

(19)



(11)

EP 2 730 732 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.05.2014 Patentblatt 2014/20

(51) Int Cl.:
E05D 5/02 (2006.01) E05D 5/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13190840.2**

(22) Anmeldetag: **30.10.2013**

(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: **09.11.2012 DE 202012104306 U**

(71) Anmelder: **Dr. Hahn GmbH & Co. KG**
41189 Mönchengladbach-Wickrath (DE)

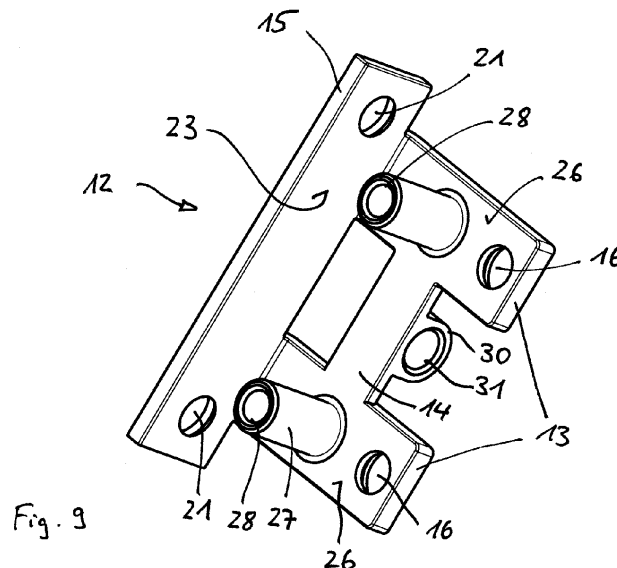
(72) Erfinder:
• **Meyer, Eckhard**
41352 Korschenbroich (DE)
• **Matuschek, Erhard**
41179 Mönchengladbach (DE)

(74) Vertreter: **Kluin, Jörg-Eden**
Patentanwalt
Benrather Schlossallee 111
40597 Düsseldorf (DE)

(54) Band für Türen, Fenster oder dergleichen

(57) Bei einem Band (100) für Türen, Fenster oder dergleichen, zur um eine Scharnierachse (S) scharnierbeweglichen Verbindung eines Flügels (1) an einem Rahmen (3), welches einen Bandlappen (2) mit einem Scharnierteil (9) und einem mit diesem verbundenen Befestigungsteil (10) umfasst, welches mittels einem an dem Flügel (1) oder an dem Rahmen (3) feststehend zu befestigenden Halteteil (12) gelagert ist, wobei das Band (100) einen ersten Anlageschenkel (13) zur Anlage an einer Vorderfläche (11) des Flügels oder des Rahmens umfasst, und ein zweiter Anlageschenkel (15) zur Anlage an einer zur Vorderfläche (11) etwa senkrechten Stirnseite (25) des Flügels oder des Rahmens vorgesehen

ist, wobei der erste Anlageschenkel (13) mindestens eine erste Durchtrittsöffnung (16) für eine erste Befestigungsschraube (17) und der zweite Anlageschenkel (15) mindestens eine zweite Durchtrittsöffnung (21) für eine zweite Befestigungsschraube (22) umfasst, ist der erste Anlageschenkel (13) mit dem Halteteil (12) verbunden, und an den ersten Anlageschenkel (13) ist mindestens ein sich von diesem etwa senkrecht erstreckender Fortsatz (27) mit einem Querschnitt angeformt, der zum Eingriff in eine Aufnahmeöffnung (29) mit einem etwa komplementären Querschnitt in dem Flügel oder dem Rahmen vorgesehen ist.

**EP 2 730 732 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Band für Türen, Fenster oder dergleichen zur um eine Scharnierachse scharnierbeweglichen Verbindung eines Flügels an einem Rahmen, welches einen Bandlappen mit einem Scharnierteil und einen mit diesem verbundenen Befestigungsteil umfasst, welches mittels einem an dem Flügel oder an dem Rahmen feststehend zu befestigenden Halteteil gelagert ist, wobei das Band einen ersten Anlageschenkel zur Anlage an einer Vorderfläche des Flügels oder des Rahmens umfasst, und ein zweiter Anlageschenkel zur Anlage an einer zur Vorderfläche etwa senkrechten Stirnfläche des Flügels oder des Rahmens vorgesehen ist, wobei der erste Anlageschenkel mindestens eine erste Durchtrittsöffnung für eine erste Befestigungsschraube und der zweite Anlageschenkel mindestens eine zweite Durchtrittsöffnung für eine zweite Befestigungsschraube umfasst.

[0002] Ein derartiges Band ist aus der DE 298 18 984 U1 bekannt. Bei diesem Band weist das Befestigungsteil zwei Seitenstege auf, zwischen denen sich ein Boden erstreckt. Das zur Befestigung des Bandes dienende Halteteil ist als Klemmplatte ausgebildet. Sie liegt auf dem Boden auf und drückt diesen gegen den Rahmen oder den Flügel, wenn Befestigungsschrauben, die den Boden in Aussparungen durchsetzen, fest in den Flügel oder in den Rahmen eingedreht sind. Das Befestigungsteil bildet somit einen ersten Anlageschenkel.

[0003] Um ein Abkippen des Flügels weiter zu erschweren bzw. zu verhindern, ist ein Stützteil vorhanden. Dieses Stützteil ist an einer zur Vorderfläche etwa senkrechten Stirnfläche eines Aufdeckes angeschraubt. Es ist gebildet durch ein Winkelblech, dessen an die Stirnseite angeschraubter Winkelschenkel den zweiten Anlageschenkel bildet.

