

①②

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②① Anmeldenummer: 81100961.2

⑤① Int. Cl.³: **E 05 D 5/02, E 06 B 3/02**

②② Anmeldetag: 11.02.81

③③ Priorität: 20.03.80 DE 3010706

⑦① Anmelder: **Vereinigte Glaswerke GmbH,**
Viktoriaallee 3-5, D-5100 Aachen (DE)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 30.09.81
Patentblatt 81/39

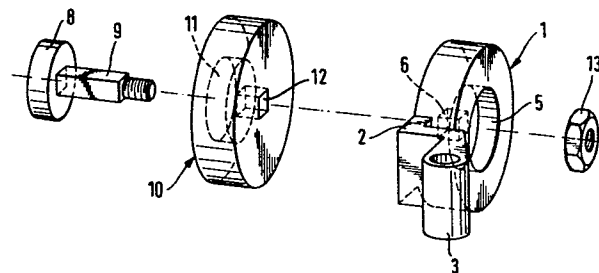
⑦② Erfinder: **Engels, Hans, Ing. grad., Turpinstrasse 108,**
D-5100 Aachen (DE)
Erfinder: **Klein, Peter, Freimersdorfer weg 3,**
D-5020 Frechen (DE)

④④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE LI SE**

⑦④ Vertreter: **Biermann, Wilhelm, Dr.-Ing., Vereinigte**
Glaswerke GmbH Viktoriaallee 3-5, D-5100 Aachen (DE)

⑤④ **Ganzglasflügel-Beschlag.**

⑤⑦ Der das Drehlager (3) tragende Beschlagkörper (1) und der Gegenkörper (10) eines Beschlags für einen Glasflügel (4), die den Glasflügel (4) zwischen sich einspannen, sind relativ zueinander verdrehsicher ausgebildet und mittels einer einzigen Schraube (8, 9) miteinander verspannt. Die Durchbrechungen (6, 12) für die Schraube (8, 9) in dem Beschlagkörper (1) und dem Gegenkörper (10) haben ebenso wie der Schraubenschaft (9) einen unrrunden, vorzugsweise einen quadratischen Querschnitt.



Ganzglasflügel-Beschlag

- Die Erfindung betrifft einen Ganzglasflügel-Beschlag in Form eines Scharniers bzw. eines Drehzapfenbandes aus einem auf der einen Seite des Glasflügels anzuordnenden, das Drehlager tragenden Beschlagkörper und einem auf der anderen Seite des Glasflügels anzuordnenden Gegenkörper, die mittels einer einzigen Schraube miteinander verspannt werden.
- 10 Die meisten der bekannten Beschläge für Ganzglasflügel, insbesondere für Ganzglastüren, werden mit Hilfe von zwei Schrauben auf dem Glasflügel befestigt, wobei jeder der beiden Schrauben eine eigene Bohrung in dem Glasflügel zugeordnet ist.
- 15 Für diese an sich bewährten Beschläge sind nicht nur zwei Schrauben erforderlich, sondern es müssen für jeden Beschlag auch zwei Bohrungen in dem Glasflügel angebracht werden. Im Zuge der Einsparung von Arbeitsgängen besteht
- 20 ein Interesse an der Verwendung von Beschlägen, die nur eine einzige Schraube und dementsprechend nur eine Bohrung in dem Glasflügel erfordern.

Es hat sich gezeigt, daß die Verwendung bekannter Einlochbeschläge bei Glasflügeln in der Praxis zu Schwierigkeiten führt, weil solche Einlochbeschläge mehr als die üblichen Zweiloch-

5 beschläge dazu neigen, sich auf die Dauer zu lockern. Dadurch ändert sich die Lage des Glasflügels, was insbesondere bei verhältnismäßig schweren Flügeln wie Ganzglastüren zu besonderen Schwierigkeiten führt.

