



(11)

EP 3 505 000 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.07.2019 Patentblatt 2019/27

(51) Int Cl.: *A45B 25/14* (2006.01) *A45B 25/12* (2006.01)
A45B 25/10 (2006.01) *A45B 23/00* (2006.01)
D06F 57/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19150040.4**

(22) Anmeldetag: **02.01.2019**

(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: **Blome-Tillmann, Gerhard**
59846 Sundern (DE)

(72) Erfinder: **Blome-Tillmann, Gerhard**
59846 Sundern (DE)

(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**
Patentanwälte mbB
Uhlandstrasse 14c
70182 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: 02.01.2018 DE 102018200026

(54) **GESTELLVORRICHTUNG**

(57) Um eine Gestellvorrichtung bereitzustellen, welche einfach aufgebaut ist und eine mühelose Bedienung ermöglicht, wird vorgeschlagen, dass die Gestellvorrichtung Folgendes umfasst:

einen Mast:

eine Armeinrichtung, welche mehrere Tragarme umfasst, die relativ zum Mast schwenkbar an dem Mast angeordnet sind, wobei die Tragarme mittels einer Betätigungsvorrichtung wahlweise in eine eingeklappte Stellung, in welcher die Tragarme an dem Mast anliegen, oder in eine ausgeklappte Stellung bringbar sind, in welcher die Tragarme seitlich von dem Mast wegragen; eine Auswurfvorrichtung, mittels welcher die Tragarme aus der eingeklappten Stellung auswerfbar sind.

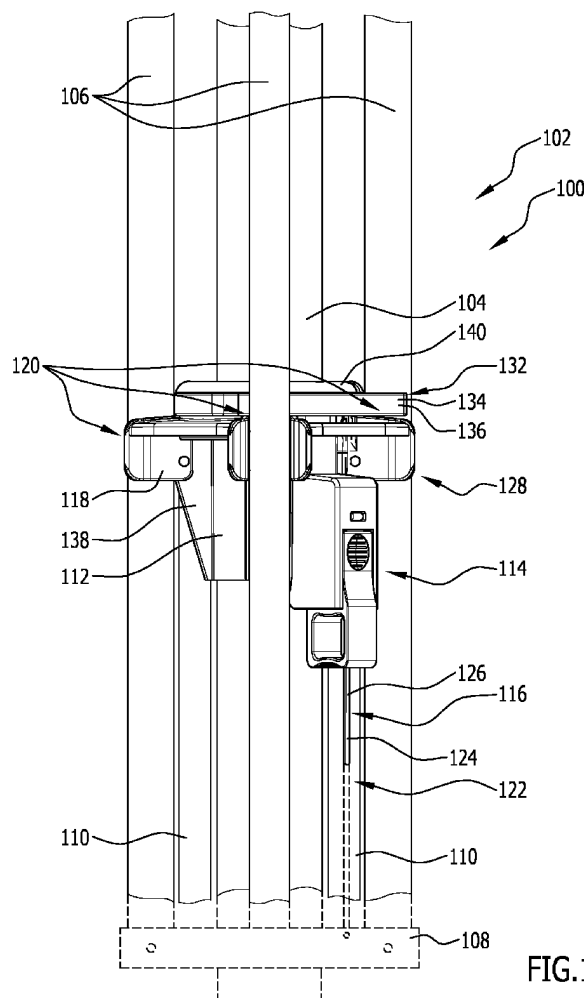


FIG.1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Gestellvorrichtung, welche insbesondere als Bestandteil einer Wäschespinne, eines Sonnenschirms oder eines Regenschirms Anwendung finden kann.

[0002] Bei bekannten Gestellvorrichtungen sind insbesondere mehrere schwenkbar an einem Mast angeordnete Tragarme vorgesehen, welche einerseits in einer eingeklappten Stellung an den Mast anlegbar und andererseits in einer ausgeklappten Stellung seitlich vom Mast wegragend positionierbar sind. Bei verschiedenen Varianten der Gestellvorrichtung kann es vorkommen, dass die Tragarme sich insbesondere in der eingeklappten Stellung verklemmen und somit eine Betätigung der Gestellvorrichtung erschweren.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Gestellvorrichtung bereitzustellen, welche einfach aufgebaut ist und eine mühelose Bedienung ermöglicht.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Gestellvorrichtung gelöst, welche Folgendes umfasst:

- einen Mast;
- eine Armeinrichtung, welche mehrere Tragarme umfasst, die relativ zum Mast schwenkbar an dem Mast angeordnet sind, wobei die Tragarme mittels einer Betätigungsverrichtung wahlweise in eine eingeklappte Stellung, in welcher die Tragarme an dem Mast anliegen, oder in eine ausgeklappte Stellung bringbar sind, in welcher die Tragarme seitlich von dem Mast wegragen;
- eine Auswurfvorrichtung, mittels welcher die Tragarme aus der eingeklappten Stellung auswerfbar sind.

[0005] Dadurch, dass die Gestellvorrichtung eine Auswurfvorrichtung zum Auswerfen der Tragarme aus der eingeklappten Stellung umfasst, kann ein unerwünschtes Verklemmen der Tragarme in der eingeklappten Stellung vorzugsweise vermieden werden. Insbesondere kann ein unerwünschtes Blockieren der Betätigungsverrichtung vermieden werden.

[0006] Die Auswurfvorrichtung erleichtert somit insbesondere eine Betätigung der gesamten Gestellvorrichtung.

[0007] Unter einem seitlichen Wegragen der Tragarme ist insbesondere eine Anordnung der Tragarme in der Art zu verstehen, dass die Tragarme im Wesentlichen sternförmig an dem Mast angeordnet sind und von demselben in radialer Richtung oder schräg hierzu nach außen wegragen.

[0008] Günstig kann es sein, wenn die Auswurfvorrichtung eine von der Betätigungsverrichtung verschiedene oder eine in die Betätigungsverrichtung integrierte Vorrichtung ist.

[0009] Die Auswurfvorrichtung dient vorzugsweise der Bewegung der Tragarme, wenn diese in der eingeklappten Stellung angeordnet sind.

ten Stellung angeordnet sind.

[0010] Insbesondere ermöglicht die Auswurfvorrichtung eine Bewegung der Tragarme aus der eingeklappten Stellung in eine ausgeworfene Stellung.

[0011] Die Betätigungsverrichtung dient vorzugsweise der Bewegung der Tragarme aus der ausgeworfenen Stellung in die ausgeklappte Stellung.

[0012] Es kann vorgesehen sein, dass die Tragarme an einem längs des Masts verschiebbar an dem Mast gelagerten Tragarmlagerring schwenkbar angeordnet sind.

[0013] Alternativ hierzu kann vorgesehen sein, dass die Tragarme an einem ortsfest an dem Mast angeordneten Lagerring oder unmittelbar ortsfest an dem Mast schwenkbar angeordnet sind.

[0014] Ein Tragarmlagerring kann beispielsweise eine Endkappe an einem Ende des Masts sein.

[0015] Bei einer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Auswurfvorrichtung ein oder mehrere Auswurfelemente zum Auswerfen der Tragarme umfasst, wobei das eine oder die mehreren Auswurfelemente vorzugsweise mittels eines Betätigungselements der Betätigungsverrichtung betätigbar sind.

