

(19) österreichisches
patentamt

(10)

AT 500 955 A4 2006-05-15

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 62/2005**

(22) Anmeldetag: **17.01.2005**

(43) Veröffentlicht am: **15.05.2006**

(51) Int. Cl.⁸: **E06B 9/165** (2006.01),

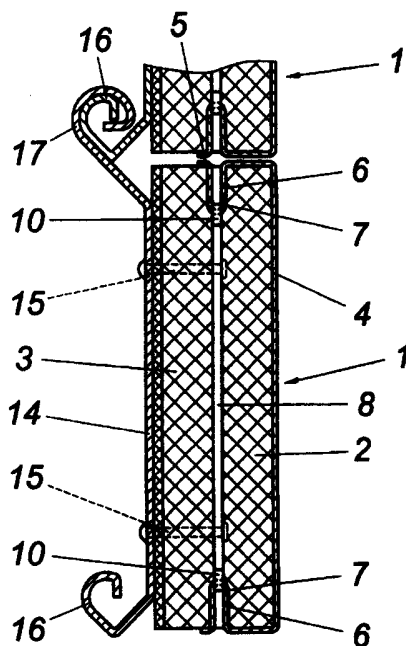
E06B 9/15 (2006.01)

(73) Patentanmelder:

PAYREDER HANS-KONRAD
A-4320 PERG (AT)

(54) **ROLLTOR**

(57) Es wird ein Rolltor aus gelenkig miteinander verbundenen Torelementen (1) beschrieben, die zwei Dämmplatten (2, 3) aufweisen, von denen eine in einem Blechprofil (4) mit die Dämmplatte (2) umfassenden, abgewinkelten Längsrandstegen (5) und die andere zwischen einspringenden Falzen (6) der Längsrandstege (5) des Blechprofils (1) und einem Deckblech (14) gehalten sind, das durch Zuganker (15) mit Verbindungslaschen (8) verbunden ist, die durch Falzschlitze (7) der abgewinkelten Längsrandstege (5) des Blechprofils ragen. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die einstückigen Verbindungslaschen (8) von einem Längsrand (9) ausgehende Aufnahmeschlitzte (10) für die vom jeweiligen Falzschlitz (7) ausgehende Falzkante (11) bilden und in einer gegenüber dem Falzschlitz (7) in Längsrichtung der Längsrandstege (5) versetzten Eingriffsstellung verriegelbar sind.



AT 500 955 A4 2006-05-15

000478

1

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

~~(33 425) II~~

Zusammenfassung:

Es wird ein Rolltor aus gelenkig miteinander verbundenen Torelementen (1) beschrieben, die zwei Dämmplatten (2, 3) aufweisen, von denen eine in einem Blechprofil (4) mit die Dämmplatte (2) umfassenden, abgewinkelten Längsrandstegen (5) und die andere zwischen einspringenden Falzen (6) der Längsrandstege (5) des Blechprofils (1) und einem Deckblech (14) gehalten sind, das durch Zuganker (15) mit Verbindungslaschen (8) verbunden ist, die durch Falzschlitze (7) der abgewinkelten Längsrandstege (5) des Blechprofils ragen. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß die einstückigen Verbindungslaschen (8) von einem Längsrand (9) ausgehende Aufnahmeschlitze (10) für die vom jeweiligen Falzschlitz (7) ausgehende Falzkante (11) bilden und in einer gegenüber dem Falzschlitz (7) in Längsrichtung der Längsrandstege (5) versetzten Eingriffsstellung verriegelbar sind.

(Fig. 1)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Rolltor aus gelenkig miteinander verbundenen Torelementen, die zwei Dämmplatten aufweisen, von denen eine in einem Blechprofil mit die Dämmplatte umfassenden, abgewinkelten Längsrandstegen und die andere zwischen einspringenden Falzen der Längsrandstege des Blechprofils und einem Deckblech gehalten sind, das durch Zuganker mit Verbindungslaschen verbunden ist, die durch Falzschlitze der abgewinkelten Längsrandstege des Blechprofils ragen.

