



(11) **EP 2 272 406 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.01.2011 Patentblatt 2011/02

(51) Int Cl.:
A47H 1/10 (2006.01) **A47H 99/00** (2009.01)
E06B 9/266 (2006.01) **E06B 9/327** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10168704.4**

(22) Anmeldetag: **07.07.2010**

(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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(72) Erfinder: **Schulte, Herbert**
59581 Warstein (DE)

(74) Vertreter: **Lohr, Georg**
Lohr, Jöstingmeier & Partner
Patent- und Rechtsanwälte
Junkersstrasse 3
82178 Puchheim (DE)

(30) Priorität: **07.07.2009 DE 102009027497**

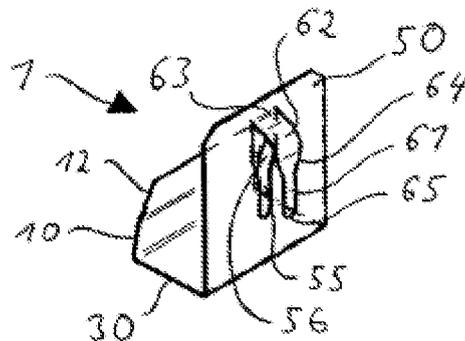
(71) Anmelder: **Schulte, Herbert**
59581 Warstein (DE)

(54) **Fensterclip für Fensterbehang**

(57) Eine Plisseeanlage lässt sich ohne Beschädigung des Rahmens an einem Fenster befestigen, wenn die Plisseeanlage einen Fensterclip 1 zur Befestigung einer Plisseeanlagenführung an der Innenseite eines Fensters aufweist. Der Fensterclip 1 ist aus einem federelastischen Profil. Das Profil hat einen Querschinkel 30 an dem beidseits ein Schenkel 10, 50 angeformt ist, wobei ein erster der beiden Schenkel 30 im montierten Zustand den Fensterrahmen hintergreift und auf der Rückseite des Fensterrahmens anliegt und der zweite

der beiden Schenkel 50 auf der Innenseite des Fensterrahmens anliegt und an seiner Vorderseite mindestens einen Haken 60 aufweist, dessen Endbereich 61 parallel zu dem zweiten freien Schenkel 50 des Profils ist. Die Breite des Hakens 60 ist in einem ersten profilsseitigen Fußbereich 63 und einen sich daran anschließenden Übergangsbereich 62 konstant und verjüngt sich stetig in einem daran anschließenden Verjüngungsbereich 64. In dem sich an den Verjüngungsbereich 64 anschließenden Endbereich 65 ist die Breite des Hakens 60 konstant.

Fig. 1



EP 2 272 406 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Fensterclip nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Solche Fensterclips dienen zur Befestigung von Fensterbehängen, wie Gardinen oder Plisseeanlagen, oder zum Aufhängen von Dekorationsobjekten am Rahmen eines Fensters.

Stand der Technik

[0003] Ein solcher Fensterclip ist aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift DE 20 2005 007 376 U1 bekannt. Dieser Fensterclip besteht aus einem Profil mit einem Querschenkel, an dem beidseits ein freier Schenkel angeformt ist. Ein erster der beiden freien Schenkel hintergreift im montierten Zustand den Rahmen des Fensters und liegt dabei auf Rückseite des Rahmens an. Der zweite der beiden freien Schenkel liegt an der Innenseite des Rahmens an und hat seiner Vorderseite einen Haken dessen freier Endbereich spitzwinklig in Richtung der durch die Oberfläche des zweiten freien Schenkels definierten Ebene weist.

[0004] Der Fensterclip nach dem Stand der Technik bietet die Möglichkeit Fensterbehänge oder Dekorationsobjekte an einem Fenster anbringen zu können ohne den Fensterrahmen durch eine Bohrung zu beschädigen. Das Einbringen von Bohrungen an Fensterrahmen ist insbesondere bei Mietwohnungen oftmals problematisch. Zudem kann durch Bohrungen die Isolierung des Fensterrahmens beeinträchtigt werden.

[0005] Das US-Patent 1,053,586 zeigt in den Figuren 3 und 4 einen Haken zur Befestigung einer Gardinstange, der mit einem Fensterrahmen verschraubt wird. Dies ist insbesondere in Mietwohnungen oftmals nicht praktikabel.

[0006] Die DE 200 05 703 U1 und das US Patent 1,455,166 zeigen jeweils Befestigungsmöglichkeiten für Vorhänge u. dgl., die auf Fensterrahmen aufgeklemmt werden können. Diese Befestigungsmöglichkeiten bestehen aus jeweils zwei Haken, die an zwei gegenüberliegenden Holmen eines Fensterrahmens aufgesetzt und gegeneinander verspannt werden.

[0007] Die DE 20 2005 013 537 U1 zeigt eine weitere Befestigungsmöglichkeit für einen Fensterbehang an Fensterrahmen. Wie bei Ihren Fensterclipsen werden hier Halterungen auf Holme von Fensterrahmen aufgesteckt, wobei zwischen den Halterungen eine Schnur für eine Gardine gespannt wird. Die Schnur wird an Bolzen der Halterungen festgelegt.