[0004] Zur Verstellung senkrecht zur Scharnierachse kann das Befestigungsteil unter der Klemmplatte in entsprechender Richtung verschoben werden. Damit der den zweiten Anlageschenkel bildende Winkel sich hierbei nicht relativ zur Stirnseite verlagert, greift er in Verstellrichtung verschieblich in Nuten in der Anlageseite des Befestigungsteils ein. Er wirkt daher nicht einem Abheben des Bandes von der Vorderfläche entgegen, sondern lediglich einem Abkippen, bei welchem die durch das Band definierte Drehachse aus der Scharnierachse verkippt würde.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Band zu schaffen, dessen Befestigung an dem Flügel oder an dem Rahmen verbessert ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch das in Anspruch 1 wiedergegebene Band gelöst.

[0007] Bei dem erfindungsgemäßen Band ist der erste Anlageschenkel mit dem Halteteil verbunden. Das Halteteil liegt somit direkt an der Vorderfläche an und wirkt nicht allein als Klemmteil, wodurch die Qualität seiner Befestigung bereits verbessert ist.

[0008] Darüber hinaus ist an dem ersten Anlageschen-

kel mindestens ein sich von diesem etwa senkrecht erstreckender Fortsatz mit einem Querschnitt angeformt, der zum Eingriff in eine Aufnahmeöffnung mit einem etwa komplementären Querschnitt in dem Flügel oder dem Rahmen vorgesehen ist. Durch das Vorhandensein dieses Fortsatzes wird die Befestigung des erfindungsgemäßen Bandes gegen ein Abkippen oder Anheben von der Vorderseite des Flügels oder des Rahmens verbessert.

[0009] Bevorzugt ist eine Weiterbildung des erfindungsgemäßen Bandes, bei welcher der zweite Anlageschenkel ebenfalls mit dem Halteteil verbunden ist. Aufgrund dieser Maßnahme wird das Halteteil nicht nur durch eine Festlegung an der Vorderwandung des Rahmens oder des Flügels, sondern auch an einer hierzu etwa senkrechten Wandung, die beispielsweise die Stirnseite eines Aufdeckbereichs bildet, gesichert. Ein Abheben oder Abkippen des Halteteils und des mit diesem montierten Bandlappen ist daher ohne Beschädigung des Rahmens oder des Flügels, in welchem die Befestigung erfolgt, nicht möglich.

[0010] Vorzugsweise weist der mindestens eine Fortsatz einen runden Querschnitt auf, er ist mit anderen Worten zylindrisch, da hierdurch die Herstellbarkeit des Halteteils und insbesondere auch der Aufnahmeöffnung in dem Flügel oder dem Rahmen erleichtert ist.

[0011] Ganz besonders bevorzugt ist eine Weiterbildung des erfindungsgemäßen Bandes, bei welcher mindestens einer des mindestens einen Fortsatzes eine sich etwa in seiner Längsrichtung erstreckende Gewindebohrung umfasst. Der mindestens eine Fortsatz kann dann beispielsweise die folgenden weiteren Funktionen haben:

- Ist er durch eine Öffnung an einer der Vorderwandung gegenüberliegenden Rückseite des Flügels oder des Rahmens zugänglich, so kann eine weitere Verbesserung der Qualität der Befestigung erzeugt werden, indem von der Rückseite her eine weitere Befestigungsschraube in den Fortsatz eingedreht wird, die sich - gegebenenfalls unter Zwischenfügung einer Klemmscheibe oder einer Klemmplatte - an der Rückseite des Flügels oder des Rahmens abstützt.
- In die Gewindebohrung kann von seinem der Vorderseite zugewandten Ende eine Befestigungsschraube zur Befestigung des Befestigungsteils des Bandlappens an dem Halteteil eingedreht werden. Da die Länge der Gewindebohrung somit nicht auf die Dicke des Halteteils beschränkt ist, kann dieses vergleichsweise dünn ausgebildet werden, ohne dass hierdurch zwangsläufig die Befestigungsschraube sich nur in wenigen Gewindegängen im Eingriff mit dem Halteteil befindet.

[0012] Besonders bevorzugt ist das erfindungsgemäße Band zur Montage an einem Flügel oder Rahmen

vorgesehen, der an einer Stirnseite eine Euronut aufweist. Mit "Euronut" sind derartige Nuten gemeint, die zwei seitliche Nutwandungen aufweisen, die sich etwa parallel zur Vorderwandung des Flügels oder des Rahmens erstrecken. Mit "etwa parallel" sind auch Erstreckungsrichtungen gemeint, die beispielsweise um Winkel bis zu 45° abweichend von der Parallelrichtung verlaufen. An derartige Flügel oder Rahmen ist das Halteteil derart angepasst, dass die mindestens eine erste Befestigungsschraube in diese die Euronut seitlich begrenzenden Wandungen eindrehbar ist. Ist die Euronut in einem Flügel- oder Rahmenprofil vorgesehen, so ist aufgrund dieser Maßnahme gewährleistet, dass die erste Befestigungsschraube neben der Vorderwandung zumindest zwei weitere Wandungen - die beiden Nutwandungen - durchsetzt, wodurch ihr Sitz gegen ein Ausreißen gegenüber einer solchen Anordnung, wo die erste Befestigungsschraube lediglich die Vorderwandung oder nur eine weitere Profilwandung durchsetzt, verbessert ist.

