

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81102328.2

51 Int. Cl.³: **E 05 D 5/02**
E 05 D 7/12

22 Anmeldetag: 27.03.81

30 Priorität: 27.03.80 DE 8008437 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.10.81 Patentblatt 81/40

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE GB LI

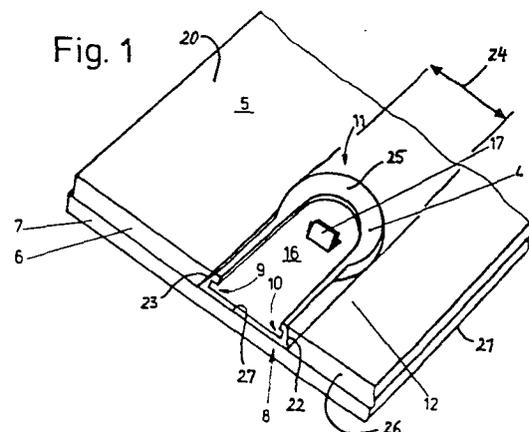
71 Anmelder: **FLABEG GMBH**
Siemensstrasse 3
D-8510 Fürth(DE)

72 Erfinder: **Schneider, Klaus M.R.**
Am Auerberg 11
D-8550 Forchheim-Reuth(DE)

74 Vertreter: **Tergau, Enno et al,**
Hefnersplatz 3 Postfach 9347
D-8500 Nürnberg 11(DE)

54 **Scharnierverbindung zwischen einer Glasscheibe und einer Wand.**

57 Eines (1) der beiden Basisstücke (1,2) des Scharniers ist in einen Schuh (4) einsetzbar, der in einem Einschnitt (8) befestigt ist und Innennuten (9,10) zur Aufnahme des Basisstückes (1) aufweist. Der Einschnitt (8) hat einen schwalbenschwanzartigen Querschnitt, dessen Seitenwände (22,23) zu einer Erweiterung (24) auseinandertreten. Der Schuh (4) weist eine der Querschnittsform des Einschnittes (8) entsprechende Querschnittsform auf.



EP 0 037 097 A1

Flabeg GmbH, D-8510 Fürth

- 1 -

Scharnierverbindung zwischen einer Glasscheibe und einer Wand

5 Die Erfindung betrifft eine Scharnierverbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruches 1.

Scharnierverbindungen dieser Art sind grundsätzlich bekannt. Sie sind beispielsweise in der DE-A-28 24 631 beschrieben, gehen aber im Prinzip auch bereits aus
10 DE-GM 76 07 518 hervor. Infolge des bei diesen Scharnierverbindungen vorhandenen Schuhs können diese Scharniere weitgehend schonend an der bruch- und spannungsempfindlichen Glasscheibe befestigt werden. Der erwähnte Schuh kann dabei entweder separat in den
15 Ausschnitt der Glasscheibe eingesetzt und beispielsweise dort durch Kleben befestigt werden oder der Schuh wird aus einer Platte nebst zugehöriger Gegenplatte bei der Montage gebildet und mittels einer Schraube im Glasscheibenausschnitt festgeklemmt.

20 Derartige Scharnierverbindungen haben den Nachteil, daß der Befestigungsschuh, sofern er dauernd im Ausschnitt der Glasscheibe verbleibt, infolge seiner Kon-

