



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 094 191 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.04.2001 Patentblatt 2001/17

(51) Int. Cl.⁷: **E06B 3/54**, E06B 3/02,
F16B 5/02

(21) Anmeldenummer: **00121817.1**

(22) Anmeldetag: **06.10.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **21.10.1999 DE 29918539 U**

(71) Anmelder:
• **STEIDLE Drehteile GmbH**
78549 Spaichingen (DE)

• **CRISTALUX KIRCHBERGER GLAS GMBH & CO.**
55481 KIRCHBERG (DE)

(72) Erfinder:
Sauter, Wolfgang, Dipl.-Ing.
78601 Mahlstetten (DE)

(74) Vertreter: **Weiss, Peter, Dr.**
Zeppelinstrasse 4
78234 Engen (DE)

(54) **Profil als Begrenzung für ein flächiges Gebilde**

(57) Bei einem Profil als Begrenzung für ein flächiges Gebilde, insbesondere Türen, Glaselemente od. dgl., mit zwei Schenkeln (4), welche das flächige Gebilde zwischen sich aufnehmen, sollen die Schenkel (4) einstückig miteinander verbunden sein.

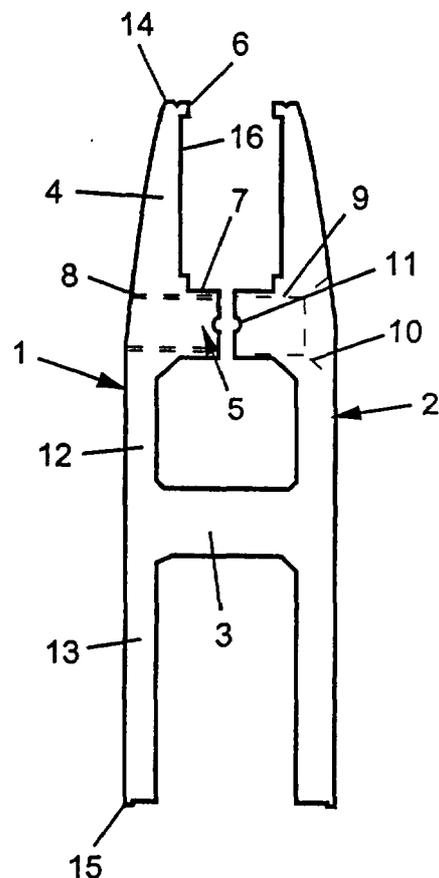


Fig. 2

EP 1 094 191 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Profil als Begrenzung für ein flächiges Gebilde, insbesondere Tür, Glaselement od. dgl., mit zwei Schenkeln, welche das flächige Gebilde zwischen sich aufnehmen.

[0002] Flächige Gebilde, wie insbesondere Türen als Schiebeelemente, Glaselemente, die einen Glasvorhang bilden od. dgl., benötigen eine Begrenzung durch ein Profil vor allem nach oben und nach unten, wobei diese Profile noch zusätzlich Drehlager, Verriegelungselemente od. dgl. aufnehmen können. Beispielsweise sind für Pendeltüren und Anschlagtüren untere und obere Türschienen mit eingearbeitetem Drehlager oder Türband sowie mit eingearbeitetem Schloss, das nach oben oder unten schliessen kann, bekannt. Auch Horizontal - Schiebewände weisen Schienen mit verschiedenen eingearbeiteten Verriegelungseinheiten auf, die nach unten schliessen. Bekannt sind auch Schienen an Horizontal-Schiebewänden zur frei hängenden Befestigung der Schiebeflügel. Für Faltschiebewände sind obere und untere Schienen bekannt, wobei diese Faltschiebewände über Faltbänder gekoppelt sind. Aber auch bei feststehenden Glaselementen gibt es obere und untere Befestigungen über Profile.