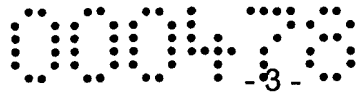
Um einerseits Wärmebrücken zu vermeiden und andererseits hohe Wärmedämmwerte zu erreichen, ist es bei Rolltoren bekannt (AT 355 784 B), die gelenkig miteinander verbundenen Torelemente mit zwei Dämmplatten, vorzugsweise einer Feuerdämmplatte und einer Wärmedämmplatte, zu versehen, von denen die eine in einem Blechprofil gehalten wird, das die Dämmplatte umgreifende, mit einem einspringenden Falz versehene Längsrandstege bildet, die durch Verbindungslaschen verbunden sind. An diesen Verbindungslaschen ist ein Deckblech über Zuganker angeietet, zwischen dem und den einspringenden Falzen die zweite Dämmplatte gehalten wird, so daß die metallische Verbindung zwischen dem Blechprofil auf der einen Seite und dem Deckblech auf der anderen Seite jedes Torelementes ausschließlich über die Zuganker erfolgt, die die eine Dämmplatte durchsetzen. Die Verbindungslaschen sind zweiteilig ausgebildet, wobei die beiden Teile jeweils ein verbreitertes Kopfstück aufweisen, so daß sich diese Kopfstücke beim Einschieben der Laschenteile durch entsprechende Falzschlitze auf einander gegenüberliegenden Seiten der Längsrandstege des Blechprofils an den Falzkanten abstützen und nach einer Verbindung der einander zwischen den Längsrandstegen überlappenden Laschenteile eine zugfeste Verbindung zwischen den Längsrandstegen durch die Verbindungslaschen hergestellt wird. Diese Verbindung der Laschenteile erfolgt

über die Zuganker zum Anieten des Deckbleches, was zwar einfache Konstruktionsverhältnisse schafft, doch im Brandfall bei hohen Wärmebelastungen dazu führen kann, daß aufgrund einer Relativbewegung der Längsrandstege des Blechprofils die die beiden Laschenteile verbindenden Zuganker durch die gegensinnige Belastung der Teile der Verbindungslaschen auf Scherung beansprucht werden und reißen.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Rolltor der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß eine mechanische Überlastung der Zuganker auch bei hohen Temperaturbelastungen des Rolltores ausgeschlossen werden kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die einstückigen Verbindungslaschen von einem Längsrand ausgehende Aufnahmeschlitzte für die vom jeweiligen Falzschlitz ausgehende Falzkante bilden und in einer gegenüber dem Falzschlitz in Längsrichtung der Längsrandstege versetzten Eingriffsstellung verriegelbar sind.

Da vom bekannten Einsatz zweiteiliger Verbindungslaschen zugunsten einstückiger Verbindungslaschen Abstand genommen wurde, kann eine Zugbelastung der Verbindungslaschen nicht mehr zu einer unzulässigen Scherbeanspruchung der Zuganker führen, so daß sich Wärmebelastungen des Blechprofils auf der einen Seite des Rolltores nicht nachteilig auf die Befestigung des Deckbleches auf der anderen Rolltorseite auswirken können. Es ist allerdings für eine zugfeste Verbindung der Längsrandstege des Blechprofils durch die Verbindungslaschen zu sorgen, ohne deren nachträgliches Einsetzen zu gefährden. Dies gelingt in einfacher Weise dadurch, daß die Verbindungslaschen mit von einem Längsrand ausgehenden Aufnahmeschlitzten für die vom jeweiligen Falzschlitz ausgehende Falzkante versehen werden, so daß nach dem Einführen der Verbindungslaschen durch die Falzschlitze die Verbindungslaschen in Längsrichtung der Längsrandstege verschoben werden können, bis die Falzkanten in die Aufnahmeschlitzte eingreifen. Dieser Eingriff, der eine formschlüssige Verbindung zwischen den Längsrandstegen über die Verbindungslaschen darstellt, ist dann zu sichern, indem ein Ausschieben der Verbin-



dungsglaschen verhindert wird. Zu diesem Zweck werden die Verbindungsglaschen in der gegenüber dem Falzschlitz in Längsrichtung der Längsrandstege versetzten Eingriffsstellung verriegelt.

Obwohl zur Verriegelung der Verbindungsglaschen in ihrer Eingriffsstellung unterschiedliche konstruktive Maßnahmen möglich sind, ergeben sich besonders einfache Konstruktionsverhältnisse, wenn die Falzstege zur Verriegelung der Verbindungsglaschen mit einer die Eingriffsstellung sichernden Auswölbung versehen werden. Diese beispielsweise mit einem Schlagwerkzeug anzubringenden Auswölbungen verhindern eine Verlagerung der Verbindungsglaschen in Längsrichtung der Längsrandstege und legen somit die Eingriffsstellung fest.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Rolltor ausschnittsweise im Bereich eines Torelementes in einem schematischen Querschnitt und

Fig. 2 das Blechprofil eines Torelementes ausschnittsweise im Bereich einer Verbindungsglasche in einer zum Teil aufgerissenen Ansicht von der Innenseite her.