[0016] Mittels des Betätigungselements ist insbesondere nacheinander zunächst die Auswurfvorrichtung, insbesondere ein oder mehrere Auswurfelemente, betätigbar. Anschließend ist vorzugsweise ein Lagerring, beispielsweise ein Tragarmlagerring und/oder ein Stützarm-lagerring, zum weitergehenden Bewegen der Tragarme betätigbar, insbesondere längs des Masts verschiebbar.

[0017] Bei einer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Betätigungsverrichtung einen Seilzug umfasst, mittels welchem einerseits ein oder mehrere Auswurfelemente der Auswurfvorrichtung zum Auswerfen der Tragarme und andererseits ein verschiebbar an dem Mast gelagerter Tragarmlagerring und/oder ein verschiebbar an dem Mast gelagerter Stützarm-lagerring zum Verschwenken der Tragarme betätigbar sind.

[0018] Insbesondere sind durch eine einzige Zugbewegung mittels des Seilzugs nacheinander zunächst das eine oder die mehreren Auswurfelemente betätigbar und anschließend der Tragarmlagerring und/oder der Stützarm-lagerring längs des Masts verschiebbar.

[0019] Ein Ende eines Seils des Seilzugs ist vorzugsweise an dem einen oder den mehreren Auswurfelementen festgelegt.

[0020] Insbesondere kann eine Umlenkung des Seilzugs, beispielsweise des Seils des Seilzugs, vorgesehen sein, um das eine oder die mehreren Auswurfelemente einerseits und den Tragarmlagerring und/oder den Stützarm-lagerring andererseits in voneinander verschiedene Bewegungen zu versetzen. Beispielsweise kann eine Drehbewegung des einen oder der mehreren Auswurfelemente und eine Linearbewegung des Tragarmlagerings und/oder des Stützarm-lagerings vorgesehen sein.

[0021] Die Auswurfvorrichtung umfasst beispielsweise ein als Spreizscheibe ausgebildetes Auswurfelement.

[0022] Die Spreizscheibe umfasst beispielsweise mehrere sich radial nach außen erstreckende Auswurfvorsprünge. Hierdurch ergibt sich vorzugsweise ein längs der Umfangsrichtung variierender Außenradius der Spreizscheibe.

[0023] Mittels der Spreizscheibe sind insbesondere die an dem Mast anliegenden Tragarme spreizbar, d.h. voneinander wegdrückbar.

[0024] Die Spreizscheibe ist insbesondere relativ zu einem oder mehreren Positionierabschnitten zur Positionierung der Tragarme bewegbar, vorzugsweise drehbar.

[0025] Die Spreizscheibe ist vorzugsweise einerseits in einer Freigabestellung anordenbar, in welcher im Bereich eines oder mehrerer Positionierabschnitte die Spreizscheibe einen minimalen Außenradius aufweist. Ferner ist die Spreizscheibe vorzugsweise in einer Auswurfstellung anordenbar, in welcher die Spreizscheibe im Bereich des einen oder der mehreren Positionierabschnitte einen maximalen Außenradius aufweist.

[0026] Durch eine Drehung der Spreizscheibe kann somit wahlweise ein Bereich mit minimalem Außenradius oder ein Bereich mit maximalem Außenradius an den Positionierabschnitten zur Positionierung der Tragarme angeordnet werden, um die Positionierabschnitte letztlich freizugeben oder zu blockieren. Durch eine Bewegung der Spreizscheibe aus der Freigabestellung in die Auswurfstellung sind die in den Positionierabschnitten angeordneten Tragarme aus den Positionierabschnitten insbesondere radial nach außen herausdrückbar. Günstig kann es sein, wenn die Armeinrichtung mehrere Stützarme zum Abstützen der Tragarme an dem Mast umfasst.

[0027] Die Stützarme sind insbesondere an einem Stützarmlagerring der Armeinrichtung schwenkbar angeordnet.

[0028] Ein oder mehrere Auswurfelemente der Auswurfvorrichtung, insbesondere eine Spreizscheibe, sind vorzugsweise drehbar an dem Stützarmlagerring angeordnet.

[0029] Vorteilhaft kann es sein, wenn die Armeinrichtung mehrere Stützarme zum Abstützen der Tragarme an dem Mast umfasst und wenn die Gestellvorrichtung ein Positionierelement umfasst, welches mehrere Positionierabschnitte zur Positionierung der Tragarme in der eingeklappten Stellung umfasst. Der Stützarmlagerring und das Positionierelement sind dabei vorzugsweise als ein einstückiges Spritzguss-Kunststoffbauteil ausgebildet.

[0030] Vorteilhaft kann es sein, wenn das Positionierelement eine Endkappe ist, welche an einem im montierten Zustand der Gestellvorrichtung oberen Ende des Masts angeordnet oder anordenbar ist.

[0031] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass das Positionierelement mittels einer Rastvorrichtung in unterschiedlichen Positionen längs des Masts positionierbar ist, vorzugsweise unabhängig von einer Ausrichtung der Tragarme relativ zum Mast.

[0032] Ein oder mehrere Auswurfelemente der Auswurfvorrichtung sind vorzugsweise bewegbar, insbesondere drehbar, an einem Positionierelement zur Positionierung der Tragarme in der eingeklappten Stellung festgelegt oder festlegbar.

[0033] Insbesondere kann eine Drehung um eine Längsmittelachse, insbesondere Rotationsachse, des Masts vorgesehen sein.

[0034] Bei einer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass ein oder mehrere Auswurfelemente federnd an einem Positionierelement zur Positionierung der Tragarme in der eingeklappten Stellung festgelegt sind. Eine Federkraft bewegt das eine oder die mehreren Auswurfelemente vorzugsweise in eine Freigabestellung, in welcher die Positionierabschnitte zur Aufnahme der Tragarme freigegeben sind.

[0035] Alternativ oder ergänzend hierzu kann vorgesehen sein, dass ein oder mehrere Auswurfelemente federnd an einem Positionierelement zur Positionierung der Tragarme in der eingeklappten Stellung festgelegt sind, wobei das eine oder die mehreren Auswurfelemente entgegen einer Federkraft in eine Auswurfstellung bewegbar sind, in welcher die Positionierabschnitte blockiert und somit an der Aufnahme der Tragarme gehindert sind.

[0036] Die erfindungsgemäße Gestellvorrichtung eignet sich insbesondere zur Verwendung in einer Wäschespinne.

[0037] Die vorliegende Erfindung betrifft daher auch eine Wäschespinne, welche eine erfindungsgemäße Gestellvorrichtung umfasst.

[0038] Ferner eignet sich die erfindungsgemäße Gestellvorrichtung zur Verwendung in einer Schirmvorrichtung.

[0039] Die vorliegende Erfindung betrifft daher auch eine Schirmvorrichtung, insbesondere einen Sonnenschirm oder einen Regeschirm, wobei die Schirmvorrichtung eine erfindungsgemäße Gestellvorrichtung umfasst.