10

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen sogenannten Einlochbeschlag, d.h. einen Beschlag, der mittels nur einer Schraube befestigt wird, so auszubilden, daß die Gefahr der Lockerung der

15 Schraube und damit des Beschlags weitgehend ausgeschaltet wird.

20

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Beschlagkörper und der Gegenkörper relativ zueinander verdrehsicher ausgebildet sind.

25

Die Mittel, mit denen die Sicherung gegen gegenseitiges Verdrehen der Beschlagteile erreicht wird, können in verschiedener Weise ausgebildet sein. Einige bevorzugte Ausführungsformen für die erfindungsgemäße Ausbildung des Beschlages sind Gegenstand der Unteransprüche.

30

Bei dem erfindungsgemäß ausgebildeten Beschlag ist es nicht mehr möglich, daß durch geringfügige Verdrehbewegungen des einen Beschlagteils relativ zu dem anderen Beschlagteil sich die Schraube in der Mutter lockert. Gerade solche

geringfügigen Relativbewegungen treten aber insbesondere beim Öffnen und Schließen sowie beim Anheben und Richten von Türflügeln häufig auf, so daß insbesondere über längere Zeiträume solche Lockerungen zu beobachten sind. Diese Erscheinungen werden durch den erfindungsgemäßen Beschlag ausgeschlossen.

5

10

Bevorzugte Ausführungsformen des neuen Beschlags sind in den Zeichnungen dargestellt. Von diesen zeigt

15

Fig. 1 eine erste Ausführungsform in einer Explosionszeichnung;

Fig. 2 den in Fig. 1 dargestellten Beschlag auf einem Glasflügel montiert im Querschnitt;

20

Fig. 3 den in Fig. 2 dargestellten Beschlag in einer Ansicht;

25

Fig. 4 eine zweite Ausführungsform des neuen Beschlags in einer Explosionszeichnung, und

30

Fig. 5 eine dritte Ausführungsform des neuen Beschlags, ebenfalls in einer Explosionszeichnung.

Der Beschlagkörper 1 trägt einen Ansatz 2, an dem das Drehlager 3 angeordnet ist. Bei den darge-

stellten Ausführungsbeispielen haben der Beschlagkörper und der Gegenkörper jeweils eine runde Form, doch können sie selbstverständlich auch jede andere geometrische Form aufweisen.

5 Auf der von dem Glasflügel 4 abgewandten Seite weist der Beschlagkörper 1 in der Mitte eine zylindrische Vertiefung 5 auf. Konzentrisch zu dieser Vertiefung 5 ist die Durchbrechung 6 für den Durchtritt des Schraubenschaftes 9 vor-

10 gesehen. Diese Durchbrechung 6 hat ebenso wie der Schraubenschaft 9 einen quadratischen Querschnitt.

Auf der anderen Seite des Glasflügels 4 wird

15 der Gegenkörper 10 angeordnet, der dieselben Dimensionen aufweist wie der Beschlagkörper 1. Auch der Gegenkörper 10 weist eine zentrisch angeordnete zylindrische Vertiefung 11 auf, die wie die Vertiefung 5 in dem Beschlagkörper

20 1 für die versenkte Aufnahme des Schraubenkopfes 8 oder der Mutter 13 dient. Der Durchmesser dieser zylindrischen Vertiefungen 5, 11 ist im übrigen so groß, daß die Mutter 13 mit Hilfe eines Steckschlüssels in der Vertiefung

25 5 bzw. 11 versenkt angezogen werden kann. Die Durchbrechung 12 im Gegenkörper 10, die zum Durchstecken des Schraubenschaftes 9 dient, hat wiederum einen quadratischen Querschnitt, dessen Abmessungen den Querschnittsabmessungen

30 des Schraubenschaftes 9 entsprechen.

Infolge der Ausbildung des Schraubenschaftes 9 als

Vierkant kann die Schraube 8,9 in den Beschlagkörpern nicht gedreht werden, so daß die Lösung des Beschlages vom Glasflügel 4 nur von der Seite her erfolgen kann, auf der die Mutter 13
5 angeordnet ist. Bei der Montage des Beschlages wird also die Schraube 8, 9 so angeordnet, daß die Mutter 13 auf derjenigen Seite angeordnet wird, von der ein Einbruch nicht zu erwarten ist, so daß der Beschlag insoweit einbruchssicher ist.

