



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 128 013 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.08.2001 Patentblatt 2001/35

(51) Int Cl.7: **E05D 5/02, E05D 7/04**

(21) Anmeldenummer: **01104244.7**

(22) Anmeldetag: **22.02.2001**

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

(71) Anmelder: **DORMA GmbH + Co. KG**
58256 Ennepetal (DE)

(72) Erfinder: **Lümkemann, Rolf**
32139 Spenge (DE)

(30) Priorität: **25.02.2000 DE 10008859**

(54) **Einstellbarer Beschlag für Türen oder feststehende Seitenteile aus Glasscheiben**

(57) Einstellbarer Beschlag für Türen oder feststehende Seitenteile aus Glasscheiben (1), mit in den Glasscheiben (1) in Ausnehmungen (2) verdrehsicher, bündig eingelassenen Halteelementen (6), die mittels mindestens eines Verbindungselementes (3) mit an einer gegenüberliegenden Glasoberfläche (4) direkt oder indirekt aufliegendem Gegenstück (5) kraft- und formschlüssig die Glasscheibe (1) einspannen und dass das

Gegenstück (5) von einem Schenkel oder Bandlappen (7), der eine Ausnehmung (8) aufweist, überdeckt wird, wobei der Schenkel oder Bandlappen (7) von zwei Langlöchern (9) durchbrochen ist, in die Verbindungselemente (10) zur Verbindung des Schenkels oder des Bandlappens (7) hindurchgreifen und mit dem Gegenstück (5) kraft- und formschlüssig verbunden sind und anschließend der Schenkel oder der Bandlappen (7) durch eine Kappe (11) überkront wird.