[0040] Weitere bevorzugte Merkmale und/oder Vorteile der Erfindung sind Gegenstand der nachfolgenden Beschreibung und der zeichnerischen Darstellung eines Ausführungsbeispiels.

[0041] In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer ersten Ausführungsform einer Gestellvorrichtung, welche Bestandteil einer Wäschespinne ist;

Fig. 2 eine schematische perspektivische Darstellung eines Positionierelements sowie einer Auswurfvorrichtung der Gestellvorrichtung aus Fig. 1;

Fig. 3 eine schematische Draufsicht auf die Gestellvorrichtung aus Fig. 1 mit Blickrichtung längs einer Längsmittelachse der Gestellvorrichtung;

Fig. 4 eine schematische perspektivische Explosionsdarstellung des Positionierelements und der Auswurfvorrichtung aus Fig. 2;

Fig. 5 eine der Fig. 1 entsprechende schematische Seitenansicht der Gestellvorrichtung aus Fig. 1, wobei Tragarme der Gestellvorrichtung mittels der Auswurfvorrichtung gespreizt wurden; und

Fig. 6 eine der Fig. 3 entsprechende schematische Darstellung der Gestellvorrichtung, wobei die Tragarme gemäß dem in Fig. 5 dargestellten Zustand mittels der Auswurfvorrichtung gespreizt wurden.

[0042] Gleiche oder funktional äquivalente Elemente sind in sämtlichen Figuren mit denselben Bezugszeichen versehen.

[0043] Eine in den Fig. 1 bis 6 dargestellte Ausführungsform einer als Ganzes mit 100 bezeichneten Gestellvorrichtung findet insbesondere in einer Wäschespinnung 102 Anwendung. Die Gestellvorrichtung 100 umfasst einen Mast 104, an welchem mehrere Tragarme 106 schwenkbar angeordnet sind.

[0044] Die Tragarme 106 sind insbesondere an einem Tragarmgerring 108 schwenkbar gelagert. Der Tragarmgerring 108 ist vorzugsweise verschieblich an dem Mast 104 angeordnet.

[0045] Die Gestellvorrichtung 100 umfasst ferner mehrere Stützarme 110, welche an einem Ende mit den Tragarmen 106 und an einem anderem Ende mit einem Stützarmgerring 112 schwenkbar verbunden sind.

[0046] Der Stützarmgerring 112 ist an dem Mast 104 angeordnet, beispielsweise verschiebbar gelagert oder ortsfest festgelegt. Beispielsweise mittels einer Rastvorrichtung 114 ist der Stützarmgerring 112 vorzugsweise in unterschiedlichen Positionen an dem Mast 104 festlegbar.

[0047] Die Tragarme 106 sind mittels einer Betätigungsvorrichtung 116 betätigbar, insbesondere wahlweise in eine eingeklappte Stellung (siehe Fig. 1) oder in eine ausgeklappte Stellung (nicht dargestellt) bringbar.

[0048] Die Tragarme 106 sind insbesondere mit mehreren Leinen miteinander verbunden. In der ausgeklappten Stellung der Tragarme sind die Leinen im Wesentlichen gespannt und ermöglichen so ein Aufhängen von Wäsche, wenn die Gestellvorrichtung 100 als Wäschespinnung 102 ausgebildet ist.

[0049] Ferner können die Tragarme 106 auch mit einer (nicht dargestellten) Abdeckung, Plane, etc. versehen sein, insbesondere dann, wenn die Gestellvorrichtung 100 als eine (nicht dargestellte) Schirmvorrichtung, beispielsweise ein Regenschirm oder Sonnenschirm, ausgebildet ist.

[0050] Die Betätigung der Gestellvorrichtung 100 erfolgt insbesondere durch Variation des Abstandes des Tragarmgerrings 108 von dem Stützarmgerring 112.

[0051] Die Stützarme 110 werden hierdurch in eine ausgeklappte Stellung gebracht, ebenso wie die Tragarme 106.

[0052] In der in Fig. 1 dargestellten eingeklappten Stellung der Gestellvorrichtung 100 sind die Tragarme 106 mittels eines Positionierelements 118 positioniert. Insbesondere umfasst das Positionierelement 118 mehrere Positionierabschnitte 120 zur Aufnahme jeweils eines Tragarms 106.

[0053] Hierdurch kann insbesondere eine stabile Aufnahme der Tragarme 106 in der eingeklappten Stellung erzielt werden.

[0054] Das Positionierelement 118 ist insbesondere einstückig mit dem Stützarmgerring 112 ausgebildet.

[0055] Die Betätigungsvorrichtung 116 zur Betätigung der Gestellvorrichtung 100 umfasst insbesondere einen Seilzug 122, welcher insbesondere ein Seil 124 umfasst.

[0056] Durch Ziehen an einem Ende des Seils 124 kann beispielsweise der Tragarmgerring 108 angehoben und somit in Richtung des Stützarmgerrings 112 bewegt werden, um letztlich die Tragarme 106 aus der eingeklappten Stellung in die ausgeklappte Stellung zu bringen.

[0057] Das Seil 124 bildet somit insbesondere ein Betätigungselement 126 der Betätigungsvorrichtung 116.

[0058] Abhängig von der Ausgestaltung der Gestellvorrichtung 100 kann es vorkommen, dass eine Armeinrichtung 128, welche insbesondere die Tragarme 106, die Stützarme 110, den Tragarmgerring 108 und den Stützarmgerring 112 umfasst, in einer eingeklappten Stellung (siehe Fig. 1) blockiert und somit eine Betätigung mittels des Seils 124 erschwert.

[0059] Dieses Blockieren resultiert insbesondere aus ungünstigen Winkelverhältnissen der Tragarme 106 relativ zu den Stützarmen 110 und/oder relativ zum Mast 104.

[0060] Zur Überwindung der Blockade werden dann üblicherweise die Tragarme 106 manuell durch den Benutzer bezüglich einer Längsmittelachse 130 des Masts 104 radial nach außen gedrückt, bis die sich hieraus ergebende andere Winkelstellung der Tragarme 106 und der Stützarme 110 relativ zum Mast 104 eine Betätigung mittels der Betätigungsvorrichtung 116 ermöglicht.

[0061] Bei der in den Fig. 1 bis 6 dargestellten Ausführungsform der Gestellvorrichtung 100 ist eine solche manuelle Spreizung der Tragarme 106 entbehrlich. Hierfür ist vielmehr eine Auswurfvorrichtung 132 zum Auswerfen der Tragarme 106 aus der in Fig. 1 dargestellten eingeklappten Stellung vorgesehen.

[0062] Die Auswurfvorrichtung 132 umfasst insbesondere ein Auswurfelement 134, welches beispielsweise als Spreizscheibe 136 ausgebildet ist.

[0063] Das Auswurfelement 134 ist relativ zum Mast 104 drehbar an demselben angeordnet. Insbesondere ist das Auswurfelement 134 um die Längsmittelachse 130 drehbar an dem Stützarmgerring 112 und/oder dem Positionierelement 118 gelagert.

[0064] Insbesondere ist das Auswurfelement 134 zwi-

schen einen Grundkörper 138 des Stützarmagerrings 112 und/oder des Positionierelements 118 und ein ringförmiges Abdeckelement 140 beweglich eingeklemmt.

