



(11) **EP 2 036 741 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.03.2009 Patentblatt 2009/12

(51) Int Cl.:
B44C 5/04 (2006.01) B44C 1/24 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08016193.8**

(22) Anmeldetag: **15.09.2008**

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

(30) Priorität: **17.09.2007 DE 102007044261**

(71) Anmelder: **Flooring Technologies Ltd.**
Portico Building
Marina Street
Pieta MSD 08 (MT)

(72) Erfinder:
• **Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet.**

(74) Vertreter: **Wenzel & Kalkoff**
Flasskuhle 6
58452 Witten (DE)

(54) **Bereitstellung einer Walzenanordnung zum Erzeugen von Dekoren auf einer Holzwerkstoffoberfläche**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bereitstellung einer Walzenanordnung zum Erzeugen von Dekoren auf einer Holzwerkstoffoberfläche, wobei die Walzenanordnung mindestens eine Farb-Dekorwalze und mindestens eine strukturierte Lackauftrags- oder Prägewalze umfasst, und die strukturierte Lackauftrags- oder Prägewalze und die Farb-Dekorwalze zur Erzeugung eines strukturierten Dekors aufeinander abgestimmt sind,

indem zuerst die Farb-Dekorwalze und anschließend die strukturierte Lackauftragswalze auf die Holzwerkstoffoberfläche einwirkt. Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei unterschiedliche Farb-Dekorwalzen zur Erzeugung von zwei unterschiedlichen Dekoren auf eine strukturierte Lackauftrags- oder Prägewalze abgestimmt werden.

EP 2 036 741 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bereitstellung einer Walzenanordnung zum Erzeugen von Dekoren auf einer Holzwerkstoffoberfläche.

[0002] Holzwerkstoffoberflächen, die beispielsweise zu Paneelen verarbeitet werden, sind in der Regel oberflächenbeschichtet. Neben Zielsetzungen wie Resistenz gegen Verschleiß sowie Schutz vor Feuchtigkeit ist hierbei das Erreichen einer bestimmten, attraktiven Optik erwünscht. Als typische Holzwerkstoffe werden Spanplatten, hoch- und mitteldichte Faserplatten, Sperrholz- und OSB-Platten eingesetzt, im Sinne dieser Erfindung werden aber auch Massivholz und Massivholzplatten zu den Holzwerkstoffen gezählt.

[0003] Aus dem Stand der Technik sind neben Beschichtungsverfahren, bei denen Kunstharze mit dem Holzwerkstoff verpresst werden, auch solche bekannt, bei denen wenigstens eine, in der Regel jedoch mehrere Farb- oder Lackschichten, flüssig aufgebracht werden, die anschließend getrocknet oder gehärtet werden. Ein solches Beschichtungsverfahren ist vergleichsweise preiswert und einfach. Zum Auftragen der einzelnen Schichten verwendet man bevorzugt Walzen, die auf der Holzwerkstoffoberfläche abrollen und dabei zuvor aufgenommene flüssige Farbe oder Lack abgeben (indirekter Tiefdruck).

[0004] Ein typischer Aufbau einer solchen Beschichtung umfasst als erstes eine Grundierung, darauf eine farbige Dekorschicht, auf der sich wiederum eine oder mehrere abschließende Lackschichten befinden. Die Lackschichten schließen die Oberflächenbeschichtung ab. Während der Farbeindruck durch die Dekorschicht und ggf. durch die Grundierung vorgegeben wird, werden Oberflächeneigenschaften wie Rauigkeit und Reflexionsverhalten von den abschließenden Lackschichten bestimmt. Des Weiteren können die verschiedenen Lackschichten unterschiedliche Opazität besitzen.

[0005] Mitunter kann es erwünscht sein, die Oberfläche dreidimensional zu strukturieren, sei es durch optische Wirkung, sei es durch eine dreidimensionale Formung der Oberfläche. Bei einem flüssigen Farb- oder Lackauftrag ohne anschließenden Pressvorgang ist eine echte dreidimensionale Gestaltung der Oberfläche schwierig, aber man kann eine optische Strukturierung vornehmen, indem man z.B. in verschiedenen Bereichen Lackschichten mit unterschiedlichen Eigenschaften, insbesondere mit unterschiedlichem Glanzgrad, aufträgt. Hierdurch ist es möglich, einer Oberfläche, die keine Unebenheiten aufweist, dennoch ein dreidimensionales Aussehen zu geben.

