



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 408 783 B**

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1795/99
(22) Anmeldetag: 25.10.1999
(42) Beginn der Patentdauer: 15.07.2001
(45) Ausgabetag: 25.03.2002

(51) Int. Cl.⁷: **E06B 9/165**

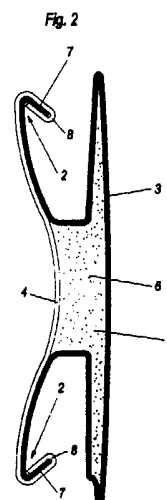
(56) Entgegenhaltungen:
AT 370499 DE 3837410 DE 3828663
DE 3328357

(73) Patentinhaber:
KRALER FRANZ
A-9913 ABFALTERSBACH, TIROL (AT).

(54) ROLLADENPROFIL EINES ROLLADENPANZERS

AT 408 783 B

(57) Rolladenprofil eines Rolladenpanzers mit einem oberen und einem unteren vorzugsweise hakenförmigen Anschlußbereich für benachbarte Rolladenprofile, wobei das Rolladenprofil aus mindestens zwei gesonderten, miteinander verbundenen Profilelementen aufgebaut ist und wobei ein Profilelement wenigstens einen hakenförmig profilierten Verbindungsbereich aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß ein zweites Profilelement (4) um den hakenförmigen Verbindungsbereich (7) des ersten Profilelementes vollständig herumgebogen ist, wobei dieser herumgebogene Bereich des zweiten Profilelementes den Anschlußbereich (2) für ein benachbartes Rolladenprofil bildet.



Die Erfindung betrifft ein Rolladenprofil eines Rolladenpanzers mit einem oberen und einem unteren vorzugsweise hakenförmigen Anschlußbereich für benachbarte Rolladenprofile, wobei das Rolladenprofil aus mindestens zwei gesonderten, miteinander verbundenen Profilelementen aufgebaut ist und wobei ein Profilelement wenigstens einen hakenförmig profilierten Verbindungsbe-

reich aufweist.
 Üblicherweise werden Rolladenprofile stranggepreßt oder rollgeformt und bestehen beispielsweise aus Aluminium. Nachteilig ist die Tatsache, daß durch solche stranggepreßten oder rollgeformten Rolladenprofile nach dem Stand der Technik metallische Wärmebrücken entstehen und daß außerdem eine unterschiedliche farbige Gestaltung außen und innen bei der üblichen Pulverlackbeschichtung nur schwer möglich ist. Es sind daher bereits Rolladenprofile bekanntgeworden, die aus mindestens zwei gesonderten, miteinander verbundenen Profilelementen aufgebaut sind (DE 38 28 663 A1 oder DE 33 28 357 A1).

Aufgabe der Erfindung ist es, ein einfach herzustellendes und im Betrieb stabiles Rolladenprofil anzugeben.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß ein zweites Profilelement um den hakenförmigen Verbindungsbereich des ersten Profilelementes vollständig herumgebogen ist, wobei dieser herumgebogene Bereich des zweiten Profilelementes den Anschlußbereich für ein benachbartes Rolladenprofil bildet. Bevorzugt ist dabei vorgesehen, daß die Endkante des zweiten Profilelementes außerhalb des mechanisch beanspruchten Eingriffsbereichs der Haken benachbarter Rolladenprofile liegt, womit eine längere Haltbarkeit gegeben ist.

Besonders kostengünstig ist die Ausbildung der Profilelemente aus rollgeformten Metallblechen. Diese können ohne zusätzliche Verbindungselemente, beispielsweise Klemmen, und/oder formschlüssig mechanisch zusammenhalten, wobei zwei einlaufende Blechbahnen in einen kontinuierlichen Form- und Fügeprozeß miteinander verbindbar sind. Natürlich ist es auch möglich, wenngleich auch nicht nötig, die Profilelemente eines Rolladenprofils zusätzlich miteinander zu verkleben oder zu verschweißen bzw. durch gesonderte Befestigungselemente, beispielsweise Schrauben oder Nieten, miteinander zu verbinden.

Der mehrteilige Aufbau des Rolladenprofils erlaubt es, auch auf einfache Weise eine vollständige thermische Dämmung der im herabgelassenen Zustand des Rolladenpanzers außen liegenden und innen liegenden Seite des Rolladenprofils zu erzielen, indem zwischen den Profilelementen eine Trennschicht, beispielsweise in Form einer Kunststoffolie, angeordnet wird. Damit kann eine durchgehende metallische Wärmebrücke von innen nach außen vermieden werden.