[0003] Diese Profile bestehen aus zwei Teilen, die zur Aufnahme des flächigen Gebildes zusammengeschaubt werden. Dabei ist die Montage relativ kompliziert. Vor allem muss aus Gründen der Einbruchssicherung darauf geachtet werden, dass ein Verschrauben der beiden Teile des Profils von beiden Seiten her erfolgt.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Profil zu schaffen, welches einfach zu montieren ist und von sich aus einbruchsgesichert ist.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe führt, dass die Schenkel einstückig miteinander verbunden sind.

[0006] Das bedeutet, dass das Profil nicht mehr aus zwei Teilen besteht, die zusammengeschaubt werden müssen. Dementsprechend ist es auch nicht möglich, das Profil durch Lösen der Schrauben von dem flächigen Gebilde abzulösen. Es kann auch beispielsweise weder nach unten noch nach oben abgezogen werden, da die Schenkel eine geeignete Länge aufweisen, so dass ein geringfügiger Spalt nach unten oder nach oben überbrückt werden kann, ohne dass das flächige Gebilde von den Schenkeln freigegeben wird.

[0007] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel sind die Schenkel Teile einer Profilhänge, wobei zwei Zangenelemente, die jeweils einen Schenkel endwärtig aufweisen, über einen Quersteg miteinander verbunden sind. Das bedeutet wiederum, dass zur Montage die Zangenelemente durch entsprechenden Druck geringfügig geöffnet werden können, so dass ein Einsetzen des flächigen Gebildes erleichtert wird.

[0008] Unterhalb eines jeden Schenkels ist ein Längsstreifen vorgesehen, der als Absatz bzw. als

Anschlagkante für das flächige Gebilde dient. Da dieser Längsstreifen eine gewisse Dicke aufweist, bietet er sich auch zur Aufnahme von entsprechenden Befestigungselementen an, über welche eine Klemmkraft auf die Schenkel aufgebracht werden soll. Als ein Befestigungselement kommt vor allem ein Schraubenbolzen in Betracht, wobei eine Bohrung in einem Längsstreifen als Gewindebohrung ausgebildet sein kann.

[0009] Auf den Längsstreifen folgt bevorzugt bis zum Quersteg ein Mittelstreifen, während sich danach an den Quersteg ein Schürzenstreifen anschliesst. Dieser Schürzenstreifen hat zum einen den Vorteil, dass er einen Zangenschenkel zum geringfügigen Öffnen der Aufnahmeschenkel für das flächige Gebilde ausbilden kann, zum anderen verlängert er aber das Profil nach unten, so dass ein Abziehen des Profils von dem flächigen Gebilde nochmals erschwert ist.

[0010] Bevorzugt ist der Quersteg in einem Ausführungsbeispiel der Erfindung so ausgebildet, dass er Funktionselemente aufnehmen kann. Hierzu sind dem Quersteg Kanäle eingeformt, die bevorzugt hinter-schnitten ausgebildet sind, um beispielsweise der Festlegung eines Schraubenbolzens oder von Steckkerbstiften od. dgl. zu dienen.

[0011] Ein von oben her in den Quersteg eingeformter Kanal kann beispielsweise der Aufnahme eines Schraubenbolzens zum Halten einer Endkappe dienen. Zwei von unten her eingeformte Kanäle sind dagegen vorgesehen, auswechselbare Funktionselemente zwischen den beiden Schürzenstreifen festzulegen. Zu diesen Funktionselementen gehören Verriegelungsbolzen, Schlösser usw.. Hierdurch wird ein modulares System geschaffen, welches sehr flexibel ist und eine Anpassung an Variationen direkt vor Ort erlaubt.

[0012] Oben und unten an den jeweiligen äusseren Randkanten der Schenkel bzw. des Schürzenstreifens sind Rastnasen vorgesehen, auf welche eine Abdeckung zur optischen Verbesserung aber auch zur Abdeckung der Befestigungselemente aufgeklipst werden kann.

[0013] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnung; diese zeigt in

Figur 1 eine Draufsicht auf ein erfindungsgemässes Profil;

Figur 2 eine Seitenansicht des Profils gemäss Figur 1;

Figur 3 eine Seitenansicht eines weiteren Ausführungsbeispiel eines Profils.