[0006] Insbesondere bei Holzimitaten ist oftmals erwünscht, die Porenstruktur des imitierten Holzes nicht nur farblich nachzuahmen, sondern dadurch realistischer zu gestalten, dass man z.B. für eine annähernd dreidimensionale Wahrnehmung Mattlack zur Betonung der Poren und Glanzlack für die Umgebung verwendet. Hierfür ist es jedoch notwendig, jede der beiden Lackar-

ten mit einer eigenen Walze aufzutragen. Wenigstens eine dieser Walzen muss eine Oberflächenstruktur aufweisen, so dass sie nur mit Teilen ihrer Oberfläche Lack auf die Holzwerkstoffoberfläche aufträgt. Eine Walze mit einer Oberfläche, die z.B. zur Herstellung optischer Poren, Lack nur abschnittsweise aufträgt, wird im Folgenden als strukturierte Lackauftragswalze bezeichnet.

[0007] Für einen realistischen, konsistenten optischen Eindruck muß das Porenmuster, das durch die oberen Lackschichten suggeriert wird, auf das darunterliegende farbige Dekor abgestimmt sein. Hierfür ist es nach dem Stand der Technik nötig, zu der oder den Walzen, die für ein Farbdekor verwendet werden, im Folgenden Farb-Dekorwalzen genannt, jeweils eine strukturierte Lackauftragswalze bereitzustellen, die so auf das von den Farb-Dekorwalzen erzeugte Farbdekor abgestimmt ist, dass sie gemeinsam ein dreidimensional wirkendes Dekor erzeugen. Hieraus ergibt sich das Problem, dass der Entwurf und insbesondere die präzise Produktion einer strukturierten Platte mit Zeit- und Kostenaufwand verbunden sind, die bei jedem neuen Dekor auftreten. Das Bereitstellen solcher Walzenanordnungen aus Farb-Dekorwalzen und strukturierten Lackauftragswalzen für jeweils nur ein Dekor ist sehr aufwändig.

[0008] Es besteht also die Aufgabe, ein vereinfachtes Verfahren zum Bereitstellen einer Walzenanordnung zum Erzeugen von Dekor vorzuschlagen.

[0009] Dieses Problem wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Verfahren zur Bereitstellung einer Walzenanordnung zum Erzeugen von Dekor auf einer Holzwerkstoffoberfläche gemäß Anspruch 1 sowie durch einen Satz von Walzen nach Anspruch 12.

[0010] Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei unterschiedliche Farb-Dekorwalzen zur Erzeugung von zwei unterschiedlichen Dekoren mit einer strukturierten Lackauftragswalze abgestimmt werden. Hierzu wird zunächst festgestellt, welche Farbdekore vergleichbare Oberflächengestaltungen erlauben, z.B. welche Holzarten eine ähnliche Porenstruktur aufweisen. Anschließend wird die exakte Struktur der strukturierten Lackauftragswalze festgelegt, auf die dann das exakte Aussehen der verschiedenen Farbdekore abgestimmt werden.

[0011] Auf diese Weise fällt der Aufwand für Entwicklung und Produktion der strukturierten Lackauftragswalze für eine Gruppe von Dekoren nur einmal an. Es wird also Geld und darüber hinaus Zeit gespart, und zwar in stärkerem Maße, je mehr Farbdekore mit einer strukturierten Lackauftragswalze korrespondieren.

[0012] Außerdem wird auch bei der Produktion Zeit gespart, da die strukturierte Lackauftragswalze bei einer Umstellung auf ein anderes Dekor nicht ausgewechselt werden muss. Dies ist insbesondere dann ein immenser Vorteil, wenn es gelingt, diejenigen Dekortypen, die vornehmlich nachgefragt werden, in der geschilderten Weise auf ein und dieselbe Struktur einer einzigen Lackauftragswalze abzustimmen.

