



EP 1 836 931 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.09.2007 Patentblatt 2007/39

(51) Int Cl.:
A47B 96/20 (2006.01) **B27D 1/00** (2006.01)
B27M 3/00 (2006.01) **B32B 21/08** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 06111611.7

(22) Anmeldetag: 23.03.2006

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Vietmeyer, Adolf
32108 Bad Salzuflen (DE)**

(72) Erfinder: **Vietmeyer, Adolf
32108 Bad Salzuflen (DE)**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

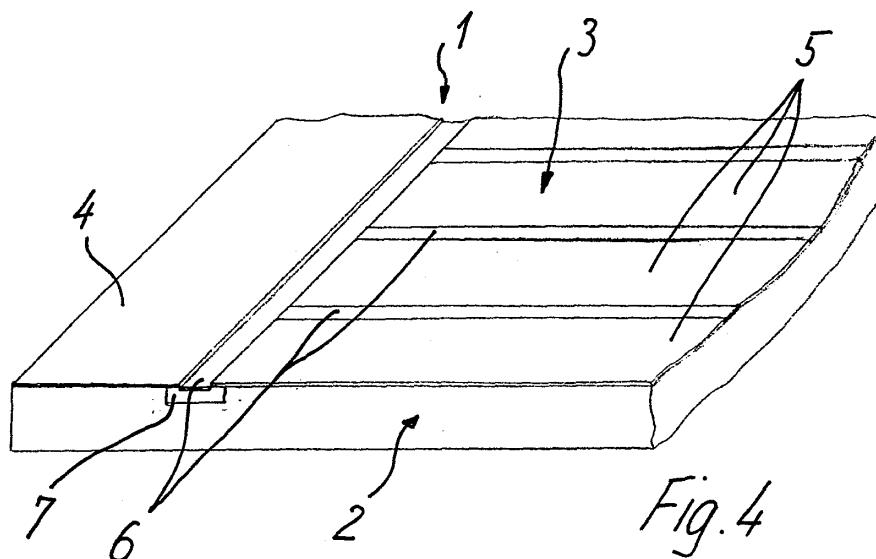
(54) Verfahren zur Herstellung einer Möbelplatte

(57) Beschrieben wird ein Verfahren zum Herstellen einer Möbelplatte (1), bestehend aus einer Trägerplatte (2) und einer auf einer Seite der Trägerplatte (2) aufgebrachten Beschichtung (3) aus Furnierstreifen (4, 5, 6). In zwei einander gegenüberliegenden Seitenrandbereichen sind dabei parallel zueinander verlaufende Seitenstreifen (4) und dazwischen eine Vielzahl von lamellenartigen Querstreifen (5) vorgesehen, wobei im Grenzbereich zwischen den Seitenstreifen und den Querstreifen (5) sowie zwischen jeweils zwei benachbarten Querstreifen (5) Zwischen- oder Trennstreifen (6) aus einem sich von den übrigen Furnierstreifen (4, 5) unterscheidenden Material angeordnet sind.

In einem Arbeitsschritt werden in die Trägerplatte (2) parallel zueinander verlaufende Nuten (7) eingebracht

und in diese Nuten (7) werden oberflächenbündig zuerst einmal Füllstreifen eingesetzt, welche aus dem gleichen Material bestehen wie die Zwischen- oder Trennstreifen (6).

Auf einem Vakuum-Saugtisch (8) werden die übrigen Furnierstreifen (4, 5, 6) zusammengestellt und durch die Saugwirkung des Vakuum-Tisches (8) fixiert. Die Trägerplatte (2) wird mit ihrer die Füllstreifen aufweisenden Seite mit der auf dem Vakuum-Saugtisch (8) zusammengestellten Beschichtung verklebt oder verleimt, anschließend wird von der Furnierseite her der Übergangsberg zwischen den Längs- und Querstreifen (4, 5) durch Einfräslungen bis zur Oberfläche der in die Nuten (7) eingesetzten Füllstreifen freigelegt, so dass diese nun als weitere Zwischen- oder Trennstreifen (6) erkennbar werden.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer Möbelplatte, bestehend aus einer Trägerplatte und einer auf einer Seite der Trägerplatte aufgebrachten Beschichtung aus Furnierstreifen, wobei in zwei einander gegenüberliegenden Seitenrandbereichen parallel zueinander verlaufende Seitenstreifen und im zwischen den Seitenstreifen liegenden mittleren Bereich eine Vielzahl von lamellenartigen, rechtwinklig zu den Seitenstreifen verlaufende Querstreifen vorgesehen sind und im Grenzbereich zwischen den Seitenstreifen und den Querstreifen sowie zwischen jeweils zwei benachbarten Querstreifen im Vergleich zu den Seitenstreifen und den Querstreifen relativ schmale Zwischen- oder Trennstreifen aus einem sich deutlich von den Seitenstreifen und den Querstreifen unterscheidenden Material angeordnet sind.

