drehkräfte begrenzend sicheres Profil aus im wesentlichen achsparallel ausgerichteten Vertiefungen an den zwischen den Nuten gebildeten Schultern aufweist.

Die Erfindung befaßt sich insbesondere mit solchen Kleiderbügeln, die als Einweg- oder Industriebügel bezeichnet werden. Sie werden in großen Stückzahlen durch Spritzgießen hergestellt, wobei der Aufhängehaken in die Spritzgießform eingelegt und umspritzt wird oder aber nachträglich eingebettet wird, so daß er in den Bügelkörper eingebettet ist. Die Einbettung muß so beschaffen sein, daß der Aufhängehaken die im praktischen Gebrauch auftretenden Auszugskräfte aufnimmt, ohne aus dem Bügelkörper auszureißen. Hierzu dienen an dem Hakenfuß, der in den Bügelkörper eingebettet ist, angeordnete umlaufende Querrillen, die durch Schneiden, vornehmlich jedoch durch spanloses Profilieren hergestellt werden.

Kleiderbügel dieser Art dienen nicht nur zur Präsentation von Konfektionsware in Ladengeschäften, sondern zugleich als Lager- und Transporthilfe in der gesamten logistischen Kette vom Konfektionsbetrieb über den Hängeversand, Zentrallager bis hin zum Ladengeschäft. Im Konfektionsbetrieb werden sie ferner als Transporthilfe nicht nur für die fertig konfektionierte Ware, sondern auch für Zuschnitte und teilkonfektionierte Ware verwendet. Bei dem Bekleidungshersteller, wie auch bei der Lagerung werden innerbetriebliche Förderanlagen hoher Leistung, insbesondere mit hohen Transportgeschwindigkeiten eingesetzt. Solche Förderanlagen weisen Steig- und Gefällstrecken, Weichen, Kreuzungen, Kurven etc. auf. Dabei muß sichergestellt sein, daß sich der Bügelkörper mit der aufgehängten Ware am Haken nicht verdrehen kann, da es ansonsten aufgrund der verschiedenen Freiheitsgrade zum Pendeln und Aufschaukeln der Ware käme, was wiederum zu Störungen im Transportablauf führen würde.

Bei Präsentation und Verkauf der Ware, teilweise auch schon bei der Lagerhaltung, ist jedoch ein drehbarer Haken erwünscht, um das Handling beim Abnehmen und Aufhängen des Kleiderbügels zu erleichtern. Es sind deshalb am Hakenfuß zusätzliche Profilierungen vorgesehen, die eine drehfeste Verbindung zwischen Bügelkörper und Haken gewährleisten, wobei die Ausbildung jedoch so getroffen ist, daß durch größere von Hand aufzubringen-

de Torsionskräfte sich der Haken im Kunststoff freischneidet und sich damit drehen läßt. Eine solche Profilierung besteht aus achsparallel verlaufenden Vertiefungen an den zwischen den Querrillen befindlichen Schultern. Die Kunststoffmasse dringt beim Abspritzen bzw. Eindrücken in die Vertiefungen ein und bildet somit eine Verdrehssicherung. Die Vertiefungen und damit der tragende Anteil des Kunststoffs sind so ausgelegt, daß sie die beim Transport auf Förderanlagen oder beim Hängeversand üblicherweise auftretenden Torsionskräfte aufnehmen. Wird hingegen der Haken mit etwas größerem Kraftaufwand bewußt verdreht, so reißen die tragenden Kunststoffpartien ab und es entsteht ein umlaufendes Nutenprofil im Bügelkörper, in welchem sich der Haken verdrehen kann.

Bei bekannten Ausführungsformen bestehen die Vertiefungen im wesentlichen aus achsparallel bzw. längsverlaufenden Vertiefungen (EP-OS 221 407) oder aus über die gesamte Höhe des Hakenfußes verlaufenden Längsrillen. Von Nachteil bei den bekannten Ausführungsformen ist die Tatsache, daß einerseits die notwendigen Torsionskräfte zur Herstellung der Drehbarkeit des Hakens relativ groß sein müssen, andererseits der Haken durch das Freischneiden beim Verdrehen zum Wackeln neigt, weil die Führung in den Nuten nicht mehr exakt ist, oder gar der Haken ausreißt, weil die in Achsrichtung tragenden Kunststoffteile zu schwach bzw. beim Verdrehen beschädigt worden sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kleiderbügel des eingangs genannten Aufbaus so auszubilden, daß der Haken aus der drehgesicherten Lage durch eine definierte und nicht allzu große Torsionskraft drehbar wird und gleichwohl ein Wackeln oder gar Ausreißen des Hakens vermieden wird.

Ausgehend von dem eingangs genannten Kleiderbügel wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Vertiefungen nur im Bereich des unteren Endes des Hakenfußes angeordnet sind und zumindest die oberste Schulter frei von Vertiefungen ist.

