(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 589 155 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.10.2005 Patentblatt 2005/43

(51) Int Cl.[7]: **E03C 1/06**, A47K 3/28

(21) Anmeldenummer: **05007482.2**

(22) Anmeldetag: **06.04.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **13.04.2004 DE 202004006168 U**

(71) Anmelder: **Roth, Eckart**
72213 Altensteig (DE)

(72) Erfinder: **Roth, Eckart**
72213 Altensteig (DE)

(74) Vertreter: **Vogler, Bernd**
Patentanwälte
Magenbauer & Kollegen
Plochinger Strasse 109
73730 Esslingen (DE)

(54) Bügelartige Funktionseinheits-Haltevorrichtung

(57) Es ist eine bügelartige Funktionseinheits-Haltevorrichtung für den Sanitär- ,insbesondere Badbereich vorgesehen, die frei von zusätzlichen Befestigungsmitteln an einer wandseitig mit Abstand zur Wand angebrachten oder anbringbaren Stange (12) befestigbar ist, mit wenigstens einer Kopplungsstelle (27), an der eine Funktionseinheit (28) befestigbar oder befestigt ist und mit zwei Schenkeln (15a, 15b), die elastisch federnd miteinander verbunden sind, so dass die Schenkel (15a, 15b) bei Bedarf auseinanderdrückbar sind und selbsttätig in ihre Ausgangslage zurückfedern, wobei die Schenkel (15a, 15b) im befestigen Zustand der Haltevorrichtung (11) wandferne Basispartien (16a, 16b) besitzen, die zur Bildung einer Stangenaufnahme (18) zur Aufnahme einer Stange (12) vorgesehen sind, aufeinander zuspringende Mittelpartien (19a, 19b)besitzen, die einen Halsbereich (20) bilden, der beim Befestigen der Haltevorrichtung (11) an der Stange (12) durch diese aufweitbar ist, und voneinander wegspringende Endpartien (25a, 25b) aufweisen, die eine wandanlagefläche (26) zum Abstützen an der Wand bilden.

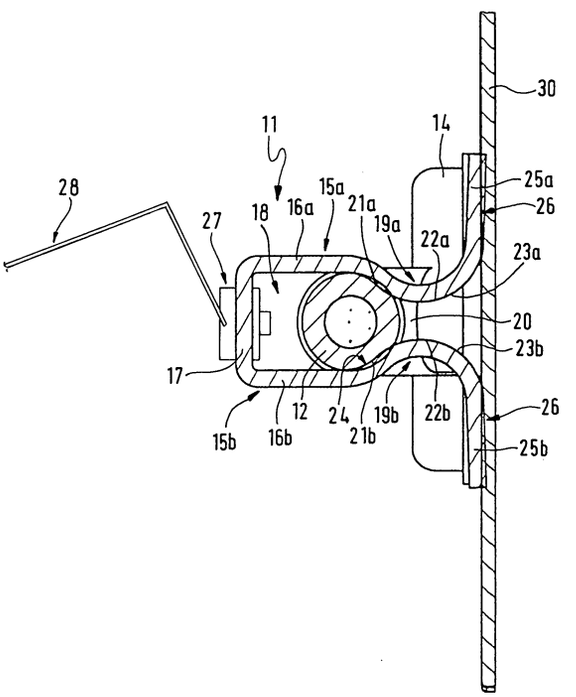

Fig. 3

EP 1 589 155 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine bügelartige Funktionseinheits-Haltevorrichtung für den Sanitär- insbesondere Badbereich, die frei von zusätzlichen Befestigungsmitteln an einer wandseitig mit Abstand zur Wand angebrachten oder anbringbaren Stange befestigbar ist.

[0002] Funktionseinheits-Haltevorrichtungen im Badbereich sind bekannt, beispielsweise ist eine Duschbrause in der Regel über einen Halter höhenverstellbar an einer Duschstange gelagert. Jedoch befinden sich solche Halter und damit die darin gehalterten Funktionseinrichtungen meistens an stationären Stellen, so dass sie für ältere oder behinderte Personen schwer zu erreichen sind.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine bügelartige Funktionseinheits-Haltevorrichtung der eingangs erwähnten Art zu schaffen, mit der Funktionseinheiten an verschiedensten Stellen im Sanitärbereich angebracht werden können.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine bügelartige Funktionseinheits-Haltevorrichtung mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

[0005] Erfindungsgemäß ist also eine bügelartige Funktionseinheits-Haltevorrichtung für den Sanitär-, insbesondere Badbereich vorgesehen, die frei von zusätzlichen Befestigungsmitteln an einer wandseitig mit Abstand zur Wand angebrachten oder anbringbaren Stange befestigbar ist, mit wenigstens einer Kopplungsstelle, an der eine Funktionseinheit befestigbar oder befestigt ist und mit zwei Schenkeln, die elastisch federnd miteinander verbunden sind, so dass die Schenkel bei Bedarf auseinanderdrückbar sind und selbsttätig in ihre Ausgangslage zurückfedern, wobei die Schenkel im befestigten Zustand der Haltevorrichtung wandferne Basispartien besitzen, die zur Bildung einer Stangenaufnahme zur Aufnahme einer Stange vorgesehen sind, wobei sich an die Basispartien aufeinander zuspringende Mittelpartien der Schenkel anschließen, die einen Halsbereich bilden, dessen lichte Weite kleiner ist als die lichte Weite der Stangenaufnahme und kleiner ist als der Querschnitt einer aufzunehmenden Stange, so dass der Halsbereich beim Befestigen der Haltevorrichtung an der Stange durch diese aufweitbar ist, wobei sich an die Mittelpartien voneinander wegspringende Endpartien anschließen, die im Winkel zu den Mittelpartien angeordnet sind und eine Anlagefläche zum Abstützen an der Wand bilden und wobei die Endabschnitte derart ausgebildet sind, dass ein Verschwenken der Haltevorrichtung um die Stange und längs zur Stange verhindert ist.

[0006] Die Funktionseinheits-Haltevorrichtung kann auch als Halteclip bezeichnet werden, der sich auf eine wandseitige Stange aufclipsen lässt. Dabei erfolgt die Befestigung der Haltevorrichtung ohne zusätzliche Befestigungsmittel, so dass es auch für ältere oder behinderte Personen einfach ist, diese Haltevorrichtung an einer wandseitigen Stange zu befestigen.

[0007] Diese Art von Befestigung ist gegenüber Schraubverbindungen, bei denen die Haltevorrichtung an die Stange geschraubt werden muss, wesentlich einfacher und ist somit insbesondere für ältere oder behinderte Personen leichter zu handhaben. Die Haltevorrichtung kann an beliebiger Stelle entlang einer wandseitigen Stange befestigt werden. Daran können wiederum Zusatzteile, wie ein Halter für eine Duschbrause, ein Haartrocknerhalter oder dergleichen befestigt sein oder befestigt werden. Insgesamt können die Funktionseinheiten mittels der Haltevorrichtung im Sanitärbereich also je nach Bedarf an unterschiedlichen Stellen platziert werden, womit sie für jedermann in jeder Lage komfortabel erreichbar sind.

[0008] Als Funktionseinheit im Sinne der Anmeldung wird insbesondere ein Halter verstanden, an dem seinerseits wiederum ein im Sanitärbereich verwendetes Gerät gehaltert werden kann oder die Funktionseinheit kann auch ein Gerät selber sein, das direkt an der Haltevorrichtung gehaltert werden kann. Unter wandseitig im Sinne der Anmeldung wird sowohl eine an einer Wand befestigte oder befestigbare Stange verstanden als auch eine solche, die am Boden oder an der Decke befestigt oder befestigbar ist.

[0009] Die Haltevorrichtung hat mehrere voneinander verschiedene Funktionsbereiche unterschiedlicher Funktion. Es ist eine Stangenaufnahme vorgesehen, die im befestigen Zustand der Haltevorrichtung bzw. des Halters die Stange aufnimmt. An die Stangenaufnahme schließt sich in Wandrichtung gesehen ein querschnittsverjüngter Halsbereich an, der beim Einführen der Stange aufgeweitet wird und wieder in seine Ausgangslage zurückschnappen kann, sobald die Stange den Halsbereich passiert hat. Die Querschnittsverengung am Halsbereich gewährleistet, dass die Haltevorrichtung auch auf der Stange bleibt und nicht wieder von selber von der Stange fällt. Es ist außerdem ein Anlagebereich bzw. eine Anlagefläche vorgesehen, die den Kontakt der Haltevorrichtung mit der Wand herstellt. Vorzugsweise sind die Endabschnitte der Schenkel relativ breit ausgebildet, so dass ein Verschwenken der Haltevorrichtung quer bzw. um die Stange verhindert ist.

[0010] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind die beiden Basispartien der Schenkel über einen Übergangsabschnitt miteinander verbunden, wobei der Übergangsabschnitt im befestigen Zustand der Haltevorrichtung im wesentlichen parallel zur Wand ausgerichtet ist und mit den Basispartien einen Stangenaufnahme mit im wesentlichen rechtrechtförmigem Querschnitt bildet. Ein solcher rechteckförmiger Querschnitt der Stangenaufnahme ist prinzipiell zur Aufnahme von zylindrischen Stangen als auch von Stangen in Mehrkantform, insbesondere Vierkantform geeignet. Alternativ könnte die Stangenaufnahme auch einen runden, beispielsweise kreisrunden oder ovalen Querschnitt be-

sitzen. Besonders bevorzugt befindet sich am Übergangsabschnitt eine Kopplungsstelle, an der eine Funktionseinheit ankoppelbar ist oder angekoppelt werden kann. Eine am Übergangsabschnitt angekoppelte Funktionseinheit kann also frei nach vorne von der Halteeinrichtung abragen.

[0011] In bevorzugter Weise besitzen die beiden Mittelpartien der Schenkel jeweils eine an die jeweilige Basispartie angrenzende, in Richtung zu den Endpartien nach innen zur gegenüberliegenden Mittelpartie geneigte basispartieseitige Flanke, an die sich jeweils ein Scheitelabschnitt anschließt, der in Richtung zu den Endpartien mit jeweils einer nach außen geneigten endpartieseitigen Flanke verbunden ist, wobei sich an die jeweiligen endpartieseitigen Flanken die Endpartien der Schenkel anschließen. Die Mittelpartien lassen sich also prinzipiell ebenfalls in drei Abschnitte unterteilen, wobei insbesondere die beiden basispartieseitigen Flanken der Mittelpartie eine Stangenanlagefläche zur Anlage an die in der Stangenaufnahme befindlichen Stange bilden. Im aufgeclipsten Zustand kann die Haltevorrichtung also zwischen der Stange einerseits, die an den basispartieseitigen Flanken der Mittelpartie anliegt und der Wand andererseits, an die die Endabschnitte anliegen, fixiert werden.

[0012] Die basispartieseitigen Flanken und/oder die Scheitelabschnitte und/oder die endpartieseitigen Flanken der Mittelabschnitte können bogenförmig bzw. gekrümmte ausgebildet sein. Die Krümmungen verhindern, dass die Stange beim Aufclipsen der Haltevorrichtung verkratzt wird, wie es beispielsweise bei scharfkantigen Übergängen zwischen den einzelnen Abschnitten der Mittelpartie der Fall sein könnte.

[0013] Es ist möglich, als an der Funktionseinheits-Haltevorrichtung zu befestigende oder befestigte Funktionseinheit ein Duschehalter zum Haltern einer Duschbrause und/oder ein Handreichungshalter zum Haltern einer Handreichung, beispielsweise eines Seilhalters zum Haltern einer Handreichung in Form einer Seilschlaufe und/oder einen aus mehreren hintereinander oder in verschiedenen Strängen nebeneinander angeordneten, drehbeweglich miteinander verbundenen Kugelgelenken bestehender Multifunktionshalter zum Haltern eines Gerätes, beispielsweise eines Haartrockners vorzusehen. Selbstverständlich ist es möglich, auch noch weitere Funktionseinheiten an der Haltevorrichtung zu befestigen.

[0014] Die Haltevorrichtung kann aus Metall und/oder Kunststoff hergestellt sein. Besonders bevorzugt besteht sie aus Kunststoff.

[0015] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiele der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im Folgenden näher erläutert. Die Zeichnungen zeigen:

Figur 1 ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen bügelartigen Funktionseinheits-Haltevorrichtung, wobei diese an einer Stange eines mobilen Handgriffs befestigt ist,

Figur 2 die Haltevorrichtung gemäß Figur 1, wobei an dieser ein Duschehalter befestigt ist,

Figur 3 einen Schnitt durch Haltevorrichtung und Stange gemäß der Linie III-III von Figur 1, wobei an der Haltevorrichtung ein Seilhalter befestigt ist,

Figur 4 ein perspektivische Darstellung der Haltevorrichtung, wobei daran ein Multifunktionshalter befestigt ist und

Figur 5 ein perspektivische Darstellung der Haltevorrichtung, wobei daran ein Gehstockhalter befestigt ist.

[0016] Die Figuren 1 bis 5 zeigen ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Haltevorrichtung 11, die die Gestalt eines Haltebügels besitzt. Die Haltevorrichtung 11 kann an einer Stange 12 befestigt werden, die ihrerseits an der Wand 30, am Boden oder an der Decke befestigt oder befestigbar ist. Als Stange 12 ist hier beispielhaft ein Griffstab einer mobilen Handgriffvorrichtung 13 dargestellt, wobei sich an beiden Enden des Griffstabs Saugköpfe 14 zum Festsaugen an einer Wandfliese befinden. Es ist selbstverständlich auch möglich, dass die Haltevorrichtung 11 an stationären Wandstangen befestigt wird.

[0017] Wie insbesondere in Figur 3 dargestellt, besteht die Haltevorrichtung 11 aus zwei Schenkeln 15a, 15b, die elastisch federn miteinander verbunden sind. Die Schenkel 15a, 15b besitzen im befestigten Zustand der Haltevorrichtung 11 wandferne Basispartien 16a, 16b, die über einen Übergangsabschnitt 17 U-artig miteinander verbunden sind. Die Basispartien 16a, 16b und der Übergangsabschnitt 17 bilden eine Stangenaufnahme 18, die die Stange 12, an der die Haltevorrichtung 11 befestigt ist, teilweise umschließt. An die Basispartien 16a, 16b schließen sich in Richtung zur Wand hin gesehen aufeinander zuspringende Mittelpartien 19a, 19b an, die einen gegenüber der Stangenaufnahme 18 querschnittsverjüngten Halsbereich 20 bilden. Die lichte Weite des Halsbereichs 20 ist also kleiner als die lichte Weite der Stangenaufnahme 18. Die Mittelpartien 19a, 19b besitzen jeweils eine in Richtung zur Wand 30 hin gesehene nach innen zur gegenüberliegenden Mittelpartie 19a, 19b geneigte basispartieseitige Flanke 21a, 21b, an die sich jeweils ein Scheitelabschnitt 22a, 22b anschließt, der jeweils mit einer in Richtung zur Wand hin gesehenen nach außen geneigten endpartieseitigen Flanke 23a, 23b verbunden ist. Die basispartieseitigen Flanken 21a, 21b sind bogenförmig nach innen gekrümmt und bilden eine Stangenanlagenfläche 24 zur Anlage an die in der Stangenaufnahme 18 befindlichen Stange 12. Die Scheitelabschnitte 22a, 22b und die endpartieseitigen Flanken 23a, 23b sind eben-

falls bogenartig gekrümmt. Durch die Krümmungen wird verhindert, dass die Stange 12 beim Befestigen der Haltevorrichtung 11 daran verkratzt wird. Außerdem erleichtert die Kurvenform das Andrücken der Haltevorrichtung 11 an die Stange 12.

[0018] An die Mittelpartien 19a, 19b schließen sich in Richtung zur Wand hin gesehen Endpartien 25a, 25b an, die einstückig an die Mittelpartien 19a, 19b angeformt sind, jedoch im Winkel zu diesen verlaufen. Die Endpartien 25a, 25b bilden eine Wandanlagefläche 26 zum Abstützen an der Wand. Die Endpartien 25a, 25b haben eine plattenartige Gestalt, so dass eine relativ großflächige Anlage an die Wand gewährleistet ist, die ein Verschwenken der Haltevorrichtung um die Stange 12 verhindert.

[0019] Ferner befindet sich an der Haltevorrichtung 11 im Bereich des Übergangsabschnitts 17 eine Kopplungsstelle 27 zum Ankoppeln einer Funktionseinheit 28, insbesondere eines Zusatzhalters beispielsweise in Form eines gemäß Figur 2 dargestellten Duschehalters oder eines gemäß Figur 3 dargestellten Seilhalters. Als Kopplungsstelle 27 ist ein Durchgangsloch vorgesehen, an der die zu befestigende Funktionseinheit beispielsweise mittels einer Schraubverbindung angebracht werden kann oder ist.

[0020] Um die Haltevorrichtung 11 an der Stange 12 zu befestigen, wird sie zunächst an die Stange 12 herangeführt, und zwar mit den Endpartien 25a, 25b voraus, so dass das endpartieseitige Ende des Halsbereichs 20 an der Stange 12 anliegt. Die Haltevorrichtung 11 wird nun in Richtung zur Wand 30 gedrückt, so dass die Stange 12 den Halsbereich 20 aufweitet, wodurch der Halsbereich 20 über die Stange 12 gleiten kann. Hat die Stange 12 den Halsbereich 20 passiert, schnappt dieser wieder in seine Ausgangsstellung zurück. Durch die nach außen gebogenen basispartieseitigen Flanken 21a, 21b der Mittelpartien 19a, 19b ist gewährleistet, dass die Haltevorrichtung 11 quasi von alleine über die Stange 12 rutscht, sobald die Scheitelpunkte der Scheitelabschnitte 22a, 22b überschritten sind. Die Bewegung der Haltevorrichtung 11 in Richtung zur Wand 30 hin wird durch die Endpartien 25a, 25b begrenzt, die in Kontakt mit der Wandfläche kommen und ein Weiterschieben bzw. Weiterdrükken der Haltevorrichtung 11 verhindern. Die Endpartien 25a, 25b kommen dabei lediglich lose mit der Wandfläche in Kontakt, so dass ein Verschieben der Haltevorrichtung 11 längs der Stange 12 möglich ist. Durch die plattenartige Gestalt der voneinander wegspringenden Endabschnitte 25a, 25b ist gewährleistet, dass die Haltevorrichtung 11 nicht um die Stange 12 herumschwenken kann. Dies hat den Vorteil, dass die Haltevorrichtung 11 in ihrer Winkellage stabil ist, jedoch bei Bedarf an jede beliebige Position entlang der Stange 12 geschoben werden kann.

[0021] Wie in Figur 4 dargestellt, kann an der Haltevorrichtung 11 eine Funktionseinheit 28 in Form eines Multifunktionshalters gehaltert sein, der aus mehreren hintereinander oder in verschiedenen Strängen nebeneinander angeordneten, drehbeweglich miteinander verbundenen Kugelgelenken aufgebaut ist. Durch die Kugelgelenke ist es möglich, verschiedene Aufnahmen unterschiedlicher Form, Größe usw. zu bilden, die dann ihrerseits ein Gerät aufnehmen, beispielsweise einen Haartrockner o. dgl..

[0022] Die Figur 5 zeigt eine weitere Variante, bei der eine Funktionseinheit 28 in Form eines Gehstockhalters gezeigt ist, der seinerseits zum Haltern eines Gehstocks dient.

Patentansprüche

1. Bügelartige Funktionseinheits-Haltevorrichtung für den Sanitär- ,insbesondere Badbereich, die frei von zusätzlichen Befestigungsmitteln an einer wandseitig mit Abstand zur Wand angebrachten oder anbringbaren Stange (12) befestigbar ist, mit wenigstens einer Kopplungsstelle (27), an der eine Funktionseinheit (28) befestigbar oder befestigt ist und mit zwei Schenkeln (15a, 15b), die elastisch federnd miteinander verbunden sind, so dass die Schenkel (15a, 15b) bei Bedarf auseinanderdrückbar sind und selbsttätig in ihre Ausgangslage zurückfedern, wobei die Schenkel (15a, 15b) im befestigen Zustand der Haltevorrichtung (11) wandferne Basispartien (16a, 16b) besitzen, die zur Bildung einer Stangenaufnahme (18) zur Aufnahme einer Stange (12) vorgesehen sind, wobei sich an die Basispartien (16a, 16b) aufeinander zuspringende Mittelpartien (19a, 19b) der Schenkel (15a, 15b) anschließen, die einen Halsbereich (20) bilden, dessen lichte Weite kleiner ist als die lichte Weite der Stangenaufnahme (18) und kleiner ist als der Querschnitt einer aufzunehmenden Stange (12), so dass der Halsbereich (20) beim Befestigen der Haltevorrichtung (11) an der Stange (12) durch diese aufweitbar ist, und wobei sich an die Mittelpartien (19a, 19b) voneinander wegspringende Endpartien (25a, 25b) anschließen, die im Winkel zu den Mittelpartien (19a, 19b) angeordnet sind und eine Wandanlagefläche (26) zum Abstützen an der Wand bilden und wobei die Endpartien (25a, 25b) derart ausgebildet sind, dass ein Verschwenken der Haltevorrichtung (11) um die Stange (12) verhindert ist.

2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Basispartien (16a, 16b) der Schenkel über einen Übergangsabschnitt (17) miteinander verbunden sind, der im befestigten Zustand der Haltevorrichtung (11) im wesentlichen parallel zur Wand ausgerichtet ist und mit den Basispartien (16a, 16b) eine Stangenaufnahme (18) mit im wesentlichen rechteckförmigem Querschnitt bildet.

3. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch**

gekennzeichnet, dass am Übergangsabschnitt (17) wenigstens eine Kopplungsstelle (27) zum Ankoppeln einer Funktionseinheit (28) vorgesehen ist.

4. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Mittelpartien (19a, 19b) der Schenkel (15a, 15b) jeweils ein an die jeweilige Basispartie (16a, 16b) angrenzende, in Richtung zu den Endpartien (25a, 25b) nach innen zur gegenüberliegenden Mittelpartie (19a, 19b) geneigte basispartieseitige Flanke (21a, 21b) aufweisen, an die sich ein Scheitelabschnitt (22a, 22b) anschließt, der mit einer in Richtung zu den Endpartien (25a, 25b) nach außen geneigten endpartieseitigen Flanke (23a, 23b) verbunden ist, an die sich die Endpartien (25a, 25b) des jeweiligen Schenkels (15a, 15b) anschließen.

5. Haltevorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden basispartieseitigen Flanken (21a, 21b) der Mittelpartie (29a, 29b) eine Stangenanlagefläche (24) zur Anlage an eine in der Stangenaufnahme (18) befindlichen Stange (12) bilden.

6. Haltevorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die basispartieseitigen Flanken (21,a, 21b) und/oder die Scheitelabschnitte (22a, 22b) und/oder die endpartieseitigen Flanken (23a, 23b) der Mittelpartien (19a, 19b) bogenförmig ausgebildet sind.

7. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** als an der Haltevorrichtung (11) zu befestigende oder befestigte Funktionseinheit ein Duschehalter zum Haltern einer Duschbrause und/oder ein aus mehreren hintereinander oder in verschiedenen Strängen nebeneinander angeordneten, drehbeweglich miteinander verbundenen Kugelgelenken bestehender Multifunktionshalter zum Haltern eines Gerätes, beispielsweise eines Haartrockners und/oder eines Handreichungshalters zum Haltern einer Handreichung, beispielsweise eines Seilhalters zum Haltern einer Handreichung in Form einer Seilschlaufe vorgesehen ist.

8. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie aus Kunststoff besteht.

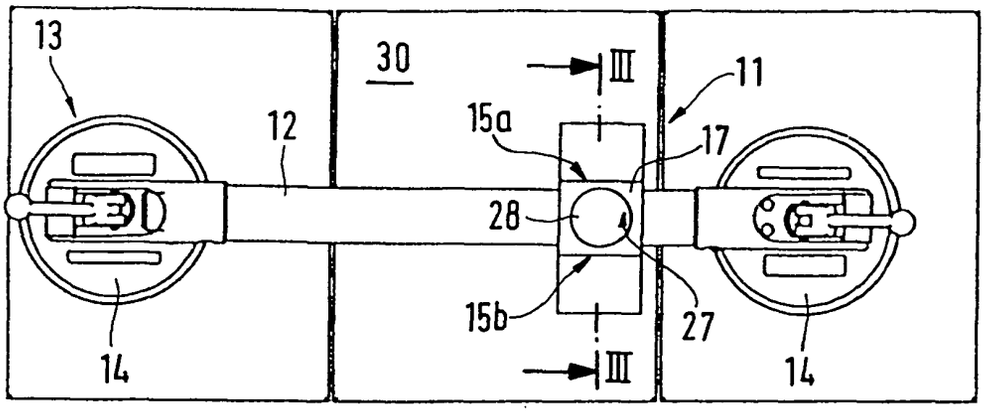

Fig. 1

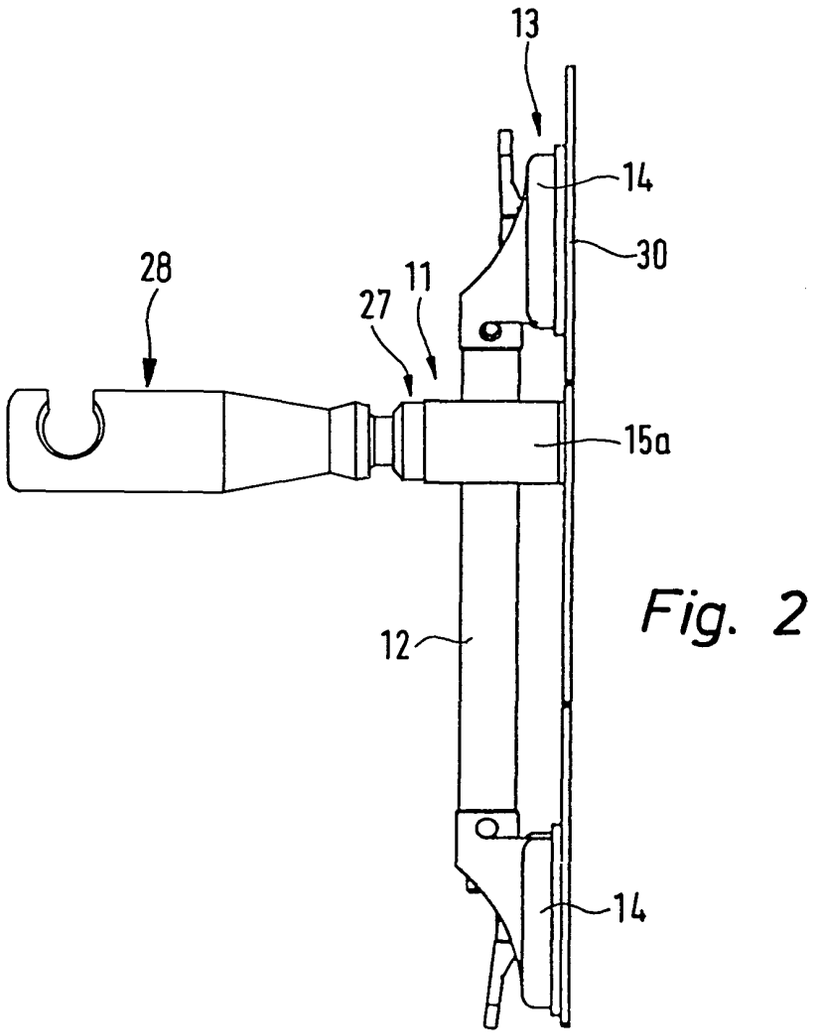

Fig. 2

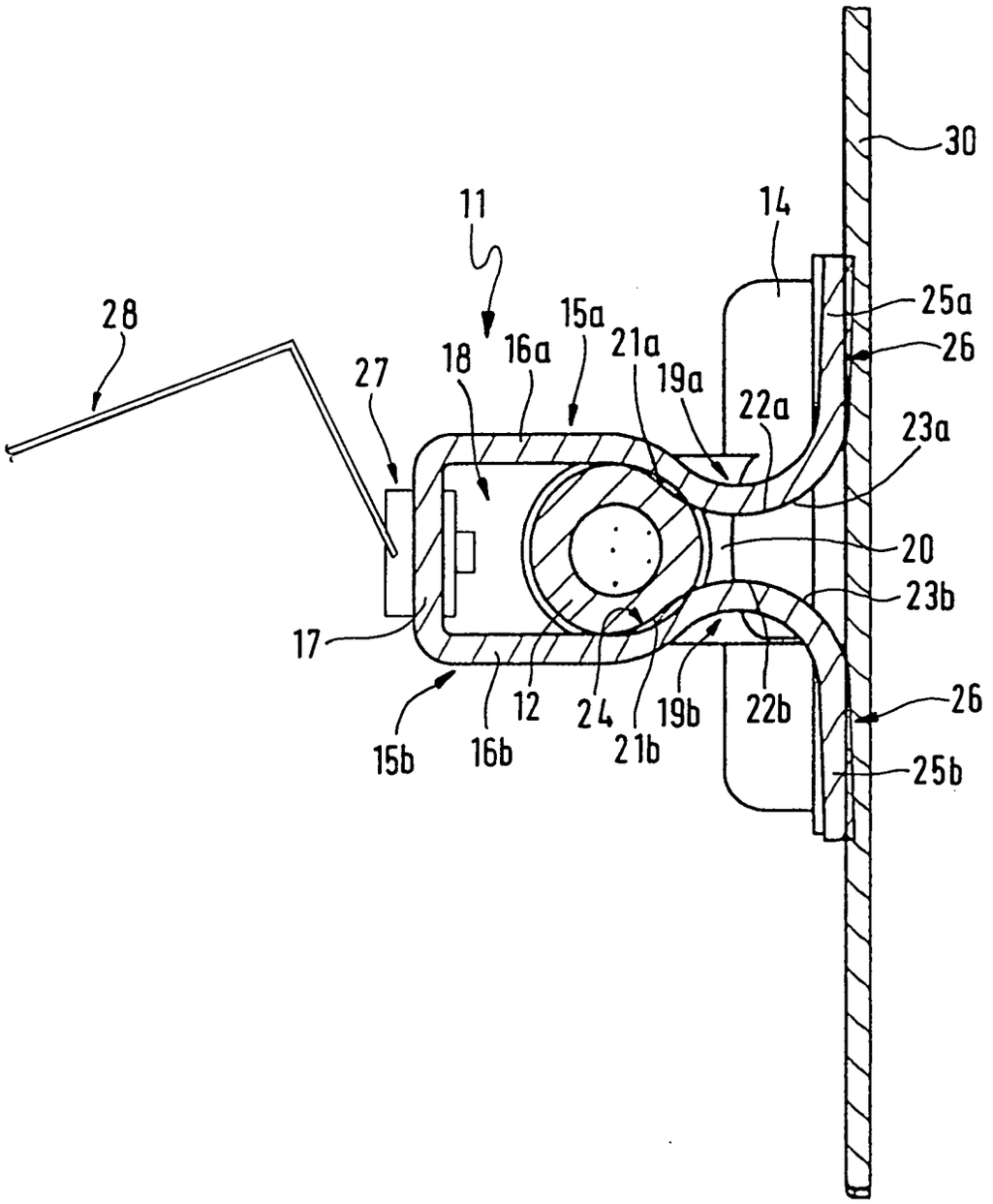
30
11
14
28
15a
25a
18
16a
21a
26
27
19a
22a
23a
20
23b
17
12
24
19b
22b
26
15b
16b
21b
25b