struktions dicker (höher) sein muß als die Glasscheibe selbst. Dies ist bei fertigmontiertem Scharnier meist nicht störend; es stört aber bei auseinandergenommenem Scharnier, sofern die Glasscheibe zusammen mit anderen Scheiben transportiert werden soll, da es in diesem Fall nicht möglich ist, die Scheiben plan aufeinanderzulegen. Auch das Zwischenpacken von elastischen Zwischenlagen schafft nicht völlige Sicherheit gegen Bruch, da die überstehenden Bereiche der in die Scheibenausschnitte eingesetzten Befestigungsschuhe immer zu Biegebeanspruchungen der aufeinandergepackten Scheiben führen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die erwähnten bekannten Scharniere weiter fortzubilden und ihnen insbesondere eine Form zu geben, die bei auseinandergenommenem Scharnier ein bündiges Abschließen des Schuhs mit der Scheibe gestattet.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale gelöst, die im kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 und alternativ in dem des Anspruches 2 aufgeführt sind. Ein derart ausgebildeter Scharnierschuh kann in einfacher Weise in den Einschnitt der Glasscheibe eingesetzt, beispielsweise auch zusätzlich eingeklebt werden. Ein solcher Schuh kann nach dem Merkmal des Anspruches 3 vorteilhaft auch in einer Doppelglasscheibe verwendet werden, bei der ein lediglich die Seitenwandungen des Einschnittes bildender Ausschnitt nur in einer der beiden Glasscheiben vorhanden ist und bei der die andere Glasscheibe lediglich als Gegenscheibe den Schuh festklemmt. Diese Bauweise ist besonders dann von Vorteil, wenn beide Glasscheiben Spiegel sind.

Um das eine Basisstück des Scharniers am Schuh zu befestigen, ist die in Anspruch 4 angegebene Ausbildung von besonderem Vorteil. Mit einer derartigen Ausgestaltung ist es möglich, das Basisstück vom freien Ende her in den Schuh einzuschieben, wobei es in
5 der vorgesehenen Endlage einrastet und durch die erwähnte Zunge arretiert wird. Soll das Basisstück wieder aus dem Schuh entfernt werden, so ist es lediglich erforderlich, die Zunge von der anderen Seite her herunterzudrücken, was beispielsweise mit einem
10 Schraubenzieher geschehen kann, und das Basisstück alsdann aus dem Schuh herauszuziehen.

Der Erfindungsgegenstand wird im folgenden anhand der beigefügten Zeichnung beispielsweise erläutert. Es
15 stellen dar:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Ausschnittes aus einer Doppelglasscheibe mit eingesetztem Schuh;
20

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines Scharniers mit zwei Basisstücken, die gelenkig über einen Scharnierarm miteinander verbunden sind und deren eines zum Einsatz in einen Schuh gemäß Fig. 1 geeignet ist.
25

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Scharniers gemäß Fig. 2 von der Rückseite her gesehen.

Das in der Zeichnung, Fig. 2 und 3, dargestellte Scharnier besteht aus den beiden Basisstücken 1 und
30 2, die über einen Scharnierarm 3 gelenkig miteinander verbunden sind. Das Basisstück 1 ist dazu eingerich-

- 4 -

tet, in den Schuh 4 eingesetzt zu werden. Das Basisstück 2 ist zur Befestigung an einer Wand, beispielsweise einer Schrankwand vorgesehen.

5 Der Schuh 4 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel in eine Doppelglasscheibe 5 eingesetzt, die aus den beiden miteinander verkitteten Einzelglasscheiben 6 und 7 besteht. In der Einzelglasscheibe 6 befindet sich ein Einschnitt 8, der bis zum Rand 26 der Glasscheibe 6 reicht und einen der Querschnittsform des
10 Schuhs angepaßten Querschnitt mit Hinterschneidungen bildenden Seitenwänden 22,23 aufweist. Der Einschnitt 8 mit Boden 27 kann jedoch auch in eine einzelne Glasscheibe 5 eingefräst werden. In den Einschnitt 8 ist der Schuh 4 eingesetzt und zwar auf die
15 weiter unten beschriebene Weise.

Der Schuh 4 weist zwei einander gegenüberliegende, in Längsrichtung verlaufende Innennuten 9 und 10 auf, die zur Aufnahme des Basisstückes 1 dienen.

20 Der Schuh 4 ist an seiner geschlossenen Seite 11 kreisförmig erweitert und bildet dadurch eine in der kreisförmigen Erweiterung 24 des Einschnittes 8 einliegende Verdickung 25. Er weist im Bereich des nicht
25 erweiterten Teiles 12 schwalbenschwanzartigen Querschnitt auf.

