



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 095 358 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
23.11.2016 Patentblatt 2016/47

(51) Int Cl.:
A47G 25/40 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 15168034.5

(22) Anmeldetag: 18.05.2015

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder:

- **Märklin, Adrian**
9425 Thal (SG) (CH)

- **Vonlanthen, Stephanie**
9425 Thal (SG) (CH)

(72) Erfinder:

- **Märklin, Adrian**
9425 Thal (SG) (CH)
- **Vonlanthen, Stephanie**
9425 Thal (SG) (CH)

(74) Vertreter: **Herrmann, Johanna**

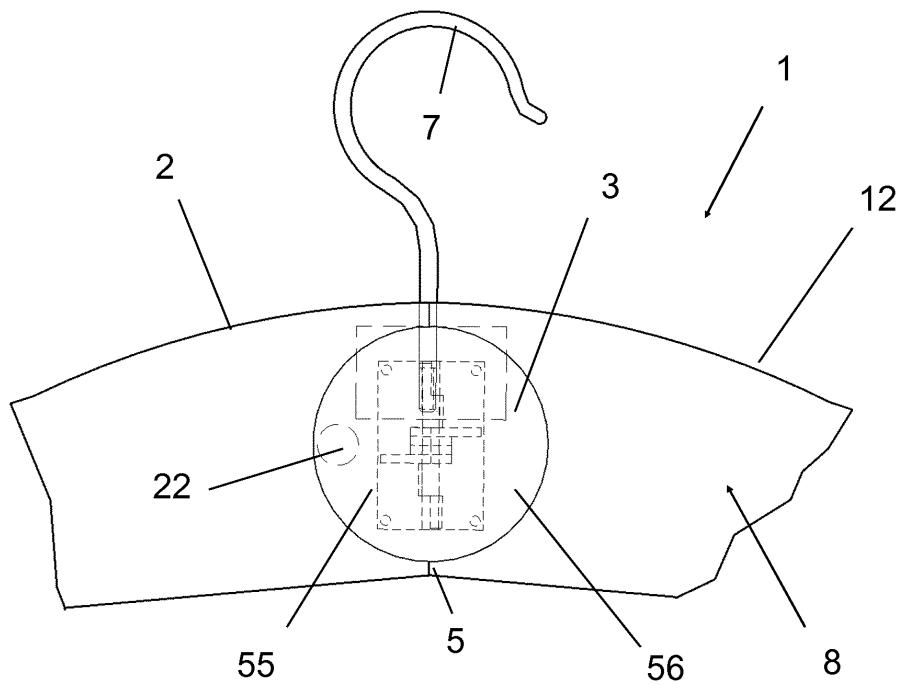
Industrial Property Services GmbH
Rosenweg 14
4303 Kaiseraugst (CH)

(54) FALTBARER KLEIDERBÜGEL

(57) Kleiderbügel (1) umfassend einen ersten Bügelarm (2) und einen zweiten Bügelarm (12) und ein Gelenk (4), welches den ersten Bügelarm (2) mit dem zweiten Bügelarm (12) verbindet, wobei der erste Bügelarm (2) um das Gelenk relativ zum zweiten Bügelarm (12) zwischen einer gefalteten Stellung und einer Grundstellung

bewegbar ist. Ein Positionselement (3) zur Fixierung der Grundstellung mittels eines Magnetelements (22) ist vorgesehen, mittels welchem Positionselement (3) durch manuelle Betätigung die Bewegung der Bügelarme (2, 12) von der Grundstellung in die gefaltete Stellung oder umgekehrt eingeleitet werden kann.

Fig. 8



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen faltbaren Kleiderbügel umfassend einen ersten Bügelarm und einen zweiten Bügelarm und ein Gelenk, welches den ersten Bügelarm mit dem zweiten Bügelarm verbindet, wobei der erste Bügelarm um das Gelenk relativ zum zweiten Bügelarm zwischen einer gefalteten Stellung und einer Grundstellung bewegbar ist.

[0002] Aus der DE461512 ist ein faltbarer Kleiderbügel bekannt, welcher einen ersten und zweiten Bügelarm aufweist. Wenn sich der Kleiderbügel in seiner Hängeposition befindet, werden der erste und zweite Bügelarm um eine horizontale Drehachse nach oben gefaltet. Dieser Kleiderbügel scheint relativ aufwändig in der Handhabung zu sein.

[0003] Aus der FR629698 ist ein faltbarer Kleiderbügel bekannt, der um eine vertikale Drehachse gefaltet werden kann. Die beiden Bügelarme sind über ein Scharnier miteinander verbunden. Die beiden Bügelarme können über ein Federelement in einer gefalteten Stellung gehalten werden oder in einer Grundstellung. Dieser Kleiderbügel dient dazu, das Kleidungsstück in einer gefalteten Position aufzuhängen. Das Kleidungsstück wird daher auf den Kleiderbügel gehängt, wenn er sich in seiner Grundstellung befindet. Dann wird der Kleiderbügel mitsamt dem Kleidungsstück in seine gefaltete Position bewegt. Ein Vorteil dieser Lösung ist es, dass ein Gestell mit geringerer Tiefe benötigt wird, das heißt beispielsweise ein schmäler Schrank für die Aufbewahrung der Kleidungsstücke verwendet werden kann. Ein derartiger Kleiderbügel eignet sich allerdings nicht für Kleidungsstücke mit einem engen Halsausschnitt, weil der Kleiderbügel sich in seiner Grundstellung befindet, wenn das Kleidungsstück auf den Kleiderbügel gehängt wird.

[0004] Es hat sich gezeigt, dass es gerade für Personal in Kleidergeschäften oftmals mühevoll ist, die von Kunden zurückgelassenen Kleidungsstücke ohne grossen Zeitverlust wieder ordentlich zu versorgen. Üblicherweise hält der Mitarbeiter hierzu in einer Hand den Kleiderbügel und in der anderen das oder die Kleidungsstücke. Wenn eines der Kleidungsstücke einen engen Halsausschnitt aufweist, muss der Mitarbeiter das Kleidungsstück ablegen, und den Kleiderbügel von der Unterseite des Kleidungsstücks in den Halsausschnitt einführen. Diese Handhabung ist zeitaufwändig und hält den Mitarbeiter davon ab, sich seinen Kunden zu widmen. Zudem befinden sich in den Ladengeschäften oftmals nur wenige Ablageflächen, die sich zumeist im Kassenbereich befinden, der sich entfernt von der Verkaufsfläche befindet. Um das Kleidungsstück abzulegen, muss der Mitarbeiter sich daher eine derartige Auflagefläche suchen und steht zudem in Konkurrenz mit anderen Nutzern der vorhandenen Auflagefläche, wodurch sich Wartezeiten ergeben, in denen der Mitarbeiter für die Kundenbetreuung nicht zur Verfügung steht.

[0005] Um ein Kleidungsstück mit einem engen Halsausschnitt auf einem Kleiderbügel aufzuhängen und ei-

nen Kleiderbügel von oben in den Halsausschnitt einführen zu können, wurden faltbare Kleiderbügel entwickelt. Hierzu kann der Mitarbeiter das Kleidungsstück über den Arm nehmen, den Kleiderbügel mit den Händen falten, das Kleidungsstück mit einer Hand im Bereich des Halsausschnitts halten und dann den gefalteten Kleiderbügel mit der anderen Hand in den Halsausschnitt einführen. Danach muss er den Kleiderbügel wieder ausklappen und kann das Kleidungsstück wieder in ein Verkaufsregal oder einen Schrank hängen. Ein weiteres Beispiel für einen derartigen faltbaren Kleiderbügel findet sich in der GB135807 A. Die beiden Bügelarme dieses Kleiderbügels werden über den Bügelhaken miteinander verbunden. Hierzu weist einer der Bügelarme eine Metallplatte auf, welche eine Bohrung für den Bügelhaken aufweist. An dem anderen Bügelarm ist der Bügelhaken befestigt, der durch die Bohrung der Metallplatte hindurchgeführt wird. Der Bügelarm mit der Metallplatte ist entlang des Bügelhakens drehbar und derart vertikal beweglich, sodass der Bügelarm mit der Metallplatte in zusammengefaltetem Zustand über dem Bügelarm mit dem Bügelhaken zu liegen kommt, wenn der Kleiderbügel sich in seiner Hängeposition befindet. Allerdings benötigt der Benutzer beide Hände, um diesen Kleiderbügel zu falten.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, einen einhändig zu bedienenden faltbaren Kleiderbügel bereitzustellen, dessen Handhabung nur einen geringen Kraftaufwand erfordert.

[0007] Die Aufgabe der Erfindung wird durch einen Kleiderbügel gelöst, einen ersten Bügelarm, einen zweiten Bügelarm und ein Gelenk umfasst, welches den ersten Bügelarm mit dem zweiten Bügelarm verbindet, wobei der erste Bügelarm um das Gelenk relativ zum zweiten Bügelarm zwischen einer gefalteten Stellung und einer Grundstellung bewegbar ist. Ein Positionselement ist vorgesehen, mittels welchem durch manuelle Betätigung die Bewegung von der Grundstellung in die gefaltete Stellung oder umgekehrt eingeleitet werden kann.

[0008] Das Positionselement ermöglicht eine einhändige Betätigung des ersten und zweiten Bügelarms, sodass der erste Bügelarm relativ zum zweiten Bügelarm einhändig von der Grundstellung in die gefaltete Stellung drehbar ist. Das Gelenk ist nach einem Ausführungsbeispiel auf einer ersten Seite des Kleiderbügels angebracht, welche nachfolgend auch als Vorderseite bezeichnet werden soll. Das Positionselement ist auf einer zweiten Seite des Kleiderbügels angeordnet, welche nachfolgend auch als Rückseite bezeichnet werden soll, wobei die erste Seite der zweiten Seite gegenüber liegt.

[0009] Nach einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist das Gelenk entlang einer Gelenkkachse angeordnet und zumindest einer der ersten und zweiten Bügelarme ist um die Gelenkkachse drehbar. Insbesondere umfasst das Gelenk eine Stange, wobei die Stange sich in Richtung der Gelenkkachse erstreckt, wobei um die Stange zumindest zwei Aufnahmehohlräume angeordnet sind, wobei der erste Aufnahmehohlraum am ersten Bügelarm befestigt ist und der zweite Aufnahmehohlraum am zweiten Bügelarm befestigt ist.

ten Bügelarm befestigt ist, sodass der erste und/oder zweite Aufnahmehohlraum um die Stange drehbar ist. Der Aufnahmehohlraum kann insbesondere als Zylinder ausgebildet sein.

[0010] Ein Rückstellelement kann vorgesehen sein, welches sich zwischen dem ersten und zweiten Bügelarm erstreckt und an dem ersten und zweiten Bügelarm befestigt ist, wobei durch das Rückstellelement die Bügelarme von der gefalteten Stellung in die Grundstellung bewegbar sind. Das Rückstellelement kann als rückstellbares Scharnierelement, Federelement ausgebildet sein, insbesondere als Federstahlplatte, Spiralfeder, elastisches Bandelement, insbesondere Gummiband.

[0011] Das Positionselement kann mit einem der ersten oder zweiten Bügelarme fest verbunden sein und einen Vorsprung aufweisen, welcher in eine Ausnehmung des jeweils anderen Bügelarms eingreift, wenn der Kleiderbügel sich in seiner Grundstellung befindet. Der Vorsprung kann ein Befestigungselement enthalten, um die beiden Bügelarme in der Grundstellung zu arretieren, wobei das Befestigungselement insbesondere einen Magnet oder einen Rastmechanismus umfasst.

[0012] Vorteilhafterweise ist jeder der Bügelarme austauschbar. Um die beiden Bügelarme zu trennen, genügt es, die Stange im Gelenk zu entfernen und gegebenenfalls das Rückstellelement zu lösen.

[0013] Zumindest einer der Bügelarme kann eine Halterung zur Aufnahme eines abnehmbaren Hinweiselements enthalten. Ein derartiges Hinweiselement kann beispielsweise ein Hinweisschild mit einem Kennzeichen, wie einem Label, einer Marke, einem Logo, einem Schriftzug oder einer figürlichen Darstellung oder dergleichen sein, welche es ermöglicht, die Ware, den Anbieter oder Verkäufer derselben zu identifizieren. Dieses Kennzeichen kann auch zu Werbezwecken angebracht werden. Das Kennzeichen kann auch ein Preisschild umfassen oder ein Schild, welches dem Kunden die Grösse des Kleidungsstücks anzeigt. Das Kennzeichen kann auch ein programmierbares Modul enthalten, welches dem Verkäufer oder dem Kunden Daten in elektronischer Form übermitteln kann. Diese Daten können Informationen zu dem Kleidungsstück enthalten, wie beispielsweise Preis, Grösse, Hersteller, Material, Waschanleitung und dergleichen. Der Verkäufer oder Kunde kann dementsprechend mit einem Empfangsgerät ausgerüstet sein, welches diese Daten einlesen kann. Das Empfangsgerät kann beispielsweise ein Smartphone, Tablet oder dergleichen sein, welches die Daten über eine App auslesen kann.

[0014] Diese Halterung kann beispielsweise als Bohrung ausgeführt sein. Diese Bohrung befindet sich beispielsweise auf der Unterseite des Bügelarms, in der Nähe von dessen Ende, welches über das Gelenk mit dem anderen Bügelarm verbunden ist. In diese Bohrung kann ein Rohrelement eingesetzt sein, beispielsweise ein Metallrohrelement. In das Rohrelement kann ein Stopfen oder Clip eingeführt werden, dort festgeklemmt und wieder entfernt werden. Alternativ dazu ist es auch möglich

ein Rohrelement mit einem Innengewinde vorzusehen, in welches ein mit einem Aussengewinde versehenes Ende eines Hinweiselements einschraubar ist.

[0015] Das Gelenk kann nach einem Ausführungsbeispiel eine Stange enthalten, welche als Teil eines Scharnierelements ausgebildet ist. Auf dieser Stange sind Aufnahmehöhlräume drehbar angeordnet. Die Aufnahmehöhlräume können insbesondere als zylindrischen Elemente ausgebildet und weisen Flügelemente auf, welche mit einem der Bügelarme verbunden sind. Zusätzlich kann ein Federelement vorgesehen sein, welches als Rückstellelement wirkt. Dieses Federelement ist auf der Stange angeordnet und erstreckt sich beispielsweise zwischen zwei benachbarten Aufnahmehöhlräumen. Alternativ kann ein separates Rückstellelement vorgesehen sein, welches beispielsweise als elastisches Element ausgestaltet ist, welches das erste Ende des ersten Bügelarms mit dem zweiten Ende des zweiten Bügelarms miteinander verbindet.

[0016] Das Verfahren zum Betätigen eines klappbaren Kleiderbügels umfasst einen ersten Bügelarm und einen zweiten Bügelarm und ein Gelenk, welches den ersten Bügelarm mit dem zweiten Bügelarm verbindet, wobei der erste Bügelarm um das Gelenk relativ zum zweiten Bügelarm zwischen einer gefalteten Stellung und einer Grundstellung bewegbar ist, umfasst die nachfolgenden Schritte: in einem ersten Schritt wird der Kleiderbügel an einem der Bügelarme mit einer Hand gehalten, in einem zweiten Schritt der zweite Bügelarm mit dem Daumen dieser Hand an dessen Unterseite auf der Rückseite des Bügelarms betätigt, indem mit dem Daumen ein kleiner Anpressdruck auf den zweiten Bügelarm ausgeübt wird, sodass der zweite Bügelarm um das Gelenk in Richtung des ersten Bügelarms gedreht wird, sodass die Vorderseiten der Bügelarme einander gegenüber liegen. Soll der Kleiderbügel von seiner gefalteten Stellung wieder in die Grundstellung bewegt werden, genügt es, das Positionselement mit dem Daumen zu betätigen und mit dem Daumen eine geringe Druckkraft auf das Positionselement auszuüben.

[0017] Dieser Kleiderbügel kann somit durch die Manipulation mit einer einzigen Hand von der Grundstellung in die gefaltete Stellung und zurück in die Grundstellung geführt werden.

