



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.12.2022 Patentblatt 2022/51

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
D06F 57/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22175126.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
D06F 57/08

(22) Anmeldetag: **24.05.2022**

(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:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Schauerhuber GmbH**
1190 Wien (AT)

(72) Erfinder: **Schauerhuber, Hermann Oliver**
3002 Purkersdorf (AT)

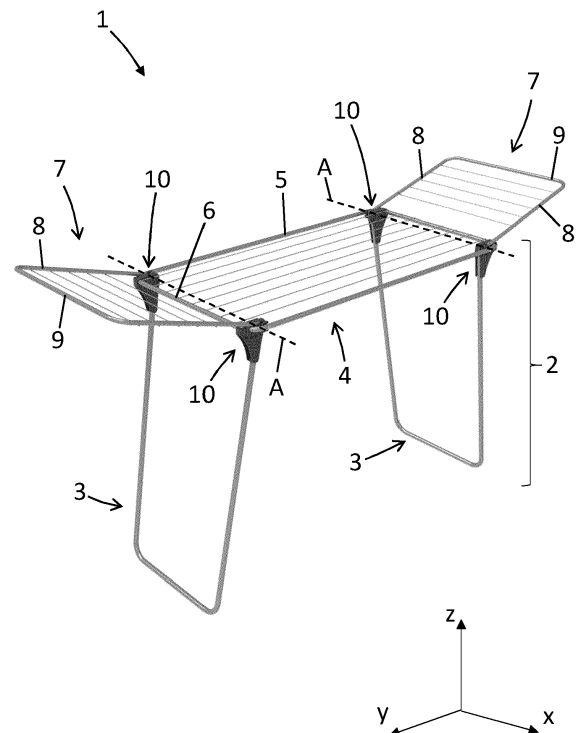
(74) Vertreter: **Epping - Hermann - Fischer**
Patentanwalts-gesellschaft mbH
Schloßschmidstraße 5
80639 München (DE)

(30) Priorität: **16.06.2021 DE 102021115540**

(54) **WÄSCHESTÄNDERANORDNUNG ZUM TROCKNEN VON WÄSCHE**

(57) Eine Wäscheständeranordnung (1) zum Trocknen von Wäsche weist ein zusammenklappbares Grundgestell (2) mit Standbeinen (3) und einem Rahmen (4) auf. Die Wäscheständeranordnung (1) umfasst weiter zwei klappbare Wäscheständerflügel (7), die auf gegenüberliegenden Seiten des Rahmens (4) mit diesem gekoppelt sind. Die Standbeine (3) und die Wäscheständerflügel (7) sind jeweils mittels zweier Befestigungsmittel (20) miteinander und mit dem Rahmen (4) gekoppelt und um eine durch die Befestigungsmittel (20) eingerichtete Schwenkachse (A) verschwenkbar ausgebildet. Die Wäscheständeranordnung (1) weist weiter vier Rahmengelenke (10) auf, die in einem Bereich einer jeweiligen Kopplungsstelle der Standbeine (3), der Wäscheständerflügel (7) und des Rahmens (4) anordenbar sind. Die Rahmengelenke (10) sind dazu ausgebildet, eine Stützstruktur zur Aufnahme der Standbeine (3) und des Rahmens (4) bereitzustellen, und weisen jeweils ein erstes Gelenkteil (11) und ein zweites Gelenkteil (12) mit einer Mehrzahl von Aufnahmeöffnungen (14, 15, 16, 21, 22) auf, mittels derer die Rahmengelenke (10) hilfsmittellos mit dem Rahmen (4), einem jeweiligen Wäscheständerflügel (7) und einem jeweiligen Standbein (3) koppelbar sind.

FIG 1



Beschreibung

[0001] Der Erfindung betrifft eine Wäscheständeranordnung zum Trocknen von Wäsche, welche einen zuverlässigen Funktionszustand bereitstellt und in einem transportfähigen Zustand einen besonders platzsparenden Aufbau aufweist.

[0002] Wäscheständeranordnungen zum Trocknen von Wäsche sind aus dem Stand der Technik bekannt. Derartige Anordnungen, welche auch als Wäschetrockengestelle oder Wäscheständer bezeichnet werden, sind vielverbreitete Haushaltshilfen und weisen typischerweise ein zusammenklappbares Gestell mit mehreren Standbeinen zum Aufstellen auf einem Boden auf. Das Gestell hat im Regelfall einen Rahmen, der mehrere innerhalb dessen angeordnete Schnüre oder Stäbe zum Aufhängen von Wäsche aufweist.

[0003] Es ist eine Aufgabe, die der Erfindung zugrunde liegt, eine zuverlässige und kostengünstige Wäscheständeranordnung zu schaffen.

[0004] Eine erfindungsgemäße Wäscheständeranordnung zum Trocknen von Wäsche umfasst ein zusammenklappbares Grundgestell mit zwei Standbeinen und einem in einer Gebrauchslage horizontalen Rahmen, innerhalb dessen schnurartige oder stabförmige Elemente zum Aufnehmen der Wäsche angeordnet sind. Die Wäscheständeranordnung umfasst ferner zwei klappbare Wäscheständerflügel, die auf gegenüberliegenden Seiten des Rahmens mit diesem gekoppelt sind, wobei die zwei Standbeine und die zwei Wäscheständerflügel jeweils mittels zweier Befestigungsmittel miteinander und mit dem Rahmen gekoppelt und um eine durch die Befestigungsmittel eingerichtete Schwenkachse verschwenkbar ausgebildet sind. Wäscheständeranordnung weist außerdem vier Rahmengelenke auf, die dazu ausgebildet sind, in einem jeweiligen Bereich einer Kopplungsstelle der Standbeine, der Wäscheständerflügel und des Rahmens angeordnet zu werden. Die Rahmengelenke sind so ausgebildet, dass sie eine Stützstruktur zur Aufnahme der Standbeine und des Rahmens bereitstellen. Die vier Rahmengelenke umfassen jeweils ein erstes Gelenkteil und ein zweites Gelenkteil, die eine Mehrzahl von Aufnahmeöffnungen aufweisen, mittels derer die Rahmengelenke ohne zusätzliche Hilfsmittel zu benötigen mit dem Rahmen, einem jeweiligen Abschnitt eines zugehörigen Wäscheständerflügels und einem jeweiligen Abschnitt eines zugehörigen Standbeins koppelbar sind.

[0005] Mittels der beschriebenen Konfiguration ist eine Wäscheständeranordnung realisierbar, welche einen zuverlässigen Funktionszustand zum Trocknen von Wäsche bereitstellt und insbesondere in einem transportfähigen Zustand einen platzsparenden Aufbau ermöglicht. Dadurch, dass die Rahmengelenke als separate, nicht vormontierte Komponenten der Wäscheständeranordnung beigelegt sind, kann die Wäscheständeranordnung besonders flach verpackt und transportiert werden und sich somit kostensparend auf die Logistik auswirken.

[0006] Eine Montage der Rahmengelenke erfolgt dann durch einen Endkonsument, welcher die Rahmengelenke mit wenigen Handgriffen selbst montieren kann, indem entsprechende Rahmenelemente in die dafür vorgesehenen Aufnahmeöffnungen der Gelenkteile der Rahmengelenke eingebracht werden. Die Rahmengelenke sind so eingerichtet, dass der Endkonsument die Montage ohne zusätzliche Hilfsmittel durchführen kann. Somit kann eine vollautomatische Produktion der Wäscheständeranordnung erheblich vereinfacht werden und entsprechend können Herstellungskosten weiter reduziert werden. Mittels der beschriebenen Wäscheständeranordnung können daher Transportkosten und Herstellungskosten reduziert werden und dennoch ein zuverlässiger und nutzbringender Funktionsbetrieb bereitgestellt werden.

[0007] Die ersten und zweiten Gelenkteile eines jeweiligen Rahmengelenks sind bevorzugt als separate, aufeinander abgestimmte Elemente ineinander steckbar ausgebildet. Die Gelenkteile weisen dafür vorgegebene Kopplungsstrukturen auf, die ein Ineinanderstecken und/oder Verrasten miteinander ermöglichen. Zum Beispiel weist eines der Gelenkteile eine oder mehrere Öffnungen auf, in die entsprechende Kopplungsstrukturen eingreifen können, welche an dem anderen der beiden Gelenkteile ausgebildet sind. Alternativ oder zusätzlich kann eines der Gelenkteile eine oder mehrere Rastelemente aufweisen, die an innen- und/oder außenliegenden Kanten des anderen der beiden Gelenkteile einrasten.

