



(11)

EP 4 817 474 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.10.2026 Patentblatt 2026/41

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47G 25/40 (2006.01) A47G 25/48 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **26158945.1**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47G 25/4023; A47G 25/48

(22) Anmeldetag: **17.02.2026**

(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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH LA MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Ortolf, Heribert**
86391 Stadtbergen (DE)
• **Pollauf, Claudia**
86153 Augsburg (DE)

(74) Vertreter: **Charrier Rapp & Liebau**
Patentanwälte PartG mbB
Fuggerstraße 20
86150 Augsburg (DE)

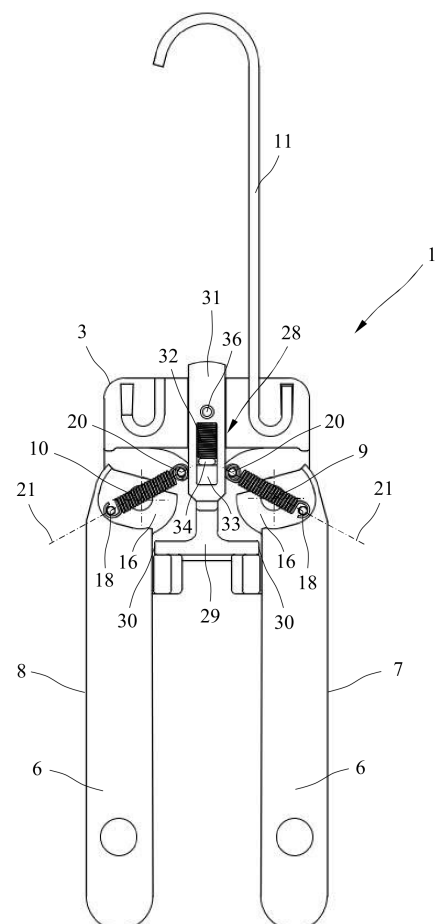
(30) Priorität: **01.04.2025 DE 102025112626**

(71) Anmelder: **FINTEC Textilpflegesysteme GMBH**
86368 Gersthofen (DE)

(54) WÄSCHEBÜGEL MIT KLAPPBAREN BÜGELARMEN

(57) Die Erfindung betrifft einen Wäschebügel (1), der ein Gehäuse (4), zwei in dem Gehäuse (4) um Drehachsen (9, 10) zwischen einer hochgeklappten Haltestellung und einer heruntergeklappten Entnahmestellung schwenkbar angeordnete Bügelarme (7, 8), den Bügelarmen (7, 8) zugeordnete Rückstellfedern (19) für die Zurückstellung der Bügelarme (7, 8) in die hochgeklappte Haltestellung und ein zwischen einer oberen Sperrstellung zur Halterung der Bügelarme (7, 8) in der hochgeklappten Haltestellung und einer unteren Freigabestellung zum Verschwenken der Bügelarme (7, 8) in die heruntergeklappte Entnahmestellung bewegbares Betätigungselement (28) enthält. Erfindungsgemäß sind die Rückstellfedern (19) als Spiralzugfedern ausgebildet und derart angeordnet, dass sich deren Mittelachsen (21) bei der Bewegung der Bügelarme (7, 8) in die heruntergeklappte Entnahmestellung in Richtung der Drehachsen (9, 10) der Bügelarme (7, 8) bewegen.

Fig. 3



EP 4 817 474 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Wäschebügel mit klappbaren Bügelarmen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Wäschebügel werden in Wäscherei- und Reinigungsbetrieben zum Transport der zu reinigenden Bekleidungsstücke zwischen den einzelnen Bearbeitungsstationen eingesetzt. Sie weisen in der Regel ein mit einem Bügelhaken versehenes Gehäuse auf, in bzw. an dem zwei klappbare Bügelarme angeordnet sind. Innerhalb des Gehäuses ist ein Betätigungsmechanismus zur Halterung der Bügelarme in einer ausgeklappten Stellung oder zum Einklappen der Bügelarme angeordnet. Vielfach sind derartige Wäschebügel auch mit einer zusätzlichen Halteklammer zur Halterung einer Hose, eines Rocks oder dgl. ausgestattet.

[0003] Aus der DE 10 2022 128 723 A1 ist ein gattungsgemäßer Wäschebügel mit einem Gehäuse, zwei in dem Gehäuse um Drehachsen zwischen einer hochgeklappten Haltestellung und einer heruntergeklappten Entnahmestellung schwenkbar angeordneten Bügelarmen, den Bügelarmen zugeordneten Rückstellfedern für die Zurückstellung der Bügelarme in die hochgeklappte Haltestellung und einem zwischen einer oberen Sperrstellung zur Halterung der Bügelarme in der hochgeklappten Haltestellung und einer unteren Freigabestellung zum Verschwenken der Bügelarme in die heruntergeklappte Entnahmestellung bewegbaren Betätigungselement bekannt. Bei diesem bekannten Wäschebügel sind an den freien Enden der beiden Bügelarme zwischen einer Schließstellung und einer Öffnungsstellung bewegbare klemmenförmige Halteelemente zur Halterung von Hosen, Röcken oder dgl. angeordnet. Die klemmenförmigen Halteelemente sind über Zugstangen oder Zugseile derart mit dem Betätigungselement gekoppelt, dass sich die klemmenförmigen Halteelemente bereits bei noch hochgeklappten Bügelarmen durch die Bewegung des Betätigungselements aus der oberen Sperrstellung in die untere Freigabestellung öffnen und sich die Öffnungsbewegung der Halteelemente bei der Bewegung der Bügelarme in die heruntergeklappte Entnahmestellung durchgängig fortsetzt. Die klemmenförmigen Halteelemente werden über Drehfedern in die Haltestellung gedrückt und durch die mit dem Betätigungselement verbundenen Zugelemente in die Öffnungsstellung gezogen. Durch diese Drehfedern wirkt auf die Bügelarme auch eine Rückstellkraft, durch welche die eingeklappten Bügelarme nach der Entnahme der Kleidungsstücke wieder automatisch aufgeklappt werden. Damit kann ein separater Aufklappschritt entfallen. Allerdings erfordert der Aufstellmechanismus für eine automatische Rückstellung neben den klemmenförmigen Halteelementen und den Zugelementen für die Verbindung zum Betätigungselement auch eine Vielzahl von weiteren Bauteilen. Dies ist mit einem entsprechend hohen Aufwand verbunden.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Wäsche-