[0018] Die Klappfunktion oder Faltfunktion mit entsprechender Ausrichtung der Gelenkkurve ermöglichen die Herstellung des Kleiderbügels aus wenigen Bauteilen. Im Weiteren erlaubt das Design bestehende Kleiderbügel mit der Klappfunktion auszustatten, das heißt, die Klappfunktion in bestehende Kleiderbügel nachträglich zu integrieren. Insbesondere kann die Handhabung des Kleiderbügels vereinfacht werden, indem der Kleiderbügel einhändig betätigbar ist.

[0019] Zweck der Klappfunktion oder Faltfunktion ist es, Kleidungstücke aller Art, insbesondere mit kleinen Halsausschnitten, schnell und ergonomisch auf dem Kleiderbügel zu positionieren. Durch den Aufbau und die Einarbeitung des Faltmechanismus ist die Funktion op-

tisch kaum zu erkennen. Der Faltmechanismus kann je nach Material des Kleiderbügels angepasst werden. Das Positionselement dient zur manuellen Unterstützung/Kontrolle der Bewegung der Bügelarme, der Fixierung der Grundposition und bietet eine optimale Fläche für kundenspezifische Anpassung, insbesondere einer Kennzeichnung für Werbezwecke.

[0020] Ein weiterer Vorteil des faltbaren Kleiderbügels kann darin bestehen, dass Kunden die nicht ausgewählten Kleidungsstücke in einem Laden selbst wieder an ihren Platz zurückhängen, da die Handhabung bedingt durch die einhändige Betätigung der Klappfunktion sehr einfach und schnell ist.

[0021] Der Kleiderbügel kann selbständig wieder in die Grundposition zurückschwenken, wenn ein Rückstelllement vorgesehen ist, welches die Rückstellung in die Grundposition vornimmt, sobald der Benutzer einen der Bügelarme freigibt. Bei einem schweren Kleidungsstück oder einem Kleidungsstück, welches aufgrund seiner Form oder aus anderen Gründen die automatische Rückstellung der Bügelarme in die Grundposition blockiert, kann die Rückstellung durch Ausüben eines manuellen Drucks auf das Positionselement erzwungen werden. Der manuelle Gegendruck wird dann in entgegengesetzter Richtung wie der Druck zum Betätigen der Klappfunktion aufgebracht, sodass der Gegendruck die Rückstellung unterstützt.

[0022] Nach einem Ausführungsbeispiel umfasst ein Kleiderbügel einen ersten Bügelarm und einen zweiten Bügelarm, ein Aufhängeelement sowie ein Gelenk, welches den ersten Bügelarm mit dem zweiten Bügelarm verbindet, wobei der erste Bügelarm eine erste Endfläche und der zweite Bügelarm eine zweite Endfläche aufweisen. Der erste Bügelarm ist um das Gelenk relativ zum zweiten Bügelarm zwischen einer gefalteten Stellung und einer Grundstellung bewegbar, wobei die erste Endfläche in der Grundstellung der zweiten Endfläche gegenüberliegt. Die erste Endfläche und die zweite Endfläche schliessen in der gefalteten Stellung einen Winkel zueinander ein. Ein Positionselement ist vorgesehen, welches einen ersten Abschnitt aufweist, der permanent mit dem ersten Bügelarm verbunden ist und einen zweiten Abschnitt aufweist, der lösbar mit dem zweiten Bügelarm verbunden ist, wobei der zweite Abschnitt die Endfläche des ersten Bügelarms überragt. Durch manuelle Auslenkung des zweiten Abschnitts aus der Grundstellung kann die Bewegung der Bügelarme von der Grundstellung in die gefaltete Stellung oder umgekehrt eingeleitet werden. Der zweite Abschnitt ist in der Grundstellung mit dem zweiten Bügelarm mittels eines Magnetelements verbunden, wobei der zweite Abschnitt in der gefalteten Stellung einen Abstand vom zweiten Bügelarm aufweist.

[0023] Insbesondere kann das Magnetelement in einer Ausnehmung des Bügelarms aufgenommen sein. Umgekehrt kann ein Magnetelement auch im zweiten Abschnitt des Positionselements vorgesehen sein oder der zweite Abschnitt des Positionselements kann als Mag-

netelement ausgebildet sein. Des Weiteren können ein erstes Magnetelement und ein zweites Magnetelement vorgesehen sein, wobei das erste Magnetelement im zweiten Abschnitt des Positionselements angeordnet ist und das zweite Magnetelement in der Ausnehmung des Bügelarms angeordnet ist, welche in der Grundstellung den zweiten Abschnitt des Positionselements aufnimmt.

[0024] Nach einem Ausführungsbeispiel kann der zweite Abschnitt des Positionselements als ein Vorsprung ausgebildet sein, der als Magnetelement ausgebildet ist oder das Magnetelement enthält. Insbesondere kann das Gelenk auf einer ersten Seite des Kleiderbügels angebracht sein und das Positionselement auf einer zweiten Seite des Kleiderbügels angeordnet sein, wobei die erste Seite der zweiten Seite gegenüber liegt. Bei der ersten Seite des Kleiderbügels kann es sich entweder um dessen Vorderseite oder dessen Rückseite handeln. Insbesondere kann das Gelenk entlang einer Gelenkachse angeordnet sein und zumindest einer der ersten und zweiten Bügelarme kann um die Gelenkachse drehbar sein.

[0025] Nach einem Ausführungsbeispiel enthält das Gelenk ein erstes Gelenkelement und ein zweites Gelenkelement, wobei das erste Gelenkelement und das zweite Gelenkelement mit einer Stange drehbar verbunden sind. Insbesondere kann die Stange sich in Richtung der Gelenkachse erstrecken, wobei um die Stange zumindest zwei Aufnahmehohlräume angeordnet sein können, wobei der erste Aufnahmehohlräum am ersten Gelenkelement befestigt ist und der zweite Aufnahmehohlräum am zweiten Gelenkelement befestigt ist, sodass der erste und/oder zweite Aufnahmehohlräum um die Stange drehbar ist.

[0026] Nach einem Ausführungsbeispiel kann auf der Stange ein Federelement angeordnet sein, welches sich am ersten und zweiten Gelenkelement abstützt, sodass durch das Federelement eine Vorspannkraft auf die ersten und zweiten Gelenkelemente ausgeübt werden kann, wobei die Gelenkelemente an den Bügelarmen befestigt sind, sodass durch die Vorspannkraft die Bügelarme gegen das Positionselement gedrückt werden.

[0027] Nach einem Ausführungsbeispiel kann ein Rückstellelement vorgesehen sein, welches sich zwischen dem ersten und zweiten Bügelarm erstrecken kann und am ersten und zweiten Bügelarm befestigt ist, sodass durch das Rückstellelement die Bügelarme von der gefalteten Stellung in die Grundstellung bewegbar sind. Insbesondere kann das Rückstellelement als Federelement ausgebildet sein, insbesondere als rückstellbares Scharnierelement, Federstahlplatte, Spiralfeder, elastisches Bandelement oder Gummiband.

[0028] Nach jedem der vorhergehenden Ausführungsbeispiele kann ein Verankerungselement in zumindest einem der Bügelarme angeordnet sein, wobei das Verankerungselement eine Ausnehmung aufweist, in welcher ein Ende des Aufhängeelements aufnehmbar ist. Das Ende des Aufhängeelements kann insbesondere ein Aussengewinde umfassen. Nach einem Ausführungs-

beispiel enthält der erste Bügelarm eine Ausnehmung und der zweite Bügelarm eine Ausnehmung, wobei das Verankerungselement in der Grundstellung in jeder der beiden Ausnehmungen gehalten ist. Das Verankerungselement kann eine Bohrung oder Nut enthalten, die sich entlang der Symmetrieebene in Richtung der Drehachse erstreckt. Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel kann das Ende des Aufhängeelements in einem der Bügelarme aufgenommen sein. Insbesondere kann das Aussengewinde in einer Bohrung in einem der Bügelarme aufgenommen sein. Diese Bohrung befindet sich vorzugsweise in der Nähe einer der Enden der Bügelarme, die in der Grundstellung einander gegenüber liegen, wobei der Abstand der beiden Bügelarme in der Grundstellung an den Enden minimal ist. Insbesondere kann sich das Gewicht der Bügelarme nach diesem Ausführungsbeispiel voneinander unterscheiden, sodass eine Anordnung des Aufhängeelements ausserhalb der Symmetriearchse des Kleiderbügels durch ein erhöhtes Gewicht des Bügelarms kompensiert werden kann, der das Aufhängeelement enthält. Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel kann das Ende des Aufhängeelements in einer Nut in der Endfläche eines der Bügelarme aufgenommen sein. Insbesondere kann das Aufhängeelement in diese Nut eingepresst sein oder eingeklebt sein.

[0029] Das Positionselement nach jedem der vorhergehenden Ausführungsbeispiele kann insbesondere ein ferromagnetisches Stahlblech enthalten. Insbesondere kann das ferromagnetische Stahlblech brüniert werden, was zur Veredelung sowie aus Rostschutzgründen vorteilhaft ist. Das Positionselement kann zumindest teilweise ein Metall, beispielsweise Bronze, Messing, Aluminium, Kupfer, enthalten, welches nicht magnetisch ist sowie Holz oder Kunststoff enthalten.

[0030] Ein Verfahren zum Betätigen eines faltbaren Kleiderbügels, umfassend einen ersten Bügelarm und einen zweiten Bügelarm, ein Aufhängeelement und ein Gelenk, welches den ersten Bügelarm mit dem zweiten Bügelarm verbindet, wird in einem ersten Schritt am ersten Bügelarm mit einer Hand gehalten. Der erste Bügelarm ist um das Gelenk relativ zum zweiten Bügelarm zwischen einer gefalteten Stellung und einer Grundstellung bewegbar. Die erste Endfläche liegt in der Grundstellung der zweiten Endfläche gegenüber. Die erste Endfläche und die zweite Endfläche schliessen in der gefalteten Stellung einen Winkel zueinander ein. Ein Positionselement ist vorgesehen, welches einen ersten Abschnitt aufweist, der permanent mit dem ersten Bügelarm verbunden ist und einen zweiten Abschnitt aufweist, der lösbar mit dem zweiten Bügelarm verbunden ist. Der zweite Abschnitt überragt die Endfläche des ersten Bügelarms, mit dem der erste Abschnitt verbunden ist, wobei der erste Bügelarm eine erste Endfläche und der zweite Bügelarm eine zweite Endfläche aufweisen. Mit dem Daumen wird ein Anpressdruck auf den zweiten Bügelarm ausgeübt, sodass der zweite Abschnitt des Positionselements vom zweiten Bügelarm gelöst wird, wobei der Kontakt mit einem Magnetelement unterbrochen

wird, durch welches der Bügelarm und das Positionselement in der Grundstellung miteinander verbunden sind. Anschliessend wird der zweite Bügelarm um das Gelenk in Richtung des ersten Bügelarms gedreht, sodass der zweite Abschnitt in der gefalteten Stellung einen Abstand vom zweiten Bügelarm aufweist.

[0031] Ein Verfahren zur Herstellung eines faltbaren Kleiderbügels umfasst die Schritte des Anbringens einer Bohrung für ein Aufhängeelement in einem Kleiderbügelrohling entlang der Symmetrieebene, die sich zwischen einem ersten Bügelarm und einem zweiten Bügelarm erstreckt. Diese Symmetrieebene enthält Vorteilhaftweise den Schwerpunkt des Kleiderbügels. Die Bohrung erstreckt sich insbesondere von der in Gebrauchs-lage höchsten Position des Kleiderbügels in vertikaler Richtung nach unten und ist üblicherweise als Blindbohrung ausgeführt. Das heisst, die Bohrung erstreckt sich insbesondere bis maximal 2/3 der Breite des Kleiderbügels, vorzugsweise bis maximal der Hälfte des Kleiderbügels, wobei die Bohrung nach einem Ausführungsbeispiel einen Durchmesser von ungefähr 5 mm aufweisen kann.

[0032] In einem zweiten Schritt wird der Kleiderbügel entlang der Symmetrieebene mittels einer Trennvorrichtung, beispielsweise einer Kappsäge, durchtrennt. Gemäss eines Ausführungsbeispiels beträgt die Breite des Schnitts, der durch das Sägeblatt der Kappsäge erzeugt wird, ca. 2 mm. Insbesondere ist die Breite der Kappsäge im Wesentlichen gleich der Schnittbreite, der durch das Sägeblatt erzeugt wird. Hierdurch werden zwei Bohrungshälften erzeugt. Nach dem Schnitt ist somit die Tiefe jeder der Bohrungshälften um die Hälfte der Schnittbreite vermindert. Das heisst, der Durchmesser der Bohrung beträgt gemäss des Ausführungsbeispiels noch 3 mm, wenn die beiden Bügelarme zusammengefügt werden, sodass sie gemeinsam wieder einen Kleiderbügel ergeben. Der Durchmesser der Bohrung, die durch Zusammenfügen der beiden Bügelarme entlang deren Enden ausgebildet wird, ist somit gemäss dieses Ausführungsbeispiels im Wesentlichen gleich gross wie der Durchmesser des Aufhängelements, welches in dieser Bohrung aufgenommen werden soll.

[0033] Der Kleiderbügel weist eine Vorderseite sowie eine Rückseite auf, die der Vorderseite gegenüberliegt. In einem dritten Schritt werden im Anschluss an die Herstellung der Bohrung auf der Vorderseite der ersten und zweiten Bügelarme Ausnehmungen für ein Verankerungselement, für das Aufhängeelement sowie eine Ausnehmung für ein Positionselement angebracht sowie auf der Rückseite der ersten und zweiten Bügelarme Ausnehmungen für ein Gelenk vorgesehen. Das Gelenk kann je ein auf je einem der Bügelarme angeordnetes Gelenkelement aufweisen. Nach einem Ausführungsbeispiel können Ausnehmungen für Abdeckelemente einer Abdeckung für eines oder jedes der Gelenkelemente angebracht sein. Insbesondere können die Ausnehmungen durch ein Fräswerfahren hergestellt werden. Eine Ausnehmung zur Aufnahme eines Magnetelements kann

nach Herstellung der Ausnehmung hergestellt werden.

[0034] In einem vierten Schritt, der vorteilhafterweise im Anschluss an den dritten Schritt durchgeführt wird, wird das Aufhängeelement in das Verankerungselement gepresst, sodass das Aufhängeelement zusammen mit dem Verankerungselement in der Ausnehmung positioniert wird. Insbesondere kann das Verankerungselement in der Ausnehmung mittels einer Klebeverbindung fixiert werden.

[0035] In einem fünften Schritt wird das Positionselement in eine Ausnehmung eines der Bügelarme aufgenommen. Insbesondere wird das Positionselement in eine Ausnehmung des ersten oder des zweiten Bügelarms aufgenommen. Insbesondere kann der erste oder zweite Abschnitt des Positionselements in die Ausnehmung geklebt werden, sodass das Verankerungselement noch besser in der Ausnehmung fixiert werden kann.

[0036] In einem sechsten Schritt wird ein Magnetelement in eine Ausnehmung gepresst und/oder mittels eines Haft- oder Klebemittels befestigt.