Außerdem ist es möglich, die einzelnen Profilelemente eines Rolladenprofils aus unterschiedlichem Material auszubilden, beispielsweise kann ein Profilelement von vornherein aus Kunststoff bestehen und damit ebenfalls zur besseren Wärmedämmung beitragen.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand der nachfolgenden Figurenbeschreibung näher erläutert.

Die Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch zwei Rolladenprofile nach dem Stand der Technik, die Fig. 2 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Rolladenprofils in einem Querschnitt,

die Fig. 3 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Rolladenprofils ebenfalls im Querschnitt,

die Fig. 4a und 4b zeigen einen Rolladenpanzer, der erfindungsgemäß mehrteilig aufgebaute Rolladenprofile aufweist, einmal in teilweise aufgezogener und einmal in vollständig herabgelassener Position.

Das Rolladenprofil nach Fig. 1 weist eine rollgeformte, einstückig umlaufende Aluminiumwand auf und erstreckt sich, wie bei Rolladenpanzern üblich, über die gesamte Breite der Lichteintrittsöffnung eines Gebäudes. Über vorzugsweise hakenförmige Verbindungsbereiche 2 können benachbarte Rolladenprofile gelenkig und aufwickelbar angeschlossen werden.

Die Fig. 2 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Rolladenprofils, das aus zwei gesonderten miteinander verbundenen Profilelementen 3 und 4 aufgebaut ist. Die Profilelemente 3 und 4 bilden die Wände eines Innenraumes 5, der vorzugsweise mit geschäumtem Material, beispielsweise Polyurethanschaum, ausgefüllt ist.

Besonders kostengünstig ist der Aufbau der Profilelemente 3 und 4 aus einem rollgeformten Metallblech von vorzugsweise konstanter Wandstärke. Es eignen sich dabei Stahlbleche oder

Aluminium, aber auch andere Metalle, wie beispielsweise Buntmetalle oder Legierungen.

Bei dem in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel sind die beiden Profilelemente 3 und 4 mechanisch ohne weitere gesonderte Verbindungselemente wie Schrauben oder Nieten direkt miteinander verbunden, wobei das Profilelement 3 jeweils oben und unten einen hakenförmig profilierten Verbindungsbereich 7 aufweist, und das zweite Profilelement 4 mit seinem Endbereich 8 um diesen hakenförmigen Verbindungsbereich 7 vollständig herumgebogen ist, wobei dieser herumgebogene Bereich des zweiten Profilelementes den Anschlußbereich 2 für ein benachbartes Rolladenprofil bildet. Diese Verbindung kann klemmend ausgeführt sein, sodaß sich ein guter Klemmsitz und eine satte Verbindung der beiden Profilelemente 3 und 4 ergibt. Gleichzeitig weist diese Verbindung den Charakter einer formschlüssigen und damit besonders stabilen Verbindung auf.

Auf zusätzliche Verbindungsmaßnahmen wie beispielsweise Verkleben oder Verschweißen kann bei dieser Ausführungsform verzichtet werden.

Durch das Herumbiegen des Endbereiches 8 des zweiten Profilelementes 4 ergibt sich insgesamt ein besonders stabiler Haken, der als Anschlußbereich für ein benachbartes Rolladenprofil hervorragend geeignet ist, wobei es günstig ist, wenn die Endkante des zweiten Profilelementes 4 außerhalb des mechanisch beanspruchten Eingriffsbereichs der Haken benachbarter Rolladenprofile liegt.

Die Ausbildung gemäß Fig. 2 erlaubt es, die Profilelemente 3 und 4 aus unterschiedlichem Material auszubilden. Auch ist es möglich, die Außenfläche (selbst bei gleichem Material) unterschiedlich zu gestalten, beispielsweise hinsichtlich der Farbgebung, womit man innen helle angenehme und außen dunklere Farben wählen kann.

Der mehrteilige Aufbau des Rolladenprofils eignet sich insbesondere auch zur Erzielung einer besonders guten thermischen Dämmung bzw. Isolation. Diese kann beispielsweise dadurch erzielt werden, daß man das äußere Wandelement aus einem in sich wärmedämmenden Material, beispielsweise Kunststoff fertigt. Es ist aber auch möglich, zwei Profilelemente 3 und 4 aus Metall zu verwenden und dazwischen eine Trennschicht, beispielsweise in Form einer Kunststoffolie 9 einzulegen, wie dies in Fig. 3 gezeigt ist. Dabei kann die Kunststoffolie 9 zwischen den beiden Profilelementen 3 und 4 derart eingelegt werden, daß sich diese beiden Elemente 3 und 4 an keiner Stelle direkt miteinander berühren. Bei der in Fig. 3 dargestellten Aufbauvariante ist es auch nicht nötig, die Kunststoffolie 9 gesondert zu befestigen, beispielsweise zu verkleben. Es reicht die Klemmwirkung zwischen den beiden Profiltteilen 3 und 4 aus, um die Kunststoffolie am Platz zu halten. Auch ist es möglich, die Kunststoffolie bzw. eine Kunststoffschicht schon vor der Formung des Profilelementes 4 auf dessen Hinterseite anzubringen und dann beispielsweise beim Rollformen mitzuverformen.

Mit den erfindungsgemäßen Rolladenprofilen läßt sich durch Übereinanderanordnung der Höhe nach ein Rolladenpanzer aufbauen, bei dem die Rolladenprofile in üblicher Weise gelenkig und aufwickelbar miteinander verbunden sind. Diese Rolladenprofile werden dann in an sich bekannten seitlichen Führungen an der Lichteintrittsöffnung vorzugsweise in vertikaler Richtung geführt. Je nach Aufbau der Rolladenprofile können gleichartige Rolladenprofile miteinander verbunden werden.

Es ist aber auch möglich, wie dies die Figuren 4a und 4b zeigen, jeweils zwei erfindungsgemäß aufgebaute mehrteilige Rolladenprofile (mit Profilelementen 3 und 4) über ein (vorzugsweise einstückiges und transparentes) Zwischenprofil 10 miteinander zu verbinden. In Fig. 4a ist der Rolladen teilweise hochgezogen und Licht kann durch die Zwischenprofile 10 eintreten. In Fig. 4b ist der Rolladen vollständig geschlossen und verdunkelt.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Rolladenprofil eines Rolladenpanzers mit einem oberen und einem unteren vorzugsweise hakenförmigen Anschlußbereich für benachbarte Rolladenprofile, wobei das Rolladenprofil aus mindestens zwei gesonderten, miteinander verbundenen Profilelementen aufgebaut ist und wobei ein Profilelement wenigstens einen hakenförmig profilierten Verbindungsbereich aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß ein zweites Profilelement (4) um den hakenförmigen Verbindungsbereich (7) des ersten Profilelementes vollständig herumgebogen ist,

wobei dieser herumgebogene Bereich des zweiten Profilelementes den Anschlußbereich (2) für ein benachbartes Rolladenprofil bildet.

2. Rolladenprofil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Endkante des zweiten Profilelementes (4) außerhalb des mechanisch beanspruchten Eingriffsbereichs der Haken benachbarter Rolladenprofile liegt.
3. Rolladenprofil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der hakenförmige Verbindungsbereich eine offene Nut bildet und die Endkante des zweiten Profilelementes (4) im Nutgrund (11) der Nut liegt.
4. Rolladenprofil nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilelemente (3, 4) über wenigstens einen Klemmsitz klemmend miteinander verbunden sind.
5. Rolladenprofil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilelemente eines Rolladenprofils - wie an sich bekannt - miteinander verklebt oder verschweißt sind.
6. Rolladenprofil nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen zwei Profilelementen (3, 4) eines Rolladenprofils eine Trennschicht (9), vorzugsweise in Form einer Kunststoffolie, angeordnet ist.

