

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 2066/2006**

(22) Anmeldetag: **14.12.2006**

(43) Veröffentlicht am: **15.06.2008**

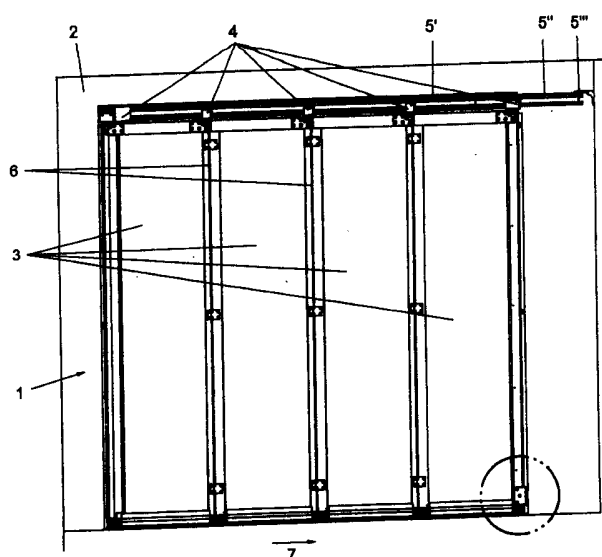
(51) Int. Cl.⁸: **E06B 3/48** (2006.01),
E06B 9/58 (2006.01),
E06B 9/86 (2006.01),
E06B 9/17 (2006.01),
E05B 65/00 (2006.01),
E05D 15/16 (2006.01)

(73) Patentanmelder:

GUTTOMAT SEKTIONALTORE GMBH
A-7540 GÜSSING (AT)

(54) **SEITENSEKTIONALTOR**

(57) Bei einem Seitensektionaltor (1) mit einem längs einer vorgegebenen Bahn zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung verfahrbaren und eine Mehrzahl von um quer zu der vorgegebenen Bahn verlaufenden Achsen (6) schwenkbar miteinander verbundenen Paneelen (3) aufweisenden Torblatt und wenigstens einer Schiene (5) zum Führen der Paneele (3) entlang der vorgegebenen Bahn, trägt wenigstens ein Paneel (3) ein Verriegelungsglied (8), das bei geschlossenem Tor (1) ein stationäres Gegenglied (10) hintergreift oder in dieses eintaucht, und mit diesem zur Verriegelung des Paneels (3) quer zur Paneelebene zusammenwirkt.



Zusammenfassung

Bei einem Seitensektionaltor (1) mit einem längs einer vorgegebenen Bahn zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung verfahrbaren und eine Mehrzahl von um quer zu der vorgegebenen Bahn verlaufenden Achsen (6) schwenkbar miteinander verbundenen Paneelen (3) aufweisenden Torblatt und wenigstens einer Schiene (5) zum Führen der Paneele (3) entlang der vorgegebenen Bahn, trägt wenigstens ein Paneel (3) ein Verriegelungsglied (8), das bei geschlossenem Tor (1) ein stationäres Gegenglied (10) hintergreift oder in dieses eintaucht, und mit diesem zur Verriegelung des Paneels (3) quer zur Paneelebene zusammenwirkt.

(Fig. 1)

Die Erfindung betrifft ein Seitensektionaltor mit einem längs einer vorgegebenen Bahn zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung verfahrbaren und eine Mehrzahl von um quer zu der vorgegebenen Bahn verlaufenden Achsen schwenkbar miteinander verbundenen Paneelen aufweisenden Torblatt und wenigstens einer Schiene zum Führen der Paneele entlang der vorgegebenen Bahn.

Derartige Seitensektionaltore haben gegenüber Hubtoren den Vorteil, dass Federn zum Ausgleich des zu hebenden Gewichts entfallen können, wobei überdies die Unfallgefahr bei einem Bruch der Federn wegfällt. Nachteilig bei den bekannten Seitensektionaltoren ist, dass die an der Unterseite der Sektionen befindlichen Führungen den freien Durchgang beschränken. Bei den bekannten Seitensektionaltoren bestehen diese Führungen nämlich aus U-Profilen, die zwangsläufig eine nicht zu unterschreitende Höhe haben müssen und überdies sehr leicht verschmutzen.