[0037] In einem siebenten Schritt wird auf der Rückseite des Kleiderbügels das Gelenk mit den ersten und zweiten Bügelarmen verbunden. Hierzu kann nach einem Ausführungsbeispiel das Gelenk aus ersten und einem zweiten Gelenkelement bestehen, einem Federelement und einer Stange, wobei die Stange durch Aufnahmehohlräume jedes der Gelenkelemente sowie durch das Federelement geführt wird. Insbesondere kann das Gelenk mittels einem Hilfsformelement temporär in einer Position fixiert werden, in welcher die beiden Gelenkelemente im Wesentlichen in einer gemeinsamen Ebene liegen, sodass der Neigungswinkel zwischen dem ersten Gelenkelement und dem zweiten Gelenkelement im Wesentlichen 180° beträgt. Die Gelenkelemente können in die Ausnehmungen des ersten und zweiten Bügelarms eingelegt werden und dort befestigt werden. Nach einem Ausführungsbeispiel können hierzu Befestigungsschrauben verwendet werden, die durch entsprechende Ausnehmungen in den Gelenkelementen geführt werden und in Zentrierbohrungen eingeführt werden, die in den Ausnehmungen der Bügelarme vorgesehen sind, sodass die Gelenkelemente mittels der Befestigungsschrauben in den Ausnehmungen gehalten werden. Gemäß einer Variante können die Gelenkelemente auch in die Ausnehmungen geklebt werden oder eine Kombination verschiedener Befestigungsarten vorgesehen werden. Die Ausnehmungen haben vorzugsweise eine Tiefe, die im Wesentlichen der Dicke des Gelenkelements entspricht. Spätestens nach dem Aushärten des Klebemittels kann das Hilfsformelement entnommen werden. Die Gelenkelemente können durch eine Abdeckung zu einem grossen Teil verborgen werden, sodass die äussere Oberfläche der Bügelarme eben ist und vermieden werden kann, dass Kleidungsstücke sich im Gelenk verhaken. Zudem kann die Oberfläche des Kleiderbügels ästhetisch ansprechend gestaltet werden. Die Abdeckung kann alternativ auch dazu genutzt werden, Informationen bereitzustellen, beispielsweise können

Logos, Preisinformationen, Produktinformationen auf der Abdeckung angebracht werden. Nach einer weiteren Variante kann die Abdeckung lösbar mit dem oder den Gelenkelementen verbunden sein, sodass sie einfach austauschbar ist.

[0038] Insbesondere können nach Abschluss der Montage der Gelenkelemente die Abdeckelemente in den Ausnehmungen der ersten und zweiten Bügelarme positioniert werden. Die Abdeckelemente können auch in die Ausnehmungen eingepresst werden oder auch mittels eines Klebemittels in den Ausnehmungen fixiert werden, wenn die Abdeckung permanent auf der Oberfläche des Kleiderbügels angebracht sein soll.

[0039] Nachfolgend wird der erfindungsgemäße Kleiderbügel anhand einiger Ausführungsbeispiele dargestellt. Es zeigen

Fig. 1: die Vorderseite des Kleiderbügels,

Fig. 2: die Rückseite des Kleiderbügels gemäss Fig. 1,

Fig. 3: eine Ansicht des Kleiderbügels gemäss Fig. 1 von oben zu Beginn des Faltvorgangs,

Fig. 4: eine Ansicht des Kleiderbügels gemäss Fig. 1 im teilweise gefalteten Zustand,

Fig. 5 ein Detail des Faltmechanismus,

Fig. 6 ein Beispiel für die Verwendung des Kleiderbügels,

Fig. 7 eine Ansicht des Kleiderbügels von unten im Detail,

Fig. 8 eine Ansicht der Vorderseite eines Kleiderbügels nach einem zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 9 eine Ansicht der Rückseite eines Kleiderbügels nach dem zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 10 zeigt eine Explosionszeichnung eines Kleiderbügels gemäss Fig. 8 oder Fig. 9,

Fig. 10a zeigt eine Ansicht eines Hakens für den Kleiderbügel sowie eines Blocks zur Aufnahme des Hakens gemäss Fig. 10,

Fig. 10b eine Ansicht des zweiten Bügelarms gemäss Fig. 10,

Fig. 10c eine Ansicht des ersten Bügelarms gemäss Fig. 10,

Fig. 10d eine Ansicht des Positionselements gemäss Fig. 10,

Fig. 10e eine Ansicht eines Magnetelements gemäss Fig. 10,

Fig. 10f eine Ansicht eines Gelenkelements gemäss Fig. 10, gemäss Fig. 10,

Fig. 10g eine Ansicht einer Stange für das Gelenk gemäss Fig. 10,

Fig. 10h eine Ansicht eines Gelenkelements gemäss Fig. 10,

Fig. 10i eine Ansicht eines Federelements für das Gelenk gemäss Fig. 10,

Fig. 10j eine Ansicht der Vorderseite des ersten Bügelarms gemäss Fig. 10,

Fig. 10k eine Ansicht der Rückseite des zweiten Bügelarms gemäss Fig. 10.

[0040] Der Kleiderbügel 1 der Fig. 1 ist in einer Ansicht dargestellt, die dessen Vorderseite 8 zeigt. Der Kleiderbügel besteht aus einem ersten Bügelarm 2 und einem zweiten Bügelarm 12 sowie einem Gelenk 4 und einem Aufhängelement 7, welches beispielsweise als Bügelhaken ausgebildet ist. Das Gelenk 4 verbindet den ersten Bügelarm 2 mit dem zweiten Bügelarm 12. Der erste Bügelarm 2 ist relativ zum zweiten Bügelarm 12 um die durch das Gelenk 4 verlaufende Gelenkkachse 5 drehbar. Die Drehbewegung gemäss Fig. 1 erfolgt durch die Drehung des ersten Bügelarms 2, der hier linksseitig angeordnet ist, aus der Zeichnungsebene heraus in Richtung des zweiten Bügelarms 12. Das Gelenk 4 erstreckt sich daher auf der Vorderseite 8 zwischen dem ersten Bügelarm 2 und dem zweiten Bügelarm 12. Hierzu bilden der erste Bügelarm 2 und der zweite Bügelarm 12 ein erstes Ende 13 sowie ein zweites Ende 14 aus, was in Fig. 5 gut sichtbar ist. Das erste Ende 13 und das zweite Ende 14 liegen einander gegenüber, wenn der Kleiderbügel in seiner Gebrauchsposition beispielsweise an einer Kleiderstange oder einem Garderobenhaken hängt. Das erste Ende 13 schliesst mit dem zweiten Ende 14 einen spitzen Winkel, einen rechten Winkel oder einen stumpfen Winkel ein, wenn der Kleiderbügel sich in der Faltposition, das heisst in seiner gefalteten Stellung befindet. Maximal beträgt der Winkel 180°, wenn sich der Kleiderbügel in der Gebrauchsposition befindet, die auch als Grundstellung bezeichnet wird.

[0041] In Fig. 2 ist der Kleiderbügel 1 in einer Ansicht gezeigt, die dessen Rückseite 9 zeigt. Auf der Rückseite 9 ist ein Positionselement 3 angeordnet, welches sich vom ersten Bügelarm zum zweiten Bügelarm erstreckt und am ersten Bügelarm befestigt ist. Ein Ausführungsbeispiel für das Positionselement 3 ist im Detail in Fig. 5 dargestellt.

[0042] Fig. 3 zeigt eine Ansicht des Kleiderbügels zu Beginn des Faltvorgangs. Der erste Bügelarm 2 wird hier-

bei in einer Hand gehalten und zwar derart, dass der Daumen auf das Positionselement 3 zu liegen kommt. Das Positionselement 3 ist fest mit dem zweiten Bügelarm 12 verbunden. Beispielsweise kann eine Klebeverbindung vorgesehen sein oder das Positionselement kann als Bestandteil des Bügelarms ausgebildet sein. Das Positionselement 3 ist in der Grundstellung derart angeordnet, dass es in einem ersten Ausführungsbeispiel mit dem ersten Bügelarm 2 und dem zweiten Bügelarm 12 eine ebene Fläche aufspannt. Das Positionselement 3 weist einen Vorsprung 10 auf, der über die Kante des zweiten Bügelarms 12 hinausragt. Der Vorsprung 10 kann in der Grundstellung in einer korrespondierenden Ausnehmung 11 des zweiten Bügelarms 12 aufgenommen sein.

[0043] Nach einem in den Zeichnungen nicht dargestellten Ausführungsbeispiel kann das Positionselement 3 auch eine Nase aufweisen, die in der Grundstellung über die von den Bügelarmen aufgespannte gemeinsame Oberfläche hinaus ragt, welche die Rückseite 9 ausbildet. Beispielsweise kann das Positionselement 3 einen im Wesentlichen kreisförmigen Querschnitt aufweisen. Die Oberfläche des kreisförmigen Querschnitts kann eine Kante 17 aufweisen, die sich in wesentlichen parallel zur Gelenkkachse erstreckt. Diese Kante ist in Fig. 5 sichtbar. Die Kante 17 kann die Spitze einer auf sie zulaufenden Erhöhung ausbilden. Von der Kante 17 erstrecken sich eine erste ebene Fläche 18 in Richtung des ersten Bügelarms und eine zweite ebene Fläche 19 in Richtung des zweiten Bügelarms. Die erste ebene Fläche 18 kann mit dem Daumen einer den Kleiderbügel am ersten Bügelarm haltenden Hand betätigt werden. Die erste Ebene Fläche 18 kann mit einer Oberflächenstruktur versehen werden, welche die Reibung erhöht, sodass der Daumen nicht auf dieser Fläche abrutscht. Des Weiteren kann die Fläche einen optischen oder haptischen Hinweis an den Benutzer enthalten, diese ebene Fläche als Auflagefläche für den Daumen zu benutzen. Beispielsweise kann sie eine andere Farbe haben oder eine unterschiedliche Oberflächenbeschaffenheit oder aus einem anderen Material hergestellt sein.

[0044] Das Positionselement 3 ist zumindest über einen Teil der ersten ebenen Fläche 18 mit dem ersten Bügelarm 2 verbunden. Mit dem zweiten Bügelarm 12 ist das Positionselement nicht verbunden, wenn sich der Kleiderbügel nicht in seiner Grundstellung befindet, sodass der zweite Bügelarm 12 ungehindert bewegt werden kann.

[0045] Wenn ein Benutzer den Kleiderbügel somit in die gefaltete Stellung bringen möchte, ergreift er den ersten Bügelarm mit seiner Hand, positioniert den Daumen auf der zweiten ebenen Fläche und kann derart die Drehbewegung um das Gelenk 4 auslösen. Er benötigt also nur eine einzige Hand für die Manipulation des Kleiderbügels.

[0046] Zwischen dem ersten Bügelarm 2 und dem zweiten Bügelarm 12 kann ein Rückstellelement 6 vorgesehen sein. Das Rückstellelement 6 erstreckt sich zw-

schen dem ersten und zweiten Bügelarm und ist an dem ersten und zweiten Bügelarm befestigt. Mittels des Rückstellelements 6 sind die Bügelarme von der gefalteten Stellung in die Grundstellung bewegbar. Ein derartiges Rückstellelement 6 kann als Federelement ausgebildet sein, insbesondere als Federstahlplatte, Spiralfeder, oder ein Bandelement aus elastischem Material umfassen, beispielsweise ein Gummiband.

[0047] Fig. 4 zeigt eine Ansicht des Kleiderbügels gemäß Fig. 1 im teilweise gefalteten Zustand. Das Positionselement 3 ist in dieser Stellung von der Ausnahme 11 vollständig getrennt, da es sich mit dem ersten Bügelarm 2 mitbewegt. Der Vorsprung 10 des Positionselements 3 ragt somit über das Ende 13 des ersten Bügelarms 2 hinaus.

[0048] Fig. 5 zeigt ein Detail des Kleiderbügels nach einem der vorhergehenden Ausführungsbeispiele. Insbesondere zeigt Fig. 5 das Gelenk 4, welches entlang einer Gelenkkachse 5 angeordnet ist. Zumindest einer der ersten und zweiten Bügelarme 2, 12 ist um die Gelenkkachse 5 drehbar. Das Gelenk 4 umfasst eine Stange 15, welche sich in Richtung der Gelenkkachse 5 erstreckt. Um die Stange 15 sind zumindest zwei Zylinder 16 angeordnet, wobei der erste Zylinder am ersten Bügelarm 2 befestigt ist und der zweite Zylinder am zweiten Bügelarm 12 befestigt ist, sodass der erste und/oder zweite Zylinder um die Stange 15 drehbar ist. In der vorliegenden Darstellung sind 8 derartige Zylinder vorgesehen. Es können mehrere Gruppen von Zylindern und Stangen vorgesehen werden, die entlang der Gelenkkachse 5 angeordnet sind. Die Zylinder sind mit Flügelementen versehen, welche in entsprechende, an den beiden Enden 13, 14 der Bügelarme vorgesehene Nuten oder Taschen eingreifen und dort befestigt sind. Die Flügelemente sind in der vorliegenden Darstellung nicht sichtbar.

[0049] Fig. 6 zeigt ein Beispiel für die Verwendung des Kleiderbügels für ein Kleidungsstück mit engem Halsausschnitt, in der vorliegenden Darstellung ein T-Shirt. Der Kleiderbügel wird in gefaltetem Zustand mit einer Hand in den Halsausschnitt eingeführt. Sobald der erste und zweite Bügelarm sich innerhalb des Kleidungsstücks befinden, kann der Kleiderbügel in seine Grundstellung bewegt werden. Es erfolgt keine Dehnung des Halsausschnitts, weil der Kleiderbügel im Inneren des Kleidungsstücks bewegt wird und er im Bereich des Halsausschnitts nur eine geringe Breite aufweist. Der Querschnitt jedes Bügelarms nimmt gegen dessen Ende 13, 14 zu. Insbesondere im Bereich des Halsausschnitts weist die Oberseite jedes Bügelarms eine größere Neigung auf als die Auflagefläche für den Schulterbereich des Kleidungsstücks. Dieser kurvenförmige Verlauf der Oberseite jedes Bügelarms ist besonders gut an die Form des Kleidungsstücks angepasst, sodass das Kleidungsstück entlang der gesamten Oberfläche des entsprechenden Bügelarms aufliegen kann und das Gewicht des Kleidungsstücks auf den gesamten Bügelarm verteilt werden kann.

[0050] Der größere Querschnitt jedes Bügelarms in

der Nähe von dessen entsprechenden Ende 13, 14 ermöglicht auch eine stabile Befestigung des Gelenks 4 an den beiden Enden. Zudem wird eine größere Fläche für das Positionselement bereitgestellt, sodass trotz des Positionselements eine genügende Formstabilität des Kleiderbügels gewährleistet ist.

[0051] Zum mindest einer der Bügelarme kann eine Halterung 20 zur Aufnahme eines abnehmbaren Hinweiselements enthalten, was in Fig. 7 dargestellt ist. Ein derartiges Hinweiselement kann beispielsweise ein Hinweisschild mit einem Kennzeichen, wie einem Label, einer Marke, einem Logo, einem Schriftzug oder einer figürlichen Darstellung oder dergleichen sein, welche es ermöglicht, die Ware oder den Anbieter oder Verkäufer derselben zu identifizieren.

[0052] Diese Halterung 20 kann beispielsweise als Bohrung ausgeführt sein. Diese Bohrung befindet sich beispielsweise auf der Unterseite des Bügelarms, in der Nähe von dessen Ende, welches über das Gelenk 4 mit dem anderen Bügelarm verbunden ist. In diese Bohrung kann ein Rohrelement 21 eingesetzt sein, beispielsweise ein Metallrohrelement. In das Rohrelement kann ein Stopfen oder Clip eingeführt werden, dort festgeklemmt und wieder entfernt werden. Alternativ dazu ist es auch möglich ein Rohrelement mit einem Innengewinde vorzusehen, in welches ein mit einem Aussengewinde versehenes Ende eines Hinweiselements einschraubar ist.

[0053] Fig. 7 zeigt somit einen Ausschnitt eines Kleiderbügels 1 in einer Ansicht von unten. Diese Ansicht zeigt den ersten Bügelarm 2, den zweiten Bügelarm 12, sowie das Gelenk 4, über welches die beiden Bügelarme an ihren Enden 13, 14 miteinander gekoppelt sind. Das Gelenk besteht aus einer Stange 15, welche als Teil eines Scharnierelements ausgebildet ist. Auf dieser Stange sind Aufnahmehohlräume 16, die als zylindrische Elemente ausgebildet sind, drehbar angeordnet. Die Aufnahmehohlräume 16 weisen Flügelemente auf, welche mit einem der Bügelarme verbunden sind. Zusätzlich kann ein Federelement vorgesehen sein, welches als Rückstellelement wirkt. Dieses Federelement ist auf der Stange angeordnet und erstreckt sich beispielsweise zwischen zwei benachbarten Aufnahmehohlräumen. Ein derartiges Federelement ist in Fig. 7 nicht dargestellt. Alternativ kann ein separates Rückstellelement 6 vorgesehen sein, welches beispielsweise als elastisches Element ausgestaltet ist, welches das erste Ende 13 mit dem zweiten Ende 14 der entsprechenden Bügelarme miteinander verbindet.

