

(19)



(11)

EP 2 516 176 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
02.10.2013 Patentblatt 2013/40

(51) Int Cl.:
B44C 5/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10796373.8**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2010/069859

(22) Anmeldetag: **16.12.2010**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2011/085898 (21.07.2011 Gazette 2011/29)

(54) **VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GRUPPE VON PANELEN ZUR NACHAHMUNG EINER LANGDIELE**

METHOD FOR PRODUCING A GROUP OF PANELS FOR IMITATING A SLAT

PROCÉDÉ POUR RÉALISER UN GROUPE DE PANNEAUX DESTINÉS À IMITER UNE LATTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(72) Erfinder: **GERBL, Michael**
A-6383 Erpfendorf in Tirol (AT)

(30) Priorität: **21.12.2009 DE 102009060103**

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**
Bleichstraße 14
40211 Düsseldorf (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.10.2012 Patentblatt 2012/44

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 541 373 WO-A1-93/01378
WO-A1-2006/074831 DE-A1-102005 047 767

(73) Patentinhaber: **Fritz Egger GmbH & Co. OG**
3105 Unterradlberg (AT)

EP 2 516 176 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung mindestens einer Gruppe von länglichen Paneelen zur Nachahmung einer Langdiele, welche Gruppe mindestens zwei Dielenendpaneel umfasst, die jeweils eine erste kurze Querkante und eine zweite kurze Querkante sowie zwei Längskanten aufweisen und die mit ihren jeweils ersten kurzen Querkanten aneinanderstoßend oder mit ihren jeweils ersten kurzen Querkanten an kurze Querkanten mindestens eines länglichen Zwischenpaneels anstoßend eine Langdiele mit am Querkantenstoß stetig fortlaufendem Dekor, insbesondere Holzdekor, bilden, wobei die Paneele auf ihrer Dekorseite abgeschrägte Längskanten aufweisen, und wobei die zweite kurze Querkante des jeweiligen Dielenendpaneels an dessen Dekorseite als abgeschrägte Querkante ausgebildet ist. Die erfindungsgemäße Gruppe von Paneelen ist zur Herstellung von Wand-, Decken- und Bodenbeläge, bevorzugt Laminatfußböden vorgesehen.

[0002] Um eine Papierbahn oder einen sonstigen, großformatigen Untergrund, zum Beispiel eine großformatige Trägerplatte, mit einem Dekor, insbesondere Holzdekor zu versehen, wird üblicherweise der indirekte Tiefdruck angewendet. Die Ausführung der damit erreichbaren Dekore ist durch die eingesetzten Druckzylinder innerhalb bestimmter Grenzen beschränkt. Der Umfang eines Druckzylinders beträgt üblicherweise etwa 1300 mm, seine Länge etwa 2000 mm. Mit einem solchen Druckzylinder lassen sich pro Umdrehung beispielsweise 10 Paneele bzw. Paneeldekore mit einer Breite von ca. 200 mm und einer Länge von etwa 1300 mm drucken. Ein so genanntes Halbformat ist üblicherweise mit Bearbeitungszugabe etwa 2800 mm lang und 2070 mm breit. Darauf lässt sich dann ein Dekorpapierbogen aufbringen, der durch zwei Umdrehungen des Druckzylinders bedruckt ist. Aus einem Halbformat werden bei dieser Wahl der Größenverhältnisse somit 20 Paneele abgebildet. Ein aus der Herstellung von Holzwerkstoffplatten bekanntes Standardplattenmaß ist das Format 2070 mm x 5610 mm. Als Halbformat bezeichnet man eine solche in der Länge halbierte Platte.

[0003] Die Dekore werden in der Regel mittels Druckwalzen entweder zunächst auf ein Dekorpapier oder direkt auf die Trägerplatte aufgebracht. Damit wiederholt sich ein Dekor je nach Umfang des Druckzylinders. Die Längen der Paneele sind auf diese Länge abgestimmt. Es kann aber erwünscht sein, vor allem im Bereich der Holzdekore, die Optik einer längeren Diele nachzuahmen. Um dies zu erreichen, werden so genannte übergreifende Dekore eingesetzt. Dies sind Dekore, die so gestaltet sind, dass das Dekor am Ende jeder Diele an das Dekor des Anfangs jeder Diele anschließt. Werden solche Dielen an ihren Enden, d.h. den kurzen Querkanten im Wesentlichen fugenlos aneinandergereiht, ergibt sich keine Unstetigkeit im Dekor, weshalb die Optik einer scheinbar über die gesamte Länge der Reihe reichenden Diele entsteht. Dieser Eindruck kann noch verstärkt sein,

wenn die Längsseiten der Paneele abgeschrägte Kanten aufweisen, da diese den optischen Eindruck der Längenerstreckung begünstigen. Bei größeren Raumlängen entsteht damit jedoch der Eindruck einer unnatürlich langen Diele. Um den Eindruck einer Langdiele, wie sie dem gewohnten Vorbild aus dem Echtholzbereich von so genannten "Schiffsbodendielen" oder "Landhausdielen" entspricht, bestmöglich zu erzielen, ist es erwünscht, Dielenlängen im Bereich von 2 m bis 5 m zu reproduzieren. Dieser nächste Stand der Technik ist aus WO 2006/074831 bekannt.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, Paneele bzw. ein Verfahren zur Herstellung einer Gruppe von Paneelen anzugeben, mit denen das Aussehen einer Langdiele besser imitiert werden kann.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe durch das Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. durch eine Gruppe von Paneelen gemäß Anspruch 15.

[0006] Das erfindungsgemäße Verfahren der eingangs genannten Art ist durch folgende Schritte gekennzeichnet:

- Bereitstellen einer großformatigen, im Wesentlichen rechteckigen Platte, die auf ihrer Oberseite mit mindestens einer Gruppe von länglichen Paneeldekoren versehen ist, wobei das jeweilige Paneeldekor eine Dekorrichtung aufweist und parallel zu einer der Plattenkanten verläuft, und wobei die jeweilige Gruppe von Paneeldekoren in einem sich entlang einer der Plattenkanten erstreckenden ersten Randbereich, der quer zu der Dekorrichtung der Paneeldekore verläuft, einen ersten Paneeldekorabschnitt aufweist, der zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors, insbesondere Holzdekors, zu einem im selben ersten Randbereich und/oder einem im gegenüberliegenden Randbereich dieser Gruppe von Paneeldekoren liegenden zweiten Paneeldekorabschnitt eines gegenüber dem ersten Paneeldekorabschnitt quer zur Dekorrichtung versetzten Paneeldekors passt,
- Zerteilen der großformatigen Platte in einzelne, jeweils eines der Paneeldekore aufweisende Paneele,
- Profilieren der Längs- und Querkanten des jeweiligen Paneels, und
- Herstellen von Schrägflächen, so dass die Längskanten auf der Dekorseite des fertigen Paneels sowie die zweite Querkante, die nicht zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors bestimmt ist, abgeschrägt sind.

[0007] Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren wird eine Gruppe von Paneelen hergestellt, die aufgrund der dem Querkantenstoß gegenüberliegenden, abgeschrägten Querkanten das Erscheinungsbild einer Langdiele besser nachbilden.

[0008] Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass die jeweilige Gruppe von Paneelde-

koren in dem ersten Randbereich, der quer zu der Dekorrichtung der Paneeldekore verläuft, einen dritten Paneeldecorabschnitt aufweist, der nicht zu einem im gegenüberliegenden Randbereich dieser Gruppe von Paneeldekoren liegenden vierten Paneeldecorabschnitt eines gegenüber dem dritten Paneeldecorabschnitt quer zur Dekorrichtung versetzten Paneeldekors passt, wobei an diesen nicht zueinander passenden Paneeldecorabschnitten jeweils eine abgeschrägte Querkante auf der Dekorseite hergestellt wird. Hierdurch ergibt sich an der abgeschrägten Querkante des betreffenden Paneels eine Unstetigkeit des Dekors gegenüber dem daran anschließenden Paneel, wodurch der Eindruck einer natürlichen bzw. definierten Langdiele weiter verbessert wird.

[0009] Die jeweilige Gruppe von Paneeldekoren kann dabei durch Beschnitt- und/oder Bearbeitungszugaben gegenüber den Plattenkanten beabstandet sein.

[0010] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Schrägflächen vor dem Zerteilen der großformatigen Platte in dieselbe eingebracht, insbesondere eingeprägt werden. Fertigungstechnisch ist es insbesondere günstig, wenn die Schrägflächen im Zuge des Verpressens von imprägniertem Dekorpapier mit der Platte in dieselbe eingeprägt werden.

[0011] In einer alternativen Ausgestaltung, die insbesondere bei direkt mit einem Dekor bedruckten Trägerplatten von Vorteil ist, werden die Schrägflächen erst nach dem Zerteilen der großformatigen Platte hergestellt. Diesbezüglich wird ferner vorgeschlagen, dass die Schrägflächen im Zuge des Profilierens der Längs- und Querkanten des jeweiligen Paneels hergestellt werden. Vorzugsweise werden dabei zumindest die Längskanten des Paneels mit einem mechanisch verriegelnden Profil versehen. Die Kombination des Profilierens der Paneelkanten mit dem Abschrägen der langen Paneelkanten sowie der kurzen Paneelkante, die nicht zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors bestimmt ist, ermöglicht eine besonders effiziente Fertigung erfindungsgemäßer Paneele.

[0012] Um das Aussehen einer Echtholz-Langdiele möglichst naturgetreu nachzuahmen, sieht eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung vor, dass die Schrägflächen mit einem Dekor versehen werden, welches das oberseitige Paneeldecor passend fortsetzt.

[0013] Andererseits kann der Eindruck einer Langdiele aber erfindungsgemäß auch dadurch besser imitiert werden, dass die Schrägflächen mit einer farbigen Beschichtung versehen werden, die zu dem oberseitigen Paneeldecor einen farbigen Kontrast bildet.

[0014] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass die zweite Querkante des Paneels, die nicht zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors bestimmt ist, durch Aufbringen einer Markierung auf der Platte gekennzeichnet wird, die Markierung mittels einer optischen Abtasteinrichtung ermittelt wird und die Herstellung der Schrägfläche an der zweiten Querkante in Abhängigkeit einer Erfassung der Markierung

durch die Abtasteinrichtung automatisch gesteuert wird. Die Markierung wird dabei vorzugsweise außerhalb des Dekors, insbesondere auf der der Dekorseite gegenüberliegenden Platten- bzw. Paneelrückseite angebracht.

[0015] Eine andere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist bezüglich der Herstellung der Schrägflächen an den betreffenden Paneelkanten dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Querkante des Paneels, die nicht zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors bestimmt ist, durch Erfassen des Paneeldekors mittels einer optischen Abtasteinrichtung, zum Beispiel einer Kamera, und einen Vergleich des erfassten Paneeldekors mit mindestens einem Referenz-Paneeldecor ermittelt wird, wobei in Abhängigkeit dieses Vergleichs die Herstellung der Schrägfläche an der zweiten Querkante automatisch durchgeführt wird.

