

(19)



(11)

EP 2 843 181 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.03.2015 Patentblatt 2015/10

(51) Int Cl.:
E06B 9/78 (2006.01) F16C 29/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14181523.3**

(22) Anmeldetag: **20.08.2014**

(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

(30) Priorität: **26.08.2013 DE 102013216928**

(71) Anmelder: **Alfred Schellenberg GmbH**
57078 Siegen (DE)

(72) Erfinder:
• **Schellenberg, Sascha**
57074 Siegen (DE)
• **Gross, Christian**
57250 Netphen (DE)
• **Kubik, Ingo**
66606 St. Wendel (DE)

(74) Vertreter: **Grabovac, Dalibor et al**
GH-Patent
Patentanwaltskanzlei
Bahnhofstrasse 2
65307 Bad Schwalbach (DE)

(54) Haltevorrichtung für einen Gurtwickler

(57) Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung zum Befestigen eines Gurtwicklers an einer lotrechten Fläche, insbesondere eines Fensterrahmens oder eines Türrahmens oder einer Wand. Die Haltevorrichtung weist zwei Halteelemente auf, von denen ein erstes Halteelement dazu ausgebildet und bestimmt ist, an dem Gurtwickler befestigt zu werden, und von denen das zweite Halteelement dazu ausgebildet und bestimmt ist, an der lotrechten Fläche befestigt zu werden, wobei das erste Halteelement verschiebbar an dem zweiten Halteelement festlegbar ist und/oder festgelegt ist.

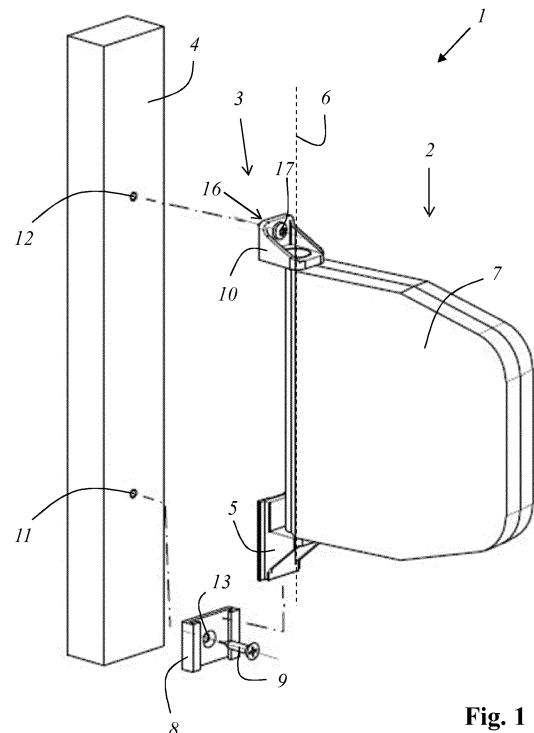


Fig. 1

EP 2 843 181 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung zum Befestigen eines Gurtwicklers an einer lotrechten Fläche, insbesondere eines Fensterrahmens oder eines Türrahmens oder einer Wand.

[0002] Die Erfindung betrifft außerdem eine Gurtwicklervorrichtung mit einer solchen Haltevorrichtung, sowie ein Verfahren zum Befestigen einer solchen Gurtwicklervorrichtung an einer lotrechten Fläche.

[0003] Gurtwickler für den Gurt eines Rollladens oder einen Jalousie gibt es in Einbau-Ausführungen, die in einer Aussparung einer Wand montiert werden, so dass lediglich eine schmale Stirnseite mit einer Gurtauslassöffnung zu sehen ist.

[0004] Es gibt auch Gurtwickler, die außen an einer Wand, einem Fensterahmen oder einem Türrahmen befestigt werden. Zumeist werden solche Gurtwickler mit einer Haltevorrichtung befestigt, die einerseits an dem Gurtwickler befestigt ist und andererseits an die Wand, den Fensterrahmen oder die Tür angeschraubt wird. Beispielsweise offenbart DE 422 976 einen Gurtwickler für Rollläden und aufrollbare Brettchenvorhänge, dessen Gehäuse um einen senkrechten Zapfen schwenkbar gelagert ist. Der Zapfen ist von einem an eine Wand angeschraubten Halter gehalten.

[0005] Verbreitet sind auch Gurtwickler, die mittels zweier Befestigungswinkel montiert befestigt werden, wobei jeder Befestigungswinkel einerseits an dem Gurtwickler befestigt ist und andererseits an die Wand, den Fensterrahmen oder die Tür angeschraubt wird. Beispielsweise ist aus DE 20 2011 004 230 ein Gurtwickler für eine Verdunkelungsvorrichtung mit zwei Befestigungswinkeln bekannt, an dessen Oberseite ein erster Befestigungswinkel schwenkbar angebracht ist und an dessen Unterseite ein weiterer Befestigungswinkel schwenkbar angebracht ist.

[0006] Die bekannten Haltevorrichtungen zum Befestigen eines Gurtwicklers weisen (zumeist zwei) Durchgangsbohrungen für Befestigungsschrauben auf und geben dem Monteur, der einen Gurtwickler an einer Wand, einem Fensterrahmen oder einem Türrahmen befestigen möchte, damit bauartbedingt vor, wo oder zumindest mit welchem Relativabstand die Befestigungsschrauben angebracht werden müssen. Wenn an der vorgesehenen Einbaustelle die bauartbedingt vorgegebenen Randbedingungen nicht eingehalten werden können, weil beispielsweise Hindernisse vorhanden sind oder weil bereits vorhandene Bohrlöcher wieder verwendet werden sollen, ist eine Befestigung des Gurtwicklers nicht möglich.

[0007] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Haltevorrichtung zum Befestigen eines Gurtwicklers anzugeben, die flexibel an die vorgegebenen Einbauverhältnisse anpassbar ist.

[0008] Die Aufgabe wird durch eine Haltevorrichtung gelöst, die durch zwei Halteelemente gekennzeichnet ist, von denen ein erstes Halteelement dazu ausgebildet und

bestimmt ist, an dem Gurtwickler befestigt zu werden, und von denen das zweite Halteelement dazu ausgebildet und bestimmt ist, an der lotrechten Fläche befestigt zu werden, wobei das erste Halteelement verschiebbar an dem zweiten Halteelement festlegbar ist und/oder festgelegt ist.

[0009] Die Erfindung hat den ganz besonderen Vorteil, dass für ein und dieselbe Montageposition des Gurtwicklers eine Vielzahl von möglichen Befestigungspositionen für das zweite Halteelement zur Verfügung stehen. Der Monteur, der eine gewünschte Montageposition des Gurtwicklers ausgewählt hat, kann als Befestigungsposition für das zweite Halteelement beispielsweise eine Befestigungsposition wählen, an der kein Hindernis vorhanden ist oder an der er eine bereits vorhandene Bohrung für eine Befestigungsschraube verwenden kann. Im letztgenannten Fall erspart sich der Monteur ein erneutes Bohren. Darüber hinaus bleibt keine nutzlos gewordene und zumeist unschöne Bohrung zurück.

[0010] Das erste Halteelement kann, insbesondere verschwenkbar, an dem Gurtwickler befestigt sein, so dass der Gurtwickler zusammen mit dem ersten Halteelement relativ zu dem an der lotrechten Fläche befestigten zweiten Halteelement, insbesondere linear, verschoben werden kann. Beispielsweise kann, was später noch detaillierter erläutert ist, vorgesehen sein, dass der Gurtwickler zusammen mit dem ersten Halteelement relativ zu dem an der lotrechten Fläche befestigten zweiten Halteelement so verschoben wird, dass ein drittes Halteelement an einer gewünschten, insbesondere durch eine bereits vorhandene Bohrung bestimmten, Befestigungsposition angeschraubt werden kann.

[0011] Wie bereits erwähnt kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das erste Halteelement linear verschiebbar an dem zweiten Halteelement festlegbar ist und/oder festgelegt ist.

[0012] Eine Verschiebbarkeit kann beispielsweise durch eine Führung, insbesondere eine Linearführung, realisiert sein. Beispielsweise kann eine Schienenführung, insbesondere eine Profilschienenführung und/oder einer Schwalbenschwanzführung, vorhanden sein. Eine solche Ausführung hat den besonderen Vorteil, dass das mit dem zweiten Halteelement verbundene erste Halteelement sicher in einem vorgegebenen Relativabstand zu der lotrechten Fläche gehalten ist, aber dennoch, vorzugsweise in lotrechter Richtung, relativ zu dem zweiten Halteelement verschoben werden kann.

[0013] Bei einer besonderen Ausführung kann das erste Halteelement relativ zu dem zweiten Halteelement in wenigstens einer Verschiebeposition, vorzugsweise wieder lösbar, arretiert werden. Diese Ausführung hat den Vorteil, dass der Gurtwickler zusammen mit dem ersten Halteelement zunächst in die gewünschte Montageposition verschoben werden kann und anschließend ein Arretieren in dieser Montageposition erfolgen kann. Vorzugsweise ist zum Arretieren ein Arretiermittel, wie beispielsweise eine Rastvorrichtung oder eine Klemmvorrichtung vorgesehen, die, falls erforderlich, zerstörungs-

frei wieder gelöst werden kann.

[0014] Insbesondere um einen mittels der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung befestigten Gurtwickler wieder abmontieren und, falls gewünscht, an anderer Stelle wieder montieren zu können, ist bei einer besonderen Ausführung das erste Halteelement, insbesondere werkzeuglos, zerstörungsfrei wieder lösbar an dem zweiten Halteelement festlegbar bzw. festgelegt.

[0015] Bei einer besonderen Ausführung weist das erste Halteelement eine Durchgangsöffnung für ein Befestigungsmittel, insbesondere eine Niet- oder eine Schraubverbindung, zum Befestigen des ersten Haltelements an einem Gurtwickler, auf. Insbesondere kann das erste Halteelement mittels einer Nietverbindung sehr zuverlässig an dem Gurtwickler befestigt sein. Darüber hinaus ist weitgehend ohne zusätzlichen Aufwand möglich, die Nietverbindung derart auszubilden, dass der Gurtwickler relativ zu dem ersten Halteelement verschwenkt werden kann.

[0016] Vorzugsweise weist das zweite Halteelement eine Durchgangsöffnung für ein Befestigungsmittel, insbesondere eine Befestigungsschraube, zum Befestigen des zweiten Haltelements an der lotrechten Fläche auf.

[0017] Die Haltevorrichtung beinhaltet bei einer besonderen Ausführungsform außer dem ersten und dem zweiten Halteelement weitere Halteelemente.

[0018] Beispielsweise kann ein drittes Halteelement, das dazu ausgebildet und bestimmt ist, einerseits an dem Gurtwickler und andererseits an der lotrechten Fläche befestigt zu werden, vorhanden sein. Das dritte Halteelement kann eine Durchgangsöffnung für ein Befestigungsmittel, insbesondere eine Niet- oder eine Schraubverbindung, zum Befestigen des dritten Haltelements an einem Gurtwickler, aufweisen. Auch hier kann die Nietverbindung vorteilhaft derart ausgebildet sein, dass der Gurtwickler, vorzugsweise um dieselbe Schwenkachse wie in Bezug auf das erste Halteelement, relativ zu dem dritten Halteelement verschwenkt werden kann.

[0019] Alternativ zu einem solchen dritten Halteelement ist es auch möglich, dass die Haltevorrichtung an anderer Stelle ein weiteres erstes und ein weiteres zweites Halteelement aufweist, wobei das weitere erste Halteelement verschiebbar an dem weiteren zweiten Halteelement festlegbar ist und/oder festgelegt ist.

[0020] Besonders vorteilhaft ist eine Gurtwicklervorrichtung, die einen Gurtwickler und eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung aufweist. Insbesondere kann das erste Halteelement bereits vorkonfektioniert, beispielsweise mittels einer Nietverbindung, an dem Gurtwickler, insbesondere einem Gehäuse des Gurtwicklers, befestigt sein. Wie bereits erwähnt, kann das erste Halteelement schwenkbar befestigt sein, so dass der der Gurtwickler nach der Montage relativ zu der lotrechten Fläche, vorzugsweise um eine lotrechte Schwenkachse, verschwenkt werden kann. Dies insbesondere, um seitlichen Bewegungen des Gurtes beim Ausziehen aus dem Gurtwickler oder beim Einziehen in den Gurtwickler wenigstens teilweise folgen zu können oder um bei Nicht-

gebrauch in eine Stellung verschwenkt werden zu können, in der er nicht stört. Auch ein drittes oder ein weiteres erstes Halteelement kann in analoger Weise an dem Gurtwickler befestigt sein. Insbesondere kann ein drittes Halteelement, vorzugsweise schwenkbar, an dem Gurtwickler, beispielsweise mittels einer Nietverbindung, befestigt sein.

[0021] Eine solche Gurtwicklervorrichtung, die ein erstes, ein zweites und ein drittes Halteelement aufweist, kann vorteilhaft in der Weise an einer lotrechten Fläche befestigt werden, dass zunächst das zweite Halteelement, beispielsweise mittels einer Befestigungsschraube, an der lotrechten Fläche befestigt wird und anschließend das mit dem zweiten Halteelement verbundene, erste Halteelement gemeinsam mit dem Gurtwickler relativ zu dem zweiten Halteelement verschoben wird, bis eine gewünschte Montagestellung erreicht ist. Anschließend wird das an dem Gurtwickler befestigte, dritte Halteelement, beispielsweise mittels einer weiteren Befestigungsschraube, an der lotrechten Fläche befestigt.

[0022] Eine Gurtwicklervorrichtung, an der ein erstes und ein drittes Halteelement bereits befestigt sind, kann insbesondere durch folgende Schritte an einer lotrechten Fläche befestigt werden: Zunächst erfolgt das Befestigen des noch nicht mit dem ersten Halteelement verbundenen, zweiten Haltelements an der der lotrechten Fläche. Anschließend erfolgt das Festlegen des an dem Gurtwickler befestigten ersten Haltelements an dem zweiten Halteelement derart, dass das erste Halteelement gemeinsam mit dem Gurtwickler relativ zu dem zweiten Halteelement, insbesondere in lotrechter Richtung, verschiebbar ist. Nach diesem Schritt wird das erste Halteelement gemeinsam mit dem Gurtwickler relativ zu dem zweiten Halteelement verschoben, bis eine gewünschte Montagestellung für den Gurtwickler erreicht ist. Anschließend wird das dritte Halteelement an der lotrechten Fläche befestigt, wodurch der Gurtwickler dauerhaft in der gewünschten Montagestellung gehalten ist.

[0023] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand schematisch dargestellt und wird anhand der Figuren nachfolgend beschrieben, wobei gleiche oder gleich wirkende Elemente zumeist mit denselben Bezugszeichen versehen sind. Dabei zeigen:

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Gurtwicklervorrichtung,

Fig. 2 in einer Detaildarstellung das zweite Halteelement und

Fig. 3 in einer Detaildarstellung das erste Halteelement.

[0024] Fig. 1 zeigt eine Gurtwicklervorrichtung 1 mit einem Gurtwickler 2 und einer Haltevorrichtung 3 zum Befestigen des Gurtwicklers 2 an einer lotrechten Fläche 4, die beispielsweise eine Sichtfläche eines Fensterrahmens oder einer Wand sein kann.

[0025] Die Haltevorrichtung 3 weist ein erstes Halteelement 5 auf, das um eine lotrechte Schwenkachse 6 schwenkbar an einem Gehäuse 7 des Gurtwicklers 2 befestigt ist. Das erste Halteelement 5 kann, was nachfolgend noch genauer beschreiben ist, in lotrechter Richtung verschiebbar an einem zweiten Halteelement 8 festgelegt werden. Das zweite Halteelement 8 ist dazu ausgebildet und bestimmt, vorzugsweise unmittelbar, mittels einer Befestigungsschraube 9 an der lotrechten Fläche 4 befestigt zu werden.

[0026] Die Haltevorrichtung 3 weist außerdem ein drittes Halteelement 10 auf, das ebenfalls um die lotrechte Schwenkachse 6 schwenkbar an dem Gehäuse 7 des Gurtwicklers 2 befestigt ist. Das dritte Halteelement 10 ist dazu ausgebildet, ausgebildet und bestimmt, vorzugsweise unmittelbar, an der lotrechten Fläche 4 befestigt zu werden.

[0027] Die Gurtwicklervorrichtung 1 hat insbesondere den Vorteil, dass sie unter Verwendung bereits vorhandener Bohrungen 11, 12, nämlich einer ersten Bohrung 11 und einer zweiten Bohrung 12, in der lotrechten Fläche 4 befestigt werden kann, wobei die Haltevorrichtung 3 individuell auf den jeweiligen Abstand der Bohrungen 11, 12 angepasst werden kann.

Zunächst wird das noch nicht mit dem ersten Halteelement 5 verbundene, zweite Halteelement 8 mittels der Befestigungsschraube 9, die durch eine Durchgangsbohrung 13 in dem zweiten Halteelement 8 verläuft, durch Eindrehen in die erste Bohrung 11 befestigt.

[0028] Anschließend wird das an dem Gurtwickler 2 befestigte erste Halteelement 5 in lotrechter Richtung verschiebbar an dem zweiten Halteelement 8 festgelegt. Das zweite Halteelement 8 weist zwei zueinander parallele, im Querschnitt u-förmig ausgebildete Führungselemente 14 (siehe Figur 2) auf, die dazu ausgebildet sind, seitliche Führungsgegenstände 15 des ersten Haltelements 8, die insbesondere in Figur 3 deutlich zu erkennen sind, zu umgreifen. Zum verschiebbaren Festlegen des ersten Haltelements 5 an dem zweiten Halteelement 8 wird letzteres von oben oder von unten in das erste Halteelement 5 eingeschoben.

[0029] Der Gurtwickler 2 kann nun relativ zu dem zweiten Halteelement 8 verschoben werden, bis eine weitere Durchgangsbohrung 16 durch das dritte Halteelement 10 mit der zweiten Bohrung 12 fluchtet, so dass auch das dritte Halteelement 10 mittels einer weiteren Befestigungsschraube 17, die durch dessen Durchgangsbohrung 16 verläuft und in die zweite Bohrung 12 eingedreht wird, befestigt werden kann. Der Gurtwickler ist nun sicher an der lotrechten Fläche 4 befestigt und kann um die Schwenkachse 6 seitlich verschwenkt werden.

Bezugszeichenliste:

[0030]

- 1 Gurtwicklervorrichtung
- 2 Gurtwickler

- 3 Haltevorrichtung
- 4 lotrechte Fläche
- 5 erstes Halteelement
- 6 lotrechte Schwenkachse
- 5 7 Gehäuse
- 8 zweites Halteelement
- 9 Befestigungsschraube
- 10 drittes Halteelement
- 11 erste Bohrung
- 10 12 zweite Bohrung
- 13 Durchgangsbohrung
- 14 Führungselemente
- 15 Führungsgegenstände
- 16 weitere Durchgangsbohrung
- 15 17 weitere Befestigungsschraube

Patentansprüche

- 20 1. Haltevorrichtung (3) zum Befestigen eines Gurtwicklers (2) an einer lotrechten Fläche (4), insbesondere eines Fensterrahmens oder eines Türrahmens oder einer Wand, **gekennzeichnet durch** zwei Halteelemente, von denen ein erstes Halteelement (5) dazu ausgebildet und bestimmt ist, an dem Gurtwickler (2) befestigt zu werden, und von denen das zweite Halteelement (8) dazu ausgebildet und bestimmt ist, an der lotrechten Fläche (4) befestigt zu werden, wobei das erste Halteelement (5) verschiebbar an dem zweiten Halteelement (8) festlegbar ist und/oder festgelegt ist.
- 25 2. Haltevorrichtung (3) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - a. das erste Halteelement (5) linear verschiebbar an dem zweiten Halteelement (8) festlegbar ist und/oder festgelegt ist und/oder dass
 - b. das erste Halteelement (5) relativ zu dem zweiten Halteelement (8) in wenigstens einer Verschiebeposition, vorzugsweise wieder lösbar, arretierbar ist.
- 30 3. Haltevorrichtung (3) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - a. das erste Halteelement (5) mittels einer Führung an dem zweiten Halteelement (8) festlegbar ist und/oder festgelegt ist und/oder dass
 - b. das erste Halteelement (5) mittels einer Linearführung an dem zweiten Halteelement (8) festlegbar ist und/oder festgelegt ist
 - c. das erste Halteelement (5) mittels einer Schienenführung an dem zweiten Halteelement (8) festlegbar ist und/oder festgelegt ist und/oder dass
 - d. das erste Halteelement (5) mittels einer Profilschienenführung und/oder einer Schwalben-
- 35 40 45 50 55

schwanzführung an dem zweiten Halteelement (8) festlegbar ist und/oder festgelegt ist.

4. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - a. erste Halteelement (5) zerstörungsfrei lösbar an dem zweiten Halteelement (8) festlegbar ist und/oder festgelegt ist, und/oder dass
 - b. erste Halteelement (5) werkzeuglos lösbar an dem zweiten Halteelement (8) festlegbar ist und/oder festgelegt ist.

5. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - a. das erste Halteelement (5) eine Durchgangsöffnung für ein Befestigungsmittel, insbesondere einer Nietverbindung, zum Befestigen des ersten Haltelements (5) an einem Gurtwickler (2) aufweist und/oder dass
 - b. das zweite Halteelement (8) eine Durchgangsöffnung für ein Befestigungsmittel, insbesondere eine Befestigungsschraube, zum Befestigen des zweiten Haltelements (8) an der lotrechten Fläche aufweist.

6. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **gekennzeichnet durch** ein drittes Halteelement (10), das dazu ausgebildet und bestimmt ist, einerseits an dem Gurtwickler (2) und andererseits an der lotrechten Fläche (4) befestigt zu werden.

7. Gurtwicklervorrichtung, die einen Gurtwickler (2) und eine Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6 aufweist.

8. Gurtwicklervorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - a. das erste Halteelement (5) schwenkbar an dem Gurtwickler (2) befestigt ist und/oder dass
 - b. das erste Halteelement (5) mittels einer Nietverbindung schwenkbar an dem Gurtwickler (2) befestigt ist und/oder dass
 - c. das dritte Halteelement (10) schwenkbar an dem Gurtwickler (2) befestigt ist und/oder dass
 - d. das dritte Halteelement (10) mittels einer Nietverbindung schwenkbar an dem Gurtwickler (2) befestigt ist
 - e. das erste Halteelement (5) und das dritte Halteelement (10) um dieselbe Schwenkachse schwenkbar an dem Gurtwickler (2) befestigt sind.

9. Gurtwicklervorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Halteelement (5) und/oder das dritte Halteelement (10) an

einem Gehäuse des Gurtwicklers (2) befestigt sind.

10. Verfahren zum Befestigen einer Gurtwicklervorrichtung nach Anspruch 7 oder 8 an einer lotrechten Fläche (4), **dadurch gekennzeichnet, dass** zunächst das zweite Halteelement (8) an der lotrechten Fläche (4) befestigt wird und dass anschließend das mit dem zweiten Halteelement (8) verbundene, erste Halteelement (5) gemeinsam mit dem Gurtwickler (2) relativ zu dem zweiten Halteelement (8) verschoben wird, bis eine gewünschte Montagestellung erreicht ist, und dass anschließend ein an dem Gurtwickler (2) befestigtes, drittes Halteelement (10) an der lotrechten Fläche (4) befestigt wird.

11. Verfahren zum Befestigen einer Gurtwicklervorrichtung nach Anspruch 7 oder 8 an einer lotrechten Fläche (4), **gekennzeichnet durch** folgende Schritte:
 - a. Befestigen des nicht mit dem ersten Halteelement (5) verbundenen zweiten Haltelements (8) an der der lotrechten Fläche,
 - b. Gefolgt von einem Festlegen des an dem Gurtwickler (2) befestigten ersten Halteelements (5) an dem zweiten Halteelement (8) derart, dass das erste Halteelement (5) gemeinsam mit dem Gurtwickler (2) relativ zu dem zweiten Halteelement (8), insbesondere in lotrechter Richtung, verschiebbar ist,
 - c. Gefolgt von einem Verschieben des ersten Halteelements (5) gemeinsam mit dem Gurtwickler (2) relativ zu dem zweiten Halteelement (8), bis eine gewünschte Montagestellung erreicht ist, und
 - d. Gefolgt von einem Befestigen eines, an dem Gurtwickler (2) befestigten, dritten Halteelements (10) an der lotrechten Fläche (4).