Bei der erfindungsgemäßen Ausbildung befinden sich die die Drehsicherung bildenden Vertiefungen nur im unteren Bereich des Hakenfußes, während im oberen Bereich zumindest eine der zwischen den Nuten gebildeten Schultern frei von Vertiefungen ist. Beim Verdrehen des Hakens schneiden sich die mit den Vertiefungen versehenen Schultern frei, während die Schultern ohne Vertiefungen sich lediglich in den nutenförmigen Vertiefungen des Kunststoffkörpers drehen, ohne den Kunststoff mechanisch zu beanspruchen. Damit ist sichergestellt, daß der Haken in dem wesentlichen oberen Abschnitt beim Verdrehen den

Kunststoff nicht beschädigt, infolgedessen auch nicht wackeln kann. Ferner kann die Anzahl der Schultern, die mit den längsverlaufenden Vertiefungen versehen sind, so bemessen werden, daß die in die Vertiefungen eindringende Kunststoffmasse einen solchen Traganteil ausmacht, der sich nur mit einer definierten Torsionskraft überwinden läßt. Andererseits kann die Anzahl der Schultern, die keine Vertiefungen aufweisen, so ausgelegt sein, daß sie in Verbindung mit den anderen Schultern die auftretenden Auszugskräfte sicher aufnehmen.

Vorteilhafterweise sind auch bei der erfindungsgemäßen Ausbildung die Vertiefungen als über die Schultern verlaufende Längsrillen gestaltet. Dabei können mindestens eine oder aber mehrere solcher Längsrillen vorgesehen sein.

Eine gute Drehsicherung und eine ausreichende Auszugsfestigkeit läßt sich dann erreichen, wenn etwa 1/3 bis 2/3 der vorhandenen Schultern vom unteren Ende des Hakenfußes ausgehend mit Längsrillen versehen sind.

Nachstehend ist die Erfindung anhand eines in der Zeichnung wiedergegebenen Ausführungsbeispiels beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine Teilansicht eines Kleiderbügels mit Aufhängehaken;

Figur 2 eine vergrößerte Ansicht des Details II in Figur 1 und

Figur 3 einen Schnitt III - III gemäß Figur 2.

Der in Figur 1 ausschnittsweise wiedergegebene Kleiderbügel weist einen Bügelkörper 1 aus Kunststoff und einen Aufhängehaken 2, vorzugsweise aus einem Profildraht, z. B. einem Runddraht, auf. Der Bügelkörper 1 kann unterschiedlich gestaltet sein, beispielsweise im Querschnitt ein C-, U- oder T-Profil aufweisen. In der Mitte des Rückens des Bügelkörpers 1 ist ein Ansatz 3 angeformt, der den Fuß 4 des Aufhängehakens 2 aufnimmt.

Der Hakenfuß 4 ist, wie aus Figur 2 ersichtlich, mit einer Mehrzahl von umlaufenden Nuten 5 versehen, die zwischen sich Schultern 6 bilden, wobei die Schultern nicht gleichflankig ausgebildet sind. Beim gezeigten Ausführungsbeispiel weist der Hakenfuß 4 insgesamt fünf Nuten und entsprechend fünf Schultern auf.

An den Schultern 6 im Bereich des unteren Endes des Hakenfußes 4 sind Vertiefungen 7 ausgebildet, die beim gezeigten Ausführungsbeispiel als achsparallele Längsrillen geprägt sind, wie dies insbesondere aus Figur 3 ersichtlich ist. Sie erstrecken sich über die untersten drei Schultern, während die beiden oberen Schultern frei von Vertiefungen sind. Der Haken ist mit seinem Hakenfuß 4 so in den Ansatz 3 eingebettet, daß sich sämtliche Nuten innerhalb des angeformten Ansatzes 3 befinden, wie aus Figur 1 ersichtlich.