[0016] Weitere bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0017] Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer mehrere Ausführungsbeispiele darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen in schematischer Darstellung:

25 Fig. 1 eine Draufsicht auf eine rechteckige Trägerplatte, die mit vier eine gemeinsame Dekorhaupttrichtung aufweisenden, parallel zu einer der Plattenkanten verlaufenden Paneeldekoren versehen ist;

30 Fig. 2 eine Draufsicht auf eine weitere Trägerplatte, die entsprechend einem zweiten Ausführungsbeispiel mit sechs eine gemeinsame Dekorhaupttrichtung aufweisenden, parallel zu einer der Plattenkanten verlaufenden Paneeldekoren versehen ist;

35 Fig. 3a eine Draufsicht auf eine dritte Trägerplatte, die gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel ebenfalls mit sechs eine gemeinsame Dekorhaupttrichtung aufweisenden, parallel zu einer der Plattenkanten verlaufenden Paneeldekoren versehen ist;

40 Fig. 3b eine Draufsicht auf eine vierte Trägerplatte, die gemäß einem vierten Ausführungsbeispiel ebenfalls mit sechs eine Dekorrichtung aufweisenden, parallel zur Plattenkante verlaufenden Paneeldekoren versehen ist;

45 Fig. 4a eine aus zwei erfindungsgemäßen Paneelen zusammengesetzte Langdiele, in Draufsicht;

50 Fig. 4b eine weitere aus zwei erfindungsgemäßen Paneelen zusammengesetzte Langdiele, in Draufsicht;

55 Fig. 5 eine aus drei erfindungsgemäßen Paneelen

zusammengesetzte Langdiele, in Draufsicht; und.

Fig. 6 eine Seitenansicht auf den Querkantenstoß zweier aneinanderliegender Paneele, die abgeschrägte Kanten aufweisen und zusammen eine V-förmige Fuge bilden.

[0018] Die in der Zeichnung dargestellten Platten 1, 2, 3, 4 bzw. die daraus durch Zerteilen (Aufftrennen) erhaltenen Paneele 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 bzw. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 und 2.6 bzw. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 und 3.6 bzw. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 und 4.6 bestehen aus einer Trägerplatte, bei der es sich vorzugsweise um eine Holzwerkstoffplatte, Kompaktplatte, Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoffplatte oder um Kombinationen solcher Werkstoffe bzw. Platten handelt.

[0019] Die großformatige Trägerplatte 1, 2, 3 bzw. 4 ist auf ihrer Oberseite mit mehreren Paneeldekoren D1.1, D1.2, D1.3 und D1.4 bzw. D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5 und D2.6 bzw. D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5 und D3.6 bzw. D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5 und D4.6 versehen, die eine gemeinsame Dekorrichtung aufweisen und parallel zu einer der Plattenkanten verlaufen.

[0020] Die Platte 1, 2, 3 bzw. 4 ist vorzugsweise auf ihrer Oberseite mit mindestens zwei gleichen Gruppen von länglichen Paneeldekoren D1.1, D1.2, D1.3 und D1.4 bzw. D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5 und D2.6 bzw. D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5 und D3.6 bzw. D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5 und D4.6 versehen, was hier jedoch der Einfachheit halber nicht dargestellt ist.

[0021] Bei den Paneeldekoren D1.1, D1.2, D1.3 und D1.4 bzw. D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5 und D2.6 bzw. D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5 und D3.6 bzw. D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5 und D4.6 handelt es sich beispielsweise um Holzdekore (Holzdielendekore). Die Paneeldekore D1.1, D1.2, D1.3 und D1.4 bzw. D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5 und D2.6 bzw. D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5 und D3.6 bzw. D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5 und D4.6 sind durch Beschichtung auf die Trägerplatte 1, 2, 3 bzw. 4 aufgebracht. Die Beschichtung kann als Folie, Laminat oder Lack verwirklicht sein. Das Laminat kann dabei kontinuierlich oder im so genannten Kurztakt-Verfahren direkt mit der Trägerplatte 1, 2, 3 bzw. 4 verpresst sein, oder aus einem Schichtstoff bestehen, der in einem separaten Pressschritt auf die Trägerplatte 1, 2, 3 oder 4 aufgebracht wird. Das aus Lack gebildete Dekor wird dagegen direkt auf die Trägerplatte 1, 2, 3 oder 4 aufgedruckt und nachfolgend versiegelt - letzteres durch eine transparente Lackschicht oder eine Lage eines Kunstharzes, bevorzugt Melaminharz, das mit der dekorierten Platte verpresst wird. Die Rückseite der Trägerplatte 1, 2, 3 oder 4 ist - soweit erforderlich - mit einem Gegenzug versehen.

[0022] Die großformatige Platte 1, 2, 3 bzw. 4 wird in einzelne, jeweils eines der Paneeldekore D1.1, D1.2, D1.3 und D1.4 bzw. D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5 und D2.6 bzw. D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5 und D3.6 bzw.

D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5 und D4.6 aufweisende Paneele 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 bzw. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 und 2.6 bzw. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 und 3.6 bzw. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 und 4.6 mittels einer Schneidvorrichtung, beispielsweise einer Säge oder eines Laserstrahls zerteilt. Aus einer Gruppe der länglichen Paneele 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 bzw. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 und 2.6 bzw. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 und 3.6 bzw. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 und 4.6 wird durch entsprechende Aneinanderreihung eine hinsichtlich ihrer Länge definierte Langdiele gebildet (siehe Figuren 4a, 4b und 5).

[0023] Um eine Diele mit einer Länge im Bereich von ca. 2 m bis 5 m nachzuahmen, werden zwei, drei oder vier Paneele 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 bzw. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 und 2.6 bzw. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 und 3.6 bzw. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 und 4.6 mit einem übergreifenden Dekor an ihren (ersten) kurzen Kanten (Querkanten) aneinandergefügt. Der "Beginn" des ersten Paneels und das "Ende" des letzten, also des zweiten, dritten oder vierten Paneels, ist mit einer abgeschrägten Kante versehen, und ebenso das jeweils angrenzende Paneel der nächsten Gruppe, so dass sich zwischen den Gruppen dekorseitig eine im Querschnitt V-förmige Fuge F ergibt.

[0024] In Fig. 6 sind in Seitenansicht Endabschnitte zweier mit ihren kurzen Kanten (Querkanten) aneinanderliegender Paneele 1.1, 1.2 dargestellt. Die Kanten der Paneele 1.1, 1.2 sind auf der Dekorseite abgeschrägt. Die Schrägflächen 5, 6 bilden zusammen eine V-förmige Fuge F.

[0025] Das Abschrägen der Kanten erfolgt vorzugsweise im Zuge des Fräsens der Kantenprofile. Damit wird an den entstehenden Schrägflächen die Trägerplatte 1, 2, 3 bzw. 4 freigelegt. Die freigelegte Schrägfläche wird durch eine entsprechende Behandlung, zum Beispiel durch Beschichten, Bedrucken (insbesondere mittels Transferdruck), spanloses Glätten, thermisches Vergüten (mittels Laser oder Thermoglätten) geschützt.

[0026] Bei laminatbeschichteten Trägerplatten 1, 2, 3 oder 4 werden die Abschrägungen (Schrägflächen) vorzugsweise bereits im Zuge des Verpressens von imprägniertem Dekorpapier mit der Trägerplatte in letztere eingepreßt.

[0027] Eine Gruppe von zwei Paneelen besteht aus zwei Dielenendpaneelen (Randpaneelen), nämlich einem linken und einem rechten Dielenendpaneel - siehe Figuren 4a und 4b. Das linke Dielenendpaneel 2.3 bzw. 1.2 weist an seinem linken Rand eine Abschrägung und kein übergreifendes Dekor auf. Bei dem rechten Dielenendpaneel 2.5 bzw. 1.3 ist die Abschrägung und ein nicht-übergreifendes Dekor, d.h. ein Dekor, das im Sinne eines stetigen Dekorverlaufs nicht zum Dekor des nächsten Paneels 2.4 bzw. 1.4 passt, umgekehrt situiert.

[0028] Eine Gruppe von mehr als zwei Paneelen besteht aus zwei Dielenendpaneelen (Randpaneelen) 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 bzw. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 und einem, zwei oder drei Zwischenpaneelen (Mittelpaneelen) 2.1, 2.2 bzw. 3.5, 3.6, wobei als Zwischenpaneel im Sinne der vorliegenden Erfindung ein Paneel bezeichnet wird, das an

seinen beiden kurzen Kanten (Querkanten) mit einem übergreifenden Dekor versehen ist, aber keine Abschrägungen aufweist - siehe Fig. 5.

[0029] Nach den oben genannten Größenverhältnissen ist es so, dass auf einem Halbformat üblicherweise zweimal der Umfang eines Druckzylinders Platz findet. Dementsprechend wird an der gegenüberliegenden Kante des Halbformats nicht das reale Ende des späteren Paneels 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 bzw. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 und 2.6 bzw. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 und 3.6 bzw. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 und 4.6 vorliegen, sondern im Wesentlichen in der Mitte des Halbformats, was aber letztlich nach dem Zerteilen der großformatigen Platte 1, 2, 3 bzw. 4 in die einzelnen Paneele wiederum zum gleichen Ergebnis führt. Der Einfachheit halber wird dieser Umstand im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

[0030] Sollen jeweils Gruppen von zwei Paneelen hergestellt werden, so wird beispielsweise ein Halbformat bzw. eine Trägerplatte 1 bereitgestellt, die auf ihrer Oberseite mit gerader Anzahl bzw. mindestens einer Gruppe von länglichen Paneeldekoren D1.1, D1.2, D1.3 und D1.4 versehen ist, die eine gemeinsame Hauptrichtung aufweisen, wobei die Hauptrichtung im Wesentlichen parallel zu einer der Plattenkanten verläuft. Ferner weist die Platte 1 bzw. die (jeweilige) Gruppe von Paneeldekoren D1.1, D1.2, D1.3 und D1.4 in einem sich entlang einer der Plattenkanten erstreckenden ersten Randbereich, der quer zu der Dekorrichtung der Paneeldekore verläuft, mehrere (erste) Paneeldecorabschnitte A1.11, A1.31 auf, die jeweils zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors zu einer entsprechenden Anzahl von im gegenüberliegenden Randbereich dieser Gruppe von Paneeldekoren (bzw. in der Mitte des Halbformats) liegenden (zweiten) Paneeldecorabschnitten A1.22, A1.42 von gegenüber dem (ersten) Paneeldecorabschnitt quer zu der Dekorrichtung versetzten Paneeldekoren D1.2, D1.4 passen. Des Weiteren weist die Platte 1 bzw. die (jeweilige) Gruppe von Paneeldekoren D1.1, D1.2, D1.3 und D1.4 in dem ersten Randbereich, der quer zur Dekorrichtung der Paneeldekore verläuft, mehrere Paneeldecorabschnitte A1.21, A1.41 auf, die nicht zu einer entsprechenden Anzahl von im gegenüberliegenden Randbereich dieser Gruppe von Paneeldekoren (bzw. in der Mitte des Halbformats) liegenden Dekorabschnitten A1.12, A1.32 von gegenüber den Paneeldecorabschnitten A1.21, A1.41 quer zur Dekorrichtung versetzten Paneeldekoren D1.1, D1.3 passen. In Fig. 1 ist zu erkennen, dass die Anzahl der zueinander passenden Paneeldecorabschnitte A1.11, A1.22, A1.31, A1.42 gleich der Anzahl der nicht zueinander passenden Paneeldecorabschnitte A1.21, A1.12, A1.41, A1.32 ist (vgl. auch Fig. 4b).

