

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 181/01

(51) Int.Cl.⁷ : **B66B 11/02**

(22) Anmeldetag: 13. 3.2001

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.2002

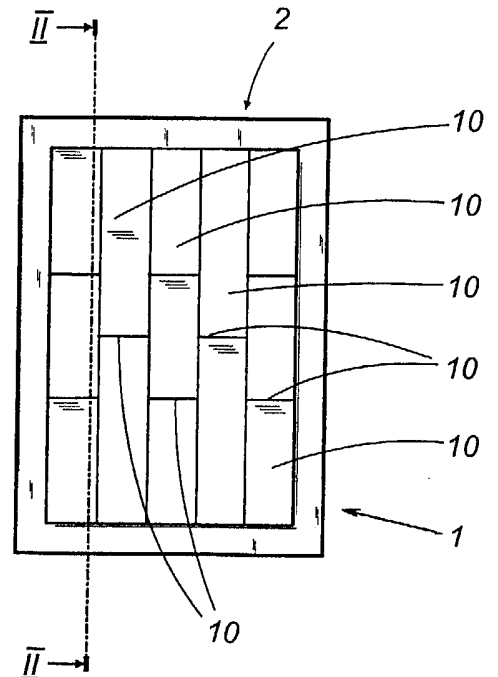
(45) Ausgabetag: 25. 7.2002

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

DIEMME S.R.L.
I-62019 RECANATI (IT).

(54) **VERBUNDPLATTE FÜR FÜLLWÄNDE FÜR STRUKTURELLE VERKLEIDUNGEN**

(57) Eine Verbundplatte (1) zur Herstellung von Füllwänden für Verkleidungen, insbesondere für Fahrstuhlkabinen, umfaßt einen Rahmen (2) aus widerstandsfähigem Material, zwei flache Laminate (3, 4), die zu beiden Seiten des Rahmens (2) angeordnet sind und einen geschlossenen Zwischenraum (5) bilden, und ein Füllmaterial (6), das in dem Zwischenraum (5) angeordnet ist.



Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verbundplatte zur Herstellung von Füllwänden für Verkleidungen, insbesondere für Fahrstuhlkabinen.

Die Fahrstuhlkabinen enthalten derzeit Verkleidungen aus lackierten Metallblechen od. dgl. Diese Wände weisen verschiedene Nachteile auf, beispielsweise ein hohes Gewicht und eine hohe thermische Leitfähigkeit, die zusammen mit einer verhältnismäßig niedrigen Oberflächentemperatur der Wand für den Wärmeaustausch durch Strahlung mit den in der Kabine befindlichen Personen verantwortlich ist, was ungünstige Bedingungen für den Zustand des Wohlbefindens schafft. Ein weiterer Nachteil ist außerdem durch einen geringen Flammwiderstand gegeben, sodaß die Wände den zumindest erforderlichen Sicherheitsbedingungen im allgemeinen nicht gerecht werden.

Zweck der vorliegenden Erfindung ist es, die obengenannten Nachteile zu vermeiden, und zwar durch eine Platte, die Leichtigkeit, ausreichenden mechanischen Widerstand und geringe thermische Leitfähigkeit in sich vereint, schwer verformbar und im Falle eines Brandes schwer entflammbar und schwer brennbar ist.

Eine erfindungsgemäße Verbundplatte zur Herstellung von Füllwänden für Verkleidungen, insbesondere für Fahrstuhlkabinen, weist daher einen Rahmen aus einem widerstandsfähigen Material, zwei flache Lamine, die zu beiden Seiten des Rahmens angeordnet sind und einen geschlossenen Zwischenraum bilden, und ein insbesondere brandhemmendes Füllmaterial auf, das in dem Zwischenraum angeordnet ist.

Weitere Merkmale sind in den Unteransprüchen angegeben, wobei die Vorteile aus der nachstehenden, detaillierten Beschreibung deutlicher hervorgehen. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend unter Bezug auf die beiliegende Zeichnung näher beschrieben, wobei

die Fig. 1 eine Gesamtansicht der Platte zeigt, wobei einige Teile entfernt sind, um andere besser zu verdeutlichen, und

die Fig. 2 einen Schnitt durch die Platte nach der Linie II-II der Fig. 1 zeigt.

Unter Bezugnahme auf die beiliegenden Figuren wird mit 1 insgesamt eine Verbundplatte zur Herstellung von Füllwänden für Verkleidungen bezeichnet, insbesondere von Füllwänden für Fahrstuhlkabinen.

Die Platte 1 weist einen Rahmen 2 aus einem widerstandsfähigen Material auf, die gemäß Fig. 1 je nach Verwendungszweck der Platte mit internen längs- und querverlaufenden Verstärkungselementen 10 versehen sein kann, die sich parallel zu den Seiten des Rahmens 2 erstrecken. Wie Fig. 2 zeigt, sind an beiden Seiten des Rahmens 2 flache Lamine 3, 4 vorgesehen, die mit dem Rahmen 2 einen Zwischenraum 5 einschließen. Im Zwischenraum 5 ist ein flammhemmendes Füllmaterial 6 angeordnet.