[0002] Möbelplatten der vorerwähnten Art sind an sich bekannt und werden bislang in relativ mühevoller und demzufolge auch teurer Handarbeit hergestellt. Bei den dieser Art hergestellten Möbelplatten liegt die gesamte Beschichtung aus Furnierstreifen in einer gemeinsamen Ebene. Dies bedeutet, dass die Querstreifen mit ihren stirnseitigen Enden den an die Seitenstreifen anschließenden Trenn- oder Zwischenstreifen in einer Ebene gegenüberliegen. Da die Querstreifen bezüglich ihrer Länge letztendlich nicht ohne Toleranzen herstellbar sind, muss hier entweder in einem Übergangsbereich zwischen den Querstreifen und einem Seitenstreifen mit einem unsauberen Randabschluss vorlieb genommen werden oder es ist in mühevoller Feinarbeit dafür zu sorgen, dass alle Querstreifen links und rechts bündig an den sich dort befindlichen Trenn- oder Zwischenstreifen anschließen.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren der gattungsgemäßen Art aufzuzeigen, mit dem eine Möbelplatte mit einer entsprechenden Furnier-Beschichtung schnell und preiswert und dennoch mit einem äußerst exakten äußeren Erscheinungsbild im Fertigzustand herstellbar ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass in einem Arbeitsschritt in die Trägerplatte zwei parallel und in einem dem Abstand der die Seitenstreifen von den Querstreifen trennenden Zwischen- oder Trennstreifen entsprechenden Abstand verlaufenden Nuten eingebracht und in diese Nuten aus dem gleichen Material wie die Zwischen- oder Trennstreifen bestehende Füllstreifen eingesetzt werden, in einem weiteren Arbeitsschritt auf einem Vakuum-Saugtisch die Seitenstreifen und die Querstreifen sowie die zwischen den Querstreifen liegenden Zwischen- und Trennstreifen aufgelegt und in ihrer Lage durch das Vakuum gesichert werden, in einem weiteren Arbeitsschritt die Trägerplatte auf ihrer mit den Füllstreifen versehenen Seite mit dem auf dem Vakuumtisch aufliegenden Furnierstreifen verklebt oder verleimt und danach von der Furnierseite her im Übergangsbereich zwischen den Längs- und Quer-

streifen durch Einfräsen die Oberfläche der Füllstreifen in der Trägerplatte freigelegt werden.

[0005] Das erfindungsgemäße Verfahren bietet gegenüber den herkömmlichen Methoden zur Herstellung solcher Möbelplatten beträchtliche Vorteile.

[0006] Zum einen muss bei der Zusammenstellung der Furnierbeschichtung auf einem Vakuum-Saugtisch nicht darauf geachtet werden, dass alle Querstreifen exakt die gleiche Länge aufweisen, da der zwischen den Querstreifen und den Seitenstreifen liegende Zwischen- oder Trennstreifen letztlich von den Füllstreifen gebildet wird, welche in die entsprechenden Nuten der Trägerplatte eingesetzt sind. Diese Füllstreifen werden nach dem Verkleben von Trägerplatte und Furnier durch einen Fräsvorgang freigelegt, so dass optisch ein absolut exaktes Bild im Übergangsbereich zwischen den Seitenstreifen, den sich daran anschließenden Trenn- oder Zwischenstreifen und den Querstreifen ergibt.

[0007] Hierdurch können die Herstellkosten für derartige Möbelplatten um ein Beträchtliches gesenkt werden. Letztendlich wird auch ein Erscheinungsbild erzielt, welches trotz exakter und mühevoller Handarbeit nicht erreichbar ist.