In der AT 000089 U1 ist bereits eine verbesserte Bodenführung vorgeschlagen worden, welche aus in Abständen angeordneten Führungsklötzen besteht, die in eine an der Unterseite der Paneele angeordnete Führungsschiene eingreifen. Es ragen demnach nur verhältnismäßig kurze Führungsklötze in den Verkehrsweg, sodass der weitaus größere Bereich der Toröffnung frei ist. Die Führungsklötze können hierbei an einer am Boden aufliegenden mit diesen verbundene Leiste befestigt sein, wobei eine derartige Leiste sehr nieder gehalten werden kann, um den Verkehrsweg möglichst nicht zu beeinträchtigen.

Die in die Führungsschiene eingreifenden Führungsklötze verhindern ein Aufpressen des Tors bzw. einzelner Paneele des Torblatts in einer Richtung quer zur Torblattebene, etwa durch unbefugte Personen. Allerdings ist eine Aufpresssicherung an denjenigen Stellen nicht notwendiger Weise in ausreichendem Maß gegeben, an denen die Bodenführung unterbrochen ist. Dies ist bei einer Bodenführung durch Führungsklötze etwa an denjenigen Stellen der Fall, an denen die Lamellen sich beim Öffnen bzw. Schließen des Tores aus der Torebene drehen, das die Führungsklötze die Drehbewegung behindern würden. Auf Grund

dieses Umstands ist bei Seitensektionaltoren im geschlossenen Zustand die letzte Lamelle, vor allem in Bodennähe, leicht aufzudrücken, sodass das Tor an dieser Stelle nicht nur windanfällig und schwer abzudichten ist, sondern auch unbefugten Personen über diesen Bereich die Möglichkeit geboten wird in den durch das Tor zu verschließenden Raum einzubrechen.

Die vorliegende Erfindung zielt daher darauf ab, bei Seitensektionaltoren der eingangs genannten Art durch eine einfache bauliche Maßnahme einen wirkungsvollen Einbruchsschutz zu erhalten und insbesondere eine Sicherung gegen Aufpressen einzelner Paneele des Sektionaltors zu erreichen.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist das Seitensektionaltor der eingangs genannte Art im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Paneel ein Verriegelungsglied trägt, das bei geschlossenem Tor ein stationäres Gegenglied hintergreift oder in dieses eintaucht, und mit diesem zur Verriegelung des Paneels quer zur Paneelebene zusammenwirkt. Das erfindungsgemäß vorgesehene Verriegelungsglied kann hierbei gezielt im Bereich von Schwachstellen des Tores eingesetzt werden, um eine Verriegelung des entsprechenden Paneels quer zur Paneelebene zu erreichen, sodass das Paneel in diesem Bereich nicht aufgepresst werden kann. Grundsätzlich ist bei Seitensektionaltoren ein Aufpressen einzelner Paneele bereits durch die Bodenführung verhindert. Wie bereits eingangs erwähnt, kann die Bodenführung jedoch insbesondere in denjenigen Bereichen, in welchen die Paneele beim Verschieben des Tores aus der Torebene verschwenkt werden, keine ausreichende Aufpresssicherung bieten, da die Bodenführung, sofern sie in diesem Bereich überhaupt vorgesehen ist, in einer Richtung quer zur Paneel- bzw. Torebene ein die Verschwenkung um eine lotrechte Achse ermöglichendes Spiel zulassen muss. Einen entsprechend kritischen Bereich stellt in diesem Zusammenhang das bei geschlossenem Tor letzte Paneel dar, da dieses beim Öffnen des Tores unmittelbar aus der Torebene heraus und in den Raum hinein verschwenkt wird. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist daher vorgesehen, dass das Verriegelungsglied an einer dem Türstock zugewandten Seite des in der Torebene letzten Paneels

angeordnet ist. Besonders bevorzugt ist das Verriegelungsglied hierbei in Bodennähe angebracht, um an dieser Schwachstelle des Tores ein Aufpressen wirkungsvoll zu verhindern.

Das Verriegelungsglied wird gemäß einer bevorzugten Ausbildung von einem von der Paneelebene vorragenden Winkel gebildet. Dabei kann das Verriegelungsglied U- oder L-förmig ausgebildet sein, wobei es bevorzugt einen zur Paneelebene parallelen Schenkel aufweist, der das Gegenglied bei geschlossenem Tor hintergreift oder in dieses eintaucht.

Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung ist das Gegenglied von einem stationären, vorzugsweise mit der Innenseite eines Türstocks verbundenen Profil mit einer Ausnehmung gebildet, in welche das Verriegelungsglied bei geschlossenem Tor eintaucht. Eine derartige Ausbildung ermöglicht eine überaus einfache Montage, wobei lediglich ein Minimum an zusätzlichen Teilen benötigt wird.

Um die erfindungsgemäße Aufpresssicherung nach oder beim Schließen des Tores automatisch zur Wirkung zu bringen, ohne dass gesonderte Bedienungsvorgänge notwendig sind, ist mit Vorteil vorgesehen, dass das Verriegelungsglied in Verschieberichtung bzw. durch Verschieben der Paneele in Eingriff mit dem Gegenglied bringbar ist. Diese Ausbildung hat weiters den Vorteil, dass beim Öffnen des Tores das Verriegelungsglied durch die Öffnungsbewegung des entsprechenden Paneels selbsttätig außer Eingriff gebracht wird, sodass eine gesonderte Freigabe des Verriegelungsglieds nicht erforderlich ist. Das Verriegelungsglied gelangt nach einem kurzen Verschiebeweg bereits außer Eingriff, sodass weiters auch die Schwenkbewegung des entsprechenden Paneels beim Öffnen nicht behindert wird.

Um eine Justierung des Verriegelungsglieds am Paneel zu ermöglichen, ist bevorzugt vorgesehen, dass das Verriegelungsglied verstellbar am Paneel festgelegt ist.

Die erfindungsgemäße Aufpresssicherung kann unabhängig von der jeweils verwendeten Bodenführung zum Einsatz gelangen. Bevorzugt ist jedoch eine Ausbildung, bei welcher am unteren Enden des Paneels jeweils ein sich vorzugsweise über die Brei-

te des Paneels erstreckendes Aufnahmeprofil als Führungsschiene einer Bodenführung ausgebildet ist, in welche am Boden angebrachte Führungselemente eingreifen können.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In dieser zeigen Fig.1 eine Ansicht eines Seitensektionaltores vom Inneren des vom Tor verschlossenen Raums, Fig.2 eine vergrößerte Darstellung des rechten unteren Bereichs des Seitensektionaltores, Fig.3 eine vergrößerte Darstellung eines Schnitts gemäß der Linie III-III der Fig.2, Fig.4 eine Seitenansicht des linken unteren Bereichs des Seitensektionaltores und Fig.5 eine perspektivische Ansicht dieses Bereichs.

In Fig.1 ist ein Seitensektionaltor 1 dargestellt, das eine in der Wand 2 ausgebildete Öffnung, beispielsweise eine Garageneinfahrt verschließt. Das Sektionaltor 1 besteht aus einer Mehrzahl von senkrechten Paneelen 3, die mit Hilfe von Rollwägen 4 in einer Laufschiene 5 entlang der durch die Laufschiene 5 vorgegebenen Bahn verschiebbar sind. Die Laufschiene 5 weist hierbei einen ersten geraden Bereich 5' auf, der in einen gekrümmten Bereich 5'' übergeht, der für eine 90°ige Umlenkung der Laufschienenbahn sorgt. Der an den gekrümmten Abschnitt 5'' anschließende gerade Bereich 5''' ist in der Abbildung gemäß Fig.1 lediglich als I-förmiger Querschnitt der Laufschiene 5 ersichtlich. Beim Öffnen des Sektionaltores werden die Paneele 3, welche untereinander jeweils um eine lotrechte Achse 6 schwenkbar miteinander verbunden sind, in Richtung des Pfeils 7 verschoben, wobei zuerst das in der Figur rechts außen angeordnete Paneel 3 aus seiner in Fig.1 dargestellten Position beim Verschieben entlang der durch die Laufschiene vorgegebenen Bahn aus der Torebene herausverschwenkt wird. Um diese Schwenkbewegung zu erlauben, ist im Bereich des in Fig.1 rechten Randes des letzten Paneels keine Bodenführung angeordnet, die einem Aufpressen dieses Paneels in einer Richtung quer zur Torebene entgegenwirken würde.