Das ausschnittsweise dargestellte Rolltor weist Torelemente 1 auf, die jeweils zwei Dämmplatten 2, 3 besitzen. Die Dämmplatte 2 ist in ein Blechprofil 4 eingesetzt, das die Dämmplatte 2 umfassende, abgewinkelte Längsrandstege 5 bildet, die mit einem zwischen die Dämmplatten 2, 3 einspringenden Falz 6 versehen sind. Dieser Falz 6 ist mit Falzschlitzen 7 versehen, durch die Verbindungsglaschen 8 geführt sind. Wie insbesondere der Fig. 2 entnommen werden kann, weisen die Verbindungsglaschen 8 von einem Längsrand 9 ausgehende Aufnahmeschlitze 10 für die vom jeweiligen Falzschlitz 7 ausgehenden Falzkanten 11 auf, so daß nach einem Einführen der Verbindungsglaschen 8 durch die Falzschlitze 7 die Verbindungsglaschen 8 in Längsrichtung der Längsrandstege 5 gegenüber den Falzschlitzen 7 im Sinne des Pfeiles 12 verlagert werden können, um den Eingriff der Falzkanten 11 in die Aufnahmeschlitze 10 und damit eine formschlüssige Verbindung zwischen den

Verbindungslaschen 8 und den Längsrandstegen 5 zu gewährleisten. Die in der Fig. 2 dargestellte Eingriffsstellung wird durch Auswölbungen 13 sichergestellt, die in einem der Stege der Falze 6 vorgenommen werden und ein gegensinnig zur Eingriffsrichtung 12 gerichtetes Verschieben der Verbindungslaschen 8 verhindern.

Die Verbindungslaschen 8 dienen gemäß der Fig. 1 zur Befestigung eines Deckbleches 14, zwischen dem und den einspringenden Falzen 6 die Dämmplatte 3 festgehalten wird. Zur Befestigung des Deckbleches 14 dienen Zuganker 15 in Form von Nieten, die die Dämmplatte 3 durchsetzen. Die Deckbleche 14 bilden an ihren einander gegenüberliegenden Längsrändern Scharnierteile 16, 17, mit deren Hilfe die einzelnen Torelemente 1 miteinander gelenkig verbunden werden.

Im Gelenk- bzw. Stoßbereich der Torelemente 1 können die Blechprofile 4 bzw. die Deckbleche 14 Streifen aus einem unbrennbaren, bei Hitze aufschäumendem Werkstoff tragen, der im Brandfall für eine Stoßfugenabdeckung sorgt. Aus Übersichtlichkeitsgründen sind diese Streifen jedoch nicht dargestellt.

H. G. Schmidt

000478

1

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

(33 425) II

Patentansprüche:

1. Rolltor aus gelenkig miteinander verbundenen Torelementen, die zwei Dämmplatten aufweisen, von denen eine in einem Blechprofil mit die Dämmplatte umfassenden, abgewinkelten Längsrandstegen und die andere zwischen einspringenden Falzen der Längsrandstege des Blechprofils und einem Deckblech gehalten sind, das durch Zuganker mit Verbindungslaschen verbunden ist, die durch Falzschlitze der abgewinkelten Längsrandstege des Blechprofils ragen, dadurch gekennzeichnet, daß die einstückigen Verbindungslaschen (8) von einem Längsrand (9) ausgehende Aufnahmeschlitze (10) für die vom jeweiligen Falzschlitz (7) ausgehende Falzkante (11) bilden und in einer gegenüber dem Falzschlitz (7) in Längsrichtung der Längsrandstege (5) versetzten Eingriffsstellung verriegelbar sind.

2. Rolltor nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Falzstege zur Verriegelung der Verbindungslaschen (8) mit einer die Eingriffsstellung sichernden Auswölbung (13) versehen sind.