[0008] Anhand der beigefügten Zeichnungen wird das erfindungsgemäße Verfahren im folgenden noch einmal ausführlich beschrieben.

[0009] Es zeigen:

30 Figur 1 eine schematisch dargestellte Teil-Draufsicht auf eine noch nicht vollständig fertig gestellte Beschichtung aus Furnierstreifen für eine Möbelplatte

35 Figur 2 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles II in Figur 1 mit einer auf die Beschichtung aus Furnierstreifen aufgebrachten Trägerplatte

40 Figur 3 eine Teilansicht in Richtung des Pfeiles III in Figur 2

45 Figur 4 eine perspektivisch dargestellte Teilansicht einer fertig gestellten Möbelplatte

Figur 5 einen Teilschnitt nach der Linie V V in Figur 2 mit einem teilweise dargestellten Fräser zur endgültigen Bearbeitung der Möbelplatte.

[0010] Bei der Herstellung einer insgesamt mit dem Bezugszeichen 1 bezeichneten Möbelplatte, welche aus einer Trägerplatte 2 und einer auf einer Seite der Trägerplatte 2 aufgebrachten Beschichtung 3 aus Furnierstreifen besteht, wobei in zwei einander gegenüberliegenden Seitenrandbereichen parallel zueinander verlaufende Seitenstreifen 4 und in dem zwischen den Seitenstreifen 4 liegenden mittleren Bereich eine Vielzahl von lamellenartigen, rechtwinklig zu den Seitenstreifen 4 verlaufende Querstreifen 5 vorgesehen sind, wobei im Grenzbereich zwischen den Seitenstreifen 4 und den

Querstreifen 5 sowie zwischen jeweils zwei benachbarten Querstreifen 5 im Vergleich zu den Seitenstreifen 4 und den Querstreifen 5 relativ schmale Zwischen- oder Trennstreifen 6 aus einem sich deutlich von den Seitenstreifen 4 und den Querstreifen 5 unterscheidenden Material angeordnet sind, werden in einem Arbeitsschritt in die Trägerplatte 2 zwei parallel und in einem im Abstand der die Seitenstreifen 4 von den Querstreifen 5 trennenden Zwischen- oder Trennstreifen 6 entsprechenden Abstand verlaufende Nuten 7 eingebracht und in diese Nuten aus dem gleichen Material wie die Zwischen- oder Trennstreifen 6 bestehende Füllstreifen eingesetzt. In einem weiteren Arbeitsschritt werden auf einem Vakuum-Saugtisch 8 unter Zwischenlage einer Diffusorplatte 9 zur gleichmäßigeren Verteilung der Saugwirkung die Seitenstreifen 4, die Querstreifen 5 sowie die zwischen den Querstreifen 5 liegenden Zwischen- oder Trennstreifen 6 aufgelegt und in ihrer bestimmungsgemäßen Lage durch das Vakuum gesichert. Diese Phase ist in Figur 1 erkennbar.

[0011] Zur Erleichterung der Ausrichtung beim Zusammenstellen der Furnierstreifen 5 und 6 kann ein Anschlagwinkel 10 benutzt werden.

[0012] Nach dem Zusammenstellen der Furnierstreifen auf dem Vakuum-Saugtisch 8 wird die Trägerplatte 2 mit den in die Nuten 7 eingesetzten Füllstreifen (bei der fertigen Möbelplatte 1 bilden diese Zwischen- oder Trennstreifen 6 zwischen den Seitenstreifen 4 und den quer dazu verlaufenden weiteren Furnierstreifen 5 und 6) mit der kompletten, auf dem Vakuum-Saugtisch 8 zusammengestellten Furnierbeschichtung verklebt oder verleimt.

[0013] Wie Figur 3 besonders deutlich zeigt, überdecken dabei die Seitenstreifen 4 sowie die quer hierzu verlaufenden Furnierstreifen 5 und 6 zunächst die Füllstreifen innerhalb der Trägerplatte 2.

[0014] Nach dem Abbinden des Klebers oder des Leimes können nun mit Hilfe eines Fräswerkzeuges 11 (angedeutet in Figur 5) die in die Nuten 7 eingesetzten Füllstreifen freigelegt werden, so dass der dabei sichtbar werdende Oberflächenbereich der Füllstreifen als Zwischen- oder Trennstreifen 6 zwischen den Seitenstreifen 4 und den quer dazu verlaufenden Furnierstreifen 5 und 6 fungieren kann.