[0054] Fig. 8 zeigt eine Ansicht der Vorderseite 8 eines Kleiderbügels 1 nach einem zweiten Ausführungsbeispiel. Der Kleiderbügel 1 besteht aus einem ersten Bügelarm 2 und einem zweiten Bügelarm 12, sowie einem Aufhängeelement 7 und einem Gelenk 4, welches den ersten Bügelarm 2 mit dem zweiten Bügelarm 12 verbindet. Das Aufhängeelement 7 kann beispielsweise als Haken ausgebildet sein, der ein erstes Ende aufweist, welches kreisbogenförmig ausgebildet ist und sich im Wesentlichen über ein dreiviertel des Umfangs eines

Kreises erstreckt. Das erste Ende dient der Aufhängung des Kleiderbügels auf einer Kleiderstange. Das Gelenk 4 ist auf der Rückseite 9 des Kleiderbügels angeordnet, daher in Fig. 8 unsichtbar, siehe hierzu Fig. 9. Der erste Bügelarm 2 und der zweite Bügelarm 12 sind in der vorliegenden Darstellung nur teilweise gezeigt. Ein Aufhängeelement 7 ist in der Symmetrieebene zwischen erstem Bügelarm 2 und zweitem Bügelarm 12 angeordnet. Diese Symmetrieebene enthält die Gelenkkachse 5. Der erste Bügelarm weist eine erste Endfläche 13 und der zweite Bügelarm eine zweite Endfläche 14 auf. Der erste Bügelarm 2 ist um das Gelenk relativ zum zweiten Bügelarm 12 zwischen einer gefalteten Stellung und einer Grundstellung bewegbar. Die erste Endfläche 13 liegt in der Grundstellung der zweiten Endfläche 14 gegenüber, wobei die erste Endfläche 13 und die zweite Endfläche 14 in der gefalteten Stellung einen Winkel zueinander einschliessen. Ein Positionselement 3 ist vorgesehen, welches einen ersten Abschnitt 55 aufweist, der permanent mit dem ersten Bügelarm 2 verbunden ist. Das Positionselement 3 weist einen zweiten Abschnitt 56 auf, der lösbar mit dem zweiten Bügelarm 12 verbunden ist. Der zweite Abschnitt 56 überragt die Endfläche 13 des ersten Bügelarms 2, mit dem der erste Abschnitt 55 verbunden ist. Durch manuelle Auslenkung des zweiten Abschnitts 56 kann die Bewegung der Bügelarme 2, 12 von der Grundstellung in die gefaltete Stellung oder umgekehrt eingeleitet werden. Der zweite Abschnitt 55 ist in der Grundstellung mit dem zweiten Bügelarm 12 mittels eines Magnetelements 22 verbunden. Der zweite Abschnitt 56 weist in der gefalteten Stellung einen Abstand vom zweiten Bügelarm 12 auf.

[0055] Fig. 9 zeigt eine Ansicht der Rückseite 9 eines Kleiderbügels nach dem zweiten Ausführungsbeispiel. Als Rückseite wird die Seite des Kleiderbügels definiert, welche das Gelenk 4 enthält. Das Gelenk 4 ist in der vorliegenden Darstellung nicht sichtbar, da es durch eine Abdeckung 60 verborgen ist. Diese Abdeckung 60 ist im Wesentlichen unterhalb des Aufhängelements 7 angeordnet. Die Abdeckung 60 ist in der vorliegenden Darstellung ein kreisförmiges Element, welches in einer entsprechenden Ausnehmung jeder der Bügelarme 2, 12 angeordnet ist. Vorzugsweise bildet die Gelenkkachse 5 eine Durchmesserlinie der Abdeckung 60. Gemäß des vorliegenden Ausführungsbeispiels besteht die Abdeckung 60 aus einem ersten Abdeckelement 65 und einem zweiten Abdeckelement 66. Das erste Abdeckelement sowie das zweite Abdeckelement sind in der vorliegenden Darstellung halbkreisförmig ausgebildet. Die Gelenkkachse 5 bildet eine Durchmesserlinie aus und durch die Gelenkkachse 5 verläuft auch die Symmetrieebene.

[0056] Selbstverständlich können die Abdeckelemente von der Halbkreisform abweichende Querschnittsflächen aufweisen, das heißt, beispielsweise, vieleckige, insbesondere rechteckige oder dreieckige Querschnittsformen können vorgesehen sein. Die Abdeckelemente dienen primär der Abdeckung des darunter befindlichen Gelenks 4, welches in Fig. 10f, Fig. 10g, Fig. 10h gezeigt

ist. Das Abdeckelement 65 ist daher fest mit dem zweiten Bügelarm 12 verbunden. Das Abdeckelement 66 ist mit dem ersten Bügelarm 2 verbunden. Zwischen den beiden Abdeckelementen erstreckt sich entlang der Symmetrieebene ein Spalt. Dieser Spalt ermöglicht die eine ungehinderte Drehbewegung des Abdeckelements 66 um einen Winkel von bis zu 175° in Richtung des Abdeckelements 65 sodass die Rückseite des ersten Bügelarms 2 auf der Rückseite des zweiten Bügelarms 12 aufliegen kann oder zumindest die beiden Bügelarme 2, 12 einen derart geringen Abstand zueinander aufweisen, dass beide Bügelarme mit einer Hand gehalten werden können.

[0057] Die Rückseite ist die Seite, welche dadurch gekennzeichnet ist, dass die Mittenebenen, welche die Bügelarme des Kleiderbügels enthalten, im eingeklappten Zustand einen spitzen Winkel zueinander einschliessen.

[0058] Fig. 10 ist eine Explosionsdarstellung der einzelnen Bestandteile eines Kleiderbügels gemäß Fig. 8 oder Fig. 9. Gezeigt sind ein Teil des ersten Bügelarms 2, des zweiten Bügelarms 12, des Aufhängelements 7, eines Blocks 23 zur Halterung des Aufhängelements 7 in den Bügelarmen 2, 12. Mittels des Blocks 23, der auch als Verankerungselement bezeichnet werden kann, kann das Aufhängelement in den beiden Bügelarmen des Kleiderbügels aufgenommen werden. Des Weiteren ist die Abdeckung 60 mit den beiden Abdeckelementen 65, 66 gezeigt sowie ein Magnetelement 22, welches in einer zugehörigen Ausnehmung des Bügelarms 2 angeordnet sein kann. Die Ausnehmung befindet sich auch auf der gegenüberliegenden Vorderseite des Bügelarms 2.

[0059] Des Weiteren sind die Teilelemente des Einklappmechanismus gezeigt. Diese Teilelemente bestehen aus einem ersten Gelenkelement 25, einem zweiten Gelenkelement 26, einer in den Gelenkelementen aufzunehmende Stange 15 sowie ein Federelement 24.

[0060] Des Weiteren ist das Positionselement 3 gezeigt, welches sich auf der vom Betrachter abgewendeten Seite des Kleiderbügels im zusammengebauten Zustand hinter der Abdeckung 60 befindet.

[0061] Die Funktion dieser Teile ist in den nachfolgenden Detaildarstellungen gemäß Fig. 10a, Fig. 10b, Fig. 10c, Fig. 10d, Fig. 10e, Fig. 10f, Fig. 10g, Fig. 10h, Fig. 10i, Fig. 10j, Fig. 10k beschrieben.

[0062] Fig. 10a zeigt das Aufhängelement 7 im Detail sowie das als Block ausgebildete Verankerungselement 23. Das Aufhängelement weist ein bogenförmiges Haltelement 27 sowie ein geradliniges Eindrehelment 28 auf, welches an das bogenförmige Haltelement 27 anschliesst. Am Ende des Eindrehelments 28 befindet sich ein Aussengewinde 29, welche beispielsweise in eine entsprechende Bohrung 30 im Block 23 eingedreht werden kann, um in dieser Bohrung gehalten zu werden.

Die Bohrung 30 kann mit einem entsprechenden Innen gewinde ausgestattet sein. Das Aufhängelement kann in der Bohrung beispielsweise mittels Klebstoff in seiner Position fixiert werden, es kann aber erwünscht

sein, eine Drehbeweglichkeit des Aufhängeelements zu zulassen. Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel enthält der Block anstatt einer Bohrung 30 eine Nut. Diese Nut ist derart dimensioniert, dass das Aussengewinde beim Zusammenbau des Blocks 23 mit dem Aufhängelement 7 in dieser Nut aufgenommen wird, wobei das Aussengewinde 29 in die Nut eingepresst wird. Nach dem Einpressen kann das Aufhängeelement 7 um die Achse des Eindrehelments 28 gedreht werden, wobei das Aussengewinde in die Nutwand einschneidet. Der Block besteht aus einem Material, welches weicher ist, als das Material, aus welchem das Aussengewinde gefertigt ist. Insbesondere kann es sich bei dem Block um ein Kunststoffelement oder ein Holzelement handeln.

[0063] Fig. 10b zeigt ein Detail des zweiten Bügelarms 12, und zwar dessen Rückseite 9. Das Ende 14 des zweiten Bügelarms grenzt an das in Fig. 10c gezeigte Ende 13 des ersten Bügelarms 2, wenn sich die beiden Bügelarme im zusammengebauten Zustand befinden. Der Block 23 ist zwischen dem ersten Bügelarm und dem zweiten Bügelarm aufgenommen. Der Block 23 ist hierzu schematisch in einem Hohlraum oder je einer Ausnehmung 35, 36 aufgenommen. Jeder der Bügelarme weist eine derartige Ausnehmung auf, die derart ausgestaltet ist, dass in zusammengebautem Zustand der Block 23 in dem von den Ausnehmungen 35, 36 bereitgestellten Hohlraum aufgenommen ist. Der zweite Bügelarm 12 weist die Ausnehmung 35 auf. In der vorliegenden Darstellung befindet sich diese Ausnehmung 35 auf der Vorderseite des zweiten Bügelarms, daher ist sie in Fig. 10b nur mit strichlierten Linien angedeutet. Der Block 23 ist in die Ausnehmung 35 eingeklebt, sodass der Block in der Ausnehmung 35 verliersicher gehalten werden kann, auch wenn der Kleiderbügel sich in der gefalteten Stellung befindet. Der Block 23 ist zumindest teilweise durch das Positionselement 3 verdeckt, welches in Fig. 8 dargestellt ist. Das Positionselement 3 ist ebenfalls in einer Ausnehmung des zweiten Bügelarms 12 gehalten. Eine Ansicht der Vorderseite 8 des zweiten Bügelarms 12 ist in Fig. 10j dargestellt.

[0064] In Fig. 10b ist auch eine Ausnehmung 41 für das Abdeckelement 65 gezeigt. In dieser Ausnehmung 41 ist eine weitere Ausnehmung 31 für das Gelenkelement 25 vorgesehen, welches in Fig. 10f im Detail dargestellt ist. Die Ausnehmung 41 ist im Wesentlichen halbkreisförmig. Die Form der Ausnehmung 41 entspricht der Form des Abdeckelements 65. Für Abdeckelemente mit anderen geometrischen Formen wird eine entsprechende Ausnehmung vorgesehen, was zeichnerisch nicht dargestellt ist. Das Gelenkelement 25 ist im zusammengebauten Zustand durch das Abdeckelement 65 verborgen. Die Ausnehmung 31 kann zwei Zentrierbohrungen 37, 38 zur Befestigung des Gelenkelements 25 beispielsweise mittels Schrauben enthalten. Alternativ oder ergänzend hierzu kann das Gelenkelement 25 mittels einer Klebefverbindung in der Ausnehmung 31 gehalten sein.

[0065] Fig. 10c zeigt ein Detail des ersten Bügelarms 2, und zwar dessen Rückseite 9. Das Ende 14 des zwei-

ten Bügelarms grenzt an das in Fig. 10c gezeigte Ende 13 des ersten Bügelarms 2, wenn sich die beiden Bügelarme im zusammengebauten Zustand befinden. Der

5 zweiten Bügelarm 12 aufgenommen. Der Block 23 ist hierzu schematisch in einem Hohlraum oder einer Ausnahme 36 aufgenommen. Jeder der Bügelarme 2, 12 weist eine derartige Ausnahme auf, die derart ausgestaltet ist, dass in zusammengebautem Zustand der

10 Block 23 in dem von den Ausnahmen 35, 36 bereitgestellten Hohlraum aufgenommen ist. Der Block 23 kann insbesondere als Vierkantprofil ausgebildet sein.

[0066] Dieser Block 23 hält die beiden Bügelarme in ihrer Position, sodass ein Drehen um das Drehgelenk durch diesen Block verhindert würde, wenn in einem der Bügelarme nicht ausreichend Platz für Durchführung der Drehbewegung vorgesehen wird.

[0067] In Fig. 10c ist auch eine Ausnehmung 34 für das Abdeckelement 66 gezeigt. In dieser Ausnehmung

20 34 ist eine weitere Ausnehmung 32 für das Gelenkelement 26 vorgesehen, welches in Fig. 10h im Detail dargestellt ist. Die Ausnehmung 34 ist im Wesentlichen halbkreisförmig. Die Form der Ausnehmung 34 entspricht der Form des Abdeckelements 66. Für Abdeckelemente mit
25 anderen geometrischen Formen wird eine entsprechende Ausnehmung vorgesehen, was zeichnerisch nicht dargestellt ist. Das Gelenkelement 26 ist im zusammengebauten Zustand durch das Abdeckelement 66 verborgen.

gen. Das Abdeckelement 66 sowie das Gelenkelement 26 sind in der vorliegenden Darstellung nicht sichtbar, um die Anordnung der Ausnehmungen 32 und 34 zu zeigen. Die Ausnehmung 32 kann zwei Zentrierbohrungen 39, 40 zur Befestigung des Gelenkelements 26 beispielsweise mittels Schrauben enthalten. Alternativ oder ergänzend hierzu kann das Gelenkelement 26 mittels einer Klebefuge in die in den Ausnehmungen 32 enthaltenen ein-

[0068] Des Weiteren ist in Fig. 10c eine Ausnehmung für das Magnetelement 22 vorgesehen, welches in Fig. 10e dargestellt ist.

40 [0069] Fig. 10d zeigt eine Ansicht der Abdeckung 60. In der vorliegenden Form ist das Abdeckelement 60 als ein kreisförmiges Scheibenelement dargestellt, das aus zwei Abdeckelementen 65, 66 besteht. Die Abdeckung kann aus demselben Material wie der Kleiderbügel hergestellt sein. Die Abdeckung kann beispielsweise aus Holz oder Kunststoff bestehen oder diese Materialien enthalten.

45

[0070] Fig. 10e zeigt das Magnetelement 22, welches in der Ausnehmung 42 der Fig. 10k aufgenommen ist.

50 Das Magnetelement 22 kann beispielsweise in die Ausnehmung 42 eingeklebt werden.

[0071] Fig. 10f, Fig. 10g sowie Fig. 10h zeigen das Gelenk 4 nach einem bevorzugten Ausführungsbeispiel im Detail. Das Gelenk 4 gemäss dieses Ausführungsbeispiels besteht aus dem Gelenkelement 25, dem Gelenkelement 26, sowie der Stange 15. Im zusammengebauten Zustand ist die Stange 15 von den beiden Gelenkelementen 25 und 26 aufgenommen und die Gelenkele-

mente 25, 26 sind um die Stange 15 drehbar. Auf der Stange 15 ist auch das Federelement 24 gehalten, welches in Fig. 10i dargestellt ist.