[0008] Eine Form eines Fensterbehangs ist eine sogenannte Plisseeanlage. Eine Plisseeanlage umfasst mindestens eine, meist zwei, parallel zu der Fensterscheibe angebrachten Plisseeanlagenführung(en) an der ein Sonnenschutz entlang des Fensters verschiebbar ist. Die Plisseeanlagenführung besteht meist aus mit Schraubösen an der Innenseite des Fensterrahmens befestigten Seilen oder Drähten. Werden das obere und

das untere Ende des Sonnenschutzes zusammengeschieben, dann legt sich der Sonnenschutz ziehharmontikaartig zu einem Paket zusammen und behindert den Lichteinfall durch das Fenster kaum. Werden die beiden Enden maximal auseinandergezogen entfaltet sich der Sonnenschutz und man erreicht man die maximale Sonnenschutzwirkung der Plisseeanlage.

[0009] Der Fensterclip nach dem Stand der Technik ermöglicht zwar eine problemlose Befestigung von Gardinen oder das Einhängen von Dekorartikeln, jedoch neigen daran befestigte Plisseeanlagen dazu gegen die Fensterscheibe zu schlagen, was schon aufgrund der damit verbundenen Geräuschbelästigung in Wohn- oder Büroräumen nicht akzeptiert werden kann.

Darstellung der Erfindung

[0010] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde einen Fensterclip bereitzustellen, an dem Plisseeanlagen so befestigt werden können, dass sie nicht gegen die Fensterscheibe schlagen können. Dabei gilt es zu beachten, dass eine Vergrößerung des Abstandes zwischen der Plisseeanlage und der Fensterscheibe dazu führt, dass bei abgesenkter Plisseeanlage der Fenstergriff nicht mehr betätigt werden kann, weil er dann mit der Plisseeanlage kollidiert.

[0011] Diese Aufgabe wird durch einen Fensterclip nach Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den davon abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0012] Der Fensterclip nach der Erfindung umfasst ein an den Rahmen des Fensters angepasstes federelastisches Profil mit einem Querschenkel, an dem beidseits ein Schenkel ist. Ein erster der beiden Schenkel hintergreift im montierten Zustand den Rahmen des Fensters und liegt dabei auf der Rückseite des Rahmens an. Der zweite der beiden Schenkel liegt an der Vorderseite des Rahmens an. An seiner Vorderseite hat der Fensterclip mindestens einen Haken, dessen Endbereich vorzugsweise parallel zu dem zweiten Schenkel des Profils ist. Die Breite des Hakens ist in seinem Fußbereich und in seinem Übergangsbereich konstant. Die Breite und verjüngt sich in einem daran anschließenden Verjüngungsbereich stetig. Der sich daran anschließende Endbereich des Hakens hat eine konstante Breite und mündet in einer Hakenspitze, die spitz, gerundet oder plan sein kann. Durch die sich im Übergangsbereich verjüngende Hakenbreite kann ein Befestigungsmittel für eine Plisseeanlagenführung bis auf den Fußbereich des Hakens aufgeschoben werden.

[0013] Als Fußbereich wird der unmittelbar an das Profil angesetzte Abschnitt des Hakens bezeichnet. An diesen schließt sich der Übergangsbereich an. In dem Übergangsbereich ist der Haken gekrümmt, so dass der Winkel zwischen dem zweiten Schenkel des Profils und der Richtung des sich an den Übergangsbereich anschließenden Endbereichs zumindest im Wesentlichen durch die Krümmung des Übergangsbereiches bestimmt wird.

An diesen Übergangsbereich schließt sich der Verjüngungsbereich an, der sich zumindest im Wesentlichen gerade in den Endbereich fortsetzt.

[0014] Der Erfindung liegt die Beobachtung zugrunde, dass das Schlagen von mit Fensterclipsen nach dem Stand der Technik befestigten Plisseeanlagen oftmals daran liegt, dass die Plisseeanlagenführungen nicht ausreichend zwischen den Fensterclipsen gespannt werden können, weil die Plisseeanlagenführung zumindest an einem Ende mit dem Haken verknotet werden muss. Durch den verjüngten Übergangsbereich des Hakens können auf den Haken des Fensterclips nach der Erfindung Befestigungsmittel aufgeschoben und daran festgelegt werden, die eine einfache Montage der Plisseeanlagenführung unter ausreichender Spannung und ggf. ein Nachspannen ermöglichen. Dies gilt insbesondere, wenn das Material für den Haken aus dem zweiten freien Schenkel herausgeformt ist. Dann hat der Haken eine entsprechende Ausnehmung, deren Breite sich in dem Bereich aus dem der Verjüngungsbereich herausgeformt ist in Richtung des Ansatzes des Hakens stetig auf eine maximale Breite erweitert. Diese sich verbreiternde Ausnehmung ermöglicht es ein entsprechend größeres Befestigungsmittel vom Endbereich über den gekrümmten Übergangsbereich des Hakens aufzuschieben, bis es auf dem Fußbereich aufsitzt.