[0008] Die Gelenkteile können jeweils einstückig als separate Kunststoffkomponenten ausgebildet sein. Die Rahmengelenke bilden somit Kunststoffgelenke, die an den jeweiligen Ecken des im Wesentlichen rechteckigen Rahmens angebracht werden. Alternativ können die Rahmengelenke aus Metall, beispielsweise Aluminium, gefertigt sein.

[0009] Gemäß einer weiteren Weiterbildung der Wäscheständeranordnung sind die Befestigungsmittel als Niete oder Bolzen ausgebildet, die sich durch einen jeweiligen Abschnitt des Rahmens, des jeweiligen Wäscheständerflügels und des jeweiligen Standbeins erstrecken. Von den vier Nieten oder Bolzen wird bevorzugt jeweils eine in einer der vier Ecken des im Wesentlichen rechteckigen Rahmens angebracht, sodass eine Querstrebe eines der beiden Wäscheständerflügel mit einer Längsstrebe eines der beiden Standbeine und mit einer Strebe des Rahmens mittels einer jeweiligen Niete oder einem jeweiligen Bolzen verbunden ist. Entsprechend bilden die Niete oder der Bolzen eine jeweilige Rotationsachse bzw. die Schwenkachse aus, um die die miteinander gekoppelten Elemente relativ zueinander verschwenkbar sind. Somit kann auf einfache und kostengünstige Weise eine zuverlässige Kopplung erzielt werden, welche zudem eine jeweilige Schwenkachse durch Nieten- oder Bolzenelemente definiert.

[0010] Nutzbringend weisen die Rahmenelemente der Wäscheständerflügel, der Standbeine und des Rahmens an vorgegebenen Positionen entsprechende Ausneh-

mungen auf, in denen das jeweilige Befestigungselement angeordnet werden kann beziehungsweise durch die sich das jeweilige Befestigungselement erstreckt. Die Bolzen- oder Nietenelemente sind aus Metall und/oder Kunststoff gefertigt oder weisen Metall und/oder Kunststoff auf. Somit kann ein stabiler und zuverlässiger Aufbau der Wäscheständeranordnung erzielt werden.

[0011] Gemäß einer weiteren Weiterbildung der Wäscheständeranordnung ist das jeweils zweite Gelenkteil eines Rahmengelenks zur Aufnahme eines Rahmenelements des Standbeins ausgebildet und weist eine verlängerte Beinstütze auf, in welche das jeweilige Standbein einrastbar ist. Zum Beispiel weist die verlängerte Beinstütze bezogen auf einen montierten und aufgebauten Zustand, in welchem das zweite Gelenkteil mit dem Rahmen gekoppelt, das Grundgestell aufgeklappt und die Standbeine aufgestellt sind, eine Länge entlang des Standbeins von mindestens 6 cm auf. Vorzugsweise ist eine solche Stütztlänge 8 cm - 10 cm lang. Die Beinstütze umfasst beispielsweise eine der Aufnahmeöffnungen, die U-förmig ausgebildet ist und von einer Anlagefläche begrenzt wird, die an einer nach außen gerichteten Seite des jeweiligen Rahmengelenks ausgebildet ist. Somit kann ein jeweiliger aufzunehmender Abschnitt des Standbeins in die U-förmige Aufnahmeöffnung eingedrückt und mittels der Anlagefläche stabil und zuverlässig gehalten werden.

[0012] Die Anlagefläche bzw. verlängerte Beinstütze begründet eine Länge oder Tiefe des zweiten Gelenkteils und des Rahmengelenks, welche insbesondere vorteilhaft ist, damit die Standbeine gut und sicher darin einrasten und gehalten werden können und die Wäscheständeranordnung ausreichend Standstabilität erreicht. Dadurch, dass die Rahmengelenke vor deren Montage durch den Endkonsumenten separat enthalten sind, trägt eine solche verlängerte Beinstütze auch nicht zu vergrößerten Paketabmessungen der transportbereiten Wäscheständeranordnung bei. Die Rahmengelenke werden insbesondere so verpackt, dass sich die verlängerte Beinstütze im Wesentlichen in der Ebene des zusammengeklappten Grundgestells erstreckt. Eine Dicke der verpackten Wäscheständeranordnung senkrecht zu einer Haupterstreckungsebene des Rahmens kann daher im Wesentlichen durch die Geometrie der Rahmenelemente des Rahmens, der Wäscheständerflügel und/oder der Standbeine definiert werden und die innerhalb des Rahmens beige packten Rahmengelenke tragen in Bezug auf die Dicke nicht zusätzlich auf.

[0013] Gemäß einer weiteren Weiterbildung der Wäscheständeranordnung sind die Aufnahmeöffnungen der jeweiligen ersten und/oder zweiten Gelenkteile in Abstimmung auf ein jeweils aufzunehmendes Element U-förmig ausgebildet sind. Nutzbringender Weise sind der Rahmen, die Wäscheständerflügel und die Standbeine rohrförmig mit zylindrischer Grundform ausgebildet. Die U-förmigen Aufnahmeöffnungen sind demgemäß bevorzugt gemäß einem abgerundeten "U" ausgebildet. Alternativ sind auch rohrförmige Elemente mit kantiger Grund-

form möglich. Demnach sind die U-förmigen Aufnahmeöffnungen vorzugsweise gemäß einem kantigen "U" ausgebildet. Eine rohrförmige Ausgestaltung des Rahmens, der Wäscheständerflügel und der Standbeine mit entsprechenden Hohlräumen trägt zu einer Material- und Gewichtsersparnis der Wäscheständeranordnung bei.

[0014] Zum Beispiel weist ein jeweiliges zweites Gelenkteil eine erste Aufnahmeöffnung, eine zweite Aufnahmeöffnung und eine dritte Aufnahmeöffnung auf. Die erste Aufnahmeöffnung ist von zwei voneinander beabstandeten Schenkeln des zweiten Gelenkteils begrenzt und dazu eingerichtet, das in der zugehörigen Ecke des Rahmens angeordnete Befestigungsmittel aufzunehmen bzw. zu umgeben. Die erste Aufnahmeöffnung wird somit zu Beginn der Montage des Rahmengelenks um das Befestigungsmittel angeordnet und umgibt die jeweilige Schwenkachse. Insbesondere ist an einer solchen Kopplungsstelle zwischen dem Rahmen, den Wäscheständerflügeln und den Standbeinen ein vorgegebener Freiraum entlang der Schwenkachse verfügbar, sodass die freien Schenkel des zweiten Gelenkteils dort einfach und zuverlässig platzierbar sind.

[0015] Die zweite Aufnahmeöffnung ist von verlängerten Seitenflächen und einer verlängerten Rückenfläche des zweiten Gelenkteils begrenzt und zur Aufnahme des jeweiligen Standbeins ausgebildet. Die Seitenflächen und Rückenfläche bilden insbesondere die zuvor beschriebene verlängerte Beinstütze, sodass die Rückenfläche auch als Anlagefläche für das aufzunehmende Standbein bezeichnet werden kann.

[0016] Die dritte Aufnahmeöffnung ist an einer Oberseite des zweiten Gelenkteils ausgebildet und zur Aufnahme des jeweiligen Abschnitts des Rahmens eingerichtet. Insbesondere sind die Rahmengelenke dafür vorgesehen, als Stützelemente in den jeweiligen Ecken des Rahmens zu fungieren und entsprechend in diesen Bereichen angebracht zu werden.

[0017] In Bezug auf einen vollständig montierten Zustand sind daher die vier Rahmengelenke vorzugsweise lediglich mittels Anstecken an einer jeweiligen Kopplungsstelle der Standbeine, der Wäscheständerflügel und des Rahmens angeordnet, sodass die jeweiligen ersten und zweiten Gelenkteile einen Abschnitt des Rahmens und/oder der Befestigungsmittel umgeben. Zum Beispiel bilden die jeweiligen ersten Gelenkteile eine Abdeckung aus, die von oben auf die untere Komponente gesetzt werden, welche durch die zweiten Gelenkteile realisiert sind.

[0018] Im Zusammenhang mit dieser Beschreibung beziehen sich Begriffe und Richtungsangaben, wie "oben", "unten", "Oberseite", "Unterseite" auf einen betriebsfertigen, auf einem Untergrund aufgestellten Zustand der Wäscheständeranordnung.