[0072] Das in Fig. 10f dargestellte Gelenkelement 25 ist als ein Plattenelement ausgeführt, welches zwei Ausnehmungen 47, 48 aufweist. Die Ausnehmung 47 kommt beim Zusammenbau auf die Bohrung 37 zu liegen. Die Ausnehmung 48 kommt beim Zusammenbau auf die Bohrung 38 zu liegen. Des Weiteren enthält das Gelenkelement 25 in der vorliegenden Ausführungsform zwei Aufnahmehohlräume 51, 52, die sich in Längsrichtung erstrecken. Die Stange 15 der Fig. 10g kann in diesen Aufnahmehohlräumen 51, 52 gehalten und geführt werden. Das Gelenkelement enthält Einbuchtungen oder Einschnitte, die zur Aufnahme der korrespondierenden Aufnahmehohlräume 53, 54 des Gelenkelements 26 dienen.

[0073] Das in Fig. 10h dargestellte Gelenkelement 26 ist als ein Plattenelement ausgeführt, welches zwei Ausnehmungen 49, 50 aufweist. Die Ausnehmung 49 kommt beim Zusammenbau auf die Bohrung 39 zu liegen. Die Ausnehmung 50 kommt beim Zusammenbau auf die Bohrung 40 zu liegen. Des Weiteren enthält das Gelenkelement 26 in der vorliegenden Ausführungsform zwei Aufnahmehohlräume 53, 54, die sich in Längsrichtung erstrecken. Die Stange 15 der Fig. 10g kann in diesen Aufnahmehohlräumen 53, 54 gehalten und geführt werden. Das Gelenkelement enthält Einbuchtungen oder Einschnitte, die zur Aufnahme der korrespondierenden Aufnahmehohlräume 51, 52 des Gelenkelements 25 dienen.

[0074] Das Federelement 24 kann beim Zusammenbau zwischen dem Aufnahmehohlräum 53 und dem Aufnahmehohlräum 52 positioniert werden. Das Federelement 24 in Fig. 10i weist einen ersten Federarm 61 und einen zweiten Federarm 62 auf. Die beiden Federarme 61, 62 stützen sich im zusammengebauten Zustand auf der Oberfläche der Gelenkelemente 25, 26 ab.

[0075] Das Federelement unterstützt in der in Fig. 10i dargestellten Position die Einklappbewegung des Kleiderbügels. Um die Einklappbewegung im Ruhezustand zu verhindern, ist das Positionselement 3 vom Magnetelement 22 gehalten. Das Positionselement 3 besteht zumindest teilweise aus einem magnetisierbaren Material. Das Positionselement 3 steht somit mit dem am drehbaren ersten Bügelarm 2 angebrachten Magnetelement 22 in Wechselwirkung.

[0076] Das Positionselement weist einen ersten Abschnitt 55 und einen zweiten Abschnitt 56 auf. Der erste Abschnitt 55 liegt im zusammengebauten Zustand in der Ausnehmung 11 des ersten Bügelarms 2 und der zweite Abschnitt 56 liegt in der Ausnehmung 33 des zweiten Bügelarms 12. Der zweite Abschnitt 56 des Positionselementes 3 ist in der Ausnehmung 33 befestigt, kann dort beispielsweise eingeklebt sein. Der erste Abschnitt 55 des Positionselementes 3 ist frei, sodass der Bügelarm 2 von dem Positionselement 3 weggedreht werden kann. Wenn die Magnetkraft, welche durch das Magnetene-

ment 22 aufgebracht wird, den Bügelarm 2 nicht mehr am Positionselement 3 festhält, und der Benutzer die Rückhaltekraft des Federelement 24 überwindet, kann eine Einklappbewegung des ersten Bügelarms zum zweiten Bügelarm eingeleitet werden. Der Benutzer kann somit mit geringem Kraftaufwand eine Einklappbewegung einleiten und die Einklappbewegung entgegen der Rückstellwirkung des Federelements solange fortsetzen, bis die Rückseiten der beiden Bügelarme 2, 12 im Wesentlichen gegenüber liegen. Die Federkraft ist derart gering bemessen, dass diese Einklappbewegung einhändig erfolgen kann.

[0077] Eine Ansicht der Vorderseite 8 des ersten Bügelarms 2 ist in Fig. 10j dargestellt. Fig. 10j zeigt ein Detail des ersten Bügelarms 2. Das Ende 13 des ersten Bügelarms grenzt an das in Fig. 10k gezeigte Ende 14 des ersten Bügelarms 12, wenn sich die beiden Bügelarme im zusammengebauten Zustand befinden. Der Block 23 gemäß Fig. 10 ist zwischen dem ersten Bügelarm und dem zweiten Bügelarm aufgenommen. Der Block 23 ist hierzu schematisch einer Ausnehmung 36 aufgenommen. Der Block 23 ist in derart in die Ausnehmung 36 eingepasst, sodass der Block Vertikalkräfte aufnehmen kann, wenn der Kleiderbügel in seiner Gebrauchsposition ist. Das heißt, das Gewicht des hängenden Kleidungsstücks wird über die beiden Deckflächen der Ausnehmungen 35, 36 auf das Aufhängeelement 7 übertragen. Wenn der Kleiderbügel sich in der gefalteten Stellung befindet, wirken üblicherweise keine Gewichtskräfte, sodass es ausreichend ist, wenn der Block 23 nur einseitig mit dem zweiten Bügelarm 12 permanent verbunden ist. Der Block 23 wird zumindest teilweise durch das Positionselement 3 verdeckt, welches in Fig. 8 dargestellt ist und hier nicht sichtbar ist, damit die Ausnehmung 36 sowie die Ausnehmung 11 für den Abschnitt 55 dargestellt werden können. Des Weiteren ist in Fig. 10j eine Ausnehmung 42 für das Magnetelement 22 vorgesehen, welches in Fig. 10e dargestellt ist.

[0078] Eine Ansicht der Vorderseite 8 des zweiten Bügelarms 12 ist in Fig. 10k dargestellt. Fig. 10k zeigt somit ein Detail des zweiten Bügelarms 12, und zwar dessen Vorderseite 8. Das Ende 14 des zweiten Bügelarms 12 grenzt an das in Fig. 10j gezeigte Ende 13 des ersten Bügelarms 2, wenn sich die beiden Bügelarme im zusammengebauten Zustand befinden. Der Block 23 ist zwischen dem ersten Bügelarm und dem zweiten Bügelarm aufgenommen. Der Block 23 ist hierzu schematisch einer Ausnehmung 35 aufgenommen.

[0079] Der Block 23 ist vorteilhafterweise in die Ausnehmung 35 eingeklebt, sodass der Block in der Ausnehmung 35 verlässlicher gehalten werden kann, auch wenn der Kleiderbügel sich in der gefalteten Stellung befindet. Der Block 23 wird zumindest teilweise durch das Positionselement 3 verdeckt, welches in Fig. 8 dargestellt ist und in der vorliegenden Darstellung weggelassen ist, damit die Ausnehmung 35 sowie die Ausnehmung 33 für den zweiten Abschnitt 56 des Positionselementes 3 dargestellt werden können.

[0080] Das Magnetelement 22 kann auch auf dem zweiten Bügelarm 12 befestigt sein. Gemäss dieses Ausführungsbeispiels ist der Block 23 nur mit der Ausnehmung 36 des ersten Bügelarms 2 permanent verbunden. Der erste Abschnitt 55 des Positionselements 3 ist in der Ausnehmung 11 aufgenommen und kann ebenfalls permanent in der Ausnehmung 11 gehalten sein, beispielsweise mittels einer Klebeverbindung.

[0081] Mit der obigen Variante bzw. des Ausführungsbeispiels gemäss Fig. 10 sowie der Details zu Fig. 10 kann entweder ein für Rechtshänder oder ein für Linkshänder einfach zu bedienender faltbarer Kleiderbügel erhalten werden.

[0082] Ein Verfahren zur Herstellung eines Kleiderbügels nach einem der vorhergehenden Ausführungsbeispiele umfasst die folgenden Schritte. Ein aus einem Stück hergestellter Kleiderbügel wird als Ausgangsprodukt verwendet. Der Kleiderbügel wird mit einer Bohrung für das Aufhängeelement versehen. Die Bohrung verläuft entlang der Symmetrieebene, welche sich zwischen dem ersten Bügelarm und dem zweiten Bügelarm erstreckt. Diese Symmetrieebene enthält den Schwerpunkt des Kleiderbügels. Die Bohrung erstreckt sich von der in Gebrauchslage höchsten Position des Kleiderbügels in vertikaler Richtung nach unten und ist üblicherweise als Blindbohrung ausgeführt. Das heisst, die Bohrung erstreckt sich bis maximal 2/3 der Breite des Kleiderbügels, vorzugsweise bis maximal der Hälfte des Kleiderbügels.

[0083] Als besonders vorteilhaft hat sich eine Bohrung mit einem Durchmesser von ca. 5 mm erweisen.

[0084] In einem zweiten Schritt wird der Kleiderbügel entlang der Symmetrieebene mittels einer Trennvorrichtung, beispielsweise einer Kappsäge, durchtrennt. Gemäss eines Ausführungsbeispiels beträgt die Breite des Schnitts, der durch das Sägeblatt der Kappsäge erzeugt wird, ca. 2 mm. Insbesondere ist die Breite der Kappsäge im Wesentlichen gleich der Schnittbreite, der durch das Sägeblatt erzeugt wird. Hierdurch werden zwei Bohrungshälften erzeugt.

[0085] Nach dem Schnitt ist somit die Tiefe jeder der Bohrungshälften um die Hälfte der Schnittbreite vermindert. Das heisst, der Durchmesser der Bohrung beträgt gemäss des Ausführungsbeispiels noch 3 mm, wenn die beiden Bügelarme zusammengefügt werden, dass sie gemeinsam wieder einen Kleiderbügel ergeben. Der Durchmesser der Bohrung, die durch Zusammenfügen der beiden Bügelarme entlang deren Enden 13, 14 ist somit im Wesentlichen gleich gross wie der der Durchmesser des Hakenelements, welches in dieser Bohrung aufgenommen werden soll.

[0086] Im Anschluss an die Herstellung der Bohrung werden auf der Vorderseite 8 der Bügelarme 2, 12 die Ausnehmungen 35, 36 für den Block 23 sowie die Ausnehmungen 11, 33 für die ersten und zweiten Abschnitte 55, 56 des Positionselements 3 angebracht. Auf der Rückseite 9 der Bügelarme 2, 12 werden die Ausnehmungen 31, 32 für die Gelenkelemente 25, 26 sowie die Ausnehmungen 34, 41 für die Abdeckelemente 65, 66

der Abdeckung 60 angebracht. Insbesondere können die Ausnehmungen durch ein Fräswerkzeug hergestellt werden. Die Ausnehmung 42 kann nach Herstellung der Ausnehmung 11 hergestellt werden.

[0087] Im nächsten Schritt wird das Aufhängeelement 7 in die Nut des Verankerungselementes oder Blocks 23 gepresst, sodass das Aufhängeelement 7 zusammen mit dem Block 23 in die Ausnehmung 35 positioniert werden kann und in der Ausnehmung 35 mittels einer Klebeverbindung fixiert werden kann. Das Aussengewinde 29 des Aufhängeelements 7 wird somit in die Nut eingepresst, wodurch ein Eindrehen des Aufhängeelements 7 in eine Bohrung des Verankerungselementes entfällt. Insbesondere wenn das Aussengewinde 29 als selbstschneidendes Gewinde ausgebildet ist, bleibt das Aufhängeelement in dem Verankerungselement drehbar.

[0088] In der Folge wird der zweite Abschnitt 56 des Positionselements 3 in die Ausnehmung 33 des zweiten Bügelarms 12 geklebt. Hierdurch wird der Block 23 ebenfalls noch besser in der Ausnehmung 35 fixiert. Im Anschluss wird das Magnetelement 22 in die Ausnehmung 11 gepresst und/oder mittels eines Haft- oder Klebemittels befestigt.

[0089] Vor oder nach der Bearbeitung der Vorderseite 8 des Kleiderbügels wird die Rückseite 9 bearbeitet und insbesondere das Gelenk 4 mit den ersten und zweiten Bügelarmen 2, 12 verbunden. Hierzu werden die beiden Gelenkelemente 25, 26, das Federelement und die Stange 15 zusammengebaut. Die Stange 15 wird hierzu durch die Aufnahmehohlräume 51, 53, dann durch die Windungen des Federelements 24 und durch die Aufnahmehohlräume 52, 54 geführt, sodass das zusammengebaute Gelenk 4 für die Montage vorbereitet ist. Das Gelenk 4 wird mittels einem Hilfsformelement temporär in einer Position fixiert, in welcher die beiden Gelenkelemente 25, 26 im Wesentlichen in einer gemeinsamen Ebene liegen, sodass der Neigungswinkel zwischen dem ersten Gelenkelement 25 und dem zweiten Gelenkelement 26 im Wesentlichen 180° beträgt. Die Gelenkelemente 25,

26 können in die Ausnehmungen 31, 32 eingelegt werden und dort befestigt werden. Nach einem Ausführungsbeispiel können hierzu Befestigungsschrauben verwendet werden, die durch die entsprechenden Ausnehmungen 47, 48, 49, 50 geführt werden und in die Zentrierbohrungen 37, 38, 38, 40 eingeführt werden sodass die Gelenkelemente mittels der Befestigungsschrauben in den Ausnehmungen gehalten werden. Gemäss einer Variante können die Gelenkelemente auch in die Ausnehmungen 31, 32 geklebt werden oder eine Kombination verschiedener Befestigungsarten vorgesehen werden.

Die Ausnehmungen 31, 32 haben vorzugsweise eine Tiefe, die im Wesentlichen der Dicke des Gelenkelements entspricht. Spätestens nach dem Aushärten des Klebemittels kann das Hilfsformelement entnommen werden.

[0090] Nach Abschluss der Montage der Gelenkelemente 25, 26 werden die Abdeckelemente 65, 66 in den Ausnehmungen 34, 41 der ersten und zweiten Bügelarme 2, 12 positioniert. Die Abdeckelemente 65, 66 können

in die Ausnehmungen eingepresst werden oder auch mittels eines Klebemittels in den Ausnehmungen fixiert werden. Die Gelenkelemente 25, 26 werden durch die Abdeckelemente grösstenteils überdeckt.

[0091] Die Erfindung ist nicht auf die vorliegenden Ausführungsbeispiele der Kleiderbügel beschränkt. Die Bügelarme können sich in ihren Abmessungen unterscheiden. Des Weiteren können verschiedene Rückstellelemente zum Einsatz kommen und verschiedene Positionselemente. Die Lage des Gelenks, des Aufhängelements, des Positionselements, des Verankerungselements kann auf einer beliebigen Seite eines der Bügelarme sein, das heisst, die Begriffe Vorderseite, Rückseite, erster und zweiter Bügelarm dienen nur der Illustration einiger Ausführungsbeispiele der Erfindung. Das heisst beispielsweise, ein Positionselement kann sich entweder auf der Vorderseite oder der Rückseite zumindest eines der Bügelarme befinden. Dies gilt in analoger Weise insbesondere für das Gelenk, für das Aufhängelement oder das Verankerungselement. Insbesondere können die Positionen jedes der genannten Merkmale vertauscht sein, sodass ein Kleiderbügel für Linkshänder, als auch ein Kleiderbügel für Rechtshänder erhalten werden kann.

Patentansprüche

1. Kleiderbügel (1) umfassend einen ersten Bügelarm (2) und einen zweiten Bügelarm (12), ein Aufhängelement (7) sowie ein Gelenk (4), welches den ersten Bügelarm (2) mit dem zweiten Bügelarm (12) verbindet, wobei der erste Bügelarm eine erste Endfläche (13) und der zweite Bügelarm eine zweite Endfläche (14) aufweisen, wobei der erste Bügelarm (2) um das Gelenk relativ zum zweiten Bügelarm (12) zwischen einer gefalteten Stellung und einer Grundstellung bewegbar ist, wobei die erste Endfläche (13) in der Grundstellung der zweiten Endfläche (14) gegenüberliegt, wobei die erste Endfläche (13) und die zweite Endfläche (14) in der gefalteten Stellung einen Winkel zueinander einschliessen, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Positionselement (3) vorgesehen ist, welches einen ersten Abschnitt (55) aufweist, der permanent mit dem ersten Bügelarm (2) verbunden ist und einen zweiten Abschnitt (56) aufweist, der lösbar mit dem zweiten Bügelarm (12) verbunden ist, wobei der zweite Abschnitt (56) die Endfläche (13) des Bügelarms überragt, wobei durch manuelle Auslenkung des zweiten Abschnitts (56) aus der Grundstellung die Bewegung der Bügelarme (2, 12) von der Grundstellung in die gefaltete Stellung oder umgekehrt eingeleitet werden kann, wobei der zweite Abschnitt (55) in der Grundstellung mit dem zweiten Bügelarm (12) mittels eines Magnetelements (22) verbunden ist, wobei der zweite Abschnitt (56) in der gefalteten Stellung einen Abstand vom zweiten Bügelarm (12) aufweist.

2. Kleiderbügel nach Anspruch 1, wobei das Magnetelement (22) in einer Ausnehmung des Bügelarms aufgenommen ist.
- 5 3. Kleiderbügel nach Anspruch 1 oder 2, wobei der zweite Abschnitt (56) des Positionselements als ein Vorsprung ausgebildet ist, der als Magnetelement (22) ausgebildet ist oder das Magnetelement enthält.
- 10 4. Kleiderbügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Gelenk (4) auf einer ersten Seite des Kleiderbügels angebracht ist und das Positionselement (3) auf einer zweiten Seite des Kleiderbügels angeordnet ist, wobei die erste Seite der zweiten Seite gegenüber liegt.
- 15 5. Kleiderbügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Gelenk (4) entlang einer Gelenkachse (5) angeordnet ist und zumindest einer der ersten und zweiten Bügelarme (2, 12) um die Gelenkachse (5) drehbar ist.
- 20 6. Kleiderbügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Gelenk (4) ein erstes Gelenkelement (25) und ein zweites Gelenkelement (26) enthält, wobei das erste Gelenkelement (25) und das zweite Gelenkelement (26) mit einer Stange (15) drehbar verbunden sind.
- 25 7. Kleiderbügel nach Anspruch 6, wobei die Stange (15) sich in Richtung der Gelenkachse (5) erstreckt, wobei um die Stange (15) zumindest zwei Aufnahmehohlräume (16, 51, 52, 53, 54) angeordnet sind, wobei der erste Aufnahmehohlräum (16, 51, 52) am ersten Gelenkelement (25) befestigt ist und der zweite Aufnahmehohlräum (53, 54) am zweiten Gelenkelement (26) befestigt ist, sodass der erste und/oder zweite Aufnahmehohlräum (16, 51, 52, 53, 54) um die Stange (15) drehbar ist.
- 30 8. Kleiderbügel nach einem der Ansprüche 6 oder 7, wobei auf der Stange (15) ein Federelement (24) angeordnet ist, welches sich an dem ersten und zweiten Gelenkelement (25, 26) abstützt, sodass durch das Federelement (24) eine Vorspannkraft auf die ersten und zweiten Gelenkelemente ausgeübt werden kann, wobei die Gelenkelemente an den Bügelarmen befestigt sind, sodass durch die Vorspannkraft die Bügelarme gegen das Positionselement (3) gedrückt werden.
- 35 9. Kleiderbügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein Rückstellelement (6) vorgesehen ist, welches sich zwischen dem ersten und zweiten Bügelarm (2, 12) erstreckt und an dem ersten und zweiten Bügelarm befestigt ist, wobei durch das Rückstellelement die Bügelarme (2, 12) von der gefalteten Stellung in die Grundstellung bewegbar
- 40
- 45
- 50
- 55

- sind.
10. Kleiderbügel nach Anspruch 9, wobei das Rückstellelement (6) als Federelement ausgebildet ist, insbesondere als rückstellbares Scharnierelement, Federstahlplatte, Spiralfeder, elastisches Bandelement oder Gummiband. 5
11. Kleiderbügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei einer der Bügelarme (2, 12) eine Halterung (20) zur Aufnahme eines Hinweiselements enthält. 10
12. Kleiderbügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein Verankerungselement (23) in zumindest einem der Bügelarme (2, 12) angeordnet ist, wobei das Verankerungselement eine Ausnehmung (35, 36) aufweist, in welcher ein Ende des Aufhängeelements (7) aufnehmbar ist. 15
13. Kleiderbügel nach Anspruch 12, wobei der erste Bügelarm (2) eine Ausnehmung (36) und der zweite Bügelarm (12) eine Ausnehmung (35) enthält, wobei das Verankerungselement (23) in der Grundstellung in jeder der beiden Ausnehmungen (35, 36) gehalten ist. 20
14. Verfahren zum Betätigen eines faltbaren Kleiderbügels, umfassend einen ersten Bügelarm (2) und einen zweiten Bügelarm (12) ein Aufhängeelement (7) und ein Gelenk (4), welches den ersten Bügelarm (2) mit dem zweiten Bügelarm (12) verbindet, wobei der erste Bügelarm (2) um das Gelenk relativ zum zweiten Bügelarm (12) zwischen einer gefalteten Stellung und einer Grundstellung bewegbar ist, wobei die erste Endfläche (13) in der Grundstellung der zweiten Endfläche (14) gegenüberliegt, wobei die erste Endfläche (13) und die zweite Endfläche (14) in der gefalteten Stellung einen Winkel zueinander einschliessen, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Positionselement (3) vorgesehen ist, welches einen ersten Abschnitt aufweist, der permanent mit dem ersten Bügelarm verbunden ist und einen zweiten Abschnitt aufweist, der lösbar mit dem zweiten Bügelarm verbunden ist, wobei der zweite Abschnitt die Endfläche des ersten Bügelarms überragt, mit dem der erste Abschnitt verbunden ist, wobei der erste Bügelarm eine erste Endfläche (13) und der zweite Bügelarm eine zweite Endfläche (14) aufweisen, wobei in einem ersten Schritt der Kleiderbügel am ersten Bügelarm mit einer Hand gehalten wird, und mit dem Daumen ein Anpressdruck auf den zweiten Bügelarm ausgeübt wird, sodass der zweite Abschnitt des Positionselement vom zweiten Bügelarm gelöst wird, wobei der Kontakt mit einem Magnetelement unterbrochen wird, durch welches der Bügelarm und das Positionselement in der Grundstellung miteinander verbunden sind, sodann der zweite Bügelarm um das Gelenk in Richtung des ersten Bügelarms gedreht wird, sodass der zweite Abschnitt in der gefalteten Stellung einen Abstand vom zweiten Bügelarm aufweist. 25
15. Verfahren zur Herstellung eines faltbaren Kleiderbügels, wobei in einem ersten Schritt eine Bohrung für ein Aufhängeelement in einem Kleiderbügelrohling entlang der Symmetrieebene, die sich zwischen einem ersten Bügelarm (2) und einem zweiten Bügelarm (12) erstreckt, erfolgt, in einem zweiten Schritt der Kleiderbügel entlang der Symmetrieebene mittels einer Trennvorrichtung durchtrennt wird, wobei in einem dritten Schritt im Anschluss an die Herstellung der Bohrung auf der Vorderseite (8) der ersten und zweiten Bügelarme (2, 12) Ausnehmungen für ein Verankerungselement (23) für das Aufhängeelement (7) sowie eine Ausnehmung für ein Positionselement (3) angebracht werden, sowie auf der Rückseite (9) der ersten und zweiten Bügelarme (2, 12) Ausnehmungen (31, 32) für ein Gelenk (4) angebracht sein können, wobei in einem vierten Schritt, der vorteilhafterweise im Anschluss an den dritten Schritt durchgeführt wird, das Aufhängeelement (7) in das Verankerungselement (23) gepresst wird, sodass das Aufhängeelement (7) zusammen mit dem Verankerungselement (23) in die Ausnehmung (35) positioniert wird, wobei in einem fünften Schritt das Positionselement (3) in eine Ausnehmung (33) eines der Bügelarme (12) aufgenommen wird, wobei in einem sechsten Schritt ein Magnetelement (22) in eine Ausnehmung (11) gepresst und/oder mittels eines Haft- oder Klebemittels befestigt wird, wobei in einem siebenten Schritt auf der Rückseite (9) des Kleiderbügels das Gelenk (4) mit den ersten und zweiten Bügelarmen (2, 12) verbunden wird. 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

gelarm um das Gelenk in Richtung des ersten Bügelarms gedreht wird, sodass der zweite Abschnitt in der gefalteten Stellung einen Abstand vom zweiten Bügelarm aufweist.

15. Verfahren zur Herstellung eines faltbaren Kleiderbügels, wobei in einem ersten Schritt eine Bohrung für ein Aufhängeelement in einem Kleiderbügelrohling entlang der Symmetrieebene, die sich zwischen einem ersten Bügelarm (2) und einem zweiten Bügelarm (12) erstreckt, erfolgt, in einem zweiten Schritt der Kleiderbügel entlang der Symmetrieebene mittels einer Trennvorrichtung durchtrennt wird, wobei in einem dritten Schritt im Anschluss an die Herstellung der Bohrung auf der Vorderseite (8) der ersten und zweiten Bügelarme (2, 12) Ausnehmungen für ein Verankerungselement (23) für das Aufhängeelement (7) sowie eine Ausnehmung für ein Positionselement (3) angebracht werden, sowie auf der Rückseite (9) der ersten und zweiten Bügelarme (2, 12) Ausnehmungen (31, 32) für ein Gelenk (4) angebracht sein können, wobei in einem vierten Schritt, der vorteilhafterweise im Anschluss an den dritten Schritt durchgeführt wird, das Aufhängeelement (7) in das Verankerungselement (23) gepresst wird, sodass das Aufhängeelement (7) zusammen mit dem Verankerungselement (23) in die Ausnehmung (35) positioniert wird, wobei in einem fünften Schritt das Positionselement (3) in eine Ausnehmung (33) eines der Bügelarme (12) aufgenommen wird, wobei in einem sechsten Schritt ein Magnetelement (22) in eine Ausnehmung (11) gepresst und/oder mittels eines Haft- oder Klebemittels befestigt wird, wobei in einem siebenten Schritt auf der Rückseite (9) des Kleiderbügels das Gelenk (4) mit den ersten und zweiten Bügelarmen (2, 12) verbunden wird.

