(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 261 310**
A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **87107563.6**

(51) Int. Cl.⁴: **E05D 5/02**

(22) Anmeldetag: **23.05.87**

(30) Priorität: **20.09.86 DE 8625253 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.03.88 Patentblatt 88/13

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR IT LI LU NL

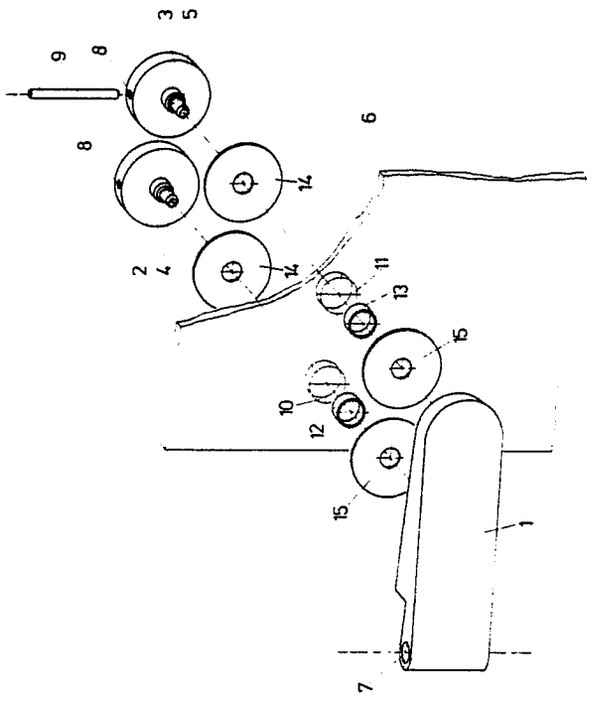
(71) Anmelder: **Wilh. Schlechtendahl & Söhne GmbH & Co. KG**
Mozartstrasse 4-12
D-5628 Heiligenhaus(DE)

(72) Erfinder: **Maas, Helmut**
Schulstrasse 9
D-5628 Heiligenhaus(DE)
Erfinder: **Kaldenberg, Hans Günter**
Im Knippert 15
D-5620 Velbert(DE)

(74) Vertreter: **Niemann, Uwe, Dr.-Ing.**
Ahornstrasse 41
D-4300 Essen 1(DE)

(54) Beschlag für Ganzglastüren.

(57) Die Erfindung betrifft einen Beschlag für Ganzglastüren mit Beschlagteilen (1,2,3), die mittels Schraubverbindung (4,5) unter Zwischenschaltung der Glastür (6) gegeneinander verspannbar sind, wobei ein Beschlagteil (1) als Klemmplatte mit einem Drehlagerteil (7) ausgebildet ist und die Klammplatte Gewindebohrungen für die Schraubverbindungen (4,5) aufweist. Um die Einspannung der Glastür (6) zu verbessern, soll das andere Beschlagteil aus zwei in Längsrichtung der Klemmplatte (1) nebeneinander angeordneten Spanntellern (2,3) mit in die Gewindebohrungen eindrehbaren Gewindezapfen (4,5) bestehen.



EP 0 261 310 A2

Beschlag für Ganzglastüren

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für Ganzglastüren mit Beschlagteilen, die mittels Schraubverbindung unter Zwischenschaltung der Glastür gegeneinander verspannbar sind, wobei ein Beschlagteil als Klemmplatte mit einem Drehlagerteil ausgebildet ist und die Klemmplatte Gewindebohrungen für die Schraubverbindungen aufweist.

Bei einem aus der Praxis bekannten Beschlag sind beide Beschlagteile als Klemmplatten ausgebildet, die mit Hilfe von Schraubverbindungen, welche sich durch Bohrungen der Glastür erstrecken, gegeneinander verspannt werden. Die Klemmplatten sind Stanzteile, deren Oberfläche insbesondere auf der der Glastür zugewandten Seite nicht immer plan ist. Daher entsteht beim Anziehen der Schraubverbindung kein gleichmäßiger Anpreßdruck zwischen Klemmplatten und Glastür. Die Spannkräfte der Schraubverbindung, die in der Regel aus zwei nebeneinander angeordneten Gewindeschrauben M 6 bestehen, können nicht beliebig vergrößert werden. Die Verteilung der Spannkräfte hängt wiederum von der Planheit der Klemmplatten ab.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Einspannung der Glastür zu verbessern.

Diese Aufgabe wird bei einem Beschlag der eingangs beschriebenen Gattung dadurch gelöst, daß das andere Beschlagteil aus zwei in Längsrichtung der Klemmplatten nebeneinander angeordneten Spannteilern mit in die Gewindebohrung eindrehbaren Gewindezapfen besteht.

Bei diesem Beschlag sind die Spannkräfte und damit auch die Anpreßdrücke der beiden Spannteller unabhängig voneinander. Die Spannteller ermöglichen eine bessere und gleichmäßigere Verteilung des Anpreßdruckes auf die Glastür, insbesondere wenn die Spannteller nach bevorzugter Ausführung der Erfindung einen kreisförmigen Grundriß aufweisen. Dementsprechend werden auch die zugeordneten Spannbereiche der gegenüberliegenden Klemmplatte besser genutzt. Dazu ist es vorteilhaft, wenn die Spannteller einen Durchmesser aufweisen, der etwa der Höhe der Klemmplatte entspricht.

Mit Hilfe der Spannteller können auch höhere Spannkräfte aufgebracht werden als mit herkömmlichen Sechskant-oder Inbusschrauben, wenn die Spannteller an ihrem Umfang einen Werkzeugansatz aufweisen. Als Werkzeugansatz genügen in der Regel eine oder mehrere radiale Bohrungen am Umfang des Spannteilers, in die ein Stift oder Stab als Werkzeug eingesteckt werden kann.

Grundsätzlich kann an jeden Spannteller ein Gewindezapfen angeformt sein. Bei einer bevorzugten Ausführung sollen die Spannteller jeweils eine mittige Gewindebohrung zur Aufnahme eines Gewindezapfens aufweisen. Das ist herstellungstechnisch einfacher.

Zur weiteren Vergleichmäßigung des Anpreßdruckes der Beschlagteile auf die Glastür können Unterlegscheiben auf beiden Seiten der Glastür vorgesehen werden, deren Durchmesser dem Durchmesser der Spannteller entspricht.

Im folgenden wird ein in der Zeichnung dargestelltes Ausführungsbeispiel der Erfindung erläutert; die einzige Figur zeigt perspektivisch und in auseinandergezogener Darstellung einen Beschlag für eine Ganzglastür.

Zu dem dargestellten Beschlag gehören grundsätzlich drei Beschlagteile 1, 2, 3, die mittels einer Schraubverbindung 4, 5 unter Zwischenschaltung einer Glastür 6 gegeneinander verspannbar sind. Eines der Beschlagteile ist als Klemmplatte 1 ausgebildet, an die ein Drehlagerteil 7 anschließt. Die Klemmplatte 1 weist glastürseitig zwei nicht dargestellte Gewindebohrungen auf. Die anderen beiden, gegenüberliegenden Beschlagteile sind Spannteller 2, 3 mit jeweils einem mittig angeordneten Gewindezapfen 4 bzw. 5. Vorzugsweise sind die Gewindezapfen 4, 5 in eine nicht dargestellte mittige Gewindebohrung der Spannteller 2, 3 eingedreht. Die Spannteller 2, 3 besitzen ebene Stirnseiten und an ihrem Umfang wenigstens eine radiale Bohrung 8 zum Einstecken eines stabartigen Werkzeugs 9.

Die Glastür 6 weist zwei im Abstand voneinander angeordnete Durchgangsbohrungen 10, 11 auf, deren Abstand dem Abstand der Gewindebohrungen an der Glastürseite der Klemmplatte 1 entspricht. In die Durchgangsbohrungen 10, 11 sind Schutzhülsen 12, 13 eingesetzt. Die Spannteller 2 bzw. 3 werden unter Zwischenschaltung von Unterlegscheiben 14, 15 gegen die zugeordnete Seite der Glastür 6 gesetzt, wobei ihre Gewindezapfen 4, 5 die Durchgangsbohrungen 10, 11 durchgreifen und in die Gewindebohrungen der von der anderen Seite gegen die Glastür unter Zwischenschaltung von Unterlegscheiben 15 gesetzten Klemmplatte 1 eingedreht werden. Mit Hilfe des Werkzeugs 9 können wesentlich höhere Spannkräfte erzeugt werden als mit herkömmlichen Sechskant-oder Inbusschrauben. Die damit erzeugten Anpreßkräfte zwischen Spannteller 2, 3 bzw. Klemmplatte 1 und Galstür 6 verteilen sich gleichmäßig über den von den Spannteilern 2, 3 definierten Spannbereich.

Ansprüche

1. Beschlag für Ganzglastüren mit Beschlagteilen, die mittels Schraubverbindung unter Zwischenschaltung der Glastür gegeneinander verspannbar sind, wobei ein Beschlagteil als Klemmplatte mit einem Drehlagerteil ausgebildet ist und die Klemmplatte Gewindebohrungen für die Schraubverbindungen aufweist, **dadurch gekennzeichnet,** daß das andere Beschlagteil aus zwei in Längsrichtung der Klemmplatte (1) nebeneinander angeordneten Spannstellern (2, 3) mit in die Gewindebohrung eindrehbaren Gewindezapfen (4, 5) besteht.

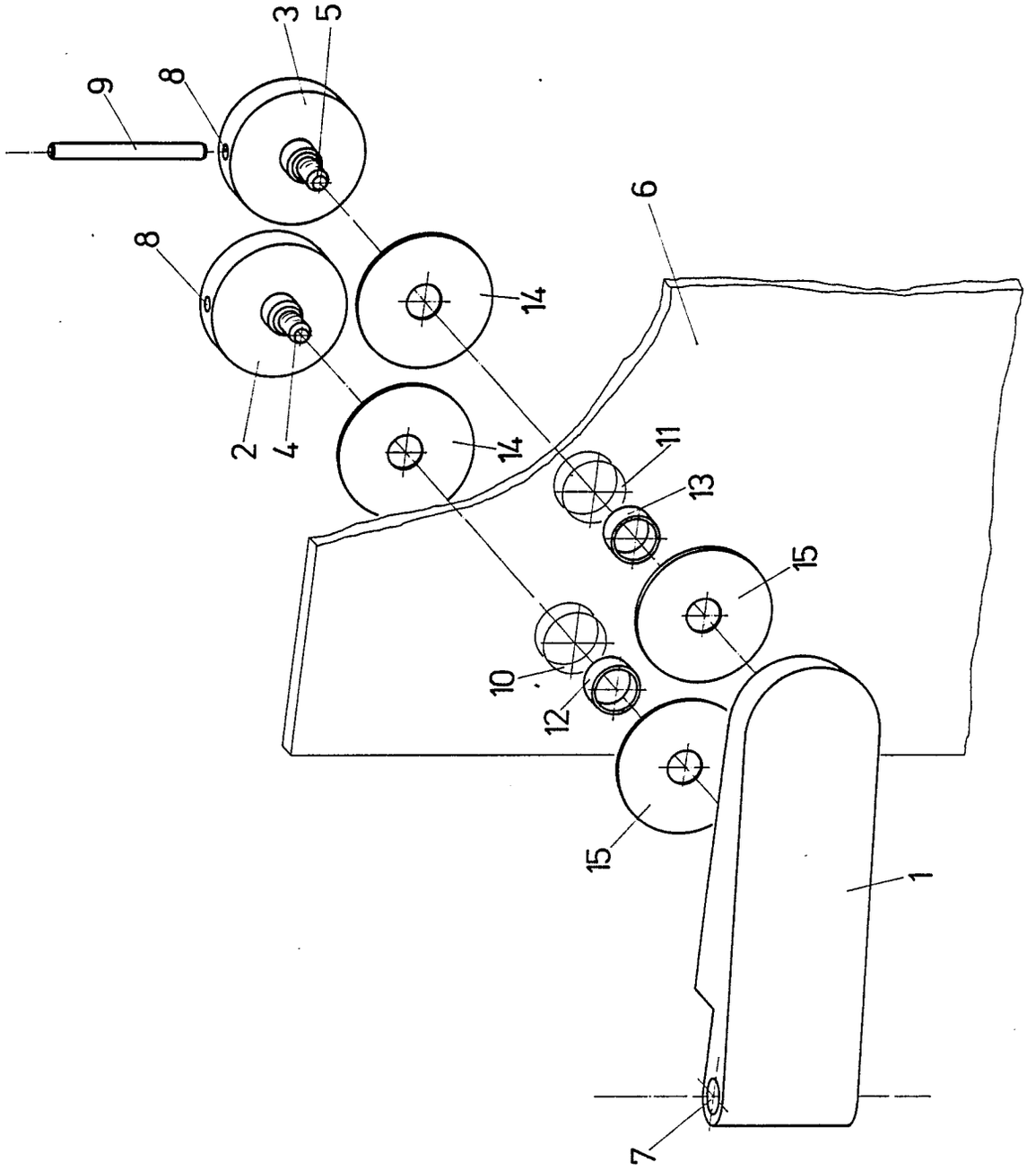
2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Spannteller (2, 3) einen kreisförmigen Grundriß aufweisen.

3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Spannteller (2, 3) einen Durchmesser aufweisen, der etwa der Höhe der Klemmplatte (1) entspricht.

4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 - 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Spannteller (2, 3) an ihrem Umfang einen Werkzeugansatz (8) aufweisen.

5. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 - 4,**dadurch gekennzeichnet,** daß die Spannteller (2, 3) eine mittige Gewindebohrung zur Aufnahme des Gewindezapfens (4, 5) aufweisen.

6. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 - 5, **gekennzeichnet durch** Unterlegscheiben (14, 15), deren Durchmesser dem Durchmesser der Spannteller (2, 3) entspricht, auf beiden Seiten der Glastür (6).


3
5
9
8
8
6
14
2
4
14
11
13
15
10
12
15
1
7