[0015] Bevorzugt ist das Befestigungsmittel für die Plisseeanlagenführung eine Rolle mit einer Ausnehmung, wobei die Ausnehmung auf den Fußbereich des Hakens aufgeschoben ist und mit einer Ihrer Längsseiten an dem zweiten freien Schenkel anliegt. Über solch eine Rolle lässt sich eine Plisseeanlagenführung gut spannen und fixieren.

[0016] Die Ausnehmung ist bevorzugt zylindrisch und zur Achse der Rolle konzentrisch. Insbesondere kann mindestens die dem zweiten Schenkel abgewandte Stirnseiten der Rolle im Bereich der Ausnehmung angefast sein. Dadurch kann der Endbereich und/oder der Verjüngungsbereich des Hakens zumindest stückweise plan an der Stirnseite der Rolle anliegen. Überraschenderweise wird die Rolle durch die Anfasung auf dem Haken festgelegt, d.h. sie dreht sich nicht auf dem Haken und kann deshalb Zugkräfte der Plisseeanlagenführung aufnehmen. Dies funktionierte am besten bei Rollen aus Kunststoff. Eine zusätzliche Festlegung der Rolle durch Klebstoff wird unnötig.

[0017] Eine zusätzliche das Befestigungsmittel festlegende Klemmwirkung wird erreicht, wenn die Breite des Befestigungsmittels, z.B. die der o.g. Rolle, zwischen 0,1mm bis 0,4mm größer ist als der Spalt zwischen dem Endbereich des Hakens und dem zweiten Schenkel.

[0018] Bevorzugt hat die Rolle in Ihrer Mantelfläche eine Ringnut mit einem schlitzförmigen Endbereich. Im einfachsten Fall ist der Endbereich ein Schlitz mit parallelen Seitenwänden. Dies ermöglicht es die Plisseeanlagenführung zum Spannen über die Rolle zu ziehen, so dass sie sich beim Spannen in den Endbereich der Ringnut einklemmt. Bevorzugt verjüngt sich die Breite des

Endbereichs z.B. trichterartig gestuft. Dadurch können mit einer Rolle unterschiedliche Plisseeanlagenführungen eingeklemmt werden und die Klemmwirkung erhöht sich mit zunehmendem Zug auf die Plisseeanlagenführung. Für eine besonders gute Handhabung und hohe Haltekräfte sind der Außendurchmesser der Plisseeanlagenführung und die Breite des schlitzförmigen Endbereichs aufeinander abgestimmt.

[0019] Wenn sich die Breite der Ringnut mit abnehmendem Abstand von der Rollennachse zunächst trichterartig verjüngt und dann in den Endbereich übergeht, dann gleitet die Plisseeanlagenführung beim Spannen zunächst über die Flächen des trichterartigen Bereichs und wird beim Erreichen der vorbestimmten Spannung automatisch in den Endbereich gezogen und dort eingeklemmt. Die Flächen des richterartigen Bereichs wirken somit als Zentrierflächen für die Plisseeanlagenführung.

[0020] Die Rolle kann mindestens einen zur Rollennachse parallelen Längsschlitz aufweisen, durch den das freie Ende der Plisseeanlagenführung festgelegt werden kann. Natürlich kann der Längsschlitz auch mit der Ringnut kombiniert werden, was eine besonders gute Führung und Fixierung der Plisseeanlagenführung auf der Rolle ergibt.

[0021] Der Fensterclip kann sowohl aus einem Kunststoff als auch aus Metall geformt sein.

[0022] Wird das Befestigungsmittel weggelassen oder entfernt, dann kann auf den Fensterclip wie üblich eine Gardinenstange aufgesteckt werden. Wenn die Gardinenstange eine an den sich verjüngenden Übergangsbereich angepasste Ausnehmung aufweist, kann die Gardinenstange mit der Ausnehmung auf dem sich verjüngenden Übergangsbereich festgeklemmt werden.

Beschreibung der Zeichnungen

[0023] Die Erfindung wird nachstehend ohne Beschränkung des allgemeinen Erfindungsgedankens anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen exemplarisch beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 bis 4: einen Fensterclip,

Figur 5 bis 8: den Fensterclip aus Fig. 1 bis 4 mit aufgestecktem Befestigungsmittel,

Figur 9 bis 12: das Befestigungsmittel aus Fig. 5 bis 8,

Figur 13 und 14: eine Variante des Fensterclips aus Fig. 1, und

Figur 15 bis 17: eine Plisseeanlage mit einem Fensterclip nach dem Stand der Technik.

[0024] Die Figur 15 zeigt eine Frontansicht eines Fensters 200 mit einer Plisseeanlage 300. Die Figuren 16 und 17 zeigen eine Seitenansicht des Fensters 200 bzw.