Fig. 1

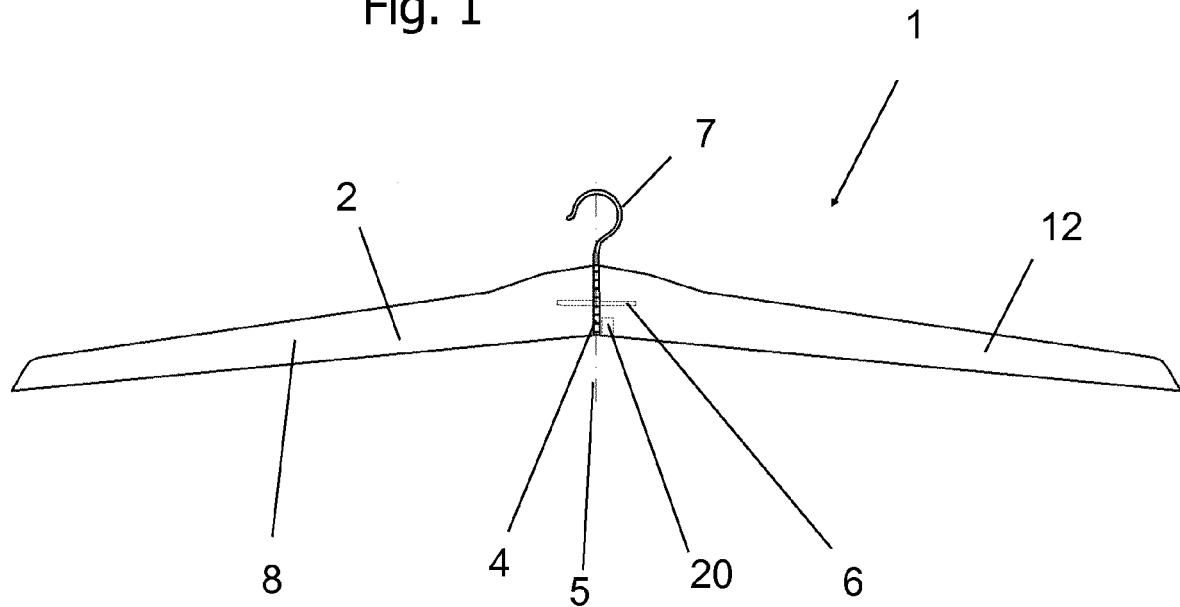


Fig. 2

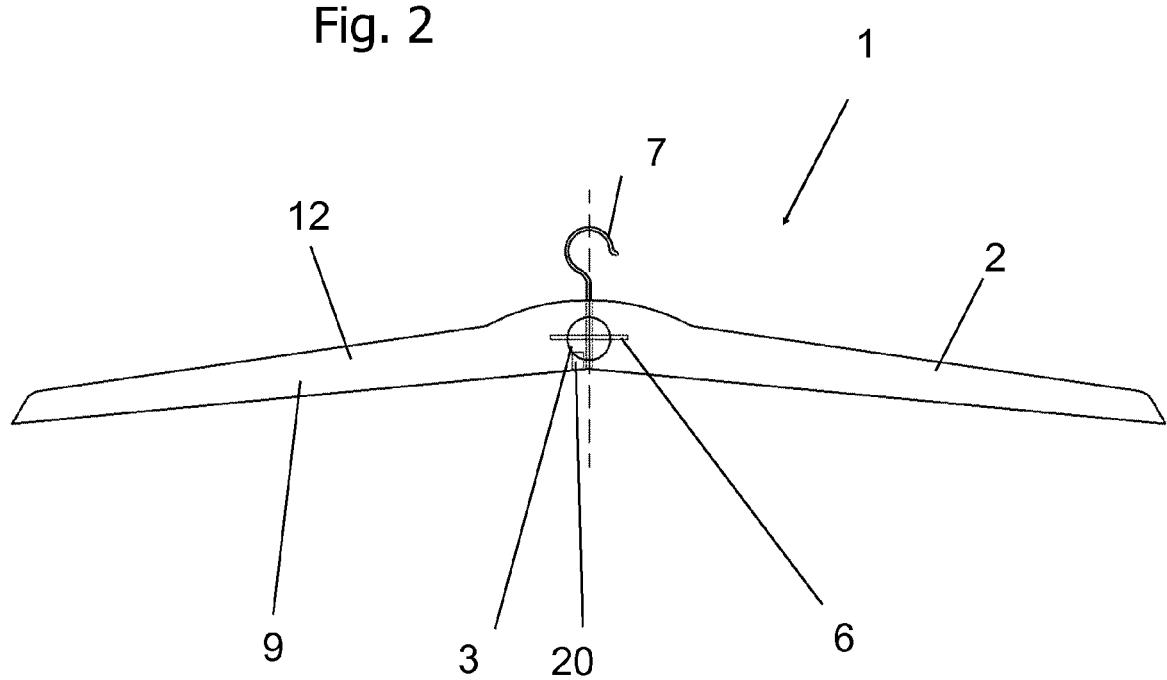


Fig. 3

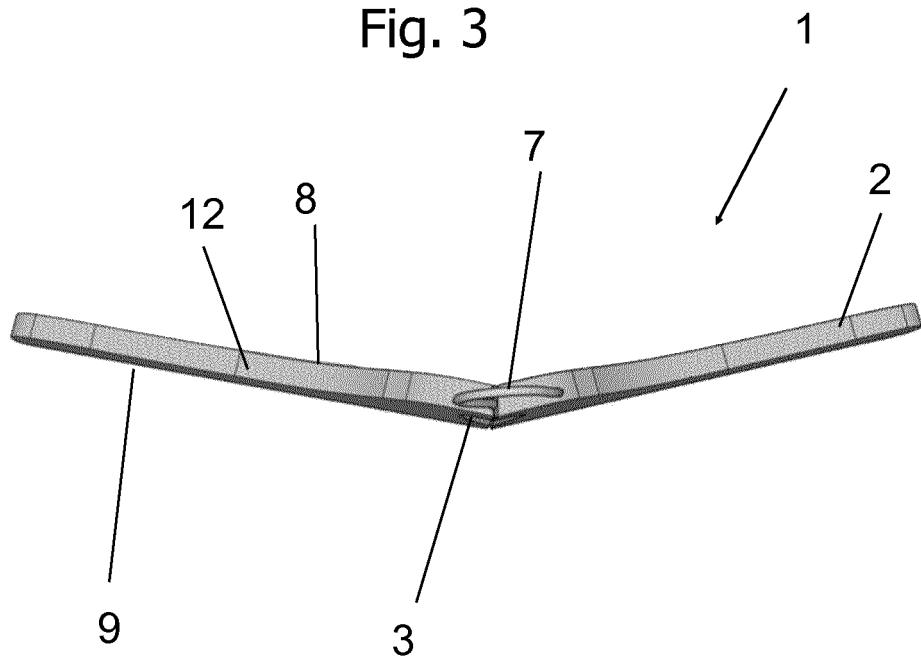


Fig. 4

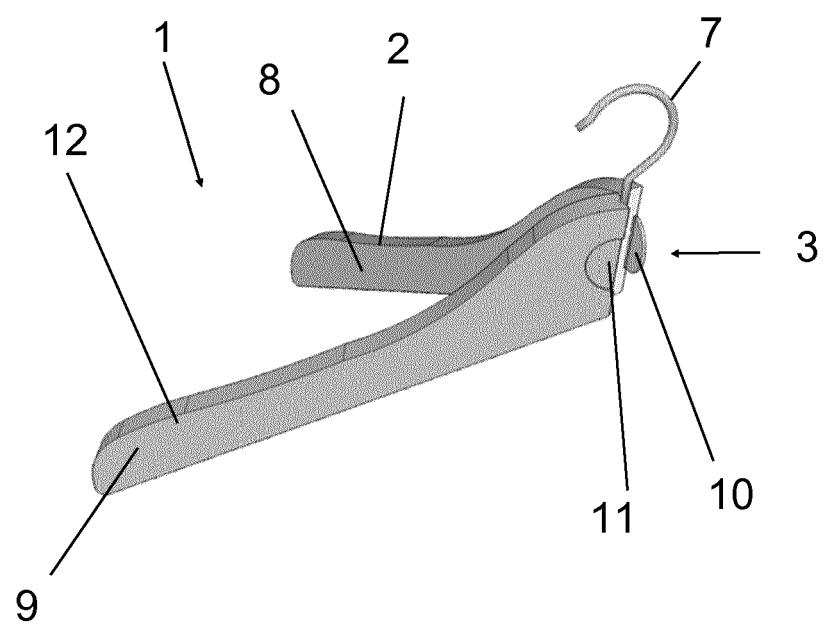


Fig. 5

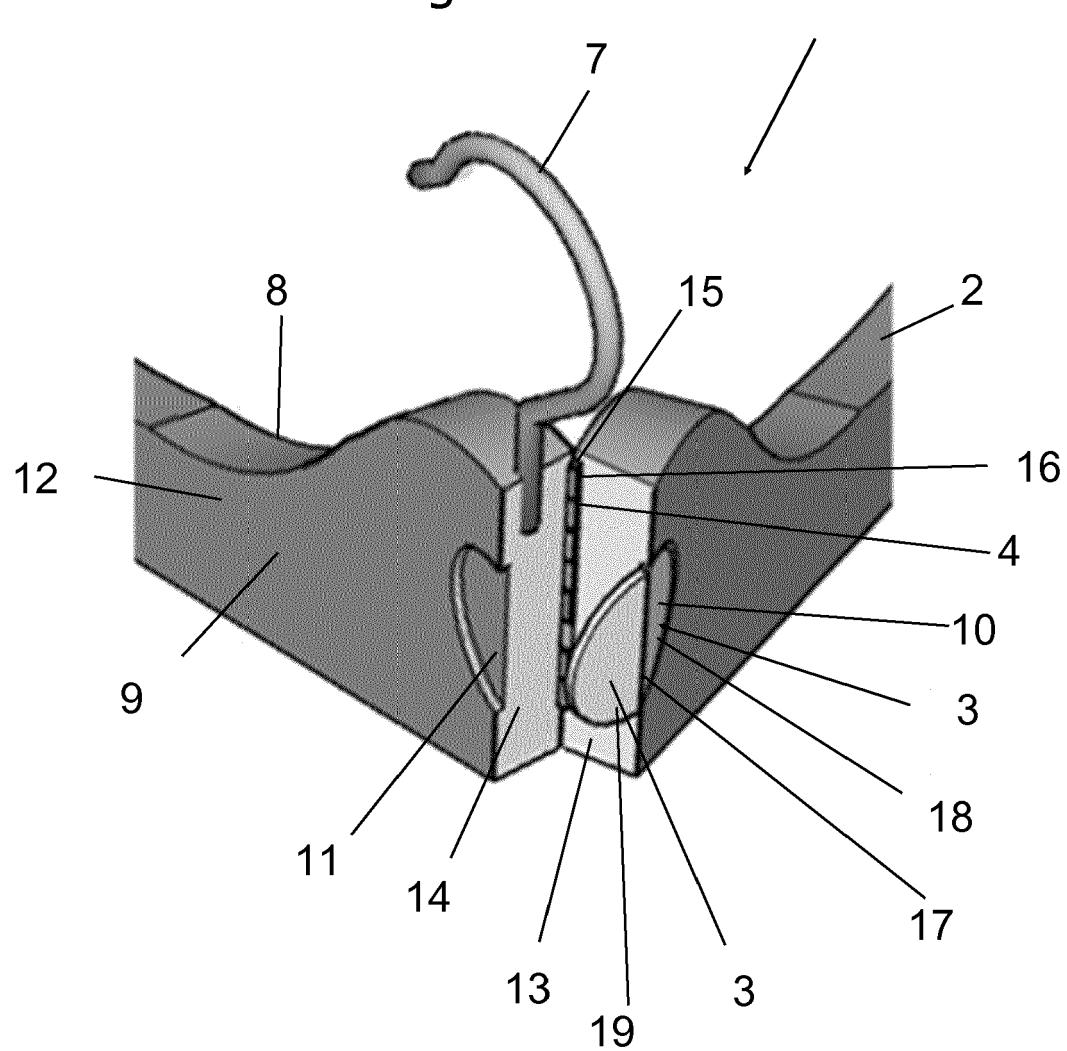


Fig. 6



Fig. 7

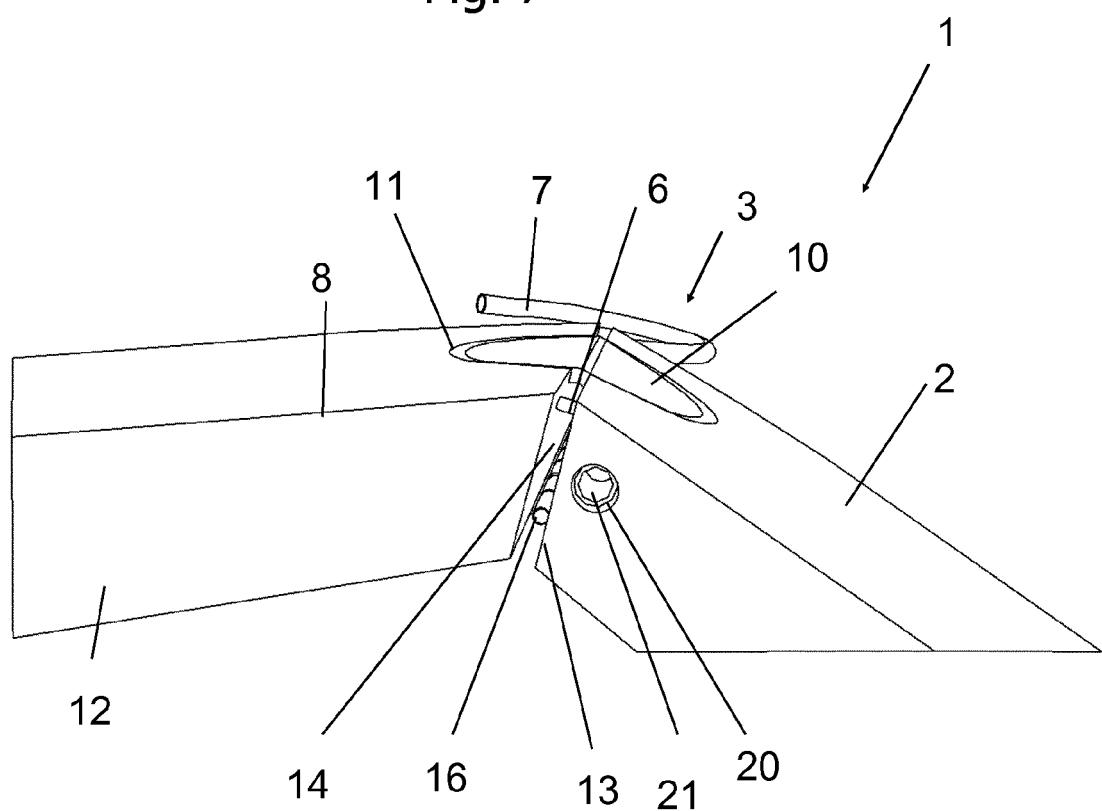


Fig. 8

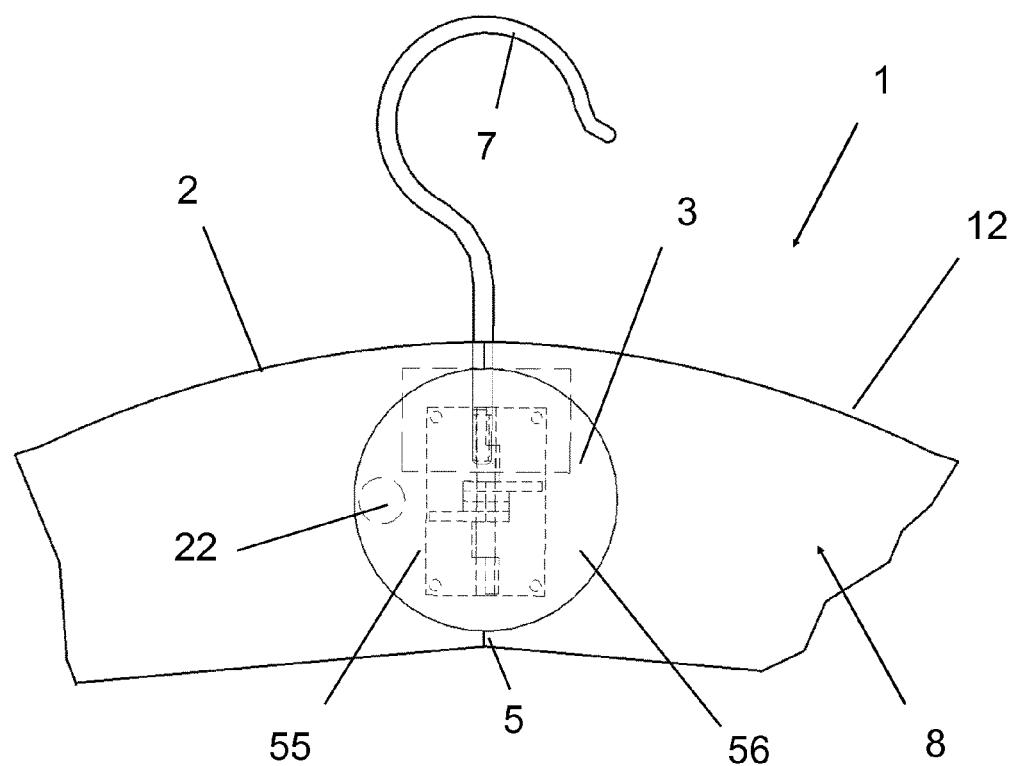


Fig. 9

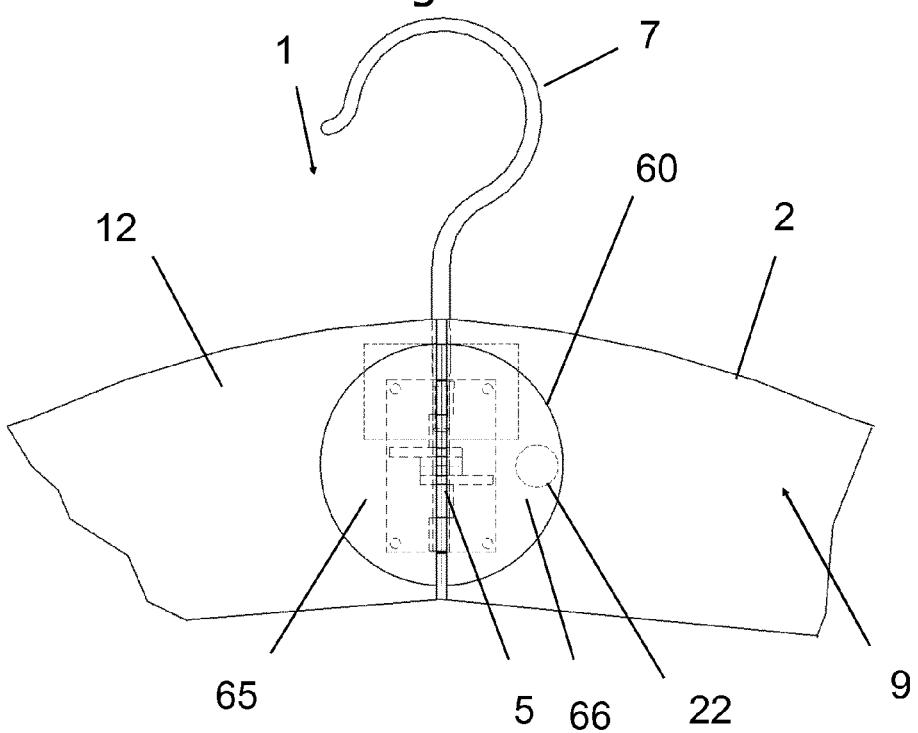


Fig. 10

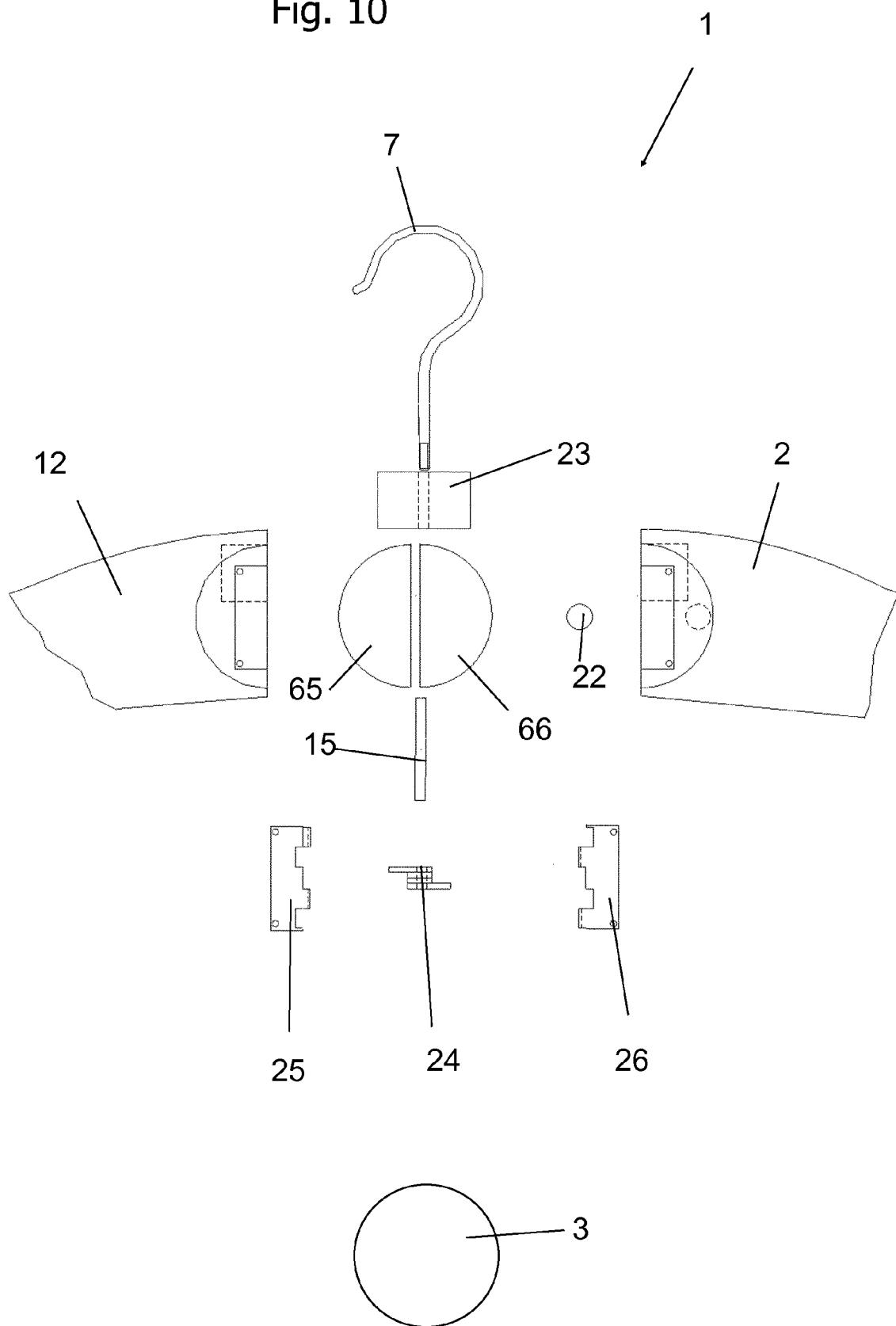


Fig. 10a

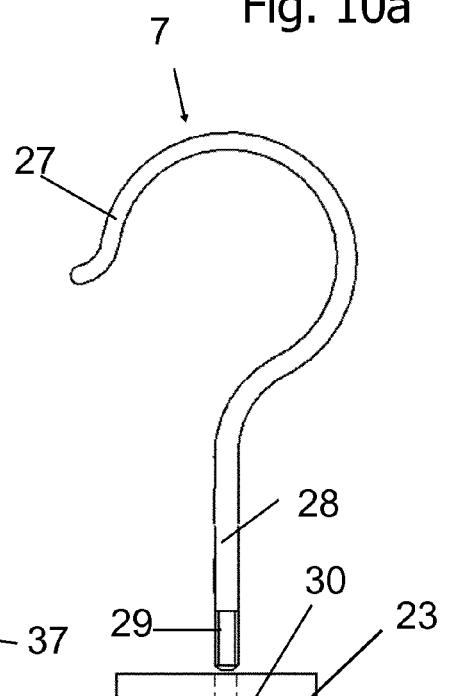


Fig. 10b

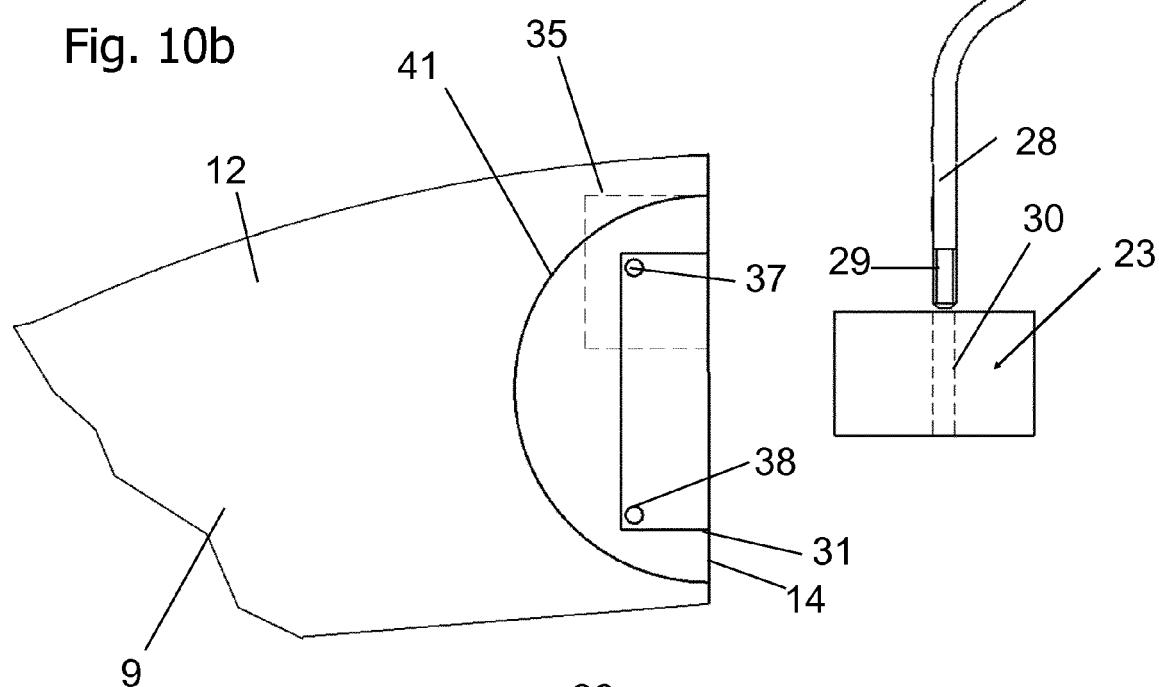


Fig. 10c

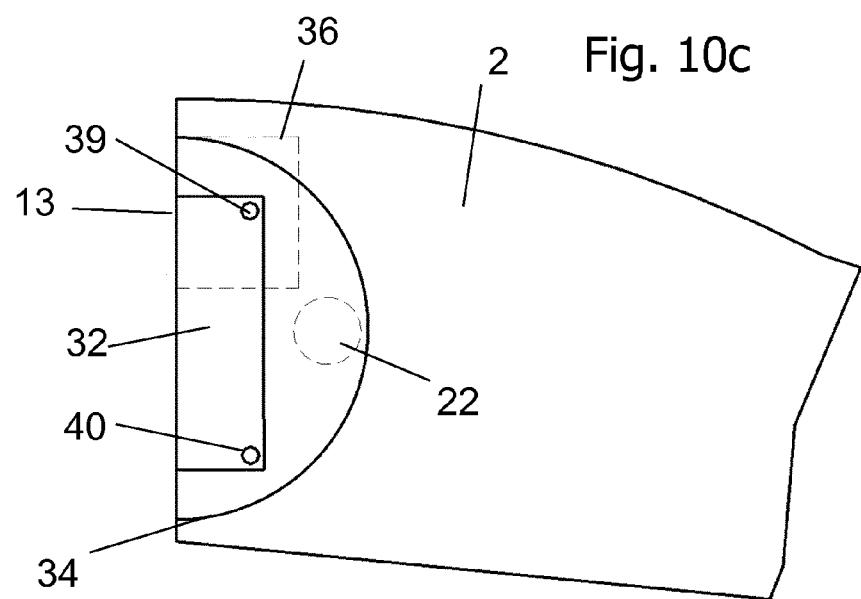


Fig. 10d

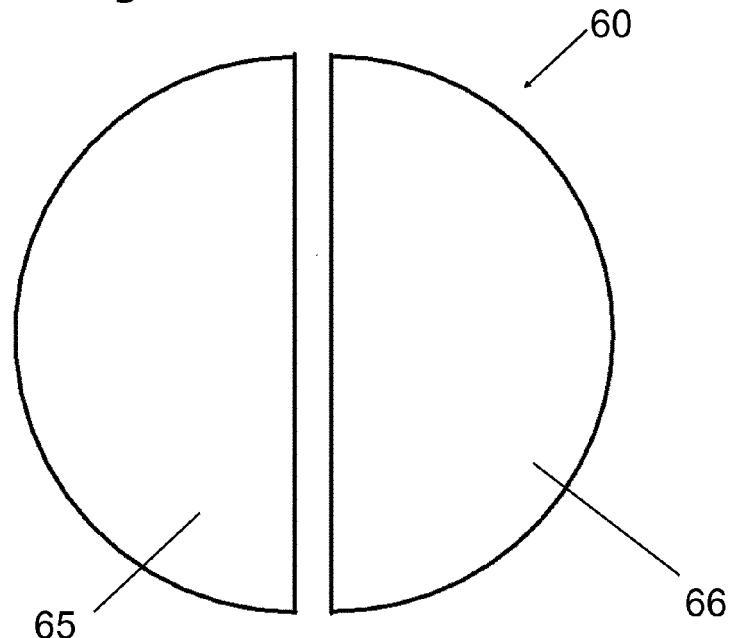


Fig. 10e

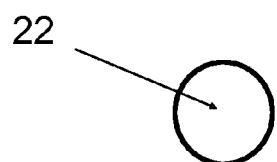


Fig. 10f

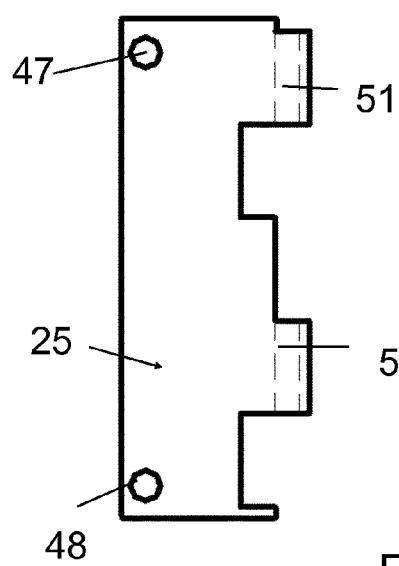


Fig. 10g

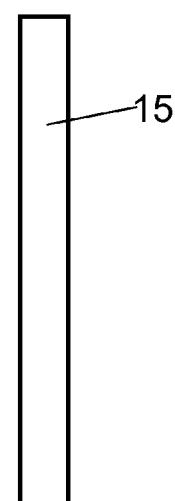


Fig. 10h

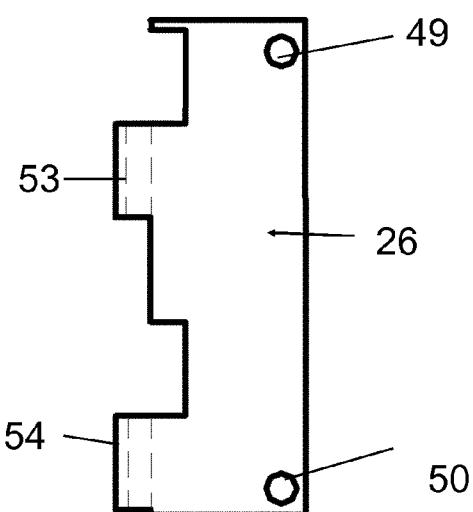


Fig. 10i

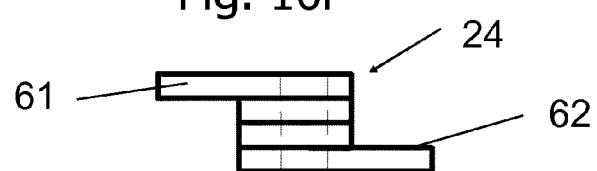


Fig. 10j

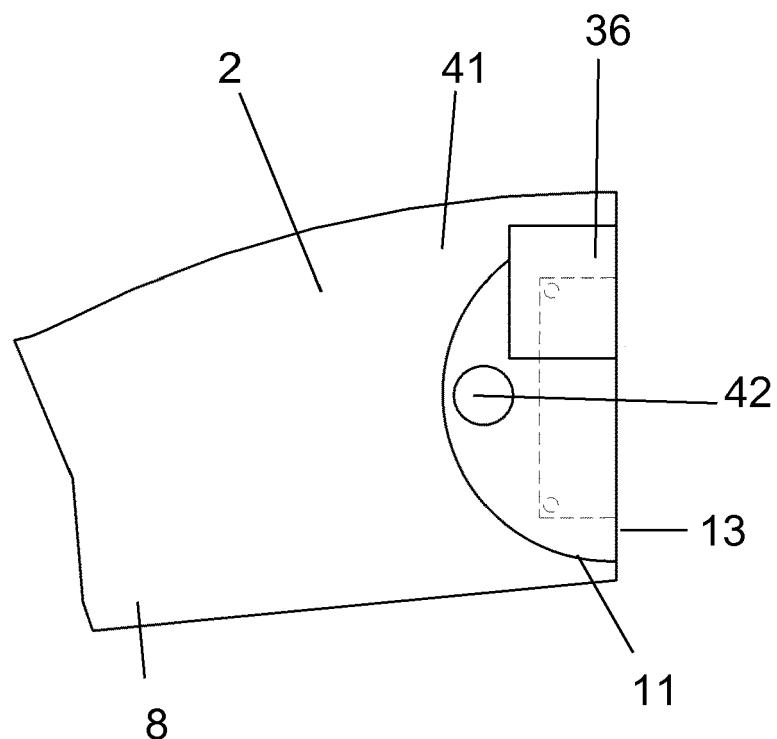
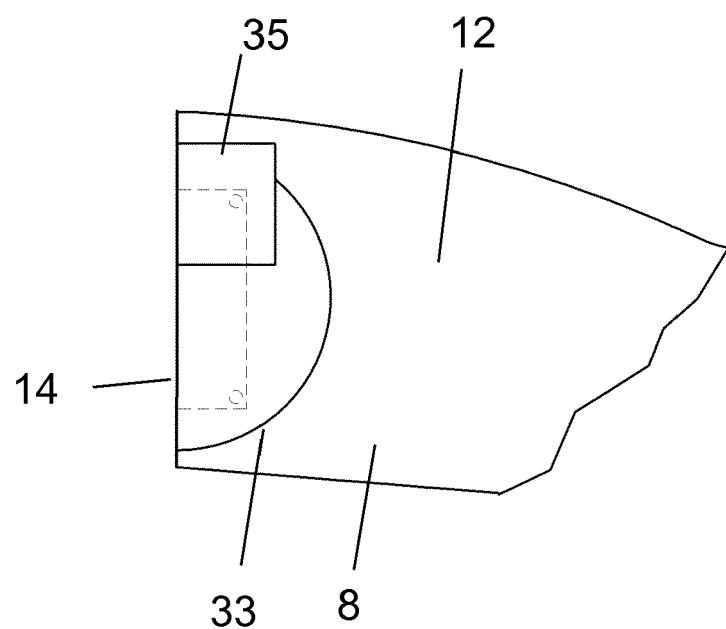


Fig. 10k





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 16 8034

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 E	CH 708 907 A2 (MÄRKLIN ET AL.) 29. Mai 2015 (2015-05-29) * das ganze Dokument *	1-15	INV. A47G25/40
15 A	US 2004/211797 A1 (LANDIS ET AL.) 28. Oktober 2004 (2004-10-28) * Absatz [0066]; Abbildung 27 *	1-7,9, 10,14,15	