[0013] In einer bevorzugten Ausgestaltung des Ver-

fahrens wird zusätzlich zu den Farb-Dekorwalzen und der strukturierten Lackauftragswalze wenigstens eine Grundierwalze bereitgestellt, mit der vor dem Auftrag eines Dekors eine Grundierung aufgetragen werden kann. Dies ist oft nötig oder zumindest vorteilhaft, da sich viele Farbstoffe nicht oder nur mit schlechten Ergebnissen auf eine ungrundierte Holzwerkstoffoberfläche auftragen lassen.

[0014] Für mehrfarbige Dekore reicht die Verwendung einer einzelnen Farb-Dekorwalze nicht aus, sondern man verwendet für jede aufzutragende Farbe eine eigene Farb-Dekorwalze.

[0015] Daher werden in einer Weiterbildung des Verfahrens zwei oder mehr Farb-Dekorwalzen zur Erzeugung des Dekors bereitgestellt.

[0016] In vielen Fällen beeinflussen sich die Lacke, die zur Gestaltung der Oberfläche in den unterschiedlichen Bereichen eines zu erzeugenden Dekors eingesetzt werden, gegenseitig in unerwünschter Weise, wenn sie nacheinander auf ein und derselben Fläche aufgetragen werden. Darum - oder um durch unterschiedlichen Lackauftrag die gewünschte 3D-Wirkung noch stärker zu betonen - werden bei dem vorliegenden Verfahren bevorzugt zwei oder mehr strukturierte Lackauftragswalzen zur Erzeugung eines Dekors bereitgestellt. Jede dieser Walzen wird selektiv zur Gestaltung bestimmter Abschnitte der Holzwerkstoffoberfläche verwendet.

[0017] Durch den Einsatz sowohl strukturierter als auch nicht-strukturierter Lackauftragswalzen ergeben sich verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten. Es kann beispielsweise nach dem Auftrag einer Grundierung und eines Dekors zunächst flächendeckend ein Klarlack und anschließend in bestimmten Teilen der Oberfläche ein Mattlack, eine Lasur oder ein eingefärbter Lack auf dem Klarlack aufgetragen werden. Hierdurch können bestimmte Strukturen des Farbdekors hervorgehoben werden und erhalten ein realistischeres bzw. interessanteres Aussehen. Für solche Fälle wird nach einer weiteren bevorzugten Ausführung des Verfahrens zusätzlich eine nicht-strukturierte Lackauftragswalze bereitgestellt, die auf die gesamte Holzwerkstoffoberfläche einwirkt.

[0018] Es ist auch denkbar, nach dem Aufbringen der strukturierten Lackschichten noch eine oder mehrere nicht-strukturierte Lackschichten aufzubringen. Auch hierfür kann eine nicht-strukturierte Lackauftragswalze bereitgestellt werden.

[0019] Neben der Möglichkeit, nur das Aussehen der Oberfläche zu verändern, ist es auch möglich, eine bestimmte, echt-dreidimensionale Struktur in die Oberfläche einzuprägen, die somit nicht nur sichtbar, sondern ggf. auch fühlbar ist, wodurch z.B. die Nachbildung einer Holzoberfläche noch realistischer wird. Hierzu werden in einer Weiterentwicklung des Verfahrens an der Oberfläche einer strukturierten Prägwalze Strukturen erzeugt, mittels derer sich eine lackierte oder unlackierte Holzwerkstoffoberfläche plastisch verformen lässt.

[0020] Details der Erfindung werden nachstehend anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Ausführungsbeispiel 1:

[0021] Es sollen zur Imitation der drei Holzarten Eiche, Esche und Ulme Walzen zur Gestaltung der Oberflächen von Hartfaserplatten bereitgestellt werden. Hierzu werden mittels einer Bildbearbeitungssoftware am Computer drei Nachbildungen von Holzoberflächen entworfen, wobei - ggf. schrittweise - die Porenstrukturen der drei Nachbildungen aufeinander abgestimmt werden. Dies bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Form und die Positionen sämtlicher Poren in allen drei Nachbildungen übereinstimmt, jedoch stimmen die Positionen wenigstens teilweise überein.