[0031] Sollen dagegen jeweils Gruppen von drei Paneelen zur Nachahmung von Langdielen hergestellt werden, so wird beispielsweise ein Halbformat bzw. eine Trägerplatte 3 bereitgestellt, die auf ihrer Oberseite ebenfalls mit einer geraden Anzahl von Paneeldekoren D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5 und D3.6 versehen ist, welche eine gemeinsame Hauptrichtung aufweisen, wobei die Haupt-

richtung im Wesentlichen parallel zu einer der Plattenkanten verläuft. Die jeweilige Gruppe von Paneelen zur Nachahmung einer definierten Langdiele umfasst in diesem Fall zwei Dielenendpaneele 3.1, 3.2, 3.3 oder 3.4 und ein Zwischenpaneel 3.5 oder 3.6, wobei die Dielenendpaneele mit ihren (ersten) kurzen Querkanten an den kurzen Querkanten des Zwischenpaneels 3.5 oder 3.6 anstoßend eine Langdiele mit am Querkantenstoß stetig fortlaufendem Holzdekor bilden.

[0032] Eine zur Herstellung von Gruppen von je drei Paneelen zur Imitation von Langdielen geeignete Platte 2 ist auch in Fig. 2 veranschaulicht. Die Platte 2 weist an ihrem linken Ende oder im linken Randbereich vier Paneeldecorabschnitte A2.11, A2.21, A2.51 und A2.61 auf, die jeweils zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors zu einer entsprechenden Anzahl von im gegenüberliegenden Randbereich der Platte liegenden Dekorabschnitten A2.12, A2.22, A2.32 und A2.42 von Paneeldekoren D2.1, D2.2, D2.3 bzw. D2.4 passen. Ferner weist die Platte 2 im ihrem linken Randbereich zwei Paneeldecorabschnitte A2.31 und A2.41 auf, die nicht zu einer entsprechenden Anzahl von im gegenüberliegenden Randbereich der Platte 2 liegenden Paneeldecorabschnitten A2.52 und A2.62 von gegenüber den Paneeldecorabschnitten A2.31 und A2.41 quer zur Dekorrichtung versetzten Paneeldekoren D2.5 bzw. D2.6 passen. Die Anzahl der zueinander passenden Paneeldecorabschnitte A2.11, A2.21, A2.51, A2.61, A2.12, A2.22, A2.32 und A2.42 ist in diesem Fall größer als, und zwar doppelt so hoch wie die Anzahl der nicht zueinander passenden Paneeldecorabschnitte A2.31, A2.41, A2.52 und A2.62.

[0033] Anders ausgedrückt ist bei dem in Fig. 2 dargestellten Beispiel das obere Drittel bzw. der Bereich der oberen zwei Paneele 2.1, 2.2 der linken Kante des Halbformats mit übergreifendem Dekor, das mittlere Drittel oder die nächsten zwei Paneele 2.3, 2.4 am linken Rand ohne übergreifendem Dekor und das untere Drittel oder die unteren zwei Paneele 2.5, 2.6 am linken Rand wieder mit übergreifendem Dekor versehen. Eine Hälfte des linken Randbereichs mit übergreifendem Dekor, nämlich das obere Drittel liegt gegenüber einem Randbereich (Kantenabschnitt), der ebenfalls ein übergreifendes Dekor aufweist, während die andere Hälfte des linken Randbereichs mit übergreifendem Dekor, nämlich das untere Drittel, gegenüber einem Randbereich (Kantenabschnitt) ohne übergreifendem Dekor liegt.

[0034] Soll eine Gruppe von vier Paneelen zur Imitation einer definierten Langdiele hergestellt werden, ist entsprechend vorzugehen. In diesem Fall besteht dann eine Gruppe aus zwei Dielenendpaneelen (Randpaneelen) und zwei Zwischenpaneelen (Mittelpaneelen). Entsprechend ist je Halbformat bzw. Trägerplatte ein Viertel der Paneele als rechte Randpaneele, ein Viertel als linke Randpaneele und die Hälfte der Paneele als Zwischenpaneele herzustellen.

[0035] Aus den vorstehend angegebenen Ausgestaltungen der Halbformate für Gruppen aus drei und vier Paneelen, können aber auch definierte Langdielen un-

terschiedlicher Längen erhalten werden, nämlich wenn einmal eine Langdielen aus zum Beispiel zwei Paneelen 3.1 und 3.2 und einmal aus vier Paneelen 3.3, 3.4, 3.5 und 3.6 gebildet wird, oder wenn einmal eine definierte Langdielen aus zum Beispiel drei Paneelen 3.1, 3.5 und 3.2 und einmal aus fünf Paneelen 3.3, 3.5, 3.6, 3.5 und 3.4 gebildet wird. Schließlich liegt es aber auch im Rahmen der Erfindung, eine großformatige Trägerplatte bzw. ein Halbformat so zu gestalten, dass bei Verlegung einer größeren Anzahl der daraus erhaltenen Paneele über eine größere Raumfläche zwangsläufig definierte Langdielen unterschiedlicher Länge entstehen. Ein solches Halbformat könnte beispielsweise je drei linke und rechte Dielenendpaneele und vier Zwischenpaneele aufweisen. Daraus können dann zwei Gruppen aus drei Paneelen und eine Gruppe aus vier Paneelen gebildet werden. Jedenfalls ergibt sich bei Verlegung solcher Paneele über eine größere Fläche zwangsläufig die Notwendigkeit, unterschiedlich lange, definierte Langdielen zu erzeugen.

[0036] Eine andere Möglichkeit zur Herstellung von rechten und linken Dielenendpaneelen besteht darin, an einem quer zur Hauptrichtung des Dekors verlaufenden Rand eines Halbformats Paneeldekorsabschnitte A3.11, A3.21 A3.31, A3.41 vorzusehen, die zu keinem Paneeldekorsabschnitt A3.12, A3.22 A3.32, A3.42, A3.52, A3.62 des gegenüberliegenden Randes des Halbformats passen, während alle gegenüberliegenden Paneeldekorsabschnitte A3.12, A3.22 A3.32, A3.42, A3.52, A3.62 des Randes des Halbformats jeweils zueinander passen. Die aus einem so ausgestalteten Halbformat erhaltenen Paneele 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, welche Dekorsabschnitte A3.11, A3.21 A3.31, A3.41 aufweisen, die zu keinem Dekorsabschnitt A3.12, A3.22 A3.32, A3.42, A3.52, A3.62 des gegenüberliegenden Randes des Halbformats passen, werden dann vor ihrer Kantenbearbeitung jeweils um 180° gedreht, womit dann rechte und linke Dielenendpaneele (Randpaneele) erhalten werden. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die Dekorsabschnitte, welche zueinander passen sollen, das auch tun, wenn sie um 180° gedreht sind. Siehe dazu Fig. 3a und Fig. 5. Die hier dargestellten Paneele weisen am rechten Rand jeweils ein - bezogen auf ihre Längsmittelachse - symmetrisches Randdekor auf.

[0037] In Fig. 3b ist eine mit Paneeldekoren versehene Trägerplatte 4 bzw. ein Halbformat dargestellt, aus der/dem Gruppen von zwei Paneelen (z.B.: 4.1, 4.2 und 4.3, 4.4 und 4.5, 4.6) hergestellt werden können, um daraus eine definierte Langdielen zu bilden. In diesem Ausführungsbeispiel ist der links dargestellte Dekorrand vorgesehen, um jene Paneelkanten zu bilden, welche mit einer Abschrägung versehen werden sollen. Aus dem gegenüberliegenden Rand werden die kurzen Kanten der Paneele gefertigt, deren Dekor jeweils zueinander passen soll. Dazu ist vorgesehen, dass die Hälfte der Paneele um 180° gedreht mit ihren randseitigen Paneeldekorsabschnitten zu den randseitigen Paneeldekorsabschnitten der anderen Hälfte der Paneele passt. Vor der

Profilierung dieser Paneele 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 und 4.6 wird dann jede zweite (bzw. die jeweils entsprechende) Paneele um 180° gedreht.

[0038] Bei dem in Fig. 3b dargestellten Ausführungsbeispiel liegen alle zueinander passenden Paneeldekorsabschnitte A4.12, A4.22, A4.32, A4.42, A4.52, A4.62 der jeweiligen Gruppe von Paneeldekoren D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6 im selben ersten Randbereich dieser Gruppe. Die zueinander passenden Paneeldekorsabschnitte A4.12, A4.22, A4.32, A4.42, A4.52, A4.62 sind dabei in Bezug auf die Längsmittelachse des jeweiligen Paneeldekors D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5 bzw. D4.6 asymmetrisch ausgebildet.

[0039] Wird die Abschrägung der Kanten vor Herstellung des mechanisch verriegelnden Kantenprofils hergestellt, können alle Abschrägungen an derselben Frästation hergestellt werden. Anschließend werden die entsprechenden Paneele um 180° gedreht und mit den Kantenprofilen versehen. Natürlich könnte auch bei dem Halbformat gemäß Fig. 3b ein Anteil Mitteldielen vorgesehen werden, der dann beidseitig mit einem übergreifenden Dekor zu versehen wäre.

[0040] In bestimmten Fällen, etwa bei bestimmten Dekoren, kann der gewünschte optische Effekt einer definierten Langdielen auch erreicht werden, indem Paneele hergestellt werden, bei denen alle Dekorsabschnitte der kurzen Kanten zueinander passen, wobei die daraus gebildeten Langdielen nur durch die Abschrägung an den Querkanten, die nicht zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors bestimmt sind, voneinander unterschieden werden. Es werden dafür Halbformate verwendet, die mit einem Dekor versehen sind, das jenem zur Herstellung herkömmlicher Langdielen entspricht, nämlich wo jeder Abschnitt der quer zur Dekorrichtung verlaufenden Kanten auf alle anderen dieser Dekorsabschnitte passt. Um aber nun Dielen herzustellen, die nicht eine Länge imitieren, die der Länge der gesamten Reihe entspricht, ist vorgesehen, dass einzelne Dielen an ihren kurzen Kanten (Querkanten) mit einer Abschrägung versehen werden, wobei darauf geachtet werden sollte, dass jeweils gleich viele rechte wie linke Randpaneele entstehen. Vorteilhaft an dieser Ausführungsform ist, dass sie bei Dekoren umgesetzt werden kann, für die bereits aus der Herstellung von herkömmlichen Endlosdekoren, Dekordruckzylinder vorhanden sind.

[0041] Werden die Abschrägungen nicht bereits beim Verpressen der Platten 1, 2, 3 bzw. 4 mit der Beschichtung eingeprägt, so werden die Abschrägungen in einem separaten Fertigungsschritt hergestellt. Dies erfolgt typischerweise durch spanende Bearbeitung mittels Fräs- oder Räumwerkzeugen. Alternativ können dafür auch spanlose Verfahren, beispielsweise Bearbeitungsverfahren mittels Laserstrahl eingesetzt werden. Es ist vorteilhaft, den Bearbeitungsschritt zum Ausformen der Abschrägung im Zuge der Herstellung der Kantenprofile vorzusehen. Aber auch ein zeitlich und/oder örtlich getrennter Fertigungsschritt kann hierfür vorgesehen werden. Die Beschichtung der Schrägflächen kann unmittel-

bar an dessen Herstellung anschließen.

[0042] Vorzugsweise werden die Schrägflächen dabei mit einem Dekor versehen. Dieses auf den Schrägflächen aufgebrauchte Dekor kann auch als Fortsetzung des oberseitigen Paneeldekors gestaltet sein.

[0043] Alternativ wird die Beschichtung der Schrägflächen mit einem Farbton gestaltet, der einen farblichen Kontrast zur Fläche der Paneele bildet. Dadurch werden die Grenzen der Paneele, wo dies erwünscht ist, noch stärker hervorgehoben. Der optische Effekt einer definierten Langdiele kann hierdurch vorteilhaft verstärkt werden.

[0044] Um die kurzen Kanten der Paneele 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 bzw. 2.3, 2.4, 2.5 und 2.6 bzw. 3.1, 3.2, 3.3 und 3.4 bzw. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 und 4.6, wo erforderlich, mit einer Abschrägung zu versehen, kann das dafür vorgesehene Bearbeitungswerkzeug an dessen Kante herangeführt werden oder es wird das entsprechende Paneel an das Bearbeitungswerkzeug herangeführt. Auch eine Kombination dieser Vorgangsweisen ist möglich.

[0045] Eine wirtschaftliche Herstellung erfindungsgemäßer Paneele 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 bzw. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 und 2.6 bzw. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 und 3.6 bzw. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 und 4.6 erfolgt bevorzugt mit sehr geringen Taktzeiten. So ist es möglich, Paneele mit einer Abmessung von ca. 200 mm x 1200 mm in Größenordnungen von etwa 250 Stück je Minute und mehr herzustellen.

[0046] Eine automatisierte Bestimmung jener kurzen Paneelkanten, die mit einer abgeschrägten Kante versehen werden müssen, ist vorteilhaft. Dies wird bevorzugt mit Hilfe mindestens einer optischen Abtasteinrichtung realisiert, welche erkennt, ob an einer kurzen Kante eines Paneels eine Abschrägung anzubringen ist oder nicht. Dies kann zum Beispiel erfolgen, indem schon das Dekor in Bezug auf die jeweilige Kante mit einer bestimmten Markierung versehen wird. Wird diese Markierung dann durch die optische Abtasteinrichtung erkannt, erfolgt eine (oder keine) Kantenbearbeitung. Das Werkzeug zur Herstellung der Abschrägung wird gegebenenfalls in eine aktive Position gebracht. Die entsprechende Markierung muss hierzu nicht schon mit dem Dekor aufgebracht werden. Es könnte auch von einer optischen Erfassungseinheit erkannt werden, ob eine Kante ein übergreifendes Dekor aufweist oder nicht und danach die Kantenbearbeitung steuern. Auch ist es möglich, die Unterseite der jeweiligen Paneele 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 bzw. 2.3, 2.4, 2.5 und 2.6 bzw. 3.1, 3.2, 3.3 und 3.4 bzw. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 und 4.6 mit einer Markierung zu versehen, die dann für die weitere Steuerung der entsprechenden Arbeitsschritte herangezogen wird.

[0047] Bei größeren Stückzahlen von zu verarbeitenden, identischen Halbformaten wird es auch möglich sein, die Werkzeuge zur Herstellung der Kantenabschrägung nach der Abfolge der Paneele zu steuern. So würde beispielsweise bei einer Abfolge von Halbformaten gemäß Fig. 1 immer bei jedem zweiten Paneel die Herstellung einer abgeschrägten Kante erfolgen, wobei die ge-

genüberliegende Seite ebenfalls bei jedem zweiten Paneel bearbeitet wird, allerdings immer dann, wenn die andere Kante nicht bearbeitet wird. Werden Halbformate gemäß Fig. 2 bearbeitet, folgen auf vier zu bearbeitende Kanten zwei die nicht bearbeitet werden dürfen. Die jeweils andere Seite arbeitet um zwei Takte versetzt.

[0048] Die Ausführung der Erfindung ist nicht auf Dekore beschränkt, die mittels Walzendruck hergestellt werden. Um bei den gut handhabbaren Paneellängen von üblicherweise etwa 1.200 mm bleiben zu können, wird es auch bei Anwendung anderer Drucktechniken, wie beispielsweise dem Digitaldruck, bei dem Dekore mit mehr oder weniger beliebiger Länge hergestellt werden könnten, vorteilhaft sein, Gruppen von Paneelen, die aus linker und rechter Randpaneele 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 bzw. 2.3, 2.4, 2.5 und 2.6 bzw. 3.1, 3.2, 3.3 und 3.4 bzw. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 und 4.6 sowie ggf. zumindest einer Zwischenpaneele (Mittelpaneele) 2.1, 2.2 bzw. 3.5, 3.6 bestehen, herzustellen.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung mindestens einer Gruppe von länglichen Paneelen zur Nachahmung einer Langdiele, welche Gruppe mindestens zwei Dielenendpaneele (1.1, 1.2, 1.3, 1.4; 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6) umfasst, die jeweils eine erste kurze Querkante und eine zweite kurze Querkante sowie zwei Längskanten aufweisen und die mit ihren jeweils ersten kurzen Querkanten aneinanderstoßend oder mit ihren jeweils ersten kurzen Querkanten an kurze Querkanten mindestens eines länglichen Zwischenpaneels (2.1, 2.2; 3.5, 3.6) anstoßend eine Langdiele mit am Querkantenstoß stetig fortlaufendem Dekor, insbesondere Holzdekor, bilden, wobei die Paneele auf ihrer Dekorseite abgeschrägte Längskanten aufweisen, und wobei die zweite kurze Querkante des jeweiligen Dielenendpaneels an dessen Dekorseite als abgeschrägte Querkante ausgebildet ist, mit folgenden Schritten:

- Bereitstellen einer großformatigen, im Wesentlichen rechteckigen Platte (1, 2, 3, 4), die auf ihrer Oberseite mit mindestens einer Gruppe von länglichen Paneeldekoren (D1.1, D1.2, D1.3, D1.4; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) versehen ist, wobei das jeweilige Paneeldekor eine Dekorrichtung aufweist und parallel zu einer der Plattenkanten verläuft, und wobei die jeweilige Gruppe von Paneeldekoren in einem sich entlang einer der Plattenkanten erstreckenden ersten Randbereich, der quer zu der Dekorrichtung der Paneeldekore verläuft, einen ersten Paneeldekorabschnitt (A1.11, A1.31; A2.32, A2.42; A3.12,

- A3.22; A4.12, A4.32, A4.52) aufweist, der zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors, insbesondere Holzdekors, zu einem im selben ersten Randbereich und/oder einem im gegenüberliegenden Randbereich dieser Gruppe von Paneeldekoren liegenden zweiten Paneeldekorschnitt (A1.22, A1.42; A2.51, A2.61; A3.32, A3.42, A3.52, A3.62, A3.51, A3.61; A4.22, A4.42, A4.62) eines gegenüber dem ersten Paneeldekorschnitt quer zur Dekorrichtung versetzten Paneeldekors (D1.2, D1.4; D2.5, D2.6; D3.3, D3.4, D3.5, D3.6; D4.2, D4.4, D4.6) passt,
- Zerteilen der großformatigen Platte (1, 2, 3, 4) in einzelne, jeweils eines der Paneeldekore aufweisende Paneele (1.1, 1.2, 1.3, 1.4; 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6),
 - Profilieren der Längs- und Querkanten des jeweiligen Paneels, und
 - Herstellen von Schrägflächen, so dass die Längskanten auf der Dekorseite des fertigen Paneels sowie die zweite Querkante, die nicht zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors bestimmt ist, abgeschrägt sind.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweilige Gruppe von Paneeldekoren in dem ersten Randbereich, der quer zu der Dekorrichtung der Paneeldekore verläuft, einen dritten Paneeldekorschnitt (A1.21, A1.12, A1.32, A1.41; A2.31, A2.41, A2.52, A2.62; A3.11, A3.21, A3.31, A3.41; A4.11, A4.21, A4.31, A4.41, A4.51, A4.61) aufweist, der nicht zu einem im gegenüberliegenden Randbereich dieser Gruppe von Paneeldekoren liegenden vierten Paneeldekorschnitt eines gegenüber dem dritten Paneeldekorschnitt quer zur Dekorrichtung versetzten Paneeldekors passt, wobei an diesen nicht zueinander passenden Paneeldekorschnitten (A1.21, A1.12, A1.32, A1.41; A2.31, A2.41, A2.52, A2.62; A3.11, A3.21, A3.31, A3.41; A4.11, A4.21, A4.31, A4.41, A4.51, A4.61) jeweils eine abgeschrägte Querkante (5, 6) auf der Dekorseite hergestellt wird.
 3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die großformatige, rechteckige Platte (1, 2, 3, 4) auf ihrer Oberseite mit mindestens zwei gleichen Gruppen von länglichen Paneeldekoren (D1.1, D1.2, D1.3, D1.4; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) versehen ist.
 4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweilige Gruppe von Paneeldekoren durch Beschnitt- und/oder Bearbeitungszugaben gegenüber den Plattenkanten beabstandet ist.
 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** alle zueinander passenden Paneeldekorschnitte (A4.12, A4.22, A4.32, A4.42, A4.52, A4.62) der jeweiligen Gruppe von Paneeldekoren (D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) im selben ersten Randbereich dieser Gruppe liegen.
 6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zueinander passenden Paneeldekorschnitte (A4.12, A4.22, A4.32, A4.42, A4.52, A4.62) der jeweiligen Gruppe von Paneeldekoren (D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) in Bezug auf die Längsmittelachse des jeweiligen Paneeldekors asymmetrisch ausgebildet sind.
 7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrägflächen (5, 6) vor dem Zerteilen der großformatigen Platte (1, 2, 3, 4) in dieselbe eingebracht, insbesondere eingeprägt werden.
 8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrägflächen (5, 6) im Zuge des Verpressens von imprägniertem Dekorpapier mit der Platte (1, 2, 3, 4) eingeprägt werden.
 9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrägflächen (5, 6) mit einer farbigen Beschichtung versehen werden, die zu dem oberseitigen Paneeldekor (D1.1, D1.2, D1.3, D1.4; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) einen farbigen Kontrast bildet.
 10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrägflächen (5, 6) spanlos geglättet und/oder thermisch vergütet werden.
 11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Querkante des Paneels, die nicht zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors bestimmt ist, durch Aufbringen einer Markierung auf der Platte gekennzeichnet, die Markierung mittels einer optischen Abtasteinrichtung ermittelt und in Abhängigkeit einer Erfassung der Markierung durch die Abtasteinrichtung die Herstellung der Schrägfläche (5, 6) an der zweiten Querkante automatisch gesteuert wird.
 12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Querkante des Paneels (1.1, 1.2, 1.3, 1.4; 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6), die nicht zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors bestimmt ist, durch Erfassen des Paneeldekors (D1.1, D1.2,