Infolge dieser Ausbildung ist es möglich, den Schuh vor dem Zusammenfügen der beiden Einzelglasscheiben 6 und 7 von unten in den entsprechend geformten Einschnitt 8 der Glasscheibe 6 einzusetzen. Danach wird
30 die Glasscheibe 7 gegengelegt und mit der Glasschei-

be 6 verbunden, beispielsweise verkittet oder verklebt. Der Schuh 4 ist nun unverrückbar in der Doppelglasscheibe 5 angeordnet. Die insbesondere kreisförmige Erweiterung 24 an der geschlossenen Seite 11 bewirkt, daß der Schuh 4 nicht nach vorne herausrutschen kann. Der trapezförmige Querschnitt des Schuhs 4 bewirkt, daß der Schuh 4 auch nicht in Richtung senkrecht dazu, also in Richtung der Dicke der Doppelglasscheibe ausweichen kann.

Um das Basisstück 1 in die beiden Innennuten 9 und 10 des Schuhs 4 einschieben zu können, weist das Basisstück 1 auf der Unterseite eine entsprechend dimensionierte Platte 13 mit seitlich überstehenden Rändern 14 und 15 auf.

Fig. 1 läßt erkennen, daß der Schuh 4 eine von der Schuhgrundplatte 16 in Richtung des Basisstückes 1 abstehende federnde Zunge 17 aufweist und daß im Basisstück 1 eine Öffnung 18 angeordnet ist, in die die Zunge 17 bei eingesetztem Basisstück eingreift. Die Zunge 17 sowie die Öffnung 18 dienen zum Arretieren des Basisstückes 1, wenn dieses vollständig in den Schuh eingeschoben ist. Soll das Basisstück 1 wieder aus dem Schuh entfernt werden, so muß die Zunge 17 etwas nach unten gedrückt werden, was leicht mit einem flachen Gegenstand, beispielsweise einem Schraubenzieher, geschehen kann, der von der Oberseite in die Öffnung 18 eingesteckt wird.

30

Flabeg GmbH, D-8510 Fürth

Patentansprüche

1. Scharnierverbindung zwischen einer Glasscheibe (5) und einer Wand, z.B. Schrankwand, bei welcher das Scharnier aus zwei gelenkig miteinander verbundenen Basisstücken (1,2) besteht, deren eines (1) zur Verbindung mit der Glasscheibe (5) in einen Schuh (4) einsetzbar ist, der in einem bis zum Rand (26) der Glasscheibe (5) reichenden Einschnitt (8) befestigt ist und der zwei einander gegenüberliegende, in Längsrichtung verlaufende Innennuten (9,10) zur Aufnahme des Basisstückes (1) aufweist, dadurch gekennzeichnet,
- daß der Einschnitt (8) einen nur zu einer (20) der Deckflächen (20,21) der Glasscheibe (5) offenen, schwalbenschwanzartig trapezförmigen Querschnitt aufweist und daß seine Seitenwände (22,23) am inneren Einschnittende (11) mindestens einseitig zur Bildung einer vorzugsweise kreisförmigen Erweiterung (24) auseinandertreten und
 - daß der Schuh (4) an seiner geschlossenen Seite (11) mit einer der Erweiterung (24) entsprechenden Verdickung (25) versehen ist und im Bereich des nicht erweiterten Teiles (12) einen der Trapezform des Einschnittes (8) entsprechenden trapezförmigen Querschnitt aufweist.

2. Scharnierverbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in Abwandlung der Schuh (4) im Bereich seines nicht erweiterten Teiles (12) einen von der Trapezform des Einschnittes (8) abweichenden Querschnitt aufweist, derart, daß er von der Deckfläche (20) her in den Einschnitt (8) einsetzbar ist, und daß er innerhalb des Einschnittes (8) mit dessen durch die Seitenwände (22, 23) gebildeten Hinterschneidungen ausfüllendem Kleber verklebt ist.
3. Scharnierverbindung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Glasscheibe (5) eine durch zwei aufeinanderliegend miteinander verbundene Einzelglasscheiben (6,7), insbesondere Spiegel, gebildete Doppelglasscheibe ist, wobei der Einschnitt (8) die ganze Scheibendicke durchsetzend lediglich in eine Einzelglasscheibe (6) eingesägt ist, während die andere Einzelglasscheibe (7) den Boden (27) des Einschnittes (8) bildet.
4. Scharnier nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Schuh (4) eine von der Grundplatte (16) in Richtung des Basisstückes (1) abstehende federnde Zunge (17) aufweist und daß im Basisstück (1) eine Öffnung (18) angeordnet ist, in die die Zunge (17) bei eingesetztem Basisstück (1) eingreift.

1/1

Fig. 1

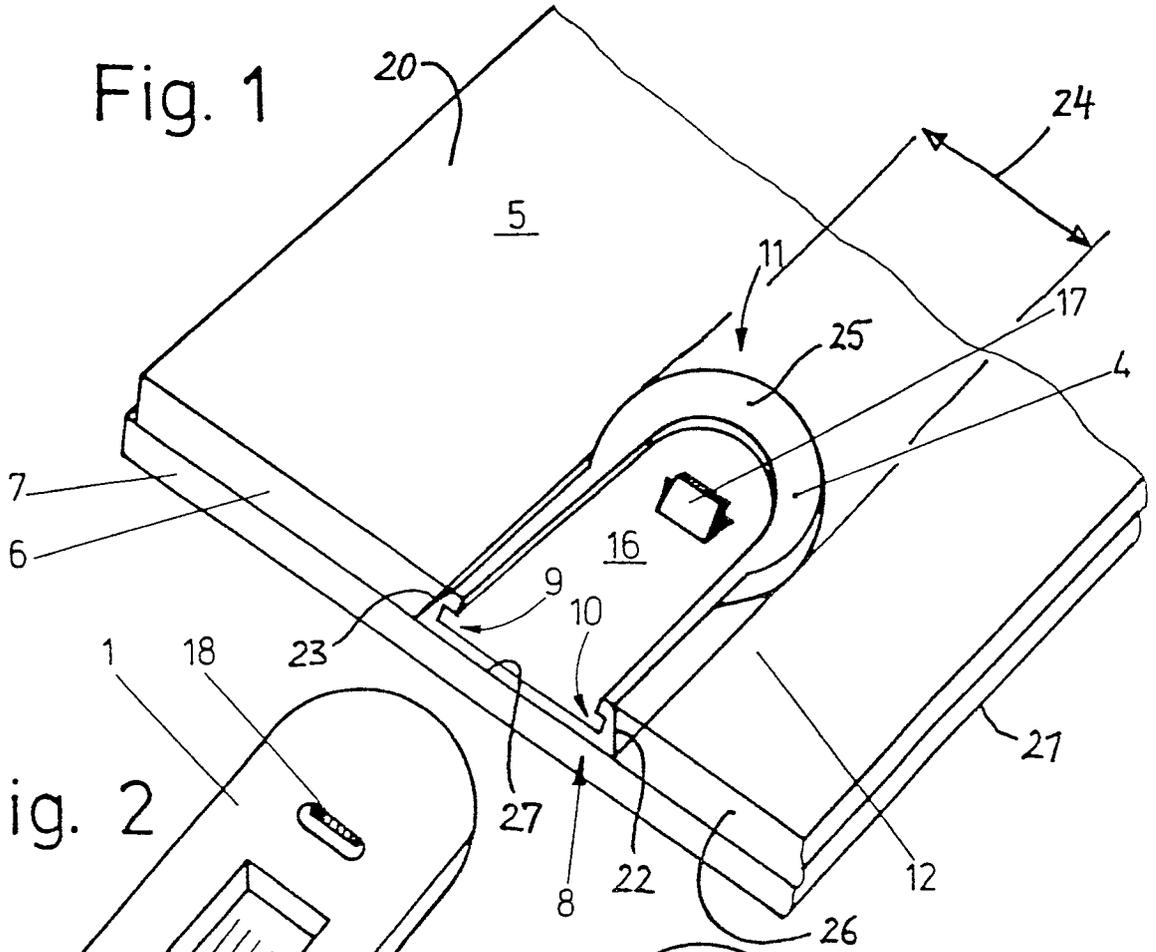


Fig. 2

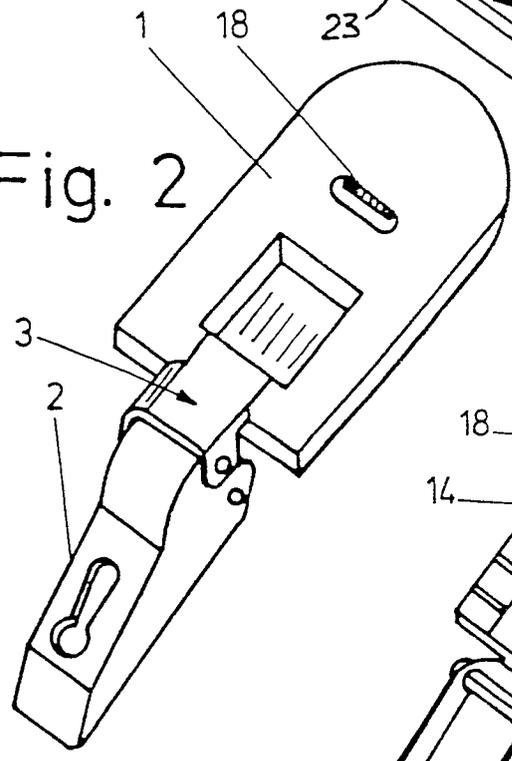
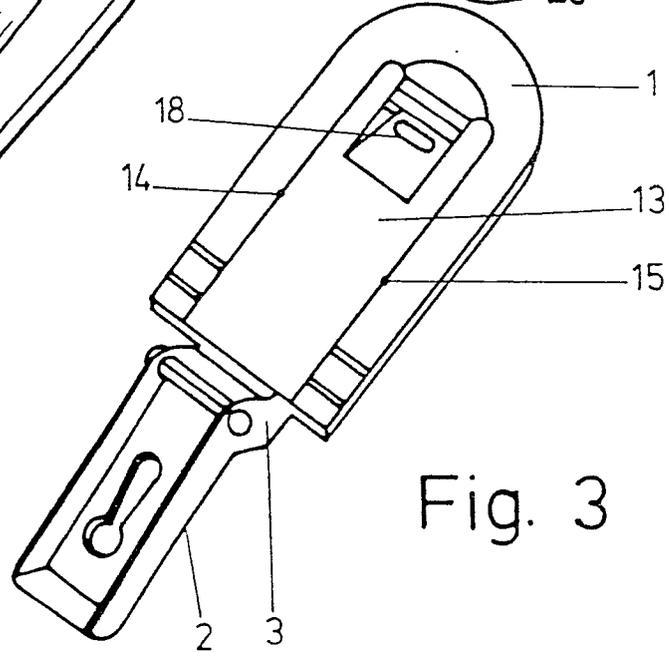


Fig. 3





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Art. C)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<p><u>DE - A - 2 516 397</u> (LAUTENSCHLAGER)</p> <p>* Seite 5, letzter Abschnitt; Seite 6, Abschnitt 1; Figur 3 *</p> <p style="text-align: center;">--</p> <p><u>US - A - 3 524 216</u> (FERNANDEZ)</p> <p>* Spalte 2, Zeilen 28-42; Abbildungen 1-4 *</p> <p style="text-align: center;">--</p> <p><u>FR - A - 2 073 814</u> (GRORUD JERN-VAREFABRIK)</p> <p>* Seiten 3, Zeilen 2-27; Abbildungen 1-4 *</p> <p style="text-align: center;">--</p> <p><u>GB - A - 1 453 228</u> (BLUM)</p> <p>* Seite 1, Zeilen 68-95; Abbildungen 1,2 *</p> <p style="text-align: center;">----</p>	<p>1,3</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>1</p>	<p>E 05 D 5/02 E 05 D 7/12</p> <p>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE</p> <p>E 05 D 5/02 E 06 B 3/02 E 05 D 7/12</p> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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 8 Mitglied der gleichen Patentfamilie übereinstimmendes Dokument</p>
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
<p>Recherchenort</p> <p style="text-align: center;">Den Haag</p>	<p>Abschlußdatum der Recherche</p> <p style="text-align: center;">06-07-1981</p>	<p>Prüfer</p> <p style="text-align: center;">NEYS</p>	