[0022] Während anhand der drei so erstellten Bilddateien mittels computergesteuerter Fertigung jeweils zwei strukturierte Farb-Dekorwalzen pro Holzart (Eiche, Esche, Ulme) hergestellt werden, die zum Auftragen der Farben dienen, wird anhand der drei Bilddateien eine vierte Bilddatei erstellt, die die Struktur der Poren abbildet, die allen drei Imitationen gemeinsam sind. Auf Basis dieser vierten Bilddatei wird wiederum computergesteuert eine einzige strukturierte Lackauftragswalze hergestellt.

[0023] Zur Erstellung der Eiche imitierenden Oberfläche wird auf die Hartfaserplatte zunächst mittels einer Walze eine handelsübliche, farbige Grundierung aufgewalzt. Die Farbe der Grundierung ist auf die Farbe des später aufzutragenden Eichendekors abgestimmt. Die Auftragsmenge beträgt ca. 14 g/m². Diese Grundierung füllt Unebenheiten aus, glättet Fasern und verbessert die Wasser abweisenden Eigenschaften der Hartfaserplatte.

[0024] Auf die Grundierung werden zur Erzeugung des Eichendekors mittels einer ersten Farb-Dekorwalze eine Farbe in einem ersten Branton in einer Farbschichtdicke von 15 g/m³ und mit einer zweiten Farb-Dekorwalze eine Farbe in einem zweiten Branton in einer Farbschichtdicke von 17 g/m³ aufgetragen. Die Farb-Dekorwalzen sind strukturiert, um einen selektiven Farbauftrag zu gewährleisten. Im Zusammenspiel mit der Grundierung bilden die aufgetragenen Farben die farbliche Struktur der Eichenoberfläche nach.

[0025] Anschließend wird auf das Dekor mittels zweier nicht-strukturierter Walzen eine erste und eine zweite Schicht Klarlack aufgetragen. Jeweils 30 g/m² eines Lacks, der unter UV-Licht härtet, werden zunächst aufgetragen, dann wird unter Einwirkung von UV-Licht das Aushärten eingeleitet, aber nicht abgeschlossen. Auf die teilweise ausgehärtete erste Lackschicht wird dann die zweite Lackschicht aufgetragen. Auch diese Lackschicht wird UV-Licht ausgesetzt, aber nicht vollständig ausgehärtet. Den beiden Lackschichten ist jeweils Korund zugesetzt.

[0026] Auf diese beiden ersten Lackschichten wird abschließend ein UV-härtender Decklack mit 12 g / m² aufgetragen.

[0027] Schließlich wird mittels der strukturierten Lackauftragswalze auf dem Decklack abschnittsweise ein

ebenfalls UV-härtender Mattlack aufgebracht, wobei die Strukturierung der Walze wenigstens teilweise mit der durch das Farbdekor vorgegebenen Porenstruktur übereinstimmt. Hierdurch erscheinen die entsprechenden Porenimitationen realistischer, da durch das unterschiedliche Reflexionsverhalten der Eindruck von Vertiefungen in der Oberfläche entsteht. Das anschließend eingesetzte UV-Licht härtet abschließend alle drei bzw. vier aufgetragenen Lackschichten durch, was aufgrund der insgesamt geringen Auftragsmengen ohne weiteres möglich ist.

[0028] Zur Erstellung der Esche imitierenden Oberfläche werden die Farb-Dekorwalzen für den Farbauftrag ausgewechselt, während die Walze für den Auftrag der Grundierung übernommen wird. Lediglich die Farbe der Grundierung muss ggf. ausgewechselt werden. Auch die nicht-strukturierte Lackauftragswalze zum Auftrag der Klarlackschichten sowie die strukturierte Lackauftragswalze für den Auftrag des Mattlacks können übernommen werden. Letzteres ist möglich, da das durch die neuen Farb-Dekorwalzen aufgebraute Farbmuster für Esche erfindungsgemäß auf die Porenstruktur der Walze für den Mattlack abgestimmt ist. Da die Demontage und Montage der strukturierten Lackauftragswalze entfällt, nimmt der Umstellungsprozess von einem Dekor auf ein anderes weniger Zeit in Anspruch und somit muss die Produktion weniger lange gestoppt werden. Dies führt insbesondere bei häufigen Umstellungen zu erheblichen Kostenersparnissen.