[0015] Der Vorteil dieses Herstellverfahrens liegt einerseits darin, dass die einzelnen, beschriebenen Arbeitsschritte schnell und unkompliziert durchführbar sind und dass andererseits die Zwischen- oder Trennstreifen 6 zwischen den Seitenstreifen 4 und den quer dazu verlaufenden Furnierstreifen 5 und 6 insbesondere im Stirnseitenbereich der quer verlaufenden Furnierstreifen 5 und 6 exakt begrenzt ist, da diese Begrenzung durch das Freilegen der in die Nuten 7 eingelassenen Füllstreifen erreicht wird. Mit anderen Worten können die quer verlaufenden Furnierstreifen 5 und 6 durchaus grobe Toleranzen zueinander aufweisen, ohne dass dies zu einem unsauberem Bild im Übergangsbereich zwischen den quer verlaufenden Furnierstreifen 5 und 6 sowie den Sei-

tenstreifen 4 führt. Bedingt dadurch, dass die Zwischen- oder Trennstreifen 6 zwischen den Seitenstreifen 4 und den quer dazu verlaufenden Furnierstreifen 5 und 6 tiefer liegen als die zwischen den Querstreifen 5 angeordneten Zwischen- oder Trennstreifen 6 wird außerdem noch ein besonders interessanter optischer Effekt erzielt.

[0016] Die Furnierstreifen 4, 5, 6 können sowohl aus Echtholz wie auch aus Kunststoff bestehen, auch ist es denkbar, unterschiedliche Furnierstreifen aus unterschiedlichen Materialien miteinander zu kombinieren.

Patentansprüche

15. 1. Verfahren zum Herstellen einer Möbelplatte (1), bestehend aus einer Trägerplatte (2) und einer auf einer Seite der Trägerplatte (2) aufgebrachten Beschichtung (3) auf Furnierstreifen (4, 5, 6), wobei in zwei einander gegenüberliegenden Seitenrandbereichen parallel zueinander verlaufende Seitenstreifen (4) und im zwischen den Seitenstreifen (4) liegenden mittleren Bereich eine Vielzahl von lamellenartigen, rechtwinklig zu den Seitenstreifen (4) verlaufende Querstreifen (5) vorgesehen sind und im Grenzbereich zwischen den Seitenstreifen (4) und den Querstreifen (5) sowie zwischen jeweils zwei benachbarten Querstreifen (5) im Vergleich zu den Seitenstreifen (4) und den Querstreifen (5) relativ schmale Zwischen- oder Trennstreifen (6) aus einem sich deutlich von den Seitenstreifen (4) und den Querstreifen (5) unterscheidenden Material angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem Arbeitsschritt in die Trägerplatte (2) zwei parallel und in einem im Abstand der die Seitenstreifen (4) von den Querstreifen (5) trennenden Zwischen- oder Trennstreifen (6) entsprechenden Abstand verlaufenden Nuten (7) eingebracht und in diese Nuten (7) aus dem gleichen Material wie die Zwischen- oder Trennstreifen (6) bestehende Füllstreifen eingesetzt werden, in einem weiteren Arbeitsschritt auf einem Vakuum-Saugtisch (8) die Seitenstreifen (4) und die Querstreifen (5) sowie die zwischen den Querstreifen (5) liegenden Zwischen- oder Trennstreifen (6) aufgelegt und in ihrer Lage durch das Vakuum gesichert werden, in einem weiteren Arbeitsschritt die Trägerplatte (2) auf ihrer mit den Füllstreifen versehenen Seite mit den auf dem Vakuum-Tisch (8) aufliegenden Furnierstreifen (4, 5, 6) verklebt oder verleimt und danach von der Furnierseite her im Übergangsbereich zwischen den Längs- und Querstreifen (4, 5) durch Einfrässungen die Oberfläche der Füllstreifen in der Trägerplatte (2) freigelegt wird.
55. 2. Verfahren zum Herstellen einer Möbelplatte (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Furnierstreifen (4, 5, 6) unter Zwischenlage einer Diffusorplatte (9) auf den Vakuum-Saugtisch (8) aufge-

legt und dort fixiert werden.