[0013] Weiterhin besonders bevorzugt ist ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Bandes, welches zur Montage an einem Flügel oder Rahmen vorgesehen ist, der einen Aufdeckschenkel mit einer Aufnahmeöffnung umfasst. Der Fortsatz ist dann derart angeordnet, dass er bei an dem Flügel oder dem Rahmen montiertem Zustand in die Aufnahmeöffnung eingreift. Diese Ausführungsform hat den Vorteil, dass der Fortsatz in zur Scharnierachse senkrechten Richtung einen maximalen Abstand zur ersten Befestigungsschraube aufweisen kann, wodurch die Wirkung des Fortsatzes gegen Abkippen oder Abheben optimiert ist. Darüber hinaus kann, sofern der Fortsatz ein Innengewinde aufweist, durch Vorsehen einer entsprechenden Lochung in der Rückseite des Aufdecks eine weitere Befestigungsschraube in den Fortsatz eingedreht werden, die sich dann an der Rückseite des Aufdecks abstützt und die Qualität der Befestigung des Halteteils weiter verbessert.

[0014] Das erfindungsgemäße Band weist darüber hinaus den Vorteil auf, dass zunächst das Halteteil mit Hilfe der senkrecht zueinander verlaufenden ersten und zweiten Befestigungsschrauben sowie gegebenenfalls der in die Gewindebohrungen der Fortsätze eindrehbaren Befestigungsschrauben vollständig an dem Flügel und dem Rahmen befestigt werden kann, bevor der Bandlappen montiert wird.

[0015] Ganz besonders bevorzugt ist eine Weiterbildung des erfindungsgemäßen Bandes, bei welcher das Befestigungsteil linear verlagerbar an dem Halteelement gelagert ist. Mit "linearer Verlagerbarkeit" soll eine Verlagerbarkeit in und/oder senkrecht zur Scharnierachse, insbesondere nur senkrecht zur Scharnierachse gemeint sein. Aufgrund dieser Maßnahme ist das erfindungsgemäße Band zur vertikalen und/oder horizontalen Justierung des Flügels in dem Rahmen geeignet.

[0016] Um die Justierung in einer linearen Richtung vornehmen zu können, ist vorzugsweise eine Verstell-

spindel vorgesehen, die sich - sofern eine Verlagerung senkrecht zur Scharnierachse ermöglicht werden soll - etwa senkrecht zur Scharnierachse erstreckt.

[0017] Die Verstellspindel ist bei einer bevorzugten Ausführungsform in einem an dem Halteteil vorgesehenen Spindelgewinde gelagert und wirkt in Verlagerungsrichtung ortsfest mit dem Befestigungsteil zusammen. Die Verstellspindel verlagert sich bei Drehbetätigung somit zusammen mit dem Bandlappen.

[0018] Um das in Verlagerungsrichtung ortsfeste Zusammenwirken der Verstellspindel mit dem Befestigungsteil zu verwirklichen, weist die Verstellspindel Stirnenden auf, die mit Stirnseiten einer an dem Befestigungsteil vorgesehenen Verstellspindelaufnahme zusammenwirken. Diese Verstellspindelaufnahme kann hierzu als Durchbruch durch das Befestigungsteil mit einem etwa rechteckigen Querschnitt, besonders bevorzugt mit abgerundeten Ecken, ausgebildet sein.

[0019] Damit das Befestigungsteil und somit der ganze Bandlappen wirksam gegen ein Abkippen - auch während eines Verstellvorgangs - gesichert ist, umfasst das Halteteil vorzugsweise mindestens einen Führungsvorsprung, der in eine an ihn angepasste Führungsnut in dem Befestigungsteil eingreift, oder umgekehrt. Führungsnuten sind vorzugsweise auf der der Vorderseite des Flügels oder des Rahmens zugewandten Rückseite des Befestigungsteils des Bandlappens angeordnet.

[0020] Zur Befestigung des Befestigungsteils an dem Halteteil ist vorzugsweise mindestens eine Befestigungsschraube vorgesehen, welche das Befestigungsteil in einer sich in Verlagerungsrichtung erstreckenden Längsausnehmung durchsetzt und in die Gewindebohrung eingedreht ist. Aufgrund dieser Maßnahme ist es zur Verstellung lediglich erforderlich, die mindestens eine Montageschraube geringfügig zu lösen, um anschließend die Verlagerung mit Hilfe der Verstellspindel bewirken und anschließend die Festlegung des Bandlappens an dem Halteteil vornehmen zu können. Hierbei ist es von besonderem Vorteil, dass die Befestigung des Halteteils, die regelmäßig mit selbstbohrenden oder selbstschneidenden Schrauben erfolgt, weder gelöst noch darauf geachtet werden muss, dass das Halteteil nicht so fest angezogen ist, dass eine Verlagerung ohne Lösen desselben nicht mehr möglich ist, wie dies bei dem aus der DE 298 18 984 U1 bekannten Band der Fall ist.

[0021] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 das Ausführungsbeispiel im montierten Zustand in einer Aufsicht auf die Vorderseiten des Rahmens und des Flügels;

Fig. 2 eine Ansicht gemäß Fig. 1 von oben;

Fig. 3 eine Ansicht gemäß Fig. 1 von links;

Fig. 4 ein Ausführungsbeispiel eines Bandlappens montiert an einem Halteteil dieses erfindungs-

- gemäßem Ausführungsbeispiel in einer perspektivischen Ansicht von schräg hinten;
- Fig. 5 den Bandlappen gemäß Fig. 4 in einer Ansicht von schräg vorn;
- Fig. 6 ein komplettes, den Bandlappen gemäß Fig. 4 umfassendes Band mit Befestigungsmitteln, in einer perspektivischen Ansicht von schräg hinten;
- Fig. 7 das Band gemäß Fig. 6 in einer perspektivischen Ansicht von schräg vorn;
- Fig. 8 ein Ausführungsbeispiel eines Halteteils in einer perspektivischen Ansicht von schräg vorn sowie
- Fig. 9 das Halteteil gemäß Fig. 8, jedoch in einer Ansicht von schräg hinten.