10

Bei der Montage auf dem Glasflügel 4 werden wie üblich zwischen die Metallkörper 1, 1o und die Glasoberfläche elastische Zwischenlagen 16 zwischengeschaltet. Auf dem Beschlagkörper 1
15 und dem Gegenkörper 1o werden zum Schluß zylindrische Abdeckkappen 17 bzw. 18 angeordnet, die aus beliebigem Material bestehen können, so daß man den Beschlagen dadurch jedes beliebige Aussehen geben kann.

20

Bei der in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform wird die Sicherung gegen gegenseitiges Verdrehen des Beschlagkörpers 2o und des Gegenkörpers 21 dadurch erreicht, daß der Gegenkörper 21 mit
25 einem zentrisch angeordneten Vorsprung 22 mit quadratischem Querschnitt versehen ist, der die Bohrung in dem Glasflügel durchdringt und in eine entsprechende Ausnehmung 23 in dem Beschlagkörper 2o eingreift. In diesem Fall kann eine Schraube
30 mit zylindrischem Schaft 24 verwendet werden, wobei jedoch der Schraubenkopf 25 ein glattwandiger Zylinder sein muß, um keine Möglichkeiten zum Lösen der Schraube auf der Seite des

Schraubenkopfes zu bieten. In allen übrigen Teilen ist der Beschlag ebenso ausgebildet wie der in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Beschlag.

- 5 Eine weitere Möglichkeit der verdrehsicheren Ausbildung der Beschlagteile zeigt Fig. 5. Der Gegenkörper 31 ist in diesem Fall mit zwei vorspringenden Stiften 32 versehen, die in der Nähe der Bohrung 33 angeordnet sind, und die
- 10 zusammen mit dem Schraubenschaft 24 die in dem Glasflügel angebrachte Bohrung durchdringen. Der Beschlagkörper 30 ist auf der an dem Glasflügel anliegenden Seite mit zwei Sackbohrungen 34 versehen, in die die Stifte 32 eingreifen.
- 15 Im übrigen ist der Beschlag wiederum wie der anhand der Fig. 1 bis 3 beschriebene Beschlag ausgebildet.

Patentansprüche

1. Ganzglasflügel-Beschlag in Form eines
Scharniers bzw. eines Drehzapfenbandes
5 aus einem auf der einen Seite des Glas-
flügels (4) anzuordnenden, das Drehlager
(3) tragenden Beschlagkörper (1) und einem
auf der anderen Seite des Glasflügels (4)
anzuordnenden Gegenkörper (10),
10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß Beschlagkörper (1) und Gegenkörper (10)
mittels einer einzigen Schraube (8,9) mitein-
ander verspannt werden, und daß der Be-
schlagkörper (1) und der Gegenkörper (10)
15 in ihrem auf dem Glasflügel (4) montierten
Zustand relativ zueinander verdrehsicher
ausgebildet sind.
2. Ganzglasflügel-Beschlag nach Anspruch 1,
20 dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft (9)
der Schraube einen unrunder und vorzugs-
weise mehreckigen Querschnitt, und die für
die Schraube (8,9) vorgesehenen Durchbrü-
che (6,12) in dem Beschlagkörper (1) und
25 in dem Gegenkörper (10) einen dem Quer-
schnitt des Schraubenschaftes (9) entspre-
chenden Querschnitt aufweisen.
3. Ganzglasflügel-Beschlag nach Anspruch 2, da-
30 durch gekennzeichnet, daß der Querschnitt
des Schraubenschaftes (9) und der Durch-

brüche (6,12) in dem Beschlagkörper (1) und in dem Gegenkörper (10) quadratisch sind.