[0029] Der Vorgang des Farb- bzw. Lackauftrags erfolgt im Weiteren wie beim Eichenimitat. Zur Umstellung der Anlage auf das Ulmen-Dekor müssen wiederum nur die beiden Farb-Dekorwalzen ausgewechselt werden.

Ausführungsbeispiel 2:

[0030] Es sollen Landhausdielen in den drei vorgenannten Holzarten, Eiche, Ulme Esche, hergestellt werden, deren Oberfläche einen gebrauchten Eindruck vermittelt.

[0031] Hierzu werden wiederum mittels einer Bildbearbeitungssoftware am Computer drei Nachbildungen von Holzoberflächen entworfen, wobei auch hier wiederum die Porenstrukturen in der geschilderten Weise aufeinander abgestimmt werden. Es wird eine vierte Bilddatei erstellt, die die Struktur der Poren abbildet, die allen drei Imitationen gemeinsam sind.

[0032] Daneben wird eine fünfte Bilddatei mit Farbmustern erstellt, die Verschmutzungen, Schleifspuren oder Kratzer nachbilden. Diese Beschädigungsmuster sind zur Überlagerung mit den drei einzelnen Farbdekoren bestimmt, d.h. Form und Positionen der Verschmutzungen, Schleifspuren und Kratzer sind für alle drei Holzarten gleich.

[0033] Wieder werden anhand der ersten drei Bilddateien mittels computergesteuerter Fertigung jeweils zwei strukturierte Farb-Dekorwalzen pro Holzart hergestellt. Auf Basis der vierten Bilddatei wird wiederum computer-

gesteuert eine einzige erste strukturierte Lackauftragswalze hergestellt. Des Weiteren werden auf Basis der fünften Bilddatei eine zweite strukturierte Lackauftragswalze sowie eine strukturierte Prägewalze hergestellt, die in den Bereichen erhaben ist, die Vertiefungen durch Kratzer u. ä. entsprechen.

[0034] Die Vorgänge des Grundierens und des Auftrags der Farbe verlaufen wie beim ersten Ausführungsbeispiel. Gleiches gilt für den Auftrag von zwei Klarlackschichten und einer Schicht Decklack.

[0035] Mittels der strukturierten Lackauftragswalze auf dem Decklack wieder abschnittsweise ein UV-härtender farbloser Mattlack aufgebracht, wobei die Strukturierung der Walze wenigstens teilweise mit der durch das Dekor vorgegebenen Porenstruktur übereinstimmt. Anschließend wird mit der zweiten strukturierten Lackauftragswalze ein farbiger Mattlack aufgetragen, mittels dessen die Struktur von Beschädigungen der Oberfläche einerseits farblich, andererseits durch ein anderes Reflexionsverhalten imitiert wird. Wiederum werden die Lackschichten in ihrer Gesamtheit mittels UV-Licht gehärtet.

[0036] Anschließend werden der Oberfläche mittels der Prägewalze, die mit einem Druck von 10 bar auf die Holzwerkstoffoberfläche einwirkt, Vertiefungen eingepreßt, die Kratzern Schleifspuren entsprechen. Hierdurch wird zum einen der optische Eindruck der entsprechenden Strukturen realistischer, zum anderen sind diese auch haptisch wahrnehmbar, wodurch die Illusion vervollständigt wird.