bügel der eingangs genannten Art zu schaffen, der auch ohne zusätzliche Halteelemente eine einfache und kostengünstige Rückstellung der klappbaren Bügelarme ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird durch einen Wäschebügel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen und vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0006] Der erfindungsgemäße Wäschebügel enthält ein Gehäuse, zwei in dem Gehäuse um Drehachsen zwischen einer hochgeklappten Haltestellung und einer heruntergeklappten Entnahmestellung schwenkbar angeordnete Bügelarme, den Bügelarmen zugeordnete Rückstellfedern für die Zurückstellung der Bügelarme in die hochgeklappte Haltestellung und ein zwischen einer oberen Sperrstellung zur Halterung der Bügelarme in der hochgeklappten Haltestellung und einer unteren Freigabestellung zum Verschwenken der Bügelarme in die heruntergeklappte Entnahmestellung bewegbares Betätigungselement. Die Rückstellfedern sind als Spiralzugfedern ausgebildet und derart angeordnet, dass sich deren Mittelachsen bei der Bewegung der Bügelarme in die heruntergeklappte Entnahmestellung in Richtung der Drehachsen der Bügelarme bewegen. Das bedeutet, dass mit der durch das Einklappen der Bügelarme zunehmenden Zugkraft der Rückstellfedern gleichzeitig der Abstand der Mittelachsen der Rückstellfedern zu den Drehachsen der Hebelarme und damit der Hebelarm abnimmt, sodass das Rückstellmoment der Bügelarme über den gesamten Einklappvorgang im Wesentlichen gleichbleiben kann. Dadurch kann gewährleistet werden, dass für das Einklappen der Bügelarme auch am Ende des Einklappvorgangs keine erhöhte Kraft erforderlich ist. Somit kann die Wäsche mit einem relativ geringen Kraftaufwand von dem Wäschebügel abgezogen werden. Im Gegensatz zu als Drehfedern ausgeführten Rückstellfedern, bei denen die zum Einklappen der Bügelarme benötigte Kraft mit zunehmender Einklappstellung ansteigt, bleibt bei dem erfindungsgemäßen Wäschebügel die zum Einklappen benötigte Kraft über den gesamten Einklappvorgang nahezu konstant. Dadurch kann die Wäsche einfacher von dem Wäschebügel entnommen werden.

[0007] Zweckmäßigerweise sind die zwischen dem Gehäuse und den Bügelarmen eingespannten Rückstellfedern derart angeordnet, dass sich der Abstand a ihrer Mittelachsen von den Drehachsen beim vollständigen Einklappen der Bügelarme nahezu dem Wert 0 annähert. Dadurch kann gewährleistet werden, dass die zum Einklappen benötigte Kraft während des Einklappens der Bügelarme nicht wesentlich zunimmt aber auch im vollständig eingeklappten Zustand der Bügelarme noch ein für die Erzeugung eines Rückstellmoments erforderlicher Hebelarm zur Verfügung steht.

[0008] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung können die Bügelarme an ihren inneren Enden über von den Seitenflächen vorstehende Lagerzapfen in entsprechenden Lageröffnungen des Gehäuses drehbar gelagert

sein. Somit wird kein durchgängiger Lagerstift benötigt und die Bewegungsmöglichkeiten der Rückstellfedern sind dadurch nicht beschränkt.

[0009] Vorzugsweise weisen die Bügelarme einen zwischen den Lagerzapfen angeordneten Aufnahmeraum für die Rückstellfedern auf. Die als Spiralzugfedern ausgebildeten Rückstellfedern sind in einer bevorzugten Ausführung zwischen einem im Gehäuse oberhalb der Drehachsen angeordneten Haltestift und einem in der ausgeklappten Stellung der Bügelarme oberhalb der seitlichen Lagerzapfen der Bügelarme an den Bügelarmen angeordneten Stift eingespannt.

[0010] In einer fertigungstechnisch vorteilhaften und kostengünstigen Ausführung können das Gehäuse aus zwei identisch ausgebildeten Gehäusehalbschalen und die Bügelarme aus einem vorderen halbschalenförmigen Bügelarmteil und einem mit diesem verbundenen hinteren halbschalenförmigen Bügelarmteil bestehen. Bei einer Herstellung des Gehäuses und der Bügelarme aus Kunststoffteilen im Spitzgießverfahren sind somit nur drei Formteile erforderlich.

[0011] Das in dem Gehäuse angeordnete Betätigungselement weist zweckmäßigerweise einen gegenüber dem Gehäuse vorstehenden oberen Betätigungsbereich und einen verbreiterten unteren Sperrbereich auf, der die Bügelarme in der oberen Sperrstellung des Betätigungselements in der hochgeklappten Haltestellung hält. Der untere Sperrbereich des Betätigungselements kann seitliche Anlageflächen zur Anlage von Anschlagflächen an den innerhalb des Gehäuses drehbar gelagerten inneren Enden der Bügelarme enthalten.

[0012] An der unteren Seite des Gehäuses können Halteelemente zur Befestigung einer Halteklammer zum Festklemmen einer Hose oder dgl. angeordnet sein. Der Wäschebügel kann aber auch ohne zusätzliche Halteklammer eingesetzt werden.

[0013] Das Gehäuse und die Bügelarme können vorzugsweise aus Kunststoff aber auch aus Metall oder einem anderen geeigneten Material hergestellt sein.