Detail B der Seitenansicht. An zwei Plisseeanlagenführungen 320 ist ein Plisseebegang 310 als Sonnenschutz und/oder Sichtschutz verschiebbar (Fig. 15, 16). Das Fenster 200 hat einen Rahmen 210 auf den insgesamt 4 Fensterclips 100 nach dem Stand der Technik aufgeschoben sind. Zwischen jeweils zwei vertikal übereinander angeordneten Fensterclips 100 ist jeweils ein dünnes Seil als Plisseeanlagenführung 320 der Plisseeanlage 300 befestigt. Dazu sind die beiden Enden der Plisseeanlagenführungen 320 jeweils zu einer Öse geknotet, die auf dem Fußbereich 163 des Hakens 160 z.B. durch Windeinwirkung oder beim Öffnen des Fensters 200 verrutschen kann (vgl. Detail B). Dies gilt insbesondere, wenn es beim Knoten der Ösen nicht gelungen ist eine ausreichende Spannung auf die Plisseeanlagenführung 320 aufzubringen. Ein weiterer Nachteil des Fensterclips 100 nach dem Stand der Technik ist, dass die Plisseeanlagenführung 320 im ungünstigen Fall, wie in Detail B gezeigt, einen recht großen Abstand von dem Fensterahmen 210 aufweisen kann. Dadurch reduziert sich der Abstand zwischen dem Fenstergriff 220 und dem Plisseebegang 310, wodurch die maximale Faltenstärke Plisseebegangs 310 reduziert wird.

[0025] Der erfindungsgemäße Fensterclip 1 wird in den Figuren 1 bis 4 in einer isometrischen Darstellung (Fig. 1), einer Frontansicht (Fig. 2), einer Seitenansicht (Fig. 3) und einer Aufsicht gezeigt. Der Fensterclip 1 hat die Form eines im Wesentlichen U-förmigen Profils mit einem Querschenkel 30, an dem ein erster freier Schenkel 10 und ein zweiter freier Schenkel 50 angeformt sind (vgl. Fig. 1 u. 3). Während der zweite freie Schenkel 50 mit dem Querschenkel 30 einen rechten Winkel bildet (vgl. Fig. 3) ist der Winkel zwischen dem ersten freien Schenkel 10 und dem Querschenkel 30 ein spitzer Winkel ($<90^\circ$) d.h. der erste freie Schenkel 10 ist leicht in Richtung des zweiten freien Schenkels 50 verkippt. Der Endbereich 12 des ersten freien Schenkels 10 ist in Richtung des zweiten freien Schenkels 50 gewölbt. Dadurch kann der Fensterclip 1 leicht auf einen Endabschnitt eines Fensterrahmens aufgeschoben werden (nicht dargestellt). Dann liegt der Fensterclip 1 mit der Innenfläche 52 des freien Schenkels 50 plan an der Innenseite des Fensterrahmens an, wohingegen der erste freie Schenkel 10 mit der Wölbung seines Endbereich 12 auf der anderen Seite des Fensterrahmens anliegt.

[0026] Aus dem zweiten freien Schenkel 50 ist ein Haken 60 herausgeformt (vgl. Fig. 1). Dazu kann die Kontur des Hakens aus dem freien Schenkel 50 herausgestanzt und anschließend zum Haken 60 gebogen werden.

[0027] Entsprechend hat der Haken 60 ausgehend vom zweiten freien Schenkel 50 einen von diesem wegweisenden Fußbereich 63. An den Fußbereich 63 schließt sich ein gebogener Übergangsbereich 62 an, der in einen sich zumindest etwa parallel zum zweiten freien Schenkel 50 erstreckenden Verjüngungsbereich 64 übergeht. An den Verjüngungsbereich 64 schließt sich ein Endbereich 61 mit einer hier gerundeten Spitze 65 an. Die gerundete Spitze 65 des Endbereichs 61 des

Hakens 60 weist parallel zur der durch den Querschenkel 30 definierten Ebene. Die Breite b_3 des Hakens 60 ist in seinem Fußbereich 63 und in dem Übergangsbereich 62 konstant. Im Verjüngungsbereich 64 reduziert sich die Breite stetig auf eine Breite b_1 (vgl. Fig. 2). Im Endbereich 61 bleibt die Breite des Hakens 60 bis zur Spitze 65 konstant. Diese Breitenreduktion im Verjüngungsbereich 62 ermöglicht es ein anschließend spielfrei auf dem Fußbereich 63 des Hakens sitzendes Befestigungsmittel auf den Haken 60 aufzuschieben. Dies ist am Beispiel einer Rolle 80 in den Figuren 5 bis 8 dargestellt (Fig. 5 und 7: isometrische Ansichten, Fig. 6: Seitenansicht, Fig. 8: Aufsicht).