- 5 4. Ganzglasflügel-Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Gegenkörper (10) oder an dem Beschlagkörper (1) wenigstens ein die Bohrung in dem Glasflügel durchdringender Vorsprung (22) vorgesehen ist, der in eine entsprechende Vertiefung
10 (23) in dem anderen Beschlag- bzw. Gegenkörper eingreift.
- 15 5. Ganzglasflügel-Beschlag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (22) die Form eines Vierkants hat.
- 20 6. Ganzglasflügel-Beschlag nach Anspruch 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß als Vorsprünge zwei oder mehr zylindrische Stifte (32) vorgesehen sind, die in entsprechende zylindrische Bohrungen (34) in dem anderen Beschlag- bzw. Gegenkörper eingreifen.
- 25 7. Ganzglasflügel-Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsschrauben (8,9; 24,25) wahlweise von der einen oder der anderen Seite in die Beschlag- und Gegenkörper einführbar, der Kopf (8; 25) der
30 Schraube in einer zylindrischen Ausnehmung (5; 11) versenkt angeordnet, und die Schraube nur von einer Seite her lösbar ist.

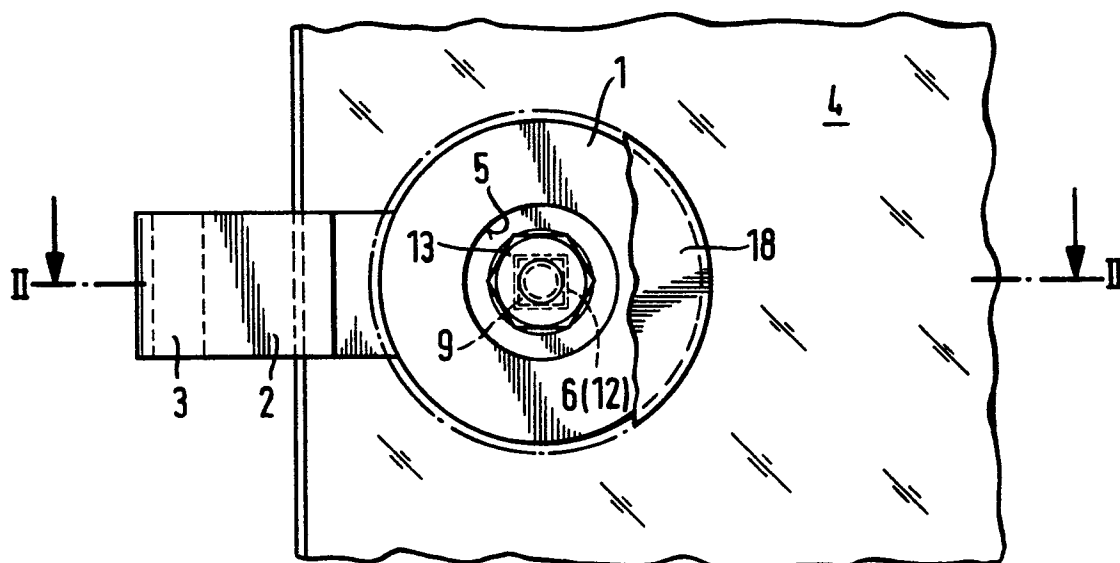
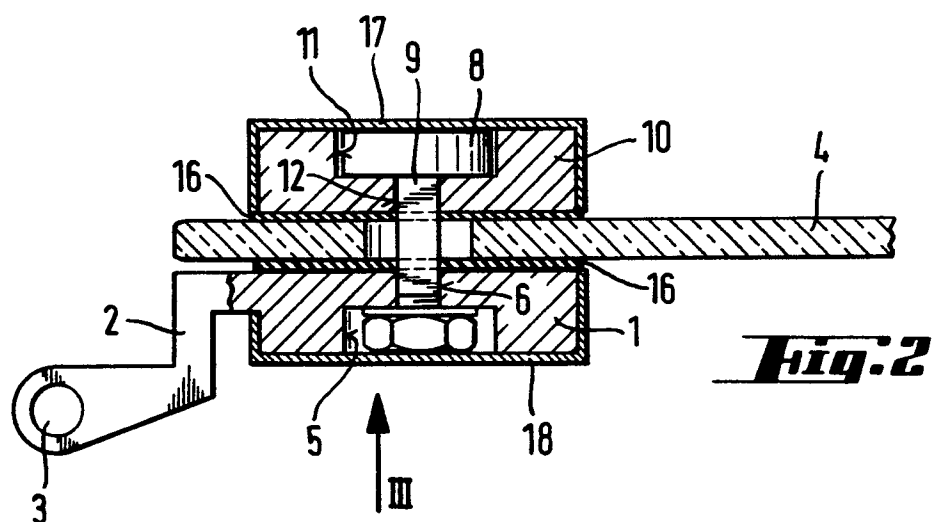
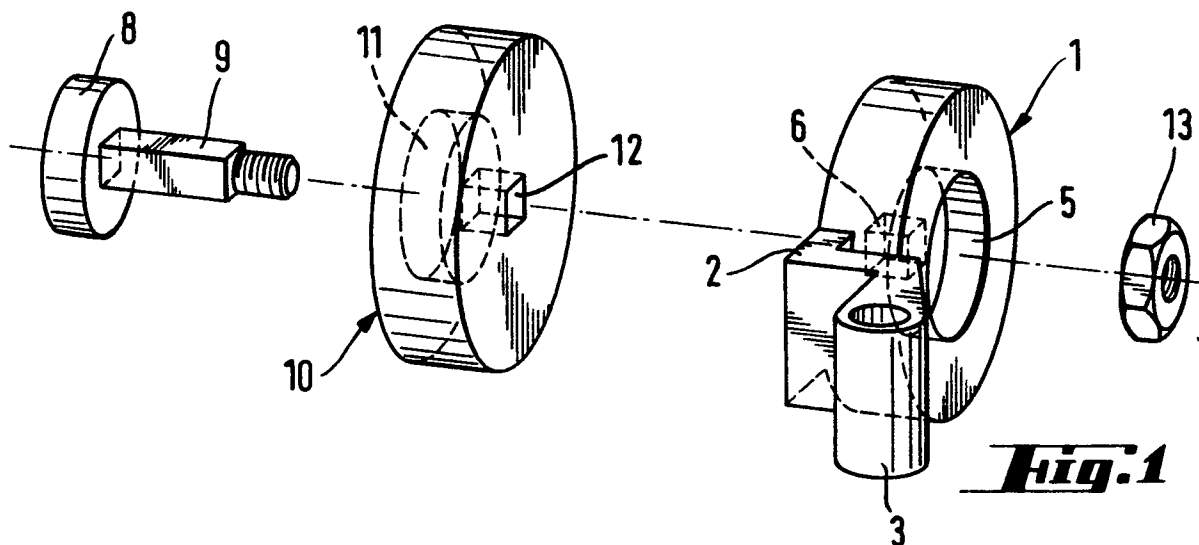
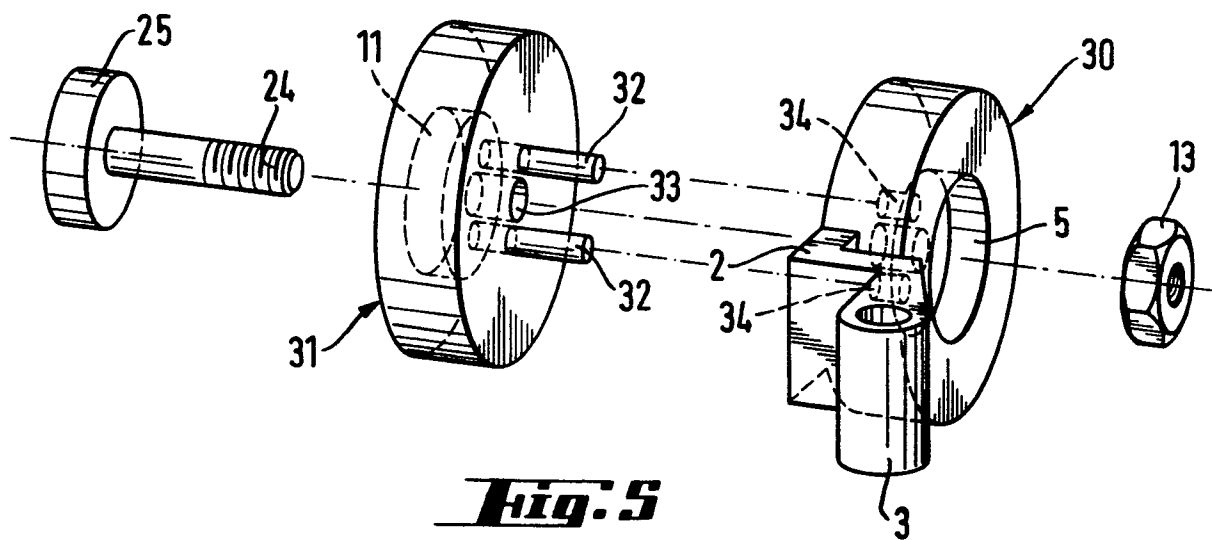