3. Verfahren zum Herstellen einer Möbelplatte (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschichtung (3) aus Echtholz-Furnierstreifen, aus Kunststoff-Furnierstreifen oder einer Kombination dieser Materialien gebildet wird. 5

10

15

20

25

30

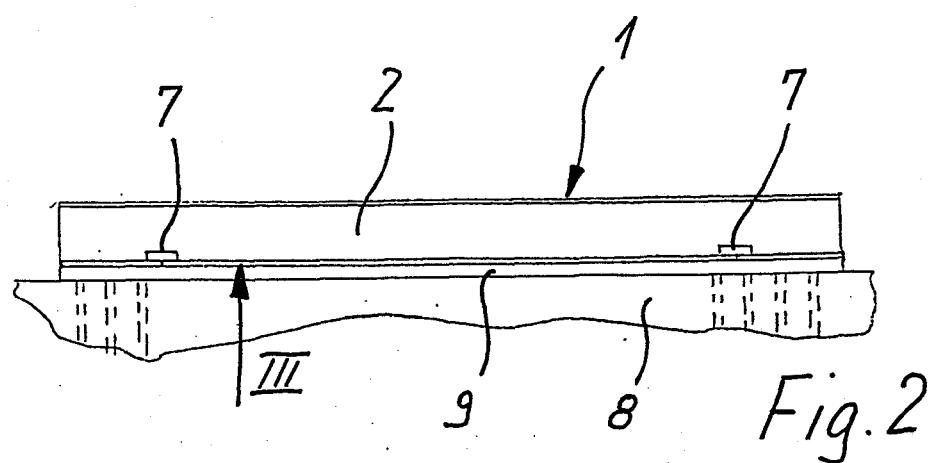
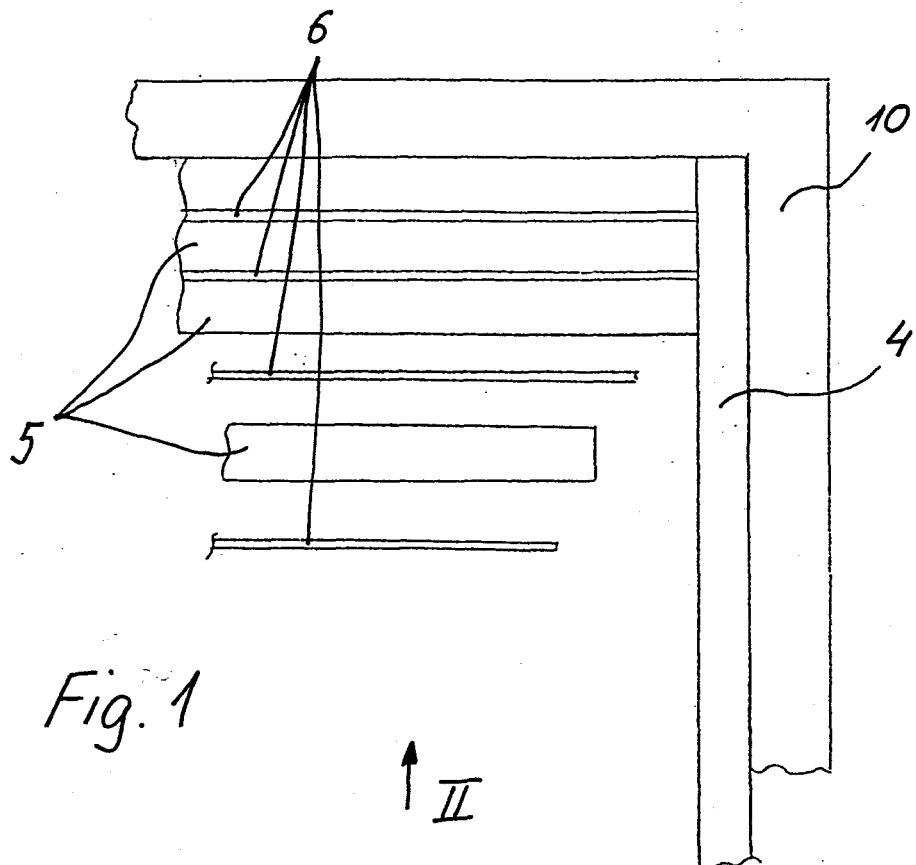
35