[0019] Die ersten Gelenkteile umgeben dann einen oberen Bereich des Rahmens und die zweiten Gelenkteile jeweils einen unteren Bereich des Rahmens, sodass die ersten und zweiten Gelenkteile zusammen den zugehörigen Abschnitt des Rahmens vollständig umschlie-

ßen. Die Rahmengelenke der Wäscheständeranordnung realisieren anzubringende Kopplungselemente, die derart ausgebildet sind, dass sie einerseits den Rahmen und andererseits einen Abschnitt eines jeweiligen Standbeins formschlüssig kontaktieren und jeweils lediglich teilweise umschließen.

[0020] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen und in der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels beschrieben.

[0021] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind im Folgenden anhand der schematischen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 ein Ausführungsbeispiel einer Wäscheständeranordnung in einem vollständig ausgestellten Funktionszustand,
- Figuren 2-5 ein Rahmengelenk der Wäscheständeranordnung in verschiedenen Ansichten,
- Figur 6 ein Ausführungsbeispiel der Wäscheständeranordnung in einem transportfähigen Funktionszustand,
- Figuren 7-11 verschiedene Positionen eines Verfahrens zum Aufbauen der Wäscheständeranordnung.

[0022] Elemente gleicher Konstruktion oder Funktion sind figurenübergreifend mit den gleichen Bezugszeichen gekennzeichnet. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind gegebenenfalls nicht alle dargestellten Elemente in sämtlichen Figuren mit zugehörigen Bezugszeichen gekennzeichnet.

[0023] Die Figur 1 zeigt in einer perspektivischen Ansicht eine Wäscheständeranordnung 1 zum dem Trocknen von Wäsche in einem vollständig ausgeklappten und betriebsbereiten Funktionszustand. Die Wäscheständeranordnung 1 umfasst ein zusammenklappbares Grundgestell 2 mit zwei Standbeinen 3 sowie einem in einer Gebrauchslage horizontalen Rahmen 4. Der horizontale Rahmen 4 hat mehrere Rahmenelemente, nämlich zwei Längselemente 5 sowie zwei Querelemente 6. Die Rahmenelemente 5 und 6 sind in einem Rechteck angeordnet. Innerhalb der Rahmenelemente sind schnurartige oder stabförmige Elemente angeordnet, welche Wäsche aufnehmen können. Die beiden Standbeine 3 sind im Bereich der Querelemente 6 gelenkig mit dem Rahmen 4 gekoppelt. Die Kopplung mit dem Rahmen 4 ist schwenkbar ausgeführt. Weitere Details des Grundgestells 2 werden nicht näher erläutert. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass das Grundgestell 2 aus dem Stand der Technik bekannte Ausgestaltungen annehmen kann, soweit nicht an anderer Stelle explizit Merkmale des Grundgestells 2 beschrieben werden.

[0024] Die Wäscheständeranordnung 1 hat des Weiteren zwei Wäscheständerflügel 7. Jeder Wäschestän-

derflügel 7 ist ein U-förmig ausgebildeter Bügel, welcher von gegenüberliegenden, parallel ausgerichteten Schenkeln 8 und einem Rahmenquerelement 9, welches die Schenkel 8 verbindet, gebildet ist. Zwischen dem U-förmigen Bügel sind wiederum stab- oder schnurartige Elemente zum Aufnehmen von Wäsche angeordnet. Sämtliche Rahmenelemente 5 und 6 des Rahmens 4 sowie die Schenkel 8 und das Rahmenquerelement 9 der Wäscheständerflügel 7 sind rohrförmig, insbesondere zylinderförmig, ausgebildet. Andere Ausgestaltungen sind denkbar.

[0025] Die Wäscheständeranordnung 1 weist ferner vier Rahmengelenke 10 auf, von denen jeweils eines im Bereich einer jeweiligen Kopplungsstelle angeordnet ist, in welcher die Standbeine 3, die Wäscheständerflügel 7 und der Rahmen 4 miteinander gekoppelt sind.

[0026] Wie anhand der nachfolgenden Figuren 2-11 erläutert wird, sind insbesondere aufgrund der Konfiguration der Rahmengelenke 10 ein zuverlässiger Funktionszustand zum Trocknen von Wäsche und ein besonders platzsparender Transportzustand der Wäscheständeranordnung 1 realisierbar. In Bezug auf einen Transportzustand sind die Rahmengelenke 10 als separate, nicht vormontierte Komponenten der Wäscheständeranordnung 1 beigelegt, sodass die Wäscheständeranordnung besonders flach verpackt und transportiert werden kann und sich somit kostensparend auf die Logistik auswirkt (s. Figur 6). In einem verpackten Zustand sind die Rahmengelenke 10 vorzugsweise innerhalb des Rahmens 4 angeordnet und tragen hinsichtlich einer Dicke nicht auf. Die Dicke ist im Wesentlichen durch einen Durchmesser der Rahmenelemente 3, 5, 6, 8 und/oder 9 gegeben und bezieht sich auf eine Richtung senkrecht zu einer Haupterstreckungsebene des Rahmens 4.

[0027] Die Rahmengelenke 10 sind dazu ausgebildet, eine Stützstruktur zur Aufnahme der Standbeine 3 und des Rahmens 4 bereitzustellen (s. Figuren 2-5). Die Rahmengelenke 10 weisen jeweils ein erstes Gelenkteil 11 und ein separates zweites Gelenkteil 12 auf, die eine Mehrzahl von U-förmig begrenzten Aufnahmeöffnungen 14, 15, 16, 21, 22 umfassen. Mittels der Aufnahmeöffnungen 14, 15, 16, 21, 22 sind die Rahmengelenke 10 hilfsmittellos mit dem Rahmen 4 und dem zugehörigen Wäscheständerflügel 7 und Standbein 3 koppelbar.

[0028] Die Gelenkteile 11 und 12 sind vorzugsweise jeweils einstückig als separate Kunststoffkomponenten ausgebildet und zum Beispiel mittels Spritzguss kostengünstig und zuverlässig herstellbar. Die jeweiligen Gelenkteile 11 und 12 sind mit vorgegebenen aufeinander abgestimmten Kopplungsstrukturen 19, 23, 27, 28 ausgebildet und ineinander steckbar eingerichtet (s. Figuren 9 und 10).

[0029] Die ersten Gelenkteile 11 weisen an einer Unterseite eine Kopplungsstruktur 23 und Rastelemente 27 auf, die in Abstimmung auf eine Kopplungsöffnung 19 und eine Rastaufnahme 28 an einer Oberseite des zweiten Gelenkteils 12 abgestimmt ausgebildet sind.

[0030] Begriffe und Richtungsangaben, wie "oben",

"unten", "Oberseite" und "Unterseite" beziehen sich auf einen betriebsfertigen, auf einem Untergrund aufgestellten Zustand der Wäscheständeranordnung 1, wie er in Figur 1 illustriert ist. Demgemäß ist in einem montierten und aufgestellten Zustand die Unterseite des ersten Gelenkteils 11 der Oberseite des zweiten Gelenkteils 12 zugewandt.

[0031] Die jeweiligen ersten Gelenkteile 11 realisieren eine jeweilige Abdeckung, die einen oberen Bereich des Rahmens 4 bzw. des jeweiligen Querelements 6 umgeben. Die jeweiligen zweiten Gelenkteile 12 umgeben einen unteren Bereich des Rahmens 4 bzw. des jeweiligen Querelements 6 umgeben. Somit umschließen die jeweiligen ersten und zweiten Gelenkteile 11, 12 zusammen den zugehörigen Abschnitt des Rahmens 4 vollständig. Alternativ können die Rahmengelenke 10 auch so ausgebildet sein, dass sie das jeweilige Querelement 6 nicht vollständig umschließen und beispielsweise einen Spalt aufweisen bzw. frei lassen.

[0032] Die Wäscheständerflügel 7 können so eingerichtet sein, dass sie sich in einem ausgeklappten Zustand auf einer Oberseite des Rahmens 4 abstützen. Alternativ oder zusätzlich können die Rahmengelenke 10 so ausgebildet sein, dass das erste und/oder das zweite Gelenkteil 11, 12 eine Flügelstützung 26 zum Stabilisieren der ausgeklappten Wäscheständerflügel 7 aufweist (s. Figur 4).