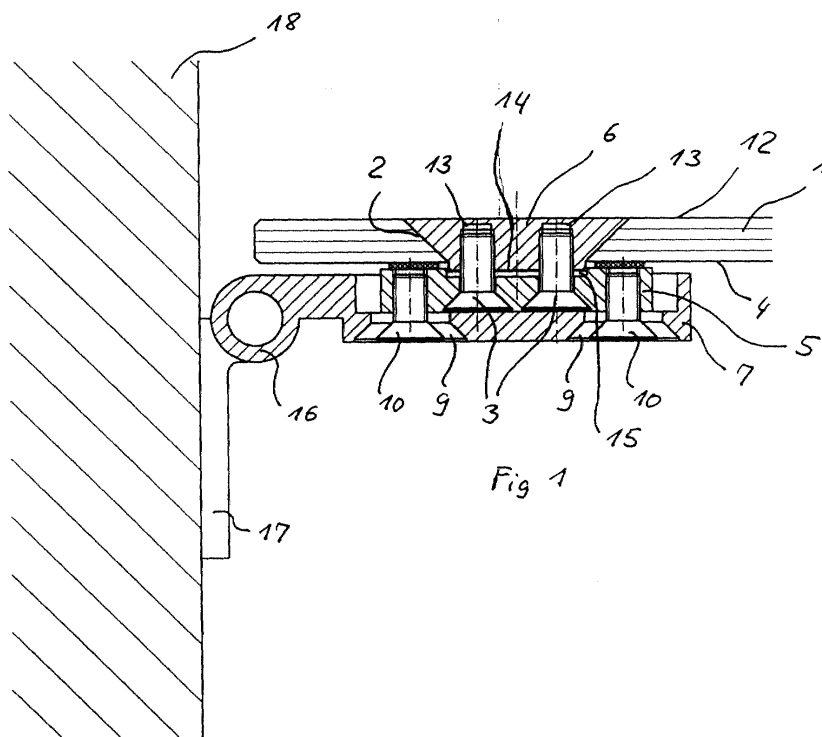


Fig 1

EP 1 128 013 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen einstellbaren Beschlag für Türen oder feststehende Seitenteile, die aus Glasscheiben bestehen. Dabei sind in den Glasscheiben Ausnehmungen vorhanden, in denen verdrehsicher bündig mit der Glasscheibenoberfläche eingelassene Halteelemente eingesetzt sind, die mittels mindestens eines Verbindungselementes mit an einer gegenüberliegenden Glasoberfläche direkt oder indirekt anliegendem Gegenstück kraft- und formschlüssig die Scheibe einspannen. Gleichzeitig wird das Gegenstück von einem Schenkel oder Bandlappen, der eine Ausnehmung aufweist, überdeckt, wobei der Schenkel oder Bandlappen von zwei Langlöcher durchbrochen ist, in die Verbindungselemente zur Verbindung des Schenkels oder des Bandlappens hindurchgreifen und mit dem Gegenstück kraft- und formschlüssig verbunden sind. Anschließend wird der Schenkel oder der Bandlappen durch eine Kappe überkront. Derartige Verbindungen sind insbesondere bei Ganzglastüren, Ganzglasanlagen und Duschabtrennungen eingesetzt.

[0002] Bei derart angeschlagenen Türen kommt es immer wieder vor, dass die Türen nicht in der Waage sind, weil aufgrund von mangelhaften Verbindungen, die auch darin zu sehen sind, dass nicht mit einem entsprechenden Drehmoment die Verbindungsschrauben angezogen werden, es zum Durchhängen der Türen kommt.

[0003] Diese Mängel abzustellen ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, nämlich eine Anschlagmöglichkeit für Ganzglasscheiben zu schaffen, bei denen Montagefehler nicht auftreten können. Darüber hinaus soll weiterhin eine Einstellmöglichkeit der Beschlagteile gegeben sein. Ferner ist es wünschenswert, wenn eine einfache Reinigung der Glasoberflächen gegeben ist, was insbesondere bei Duschabtrennungen ein erklärtes Ziel sein muss.

[0004] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruches 1 in Verbindung mit den Merkmalen der Unteransprüche gelöst. Dabei wird ein einstellbares Band für Türen oder feststehende Seitenteile aus Glasscheiben vorgeschlagen, bei denen in den Glasscheiben Ausnehmungen vorhanden sind, in denen verdrehsicher bündig mit der Glasoberfläche eingelassene Halteelemente vorhanden sind. Die Halteelemente werden innerhalb der Ausnehmungen eingesetzt, ein Verkleben ist ebenfalls möglich. Verbunden wird das Halteelement mit an einer gegenüberliegenden Glasoberfläche direkt oder indirekt aufliegendem Gegenstück, womit die Glasscheibe eingespannt wird. Das Gegenstück wird darüber hinaus mit einem Schenkel oder Bandlappen eines Bandes verbunden, wobei das Gegenstück innerhalb einer Ausnehmung des Bandlappens verschiebbar angeordnet ist. Der Schenkel oder der Bandlappen wird dabei durch zwei Langlöcher durchbrochen, in denen Verbindungselemente zur Verbindung des Schenkels oder des Bandlappens hindurchgreifen und mit dem Ge-

genstück kraft- und formschlüssig verbunden sind. Anschließend kann der Bandlappen durch verschiedenartige Kappen überkront werden.

[0005] Als Halteelement können unterschiedlichste Formen gewählt werden, wobei stets die komplementäre Form innerhalb der Glasscheibe als Ausnehmung vorhanden sein muss. So kann dieses beispielsweise ein Halteelement in Form einer flachen Scheibe mit daran angesetztem Ansatz sein, wobei der Ansatz exzentrisch zu der Scheibe plaziert ist. Somit ist eine Verdrehung innerhalb der Vertiefung der Glasscheibe des Halteelementes nicht möglich. Erfindungsgemäß ist es auch denkbar innerhalb der Glasscheibe ein Langloch einzubringen, welches einen äußeren Verlauf in Form eines Trichters oder trapezförmig gestaltet ist. Die entsprechend gestaltete hierauf abgestimmte komplementäre Form des Haltestückes ermöglicht somit auch eine Verdrehsicherung. Innerhalb des Haltestückes können Durchgangsbohrungen zur Verbindung mit einem Gegenstück vorhanden sein, es ist jedoch aber auch denkbar hier innerhalb der Halteelemente Sackbohrungen mit einem entsprechenden Gewinde einzubringen.

[0006] Wie bereits erwähnt wird vorzugsweise das Halteelement innerhalb der Glasscheibe eingeklebt, was gleichzeitig einen definierten Sitz des Halteelementes bedeutet. Um ein Band oder einen Schenkel eines Haltewinkels anschließen zu können, wird zuvor auf der gegenüberliegenden Seite des Halteelementes an der Glasscheibe ein Gegenstück durch entsprechende Verbindungselemente mit dem Halteelement kraft- und formschlüssig verbunden. Das Gegenstück kann dabei durch einen Bandlappen überkront werden, wobei sich in dem Bandlappen eine entsprechende Ausnehmung für das Gegenstück befindet. Diese Ausnehmung ist größer als das Gegenstück selbst, um somit eine Einstellmöglichkeit des Bandlappens gegenüber dem Gegenstück möglich zu machen. Verbunden wird das Gegenstück mit dem Bandlappen durch entsprechende Verbindungselemente in Form von Schraubelementen, die innerhalb zweier Langlöcher, die in dem Bandlappen vorhanden sind, eingesetzt sind. Zur besseren Zentrierung des Gegenstückes kann dieses ebenfalls einen Rücksprung oder eine Vertiefung aufweisen, in welche ein Vorsprung des Halteelementes eingreift.

[0007] Die Erfindung wird anhand eines Ausführungsbeispiels, welches in den Zeichnungen schematisch dargestellt ist, näher erläutert.

[0008] Es zeigt:

Figur 1: Eine Schnittdarstellung einer Glasscheibe mit angeschlossenem Beschlag.

Figur 2: Einen Beschlag in der Vorderansicht.

Figur 3: Ein Halteelement in der Vorderansicht.

Figur 4: Das in Figur 3 dargestellte Halteelement in einer Schnittdarstellung in der Seitenan-

sicht.

[0009] In der Figur 1 ist eine mit 1 bezeichnete Glasscheibe an einem Beschlag angeschlagen. Dabei ist eine Glasaußenseite 12 nicht mit in üblicher Weise vorstehenden Beschlagteilen behaftet, weil ein Halteelement 6 innerhalb einer Ausnehmung 2, die sich in der Glasscheibe 1 befindet, eingelassen ist, die Glasaußenseite 12 ist somit bündig mit dem Halteelement 6. Das Halteelement 6 weist dabei eine komplementäre Form zu der Ausnehmung 2 auf. Dieses Formen können unterschiedlich gestaltet sein, wobei in dem vorliegenden Ausführungsbeispiel der Figur 1 eine Ausnehmung in Form eines Langloches mit einem äußeren trapezförmig verlaufenden Mantel vorhanden ist. Dabei kann die Form unterschiedlich sein, es muss nur sicher gestellt sein, dass das Halteelement 6 innerhalb der Ausnehmung 2 verdrehsicher eingebettet werden kann. Fixiert wird das Halteelement 6 innerhalb der Ausnehmung 2 durch einen entsprechenden Klebstoff. Innerhalb des Halteelementes 6 befinden sich Gewindesackbohrungen 13, die zum Anschluss des Halteelementes 6 an ein auf einer Glasoberfläche 4 unter Hinzufügung an ein Zwischenlager angebrachtes Gegenstück 5 dienen. Das Gegenstück 5 wird dabei durch entsprechende Verbindungselemente 3, die innerhalb der Gewindesackbohrung 13 eingebracht werden mit dem Halteelement 6 kraft- und formschlüssig verbunden.

[0010] Neben der vorbeschriebenen Ausführung eines Halteelementes 6 wird in den Figuren 3 und 4 ein modifiziertes Halteelement 6 wiedergegeben. Bei diesem Halteelement sind Durchgangsbohrungen 19 vorhanden, die auf einer Seite Senkungen 20 für das Einbringen von Verbindungselementen 3 beinhalten.

[0011] An dem Halteelement 6 der Figur 1 ist darüber hinaus ein Vorsprung 14 vorhanden, der über die Glasoberfläche 4 hinausragt. Dieser Vorsprung 14 greift zur Zentrierung in eine Vertiefung 15 des Gegenstückes 5 ein. Somit ist eine sichere Platzierung des Gegenstückes 5 direkt oder indirekt auf der Glasoberfläche 4 der Glasscheibe 1 möglich.

[0012] Das Gegenstück 5 wird dabei von einem Bandlappen 7 überdeckt, wobei in dem Bandlappen 7 eine Ausnehmung 8 vorhanden ist, die das Gegenstück 5 aufnimmt. Die Ausnehmung 8 ist maßlich so abgestimmt, dass der Bandlappen 7 auf dem Gegenstück 5 verschoben werden kann. Befestigt wird der Bandlappen 7 über Verbindungselemente 10, die durch Langlöcher 9, die sich innerhalb des Bandlappens 7 befinden, hindurchgreifen. Durch die Langlöcher 9 ist somit ein Verstellen und damit ein Einstellen des Bandlappens 7 gegenüber der Glasscheibe 1 möglich. Der Bandlappen 7 endet in dem Ausführungsbeispiel in einem Bandaug 16, wobei der zweite Bandlappen als Wandbefestigung 17 an einer Wand 18 angeschlossen ist. Der Bandlappen 7 ist so gestaltet, dass er unterschiedlichste Arten von Kappen aufnehmen kann. Hierdurch wird die Lagerhaltung verringert und es ist möglich der-

artige Bänder sowohl bei Ganzglastüren als auch bei Duschabtrennungen einzusetzen.

Bezugszeichen

[0013]

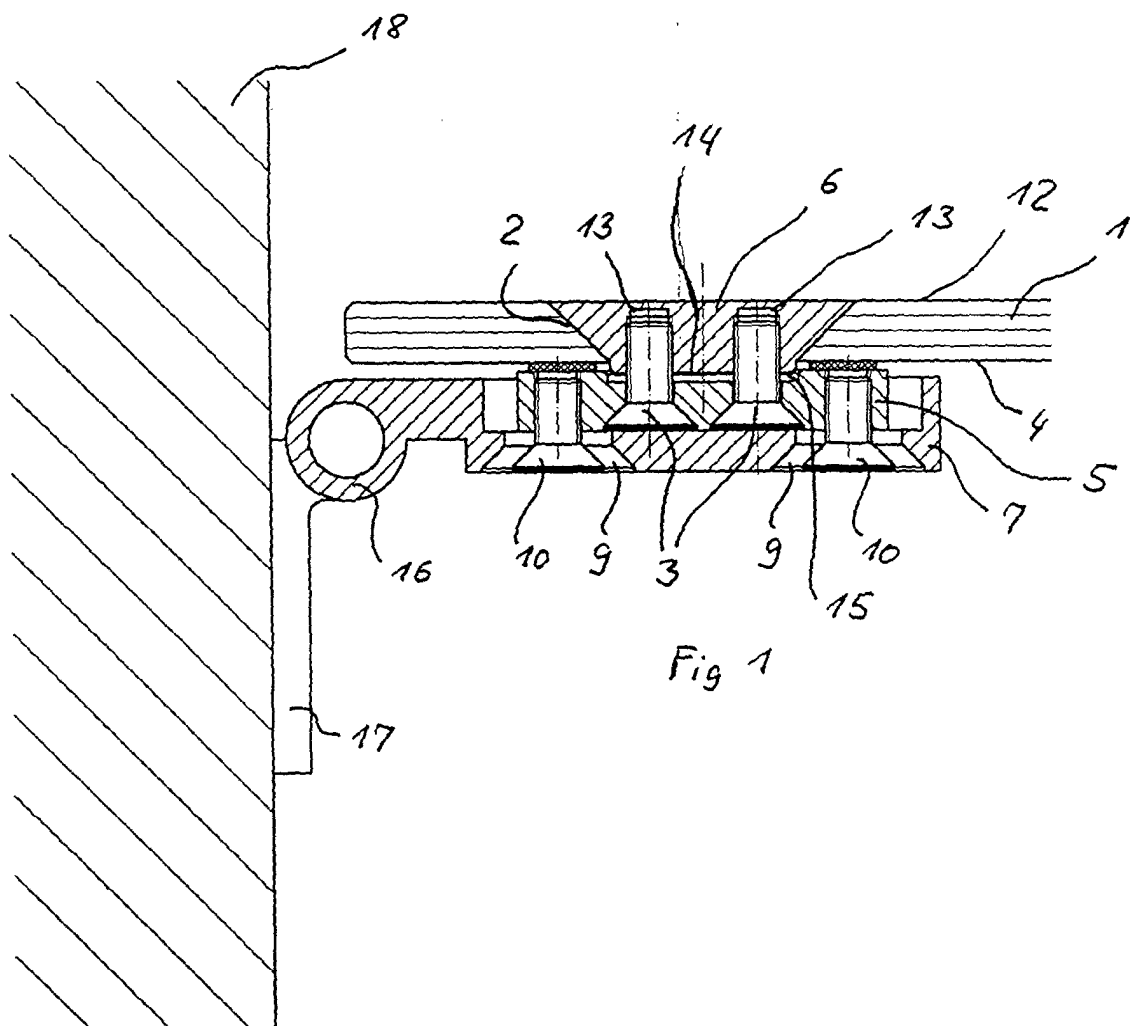
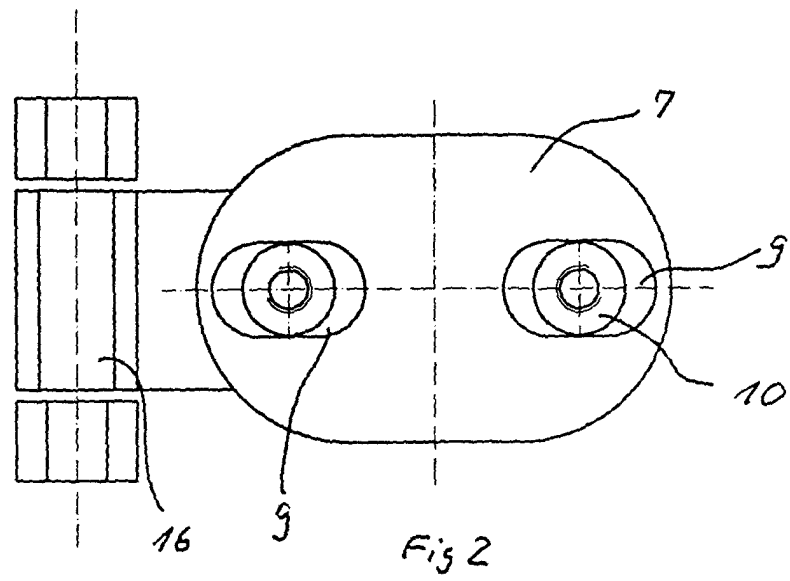
- | | |
|----|--------------------|
| 1 | Glasscheibe |
| 2 | Ausnehmung |
| 3 | Verbindungselement |
| 4 | Glasoberfläche |
| 5 | Gegenstück |
| 6 | Halteelement |
| 7 | Bandlappen |
| 8 | Ausnehmung |
| 9 | Langlöcher |
| 10 | Verbindungselement |
| 11 | Kappe |
| 12 | Glasaußenseite |
| 13 | Gewindesackbohrung |
| 14 | Vorsprung |
| 15 | Vertiefung |
| 16 | Bandaug |
| 17 | Wandbefestigung |
| 18 | Wand |
| 19 | Durchgangsbohrung |
| 20 | Senkung |

Patentansprüche

1. Einstellbarer Beschlag für Türen oder feststehende Seitenteile aus Glasscheiben (1), mit in den Glasscheiben (1) in Ausnehmungen (2) verdrehsicher, bündig eingelassenen Halteelementen (6), die mittels mindesten eines Verbindungselementes (3) mit an einer gegenüberliegenden Glasoberfläche (4) direkt oder indirekt aufliegendem Gegenstück (5) kraft- und formschlüssig die Glasscheibe (1) einspannen und dass das Gegenstück (5) von einem Schenkel oder Bandlappen (7), der eine Ausnehmung (8) aufweist, überdeckt wird, wobei der Schenkel oder Bandlappen (7) von zwei Langlöchern (9) durchbrochen ist, in die Verbindungselemente (10) zur Verbindung des Schenkels oder des Bandlappens (7) hindurchgreifen und mit dem Gegenstück (5) kraft- und formschlüssig verbunden sind und anschließend der Schenkel oder der Bandlappen (7) durch eine Kappe (11) überkront wird.
2. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (2) in der Glasscheibe (1) die Form eines trapezförmigen Langloches aufweist.
3. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement (6) eine komplementäre Form zu der trapezförmigen

Ausnehmung (2) (Langloch) aufweist.

4. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement (6) mit mindestens einer Durchgangsbohrung versehen ist und an seiner sichtbarer Seite (Glasaußenseite (12)) eine Senkung (20) aufweist. 5
5. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement (6) an der Glasoberfläche (4) mindestens eine Gewindesackbohrung (13) aufweist. 10
6. Einstellbarer Beschlag nach den Ansprüchen 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Halteelement (6) eine Vorrichtung zur Zentrierung des Gegenstückes (5) vorhanden ist. 15
7. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung zur Zentrierung des Halteelementes (6) ein Vorsprung (14) ist, der über die Glasoberfläche (4) hinausragt und in eine Vertiefung (15) des Gegenstückes (5) eingreift. 20
8. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (8) in dem Schenkel oder Bandlappen (7) in horizontaler oder vertikaler Ausdehnung größer ist als die äußeren Abmaße des Gegenstückes (5). 25
30
9. Einstellbarer Beschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement (6) innerhalb der Ausnehmung (2) formschlüssig eingebettet ist. 35
10. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement (6) innerhalb der Ausnehmung (2) eingeklebt ist.
11. Einstellbarer Beschlag nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass der Beschlag für Duschabtrennungen verwendet wird. 40
12. Einstellbarer Beschlag nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass der Beschlag für Ganzglasanlage oder Ganzglastüren verwendet wird. 45
13. Einstellbarer Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kappen (11) unterschiedliche Formen aufweisen. 50
14. Einstellbarer Beschlag nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass der Beschlag aus Metall, Leichtmetall, Stahl, Edelstahl oder Messing besteht. 55



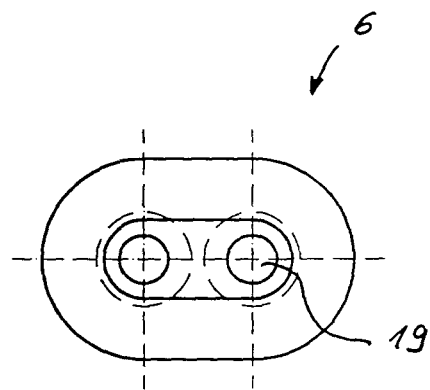


Fig 3

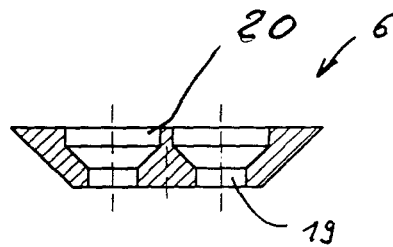


Fig 4