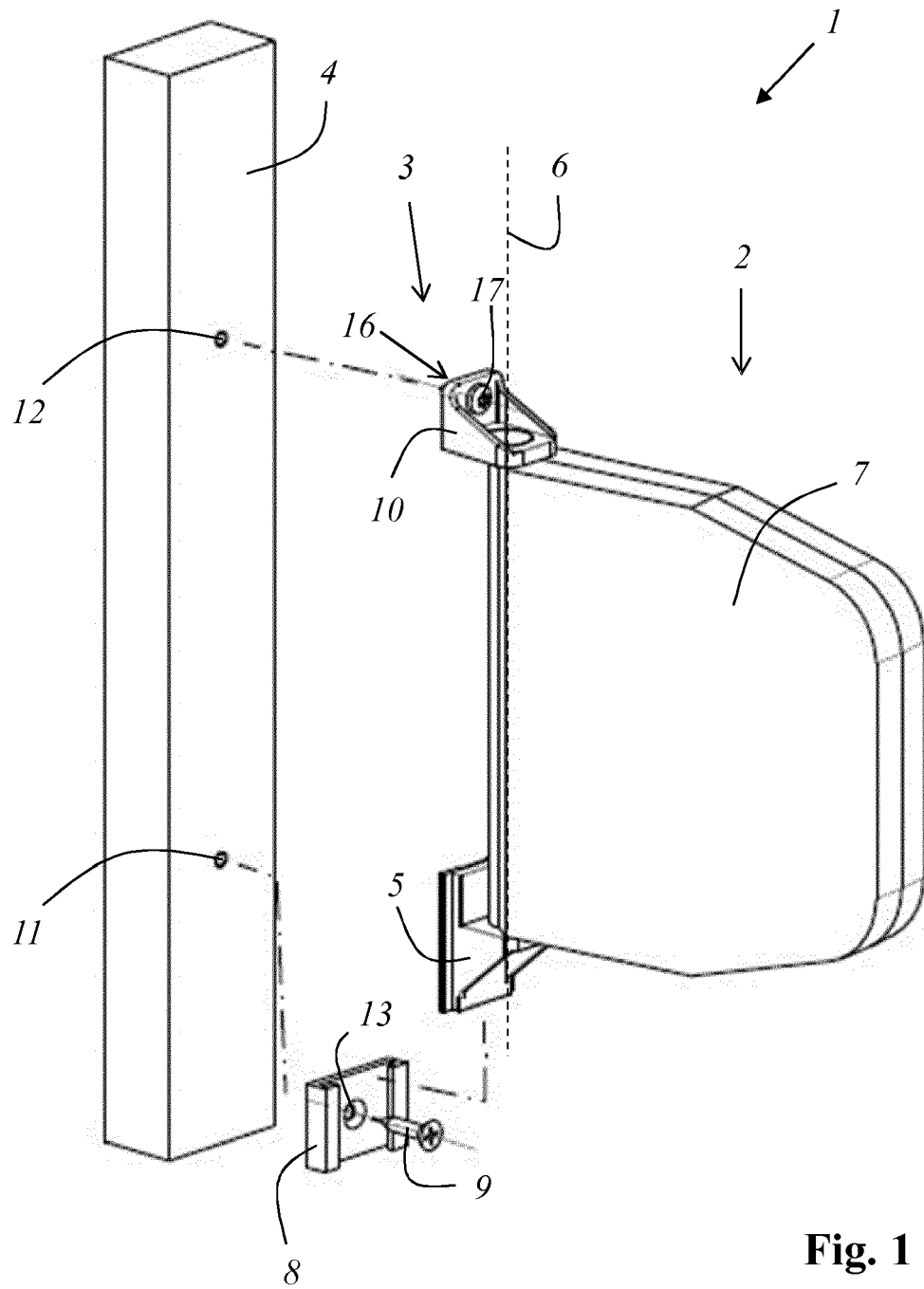


Fig. 1

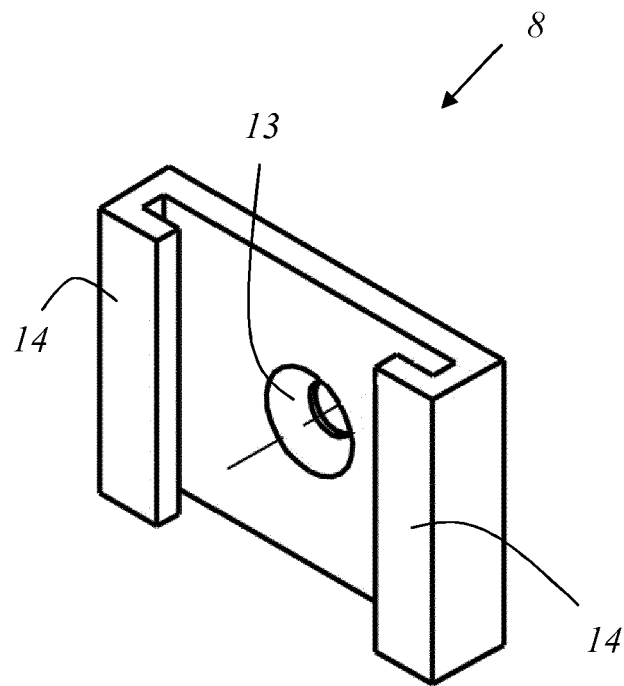


Fig. 2

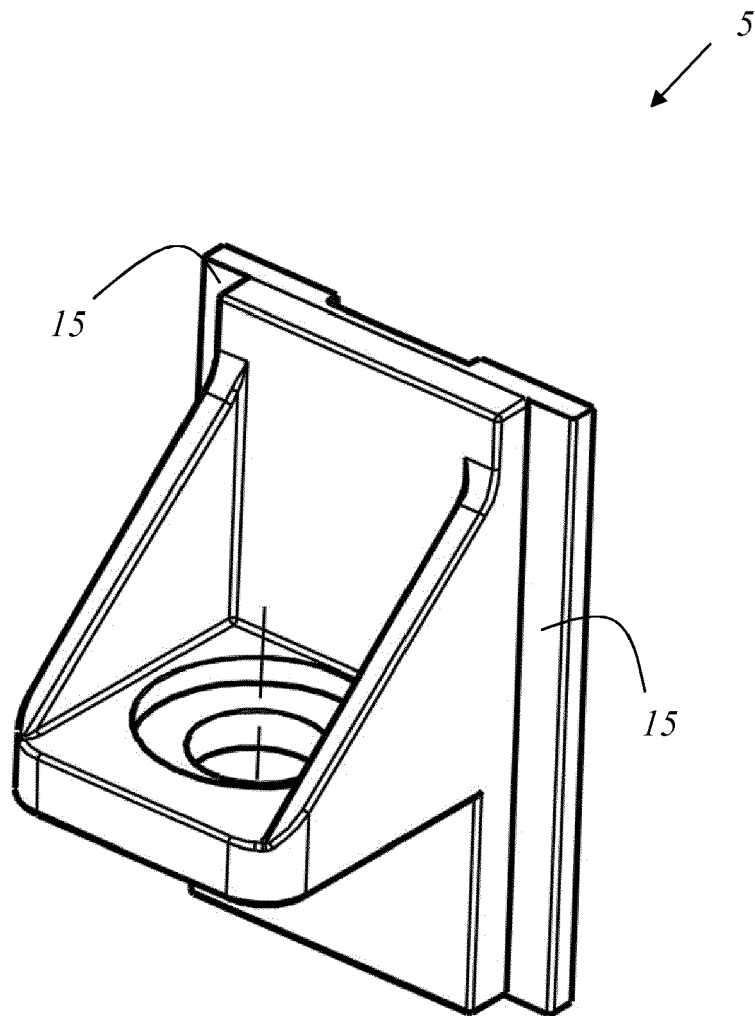


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 14 18 1523

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2012 100654 A1 (DORMA GMBH + CO. KG) 1. August 2013 (2013-08-01) * Absatz [0024] - Absatz [0036]; Abbildungen 1, 2, 3A, 3B *	1-4	INV. E06B9/78 F16C29/02
X	US 4 327 888 A (MARKSON MANUFACTURING COMPANY) 4. Mai 1982 (1982-05-04) * Zusammenfassung; Abbildungen 4-8 *	1,5,6	
X	DE 10 2004 012354 A1 (ECG ELEKTROCOMPONENT GRUENDAU [DE] PROVITA GMBH [DE] PROVITA VERWALTUN) 30. September 2004 (2004-09-30) * Absatz [0083]; Abbildungen 5a, 5b *	1,7,9	
X	DE 10 2007 061789 A1 (ARCA BETEILIGUNGEN GMBH [DE]) 30. Oktober 2008 (2008-10-30) * Absatz [0050] - Absatz [0058]; Abbildungen 3, 4, 6, 7 *	1,7,8, 10,11	
A	DE 20 2011 004230 U1 (ARCA BETEILIGUNGEN GMBH [DE]) 4. Juli 2012 (2012-07-04) * Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2, 4 *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B F16C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. Dezember 2014	Prüfer Weißbach, Mark
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 14 18 1523

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

01-12-2014

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102012100654 A1	01-08-2013	KEINE	
US 4327888 A	04-05-1982	KEINE	
DE 102004012354 A1	30-09-2004	KEINE	
DE 102007061789 A1	30-10-2008	AT 504715 T	15-04-2011
		DE 102007061789 A1	30-10-2008
		DE 202007009183 U1	04-09-2008
DE 202011004230 U1	04-07-2012	CN 202810625 U	20-03-2013
		DE 102012003696 A1	27-09-2012
		DE 202011004230 U1	04-07-2012

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 422976 [0004]
- DE 202011004230 [0005]