[0033] Die Standbeine 3, die Wäscheständerflügel 7 und der Rahmen 4 sind in den Eckbereichen mittels eines jeweiligen Befestigungsmittels in Form einer Niete oder eines Bolzens 20 miteinander gekoppelt. Der Bolzen 20 richtet eine jeweilige Schwenkachse A ein, um die die Wäscheständerflügel 7 und die Standbeine 3 relativ zu dem Rahmen 4 verschwenkbar sind. Die Bolzen 20 erstrecken sich durch einen jeweiligen Abschnitt des Rahmens 4 bzw. des jeweiligen Längselements 5, durch einen Endabschnitt des Wäscheständerflügels 7 bzw. des jeweiligen Schenkels 8 und durch einen Endabschnitt des jeweiligen Standbeins 3. Der Rahmen 4, die Wäscheständerflügel 7 und die Standbeine 3 sind daher vormontiert miteinander gekoppelt. Zum Schutz sind die Endabschnitte der Wäscheständerflügel 7 zum Beispiel mit Schutzkappen 25 versehen.

[0034] Zwischen den Endabschnitten der Wäscheständerflügel 7 und der Standbeine 3 sowie zwischen den Endabschnitten der Wäscheständerflügel 7 und dem jeweiligen Längselement 5 des Rahmens 4 sind Abstände vorgegeben eingerichtet, in die das zweite Gelenkteil 12 mittels freier Schenkel 13 eingreifen kann (s. Figuren 2-4).

[0035] Eine Montage der Rahmenelemente 10 an dem Grundgestell 2 ist in den Figuren 7-11 illustriert. Das jeweilige zweite Gelenkteil 12 weist eine erste U-förmige Aufnahmeöffnung 14, eine zweite U-förmige Aufnahmeöffnung 15 und eine dritte U-förmige Aufnahmeöffnung 16 auf. Die erste Aufnahmeöffnung 14 von den zwei voneinander beabstandeten Schenkeln 13 begrenzt, die sich an der Oberseite des zweiten Gelenkteils 12 ausgebildet

sind. Die erste Aufnahmeöffnung 14 ist zur Aufnahme oder zum Umgeben des jeweiligen Bolzens 20 ausgebildet. Das zweite Gelenkteil 12 wird mittels der Schenkel in die freien Bereiche zwischen den Wäscheständerflügel 7, dem Rahmen 4 und den Standbeinen 3 eingehängt, sodass der Bolzen 20 in der Aufnahmeöffnung 14 angeordnet ist.

[0036] Nachfolgend wird das zweite Gelenkteil 12 um die Schwenkachse A rotiert, sodass die dritte Aufnahmeöffnung 16 auf den Rahmen 4 zubewegt wird. Die dritte Aufnahmeöffnung 16 ist demgemäß an der Oberseite des zweiten Gelenkteils 12 zur Aufnahme eines jeweiligen Abschnitts des Rahmens 4 ausgebildet. Gemäß dem illustrierten Ausführungsbeispiel wird das Rahmengelenk 10 platzsparend in einer jeweiligen Ecke des Rahmens 4 angeordnet, sodass die dritte Aufnahmeöffnung 16 angepasst an die gebogene Kontur des in sich geschlossenen Rahmens 4 eine gebogene Form aufweist bzw. von gebogenen Seitenflächen begrenzt wird und eine Negativform des Abschnitts des Rahmens 4 nachbildet.

[0037] Die zweite Aufnahmeöffnung 15 ist von verlängerten Seitenflächen und einer verlängerten Rückenfläche des zweiten Gelenkteils 12 begrenzt und zur Aufnahme des jeweiligen Standbeins 3 ausgebildet. Die zweite Aufnahmeöffnung 15 bildet einen Teil einer verlängerten Beinstütze 18, in welche das jeweilige Standbein 3 einrastbar ist. Die Beinstütze 18 kann Rastelemente 17 aufweisen, die ein ungewolltes Austreten des eingerasteten Standbeins 3 aus der zweiten Aufnahmeöffnung 15 verhindern können (s. Figur 4).

[0038] Die verlängerte Beinstütze 18 weist zum Beispiel bezogen auf einen montierten und aufgebauten Zustand, wie er in den Figuren 1-5 gezeigt ist, eine Länge entlang des Standbeins 3 von mindestens 6 cm, beispielsweise 8-10 cm auf, um ein besonders stabilen Halt der ausgeklappten Wäscheständeranordnung 1 zu erzielen. Ferner können die zweiten Gelenkteile 12 mit Stabilitätsrippen 24 versehen sein, die zu einem besonders stabilen Halt und einer hohen Tragfähigkeit beitragen können (s. Figur 5).

[0039] Gemäß dem unteren Teilbild der Figur 8 wird nun das erste Gelenkteil 11 als Abdeckkappe auf das zweite Gelenkteil 12 aufgesetzt und in dieses eingesteckt bzw. mit diesem verrastet. Dabei werden die Rastelemente 27 des ersten Gelenkteils 11 in die Kopplungsöffnung 19 des zweiten Gelenkteils 12 eingeführt bis sie in entsprechende Ausnehmungen oder Kanten eingreifen. Ein weiteres Rastelement 27 an einem äußeren Abschnitt des ersten Gelenkteils 11 kann in eine entsprechend korrespondierende Rastaufnahme 28 an einem äußeren Abschnitt des zweiten Gelenkteils 12 eingreifen. Ein akustisches Geräusch beim Einrasten kann den Endkonsumenten ferner darüber informieren, dass die Kopplung erfolgt und belastbar ist. Das durch den Endkonsumenten entsprechend montierte Rahmengelenk 10 ist in Figur 11 nochmal perspektivisch dargestellt, wobei die Wäscheständerflügel 7 und die Standbeine 3 einge-

klappt sind.

[0040] Die beschriebene Wäscheständeranordnung 1 ist auf einfache und kostengünstige Weise realisierbar und ermöglicht einen unkomplizierten Aufbau eines Gestells zum Trocknen von Wäsche. Insbesondere aufgrund der separaten, nicht vormontierten Rahmengelenke 10 ermöglicht die Wäscheständeranordnung 1 eine besonders flache Anordnung mit geringer Dicke. Dies ermöglicht ein platzsparendes Verpacken der Wäscheständeranordnung 1 und bietet insbesondere im Hinblick auf eine Vielzahl solcher Erzeugnisse einen wesentlichen Produktions- und Frachtvorteil, welche sich positiv auf eine Herstellung und einen Transport auswirken und entsprechend dazu beitragen können, zugehörige Kosten gering zu halten.

Bezugszeichenliste

[0041]

1	Wäscheständeranordnung	
2	Grundgestell	
3	Standbein	
4	Rahmen	
5	Längselement	5
6	Querelement	
7	Wäscheständerflügel	
8	Schenkel	
9	Rahmenquerelement	
10	Rahmengelenk	10
11	erstes Gelenkteil	
12	zweites Gelenkteil	
13	freie Schenkel des zweiten Gelenkteils	
14	erste U-förmige Aufnahmeöffnung des zweiten Gelenkteils	15
15	zweite U-förmige Aufnahmeöffnung zweiten Gelenkteils	
16	dritte U-förmige Aufnahmeöffnung zweiten Gelenkteils	20
17	Rastelemente der Beinstütze	
18	Beinstütze des zweiten Gelenkteils	
19	Kopplungsöffnung des zweiten Gelenkteils	25
20	Befestigungsmittel / Bolzen	
21	erste U-förmige Aufnahmeöffnung des ersten Gelenkteils	30
22	zweite U-förmige Aufnahmeöffnung ersten Gelenkteils	
23	Kopplungsstruktur des ersten Gelenkteils	35
24	Stabilitätsrippen	
25	Schutzkappe	40
26	Flügelstützung	
27	Rastelemente des ersten Gelenkteils	
28	Rastaufnahme des zweiten Gelenkteils	45
A	Schwenkachse	50
		55

Patentansprüche

1. Wäscheständeranordnung (1) zum Trocknen von Wäsche, aufweisend:

- ein zusammenklappbares Grundgestell (2) mit zwei Standbeinen (3) und einem in einer Gebrauchslage horizontalen Rahmen (4), innerhalb dessen schnurartige oder stabförmige Elemente zum Aufnehmen der Wäsche angeordnet sind,
- zwei klappbare Wäscheständerflügel (7), die auf gegenüberliegenden Seiten des Rahmens (4) mit diesem gekoppelt sind, wobei die zwei Standbeine (3) und die zwei Wäscheständerflügel (7) jeweils mittels zweier Befestigungsmittel (20) miteinander und mit dem Rahmen (4) gekoppelt und um eine durch die Befestigungsmittel (20) eingerichtete Schwenkachse (A) verschwenkbar ausgebildet sind, und
- vier Rahmengelenke (10), von denen jeweils eines im Bereich einer jeweiligen Kopplungsstelle der Standbeine (3), der Wäscheständerflügel (7) und des Rahmens (4) anordenbar ist, wobei die Rahmengelenke (10) dazu ausgebildet sind, eine Stützstruktur zur Aufnahme der Standbeine (3) und des Rahmens (4) bereitzustellen, und wobei die vier Rahmengelenke (10) jeweils ein erstes Gelenkteil (11) und ein zweites Gelenkteil (12) umfassen, die eine Mehrzahl von Aufnahmeöffnungen (14, 15, 16, 21, 22) aufweisen, mittels derer die Rahmengelenke (10) hilfsmittellos mit dem Rahmen (4), einem jeweiligen Wäscheständerflügel (7) und einem jeweiligen Standbein (3) koppelbar sind.