[0037] Zur Erstellung der Esche imitierenden Oberfläche werden wie im ersten Beispiel die Farb-Dekorwalzen für den Farbauftrag ausgewechselt, während die Walze für den Auftrag der Grundierung, die nicht-strukturierte Lackauftragswalze zum Auftrag der Klarlackschichten sowie die erste strukturierte Lackauftragswalze für den Auftrag des farblosen Mattlacks übernommen werden. Auch die zweite nicht-strukturierte Lackauftragswalze zum Auftrag des farbigen Mattlacks und die strukturierte Prägewalze können übernommen werden, da erfindungsgemäß die Gebrauchspuren beim Eschen-Dekor die gleiche Position und Form aufweisen wie beim Eichen-Dekor. Da die Demontage und Montage der strukturierten Lackauftragswalzen sowie der strukturierten Prägewalze entfällt, nimmt auch hier der Umstellungsprozess von einem Dekor auf ein anderes weniger Zeit in Anspruch.

[0038] Der Vorgänge des Farb- bzw. Lackauftrags sowie des Prägens erfolgen im Weiteren wie beim Eichenimitat. Allerdings wird hier mit der zweiten strukturierten Lackauftragswalze ein andersfarbiger Mattlack als beim Eichenimitat aufgetragen, um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass entsprechende Beschädigungen auf dem andersfarbigen Holz ebenfalls eine andere Farbigkeit aufweisen. Zur Umstellung der Anlage auf das Ulmen-Dekor müssen wiederum nur die beiden Farb-Dekorwalzen ausgewechselt werden.

Patentansprüche

- | | | |
|----|--|----------|
| 1. | Verfahren zur Bereitstellung einer Walzenanordnung zum Erzeugen von Dekoren auf einer Holzwerkstoffoberfläche, wobei die Walzenanordnung | 5 |
| | <ul style="list-style-type: none"> - mindestens eine Farb-Dekorwalze, und - mindestens eine strukturierte Lackauftrags- oder Prägewalze umfassen, und die strukturierte Lackauftrags- oder Prägewalze und die Farb-Dekorwalze zur Erzeugung eines strukturierten Dekors aufeinander abgestimmt sind, indem zuerst die Farb-Dekorwalze und anschließend die strukturierte Lackauftrags- oder Prägewalze auf die Holzwerkstoffoberfläche einwirkt, | 10
15 |
| | dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei unterschiedliche Farb-Dekorwalzen zur Erzeugung von zwei unterschiedlichen Dekoren auf eine strukturierte Lackauftrags- oder Prägewalze abgestimmt werden. | 20 |
| 2. | Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich wenigstens eine Grundierwalze bereitgestellt wird, mit der vor dem Auftrag des Dekors eine Grundierung aufgetragen werden kann. | 25 |
| 3. | Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zwei oder mehr Farb-Dekorwalzen zur Erzeugung eines Dekors bereitgestellt werden. | 30 |
| 4. | Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwei oder mehr strukturierte Lackauftrags- und/oder Prägewalzen zur Erzeugung eines Dekors bereitgestellt werden. | 35 |
| 5. | Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich eine nicht-strukturierte Lackauftragswalze bereitgestellt wird. | 40 |
| 6. | Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass auf Abschnitten der Oberfläche der strukturierten Lackauftrags- oder Prägewalze Strukturen zum Aufbringen eines flüssigen Werkstoffs erzeugt werden. | 45
50 |
| 7. | Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Oberfläche der strukturierten Prägewalze Strukturen erzeugt werden, mittels derer sich eine lackierte oder unlackierte Holzwerkstoffoberfläche plastisch verformen lässt. | 55 |
| 8. | Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche | |

che, **dadurch gekennzeichnet, dass** Farb-Dekorwalzen zum Aufbringen von Farben in einem Muster, das eine Holzoberfläche nachbildet, bereitgestellt werden.

9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Oberfläche der strukturierten Lackauftrags- oder Prägewalze Strukturen erzeugt werden, die einem Porenmuster entsprechen, das auf verschiedene Holznachahmen, die von den Farb-Dekorwalzen erzeugt werden, abgestimmt ist.
10. Satz von Walzen, gebildet aus wenigstens zwei Farb-Dekorwalzen sowie wenigstens einer strukturierten Lackauftrags- oder Prägewalze, zur Erzeugung von wenigstens zwei strukturierten Dekoren, hergestellt nach einem Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche.