

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1542/2004**
(22) Anmeldetag: **14.09.2004**
(43) Veröffentlicht am: **15.01.2007**

(51) Int. Cl.⁸: **E06B 3/66** (2006.01),
E06B 3/02 (2006.01),
E04B 2/00 (2006.01),
E04B 2/88 (2006.01)

(30) Priorität:

08.07.2004 AT A 1157/04 beansprucht.

(73) Patentanmelder:

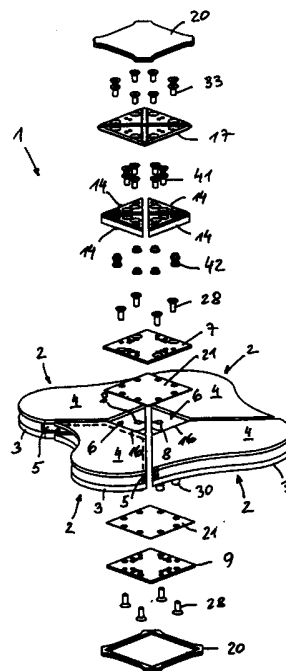
MANET GLAS SYSTEME GMBH
A-6020 INNSBRUCK (AT)

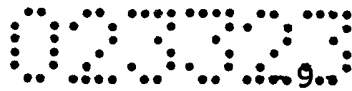
(72) Erfinder:

ELMER HUBERT
INNSBRUCK (AT)
VOLDERAUER HERBERT
FULPMES (AT)
BECK MICHAEL
NEU RUM (AT)

(54) **BESCHLAG- UND BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR GLASELEMENTE**

(57) Die Erfindung betrifft ein Beschlag- und Befestigungssystem (1) für Glaselemente (2, 2'), beispielsweise rahmenlose Trennwand-, Fassaden-, Fixglas- oder Türelemente, bestehend aus einer ersten (3) und zumindest einer zweiten Glasscheibe (4), die mit einem Abstandsprofil (5) beabstandet sind, vorzugsweise zur Herstellung von Wandsystemen aus Isolierglas. Die Erfindung besteht darin, dass das Beschlag- und Befestigungssystem (1) ein Basiselement (7) aufweist, das einzelne Glaselemente (2, 2') des rahmenlosen Wandsystems in deren Eckbereichen miteinander verbindet, wobei die zweiten Glasscheiben (4) der Glaselemente (2, 2') in den einander zugewandten Eckbereichen Aussparungen (6) aufweisen, in welchen das Basiselement (7) an den durch die Aussparungen (6) freigestellten ersten Glasscheiben (3) befestigt ist.

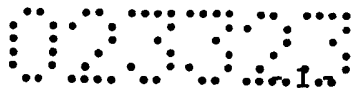




ZUSAMMENFASSUNG

Die Erfindung betrifft ein Beschlag- und Befestigungssystem (1) für Glaselemente (2, 2'), beispielsweise rahmenlose Trennwand-, Fassaden-, Fixglas- oder Türelemente, bestehend aus einer ersten (3) und zumindest einer zweiten Glasscheibe (4), die mit einem Abstandsprofil (5) beabstandet sind, vorzugsweise zur Herstellung von Wandsystemen aus Isolierglas. Die Erfindung besteht darin, dass das Beschlag- und Befestigungssystem (1) ein Basiselement (7) aufweist, das einzelne Glaselemente (2, 2') des rahmenlosen Wandsystems in deren Eckbereichen miteinander verbindet, wobei die zweiten Glasscheiben (4) der Glaselemente (2, 2') in den einander zugewandten Eckbereichen Aussparungen (6) aufweisen, in welchen das Basiselement (7) an den durch die Aussparungen (6) freigestellten ersten Glasscheiben (3) befestigt ist.

Fig. 1



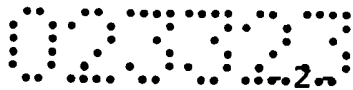
11340

Die Erfindung betrifft ein Beschlag- und Befestigungssystem für Glaselemente, beispielsweise rahmenlose Trennwand-, Fassaden-, Fixglas- oder Türelemente, bestehend aus einer ersten und zumindest einer zweiten Glasscheibe, die mit einem Abstandsprofil beabstandet sind, vorzugsweise zur Herstellung von Wandsystemen aus Isolierglas.

Aus dem Stand der Technik sind rahmenlose Ganzglastüren bekannt, welche im Wesentlichen aus einer einzigen Glasscheibe bestehen, an welcher ein Türschloss und die Scharnierbeschläge direkt befestigt sind. Derartige Ganzglastüren haben eine Scheibendicke von 8 mm bis 12 mm und bestehen meist aus Sicherheitsglas, wobei die Beschläge bzw. das Türschloss unter Zuhilfenahme einer Klemmplatte an der Glasscheibe festgeschraubt sind.

Aufgrund der schlechten Schall- und Wärmedämmwerte einscheibiger Ganzglastüren wurde dazu übergegangen für Türelemente und Wandelemente zweischeibige Isoliergläser zu verwenden, die auch vom Fensterbau bekannt sind. Dazu sind unterschiedliche Beschlag- und Befestigungssysteme bekannt geworden. So wird beispielsweise in der DE 295 07 176 U1 eine rahmenlose Glastür mit zwei parallelen, zueinander beabstandeten Glasscheiben beschrieben, welche ein am Außenrand der Glasscheiben umlaufendes Abstandsprofil aufweisen, welches den zwischen den Glasscheiben angeordneten Innenraum dicht umschließt. Das Abstandsprofil bildet zu den Außenkanten der beiden Glasscheiben offene Freiräume zum verdeckten Einbau von Beschlägen, Türschlössern und eines Türschließers. Wesentliche Teile des Beschlagsystems sind somit zwischen den beiden Glasplatten in einem Freiraum außerhalb des Abstandsprofils angeordnet. Eine der beiden Glasscheiben ist größer bemessen als die andere, so dass sich eine schmale Anlagefläche bildet, mit welcher die Glastür gegen einen Türrahmen innerhalb eines Falzes angelegt werden kann. Bei der Befestigung eines Drehbeschlages wird der Beschlag von außen auf die Glasscheibe aufgesetzt, wobei die Befestigungsmittel, beispielsweise eine Mutter, zwischen den beiden Glasscheiben auf einen Gewindebolzen des Drehbeschlages aufgesetzt wird. Nachteiligerweise ist im Bereich der Beschlag- und Befestigungselemente die Schall- und Wärmedämmung des Türelementes unterbrochen. Weiters wird die Montage der Beschlagelemente durch den engen Raum zwischen den beiden Glasscheiben erschwert.

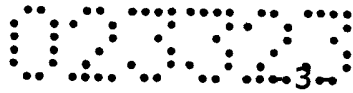
Aus der DE 196 34 695 C1 ist eine rahmenlose Glastür mit einem rahmenlosen Seitenteil bekannt, welche einen verdeckten Einbau von Bändern, Schlössern, usw. zwischen zwei beabstandeten Isolierglasscheiben aufweist. Hierfür ist an



der Längsseite ein Zwischenstück zwischen den beiden Glasscheiben durch einen entsprechenden Klebstoff kraft- und formschlüssig mit diesem verbunden, wobei an das Zwischenstück direkt oder unter Zuhilfenahme von Zwischenelementen die Türbänder angeschlossen werden. Auch hier weist das Abstandsprofil zu den Außenkanten der beiden Glasscheiben offene Freiräume auf, welche zum Einbau der Beschläge, Türschlösser, usw. verwendet werden. Ein ähnliches Beschlags- und Befestigungssystem zeigt weiters die DE 196 34 694 C2.

Aus der EP 0 969 176 B1 ist ein beweglich gelagerter oder ortsfester Flügel einer Tür, eines Fensters oder einer Fassade bekannt geworden, welcher als rahmenloser Glasflügel ausgebildet ist. Der Glasflügel, beispielsweise eine Drehtür, weist zwei zueinander parallele Glasscheiben auf, die durch einen umlaufenden Abstandshalter miteinander verbunden, beispielsweise verklebt, sind, so dass ein abgeschlossener Innenraum gebildet wird. Der Abstandshalter ist mit genügend Abstand zu den Außenkanten der beiden Scheiben angeordnet, so dass zwischen den Scheiben ein nach außen geöffneter Freiraum verbleibt. In diesem Freiraum ist ein umlaufendes Trage- oder Randabschlusselement eingesetzt, welches ebenfalls mit beiden Scheiben verklebt ist. Das Trage- bzw. Randabschlusselement ist im Bereich der Beschlagteile des Glasflügels ausgespart, wobei die Beschlagteile am Trage- bzw. Randabschlusselement mit Hilfe eines Verbindungselementes verschraubt sind. Als Vorteil dieses Befestigungssystems wird insbesondere angeführt, dass zur Befestigung des Beschlages kein Eingriff in die Scheibe und keine Befestigungsbohrung in der Scheibe erforderlich sind. Gemäß einer Ausführungsvariante der EP 0 669 176 B1 besteht der rahmenlose Flügel aus einer größeren und einer kleineren Scheibe, so dass in einem Falzbereich die größere Scheibe über die kleine Scheibe hinausragt. Nachteilig bei allen Ausführungsvarianten ist der optische Gesamteindruck, welcher bei rahmenlosen Flügeln nicht nur den Abstandshalter der beiden Scheiben sichtbar werden lässt, sondern auch das wesentlich breitere Trage- oder Randabschlusselement. Weiters wird auch hier die Montage der Beschlagelemente durch den engen Raum zwischen den beiden Glasscheiben erschwert.

Ausgehend von diesem Stand der Technik besteht die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, ein Beschlag- und Befestigungssystem für Glaselemente, beispielsweise rahmenlose Trennwand, Fassaden-, Fixglas- oder Türelemente vorzuschlagen, welches modulartig aufgebaut ist und sowohl für die Befestigung von Fixglaselementen als auch von Türelementen mit Isolierglas zum Aufbau von rahmenlosen Wandsystemen geeignet sein soll. Weiters soll das Beschlag- und Befestigungssystem ohne großen Aufwand montierbar sein und den hohen ästhetischen Anforderungen bei Nurglastüren bzw. Nurglaswandelementen genügen.



Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Beschlag und Befestigungssystem ein Basiselement aufweist, das einzelne Glaselemente des rahmenlosen Wandsystems in deren Eckbereichen miteinander verbindet, wobei die zweiten Glasscheiben der Glaselemente in den einander zugewandten Eckbereichen Aussparungen aufweisen, in welchen das Basiselement an den durch die Aussparungen freigestellten ersten Glasscheiben befestigt ist.

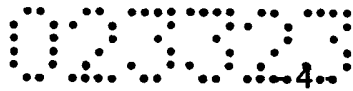
Das erfindungsgemäße Beschlag- und Befestigungssystem verbindet somit die Vorteile von Einscheibenglaselementen mit jenen von gut isolierenden zweischeibigen Glaselementen, da im Befestigungsbereich durch die Aussparung einer Glasscheibe die andere Glasscheibe frei zugänglich ist. Dabei wird erfindungsgemäß das Abstandsprofil der beiden Glasscheiben um den Rand der Aussparung der zweiten Glasscheibe herumgeführt. Die Montage der Beschlag- und Befestigungssysteme wird somit wesentlich vereinfacht, da diese nicht in den engen Spalt zwischen zwei Glasscheiben eingeführt und dort befestigt werden müssen.

Durch das erfindungsgemäße Beschlag- und Befestigungssystem werden sogenannte Systemknoten in den einander zugewandten Eckbereichen der Glaselemente gebildet, welche von beiden Seiten des Wandsystems ein ästhetisch ansprechendes, einheitliches Erscheinungsbild ergeben, ganz gleich ob im Systemknoten vier Fixglaselemente oder drei Fixglaselemente und ein Türelement miteinander verbunden werden oder benachbart sind.

Erfindungsgemäß weisen die ersten Glasscheiben im Bereich der Aussparungen der zweiten Glasscheiben Bohrungen auf, durch welche das Basiselement mit einer Gegenplatte (bei Fixglaselementen) oder einem Systemträger (bei Türelementen) verschraubt ist.

Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsvariante der Erfindung sind das Basiselement und der Systemträger bei der Anbindung eines Türelementes unterteilt ausgeführt, und bestehen jeweils aus Grundelementen, welche die Fixglaselemente in den einander zugewandten Eckbereichen verbinden, sowie aus türseitigen Elementen, welche an den Eckbereichen des Türelementes befestigt sind. Erfindungsgemäß sind am Grundelement und am türseitigen Element des Systemträgers der Fix- und der Drehteil eines Drehbeschlages befestigt, wobei in vorteilhafter Weise die Drehachse des Drehbeschlages in der Teilungsebene zwischen dem Türelement und dem angrenzenden Fixglaselement liegt.

Gemäß einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass im Bereich der Aussparungen der zweiten Glasscheiben Führungselemente für die zweiten Glasscheiben angeordnet sind, welche diese an den Randbereichen der Aussparungen fixieren. Durch diese Maßnahme wird die zweite



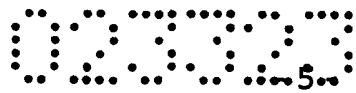
Glasscheibe fixiert, wobei das Basiselement unter Zwischenlage der Führungselemente mit einer äußeren Klemmplatte verschraubt ist, welche die zweite Glasscheibe randseitig übergreift. Die Klemmplatte und die Führungselemente erzielen in deren Randbereichen eine Klemmwirkung auf die zweite Glasscheibe.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen: Fig. 1 das erfindungsgemäße Befestigungs- und Beschlagsystem für vier Fixglaselemente in einer Explosionsdarstellung, Fig. 2 das erfindungsgemäße Befestigungs- und Beschlagsystem für drei Fixglaselemente und ein Türelement in einer Explosionsdarstellung, Fig. 3 das Beschlagsystem nach Fig. 2 in einer dreidimensionalen Darstellung in montiertem Zustand, Fig. 4 die Ausführungsvariante nach Fig. 3 in einer vergrößerten Darstellung ohne Glaselemente, Fig. 5 bis Fig. 7 eine Vorderansicht, eine Rückansicht und eine Seitenansicht des Beschlagsystems gemäß Fig. 4 sowie Fig. 8 ein mit dem erfindungsgemäßen Beschlags- und Befestigungssystem hergestelltes rahmenloses Glastrennwandsystem.

Die in Fig. 1 dargestellte erfindungsgemäße Ausführungsvariante eines Befestigungssystems 1 (einfacher Systemknoten) dient zur Fixierung von vier Fixglaselementen 2 zueinander, beispielsweise zur Errichtung einer Glastrennwand. Die Glaselemente 2 bestehen jeweils aus ersten Glasscheiben 3 und zweiten Glasscheibe 4, welche von einem Abstandsprofil 5 beabstandet sind. Die zweite Glasscheibe 4 jedes Fixglaselementes 2 ist im dargestellte Beispiel in einem Eckbereich in der Form eines gleichschenkligen Dreiecks ausgeschnitten, so dass eine Aussparung 6 entsteht. Alle Aussparungen 6 zusammen bilden eine quadratische Freistellung in welcher das Basiselement 7 des Befestigungssystems 1 an den ersten Glasscheiben 3 befestigt ist. Es wären auch andere Aussparungen, z.B. in der Form eines Viertelkreises denkbar, die dann zusammengebaut einen Vollkreis ergeben.

Wie strichliert dargestellt, ist das Abstandsprofil 5 jeweils um den Rand der Aussparung 6 der zweiten Glasscheibe 4 herumgeführt. Die ersten Glasscheiben 3 weisen im Bereich der Aussparungen 6 zwei Bohrungen 8 auf (nicht alle sichtbar), durch welche das Basiselement 7 unter beidseitiger Zwischenlage je eines Glasschutzelementes 21 mit Hilfe der Schrauben 28 mit der Gegenplatte 9 verschraubt ist. Von den acht Schrauben 28 gehen vier vom Basiselement 7 und vier von der Gegenplatte 9 aus, sodass die Gegenplatte 9 und das Basiselement 7 in vorteilhafter Weise völlig gleichartig hergestellt werden können.

Um Materialspannungen im Glas zu vermeiden, können die Bohrungen 8 zum Rand der Glasscheibe 3 aufgeschnitten sein. Um die Glasscheibe 3 vor einem di-



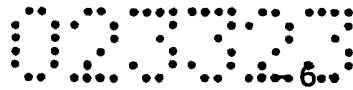
rekten Kontakt mit den Schrauben 28 zu schützen, werden Kunststoffröhrchen 30 verwendet, welche in die Bohrungen 8 eingesetzt werden.

Im Bereich der Aussparungen 6 der zweiten Glasscheiben 4 sind vier Führungselemente 14 für die zweiten Glasscheiben 4 angeordnet, welche diese am Randbereich 16 der Aussparungen 6 fixieren. Dazu weisen die Führungselemente 14 (siehe Fig. 4) je einen Ausnehmung 32 auf, welche zusammen mit randseitigen Ausnehmungen 40 in der Klemmplatte 17 den Randbereich der Glasscheibe 4 aufnehmen und durch die Verschraubung mit der äußeren Klemmplatte 17 festhalten. Die Führungselemente 14 werden durch die Schrauben 41 mit dem Grundelement 7 verschraubt und die Klemmplatte 17 mit Hilfe der Schrauben 33 an den Führungselementen 14 befestigt, wofür in den Führungselementen 14 Gewindebuchsen 42 angeordnet sind. Zwischen den Führungselementen 14 und der Klemmplatte 17 kann ein auf die Dicke der zweiten Glasscheibe 4 abgestimmtes Distanzelement (nicht dargestellt) angeordnet sein. Sowohl die Führungselemente 14 als auch die Klemmplatte 17 können aus Kunststoff bestehen, so dass auch im Bereich des Befestigungssystems 1 gute Wärmedämmeigenschaften des Wandsystems erzielt werden können.

Die Gegenplatte 9 und die Klemmplatte 17 weisen je ein Abdeck- oder Dekorelement 20 auf, welches auf die Gegenplatte 9 bzw. die Klemmplatte 17 aufgeklebt oder aufgeschnappt werden kann. Das Befestigungssystem bietet somit von beiden Seiten gesehen einen sehr guten, einheitlichen optischen Gesamteindruck, da keinerlei Schraub- und Befestigungselemente sichtbar bleiben.

In Fig. 2, Fig. 3 und Fig. 4 ist ein Beschlag- und Befestigungssystem 1 dargestellt, welches ein Türelement 2' mit drei Fixglaselementen 2 verbindet (Systemknoten mit Drehbeschlag). Aufgrund der modulartigen Bauweise können zum Großteil die selben Bauteile verwendet werden, wie in dem in Fig. 1 beschriebenen Befestigungssystem für Fixglaselemente. So unterscheidet sich das Beschlagssystem im Wesentlichen dadurch, dass anstelle der Gegenplatte 9 ein Systemträger 10 mit dem Basiselement 7 verschraubt ist. Das Basiselement 7 und der Systemträger 10 sind bei der Anbindung eines Türelementes 2' unterteilt ausgeführt und bestehen jeweils aus Grundelementen 7', 10', welche die Fixglaselemente 2 in den einander zugewandten Eckbereichen verbinden, sowie aus türseitigen Elementen 7'', 10'', welche an den Eckbereichen des Türelementes 2' befestigt sind.

Wie aus Fig. 2 erkennbar, sind am Grundelement 10' und am türseitigen Element 10'' des Systemträgers 10 der Fix- und der Drehteil eines Drehbeschlages 22 mit Schrauben 43 befestigt. Weiters ist auch die Klemmplatte 17 bei der Anbindung eines Türelementes 2' unterteilt ausgeführt und besteht aus einem Grundelement



17', welches die zweiten Glasscheiben 4 der Fixglaselemente 2 übergreift, sowie aus einem separaten türseitigen Elemente 17'', welches die zweite Glasscheibe 4 des Türelementes 2' ebenfalls randseitig übergreift. Die Dekorelemente sind bei dieser Ausführungsvariante ebenfalls geteilt ausgeführt und weisen ein Grundelement 20' sowie ein türseitiges Element 20'' auf. Die Dekorelemente 20' und 20'' weisen auf der Türbandseite entsprechende Ausnehmungen im Bereich der Anbindung des Drehbeschlages 22 auf.

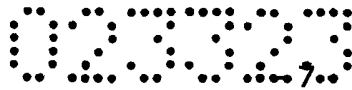
Durch das Befestigungssystem wird – wie aus Fig. 3 ersichtlich – zwischen den einzelnen Fixglaselementen 2 und dem Türelement 2' ein konstanter Abstand von zum Beispiel 10 mm festgelegt.

In der Darstellung gemäß Fig. 4 wurden zur besseren Übersicht die Fixglas- und Türelemente weggelassen. Gut erkennbar sind die Führungselemente 14 die je einen Ausnehmung 32 aufweisen, welche zusammen mit randseitigen Ausnehmungen 40 in den Klemmplatten 17', 17'' den Randbereich der hier nicht dargestellten Glasscheibe 4 aufnehmen und durch die Verschraubung mit den Klemmplatten festhalten. Die Dekorelemente 20' und 20'' auf der vom Drehbeschlag 22 abgewandten Seite sind auf die Klemmplatte 17' der Fixglaselemente bzw. 17'' des Türelementes aufgeschnappt oder aufgeklebt. Die erste Glasscheibe wird durch das mit dem Systemträger 10 verschraubten Basiselement 7 gehalten, wobei als Zwischenlage zum Glas entsprechend geteilte Glasschutzelemente 21 (siehe Fig. 2) angeordnet sind. Der Fixteil des Drehbeschlages 22 ist am Grundelement 10' des Systemträgers 10 befestigt, der Drehteil am türseitigen Element 10''.

Der in den Fig. 2 bis Fig. 4 beschriebene Systemknoten kann ohne Drehbeschlag im Wesentlichen unverändert auch an der Schlossseite des Türelementes verwendet werden.

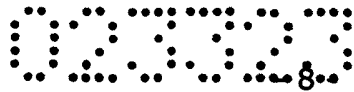
Die Fig. 5 bis Fig. 7 zeigen eine Vorderansicht, eine Rückansicht und eine Seitenansicht des Beschlagsystems 1 gemäß Fig. 4, ohne Glaselemente. Wie aus Fig. 7 erkennbar, liegt die Drehachse a des Drehbeschlages 22 in der Teilungsebene e zwischen dem Türelement und einem angrenzenden Fixglaselement.

Schließlich zeigt Fig. 8 ein mit dem erfindungsgemäßen Beschlag- und Befestigungssystem hergestelltes rahmenloses Glastrennwandsystem mit einer Gesamtbreite von 8 m und einer Höhe von 5,2 m. Das Wandsystem weist in der unteren Reihe von Fixglaselementen 2 zwei Türglaselemente 2' auf. Das äußere Erscheinungsbild aller Systemknoten 1 bleibt trotz unterschiedlicher Funktion im Wesentlichen gleich.



PATENTANSPRÜCHE

1. Beschlag- und Befestigungssystem (1) für Glaselemente (2, 2'), beispielsweise rahmenlose Trennwand-, Fassaden-, Fixglas- oder Türelemente, bestehend aus einer ersten (3) und zumindest einer zweiten Glasscheibe (4), die mit einem Abstandsprofil (5) beabstandet sind, vorzugsweise zur Herstellung von Wandsystemen aus Isolierglas, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Beschlag- und Befestigungssystem (1) ein Basiselement (7) aufweist, das einzelne Glaselemente (2, 2') des rahmenlosen Wandsystems in deren Eckbereichen miteinander verbindet, wobei die zweiten Glasscheiben (4) der Glaselemente (2, 2') in den einander zugewandten Eckbereichen Aussparungen (6) aufweisen, in welchen das Basiselement (7) an den durch die Aussparungen (6) freigestellten ersten Glasscheiben (3) befestigt ist.
2. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten Glasscheiben (3) im Bereich der Aussparungen (6) der zweiten Glasscheiben (4) zumindest eine Bohrung (8) aufweisen, durch welche das Basiselement (7) mit einer Gegenplatte (9) oder einem Systemträger (10) verschraubt ist.
3. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Basiselement (7) und der Systemträger (10) bei der Anbindung eines Türelementes (2') unterteilt ausgeführt sind, und jeweils aus Grundelementen (7', 10') bestehen, welche die Fixglaselemente (2) in den einander zugewandten Eckbereichen verbinden, sowie aus türseitigen Elementen (7'', 10''), welche an den Eckbereichen des Türelementes (2') befestigt sind.
4. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Grundelement (10') und am türseitigen Element (10'') des Systemträgers (10) der Fix- und der Drehteil eines Drehbeschlages (22) befestigt sind.
5. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Drehachse des Drehbeschlages (22) in der Teilungsebene zwischen dem Türelement (2') und dem angrenzenden Fixglaselement (2) liegt.
6. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Bereich der stufigen Aussparungen (6) der zweiten Glasscheiben (4) Führungselemente (14) für die zweiten Glas-



scheiben (4) angeordnet sind, welche diese an den Randbereichen (16) der Aussparungen (6) fixieren.

7. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass mit dem Basiselement (7) unter Zwischenlage der Führungselemente (14) eine äußere Klemmplatte (17) verschraubt ist, welche die zweiten Glasscheiben (4) randseitig übergreift.
8. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die äußere Klemmplatte (17) bei der Anbindung eines Türelementes (2') unterteilt ausgeführt ist und aus einem Grundelement (17'), besteht, welches die zweiten Glasscheiben (4) der Fixglaselemente (2) übergreift, sowie aus einem türseitigen Elemente (17''), welches die zweite Glasscheibe (4) des Türelementes (2') randseitig übergreift
9. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Führungselemente (14) und/oder die Klemmplatte (17, 17', 17'') aus einem thermisch isolierenden Material, vorzugsweise aus einem Kunststoff, bestehen.
10. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gegenplatte (9) oder der Systemträger (10) und die Klemmplatte (17) bzw. deren Teile (10', 10'', 17', 17'') Abdeck- oder Dekorelemente (20, 20', 20'') aufweisen.
11. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten Glasscheiben (3) im Bereich des Basiselementes (7) auf beiden Seiten je ein Glasschutzelement (21) aufweisen.
12. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Abstandsprofil (5) um den Rand der Aussparung (6, 6') der zweiten Glasscheibe (4) herum geführt ist.
13. Beschlag- und Befestigungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zweiten Glasscheiben (4) jedes Fixglaselementes (2, 2') in zumindest einem Eckbereich in der Form eines gleichschenkligen Dreiecks ausgeschnitten sind, so dass Aussparungen (6) entstehen, die zusammen eine quadratische Freistellung bilden, in welcher das Basiselement (7) des Beschlag- und Befestigungssystems (1) an den ersten Glasscheiben (3) befestigt ist.

2004 09 14


Patentanwalt

Dipl.-Ing. Mag. Michael Babeluk

A-1150 Wien, Mariahilfer Gürtel 39/17

Tel.: (+43 1) 892 89 33-0 Fax: (+43 1) 892 89 333

e-mail: patent@babeluk.at

000000

Fig. 1

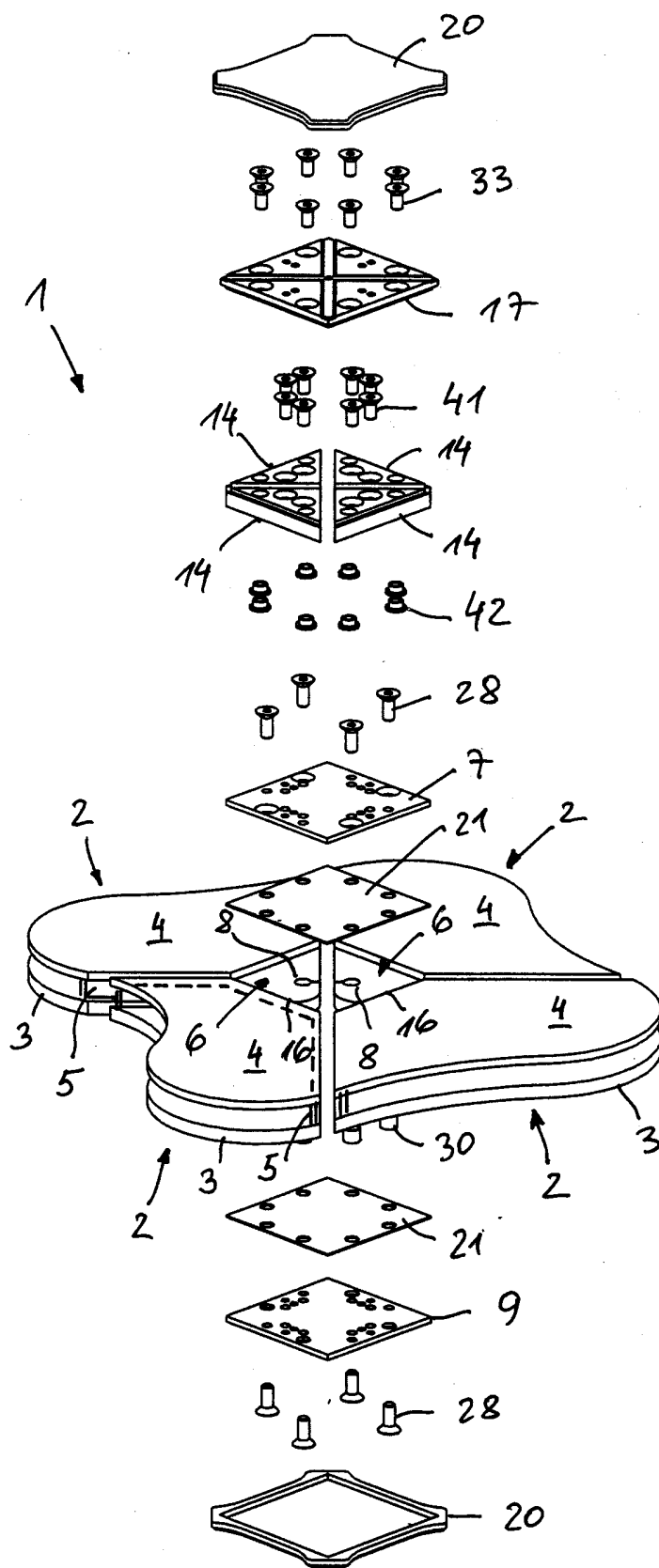
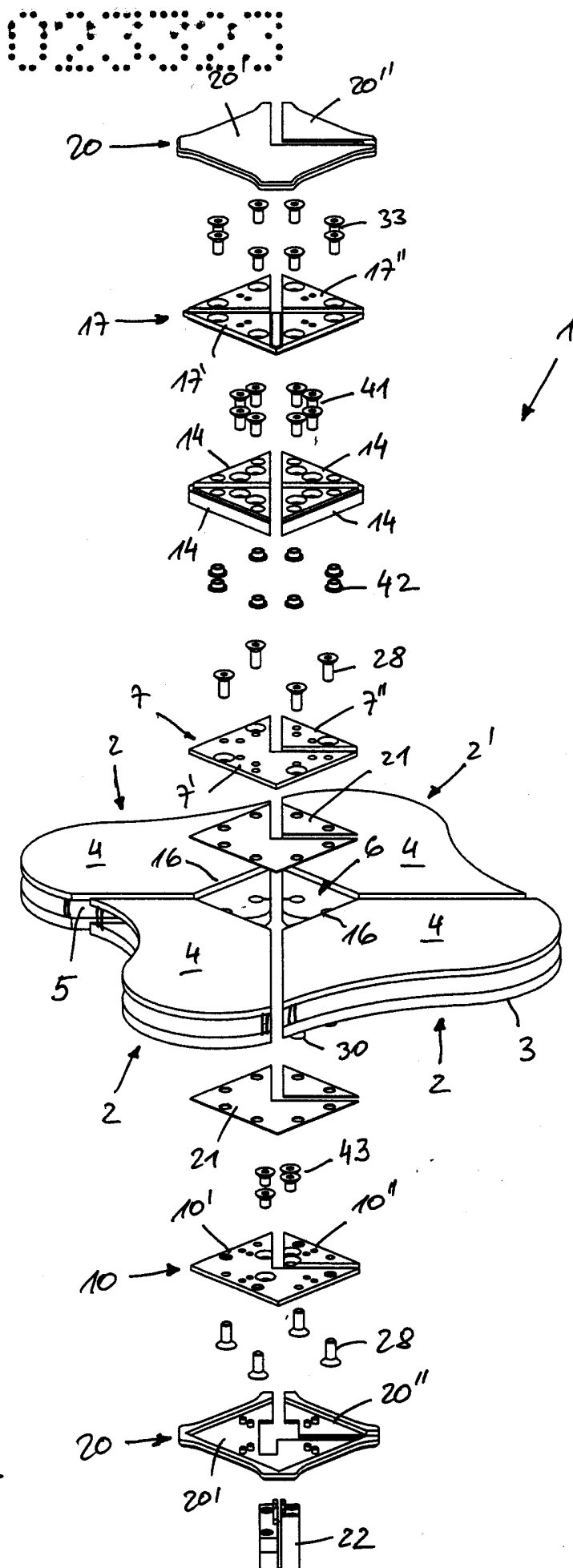


Fig. 2



003303

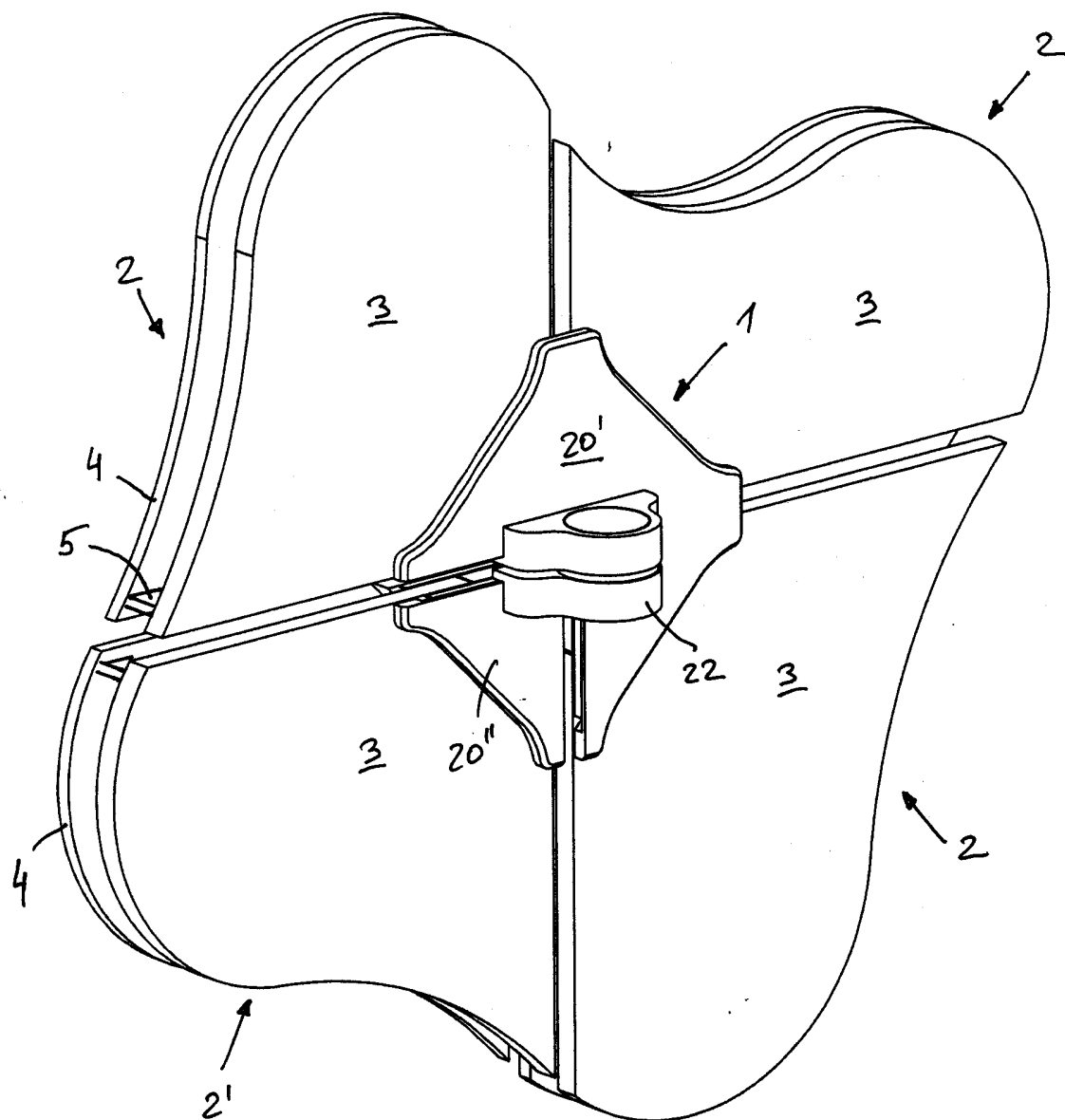


Fig. 3

05003

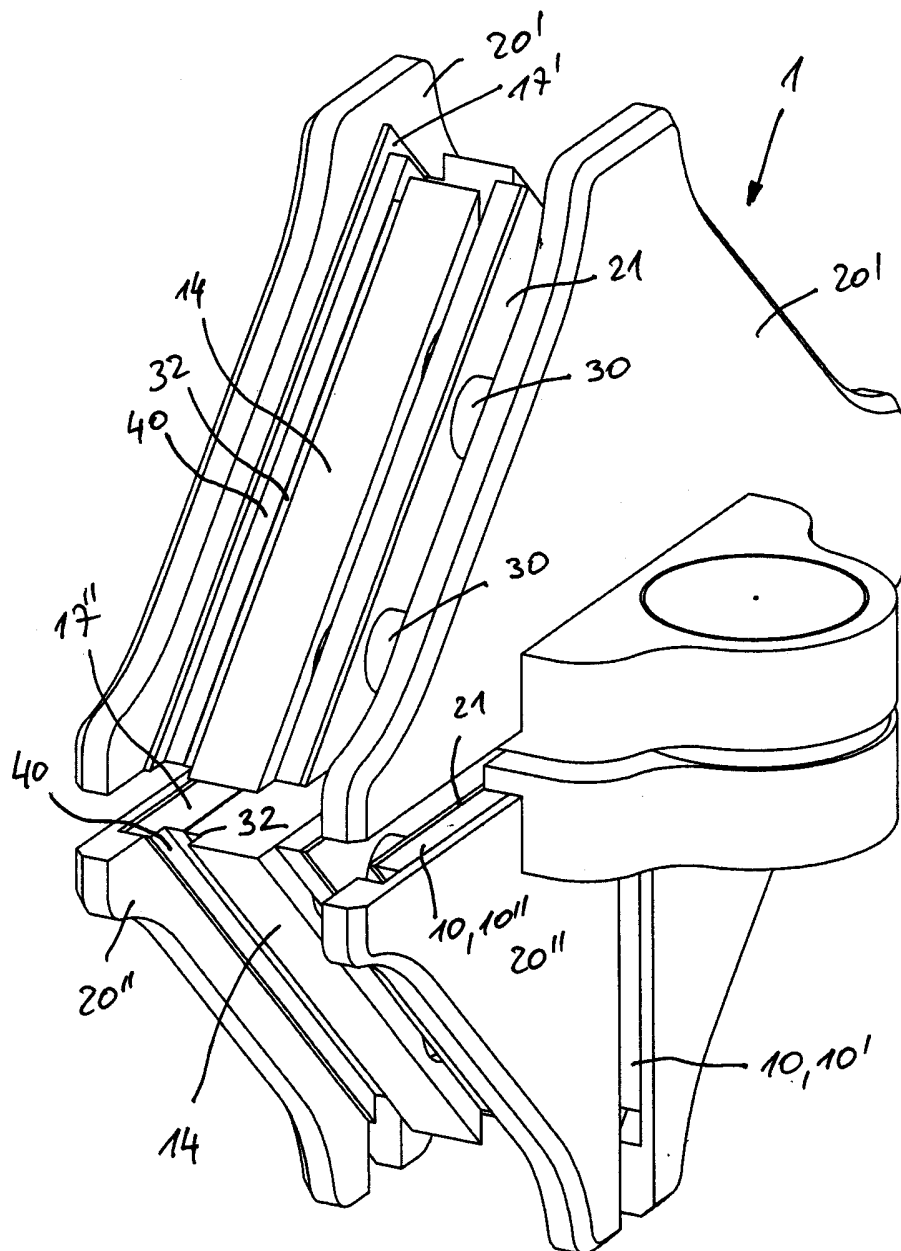


Fig. 4

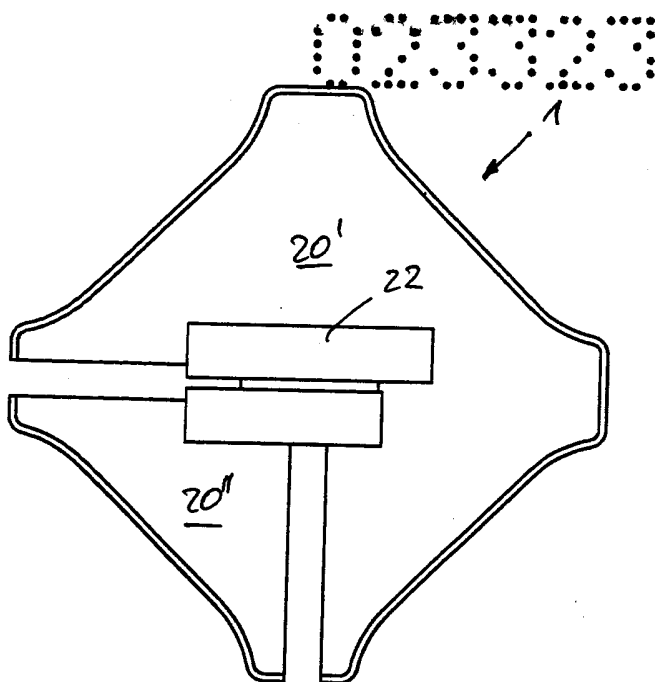


Fig. 5

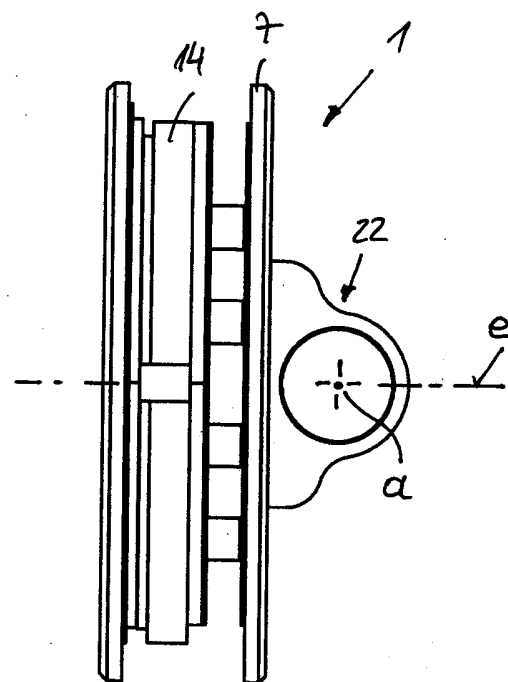


Fig. 7

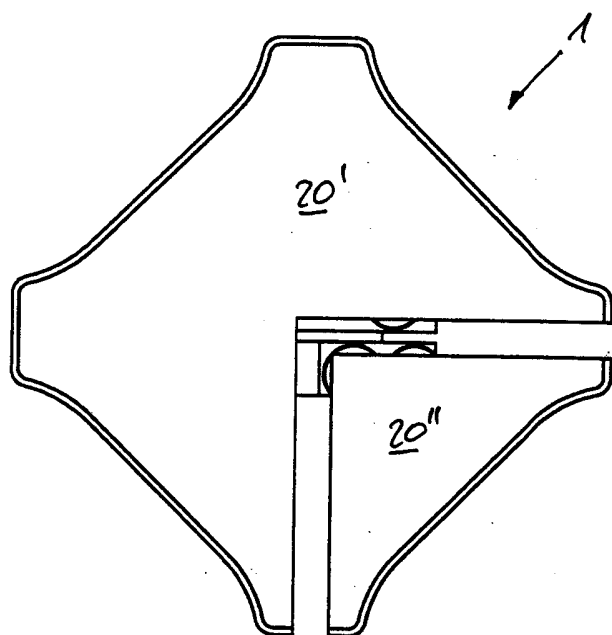
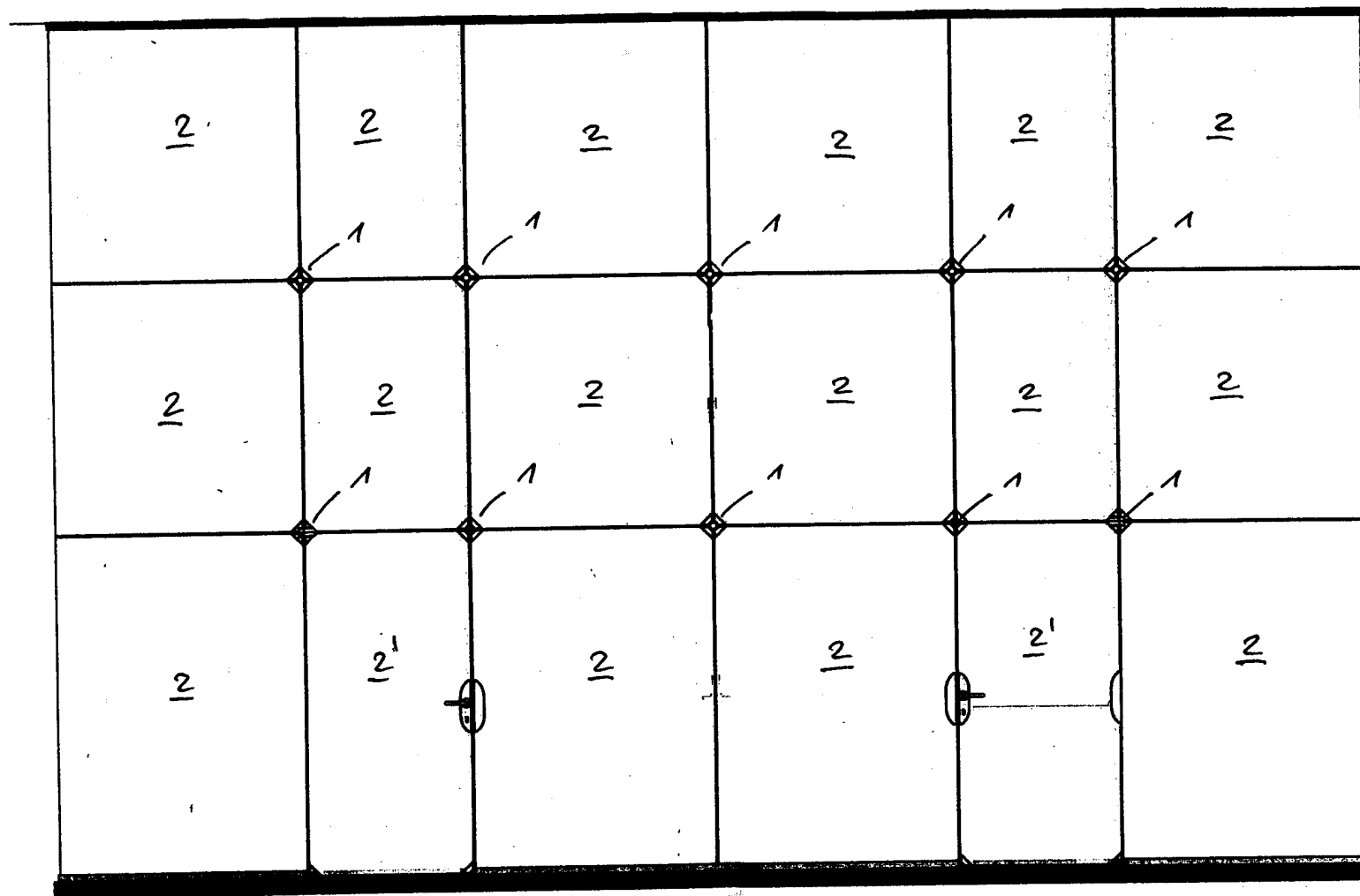


Fig. 6



2
2
2

Fig. 8



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : E06B 3/66 (2006.01); E06B 3/02 (2006.01); E04B 2/00 (2006.01); E04B 2/88 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E06B, E04B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, PAJ, TXTE, TXTG		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 14. September 2004 eingereichten Ansprüchen 1-13 erstellt.		
Kategorie ⁹	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	EP 677 623 A2 (TRÖSCH) 18. Oktober 1995 (18.10.1995) <i>Gesamtes Dokument;</i> --	1-13
A	DE 10 032 985 A1 (KLAR) 7. Februar 2002 (07.02.2002) <i>Gesamtes Dokument;</i> --	1-13
A	AT 5 931 U1 (STEINDL) 27. Jänner 2003 (27.01.2003) <i>Gesamtes Dokument;</i> ----	1-13
Datum der Beendigung der Recherche: 4. August 2006		
☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt		Prüfer(in): Dipl.-Ing. NEUBAUER
⁹ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		