[0065] Das Auswurfelement 134 weist vorzugsweise eine kreisförmige Öffnung 142 auf, durch welche sich der Mast 104 erstreckt.

[0066] Das Auswurfelement 134 ist dabei insbesondere konzentrisch mit dem Mast 104 bezüglich der Längsmittelachse 130 des Masts 104 angeordnet.

[0067] Das Auswurfelement 134 umfasst vorzugsweise mehrere Auswurfvorsprünge 144, welche längs einer Umfangsrichtung 146 des Auswurfelements 134 verteilt angeordnet sind. Die Auswurfvorsprünge 144 sind insbesondere im Wesentlichen dreieckförmig ausgebildet und weisen eine ausgehend von einem minimalen Außenradius r flach ansteigende Flanke 148 auf. Die Flanke 148 erstreckt sich insbesondere bis hin zu einem maximalen Außenradius r (siehe

[0068] Fig. 3).

[0069] Bei der in Fig. 3 dargestellten Freigabestellung des Auswurfelements 134 ist das Auswurfelement 134 relativ zu dem Grundkörper 138 des Stützarmagerrings 112 und/oder des Positionierelements 118 so angeordnet, dass die Positionierabschnitte 120 zur Positionierung der Tragarme 106 sich an Bereiche des Auswurfelements 134 mit minimalem Außenradius r anschließen.

[0070] Die Tragarme 106 können somit in den Positionierabschnitten 120 positioniert werden.

[0071] Das Auswurfelement 134 ist vorzugsweise mittels eines Federelements 150 federnd mit dem Grundkörper 138 gekoppelt, so dass das Auswurfelement 134 ohne eine Betätigung desselben aufgrund der federnden Wirkung des Federelements 150 stets in die in Fig. 3 dargestellte Freigabestellung bewegt wird.

[0072] Zur Betätigung der Auswurfvorrichtung 132 ist vorzugsweise ein Ende 152 des Seils 124 des Seilzugs 122 an dem Auswurfelement 134 festgelegt.

[0073] Das Seil 124 verläuft ausgehend von diesem Ende 152 zumindest abschnittsweise längs der Umfangsrichtung 146 und anschließend im Wesentlichen parallel zur Längsmittelachse 130.

[0074] Durch den längs der Umfangsrichtung 146 verlaufenden Abschnitt des Seils 124 ergibt sich durch eine Zugbewegung an dem Seil 124 eine rotierende Betätigung des Auswurfelements 134.

[0075] Insbesondere wird das Auswurfelement 134 aus der in Fig. 3 dargestellten Freigabestellung in die in Fig. 6 dargestellte Auswurfstellung gebracht. Während der Bewegung aus der Freigabestellung in die Auswurfstellung werden die Auswurfvorsprünge 144 relativ zu den Positionierabschnitten 120 bewegt, wodurch die Flanken 148 der Auswurfvorsprünge 144 mit den Tragarmen 106 in Eingriff kommen und die Tragarme 106 bezüglich der Längsmittelachse 130 radial nach außen schieben.

[0076] Wie insbesondere Fig. 6 zu entnehmen ist, werden die Tragarme 106 hierdurch voneinander weg bewegt und somit gespreizt.

[0077] Durch die Drehbewegung des Auswurfelements 134 ergibt sich somit insbesondere ein Auswurf der Tragarme 106 aus den Positionierabschnitten 120.

[0078] Die weitergehende Betätigung der Gestellvorrichtung 100, insbesondere eine weitere Zugbewegung an dem Seil 124 wird dann nicht aufgrund einer ungünstigen Ausrichtung der Tragarme 106 und/oder der Stützarme 110 blockiert. Vielmehr ist aufgrund der Auswurfvorrichtung 132 stets eine mühelose Betätigung der Gestellvorrichtung 100 gewährleistet.

[0079] Bei (nicht dargestellten) alternativen Ausführungsformen der Gestellvorrichtung 100 kann eine Verwendung derselben in Schirmvorrichtungen, insbesondere Regenschirmen oder Sonnenschirmen vorgesehen sein. Die Tragarme 106 sind dann insbesondere an einem oberen Ende des Masts 104 schwenkbar festgelegt. Der Stützarmagerring 112 ist dann vorzugsweise längs des Masts 104 verschieblich, um die Tragarme 106 wahlweise in die ausgeklappte Stellung oder in die eingeklappte Stellung zu bringen. Auch bei einer solchen Schirmvorrichtung kann die Auswurfvorrichtung 132 vorteilhaft sein, insbesondere dann, wenn es sich um stationäre Schirmvorrichtungen mit großem Schirmdurchmesser handelt, welche ebenfalls beispielsweise mittels einer einen Seilzug 122 umfassenden Betätigungsvorrichtung 116 betätigt werden.

Bezugszeichenliste

[0080]

100	Gestellvorrichtung
102	Wäschespinne
104	Mast
106	Tragarm
108	Tragarmagerring
110	Stützarm
112	Stützarmagerring
114	Rastvorrichtung
116	Betätigungsvorrichtung
118	Positionierelement
120	Positionierabschnitt
122	Seilzug
124	Seil
126	Betätigungselement
128	Armeinrichtung
130	Längsmittelachse
132	Auswurfvorrichtung
134	Auswurfelement
136	Spreizscheibe
138	Grundkörper
140	Abdeckelement
142	Öffnung
144	Auswurfvorsprung
146	Umfangsrichtung
148	Flanke
150	Federelement
152	Ende