[0028] Die in den Figuren 9 bis 12 gezeigte Rolle 80 hat eine axiale zylindrische Ausnehmung 85 mit dem Durchmesser b_8 , mit der sie so auf dem Fußbereich 63 des Hakens 60 sitzt, dass eine der beiden Stirnseiten 87 an der Vorderseite des zweiten freien Schenkels 50 plan anliegt und die andere Stirnseite 88 der Rolle 80 an dem Endbereich 61 des Hakens 60 mit seiner Innenseite anliegt (vgl. Fig. 5, 6 mit fig 9 bis 12). Der Innendurchmesser b_8 der Rolle, d.h. der Durchmesser b_8 der Ausnehmung 85 und die Breite b_3 sind als Funktion der Dicke des Hakens 60 so aufeinander abgestimmt sind, dass die Rolle 80 auf dem Fußbereich 63 kein radiales Spiel hat und die Rolle 80 mittig auf dem Fußbereich 63 sitzt. Wegen der geringen Dicke des Hakens entspricht der Innendurchmesser b_8 in diesem Sinne etwa der Breite b_3 . Die Differenz des Innendurchmessers b_8 zum Außendurchmesser b_9 ist kleiner als der durch den Endbereich 61 und den zweiten freien Schenkel 50 definierte Spalt. Wegen des im Vergleich zum Fußbereich 63 verjüngten Endbereichs 61 kann die Rolle somit problemlos auf den Endbereich 61 aufgeschoben werden. Wenn die Rolle 80 über den Verjüngungsbereich 64 und den Übergangsbereich 62 auf den Fußbereich geschoben wird, dann gelingt das nur, weil ein Teil der Rolle 80 dabei in den verbreiterten Bereich 56 Ausnehmung 55 eintaucht. Die Breite b_3 des Übergangsbereichs 62 sowie des Fußbereichs 63, die Spaltbreite zwischen dem Endbereich 61 und dem zweiten freien Schenkel 50 sowie der Innendurchmesser b_8 und der Außendurchmesser b_9 sind so aufeinander abgestimmt, dass beim Aufschieben der Rolle 80 über den Verjüngungsbereich 64 und den Übergangsbereich 62 auf den Fußbereich 63 der Rand 97 der Rolle 80 über die Kante des verbreiterten Bereichs 56 der Ausnehmung 50 gleitet wobei der Haken leicht auf Federt. Der verbreiterte Bereich 56 der Ausnehmung 55 ist der Bereich, aus dem der Fußbereich 63 und der Übergangsbereich 62 herausgeformt wurden. Somit entspricht der Abstand der Kanten des verbreiterten Bereichs 56 der Ausnehmung 55 der Breite b_3 des Fußbereichs 63.

[0029] Weil die Ausnehmung 85 angefast ist (vgl. Fig. 9: Anfasung 86), liegt der Endbereich 61 plan an der Stirnseite 88 an, obgleich der Übergangsbereich 62 nicht abgewinkelt sondern bogenartig ist. Der Endbereich 61 steht dabei über die Rolle 80 über, d.h. er ist länger als

der Außenradius b_9 der Rolle 80. Dadurch kann eine Plisseeanlagenführung leicht auf die Mantelfläche der Rolle 80 aufgelegt werden, weil es genügt sie zunächst locker über den Haken 60 zu legen und anschließend über die Rolle 80 stramm zu ziehen. Der Endbereich 61 des Hakens 60 ist somit eine Einfädelhilfe für die Plisseeanlagenführung und fixiert zugleich das Befestigungsmittel, d.h. im gezeigten Beispiel die Rolle 80, gegen eine Verschiebung auf dem Fußbereich 63 des Hakens 60.

[0030] Die Rolle 80 hat in Ihrer Mantelfläche eine Ringnut 90 (vgl. z.B. Fig. 10, 12). Die Ringnut 90 hat zwei sich gegenüberliegende Zentrierflächen 92, die unmittelbar an der entsprechenden Außenkante 97 der Rolle ansetzen. Dadurch wird eine lose in den Haken eingelegte Plisseeanlagenführung beim Straffen mittig auf der Rolle zentriert. Wird die Plisseeanlagenführung über die Rolle 80 gespannt, rutscht sie in einen schlitzförmigen Endbereich 95 der Ringnut 90. In diesem wird die Plisseeanlagenführung beim Spannen eingeklemmt und somit festgelegt (nicht dargestellt). Ein seitliches Verrutschen der Plisseeanlagenführung ist ebenso ausgeschlossen wie Probleme beim Aufbringen der notwendigen Spannung auf die Plisseeanlagenführung, weil der Endbereich 95 so bemessen ist, dass die Plisseeanlagenführung solange auf den Zentrierflächen gleitet, bis auf diese eine Spannkraft wirkt, die größer als die minimal notwendige Spannkraft ist. Erst dann gleitet die Plisseeanlagenführung in den schlitzförmigen Endbereich 95 und wird dort festgeklemmt. Die Spannung kann natürlich noch weiter erhöht werden, dazu müssen jedoch die entsprechend hohen Klemmkraften überwunden werden.

[0031] Der in Fig. 13 gezeigte Fensterclip 1 und der in Fig. 14 gezeigte Fensterclip 1 unterscheiden sich von dem Fensterclip 1 in den Figuren 1 bis 4 lediglich durch die Anordnung und die Richtung des Hakens 60. Deshalb sind gleiche bzw. ähnliche Teile mit den gleichen Bezugszeichen versehen und die Beschreibung zu den Figuren 1 bis 8 gilt analog.