[0014] Weitere Besonderheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigen:

Figur 1 einen Wäschebügel mit klappbaren Bügelarmen in einer schematischen Perspektivansicht;

Figur 2 eine Gehäusehalbschale mit hinteren Bügelarmteilen und einem Betätigungselement des in Figur 1 gezeigten Wäschebügels in einer ausgeklappten Haltestellung;

Figur 3 eine Gehäusehalbschale mit hinteren Bügelarmteilen und einem Betätigungselement des in Figur 1 gezeigten Wäschebügels in einer eingeklappten Entnahmestellung;

Figur 4 eine hintere Gehäusehalbschale mit hinteren Bügelarmteilen in einer ausgeklappten Haltestellung;

5 **Figur 5** eine Schnittansicht entlang der Linie A-A von Figur 4;

Figur 6 eine hintere Gehäusehalbschale mit hinteren Bügelarmteilen in einer eingeklappten Entnahmestellung und

10 **Figur 7** eine Schnittansicht entlang der Linie B-B von Figur 6.

15 **[0015]** Der in Figur 1 schematisch dargestellte Wäschebügel 1 enthält ein aus zwei Gehäusehalbschalen 2 und 3 zusammengesetztes Gehäuse 4, in dem zwei aus jeweils zwei halbschalenförmigen Bügelarmteilen 5 und 6 zusammengesetzte Bügelarme 7 und 8 um zwei voneinander beabstandete Drehachsen 9 und 10 zwischen einer in Figur 2 gezeigten hochgeklappten Haltestellung und einer in Figur 3 gezeigten heruntergeklappten Entnahmestellung schwenkbar angeordnet sind. Zwischen den beiden Gehäusehalbschalen 2 und 3 des Gehäuses 4 ist ein Bügelhaken 11 fixiert, der zum Einhängen des Wäschebügels 1 in eine Förder- oder Transporteinrichtung dient. Bei dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Bügelhaken 11 aus einem Stahldraht gebogen und mit seinem umgebogenen unteren Ende innerhalb des Gehäuses 4 fixiert.

25 **[0016]** In der gezeigten Ausführung sind die Gehäusehalbschalen 2 und 3 identisch ausgeführt und umgekehrt zueinander montiert. Die beiden Bügelarme 7 und 8 bestehen aus einem vorderen halbschalenförmigen Bügelarmteil 5 und einem zu diesem bezüglich einer Mittellängsachse des Bügelarms 7 bzw. 8 spiegelsymmetrischen hinteren halbschalenförmigen Bügelarmteil 6. Die im zusammengebauten Zustand identischen Bügelarme 7 und 8 sind umgekehrt zueinander in dem Gehäuse 4 montiert. Somit sind für das Gehäuse 4 und die beiden Bügelarme 7 und 8 nur drei Formteile erforderlich. Sowohl die beiden identischen Gehäusehalbschalen 2 und 3 als auch die beiden halbschalenförmigen Bügelarmteile 5 und 6 sind vorzugsweise aus Kunststoff im Spitzgießverfahren hergestellt und sind über Schrauben oder auf andere geeignete Weise miteinander verbunden.

30 **[0017]** Wie aus Figur 1 hervorgeht, weisen die beiden Bügelarme 7 und 8 an ihren inneren Enden jeweils eine Durchgangsöffnung 12 und an den vorderen Seitenflächen der vorderen halbschalenförmigen Bügelarmteile 5 jeweils einen um die Durchgangsöffnung 12 verlaufenden, seitlich vorstehenden ringförmigen Lagerzapfen 13 zur drehbaren Lagerung in ersten und zweiten Lageröffnungen 14 bzw. 15 an der Vorderseite des Gehäuses 4 auf. An den in Figur 1 nicht erkennbaren hinteren Seitenflächen der hinteren halbschalenförmigen Bügelarmteile 6 sind entsprechende Lagerzapfen zur Lagerung in kor-

respondierenden Lageröffnungen an der Rückseite des Gehäuses 4 vorgesehen.

[0018] In den Figuren 2 und 3 sind zur Erläuterung des inneren Aufbaus des Gehäuses 4 und zur vereinfachten Darstellung nur jeweils die hintere Gehäusehalbschale 3 des Gehäuses 4 und die hinteren Bügelarmteile 6 der beiden Bügelarme 7 und 8 gezeigt. Die beiden hinteren Bügelarmteile 6 weisen im Bereich der Durchgangsöffnung 12 jeweils eine Vertiefung 16 auf. In den Vertiefungen 16 sind Bohrungen 17 für einen in der ausgeklappten Stellung oberhalb der Lagerzapfen 13 angeordneten Stift 18 zur Halterung des einen Endes einer als Spiralszugfeder ausgebildeten Rückstellfeder 19 vorgesehen. Das andere Ende der Rückstellfeder 19 ist auf einem oberhalb der Drehachsen 9 und 10 angeordneten gehäusefesten Haltestift 20 angeordnet. Die hier nicht gezeigten vorderen Bügelarmteile 5 sind entsprechend ausgestaltet, so dass sie auf die hinteren Bügelarmteile 6 aufgesetzt und mit diesen verbunden werden können. Durch die Verbindung der beiden Bügelarmteile 5 und 6 werden über die Vertiefungen 16 in den beiden Bügelarmteilen 5 und 6 entsprechende Aufnahmekammern für die Rückstellfedern 19 gebildet. Durch die als Spiralszugfedern ausgebildeten Rückstellfedern 19 werden die beiden Bügelarme 7 und 8 nach dem Herunterklappen in die Entnahmestellung wieder in die hochgeklappte Haltestellung zurückgestellt.

[0019] In Figur 2 ist erkennbar, dass die als Spiralszugfedern ausgebildeten Rückstellfedern 19 derart angeordnet sind, dass deren Mittelachsen 21 oberhalb der Drehachsen 9 bzw. 10 der Bügelarme 7 und 8 liegen. In der in Figur 2 gezeigten hochgeklappten Stellung der Bügelarme 7 und 8 sind die Mittelachsen 21 der beiden Rückstellfedern 19 horizontal und mit dem Abstand a oberhalb der Drehachsen 9 und 10 der Bügelarme 7 und 8 angeordnet. Das durch die Rückstellfedern 19 erzeugte Rückstellmoment der Bügelarme 7 und 8 wird durch die Zugkraft der Rückstellfedern 19 und den Abstand a der Mittelachsen 21 der Rückstellfedern 19 von den Drehachsen 9 und 10 der Bügelarme als Hebelarm bestimmt.