[0022] Das in der Zeichnung als Ganzes mit 100 bezeichnete Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Bandes ist als sogenanntes zweiteiliges Band ausgebildet. Es umfasst einen an einem Flügel 1 befestigten Flügelbandlappen 2 sowie einen an einem Rahmen 3 befestigten Rahmenbandlappen 4. Es ist jedoch ebenfalls möglich, ein mehrteiliges Band, welches beispielsweise zwei voneinander beabstandete Rahmenbandlappen und einen dazwischen angeordneten Flügelbandlappen aufweist, in erfindungsgemäßer Weise auszubilden.

[0023] Von dem Flügel und dem Rahmen sind in der Zeichnung lediglich Mehrkammer-Hohlprofile dargestellt. Das Ausführungsbeispiel ist insbesondere zur Anbringung an solche Hohlprofile vorgesehen, kann jedoch auch an anderen, beispielsweise massiven Flügeln oder Rahmen angebracht werden.

[0024] Der Rahmenbandlappen ist bei dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel in herkömmlicher Weise ausgebildet. Er umfasst ein Rahmenscharnierteil 5 und ein daran angeformtes Rahmenbefestigungsteil 6, mittels welchem der Rahmenbandlappen 4 unter Zuhilfenahme von Rahmenbefestigungsschrauben 7 und Rahmenführungsbolzen 8 an dem Rahmen 3 befestigbar ist (s. insbesondere Fig. 3).

[0025] Bei dem erfindungsgemäßen Band umfasst der Flügelbandlappen 2 ein Scharnierteil 9, welches mit einem Befestigungsteil 10 verbunden ist. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind das Scharnier- und das Befestigungsteil einstückig ausgebildet (s. insbesondere Fig. 4 und 5).

[0026] Zur Befestigung des Befestigungsteils 10 an einer Befestigungsfläche, bei dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel der Vorderfläche 11 des Flügels 1, dient ein in den Fig. 8 und 9 dargestelltes Halteteil 12. Es umfasst einen ersten Anlageschenkel 13, der bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel zweiteilig ausgebildet ist und eine Brücke 14 umfasst, die die beiden Teile mitein-

ander verbindet. An den ersten Anlageschenkel 13 ist ein zweiter Anlageschenkel 15 um einen Winkel von 90° abgewinkelt angeformt. In dem ersten Anlageschenkel 13 sind zwei Durchtrittsöffnungen 16 für jeweils eine erste Befestigungsschraube 17 vorgesehen. Von den beiden Befestigungsschrauben 17 ist in Fig. 2, 6 und 7 jeweils nur die obere erkennbar bzw. dargestellt. Mit Hilfe der ersten Befestigungsschrauben 17 wird das Halteteil 12 auf die Vorderfläche 11 des Flügels, in Fig. 1 bis 3 anhand eines Flügelprofils 1 dargestellt, befestigt. Hierzu sind die ersten Durchtrittsöffnungen 16 derart angeordnet, dass die ersten Befestigungsschrauben 17 durch zwei Seitenwandungen 18 einer Euronut 19 eindrehbar sind, welche an einer Stirnseite 20 des Flügels 1 vorgesehen ist.

[0027] An dem zweiten Anlageschenkel 15 sind zweite Durchtrittsöffnungen 21 vorgesehen. Diese dienen dem Durchtritt von jeweils einer zweiten Befestigungsschraube 22. Der Abstand zwischen der Anlagefläche 23 des zweiten Anlageschenkels 15 und den ersten Durchtrittsöffnungen 16 ist so bemessen, dass der zweite Anlageschenkel 15 mit der zweiten Anlagefläche 23 an einer von einem Aufdeck 24 gebildeten Stirnseite 25 anliegt.

[0028] Von der ersten Anlagefläche 26, die von dem ersten Anlageschenkel 13 gebildet ist, erstrecken sich zwei zylindrische Fortsätze 27. Jeder Fortsatz weist eine Gewindebohrung 28 auf.

[0029] Die Fortsätze 27 dienen zum Eingriff in jeweils eine Aufnahmeöffnung 29, die lediglich in Fig. 2 angedeutet ist.

[0030] Ferner umfasst das Halteteil 12 an der von der Anlagefläche 26 fortweisenden Seite der Brücke 14 eine Spindelaufnahme 30 mit einem Spindelgewinde 31 auf.

[0031] Das Befestigungsteil 10 des Flügelbandlappens 2 weist an seiner dem Halteteil 12 zugewandten Rückseite 32 Nuten 33 auf, in welchen die beiden Teile des ersten Anlageschenkels 13, die Führungsvorsprünge 34 bilden, senkrecht zur Scharnierachse S, d.h. in Verlagerungsrichtung verlagerbar aufgenommen sind. Ferner umfasst das Befestigungsteil eine Verstellspindelaufnahme 35. Sie ist derart an die Spindelaufnahme 30 sowie an eine von dieser aufgenommenen Verstellspindel 36 angepasst, dass beide Stirnenden an den Stirnseiten der Verstellspindelaufnahme 35 anliegen, so dass bei einer Drehbetätigung der Verstellspindel 36 das Befestigungsteil 10 relativ zum Halteteil 12 in Verlagerungsrichtung V verlagerbar wird.

[0032] Zwecks Befestigung des Befestigungsteils 10 und somit des Bandlappens 2 an dem Halteteil 12 sind zwei Montageschrauben 37 vorgesehen, welche das Befestigungsteil 10 in langlochförmigen Öffnungen durchsetzen. Die Montageschrauben 37 sind in die Gewindebohrungen 28 der Fortsätze 27 eingedreht. Die Länge der langlochförmigen Öffnungen ist so bemessen, dass eine Relativverlagerung zwischen dem Bandlappen 2 und dem Befestigungsteil 10 in dem gewünschten Maße möglich ist.

[0033] Ferner sind in dem Befestigungsteil 10 zwei

Durchtrittsöffnungen 38 vorgesehen, durch welche jeweils eine erste Befestigungsschraube 17 etwa bei Mittelstellung des Bandlappens 2 gegenüber dem Halteteil 12 in die ersten Befestigungsöffnungen 16 einsetzbar und festziehbar sind.

[0034] Wenn - wie in dem in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel - die Fortsätze 27 im Bereich eines Aufdeckes angeordnet sind oder, allgemein ausgedrückt, dann, wenn die von den ersten Anlageschenkeln 13 fortweisenden Enden der Fortsätze 27 zugänglich sind - kann jede Gewindebohrung auch dem Eindrehen weiterer Befestigungsschrauben dienen, die eine weitere Befestigung des Halteteils - gegebenenfalls unter Zwischenlegung einer Klemmplatte 39 - bewirken.

[0035] Es versteht sich, dass - anders als bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel - auch oder nur das mit dem Rahmen befestigte Rahmenbandteil so ausgebildet sein kann, wie das oben beschriebene Flügelbandteil.

Bezugszeichenliste:

[0036]

100	Ausführungsbeispiel
1	Flügel
2	Flügelbandlappen
3	Rahmen
4	Rahmenbandlappen
5	Rahmenscharnierteil
6	Rahmenbefestigungsteil
7	Rahmenbefestigungsschrauben
8	Rahmenführungsbolzen
9	Scharnierteil
10	Befestigungsteil
11	Vorderfläche
12	Halteteil
13	erster Anlageschenkel
14	Brücke
15	zweiter Anlageschenkel
16	erste Durchtrittsöffnungen
17	erste Befestigungsschrauben
18	Seitenwandungen
19	Euronut
20	Stirnseite
21	zweite Durchtrittsöffnungen
22	zweite Befestigungsschrauben
23	zweite Anlagefläche
24	Aufdeck
25	Stirnseite
26	Anlageflächen
27	Fortsätze
28	Gewindebohrungen
29	Aufnahmeöffnung
30	Spindelaufnahme
31	Spindelgewinde
32	Rückseite
33	Nuten
34	Führungsvorsprünge

35	Verstellspindelaufnahme
36	Verstellspindel
37	Montageschrauben
38	Durchtrittsöffnungen
5 39	Klemmplatte
S	Scharnierachse
V	Verlagerungsrichtung

Patentansprüche

1. Band (100) für Türen, Fenster oder dergleichen, zur um eine Scharnierachse (S) scharnierbeweglichen Verbindung eines Flügels (1) an einem Rahmen (3), welches einen Bandlappen (2) mit einem Scharnierteil (9) und einem mit diesem verbundenen Befestigungsteil (10) umfasst, welches mittels einem an dem Flügel (1) oder an dem Rahmen (3) feststehend zu befestigenden Halteteil (12) gelagert ist, wobei das Band (100) einen ersten Anlageschenkel (13) zur Anlage an einer Vorderfläche (11) des Flügels oder des Rahmens umfasst, und ein zweiter Anlageschenkel (15) zur Anlage an einer zur Vorderfläche (11) etwa senkrechten Stirnseite (25) des Flügels oder des Rahmens vorgesehen ist, wobei der erste Anlageschenkel (13) mindestens eine erste Durchtrittsöffnung (16) für eine erste Befestigungsschraube (17) und der zweite Anlageschenkel (15) mindestens eine zweite Durchtrittsöffnung (21) für eine zweite Befestigungsschraube (22) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Anlageschenkel (13) mit dem Halteteil (12) verbunden ist, und dass an den ersten Anlageschenkel (13) mindestens ein sich von diesem etwa senkrecht erstreckender Fortsatz (27) mit einem Querschnitt angeformt ist, der zum Eingriff in eine Aufnahmeöffnung (29) mit einem etwa komplementären Querschnitt in dem Flügel oder dem Rahmen vorgesehen ist.
2. Band nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Anlageschenkel (15) mit dem Halteteil (12) verbunden ist.
3. Band nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Querschnitt des Fortsatzes (27) rund ist.
4. Band nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens einer des mindestens einen Fortsatzes eine sich in seiner Längsrichtung erstreckende Gewindebohrung (28) umfasst.
5. Band nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** es zur Montage an einem

Flügel oder Rahmen vorgesehen ist, der an einer Stirnseite (20) eine Euronut (19) aufweist, derart, dass die mindestens eine erste Durchtrittsöffnung (16) so an den Flügel oder den Rahmen angepasst ist, dass die mindestens eine erste Befestigungsschraube (17) in die Euronut (19) seitlich begrenzende Nutwandungen (18) eindrehbar ist.

durchsetzt und in die Gewindebohrung (28) des Fortsatzes (27) eingedreht ist.

6. Band nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** es zur Montage an einem Flügel oder Rahmen vorgesehen ist, der ein Aufdeck (24) mit einer Aufnahmeöffnung (29) umfasst, in die der Fortsatz (27) bei an dem Flügel oder an dem Rahmen montierten Zustand eingreift. 5 10 15
7. Band nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsteil (10) vorzugsweise linear verlagerbar an dem Halteteil (12) gelagert ist. 20
8. Band nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Verstellspindel (36) zur linearen Verlagerung vorgesehen ist. 25
9. Band nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellspindel (36) in einem an dem Halteteil (12) vorgesehenen Spindelgewinde (31) gelagert ist und in Verlagerungsrichtung (V) ortsfest mit dem Befestigungsteil (10) zusammenwirkt. 30
10. Band nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellspindel (36) Stirnenden aufweist, die mit Stirnseiten einer an dem Befestigungsteil (12) vorgesehenen Verstellspindelaufnahme (35) zusammenwirken. 35
11. Band nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die lineare Verlagerungsrichtung (V) etwa senkrecht zur Scharnierachse (S) ausgerichtet ist. 40
12. Band nach einem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteteil (12) mindestens einen Führungsvorsprung (34) umfasst, der in eine an ihn angepasste Führungsnut (33) in dem Befestigungsteil (10) eingreift, oder umgekehrt. 45
13. Band nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsnut (33) auf der der Vorderseite (11) des Flügels oder des Rahmens zugewandten Rückseite des Befestigungsteils (10) angeordnet ist. 50
14. Band nach Anspruch 13 sowie 3 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Montageschraube (37) zur Befestigung des Befestigungsteils (10) an dem Halteteil (12) vorgesehen ist, die das Befestigungsteil (10) in einer sich in Verlagerungsrichtung (V) erstreckenden Längsausnehmung 55

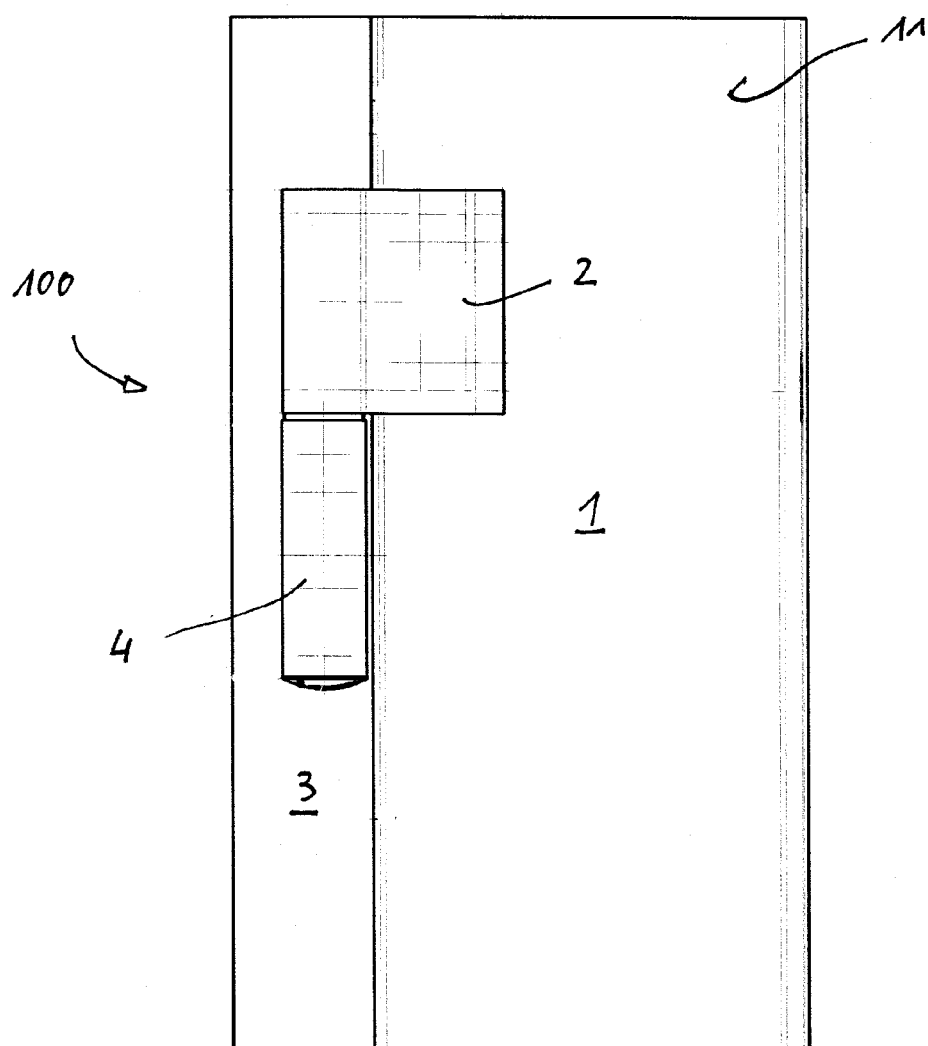


Fig. 1

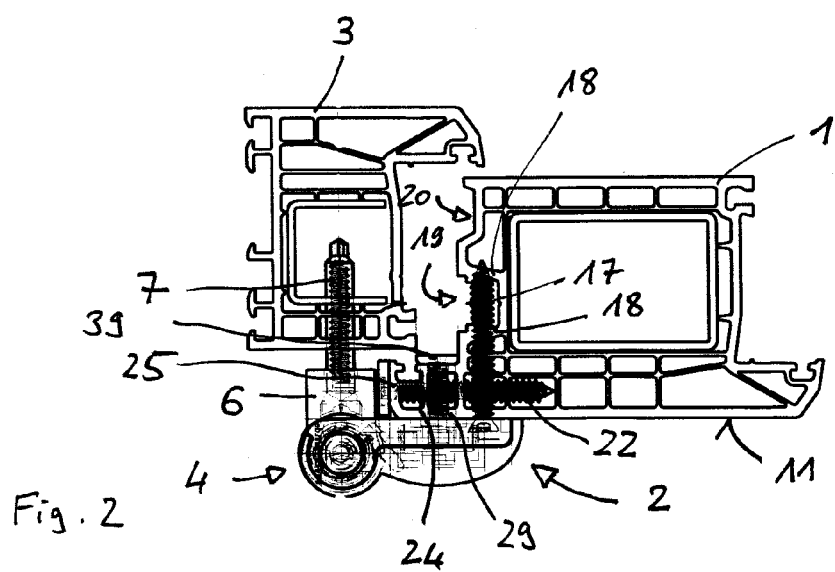


Fig. 2

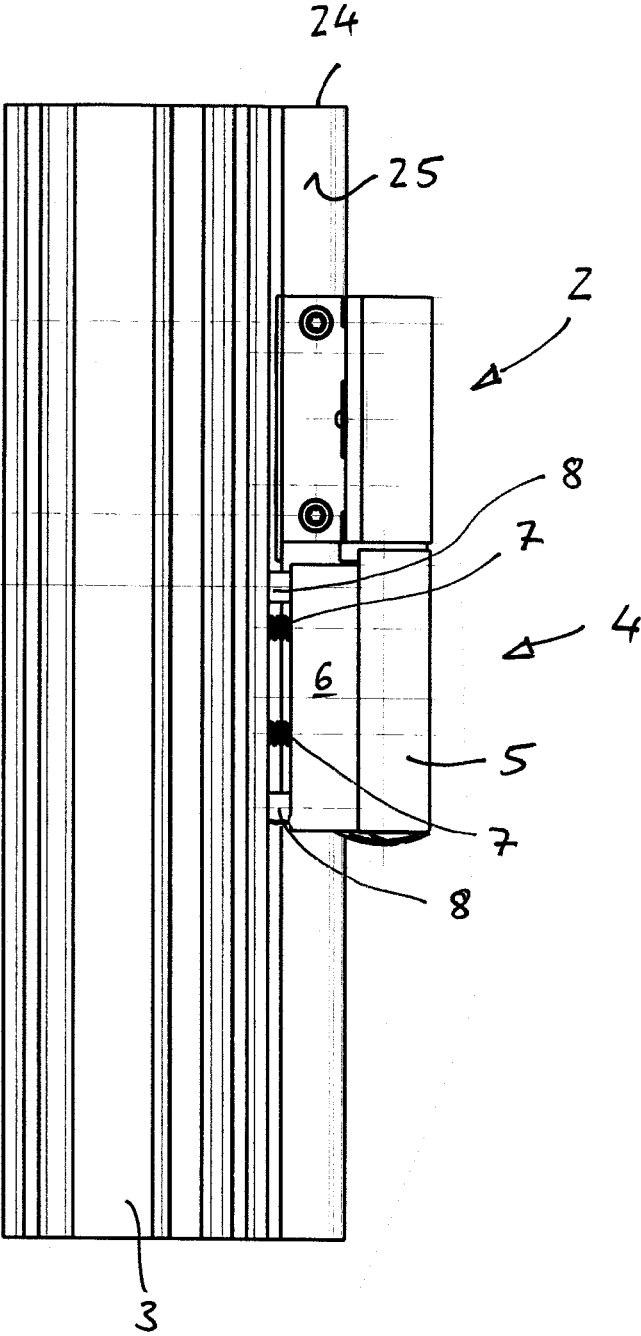
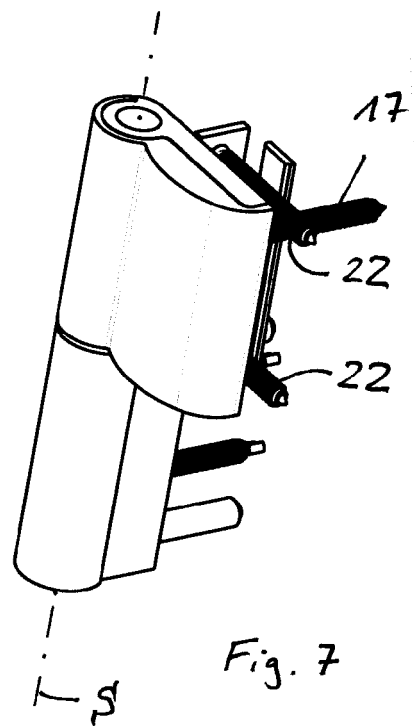
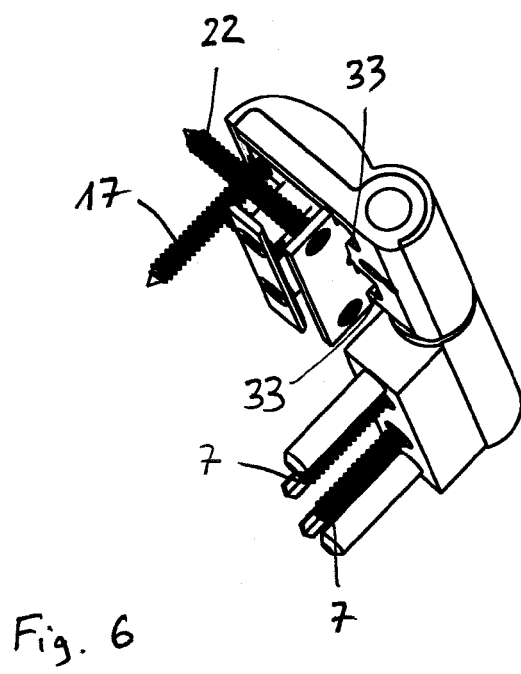
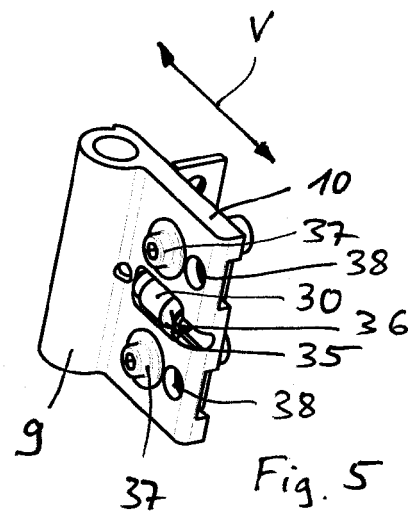
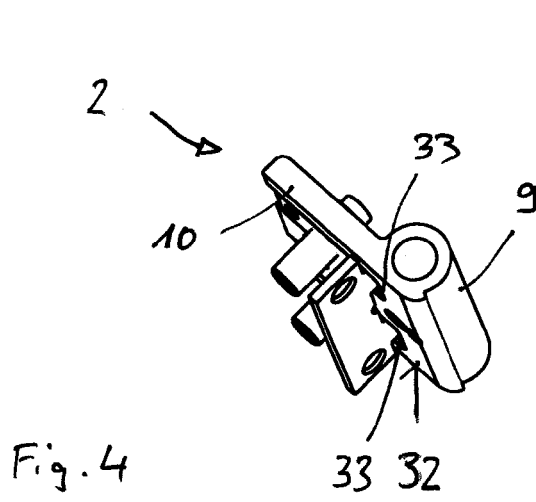


Fig. 3



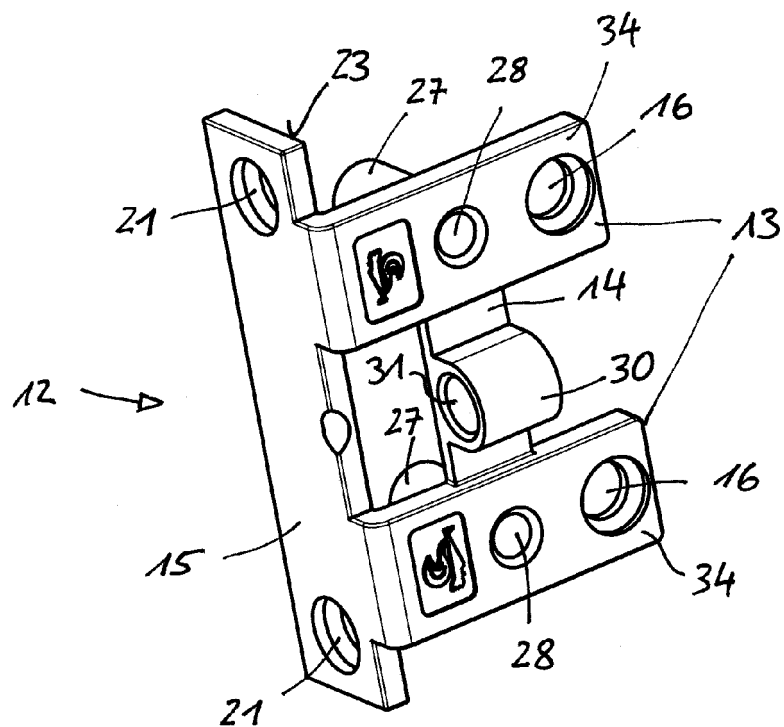


Fig. 8

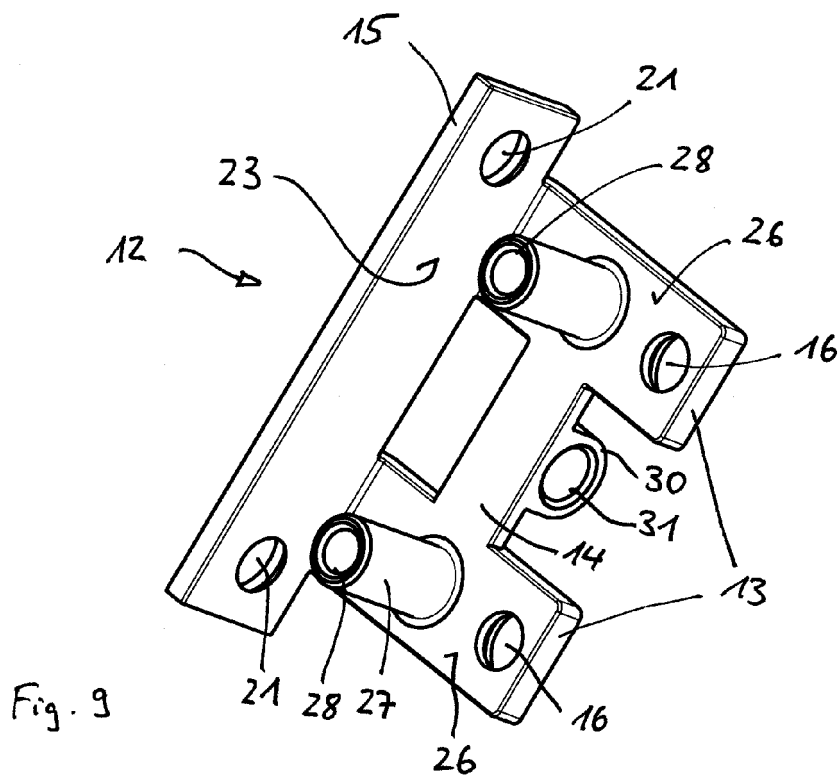


Fig. 9

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 29818984 U1 [0002] [0020]