Patentansprüche

1. Gestellvorrichtung (100), welche Folgendes umfasst:
 - einen Mast (104);
 - eine Armeinrichtung (128), welche mehrere Tragarme (106) umfasst, die relativ zum Mast (104) schwenkbar an dem Mast (104) angeordnet sind, wobei die Tragarme (106) mittels einer Betätigungsverrichtung (116) wahlweise in eine eingeklappte Stellung, in welcher die Tragarme (106) an dem Mast (104) anliegen, oder in eine ausgeklappte Stellung bringbar sind, in welcher die Tragarme (106) seitlich von dem Mast (104) wegragen;
 - eine Auswurfvorrichtung (132), mittels welcher die Tragarme (106) aus der eingeklappten Stellung auswerfbar sind.
2. Gestellvorrichtung (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auswurfvorrichtung (132) eine von der Betätigungsverrichtung (116) verschiedene oder eine in die Betätigungsverrichtung (116) integrierte Vorrichtung ist.
3. Gestellvorrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragarme (106) an einem längs des Masts (104) verschiebbar an dem Mast (104) gelagerten Tragarm-lagerring (108) schwenkbar angeordnet sind.
4. Gestellvorrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auswurfvorrichtung (132) ein oder mehrere Auswurfelemente (134) zum Auswerfen der Tragarme (106) umfasst, wobei das eine oder die mehreren Auswurfelemente (134) vorzugsweise mittels eines Betätigungselements (126) der Betätigungsverrichtung (116) betätigbar sind.
5. Gestellvorrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungsverrichtung (116) einen Seilzug (122) umfasst, mittels welchem einerseits ein oder mehrere Auswurfelemente (134) der Auswurfvorrichtung (132) zum Auswerfen der Tragarme (106) und andererseits ein verschiebbar an dem Mast (104) gelagerter Tragarm-lagerring (108) und/oder ein verschiebbar an dem Mast (104) gelagerter Stützarm-lagerring (112) zum Verschwenken der Tragarme (106) betätigbar sind.
6. Gestellvorrichtung (100) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Ende (152) eines Seils (124) des Seilzugs (122) an dem einen oder den mehreren Auswurfelemente (134) festgelegt ist.
7. Gestellvorrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auswurfvorrichtung (132) ein als Spreizscheibe (136) ausgebildetes Auswurfelement (134) umfasst, wobei die Spreizscheibe (136) insbesondere mehrere sich radial nach außen erstreckende Auswurfvorsprünge (144) umfasst, so dass sich ein längs der Umfangsrichtung (146) variierender Außenradius der Spreizscheibe (136) ergibt.
8. Gestellvorrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armeinrichtung (128) mehrere Stützarme (110) zum Abstützen der Tragarme (106) an dem Mast (104) umfasst, wobei die Stützarme (110) an einem Stützarm-lagerring (112) der Armeinrichtung (128) schwenkbar angeordnet sind und wobei ein oder mehrere Auswurfelemente (134) der Auswurfvorrichtung (132), insbesondere eine Spreizscheibe (136), drehbar an dem Stützarm-lagerring (112) angeordnet sind.
9. Gestellvorrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armeinrichtung (128) mehrere Stützarme (110) zum Abstützen der Tragarme (106) an dem Mast (104) umfasst und dass die Gestellvorrichtung (100) ein Positionierelement (118) umfasst, welches mehrere Positionierabschnitte (120) zur Positionierung der Tragarme (106) in der eingeklappten Stellung umfasst, wobei der Stützarm-lagerring (112) und das Positionierelement (118) als ein einstückiges Spritzguss-Kunststoffbauteil ausgebildet sind.
10. Gestellvorrichtung (100) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Positionierelement (118) eine Endkappe ist, welche an einem im montierten Zustand der Gestellvorrichtung (100) oberen Ende des Masts (104) angeordnet oder anordenbar ist.
11. Gestellvorrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, wobei** ein oder mehrere Auswurfelemente (134) der Auswurfvorrichtung (132) bewegbar, insbesondere drehbar, an einem Positionierelement (118) zur Positionierung der Tragarme (106) in der eingeklappten Stellung festgelegt sind.
12. Gestellvorrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oder mehrere Auswurfelemente (134) federnd an einem Positionierelement (118) zur Positionierung der Tragarme (106) in der eingeklappten Stellung festgelegt sind, wobei eine Federkraft das eine oder die mehreren Auswurfelemente (134) in eine Freigabestellung bewegt, in welcher die Positionierabschnitte

(120) zur Aufnahme der Tragarme (106) freigegeben sind.

13. Gestellvorrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oder mehrere Auswurfelemente (134) federnd an einem Positionierelement (118) zur Positionierung der Tragarme (106) in der eingeklappten Stellung festgelegt sind, wobei das eine oder die mehreren Auswurfelemente (134) entgegen einer Federkraft in eine Auswurfstellung bewegbar sind, in welcher die Positionierabschnitte (120) blockiert und somit an der Aufnahme der Tragarme (106) gehindert sind. 5 10
14. Wäschespinne (102), umfassend eine Gestellvorrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 13. 15
15. Schirmvorrichtung, insbesondere Sonnenschirm oder Regenschirm, umfassend eine Gestellvorrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 13. 20

25

30

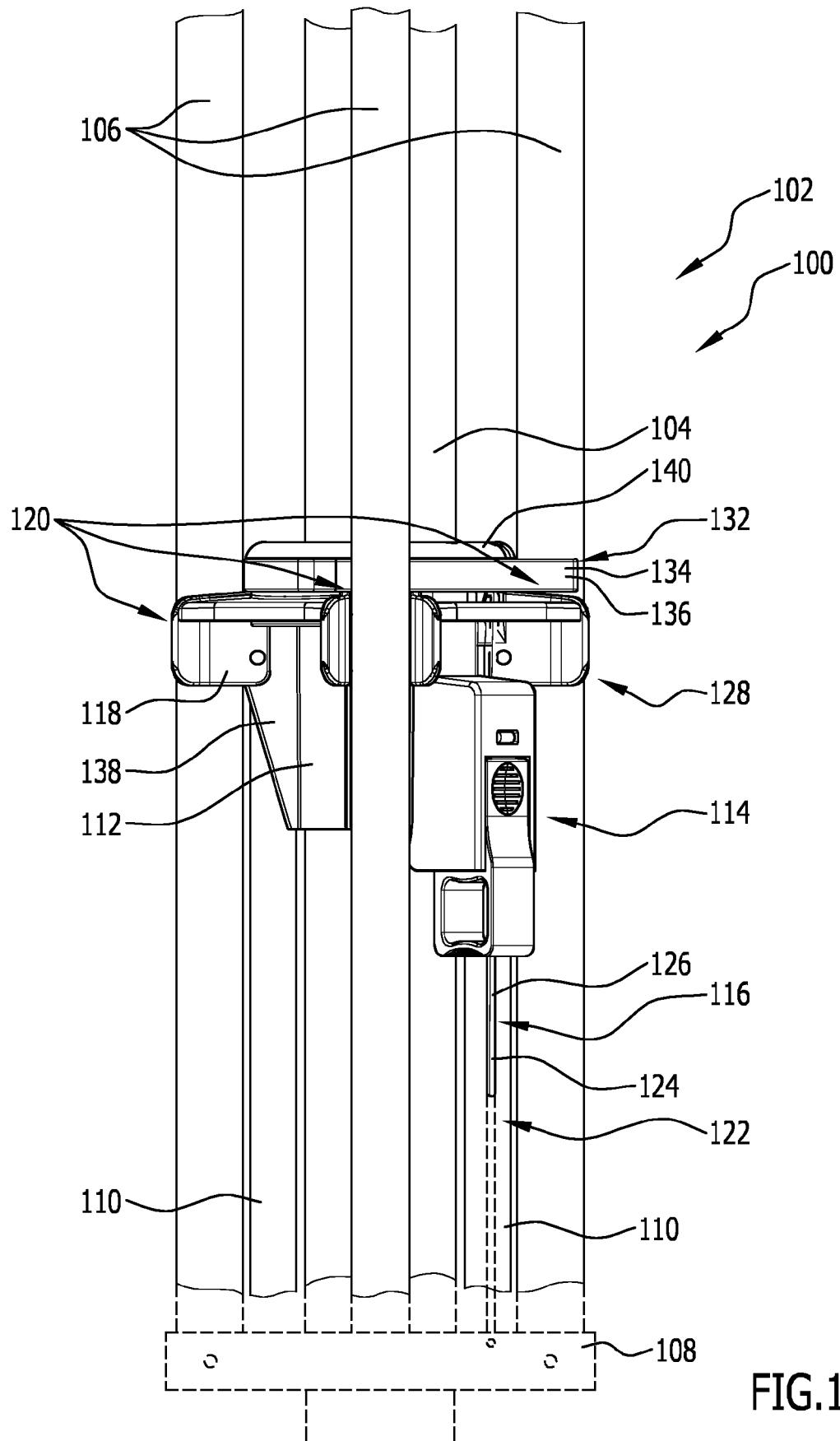
35

40

45

50

55



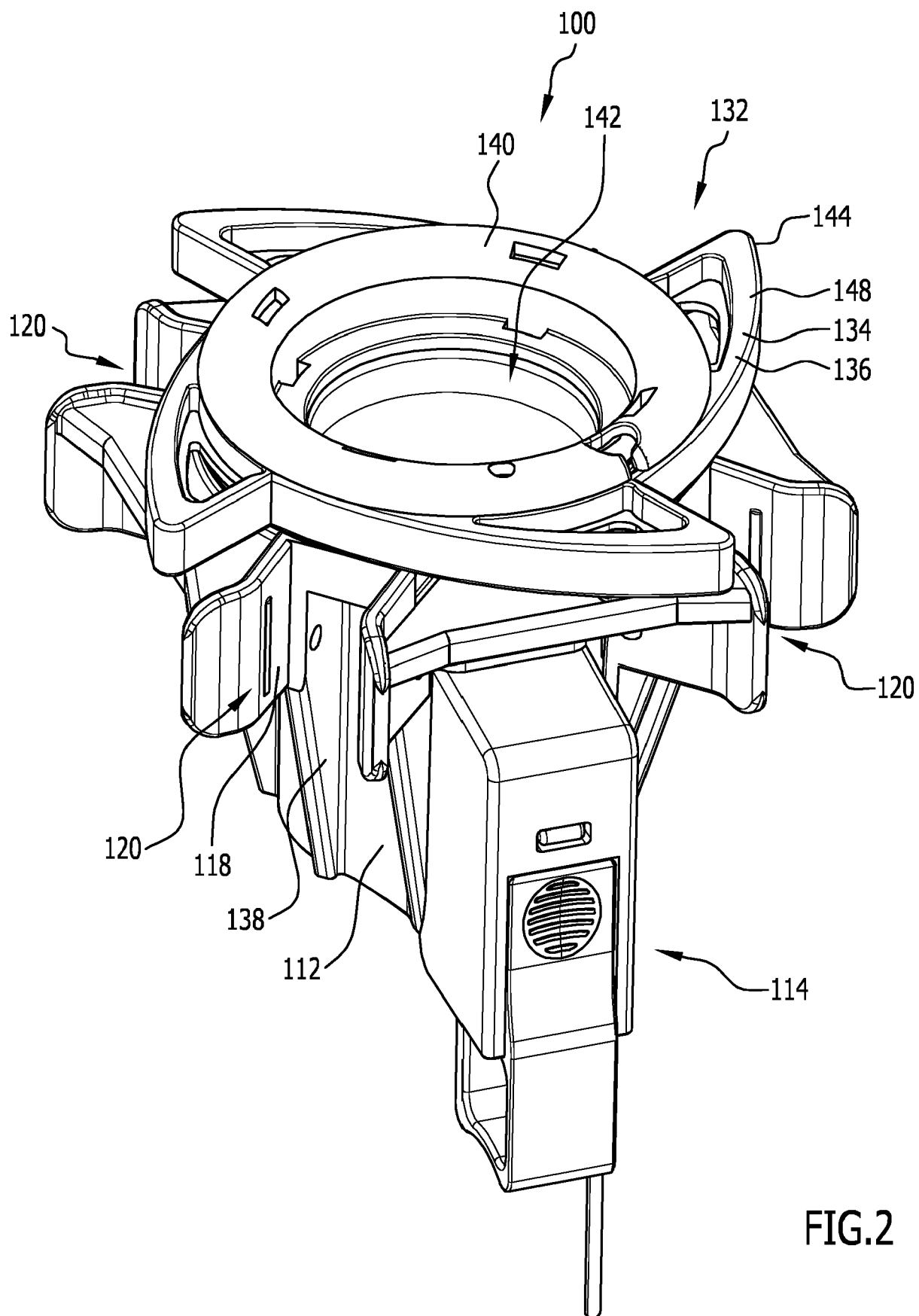