[0014] Ein erfindungsgemässes Profil als Begrenzung für ein flächiges Gebilde weist gemäss Figur 2 zwei Zangenelemente 1 und 2 auf, die über einen Quersteg 3 miteinander verbunden sind. Bevorzugt sind

diese drei Elemente zusammen aus Aluminium strang-
gepresst hergestellt.

[0015] Die beiden Zangenelemente 1 und 2 sind im
wesentlichen identisch ausgebildet. Jedes Zangenele-
ment 1/2 weist einen Schenkel 4 auf, wobei die beiden
gegenüberliegenden Schenkel 4 der Zangenelemente 1
und 2 zwischen sich das nicht näher gezeigte flächige
Gebilde aufnehmen.

[0016] Als Anschlag für das flächige Gebilde dient
ein Längsstreifen 5, der über eine Innenfläche 6 des
Schenkels 4 hervorsteht und so einen Absatz 7 für das
flächige Gebilde ausbildet.

[0017] Ferner sollen in den Längsstreifen 5 in
Abständen Bohrungen zur Aufnahme eines Befesti-
gungselementes eingeformt sein. Dabei handelt es sich
bei der Bohrung in dem Zangenelement 1 um eine
Gewindebohrung 8, während die in dem Zangenele-
ment 2 vorhandene Bohrung 9 dem Einsetzen bei-
spielsweise eines Schraubenbolzens dient und deshalb
von aussen her in das Zangenelement 2 noch zusätz-
lich eine Ausnehmung 10 zur Aufnahme eines Schrau-
benkopfes eingeformt bzw. eingesenkt ist.

[0018] In die beiden sich gegenüberliegenden
Stirnflächen der Längsstreifen 5 ist jeweils noch eine
Mulde 11 zur Aufnahme einer selbstschneidenden
Schraube vorgesehen, mit der eine stirnseitige Abdek-
kung des Profils festgelegt werden kann.

[0019] Auf den Längsstreifen 5 folgt bis zum Quer-
steg 3 ein Mittelstreifen 12, während sich danach an
den Quersteg 3 ein Schürzenstreifen 13 anschliesst.

[0020] Sowohl eine äussere Randkante des Schen-
kels 4 als auch eine äussere Randkante des Schürzen-
streifens 13 weisen eine Rastnase 14 bzw. 15 auf.
Diese dient jeweils zur Halterung einer Abdeckung über
das Profil und insbesondere über die Befestigungsele-
mente, wobei diese Abdeckung auf die Rastnasen 14
bzw. 15 aufgeklipst wird.

[0021] Die Funktionsweise der vorliegenden Erfin-
dung ist folgende:

[0022] Soll beispielsweise ein Glaselement eines
Glasvorhanges (Schiebeelement) nach unten oder
nach oben hin begrenzt werden, so wird ein erfindungs-
gemässes Profil zum Aufsetzen auf das Glaselement
verwendet. Dieses Glaselement wird zwischen die bei-
den Schenkel 4 eingesetzt, wobei noch zur besseren
Halterung des Glaselementes beispielsweise ein Gum-
mistreifen in eine Rinne 16 in der Innenfläche 6 des
Schenkels 4 eingelegt werden kann.

[0023] Das Profil wird so weit auf das Glaselement
aufgeschoben, bis das Glaselement am Absatz 7
ansteht. Sollte es Schwierigkeiten beim Aufsetzen des
Profils auf das Glaselement geben, wenn beispiels-
weise die Dicke des Glaselementes geringfügig grösser
ist als der Abstand der beiden Schenkel 4 voneinander,
so genügt ein Zusammenpressen der beiden Schürzen-
streifen, damit sich die Schenkel 4 etwas öffnen.

[0024] Nachdem das Profil auf das Glaselement
aufgesetzt ist, werden die entsprechenden Befesti-

gungselemente in die Bohrung 9 eingesetzt und in die
Gewindebohrung 8 eingeschraubt. Hierdurch werden
die beiden Längsstreifen 5 zueinander gezogen und
gleichzeitig auch die beiden Schenkel 4, so dass auf
das Glaselement eine Klemmwirkung ausgeübt wird.

[0025] Zur Verkleidung des Profils und auch der
Befestigungselemente wird jetzt von aussen her eine
Abdeckung auf das Zangenelement 1 aufgeklipst und
stirnflächig jeweils eine Abdeckung aufgeschraubt,
wobei eine entsprechende selbstschneidende
Schraube in die Mulden 11 der Längsstreifen 5 eingreift.

[0026] In Figur 3 ist ein weiteres Profil erkennbar,
bei dem ein Quersteg 3.1 einen grösseren Abstand von
einem Längsstreifen 5.1 aufweist. Hierdurch ist ein Mit-
telstreifen 12.1 des Zangenelementes 1 bzw. 2 verlän-
gert und ein Schürzenstreifen 13.1 etwas verkürzt
ausgebildet.

[0027] In den Quersteg 3.1 sind von unten her zwei
Kanäle 17.1 und 17.2 und von oben her ein Kanal 18
eingeformt. Der Kanal 18 ersetzt die Mulde 11. Er dient
dazu, ein Befestigungselement für eine stirnwärtige
Abdeckung aufzunehmen.

[0028] Die Kanäle 17.1 und 17.2 sollen dagegen
der Festlegung von Funktionselementen dienen, mittels
denen das flächige Gebilde in einer gewünschten Lage
od. dgl. gehalten wird.

[0029] Hierzu zählen vor allem Verriegelungsbol-
zen, Schlösser usw.. Es ist daran gedacht, das gesamte
System modular aufzubauen, d.h. erst an Ort und Stelle
wird das Profil mit dem flächigen Gebilde verbunden
und auch erst an Ort und Stelle die Funktionselemente
beispielsweise über Steckkerbstifte in die Kanäle 17.1
und 17.2 eingesetzt, so dass auch eine Justage an Ort
und Stelle wesentlich vereinfacht ist.

Patentansprüche

1. Profil als Begrenzung für ein flächiges Gebilde, ins-
besondere Türen, Glaselemente od. dgl., mit zwei
Schenkeln (4), welche das flächige Gebilde zwi-
schen sich aufnehmen,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schenkel (4) einstückig miteinander ver-
bunden sind.
2. Profil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
dass die Schenkel (4) Teile einer Profilhänge sind,
wobei zwei Zangenelemente (1, 2) über einen
Quersteg (3, 3.1) miteinander verbunden sind.
3. Profil nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
dass jedes Zangenelement (1, 2) zwischen Schen-
kel (4) und Quersteg (3, 3.1) einen Längsstreifen (5,
5.1) aufweist, der einen Absatz (7) als Anschlag für
das flächige Gebilde ausformt.
4. Profil nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,
dass in den Längsstreifen (5.1) in Abständen Boh-

rungen (8, 9) zur Aufnahme von Befestigungselementen eingeformt sind.

5. Profil nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine Bohrung als Gewindebohrung (8) ausgebildet ist. 5

6. Profil nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass auf den Längsstreifen (5, 5.1) bis zum Quersteg (3, 3.1) ein Mittelstreifen (12, 12.1) folgt, während nach dem Quersteg (3) ein Schürzenstreifen (13, 13.1) vorgesehen ist. 10

7. Profil nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass in den Quersteg (3.1) von zumindest einer Seite her zumindest ein Kanal (17.1, 17.2, 18) eingeformt ist. 15

8. Profil nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass in den Quersteg von unten her zwei Kanäle (17.1, 17.2) und von oben her zwischen den zwei Kanälen ein Kanal (18) eingeformt sind, die ggf. hinterschnitten sind. 20

9. Profil nach wenigstens einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass eine äussere Kante des Schürzenstreifens (13) und eine äussere Kante des Schenkels (4) eine Rastnase (14, 15) für eine aufzuklipsende Abdeckung ausbilden. 25

10. Profil nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass in eine Innenfläche (6) des Schenkels (4) eine Rinne (16) zur Aufnahme eines Materialstreifens eingeformt ist. 30

11. Profil nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass Zangenelemente (1, 2) und Quersteg (3, 3.1) aus Aluminium stranggepresst sind. 35

40

45

50

55

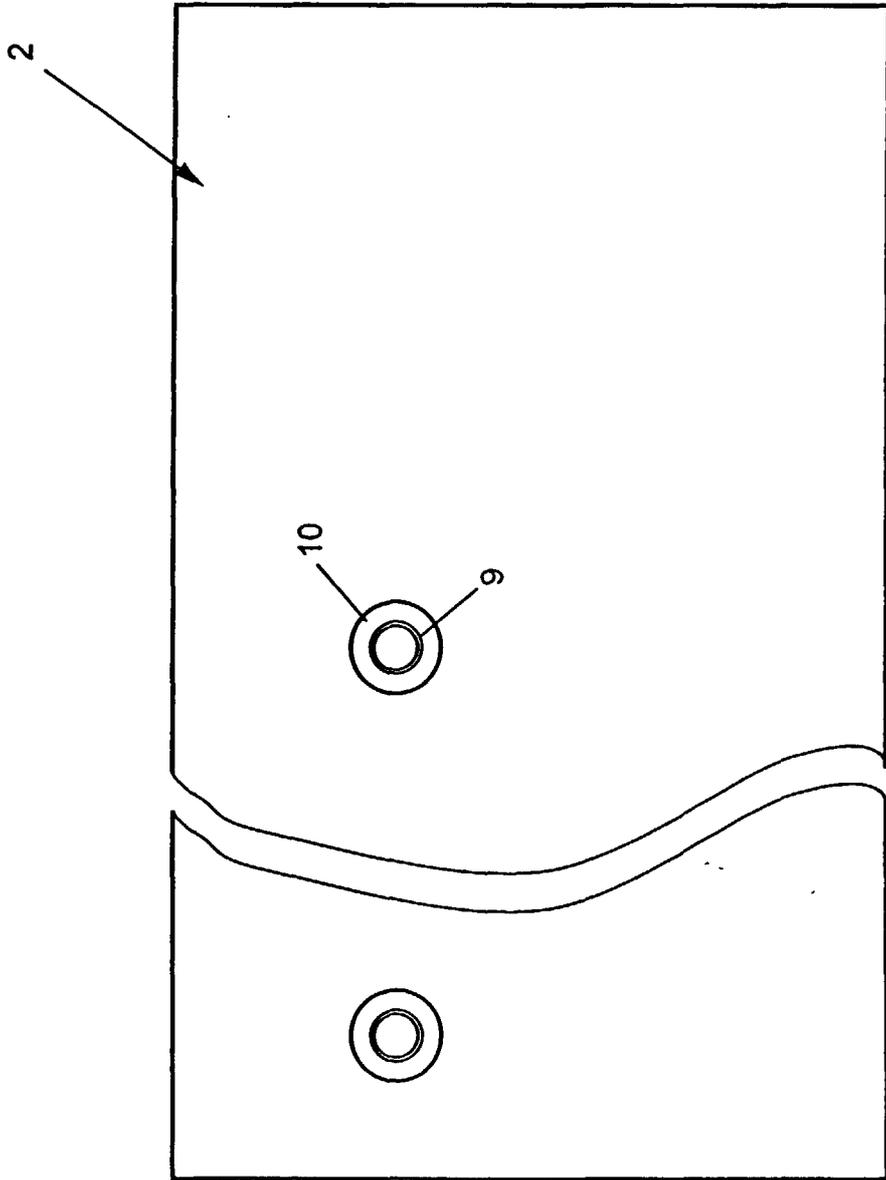


Fig. 1

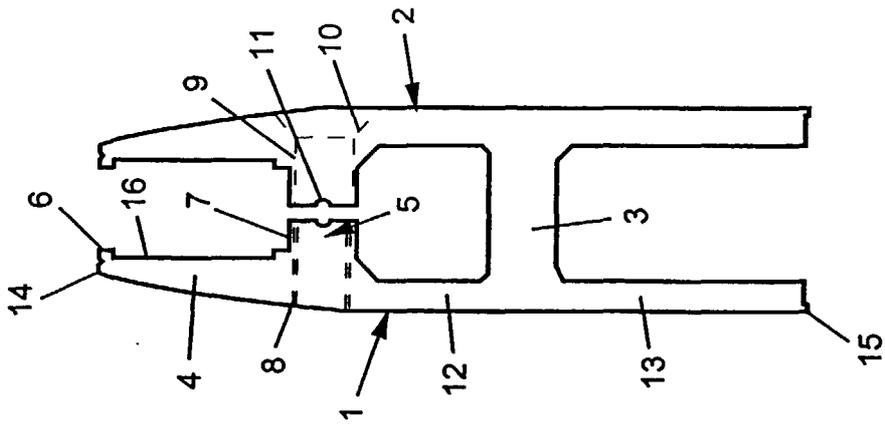


Fig. 2

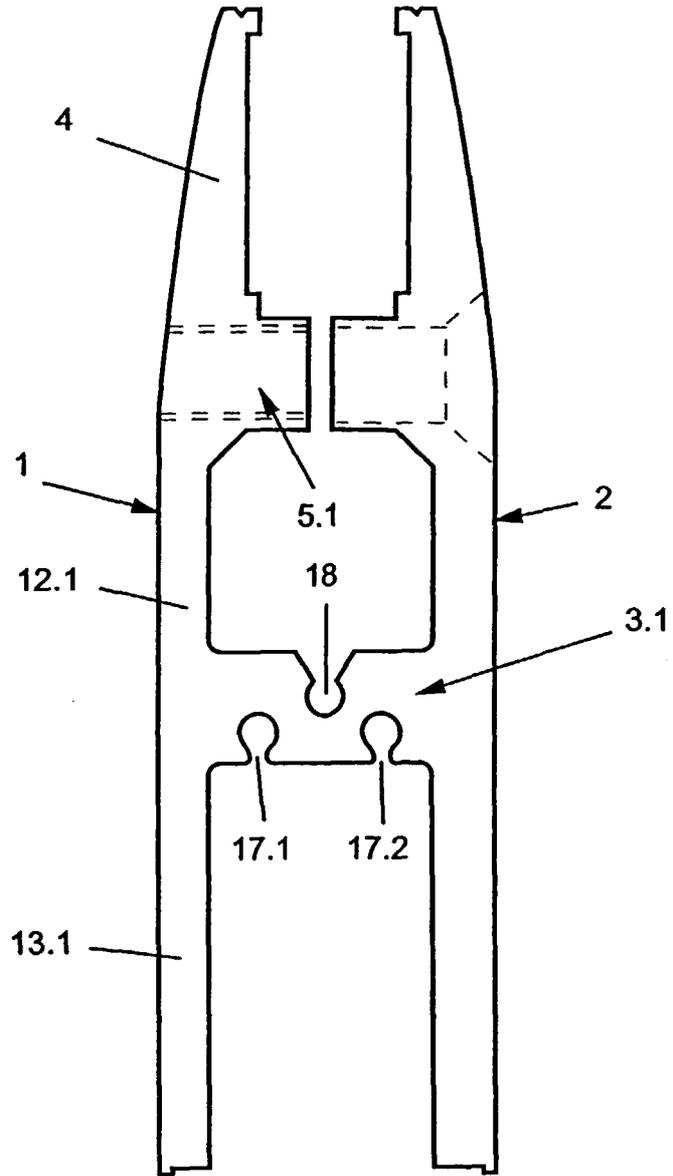


Fig. 3