In Übereinstimmung mit einer ersten Ausführungsform der Erfindung ist der Rahmen 2 aus Metall hergestellt, insbesondere aus Zinkblech oder einem Blech aus einer Aluminiumlegierung von geeigneter Stärke, das einen hohen mechanischen Widerstand, Steifheit und Unverformbarkeit sowie ein geringes Gewicht aufweist. Nach einer anderen alternativen Ausführungsform kann der Rahmen 2 auch aus Holz hergestellt sein, beispielsweise aus Massivholz, Schichtholz oder einem zusammengesetzten, vom Holz abgeleiteten oder dieses enthaltenden Material.

Die flachen Lamine 3 können beide aus einer Aluminiumlegierung, aus Zinkblechen oder allgemein aus anderen Laminaten hergestellt sein. Bevorzugt kann die Verbundplatte 1 an einer Seite des Rahmens 2 ein flaches Laminat 3 aus Zinkblech oder Aluminium und an der zweiten Seite ein flaches Laminat der obengenannten anderen Zusammensetzung aufweisen.

Bei der Herstellung einer Fahrstuhlkabine wird die Platte 1 dann so angeordnet, daß dieses Laminat zum Innenraum der Kabine hin gerichtet ist. Dadurch ist den Fahrstuhlbenutzern eine Wand zugewandt, die eine geeignete Oberflächenstruktur aufweist, um die besten Bedingungen für ein Wohlfühl zu schaffen.

Das Wohlfühl wird auch durch ein Füllmaterial erhöht, das vorzugsweise aus vorgeformtem Polystyrol besteht und in den Zwischenraum 5 eingebracht ist. Dieses Material trägt dazu bei, der Platte 1 in ihrer Gesamtheit eine hohe Wärme- und Geräuschdämmung zu verleihen, sowie einen hohen Flammwiderstand, obwohl das Gewicht der Platte 1 nicht mehr als $7,3 \text{ kg/m}^2$ beträgt.

Ein Klebstoff 7, der zwischen dem Rahmen 2 und den Laminaten 3, 4 aufgebracht ist, erlaubt es, steife Verbindungen herzustellen, sodaß die Platte 1 insgesamt eine starre, monolithische Struktur aufweist, durch die in zufriedenstellender Weise der vorstehend erläuterte Zweck erreicht wird.

Die so konzipierte Erfindung ist industriell anwendbar. Änderungen und Varianten, die in den Bereich des erfinderischen Konzeptes fallen, sind möglich. Darüber hinaus können alle Details gegen technisch gleichwertige Elemente ausgetauscht werden.

Ansprüche:

1. Verbundplatte zur Herstellung von Füllwänden für Verkleidungen, insbesondere für Fahrstuhlkabinen, gekennzeichnet durch einen Rahmen (2) aus einem widerstandsfähigen Material, durch zwei flache Lamine (3, 4), die zu beiden Seiten des Rahmens (2) angeordnet sind und einen geschlossenen Zwischenraum (5) bilden, und durch ein Füllmaterial (6), das in dem Zwischenraum (5) angeordnet ist.
2. Platte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (2) aus Metall hergestellt ist.
3. Platte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das den Rahmen (2) bildende Metall eine Aluminiumlegierung ist.
4. Platte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (2) aus Holz oder einem Derivat davon hergestellt ist.
5. Platte nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eines der beiden flachen Lamine (3) aus einer Aluminiumlegierung hergestellt ist.
6. Platte nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Füllmaterial (6) aus vorgeformtem Polystyrol besteht.
7. Platte nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Füllmaterial (6), das Material für den Rahmen (2) und das Material für die flachen Lamine (3, 4) so ausgewählt sind, daß die Platte ein Gewicht von höchstens $7,3 \text{ kg/m}^2$ aufweist.
8. Platte nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest zwischen dem Rahmen (2) und den Laminen (3, 4) ein Klebematerial (7) vorgesehen ist.

9. Platte nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (2) mit inneren längs- und querverlaufenden Verstärkungselementen (10) versehen ist.

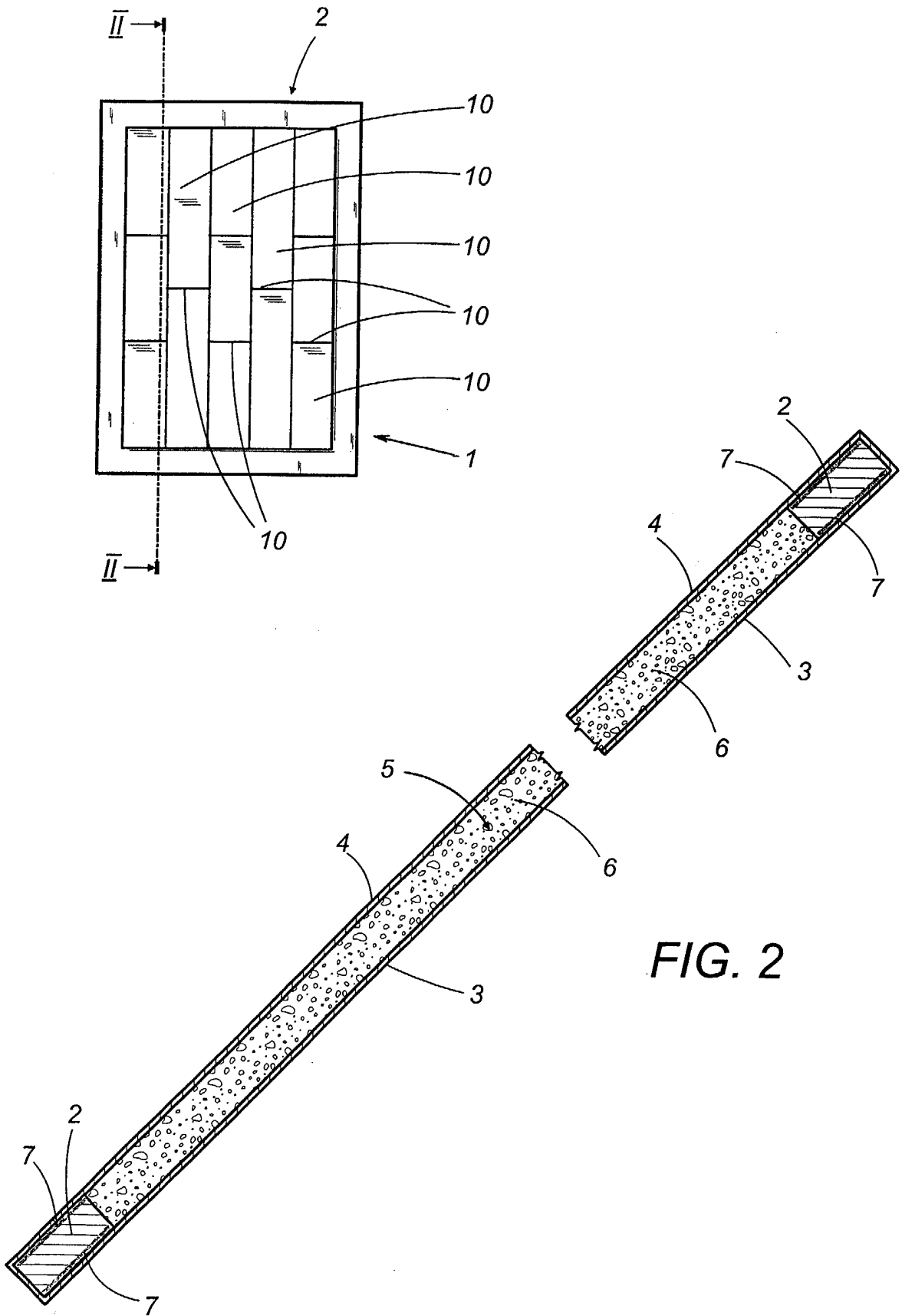


FIG. 2



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
 TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
 Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW
 IBAN: AT36 6000 0000 0516 0000 UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu 10 GM 181/2001

Ihr Zeichen: 49139 25/hn

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷ : B 66 B 11/02

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B 66 B 11/02, 17/10

Konsultierte Online-Datenbank: EPOQUE

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax Nr. 01 / 534 24 - 737) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 738 oder - 739) oder per e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at) **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden. Auf Bestellung gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 01 / 534 24 - 738 oder - 739 (Fax. Nr. 01/534 24 - 737; e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at).

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	EP 0 566 424 A1 (OTIS ELEVATOR COMPANY) 20. Oktober 1993 (20.10.93) gesamtes Dokument	1,2,8,9
X	US 4 875 553 A (SMITH et al.) 24. Oktober 1989 (24.10.89) Fig. 17,18	1,4,9
X	JP 6000902 A (HITACHI) 11. Jänner 1994 (11.01.94) Fig. 4,5,6	1

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur **raschen Einordnung** des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. 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 den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
 EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;
 RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);
 WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 24. Jänner 2002 Prüfer: Dipl.-Ing. Nimmerrichter



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
 A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
 TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
 Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW
 IBAN: AT36 6000 0000 0516 0000 UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

Folgeblatt zu 10 GM 181/2001

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	US 5 454 449 A (MÄKIMATTILA et al.) 3. Oktober 1995 (03.10.95) Fig. 1; Spalte 3, Zeilen 4-6	1
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		