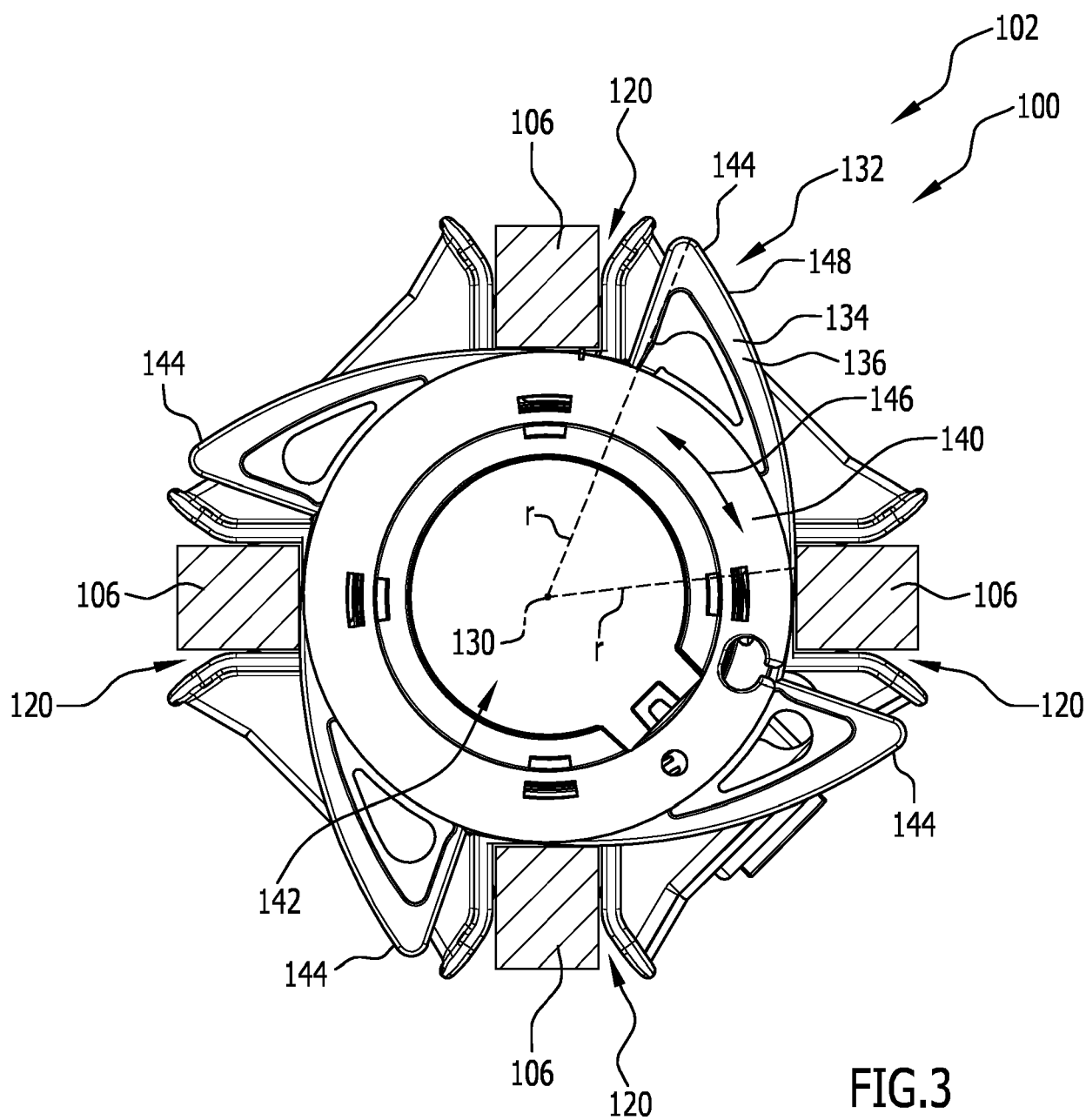
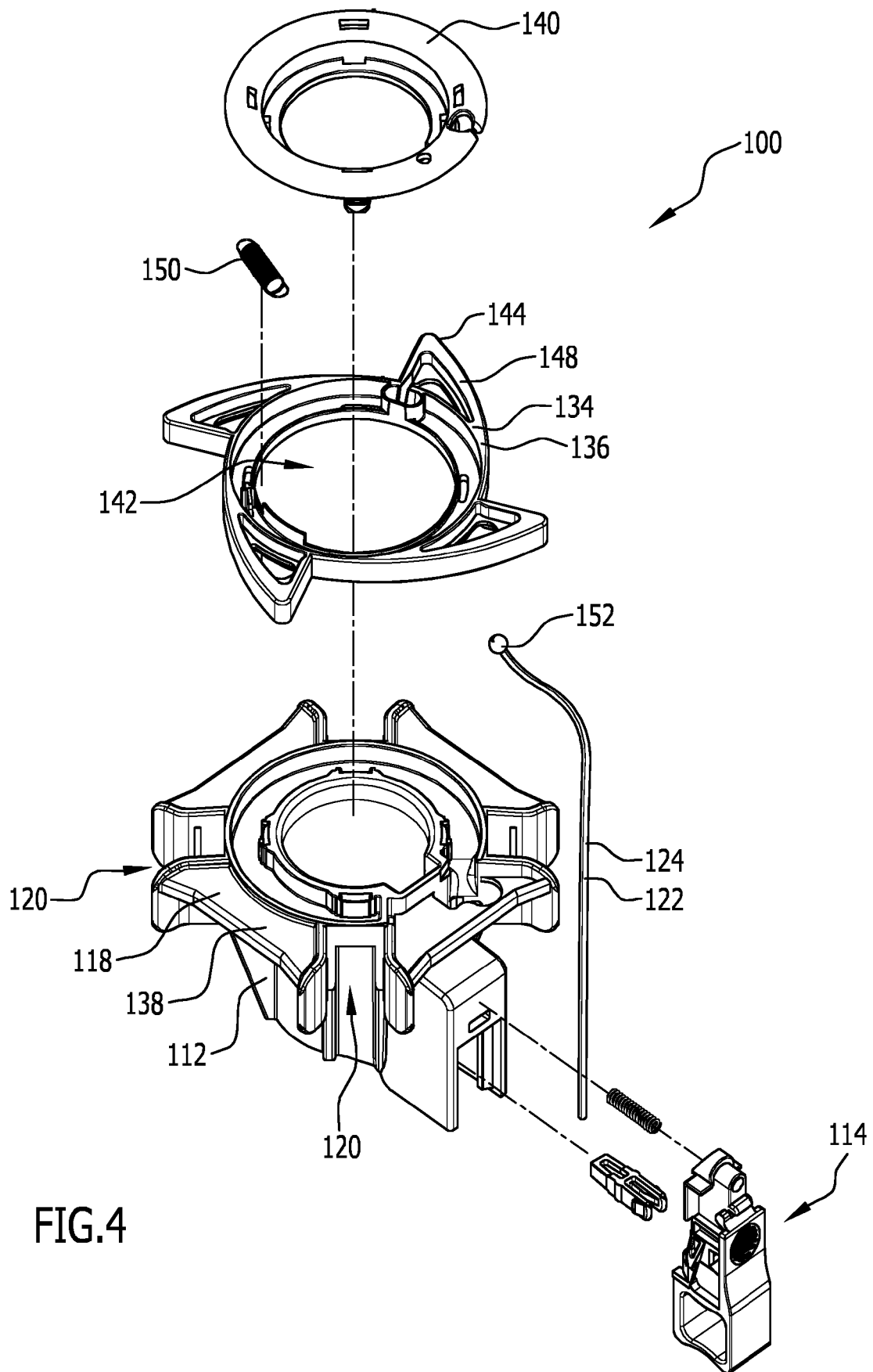
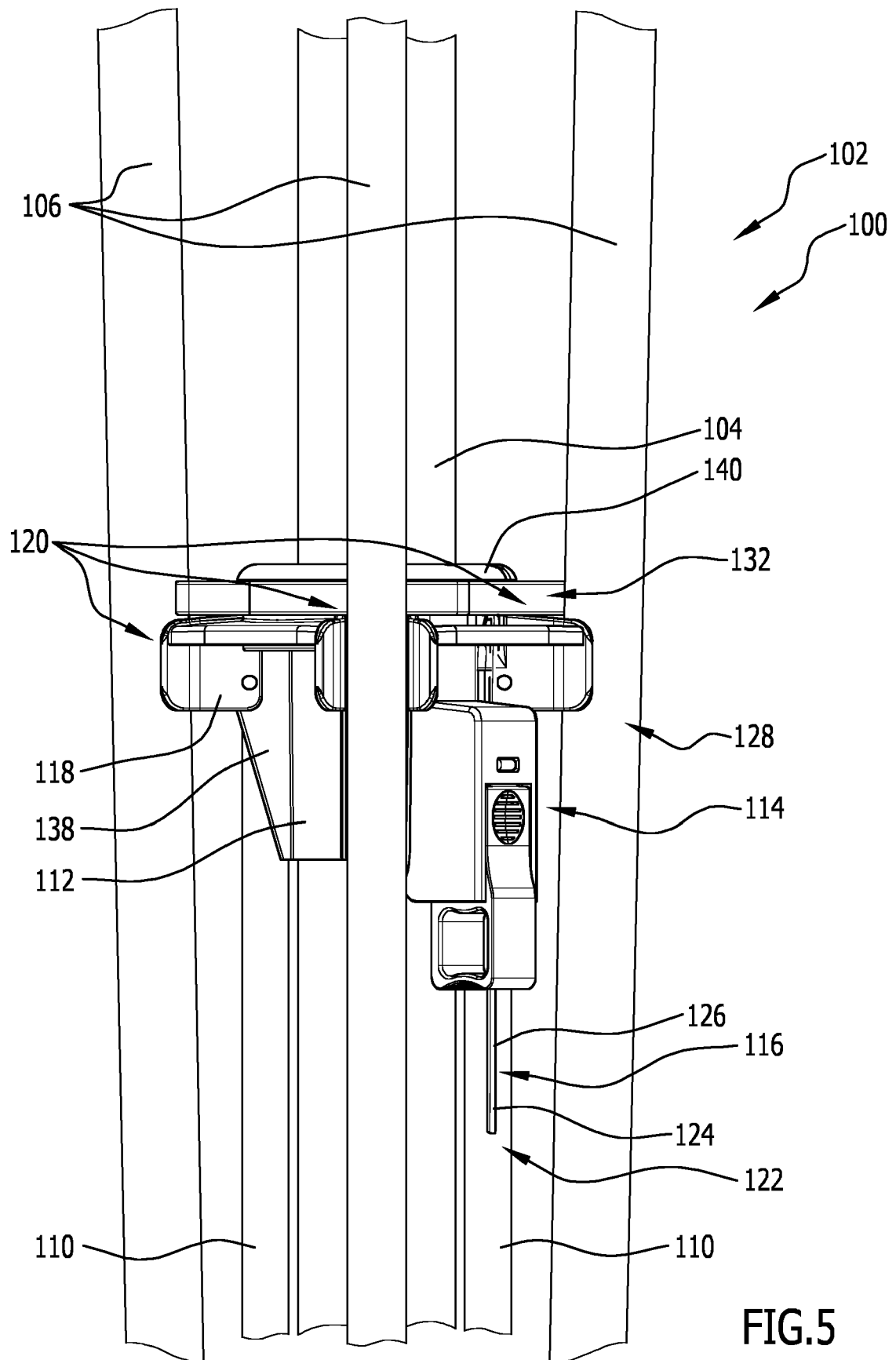