Diese Schwachstelle des Sektionaltores ist in der Fig.2 nochmals vergrößert dargestellt und es ist ersichtlich, dass erfindungsgemäß als Aufpresssicherung ein Verriegelungsglied 8 am Paneel 3 festgelegt ist, dessen Funktionsweise in der Schnittdarstellung gemäß Fig.3 deutlich wird. Das Verriegelungsglied 8 wird hierbei von einem Winkel gebildet, dessen zur Torebene paralleler Schenkel in ein Gegenglied 10 eingreift. Das Gegenglied 10 ist hierbei von einem mit der Innenseite der Wand bzw. des Türstocks 2 verbundenen Profil ausgebildet, das eine Ausnehmung 11 für den Schenkel 9 aufweist. Die Ausbildung ist hierbei derart getroffen, dass bei einem Schließen des Tores in Richtung des Pfeils 12 der Schenkel 9 des Verriegelungsglieds 8 am Ende der Schließbewegung in die Ausnehmung 11 des Profils 10 eintaucht, sodass der Schenkel 9 mit dem Gegenglied zur Verriegelung des Paneels quer zur Paneelebene zusammenwirkt. Die Anbringung des Verriegelungsglieds 8 am Paneel 3 erfolgt hierbei in einer Weise, dass Manipulationen von außen nicht möglich sind. Das Profil 10, welches sich vorzugsweise über die gesamte Länge des Türstocks erstreckt, sorgt für einen einheitlichen Abschluss, wobei in dem verbleibenden Spalt zwischen dem Profil 10 und dem Paneel 3 von außen keinerlei Befestigungselemente erreichbar sind, die in unbefugter Weise gelöst werden könnten. Die Festlegung des Verriegelungsglieds 8 am Paneel erfolgt mit Hilfe eines Befestigungswinkels 13, der mit Hilfe von drei Schrauben an der Innenseite des Paneels befestigt ist. Der stirnseitige Schenkel des Befestigungsblechs 13 weist zwei Langlöcher auf, sodass eine Justierung des Verriegelungsglieds in Richtung des Doppelpfeils 14 ermöglicht wird.

In der Seitenansicht gemäß Fig.4 ist ersichtlich, dass am unteren Ende des Paneels 3 ein Aufnahmeprofil 15 festgelegt ist, welches als Führungsschiene einer Bodenführung dient. In die Führungsschiene 15 greifen am Boden angebrachte Führungsklötze 16 ein. Die Führungsklötze 16 sind hierbei an einer Bodenleiste 17 angeordnet. Der Führungsschiene 15 sind Dichtungselemente 18 zugeordnet, die bevorzugt als flexible Dich-

013778

- 6 -

tungselemente, und insbesondere als Bürstenelemente, ausgebildet sind.

P a t e n t a n s p r ü c h e:

1. Seitensektionaltor mit einem längs einer vorgegebenen Bahn zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung verfahrbaren und eine Mehrzahl von um quer zu der vorgegebenen Bahn verlaufenden Achsen schwenkbar miteinander verbundenen Paneelen aufweisenden Torblatt und wenigstens einer Schiene zum Führen der Paneele entlang der vorgegebenen Bahn, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Paneel (3) ein Verriegelungsglied (8) trägt, das bei geschlossenem Tor (1) ein stationäres Gegenglied (10) hintergreift oder in dieses eintaucht, und mit diesem zur Verriegelung des Paneels (3) quer zur Paneelebene zusammenwirkt.

2. Sektionaltor nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied (8) von einem von der Paneelebene vorragenden Winkel gebildet ist.

3. Sektionaltor nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied einen zur Paneelebene parallelen Schenkel (9) aufweist, der das Gegenglied (10) bei geschlossenem Tor hintergreift oder in dieses eintaucht.

4. Sektionaltor nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Gegenglied (10) von einem stationären, vorzugsweise mit der Innenseite eines Türstocks verbundenen Profil mit einer Ausnehmung (11) gebildet ist, in welche das Verriegelungsglied (8) bei geschlossenem Tor (1) eintaucht.

5. Sektionaltor nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied (8) an einer dem Türstock zugewandten Seite des in der Torebene letzten Paneels (3) angeordnet ist.

6. Sektionaltor nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied (8) in Bodennähe angebracht ist.

7. Sektionaltor nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied (8) in Ver-

schieberichtung bzw. durch Verschieben der Paneele (3) in Eingriff mit dem Gegenglied (10) bringbar ist.