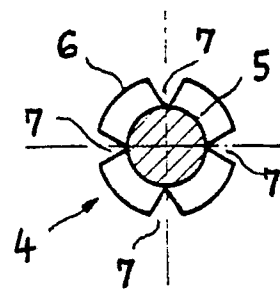
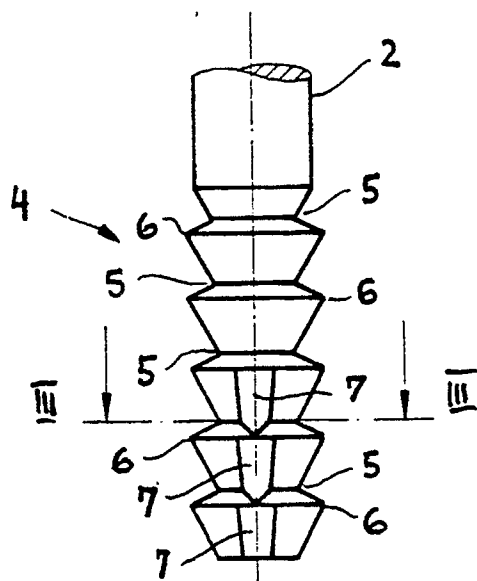
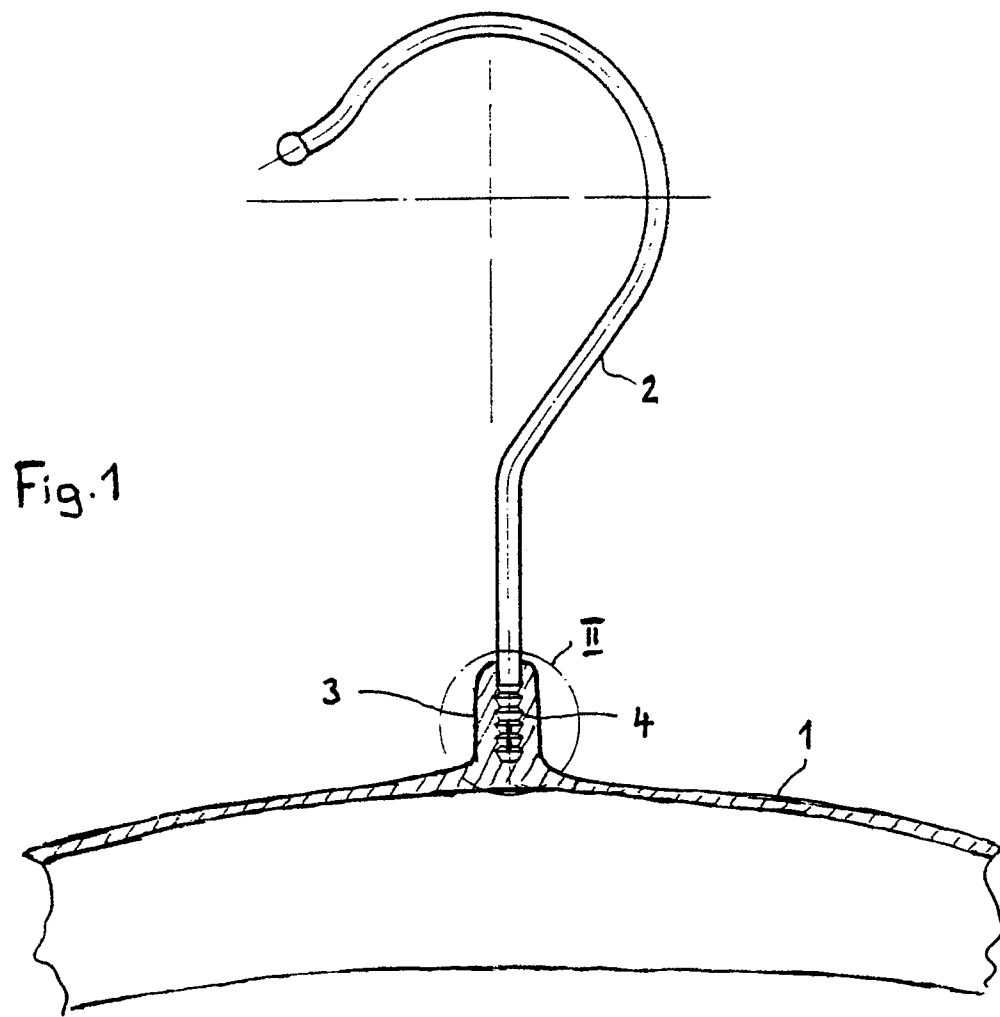
Ansprüche

1. Kleiderbügel mit einem Bügelkörper aus Kunststoff und einem Aufhängehaken aus Metall, der an seinem in den Kunststoff des Bügelkörpers durch Einspritzen eingebetteten Fuß ein ihn gegen Auszugskräfte sicherndes Profil aus umlaufenden Rillen und ein ihn gegen Drehkräfte begrenzt sicherndes Profil aus im wesentlichen achsparallel ausgerichteten Vertiefungen an den zwischen den Nuten gebildeten Schultern aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefungen (7) nur im Bereich des unteren Endes des Hakenfußes (4) angeordnet sind und zumindest die oberste Schulter (6) frei von Vertiefungen ist.

2. Kleiderbügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefungen als über die Schultern (6) verlaufende Längsrillen (7) ausgebildet sind.

3. Kleiderbügel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß über dem Umfang des Hakenfußes (4) mindestens eine oder aber mehrere Längsrillen (7) vorgesehen sind.

4. Kleiderbügel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß etwa 1/3 bis 2/3 der vorhandenen Schultern (6) vom unteren Ende des Hakenfußes (4) ausgehend mit Längsrillen (7) versehen sind.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 3007

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A, D	EP-A-221407 (CORONET-METALLWARENFABRIK) * das ganze Dokument * -----	1	A47G25/32
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A47G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22 OKTOBER 1990	
		Prüfer BEUGELING G. L. H.	
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		I : 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	