Linz, am 14. Jänner 2005

Hans-Konrad Payreder

durch:

Hübscher

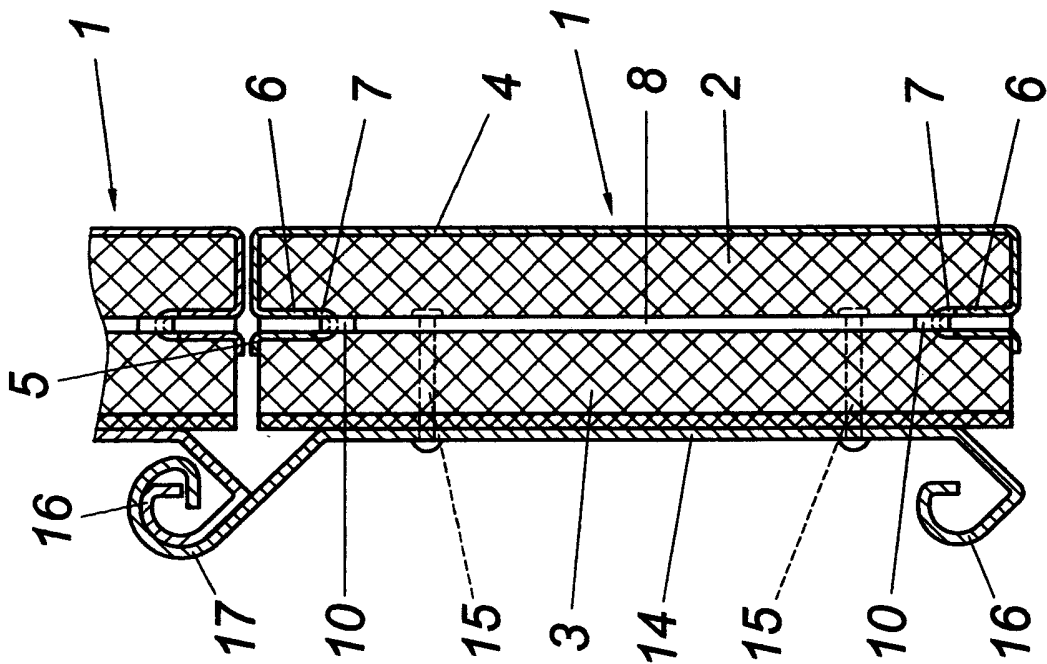


FIG. 1

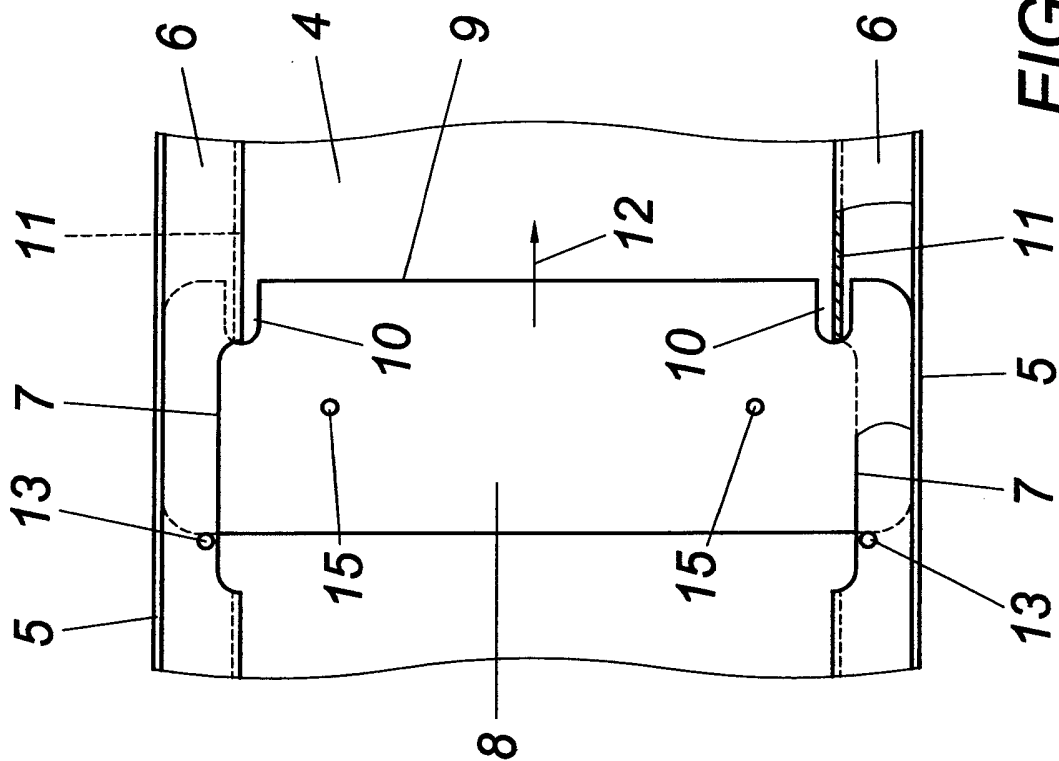


FIG. 2