2. Wäscheständeranordnung (1) nach Anspruch 1, bei der die ersten und zweiten Gelenkteile (11, 12) eines jeweiligen Rahmengelenks (10) als separate Elemente ausgebildet sind und aufeinander abgestimmte Kopplungsstrukturen (19, 23, 27, 28) aufweisen, die ineinander steckbar eingerichtet sind.

3. Wäscheständeranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Gelenkteile (11, 12) jeweils einstückig als separate Kunststoffkomponenten ausgebildet sind.

4. Wäscheständeranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Befestigungsmittel (20) als Nieten oder Bolzen ausgebildet sind, die sich durch einen jeweiligen Abschnitt des Rahmens (4), des jeweiligen Wäscheständerflügels (7) und des jeweiligen Standbeins (3) erstrecken.

5. Wäscheständeranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der das jeweils zweite Gelenkteil (12) zur Aufnahme des jeweiligen Stand-

beins (3) ausgebildet ist und eine verlängerte Bein-
stütze (18) aufweist, in welche das jeweilige Stand-
bein (3) einrastbar ist.

des Rahmens (4) vollständig umschließen.

6. Wäscheständeranordnung (1) nach Anspruch 5, bei
der die verlängerte Beinstütze (18) bezogen auf ei-
nen montierten und aufgebauten Zustand, in wel-
chem das zweite Gelenkteil (12) mit dem Rahmen
(4) gekoppelt und das Grundgestell (2) aufgeklappt
und die Standbeine (3) aufgestellt sind, eine Länge
entlang des Standbeins (3) von mindestens 6 cm
aufweist. 5
10
7. Wäscheständeranordnung (1) nach einem der vor-
hergehenden Ansprüche, bei der die Aufnahmeöff-
nungen (14, 15, 16, 21, 22) der jeweiligen ersten
und/oder zweiten Gelenkteile (11, 12) in Abstim-
mung auf ein jeweils aufzunehmendes Element U-
förmig ausgebildet sind. 15
20
8. Wäscheständeranordnung (1) nach Anspruch 7, bei
der das jeweilige zweite Gelenkteil (12) eine erste
Aufnahmeöffnung (14), eine zweite Aufnahmeöff-
nung (15) und eine dritte Aufnahmeöffnung (16) um-
fasst, 25
- wobei die erste Aufnahmeöffnung (14) von zwei
voneinander beabstandeten Schenkeln (13)
des zweiten Gelenkteils (12) begrenzt und zur
Aufnahme des jeweiligen Befestigungsmittels
(20) ausgebildet ist, wobei die zweite Aufnah-
meöffnung (15) von verlängerten Seitenflächen
und einer verlängerten Rückenfläche des zwei-
ten Gelenkteils (12) begrenzt und zur Aufnahme
des jeweiligen Standbeins (3) ausgebildet ist, 30
35
und
wobei die dritte Aufnahmeöffnung (16) an einer
Oberseite des zweiten Gelenkteils (12) zur Auf-
nahme des jeweiligen Abschnitts des Rahmens
(4) ausgebildet ist. 40
9. Wäscheständeranordnung (1) nach einem der vor-
hergehenden Ansprüche, bei der die vier Rahmen-
gelenke (10) mittels Anstecken an einer jeweiligen
Kopplungsstelle der Standbeine (3), des Rahmens
(4) und der Wäscheständerflügel (7) angeordnet
sind, sodass die jeweiligen ersten und zweiten Ge-
lenkteile (11, 12) einen Abschnitt des Rahmens (4)
und/oder der Befestigungsmittel (20) umgeben. 45
50
10. Wäscheständeranordnung (1) nach einem der vor-
hergehenden Ansprüche, bei der die jeweiligen ers-
ten Gelenkteile (11) eine Abdeckung ausbilden und
einen oberen Bereich des Rahmens (4) umgeben
und bei der die jeweiligen zweiten Gelenkteile (12)
einen unteren Bereich des Rahmens (4) umgeben,
sodass die jeweiligen ersten und zweiten Gelenktei-
le (11, 12) zusammen den zugehörigen Abschnitt 55