HIEZU 2 BLATT ZEICHNUNGEN

Fig. 1

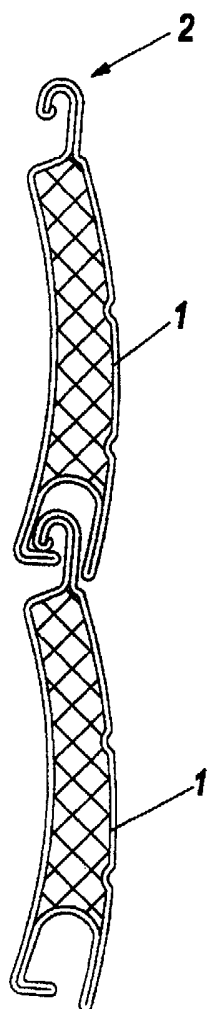


Fig. 2

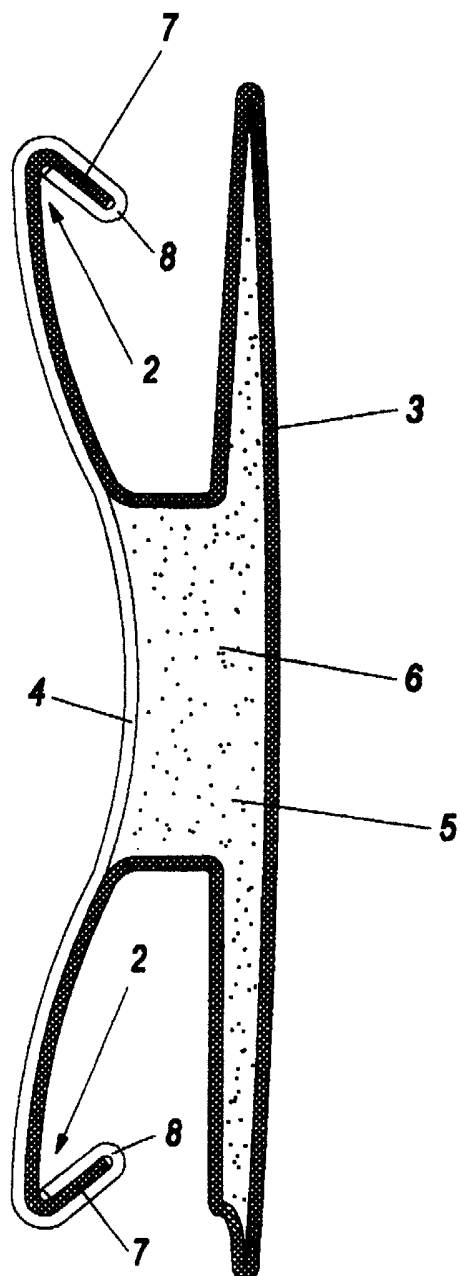


Fig. 3

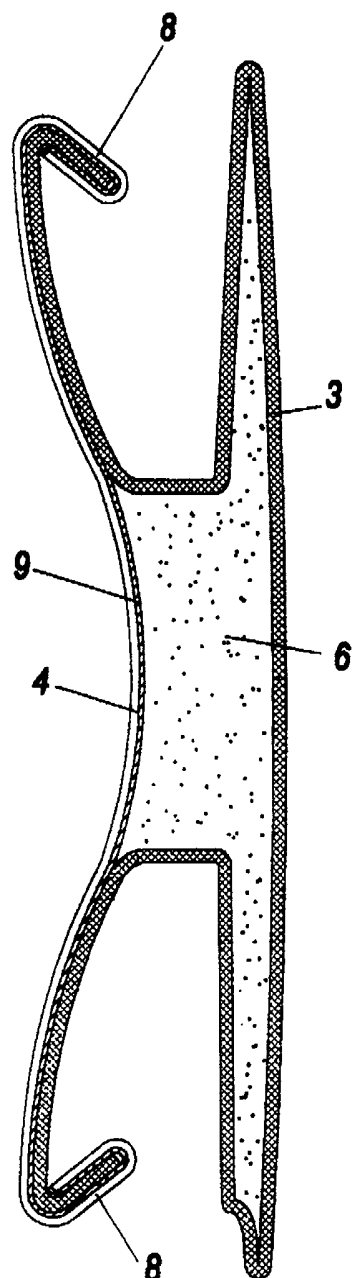


Fig. 4 a

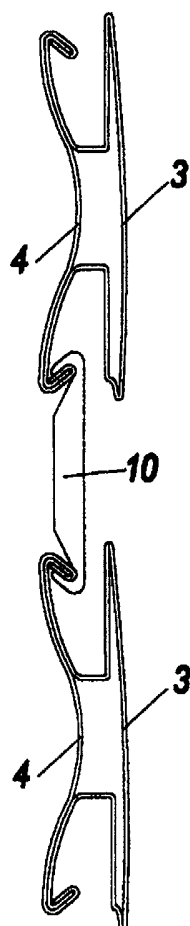


Fig. 4 b