8. Sektionaltor nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied (8) verstellbar am Paneel (3) festgelegt ist.

9. Sektionaltor nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass am unteren Ende der Paneele (3) jeweils ein sich vorzugsweise über die Breite des Paneels (3) erstreckendes Aufnahmeprofil (15) als Führungsschiene einer Bodenführung ausgebildet ist, in welche am Boden angebrachte Führungselemente (16) eingreifen können.

Wien, am 14. Dezember 2006

Guttomat Sektionaltore GmbH
durch:

Patentanwalt
Dr. Thomas M. Haffner

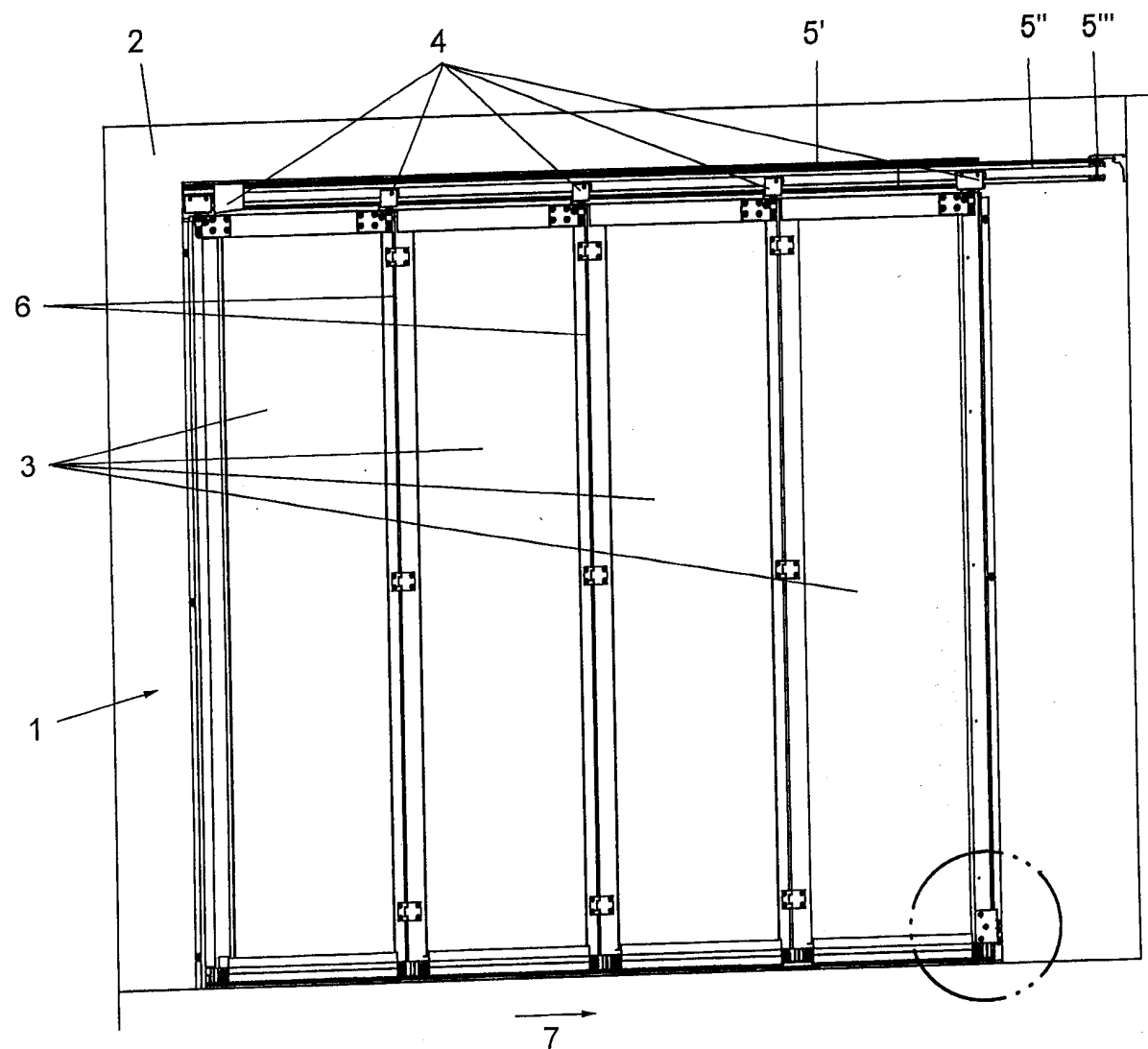


Fig. 1

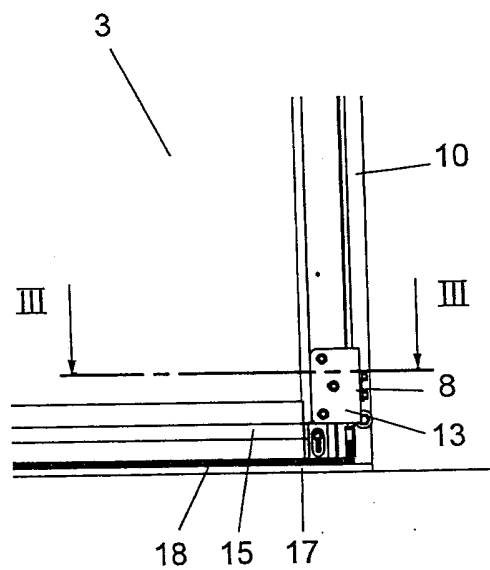


Fig. 2

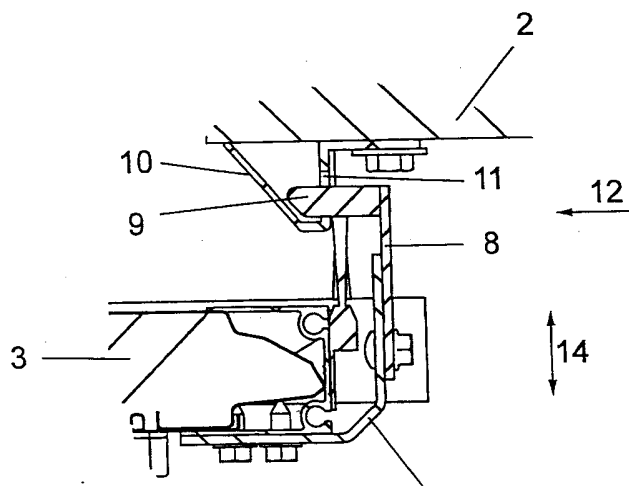


Fig. 3

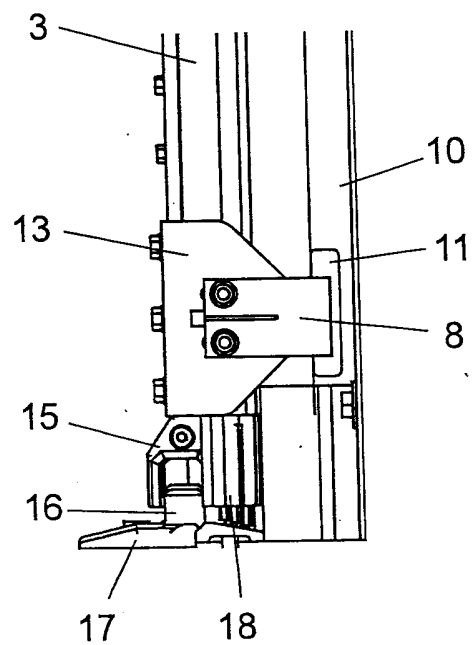


Fig. 4

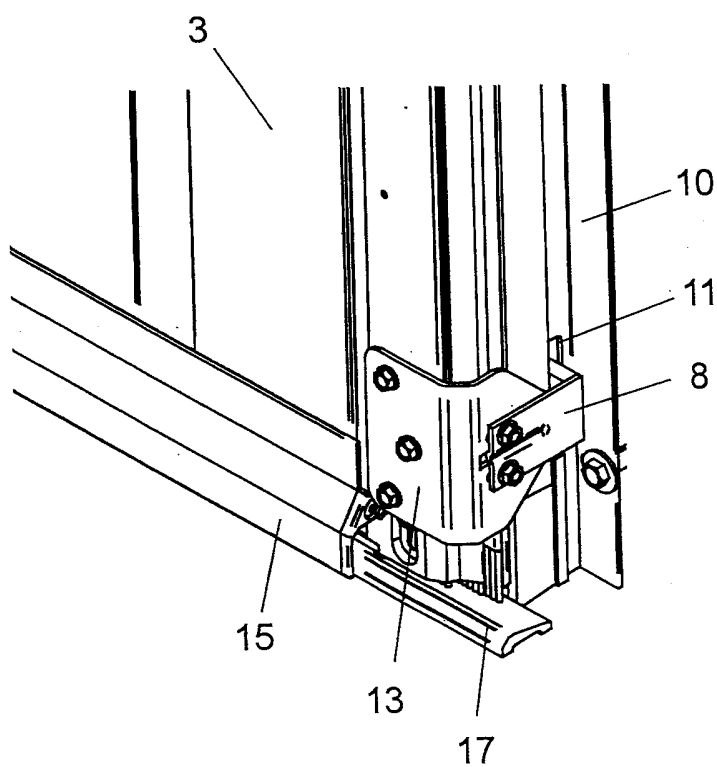


Fig. 5

re: Österreichische Patentanmeldung A 2066/2006, Kl. E 06 B
Guttomat Sektionaltore GmbH in Güssing (Österreich)

P a t e n t a n s p r ü c h e:

1. Seitensektionaltor mit einem längs einer vorgegebenen Bahn zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung verfahrbaren und eine Mehrzahl von um quer zu der vorgegebenen Bahn verlaufenden Achsen schwenkbar miteinander verbundenen Paneelen aufweisenden Torblatt und wenigstens einer Schiene zum Führen der Paneele entlang der vorgegebenen Bahn, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Paneel (3) ein Verriegelungsglied (8) trägt, das bei geschlossenem Tor (1) ein stationäres Gegenglied (10) hintergreift oder in dieses eintaucht und mit diesem zur Verriegelung des Paneels (3) quer zur Paneelebene zusammenwirkt, und dass das Verriegelungsglied (8) in Bodennähe angebracht ist.