[0020] Werden die beiden Bügelarme 7 und 8 in die in Figur 3 gezeigte Entnahmestellung bewegt, nähern sich die Mittelachsen 21 der beiden Rückstellfedern 19 an die Drehachsen 9 und 10 der beiden Bügelarme 7 und 8 an. Das bedeutet, dass mit der durch das Einklappen zunehmenden Zugkraft der Rückstellfedern 19 gleichzeitig der Abstand a und damit der Hebelarm abnimmt, sodass das Rückstellmoment der Bügelarme 7 und 8 über den gesamten Einklappvorgang im Wesentlichen gleichbleibt. Dadurch kann gewährleistet werden, dass für das Einklappen der Bügelarme auch am Ende des Einklappvorgangs keine erhöhte Kraft erforderlich ist. Somit kann die Wäsche mit einem relativ geringen Kraftaufwand von dem Wäschebügel abgezogen werden. In Figur 3 ist auch erkennbar, dass die Mittelachsen 21 der beiden Rückstellfedern 19 auch in der vollständig eingeklappten Entnahmestellung noch leicht oberhalb der Drehachsen 9 bzw. 10 der Bügelarme angeordnet

sind, so dass durch die Rückstellfedern 19 auch in dieser Stellung ein Rückstellmoment auf die Bügelarme 7 und 8 zu deren Zurückstellung ausgeübt wird.

[0021] In den Figuren 4 bis 7 sind die hintere Gehäusehalbschale 3 und die hinteren Bügelarmteile 6 der beiden Bügelarme 7 und 8 in der hochgeklappten Haltestellung und der vollständig eingeklappten Entnahmestellung gezeigt. Aus diesen Figuren ist erkennbar, dass die gezeigte hintere Gehäusehalbschale 3 einen dickeren oberen Teil 22 mit einer Führungsnut 23 und einen dünneren deckelförmigen unteren Teil 24 enthält. In der Führungsnut 23 ist ein Langloch 25 angeordnet.

[0022] In den Figuren 5 und 7 ist erkennbar, dass in dem deckelförmigen unteren Teil 24 des Gehäuses 4 die Lageröffnung 15 für den ringförmigen Lagerzapfen 13 des Bügelarmteils 6 angeordnet ist. Auf den hinteren Bügelarmteilen 6 sind die entsprechenden vorderen Bügelarmteile 5 angeordnet. Auf der hinteren Gehäusehalbschale 3 ist die identisch ausgeführte vordere Gehäusehalbschale 4 in umgekehrter Stellung aufgesetzt, so dass in der der vorderen und hinteren Gehäusehalbschale 3 und 4 miteinander fluchende erste und zweite Lageröffnungen 14 und 15 zur drehbaren Lagerung der Bügelarme 2 und 3 vorgesehen sind. Zwischen den deckelförmigen unteren Teilen 24 der beiden Gehäusehalbschalen wird ein Zwischenraum 26 zur Aufnahme der inneren Enden der beiden Bügelarme 7 und 8 begrenzt. Durch die Vertiefungen 16 in den beiden Bügelarmhälften 5 und 6 wird ein Aufnahmeraum 27 für die Rückstellfedern 19 geschaffen.

[0023] Wie aus Figur 2 hervorgeht, ist in dem Gehäuse 4 außerdem ein zwischen einer oberen Sperrstellung zur Halterung der Bügelarme 7 und 8 in der hochgeklappten Haltestellung und einer unteren Freigabestellung zum Verschwenken der Bügelarme 7 und 8 in die heruntergeklappte Entnahmestellung bewegbares Betätigungselement 28 verschiebbar geführt. Das Betätigungselement 28 weist einen verbreiterten unteren Sperrbereich 29 mit seitlichen Anlageflächen 30 und einen gegenüber dem Gehäuse 4 nach oben vorstehenden schlankeren Betätigungsbereich 31 auf. Über den nach oben vorstehenden schlankeren Betätigungsbereich 31 ist das Betätigungselement 28 in den Führungsnuten 23 der vorderen und hinteren Gehäusehalbschale 5 und 6 verschiebbar geführt. Durch Niederdrücken des gegenüber dem Gehäuse 4 nach oben vorstehenden Teil des schlankeren Betätigungsbereichs 31 ist das Betätigungselement 28 aus der in Figur 2 gezeigten oberen Sperrstellung in die in Figur 3 gezeigte untere Freigabestellung bewegbar. Durch eine Druckfeder 32 in einer Ausnehmung 33 des schlankeren oberen Betätigungsbereichs 31 wird das Betätigungselement 28 wieder in die obere Sperrstellung gedrückt. Die Druckfeder 32 ist zwischen einem in Figur 3 gezeigten gehäusefesten unteren Widerlager 34 und der Oberseite der Ausnehmung 33 des Betätigungselements 28 eingespannt.

[0024] Der untere Sperrbereich 29 des Betätigungselements 28 ist derart ausgeführt, dass er in der oberen

Sperrstellung des Betätigungselements 28 die beiden Bügelarme 7 und 8 in der hochgeklappten Haltestellung hält und in dieser Sperrstellung ein Abklappen der beiden Bügelarme 7 und 8 verhindert. Hierzu enthalten die beiden Bügelarme 7 und 8 an ihren innerhalb des Gehäuses 4 drehbar gelagerten inneren Enden eine Anschlagfläche 35, die in der hochgeklappten Transportstellung der Bügelarme 7 und 8 parallel zu den seitlichen Anlageflächen 30 am Sperrbereich 29 des Betätigungselements 28 verläuft. Über einen in den Langlöchern 25 der beiden Gehäusehalbschalen 3 und 4 geführten Stift 36 ist die Bewegung des Betätigungselements 28 beschränkt.