D1.3, D1.4; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) mittels einer optischen Abtasteinrichtung und eines Vergleichs des erfassten Paneeldekors mit mindestens einem Referenz-Paneeldekor ermittelt wird, wobei in Abhängigkeit dieses Vergleichs die Herstellung der Schrägfläche (5, 6) an der zweiten Querkante automatisch durchgeführt wird.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweilige Gruppe von länglichen Paneelen (1.1, 1.2, 1.3, 1.4) zur Nachahmung einer Langdiele zwei Dielenendpaneele (1.1, 1.2 und 1.3, 1.4) umfasst, die mit ihren ersten kurzen Querkanten aneinanderstoßend eine Langdiele mit am Querkantenstoß stetig fortlaufendem Dekor, insbesondere Holzdekor bilden, wobei die jeweilige Gruppe von Paneeldekoren in dem ersten Randbereich, der quer zu der Dekorrichtung der Paneeldekore verläuft, mehrere Paneeldekorabschnitte (A1.11, A1.31) aufweist, die jeweils zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors zu einer entsprechenden Anzahl von im gegenüberliegenden Randbereich dieser Gruppe von Paneeldekoren liegenden Paneeldekorabschnitten (A1.22, A1.42) von dazu quer zur Dekorrichtung versetzten Paneeldekoren (D1.2, D1.4) passen, und wobei die jeweilige Gruppe von Paneeldekoren in dem ersten Randbereich, der quer zu der Dekorrichtung der Paneeldekore verläuft, mehrere Paneeldekorabschnitte (A1.21, A1.41) aufweist, die nicht zu einer entsprechenden Anzahl von im gegenüberliegenden Randbereich dieser Gruppe von Paneeldekoren liegenden Paneeldekorabschnitten (A1.12, A1.32) von dazu quer zu der Dekorrichtung versetzten Paneeldekoren (D1.1, D1.3) passen.
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gruppe von länglichen Paneelen zur Nachahmung einer Langdiele zwei Dielenendpaneele (2.3, 2.4, 2.5, 2.6) und ein Zwischenpaneel (2.1, 2.2) umfasst, wobei die Dielenendpaneele (2.3, 2.4, 2.5, 2.6) mit ihren kurzen ersten Querkanten an den kurzen Querkanten des Zwischenpaneels (2.1, 2.2) anstoßend eine Langdiele mit am Querkantenstoß stetig fortlaufendem Dekor, insbesondere Holzdekor bilden, wobei die jeweilige Gruppe von Paneeldekoren in dem ersten Randbereich, der quer zu der Dekorrichtung der Paneeldekore verläuft, mehrere Paneeldekorabschnitte (A2.11, A2.21, A2.51, A2.61) aufweist, die jeweils zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors zu einer entsprechenden Anzahl von im gegenüberliegenden Randbereich dieser Gruppe von Paneeldekoren liegenden Paneeldekorabschnitten (A2.12, A2.22, A2.32, A2.42) von dazu quer zur Dekorrichtung versetzten Paneeldekoren passen, wobei die

jeweilige Gruppe von Paneeldekoren in dem ersten Randbereich, der quer zu der Dekorrichtung der Paneeldekore verläuft, mehrere Paneeldekorabschnitte aufweist, die nicht zu einer entsprechenden Anzahl von im gegenüberliegenden Randbereich dieser Gruppe von Paneeldekoren liegenden Paneeldekorabschnitten von dazu quer zu der Dekorrichtung versetzten Paneeldekoren passen, und wobei die Anzahl der zueinander passenden Paneeldekorabschnitte (A2.11, A2.21, A2.51, A2.61, A2.12, A2.22, A2.32, A2.42) größer ist als, insbesondere doppelt so hoch ist wie die Anzahl der nicht zueinander passenden Paneeldekorabschnitte (A2.31, A2.41, A2.52, A2.62).

15. Gruppe von länglichen Paneelen zur Nachahmung einer Langdiele, herstellbar durch das Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 14, welche Gruppe mindestens zwei Dielenendpaneele (1.1, 1.2, 1.3, 1.4; 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6) umfasst, die mit ihren ersten kurzen Querkanten aneinanderstoßend oder mit ihren ersten kurzen Querkanten an kurzen Querkanten mindestens eines länglichen Zwischenpaneels (2.1, 2.2; 3.5, 3.6) anstoßend eine Langdiele mit am Querkantenstoß stetig fortlaufendem Dekor, insbesondere Holzdekor bilden, wobei das jeweilige Dielenendpaneel auf seiner Dekorseite abgeschrägte Längskanten und eine dem Querkantenstoß gegenüberliegende, abgeschrägte Querkante aufweist.
16. Gruppe von länglichen Paneelen nach Anspruch 15, wobei diese Gruppe von länglichen Paneelen zur Nachahmung einer Langdiele durch das Verfahren nach Anspruch 11 herstellbar ist, wonach die zweite Querkante des Paneels, die nicht zur Bildung eines stetig fortlaufenden Dekors bestimmt ist, durch Aufbringen einer Markierung auf der Platte gekennzeichnet, die Markierung mittels einer optischen Abtasteinrichtung ermittelt und in Abhängigkeit einer Erfassung der Markierung durch die Abtasteinrichtung die Herstellung der Schrägfläche (5, 6) an der zweiten Querkante automatisch gesteuert wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Markierung innerhalb des Paneeldekors aufgebracht ist.

Claims

1. Method for producing at least a group of elongate panels for imitating a long floorboard, which group comprises at least two floorboard end panels (1.1, 1.2, 1.3, 1.4; 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6) which each comprise a first short transverse edge and a second short transverse edge and two longitudinal edges and which form, with their respective first short transverse edges abutting each other or with their respective first short

transverse edges abutting short transverse edges of at least an elongate intermediate panel (2.1, 2.2; 3.5, 3.6), a long floorboard having a decor, in particular a wood decor, which continues steadily at the transverse edge joint, wherein the panels have bevelled longitudinal edges on their decorated side, and wherein the second short transverse edge of the respective floorboard end panel, on its decorated side, is formed as a bevelled transverse edge, the method comprising the following steps:

- providing a large-sized, substantially rectangular board (1, 2, 3, 4) which is provided on its upper face with at least a group of elongate panel decors (D1.1, D1.2, D1.3, D1.4; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6), wherein the respective panel decor has a decor direction and extends parallel to one of the board edges, and wherein the respective group of panel decors in a first peripheral region, which extends along one of the board edges and extends transversely to the decor direction of the panel decors, has a first panel decor portion (A1.11, A1.31; A2.32, A2.42; A3.12, A3.22; A4.12, A4.32, A4.52) which, for forming a steadily continuing decor, in particular a wood decor, matches a second panel decor portion (A1.22, A1.42; A2.51, A2.61; A3.32, A3.42, A3.52, A3.62, A3.51, A3.61; A4.22, A4.42, A4.62), located in the same first peripheral region and/or in the opposite peripheral region of this group of panel decors, of a panel decor (D1.2, D1.4; D2.5, D2.6; D3.3, D3.4, D3.5, D3.6; D4.2, D4.4, D4.6) which is offset transversely to the decor direction from the first panel decor portion,
 - dividing the large-sized board (1, 2, 3, 4) into individual panels (1.1, 1.2, 1.3, 1.4; 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6), each comprising one of the panel decors,
 - profiling the longitudinal and transverse edges of the respective panel, and
 - producing bevels in such a way that the longitudinal edges on the decorated side of the finished panel and the second transverse edge, which is not intended for the formation of a steadily continuing decor, are bevelled.
2. Method according to claim 1, **characterised in that** the respective group of panel decors in the first peripheral region, which extends transversely to the decor direction of the panel decors, comprises a third panel decor portion (A1.21, A1.12, A1.32, A1.41; A2.31, A2.41, A2.52, A2.62; A3.11, A3.21, A3.31, A3.41; A4.11, A4.21, A4.31, A4.41, A4.51, A4.61) which does not match a fourth panel decor portion, located in the opposite peripheral region of this group

of panel decors, of a panel decor which is offset transversely to the decor direction from the third panel decor portion, a bevelled transverse edge (5, 6) being produced on the decorated side of these non-matching panel decor portions (A1.21, A1.12, A1.32, A1.41; A2.31, A2.41, A2.52, A2.62; A3.11, A3.21, A3.31, A3.41; A4.11, A4.21, A4.31, A4.41, A4.51, A4.61) in each case.

3. Method according to either claim 1 or claim 2, **characterised in that** the large-sized rectangular board (1, 2, 3, 4) is provided on its upper face with at least two identical groups of elongate panel decors (D1.1, D1.2, D1.3, D1.4; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6).
4. Method according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the respective group of panel decors is spaced apart from the board edges by trimming and/or machining allowances.
5. Method according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** all of the matching panel decor portions (A4.12, A4.22, A4.32, A4.42, A4.52, A4.62) of the respective group of panel decors (D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) are located in the same first peripheral region of this group.
6. Method according to claim 5, **characterised in that** the matching panel decor portions (A4.12, A4.22, A4.32, A4.42, A4.52, A4.62) of the respective group of panel decors (D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) are formed asymmetrically with respect to the longitudinal central axis of the respective panel decor.
7. Method according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** the bevels (5, 6) are introduced, in particular impressed, into the large-sized board (1, 2, 3, 4) before the division thereof.
8. Method according to claim 7, **characterised in that** the bevels (5, 6) are impressed when impregnated decor paper is being pressed onto the board (1, 2, 3, 4).
9. Method according to any one of claims 1 to 8, **characterised in that** the bevels (5, 6) are provided with a coloured coating which contrasts with the colour of the upper-face panel decor (D1.1, D1.2, D1.3, D1.4; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6).
10. Method according to any one of claims 1 to 9, **characterised in that** the bevels (5, 6) are smoothed in a non-cutting manner and/or thermally tempered.

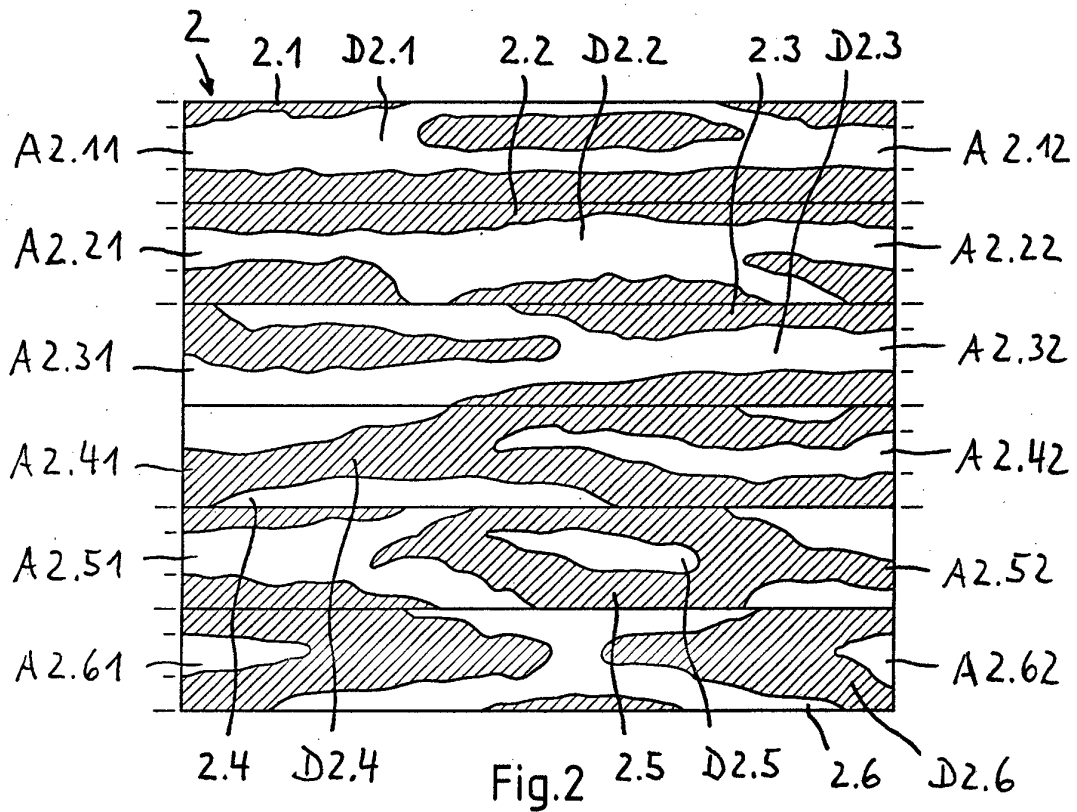
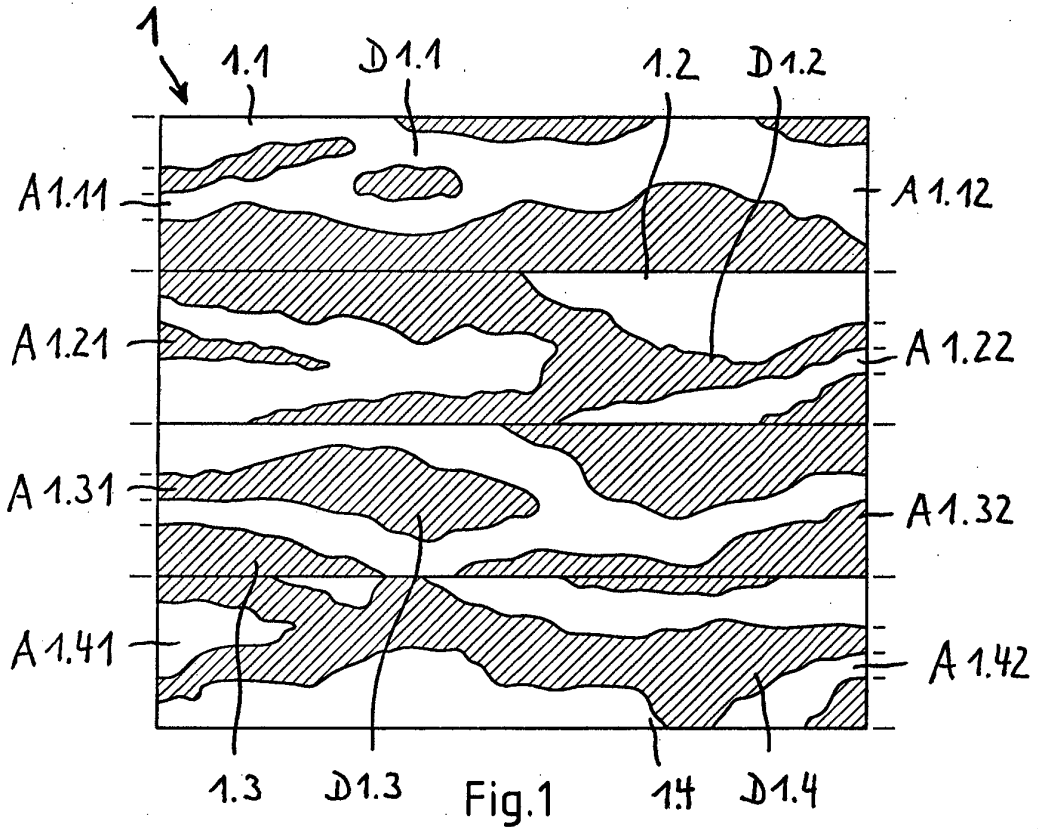
11. Method according to any one of claims 1 to 10, **characterised in that** the second transverse edge of the panel, which edge is not intended for the formation of a steadily continuing decor, is marked by the application of a marking to the board, the marking is determined by means of an optical scanning device and the production of the bevel (5, 6) on the second transverse edge is controlled automatically as a function of a detection of the marking by the scanning device.
12. Method according to any one of claims 1 to 10, **characterised in that** the second transverse edge of the panel (1.1, 1.2, 1.3, 1.4; 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6), which edge is not intended for the formation of a steadily continuing decor, is determined by the detection of the panel decor (D1.1, D1.2, D1.3, D1.4; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) by means of an optical scanning device and a comparison of the detected panel decor with at least a reference panel decor, the bevel (5, 6) on the second transverse edge being produced automatically as a function of this comparison.
13. Method according to any one of claims 1 to 12, **characterised in that** the respective group of elongate panels (1.1, 1.2, 1.3, 1.4) for imitating a long floorboard comprises two floorboard end panels (1.1, 1.2, and 1.3, 1.4) which form, with their first short transverse edges abutting each other, a long floorboard having a decor, in particular a wood decor, which continues steadily at the transverse edge joint, the respective group of panel decors in the first peripheral region, which extends transversely to the decor direction of the panel decors, having a plurality of panel decor portions (A1.11, A1.31) which, for forming a steadily continuing decor, each match a corresponding number of panel decor portions (A1.22, A1.42), located in the opposite peripheral region of this group of panel decors, of panel decors (D1.2, D1.4) which are offset therefrom transversely to the decor direction, and the respective group of panel decors in the first peripheral region, which extends transversely to the decor direction of the panel decors, having a plurality of panel decor portions (A1.21, A1.41) which do not match a corresponding number of panel decor portions (A1.12, A1.32), located in the opposite peripheral region of this group of panel decors, of panel decors (D1.1, D1.3) which are offset therefrom transversely to the decor direction.
14. Method according to any one of claims 1 to 12, **characterised in that** the group of elongate panels for imitating a long floorboard comprises two floorboard end panels (2.3, 2.4, 2.5, 2.6) and an intermediate panel (2.1, 2.2), the floorboard end panels (2.3, 2.4, 2.5, 2.6) forming, with their short first transverse edges abutting the short transverse edges of the intermediate panel (2.1, 2.2), a long floorboard having a decor, in particular a wood decor, which continues steadily at the transverse edge joint, the respective group of panel decors in the first peripheral region, which extends transversely to the decor direction of the panel decors, having a plurality of panel decor portions (A2.11, A2.21, A2.51, A2.61) which, for forming a steadily continuing decor, each match a corresponding number of panel decor portions (A2.12, A2.22, A2.32, A2.42), located in the opposite peripheral region of this group of panel decors, of panel decors which are offset therefrom transversely to the decor direction, the respective group of panel decors in the first peripheral region, which extends transversely to the decor direction, having a plurality of panel decor portions which do not match a corresponding number of panel decor portions, located in the opposite peripheral region of this group of panel decors, of panel decors which are offset therefrom transversely to the decor direction, and the number of matching panel decor portions (A2.11, A2.21, A2.51, A2.61, A2.12, A2.22, A2.32, A2.42) being greater than, in particular twice the number of non-matching panel decor portions (A2.31, A2.41, A2.52, A2.62).
15. Group of elongate panels for imitating a long floorboard, which can be produced by the method according to any one of claims 1 to 14, which group comprises at least two floorboard end panels (1.1, 1.2, 1.3, 1.4; 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6) which form, with their first short transverse edges abutting each other or with their first short transverse edges abutting short transverse edges of at least an elongate intermediate panel (2.1, 2.2; 3.5, 3.6), a long floorboard having a decor, in particular a wood decor, which continues steadily at the transverse edge joint, the respective floorboard end panel having on its decorated side bevelled longitudinal edges and a bevelled transverse edge opposite the transverse edge joint.
16. Group of elongate panels according to claim 15, this group of elongate panels for imitating a long floorboard can be produced by the method according to claim 11, according to which the second transverse edge of the panel, which edge is not intended for the formation of a steadily continuing decor, is marked by the application of a marking to the board, the marking is determined by means of an optical scanning device and the production of the bevel (5, 6) on the second transverse edge is controlled automatically as a function of a detection of the marking by the scanning device, **characterised in that** the marking is applied within the panel decor.