FIG 1

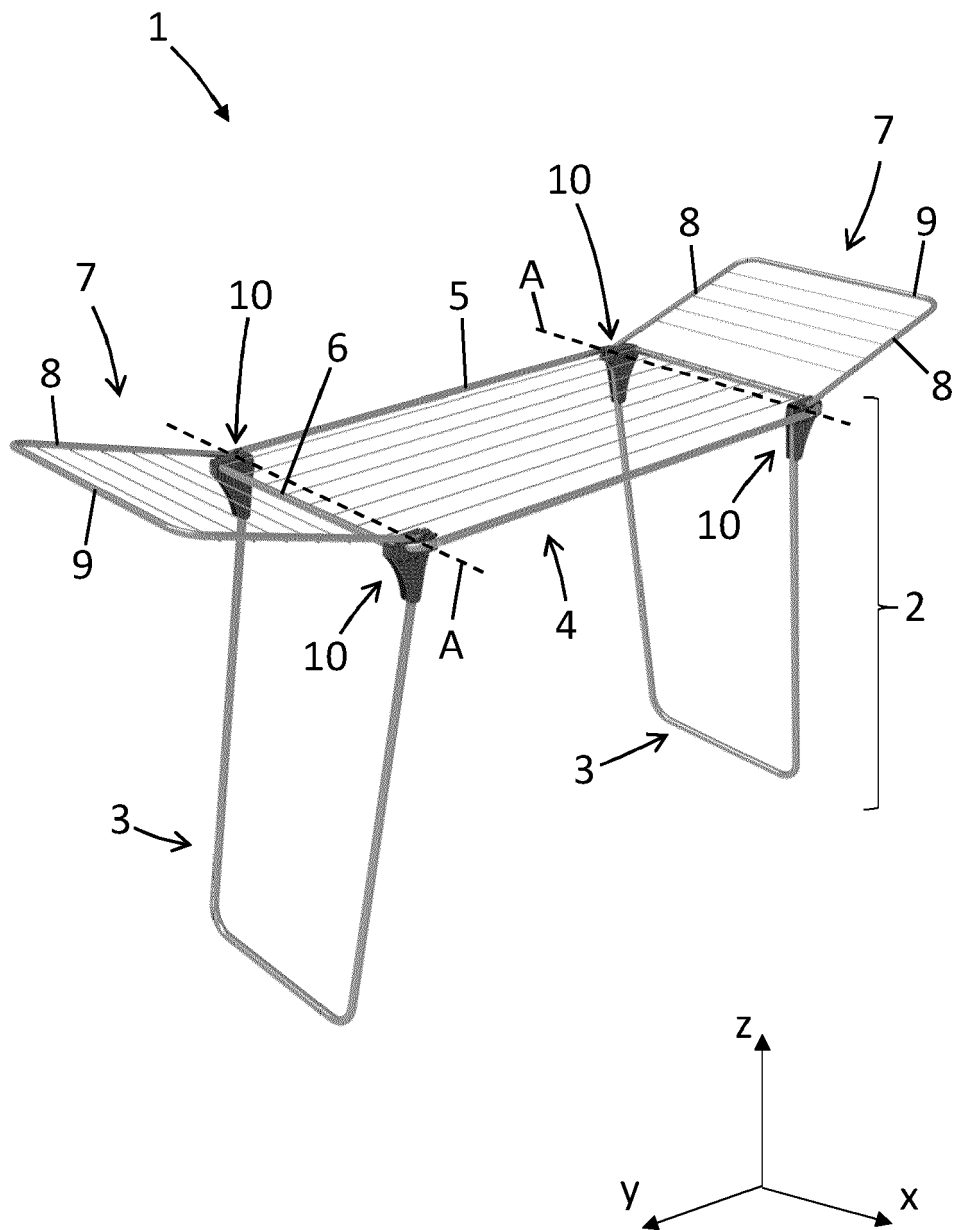


FIG 2

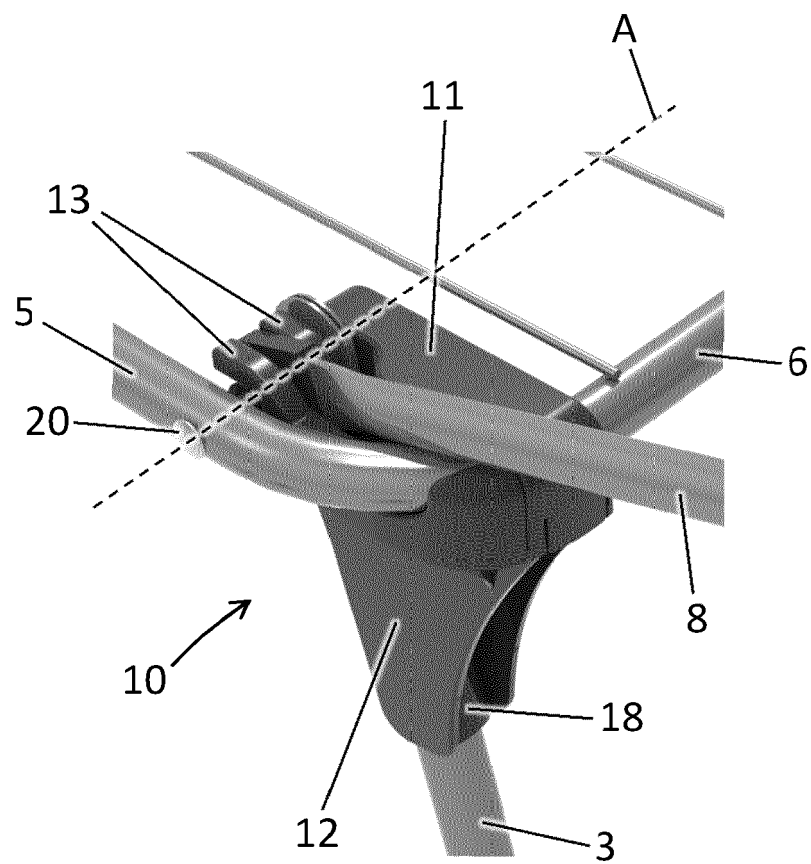


FIG 3

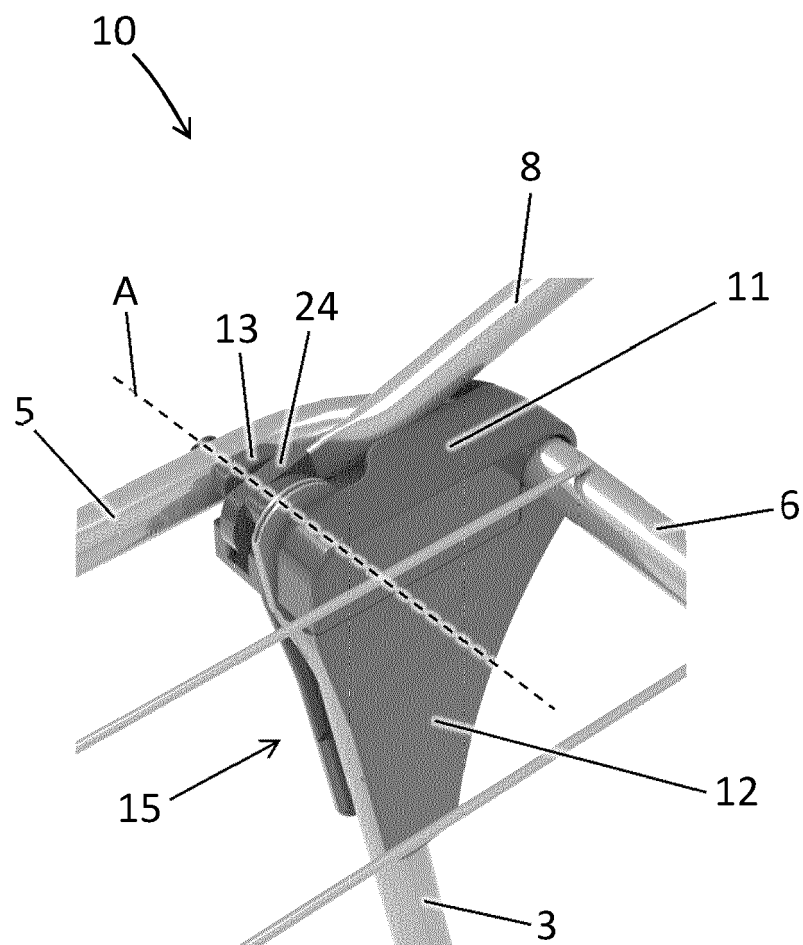


FIG 4

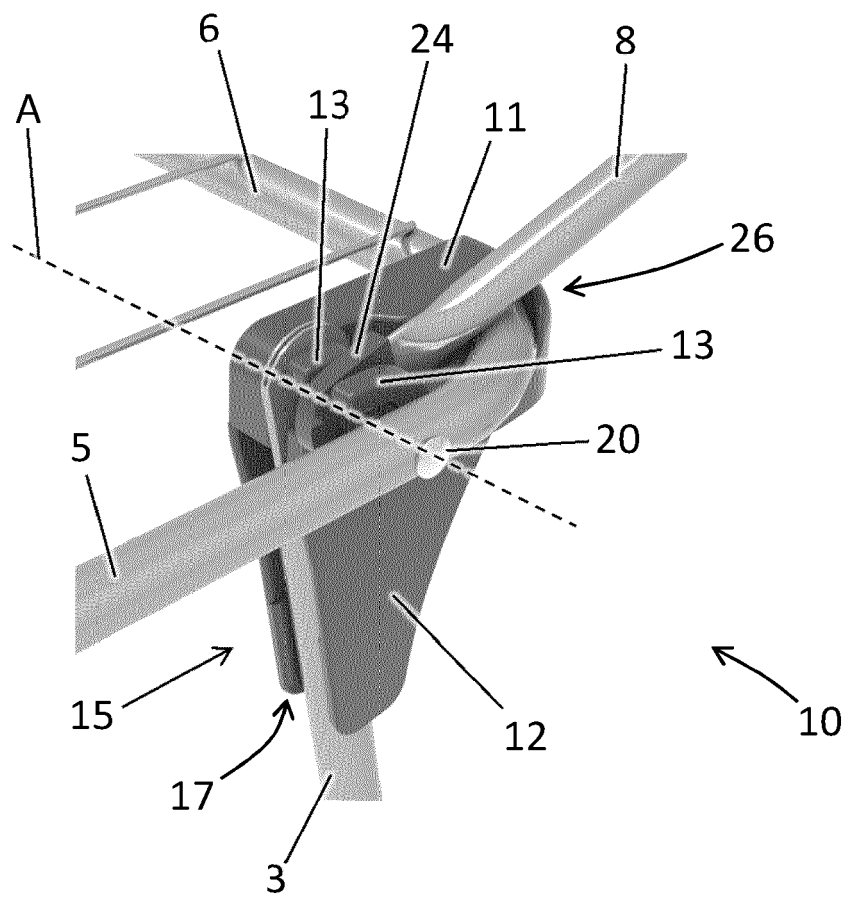


FIG 5

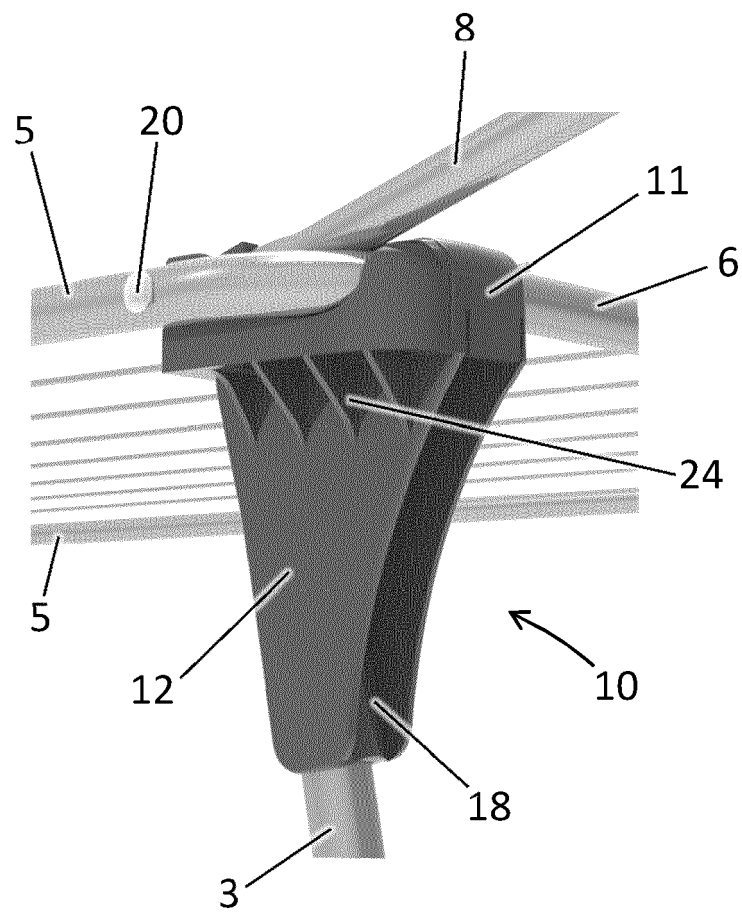


FIG 6

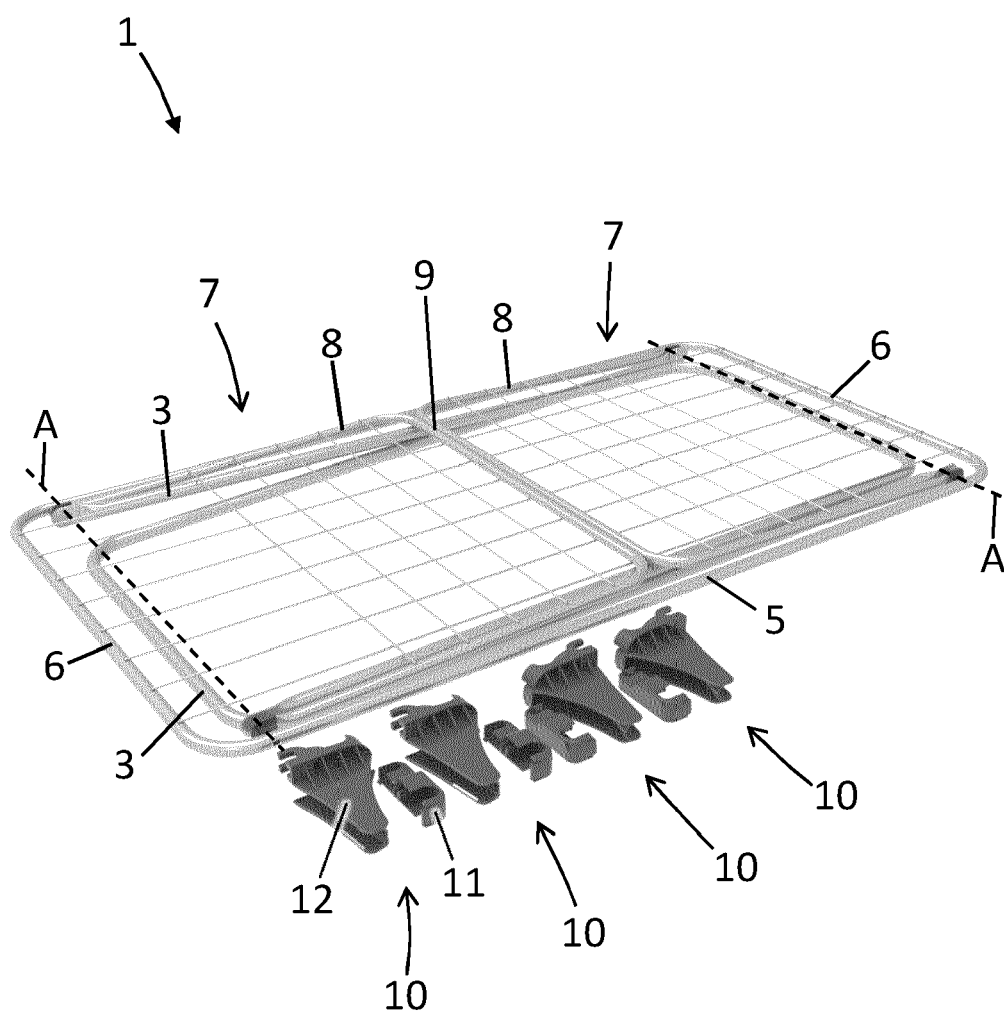


FIG 7

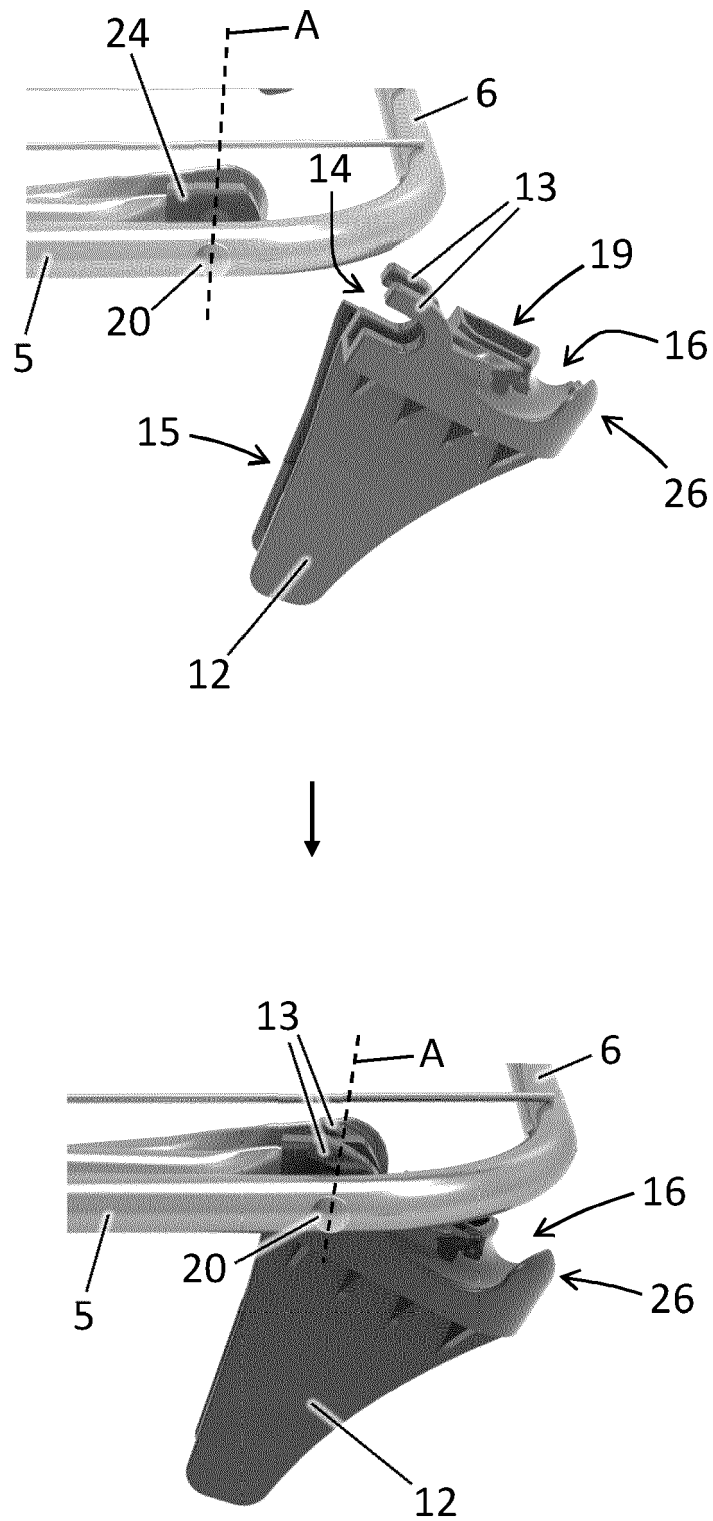


FIG 8

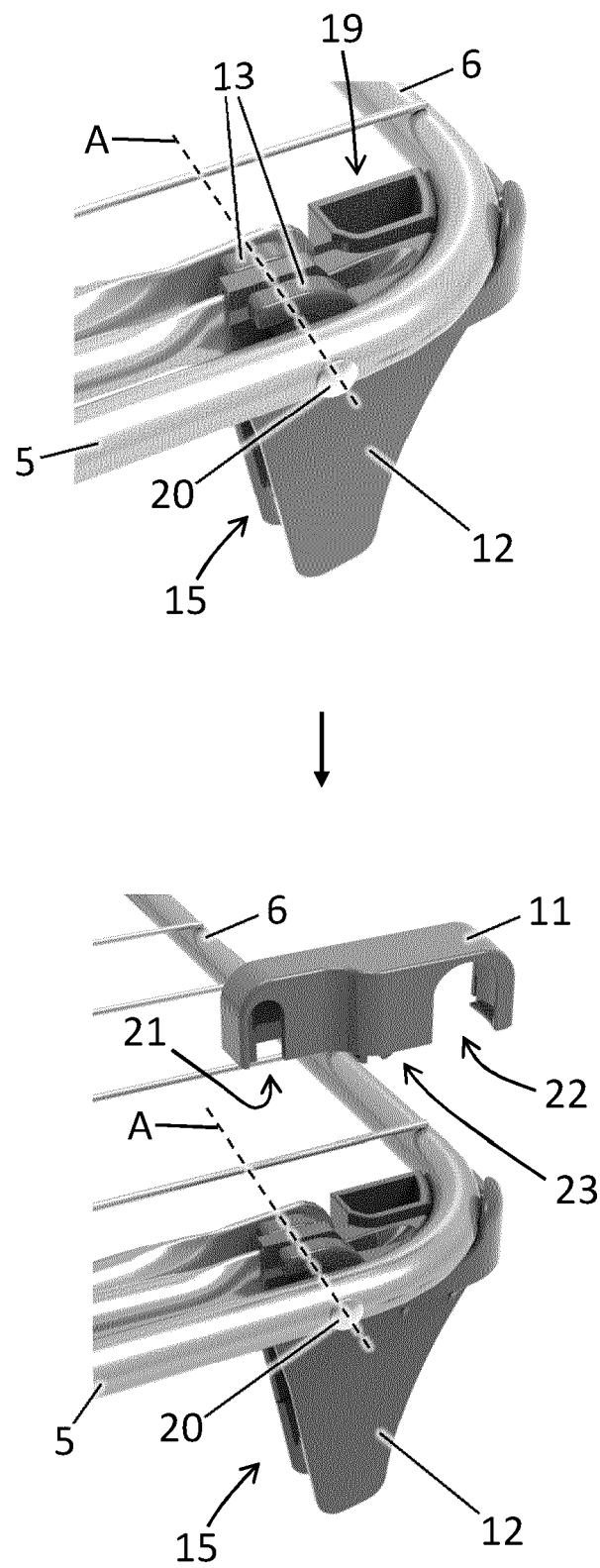


FIG 9

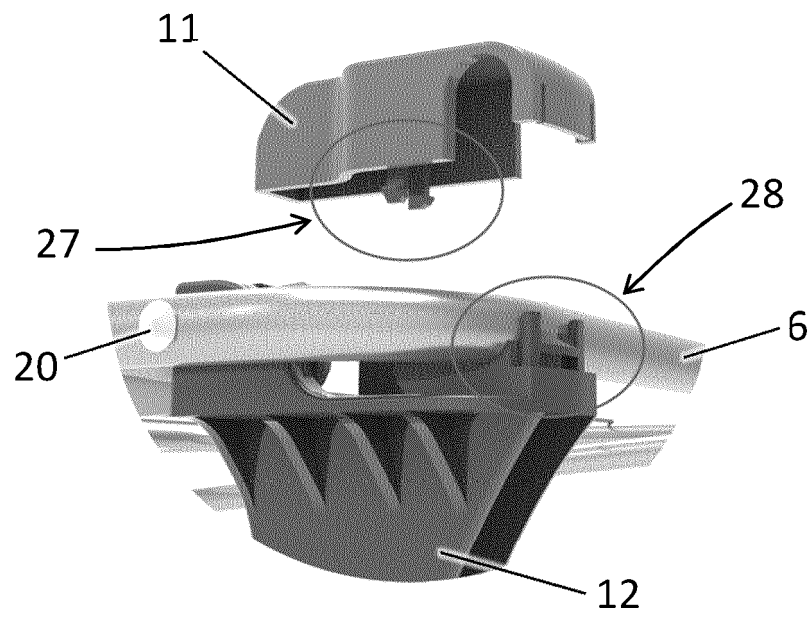


FIG 10

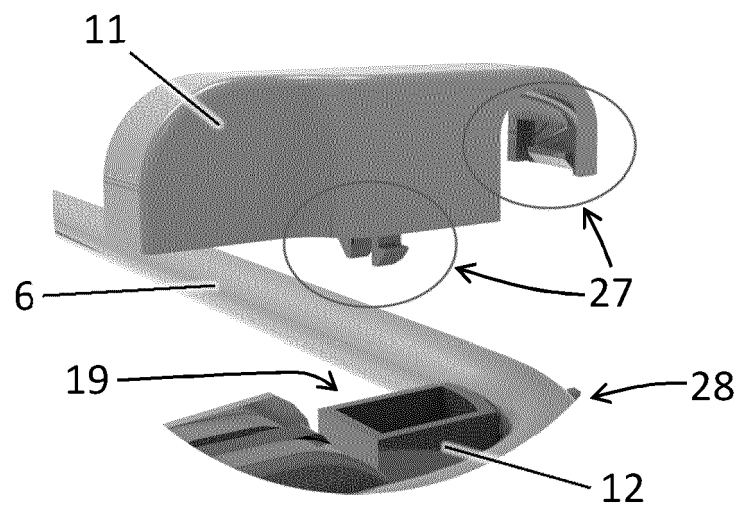
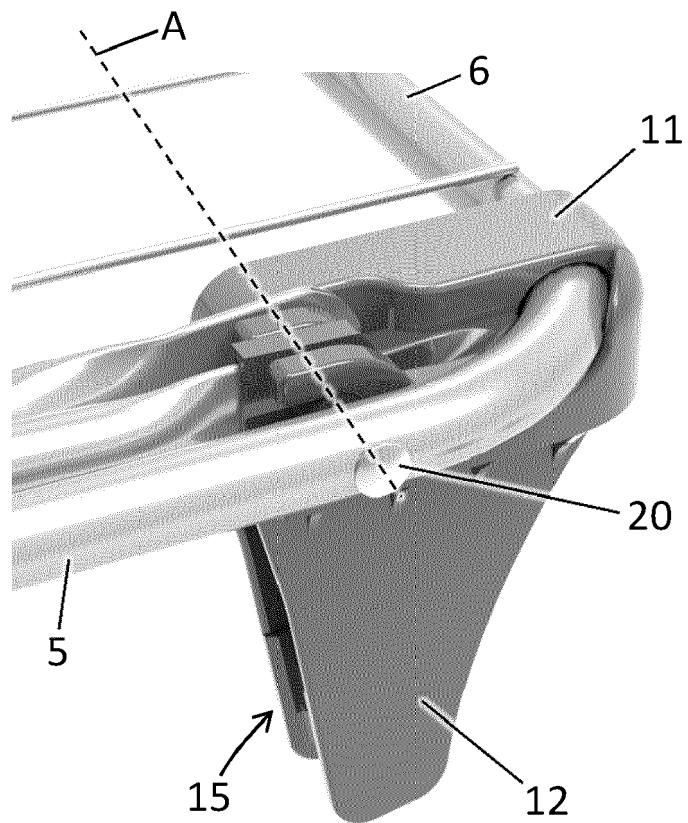


FIG 11





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 17 5126

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GR 2006 0100 665 A (SYLIVOS EVANGELOS ANTONIOU) 31. Juli 2008 (2008-07-31) * das ganze Dokument *	1, 3-10	INV. D06F57/08
X	DE 198 02 275 A1 (LOH KG HAILO WERK [DE]) 29. Juli 1999 (1999-07-29) * Spalte 3, Zeile 5 - Spalte 4, Zeile 18; Abbildungen *	1, 2	
X	DE 202 02 287 U1 (MONTAGEARBEITEN SILVANA ENDTER [DE]) 29. Mai 2002 (2002-05-29) * Absatz [0015] - Absatz [0019]; Abbildungen *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. November 2022	Prüfer Diaz y Diaz-Caneja
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	

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

EP 22 17 5126

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

04-11-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	GR 20060100665 A	31-07-2008	KEINE	
15	DE 19802275 A1	29-07-1999	AT 224971 T	15-10-2002
			DE 19802275 A1	29-07-1999
			EP 0931871 A1	28-07-1999
20	DE 20202287 U1	29-05-2002	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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