Fig. 3

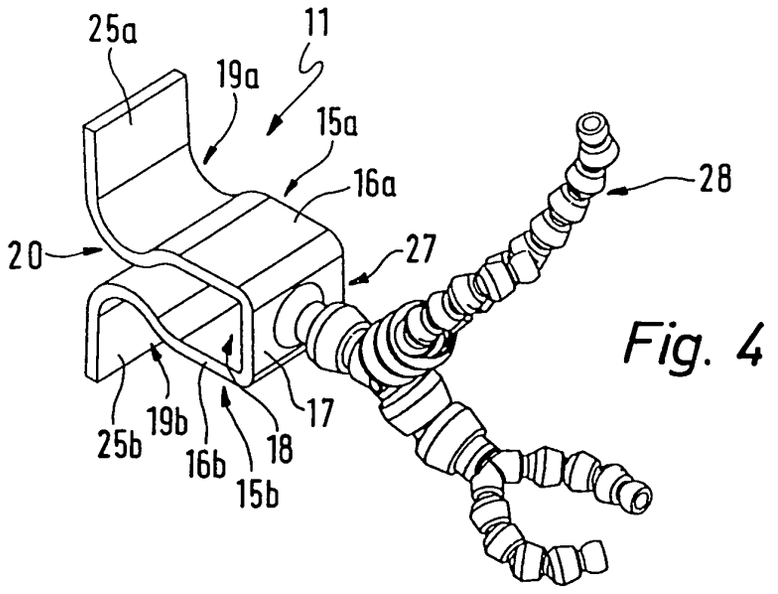
25a
11
19a
15a
16a
28
20
27
17
25b
19b
16b
18
15b

Fig. 4

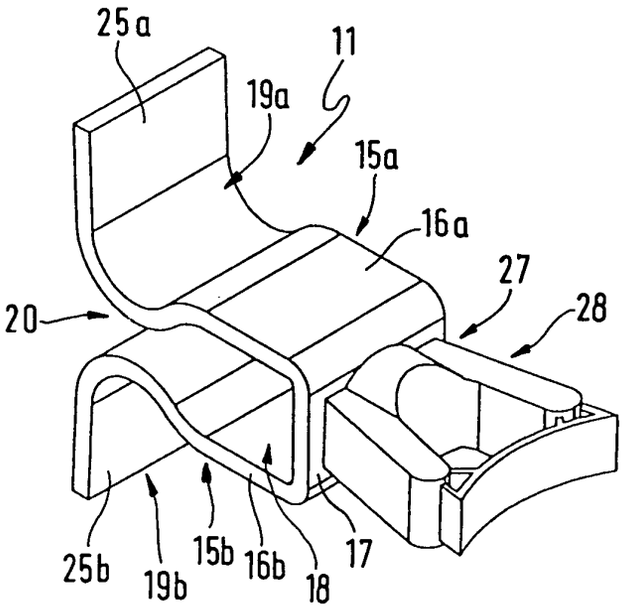
25a
11
19a
15a
16a
27
28
20
25b
19b
15b
16b
18
17

Fig. 5

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 7482

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X A	GB 785 300 A (NEIL ARCHIBALD PRIMROSE, LORD PRIMROSE) 23. Oktober 1957 (1957-10-23) * Seite 1, Zeile 9 - Seite 2, Zeile 54; Abbildung 1 * -----	1-6 7	E03C1/06 A47K3/28
X A	US 6 109 765 A (BLANTON ET AL) 29. August 2000 (2000-08-29) * Spalte 6, Zeile 44 - Spalte 9, Zeile 4; Abbildungen 1-9 * -----	1,2,4-6,8 7	
A	US 6 502 796 B1 (WALES MICHAEL) 7. Januar 2003 (2003-01-07) * Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 7, Zeile 57; Abbildungen 1,2,6,6A * -----	1-3,7,8	
A	DE 202 14 828 U1 (BAUER, PETER) 16. Januar 2003 (2003-01-16) * Seite 3, Absatz 6 - Seite 4, Absatz 5 * * Seite 5, Absätze 2,3; Abbildungen 1-7 * -----	1-3,7,8	
A	US 3 747 166 A (EROSS B,US) 24. Juli 1973 (1973-07-24) * Spalte 1, Zeile 47 - Spalte 2, Zeile 38; Abbildungen 1,3 * -----	1-3,7,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E03C A47K

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	28. Juni 2005	Fajarnés Jessen, A

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 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 05 00 7482

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.

28-06-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 785300 A	23-10-1957	KEINE	
US 6109765 A	29-08-2000	AU 769840 B2	05-02-2004
		AU 4247799 A	02-03-2000
US 6502796 B1	07-01-2003	KEINE	
DE 20214828 U1	16-01-2003	KEINE	
US 3747166 A	24-07-1973	KEINE	

EPO FORM P0461

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