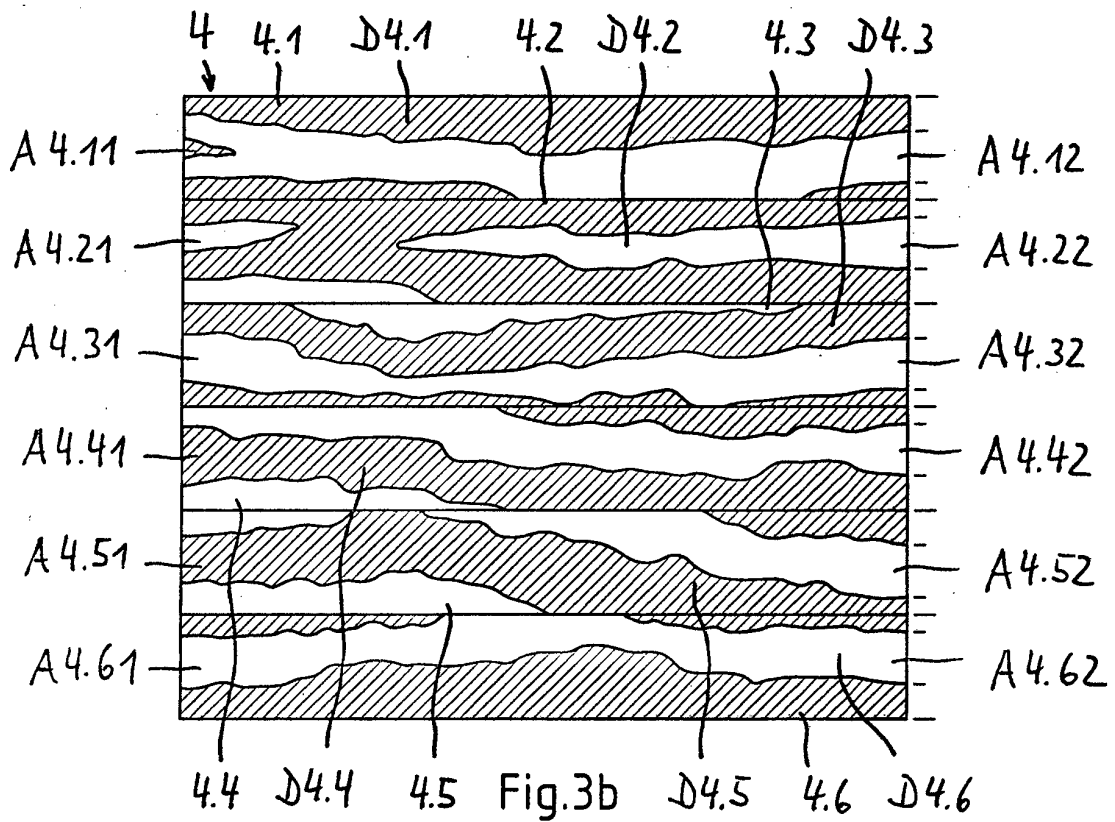
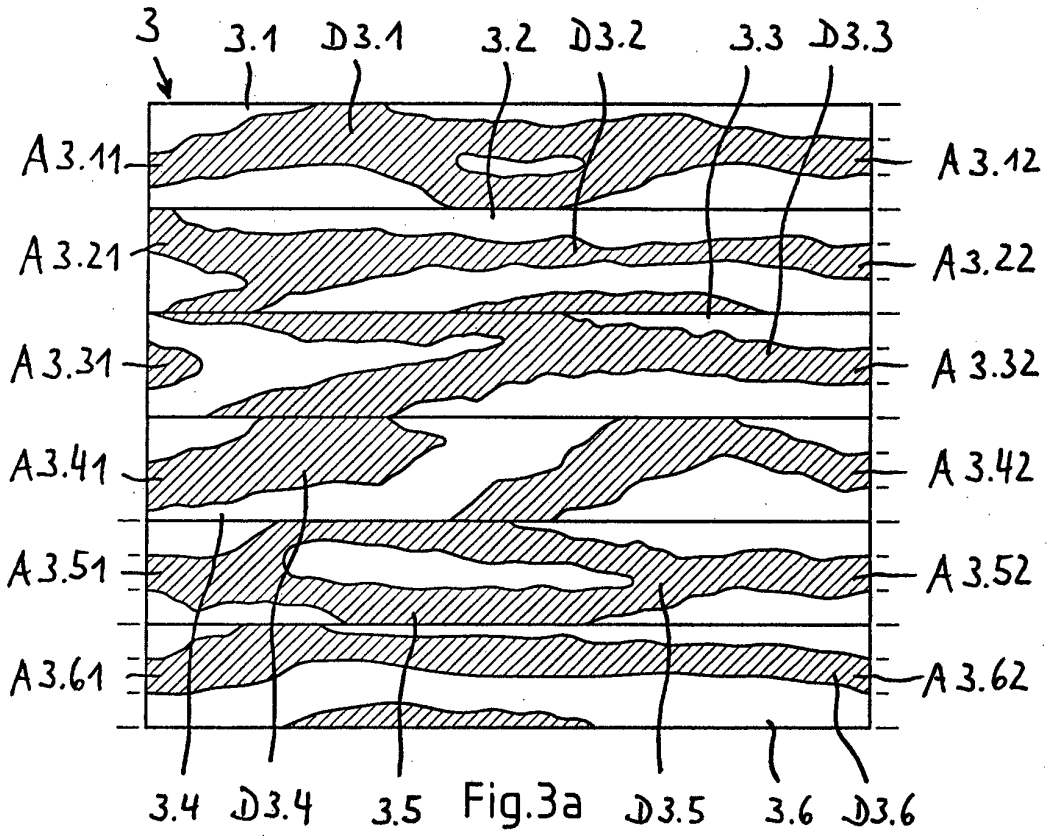
Revendications

1. Procédé de fabrication d'au moins un groupe de panneaux de lambris longitudinaux pour l'imitation d'un plancher longitudinal, lequel groupe comprend au moins deux panneaux de lambris d'extrémité de plancher (1.1, 1.2, 1.3, 1.4 ; 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 ; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6) qui présentent chacun un premier bord transversal court et un second bord transversal court ainsi que deux bords longitudinaux et qui forment avec leurs premiers bords transversaux courts respectifs en se touchant ou avec leurs premiers bords transversaux courts respectifs contigus à des bords transversaux courts d'au moins un panneau de lambris intermédiaire longitudinal (2.1, 2.2 ; 3.5, 3.6) un plancher longitudinal avec du décor continu au niveau du joint des bords transversaux, notamment du décor de bois, dans lequel les panneaux de lambris présentent des bords longitudinaux en biseau sur leur côté de décor et dans lequel le second bord transversal court du panneau de lambris d'extrémité de plancher respectif est réalisé en tant que bord transversal en biseau sur son côté de décor, comprenant les étapes suivantes :
- préparation d'une plaque de grand format essentiellement rectangulaire (1, 2, 3, 4) qui est pourvue sur son côté supérieur d'au moins un groupe de décors de panneau de lambris longitudinaux (D1.1, D1.2, D1.3, D1.4 ; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6 ; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6 ; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6), dans lequel le décor de panneau de lambris respectif présente un sens de décor et s'étend parallèlement à un des bords de plaque, et dans lequel le groupe respectif de décors de panneau de lambris présente dans une première région de bord s'étendant le long d'un des bords de plaque qui s'étend de manière transversale au sens de décor des décors de panneau de lambris une première section de décor de panneau de lambris (A1.11, A1.31 ; A2.32, A2.42 ; A3.12, A3.22 ; A4.12, A4.32, A4.52) qui s'ajuste à une deuxième section de décor de panneau de lambris (A1.22, A1.42 ; A2.51, A2.61 ; A3.32, A3.42, A3.52, A3.62, A3.51, A3.61 ; A4.22, A4.42, A4.62) située dans la même première région de bord et/ou une région de bord opposée de ce groupe de décors de panneau de lambris d'un décor de panneau de lambris (D1.2, D1.4 ; D2.5, D2.6 ; D3.3, D3.4, D3.5, D3.6 ; D4.2, D4.4, D4.6) décalé par rapport à la première section de décor de panneau de lambris de manière transversale au sens de décor pour la formation d'un décor continu, notamment décor de bois,
 - division de la plaque de grand format (1, 2, 3, 4) en panneaux de lambris individuels (1.1, 1.2, 1.3, 1.4 ; 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 ; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 ; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6) présentant chacun un des décors de panneau de lambris,
 - profilage des bords longitudinaux et transversaux du panneau de lambris individuel, et
 - fabrication de surfaces biseautées de sorte que les bords longitudinaux sur le côté de décor du panneau de lambris fini ainsi que le second bord transversal qui n'est pas destiné à la formation d'un décor continu sont en biseau.
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le groupe respectif de décors de panneau de lambris présente dans la première région de bord qui s'étend de manière transversale au sens de décor des décors de panneau de lambris une troisième section de décor de panneau de lambris (A1.21, A1.12, A1.32, A1.41 ; A2.31, A2.41, A2.52, A2.62 ; A3.11, A3.21, A3.31, A3.41 ; A4.11, A4.21, A4.31, A4.41, A4.51, A4.61) qui ne s'ajuste pas à une quatrième section de décor de panneau de lambris située dans la région de bord opposée de ce groupe de décors de panneau de lambris d'un décor de panneau de lambris décalé par rapport à la troisième section de décor de panneau de lambris de manière transversale au sens de décor, dans lequel un bord transversal en biseau (5, 6) est à chaque fois fabriqué sur le côté de décor au niveau de ces sections de décor de panneau de lambris (A1.21, A1.12, A1.32, A1.41 ; A2.31, A2.41, A2.52, A2.62 ; A3.11, A3.21, A3.31, A3.41 ; A4.11, A4.21, A4.31, A4.41, A4.51, A4.61) ne s'ajustant pas les unes aux autres.
3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la plaque rectangulaire de grand format (1, 2, 3, 4) est pourvue sur son côté supérieur d'au moins deux groupes identiques de décors de panneau de lambris longitudinaux (D1.1, D1.2, D1.3, D1.4 ; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6 ; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6 ; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6).
4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le groupe respectif de décors de panneau de lambris est écarté par rapport aux bords de plaque par des ajouts de taillage et/ou d'usinage.
5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'ensemble des sections de décor de panneau de lambris (A4.12, A4.22, A4.32, A4.42, A4.52, A4.62) s'ajustant les unes aux autres du groupe respectif de décors de panneau de lambris (D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) se situe dans la même première région de bord de ce groupe.