[0032] Bei dem Fensterclip in Fig. 13 ist der Endbereich des Hakens 60 in einer zu dem zweiten freien Schenkel 50 parallelen Ebene angeordnet, seine Spitze weist jedoch anders als in Fig. 1 gezeigt nicht entgegengesetzt zum freien Ende des freien Schenkels 50, sondern bei montierten Fensterclip parallel zu dem Fensterahmenabschnitt auf dem er sitzt. Dadurch kann der Fensterclip, wenn er seitlich auf einen Fensterrahmen aufgesteckt wird eine Gardinenstange halten. Weil der Fensterclip an jeder beliebigen Stelle des Fensterrahmens aufgesteckt werden kann, können mit dem Fensterclip auch Teilgardinen befestigt werden.

[0033] Bei dem Fensterclip in Fig. 14 ist der Endbereich des Hakens 60 in einer zu dem zweiten freien Schenkel 50 parallelen Ebene angeordnet, seine Spitze weist jedoch anders als in Fig. 1 gezeigt des Querschenkels 30, sondern in Richtung des freien Endes des zweiten freien Schenkels 50. Dadurch kann eine Vorsatzscheibe für ein Fenster in Spalt zwischen dem Haken 60 und dem zweiten freien Schenkel 50 geschoben und so-

mit vor dem Fenster befestigt werden. Typische Vorsatzscheiben sind z.B. Milchglasvorsätze als Sichtschutz oder farbige Dekorscheiben.

5 Bezugszeichenliste

[0034]

1	Fensterclip
10	erster Schenkel
12	Wölbung in erstem freien Schenkel 10
30	Querschlenkel
50	zweiter Schenkel
52	Innenfläche
15	55 Ausnehmung
56	verbreiterter Bereich der Ausnehmung 55
60	Haken
61	Endbereich des Hakens 60
62	Übergangsbereich des Hakens 60
20	63 Fußbereich des Hakens 60, auch erster Bereich genannt
64	Verjüngungsbereich
65	Hakenspitze, hier z.B. gerundet
80	Rolle
25	81 Achse der Rolle
85	Ausnehmung in der Rolle
86	Anfasung der Ausnehmung 85
87	erste Stirnseite der Rolle 80
88	zweite (vordere) Stirnseite der Rolle 80
30	90 Ringnut
92	Zentrierfläche
95	schlitzförmiger Endbereich der Ringnut 95
97	Außenkanten der Rolle 80
100	Fensterclip nach dem Stand der Technik
35	160 Haken nach dem Stand der Technik
163	Fußbereich des Haken 160
200	Fenster
210	Rahmen des Fensters
220	Fenstergriff
40	300 Plisseeanlage
310	Fensterbehang
320	Plisseeanlagenführung
b_1	Breite des Hakens 60 im Endbereich 61
b_3	Breite des Hakens 60 im Fußbereich 63
45	b_8 Durchmesser der Ausnehmung 85 der Rolle 80, Innendurchmesser der Rolle 80
b_9	Außendurchmesser der Rolle 80

50 Patentansprüche

1. Fensterclip (1) zur Befestigung eines Fensterbehangs an der Innenseite eines Fensters (200) aus einem an den Rahmen (210) des Fensters (200) angepasstem federelastischen Profil mit einem Querschlenkel 30 an dem beidseits ein Schenkel (10, 50) ist, wobei

- a. ein erster der beiden Schenkel (10) im montierten Zustand den Rahmen (210) hintergreift und auf der Rückseite des Rahmens (210) anliegt,
 b. der zweite der beiden Schenkel (50) an der Innenseite des Rahmens (210) anliegt und an seiner Vorderseite mindestens einen Haken (60) aufweist, dessen Endbereich (61) parallel zu dem zweiten freien Schenkel (50) des Profils ist,
- dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite (b) des Hakens (60) in seinem Fußbereich (63) und einem sich daran anschließenden Übergangsbereich (62) konstant ist, sich in einem daran anschließenden Verjüngungsbereich (64) stetig verjüngt, und in dem sich daran anschließenden Endbereich (61) konstant ist.
2. Fensterclip (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf den Haken (60) ein Befestigungsmittel (80) für eine Plisseeanlagenführung aufgesteckt ist.
3. Fensterclip (1) nach dem vorstehenden Anspruch **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel für die Plisseeanlagenführung eine Rolle (80) mit einer Ausnehmung ist, die mit der Ausnehmung auf dem Fußbereich (63) des Hakens (60) aufgeschoben ist und mit einer Ihrer Längsseiten an dem zweiten freien Schenkel (50) anliegt.
4. Fensterclip (1) nach dem vorstehenden Anspruch **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung zylindrisch und zur Achse der Rolle konzentrisch ist, und mindestens eine der beiden Stirnseiten der Rolle im Bereich der Ausnehmung angefast ist.
5. Fensterclip (1) nach Anspruch 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite des Befestigungsmittels zwischen 0,1mm bis 0,4mm größer als der Spalt zwischen dem Endbereich (61) des Hakens (60) und dem zweiten freien Schenkel (50) ist.
6. Fensterclip (1) nach einem der Ansprüche 4 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rolle (80) in Ihrer Mantelfläche eine Ringnut (90) mit einem schlitzförmigen Endbereich (95) zum Einklemmen der Plisseeanlagenführung aufweist.
7. Fensterclip (1) nach dem vorstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Breite der Ringnut (90) mit abnehmendem Abstand von der Rollenachse (81) zunächst trichterförmig verjüngt und dann konstant bleibt.
8. Fensterclip (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rolle (80) mindestens einen zur Rollenachse (81) parallelen Längsschlitz aufweist.
9. Fensterclip (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haken (60) eine Spitze hat, die in Richtung des Fensters weist.
10. Fensterclip (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haken (60) aus dem zweiten freien Schenkel (50) des Profils herausgeformt ist.
11. Plisseeanlage (300) mit einem zieharmonikaartig zusammenschiebbaren Fensterbehang (310), der durch mindestens eine Plisseeanlagenführung (320) an einem Fenster (200) geführt wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Plisseeanlage (300) mindestens einen Fensterclip (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche umfasst.