FIG.2







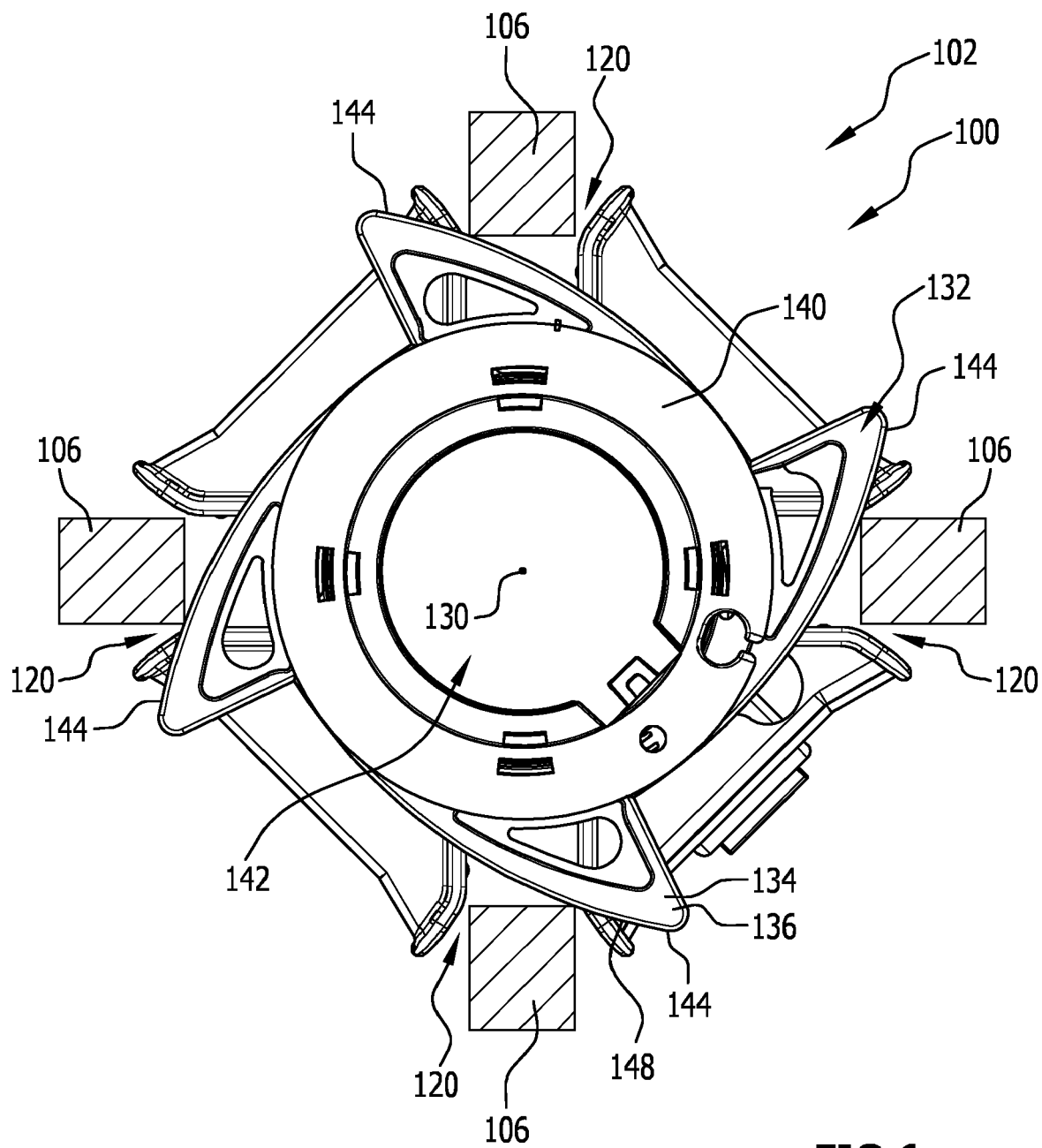


FIG.6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 15 0040

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)
X	EP 0 898 006 A2 (WUESTER HEINRICH [AT]) 24. Februar 1999 (1999-02-24) * Absätze [0001], [0014] - [0040]; Abbildungen 1-3 *	1-7,9-15	INV. A45B25/14 A45B25/12 A45B25/10 A45B23/00 D06F57/04
X	DE 10 2004 060512 B3 (LEIFHEIT AG [DE]) 18. Mai 2006 (2006-05-18) * Abbildungen *	1-6,8-14	
X	DE 10 2005 020026 A1 (LEIFHEIT AG [DE]) 2. November 2006 (2006-11-02) * Absätze [0020] - [0025]; Abbildungen *	1-7,9, 10,14	
X	DE 102 30 571 A1 (LEIFHEIT AG [DE]) 15. Januar 2004 (2004-01-15) * Absätze [0014] - [0029]; Abbildungen *	1-5,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45B D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. Mai 2019	Prüfer Dinescu, Daniela
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 19 15 0040

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.

14-05-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 0898006	A2	24-02-1999	AT	408603 B	25-01-2002
				DE	59806979 D1	27-02-2003
				EP	0898006 A2	24-02-1999
15	-----					
	DE 102004060512	B3	18-05-2006	KEINE		

	DE 102005020026	A1	02-11-2006	KEINE		

20	DE 10230571	A1	15-01-2004	DE	10230571 A1	15-01-2004
				EP	1378599 A2	07-01-2004
				US	2004134870 A1	15-07-2004

25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

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