6. Procédé selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** les sections de décor de panneau de lambris (A4.12, A4.22, A4.32, A4.42, A4.52, A4.62) s'ajustant les unes aux autres du groupe respectif de décors de panneau de lambris (D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) sont réalisées de manière asymétrique par rapport à l'axe médian longitudinal du décor de panneau de lambris respectif.
7. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** les surfaces biseautées (5, 6) sont introduites dans la plaque de grand format (1, 2, 3, 4), notamment imprimées, avant la division de celle-ci.
8. Procédé selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les surfaces biseautées (5, 6) sont imprimées au cours du pressage de papier décoratif imprégné avec la plaque (1, 2, 3, 4).
9. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** les surfaces biseautées (5, 6) sont pourvues d'un revêtement coloré qui forme un contraste coloré par rapport au décor de panneau de lambris côté supérieur (D1.1, D1.2, D1.3, D1.4 ; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6 ; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6 ; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6).
10. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** les surfaces biseautées (5, 6) sont lissées sans enlèvement de copeaux et/ou traitées thermiquement.
11. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le second bord transversal du panneau de lambris qui n'est pas destiné à la formation d'un décor continu est **caractérisé par** l'application d'un marquage sur la plaque, le marquage est déterminé au moyen d'un dispositif de balayage optique et la fabrication de la surface biseautée (5, 6) sur le second bord transversal est commandée automatiquement en fonction d'une détection du marquage par le dispositif de balayage.
12. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le second bord transversal du panneau de lambris (1.1, 1.2, 1.3, 1.4 ; 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 ; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6) qui n'est pas destiné à la formation d'un décor continu est déterminé par la détection du décor de panneau de lambris (D1.1, D1.2, D1.3, D1.4 ; D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6 ; D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6 ; D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6) au moyen d'un dispositif de balayage optique et d'une comparaison du décor de panneau de lambris détecté à au moins un décor de panneau de lambris de référence, dans lequel la fabrication de la surface biseautée (5, 6) sur le second bord transversal est réalisée automatiquement en fonction de cette comparaison.
13. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** le groupe respectif de panneaux de lambris longitudinaux (1.1, 1.2, 1.3, 1.4) pour l'imitation d'un plancher longitudinal comprend deux panneaux de lambris d'extrémité de plancher (1.1, 1.2 et 1.3, 1.4) qui forment avec leurs premiers bords transversaux courts en se touchant un plancher longitudinal avec du décor continu au niveau du joint des bords transversaux, notamment du décor de bois, dans lequel le groupe respectif de décors de panneau de lambris présente dans la première région de bord qui s'étend de manière transversale au sens de décor des décors de panneau de lambris plusieurs sections de décor de panneau de lambris (A1.11, A1.31) qui s'ajustent chacune à un nombre correspondant de sections de décor de panneau de lambris (A1.22, A1.42) situées dans la région de bord opposée de ce groupe de décors de panneau de lambris de décors de panneau de lambris (D1.2, D1.4) décalés par rapport à celles-ci de manière transversale au sens de décor pour la formation d'un décor continu, et dans lequel le groupe respectif de décors de panneau de lambris présente dans la première région de bord qui s'étend de manière transversale au sens de décor des décors de panneau de lambris plusieurs sections de décor de panneau de lambris (A1.21, A1.41) qui ne s'ajustent pas à un nombre correspondant de sections de décor de panneau de lambris (A1.12, A1.32) situées dans la région de bord opposée de ce groupe de décors de panneau de lambris de décors de panneau de lambris (D1.1, D1.3) décalés par rapport à celles-ci de manière transversale au sens de décor.
14. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** le groupe de panneaux de lambris longitudinaux pour l'imitation d'un plancher longitudinal comprend deux panneaux de lambris d'extrémité de plancher (2.3, 2.4, 2.5, 2.6) et un panneau de lambris intermédiaire (2.1, 2.2), dans lequel les panneaux de lambris d'extrémité de plancher (2.3, 2.4, 2.5, 2.6) forment avec leurs premiers bords transversaux courts contigus aux bords transversaux courts du panneau de lambris intermédiaire (2.1, 2.2) un plancher longitudinal avec du décor continu au niveau du joint des bords transversaux, notamment du décor de bois, dans lequel le groupe respectif de décors de panneau de lambris présente dans la première région de bord qui s'étend de manière transversale au sens de décor des décors de panneau de lambris plusieurs sections de décor de panneau de lambris (A2.11, A2.21, A2.51, A2.61) qui s'ajustent chacune à un nombre correspondant de sections de décor de panneau de lambris

- (A2.12, A2.22, A2.32, A2.42) situées dans la région de bord opposée de ce groupe de décors de panneau de lambris de décors de panneau de lambris décalés par rapport à celles-ci de manière transversale au sens de décor pour la formation d'un décor continu, dans lequel le groupe respectif de décors de panneau de lambris présente dans la première région de bord qui s'étend de manière transversale au sens de décor des décors de panneau de lambris plusieurs sections de décor de panneau de lambris qui ne s'ajustent pas à un nombre correspondant de sections de décor de panneau de lambris situées dans la région de bord opposée de ce groupe de décors de panneau de lambris de décors de panneau de lambris décalés par rapport à celles-ci de manière transversale au sens de décor, et dans lequel le nombre de sections de décor de panneau de lambris (A2.11, A2.21, A2.51, A2.61, A2.12, A2.22, A2.32, A2.42) s'ajustant les unes aux autres est supérieur au, notamment le double du, nombre de sections de décor de panneau de lambris (A2.31, A2.41, A2.52, A2.62) ne s'ajustant pas les unes aux autres. 5
10
15
20
15. Groupe de panneaux de lambris longitudinaux pour l'imitation d'un plancher longitudinal, pouvant être fabriqué par le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, lequel groupe comprend au moins deux panneaux de lambris d'extrémité de plancher (1.1, 1.2, 1.3, 1.4 ; 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 ; 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6) qui forment avec leurs premiers bords transversaux courts en se touchant ou avec leurs premiers bords transversaux courts contigus à des bords transversaux courts d'au moins un panneau de lambris intermédiaire longitudinal (2.1, 2.2 ; 3.5, 3.6) un plancher longitudinal avec du décor continu au niveau du joint des bords transversaux, notamment du décor de bois, dans lequel le panneau de lambris d'extrémité de plancher respectif présente des bords longitudinaux en biseau et un bord transversal en biseau opposé au joint des bords transversaux sur son côté de décor. 25
30
35
40
16. Groupe de panneaux de lambris longitudinaux selon la revendication 15, dans lequel ce groupe de panneaux de lambris longitudinaux pour l'imitation d'un plancher longitudinal peut être fabriqué par le procédé selon la revendication 11, selon lequel le second bord transversal du panneau de lambris qui n'est pas destiné à la formation d'un décor continu est **caractérisé par** l'application d'un marquage sur la plaque, le marquage est déterminé au moyen d'un dispositif de balayage optique et la fabrication de la surface biseautée (5, 6) sur le second bord transversal est commandée automatiquement en fonction d'une détection du marquage par le dispositif de balayage, **caractérisé en ce que** le marquage est appliqué au sein du décor de panneau de lambris. 45
50
55





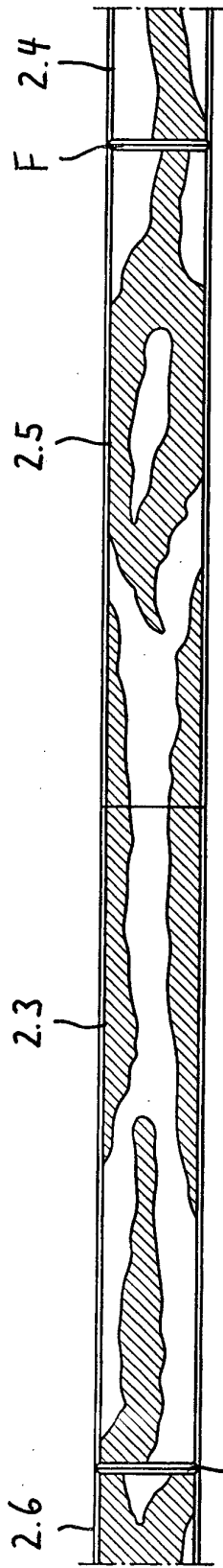


Fig.4a

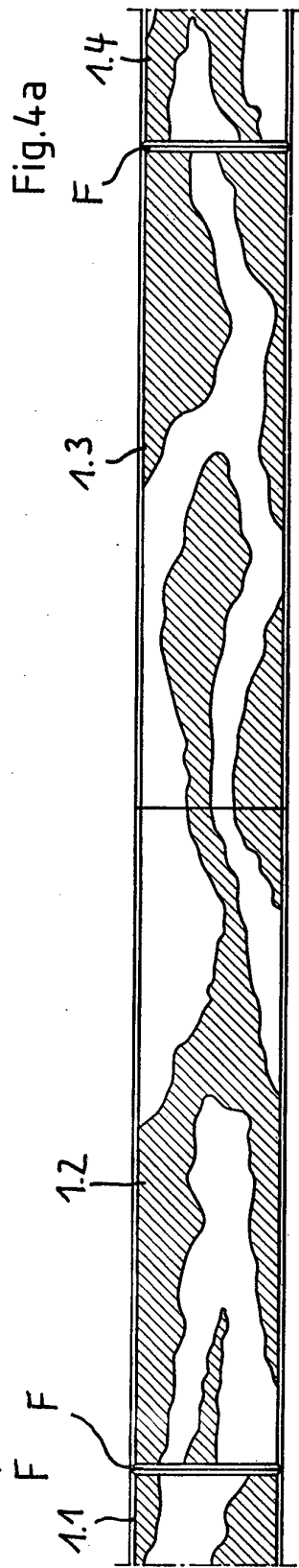


Fig.4b

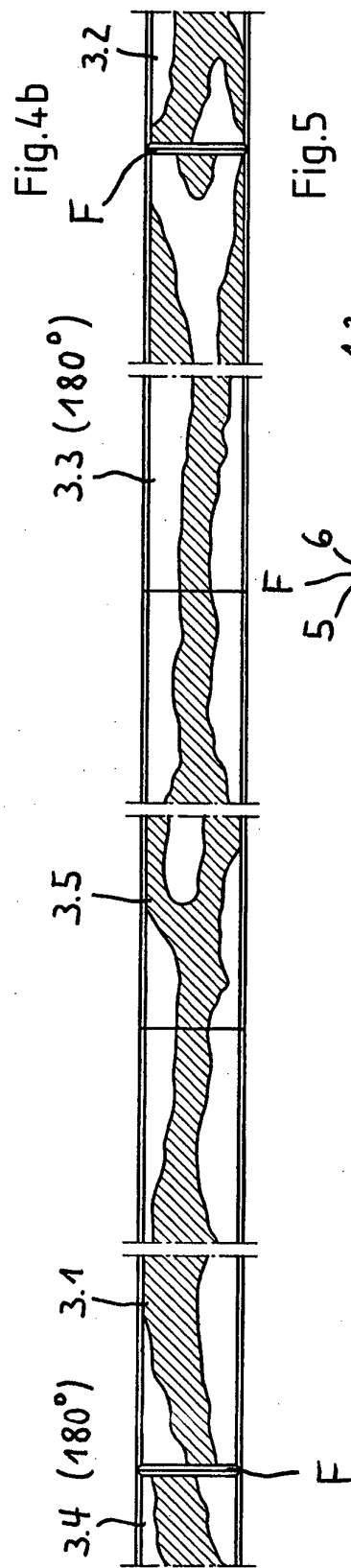


Fig.5

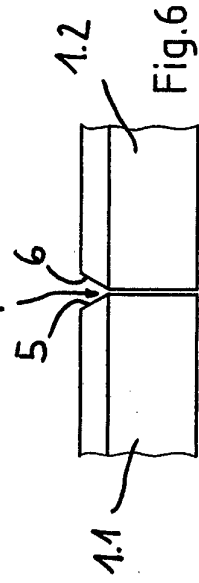


Fig.6

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 2006074831 A [0003]