[0025] Wenn sich das Betätigungselements 28 in der in Figur 2 gezeigten oberen Sperrstellung befindet und die Bügelarme 7 und 8 in der hochgeklappten Haltestellung sind, würden die Bügelarme 7 und 8 beim Versuch eines Herunterklappens mit ihren Anschlagflächen 35 zur Anlage an den seitlichen Anlageflächen 30 am unteren Sperrbereich 29 des Betätigungselements 28 gelangen, wodurch das Abklappen der Bügelarme 7 und 8 verhindert bzw. gesperrt wird. Erst in der in Figur 3 gezeigten unteren Freigabestellung des Betätigungselements 28 liegen die seitlichen Anlageflächen 30 am unteren Sperrbereich 29 des Betätigungselements 28 unterhalb der seitlichen Anschlagflächen 35 der Bügelarme 7 und 8, so dass diese durch eine entsprechende Krafteinwirkung oder das Gewicht eines Wäschestücks nach unten wegklappen können.

[0026] In Figur 6 ist gezeigt, dass an der Unterseite des Gehäuses 4 auch Halteelemente 37 für die Befestigung einer hier nicht gezeigten Halteklammer zum Festklemmen einer Hose, eines Rocks oder dgl. angeordnet sind. Die Halteklammer kann aus zwei Klammerhälften bestehen, die in dem Gehäuse 4 um eine quer verlaufende Drehachse gegeneinander verschwenkbar gelagert und durch eine Formfeder in eine Schließstellung vorgespannt sind. In Figur 6 ist auch erkennbar, dass in den Bügelarmhälften Vertiefungen 38 zur Aufnahme von RFID-Chips vorgesehen sein können.

[0027] Im Folgenden wird die Funktionsweise des vorstehend beschriebenen Wäschebügels anhand der Figuren 2 und 3 erläutert:

[0028] In Figur 2 ist der Wäschebügel 1 mit ausgeklappten Bügelarmen 7 und 8 und dem in der Sperrstellung befindlichen Betätigungselement 28 gezeigt. In dieser Stellung ist das Betätigungselement 28 vollständig angehoben und greift mit seinem verbreiterten unteren Sperrbereich 29 in den zwischen den beiden Anschlagflächen 35 der Bügelarme 7 und 8 gebildeten Zwischenraum ein. In dieser angehobenen Sperrstellung des Betätigungselements 28 wird ein Abklappen der beiden Bügelarme 7 und 8 durch Anlage der beiden Anschlagflächen 35 an den beiden seitlichen Anlageflächen 30 des Betätigungselements 28 verhindert.

[0029] Wird das Betätigungselement 28 über den gegenüber dem Gehäuse 4 nach oben vorstehenden Betätigungsbereich 31 eingedrückt, gelangen die seitlichen Anlageflächen 30 am unteren Sperrbereich 29 des Be-

tätigungselements 28 unterhalb die seitlichen Anschlagflächen 35 der Bügelarme 7 und 8, so dass diese durch eine entsprechende Krafteinwirkung oder das Gewicht eines Wäschestücks nach unten wegklappen können. Wenn ein Wäschestück von dem Wäschebügel 1 entnommen ist, werden die beiden Bügelarme 7 und 8 ohne gesonderten Aufstellmechanismus über die Rückstellfedern 9 und 10 wieder in die ausgeklappte Haltestellung zurückgedrückt. Dadurch kann ein separater Ausklappschritt entfallen.

Bezugszeichenliste

[0030]

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Wäschebügel |
| 2 | Erste Gehäusehalbschale |
| 3 | Zweite Gehäusehalbschale |
| 4 | Gehäuse |
| 5 | Erstes Bügelarmteil |
| 6 | Zweites Bügelarmteil |
| 7 | Erster Bügelarm |
| 8 | Zweiter Bügelarm |
| 9 | Erste Drehachse |
| 10 | Zweite Drehachse |
| 11 | Bügelhaken |
| 12 | Durchgangsöffnung |
| 13 | Lagerzapfen |
| 14 | Erste Lageröffnung |
| 15 | Zweite Lageröffnung |
| 16 | Vertiefung |
| 17 | Bohrung |
| 18 | Stift |
| 19 | Rückstellfeder |
| 20 | Haltestift |
| 21 | Mittelachse der Rückstellfeder |
| 22 | Oberer Teil des Gehäuses |
| 23 | Führungsnut |
| 24 | Unterer Teil des Gehäuses |
| 25 | Langloch |
| 26 | Zwischenraum |
| 27 | Aufnahmeraum |
| 28 | Betätigungselement |
| 29 | Unterer Sperrbereich |
| 30 | Seitliche Anlagefläche |
| 31 | Betätigungsbereich |
| 32 | Druckfeder |
| 33 | Ausnehmung |
| 34 | Widerlager |
| 35 | Anschlagfläche |
| 36 | Stift |
| 37 | Halteelement |
| 38 | Vertiefung |