Fig. 1

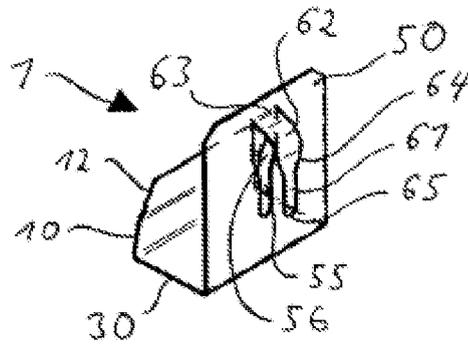


Fig. 2

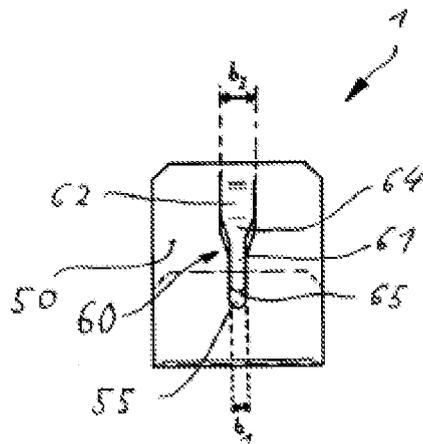


Fig. 3

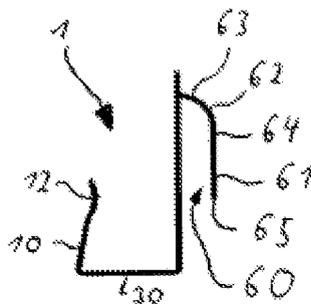


Fig. 4

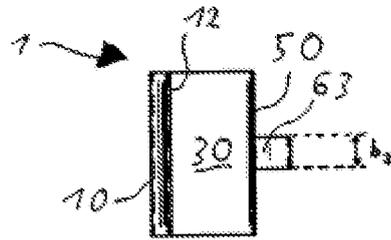


Fig. 5

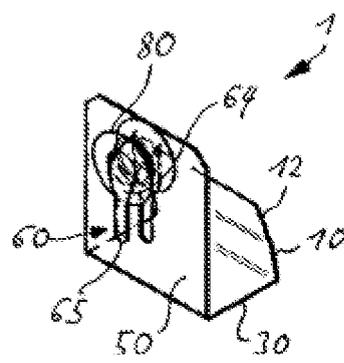


Fig. 6

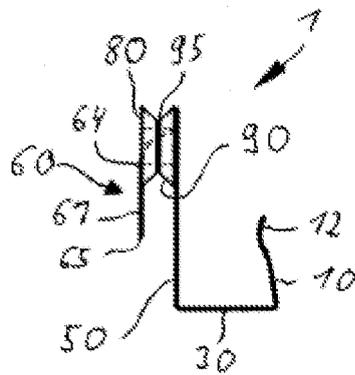


Fig. 7

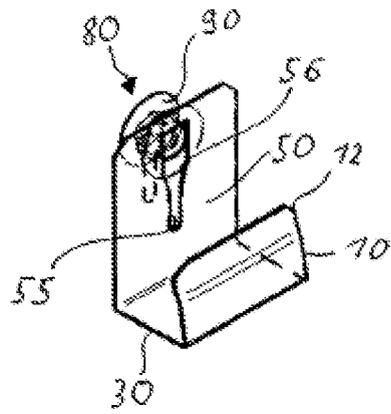


Fig. 8

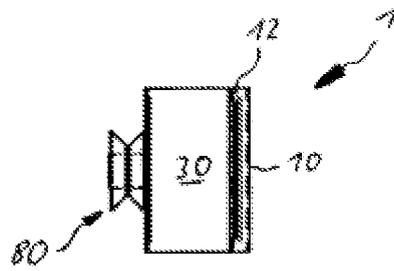


Fig. 9

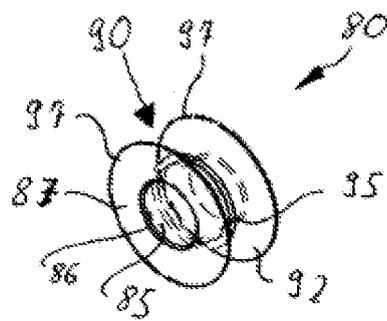


Fig. 10

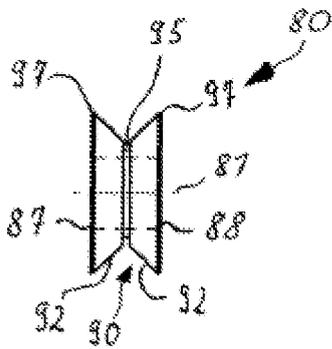


Fig. 11