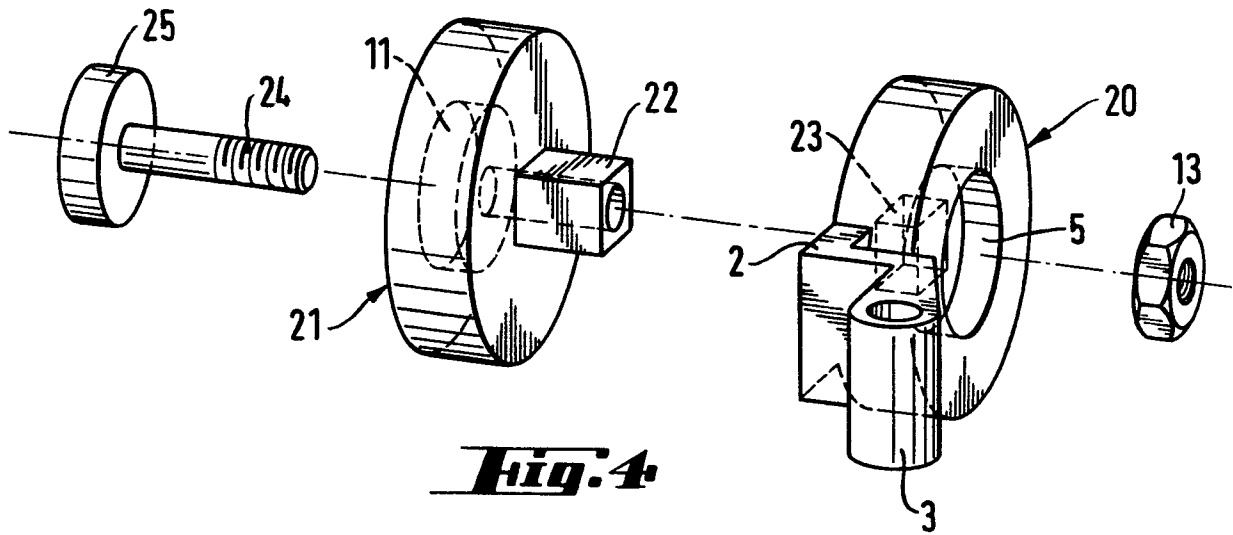


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0036480

EP 81 10 0961

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	FR - A - 2 117 563 (SPIEGELGLAS- WERKE GERMANIA) * Seite 2, Zeilen 13-21; Figur 2 *	1	E 05 D 5/02 E 06 B 3/02
	--		
	DE - C - 925 695 (VEREINIGTE BAU- BESCHLAG FABRIKEN GRETSCH + CO.) * Seite 2, Zeilen 64-100 *	1,3,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.) E 05 D E 06 B
	----		KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patent- familie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	30-06-1981	NEYS	