Patentansprüche

1. Wäschebügel (1), der ein Gehäuse (4), zwei in dem Gehäuse (4) um Drehachsen (9, 10) zwischen einer

- hochgeklappten Haltestellung und einer heruntergeklappten Entnahmestellung schwenkbar angeordnete Bügelarme (7, 8), den Bügelarmen (7, 8) zugeordnete Rückstellfedern (19) für die Zurückstellung der Bügelarme (7, 8) in die hochgeklappte Haltestellung und ein zwischen einer oberen Sperrstellung zur Halterung der Bügelarme (7, 8) in der hochgeklappten Haltestellung und einer unteren Freigabestellung zum Verschwenken der Bügelarme (7, 8) in die heruntergeklappte Entnahmestellung bewegbares Betätigungselement (28) enthält, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückstellfedern (19) als Spiralzugfedern ausgebildet und derart angeordnet sind, dass sich deren Mittelachsen (21) bei der Bewegung der Bügelarme (7, 8) in die heruntergeklappte Entnahmestellung in Richtung der Drehachsen (9, 10) der Bügelarme (7, 8) bewegen.
2. Wäschebügel (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwischen dem Gehäuse (4) und den Bügelarmen (7, 8) eingespannten Rückstellfedern (19) derart angeordnet sind, dass sich der Abstand a ihrer Mittelachsen (21) von den Drehachsen (9, 10) beim vollständigen Einklappen der Bügelarme (7, 8) nahezu dem Wert 0 annähert.
 3. Wäschebügel (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bügelarme (7, 8) an ihren inneren Enden über von den Seitenflächen vorstehende Lagerzapfen (13) in entsprechenden Lageröffnungen (12) des Gehäuses (4) drehbar gelagert sind.
 4. Wäschebügel (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bügelarme (7, 8) einen zwischen den Lagerzapfen (13) angeordneten Aufnahmeraum (27) für die Rückstellfedern (19) aufweisen.
 5. Wäschebügel (1) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die als Spiralzugfedern ausgebildeten Rückstellfedern (19) zwischen einem im Gehäuse (4) oberhalb der Drehachsen (9, 10) angeordneten Haltestift (20) und einem in der ausgeklappten Stellung der Bügelarme (7, 8) oberhalb der seitlichen Lagerzapfen (13) der Bügelarme (7, 8) an den Bügelarmen (7, 8) angeordneten Stift (18) eingespannt sind.
 6. Wäschebügel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (4) aus zwei identischen Gehäusehalbschalen (2, 3) gebildet ist.
 7. Wäschebügel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bügelarme (7, 8) aus einem vorderen halbschalenförmigen Bügelarmteil (5) und einem mit diesem verbundenen hinteren halbschalenförmigen Bügelarmteil (6) bestehen.
 8. Wäschebügel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das in dem Gehäuse (4) angeordnete Betätigungselement (28) einen gegenüber dem Gehäuse vorstehenden oberen Betätigungsbereich (31) und einen verbreiterten unteren Sperrbereich (29) enthält, der die Bügelarme (2) in der oberen Sperrstellung des Betätigungselements (28) in der hochgeklappten Halterstellung hält.
 9. Wäschebügel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Sperrbereich (29) des Betätigungselements (28) seitliche Anlageflächen (30) zur Anlage von Anschlagflächen (35) an den innerhalb des Gehäuses (4) drehbar gelagerten inneren Enden der Bügelarme (7, 8) enthält.
 10. Wäschebügel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der unteren Seite des Gehäuses (4) Halteelemente (37) für die Befestigung einer Halteklammer zum Festklemmen einer Hose oder dgl. angeordnet sind.
 11. Wäschebügel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (4) und die Bügelarme (7, 8) aus Kunststoff hergestellt sind.

Fig. 1

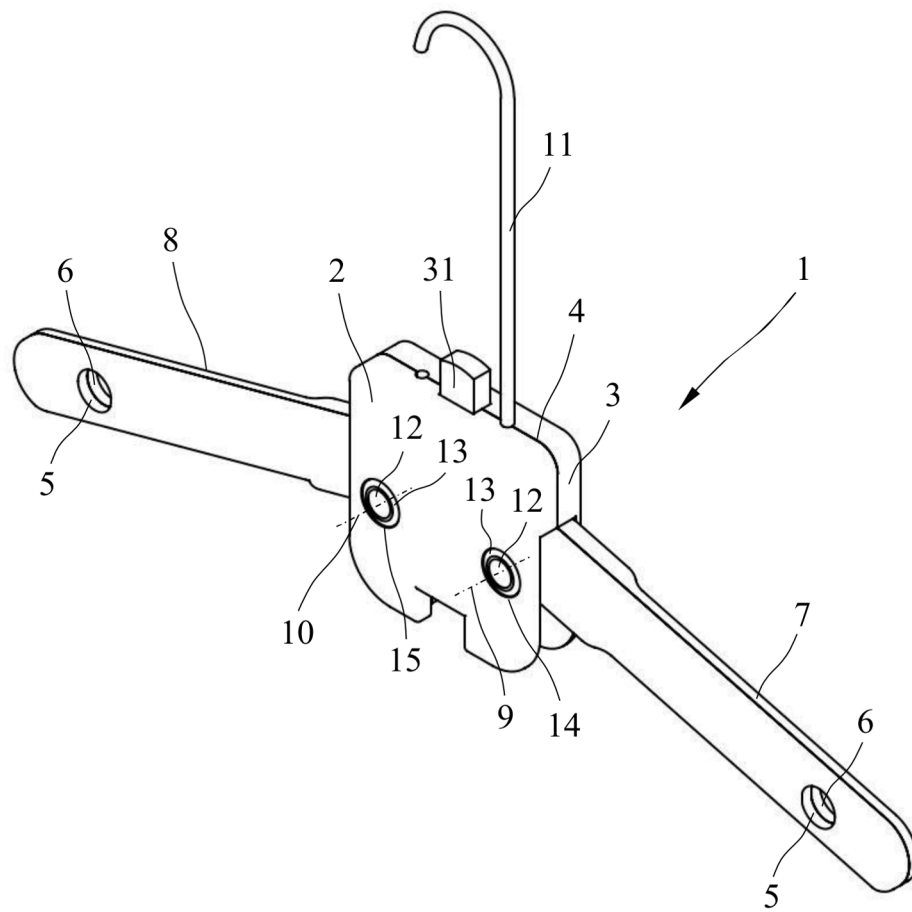


Fig. 2

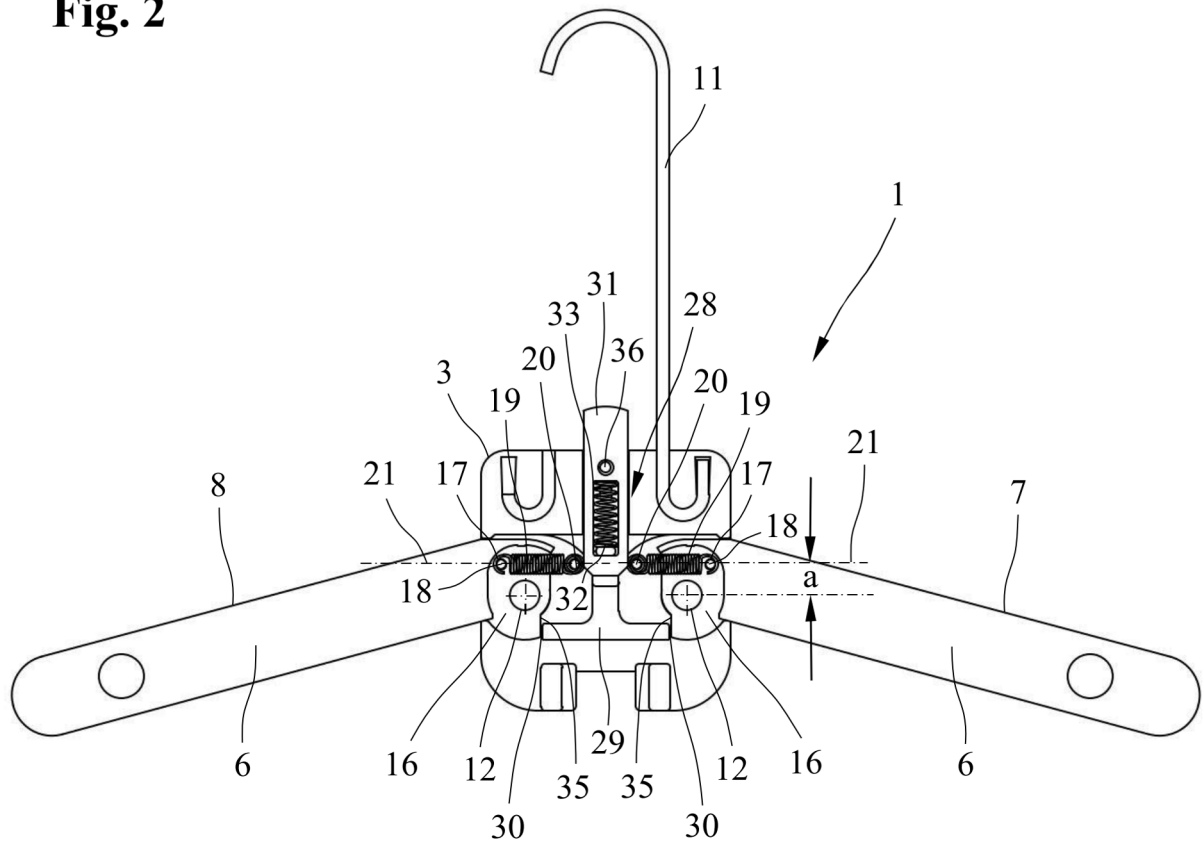


Fig. 3

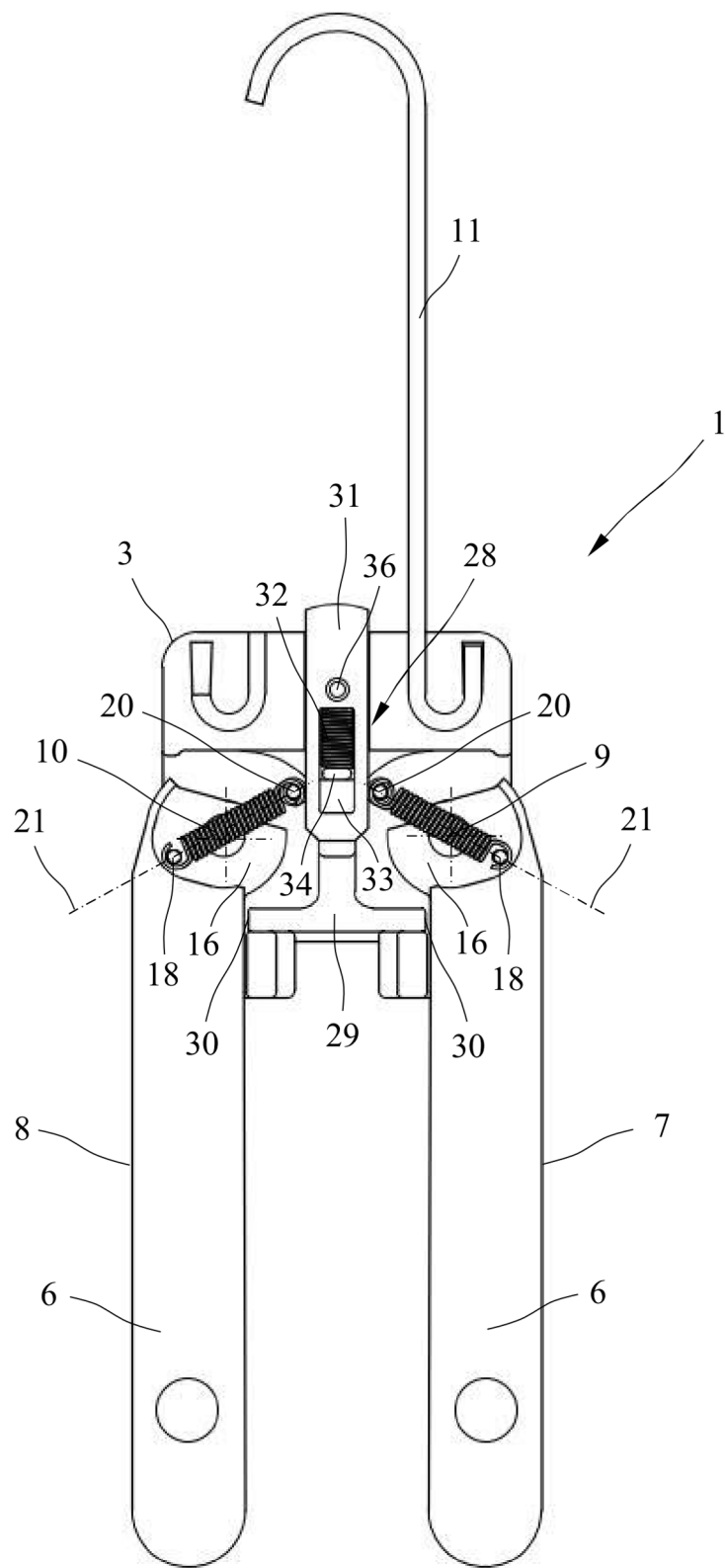


Fig. 4

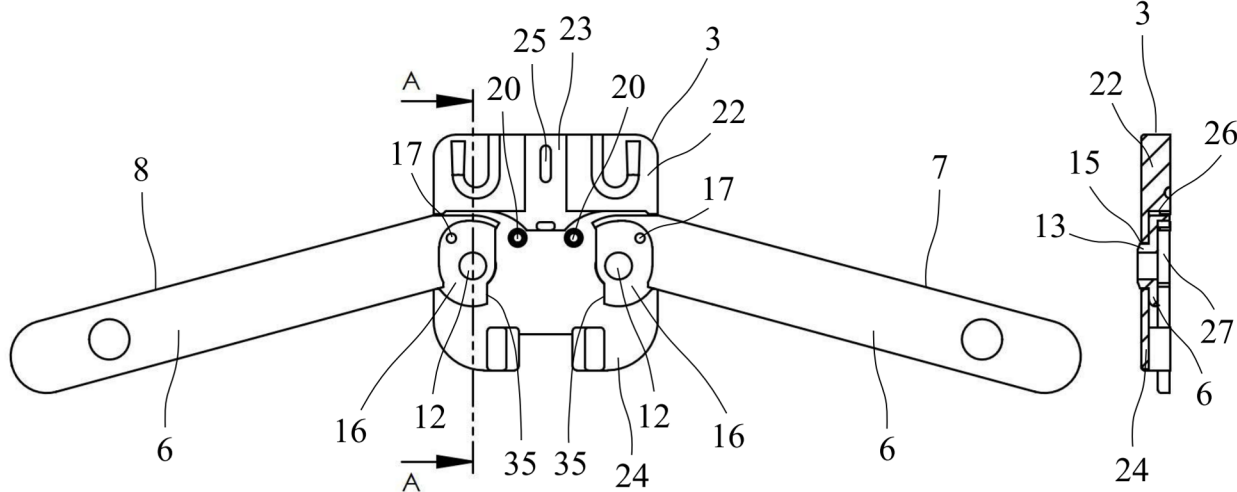


Fig. 5

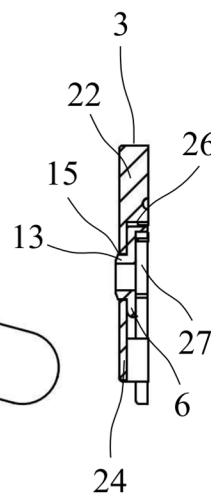


Fig. 6

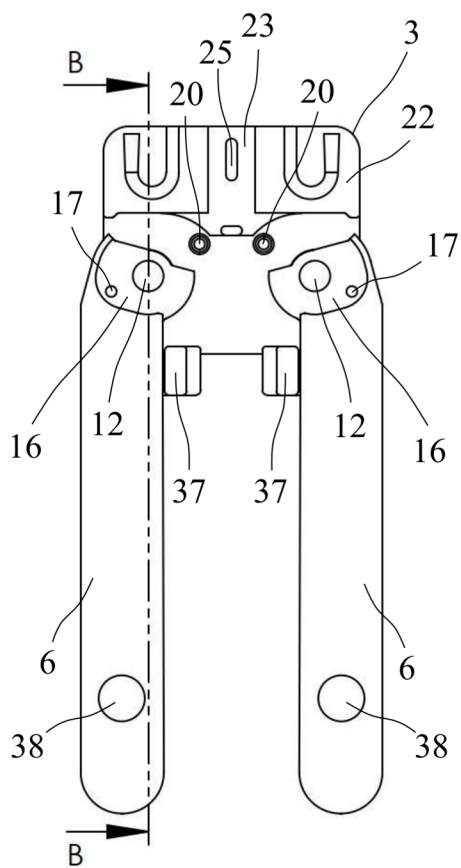
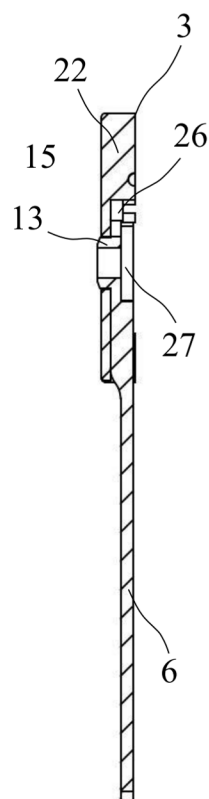


Fig. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 26 15 8945

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 15 79 460 A1 (PRACHT BERND CHRISTIAN) 27. August 1970 (1970-08-27) * Seite 1, Absatz 4 - Seite 3, Absätze 2,3; Abbildungen 1-4 * * Seite 4, Absatz 1 * -----	1-11	INV. A47G25/40 A47G25/48
Y	KR 2013 0124658 A (HAN SEUNG JU [KR]) 15. November 2013 (2013-11-15) * Abbildungen 1-3 * -----	1-6,11	
Y	IT 2020 0002 9825 A1 (FORONI EMANUELA [IT]) 4. Juni 2022 (2022-06-04) * Abbildungen 2b,2c * -----	1,2,4,6	
Y	EP 4 360 511 A1 (FINTEC TEXTILPFLEGESYSTEME GMBH [DE]) 1. Mai 2024 (2024-05-01) * Absatz [0009]; Abbildung 1 * * Absatz [0019] * * Absatz [0025] * * Absatz [0031] * -----	7-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		25. Juni 2026	Longo dit Operti, T
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P24C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 26 15 8945

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-06-2026

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 1579460 A1	27-08-1970	KEINE	
15	-----			
	KR 20130124658 A	15-11-2013	KEINE	

	IT 202000029825 A1	04-06-2022	-----	
	EP 4360511 A1	01-05-2024	DE 102022128723 A1	08-05-2024
20			EP 4360511 A1	01-05-2024

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 102022128723 A1 [0003]