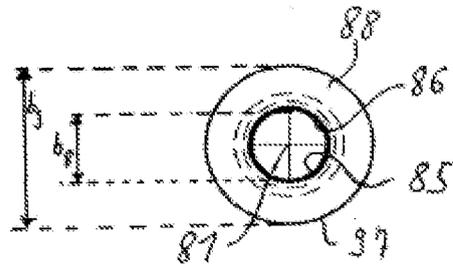


Fig. 12

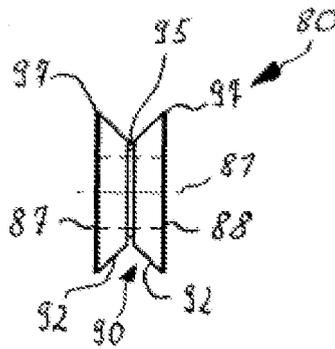


Fig. 13

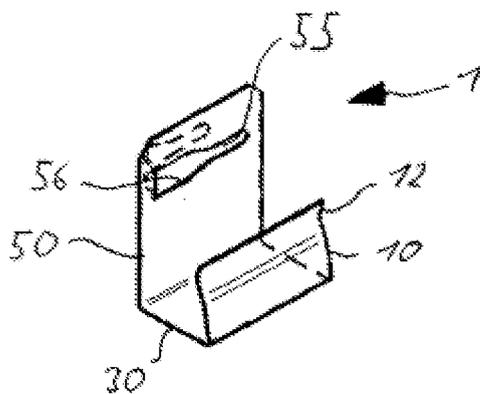


Fig. 14

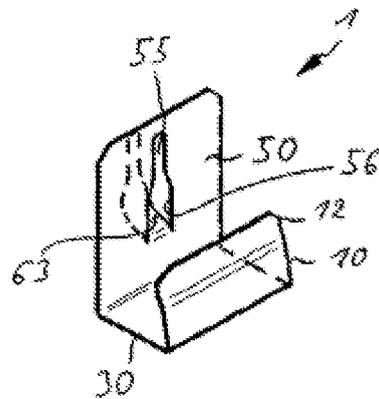


Fig. 15

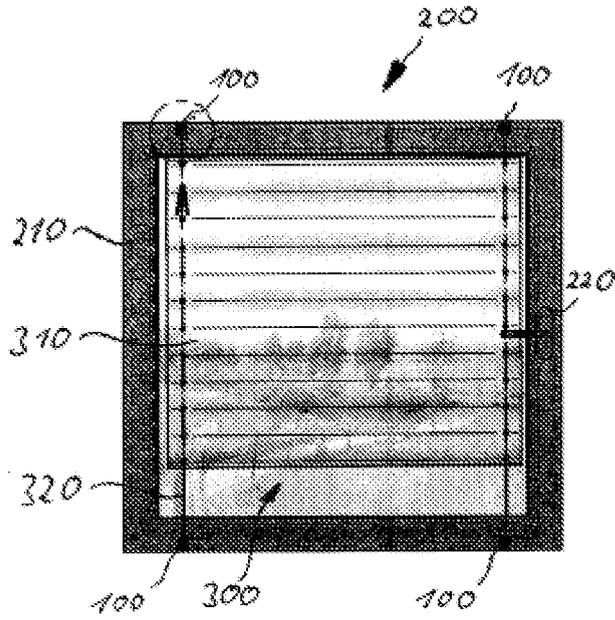


Fig. 16

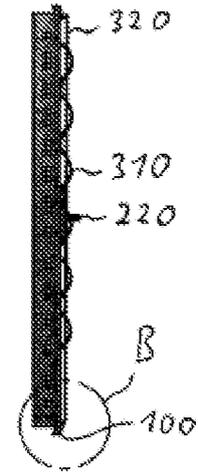
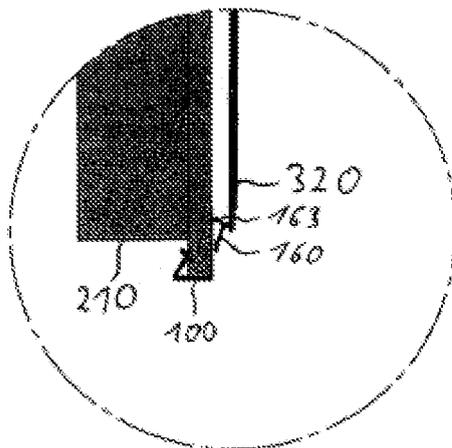


Fig. 17



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 202005007376 U1 [0003]
- US 1053586 A [0005]
- DE 20005703 U1 [0006]
- US 1455166 A [0006]
- DE 202005013537 U1 [0007]