40

45

50

55



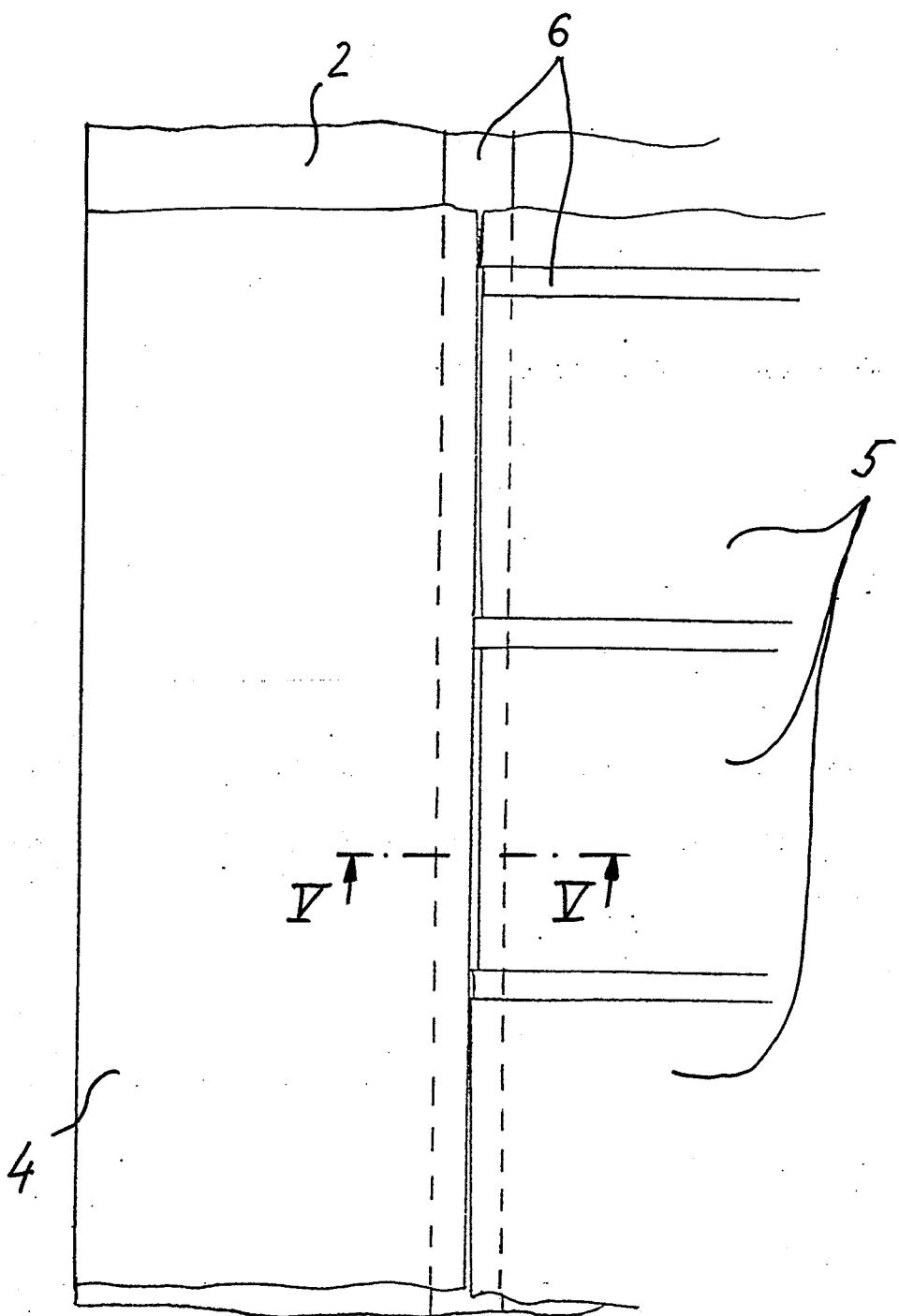
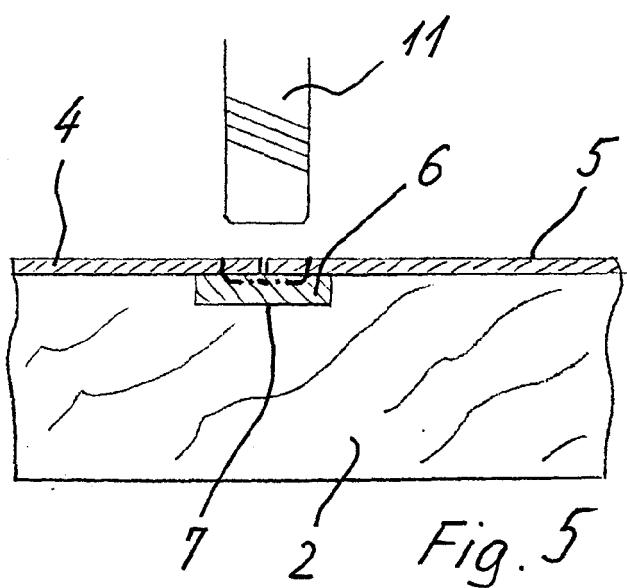
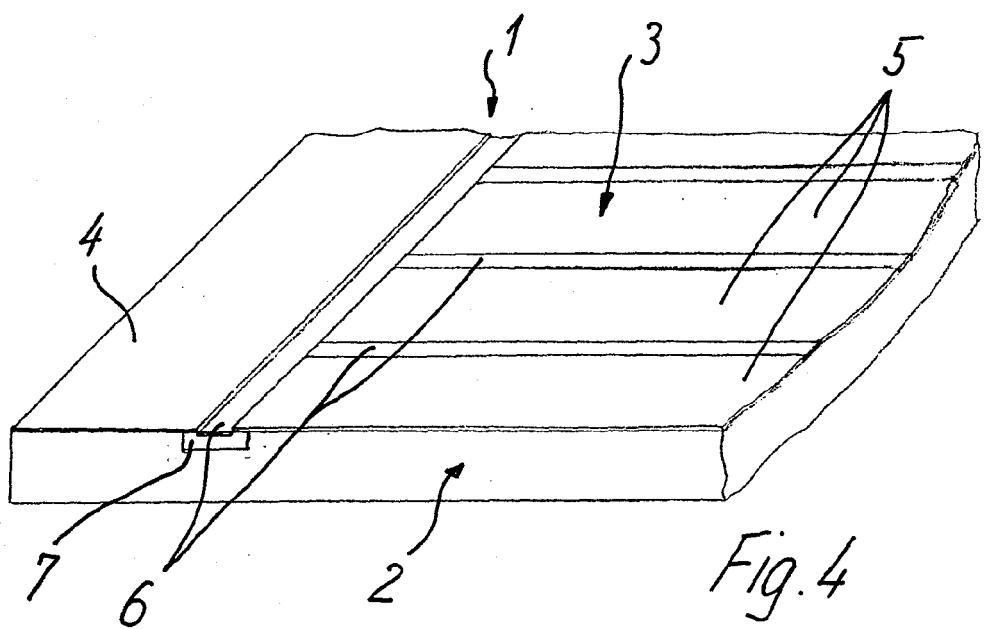


Fig. 3





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)		
A	DE 10 2004 043290 A1 (VIETMEYER, ADOLF) 9. März 2006 (2006-03-09) * das ganze Dokument * -----	1-3	INV. A47B96/20 B27D1/00 B27M3/00		
A	WO 03/080301 A (LENEHAN, BRIAN) 2. Oktober 2003 (2003-10-02) * das ganze Dokument * -----	1-3	ADD. B32B21/08		
A	DE 32 23 569 A1 (VD-WERKSTAETTEN GMBH & CO KG) 29. Dezember 1983 (1983-12-29) * das ganze Dokument * -----	1-3			
A	US 3 651 842 A (DANIEL M. MCLEAN) 28. März 1972 (1972-03-28) * Anspruch 1 * -----	1,3			
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)					
A47B B27D B27M					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
Den Haag	11. Mai 2006	Haller, E-C			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 11 1611

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-05-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 102004043290 A1	09-03-2006	EP	1634514 A1	15-03-2006
WO 03080301 A	02-10-2003	AU	2003219474 A1	08-10-2003
DE 3223569 A1	29-12-1983	KEINE		
US 3651842 A	28-03-1972	US	3616127 A	26-10-1971