2. Sektionaltor nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied (8) von einem von der Paneelebene vorragenden Winkel gebildet ist.

3. Sektionaltor nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied einen zur Paneelebene parallelen Schenkel (9) aufweist, der das Gegenglied (10) bei geschlossenem Tor hintergreift oder in dieses eintaucht.

4. Sektionaltor nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Gegenglied (10) von einem stationären, vorzugsweise mit der Innenseite eines Türstocks verbundenen Profil mit einer Ausnehmung (11) gebildet ist, in welche das Verriegelungsglied (8) bei geschlossenem Tor (1) eintaucht.

5. Sektionaltor nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied (8) an einer dem Türstock zugewandten Seite des in der Torebene letzten Paneels (3) angeordnet ist.

6. Sektionaltor nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied (8) in Ver-

012820
-2-

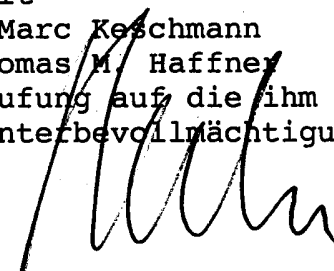
schieberichtung bzw. durch Verschieben der Paneele (3) in Eingriff mit dem Gegenglied (10) bringbar ist.

7. Sektionaltor nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied (8) verstellbar am Paneel (3) festgelegt ist.

8. Sektionaltor nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass am unteren Ende der Paneele (3) jeweils ein sich vorzugsweise über die Breite des Paneels (3) erstreckendes Aufnahmeprofil (15) als Führungsschiene einer Bodenführung ausgebildet ist, in welche am Boden angebrachte Führungselemente (16) eingreifen können.

Guttomat Sektionaltore GmbH
durch:

Patentanwalt
Dipl.Ing. Marc Keschmann
für Dr. Thomas M. Haffner
(unter Berufung auf die ihm
erteilte Unterbevollmächtigung)



NACHGEREICHT



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC⁸:
E06B 3/48 (2006.01); **E06B 9/58** (2006.01); **E06B 9/86** (2006.01); **E06B 9/17** (2006.01);
E05B 65/00 (2006.01); **E05D 15/16** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:
E06B 3/48B, E06B 9/58B, E06B 9/86, E06B 9/17, E05B 65/00G, E05D 15/16

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
E06B, E05B, E05D

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC, WPI, TXTnn

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **14. Dezember 2006** eingereichten Ansprüchen **1-9** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 976904 A1 (HÖRMANN KG) 2. Februar 2000 (02.02.2000) <i>Beschreibung : Absätze [0016],[0005],[0007]; Anspruch 1; Fig. 1: Ziffern 12,30,60,72,82;</i>	1-9

Datum der Beendigung der Recherche:
29. August 2007

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. NEUBAUER

¹⁾ 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 **nahellegend** 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.