20 A	US 5 690 257 A (WARD) 25. November 1997 (1997-11-25) * Abbildungen *	1,4,5, 11,14,15	
25 A	EP 1 010 383 A1 (TAYA COMPANY LTD) 21. Juni 2000 (2000-06-21) * Abbildungen 17-20 *	1,14,15	
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			A47G
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 12. November 2015	Prüfer Beugeling, Leo
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
	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		

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

EP 15 16 8034

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendifikumente 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.

12-11-2015

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	CH 708907 A2	29-05-2015	KEINE	
15	US 2004211797 A1	28-10-2004	KEINE	
	US 5690257 A	25-11-1997	KEINE	
20	EP 1010383 A1	21-06-2000	CN 2402218 Y DE 69925563 D1 DE 69925563 T2 EP 1010383 A1 JP 3557375 B2 JP 2000232932 A TW 437352 U US 6244479 B1 US 2001004986 A1 US 2001006178 A1 US 2001006179 A1 US 2001008245 A1	25-10-2000 07-07-2005 11-05-2006 21-06-2000 25-08-2004 29-08-2000 28-05-2001 12-06-2001 28-06-2001 05-07-2001 05-07-2001 19-07-2001
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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 461512 [0002]
- FR 629698 [0003]
- GB 135807 A [0005]