



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 299 24 311 U 1**

⑤1 Int. Cl.⁷:
E 04 F 15/02

②1 Aktenzeichen:	299 24 311.7
⑥7 Anmeldetag:	25. 11. 1999
aus Patentanmeldung:	99 95 8193.7
④7 Eintragungstag:	12. 9. 2002
④3 Bekanntmachung im Patentblatt:	17. 10. 2002

DE 299 24 311 U 1

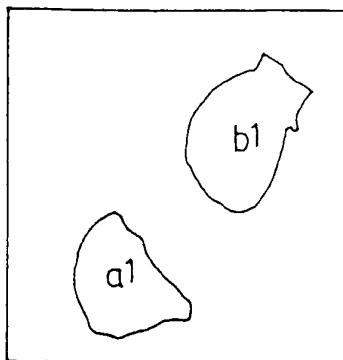
③0 Unionspriorität:
9902432 05. 11. 1999 ES

⑦3 Inhaber:
Industrias Auxiliares Faus, S.L., Gandia, ES

⑦4 Vertreter:
WUESTHOFF & WUESTHOFF Patent- und
Rechtsanwälte, 81541 München

⑤4 Neuartiger direkt-laminierter Fußboden

⑤7 Neuartiger direkt-laminierter Fußboden derjenigen Art, welcher auf der Oberfläche mit polymerisierbaren Harzen imprägnierte Zelluloseblätter enthält, wo einige Charakteristika aufgezeichnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Pressen und maschinellen Bearbeiten die fertiggestellten Streifen an ihrer die äußere Begrenzung bildenden Kante einen ausgesparten/versenkten Bereich aufweisen.



DE 299 24 311 U 1

Neuartiger direkt-laminierter Fußboden

5 Bereits seit einiger Zeit bekannt ist die Verwendung von mit Phenol- oder Melamin-
harzen, usw. imprägnierten Zelluloseblättern (Papieren), die, zusammen mit hölzer-
nen Tafeln oder Paneelen und zusätzlich einiger weiterer, von jedem Hersteller
festzulegender Komponenten, heißgepresst werden und zu bereits bekannten
10 Produkten wie Tafeln, laminierten Tafeln, Paneelen, direkt-laminierten Fußböden,
usw. führen, die alle dazu dienen, hölzerne oder keramische Beläge oder Beläge aus
Naturstein, usw., hauptsächlich für Fußböden, nachzuahmen.

15 Wenn Melamin verwendet wird und das Produkt eine einzige Arbeitsfläche (bei-
spielsweise für Fußböden) hat, wird die melaminisierte Tafel, welche mit einer
Oberfläche, die im Allgemeinen zwischen drei und acht Quadratmetern schwankt,
von der Presse kommt, maschinell bearbeitet, d.h. sie wird in Stücke (Streifen) von
ungefähr 1.200 x 200 mm geschnitten. Jedes Stück wird mit einer Spundung verse-
hen und ist anschließend fertig, um verlegt zu werden, wodurch ein dekorativer und
widerstandsfähiger Belag geschaffen wird, der hölzerne oder keramische Beläge
20 oder Beläge aus Naturstein nachahmt.

Dieses Produkt hat zwei Nachteile:

- 25 1. Es besitzt keine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung.
2. Eine gute Imitation des natürlichen Produkts (Keramik, Holz, usw.), welches es
nachzuahmen versucht, wird nicht erzielt.

30 Der Anmelder ist dem Grund nachgegangen, warum Teile, d.h. Fliesen, Streifen,
Tafeln, die derart hergestellt und als Belag verwendet werden, nicht besonders
widerstandsfähig gegen Abnutzung sind. Es wurde erkannt, dass eine vorzeitige
Alterung entlang der Kanten der äußeren Begrenzung dieser Teile beginnt, und zwar
entlang einer Linie des gegenseitigen Aneinanderfügens dieser Teile.

35 Die bis zum heutigen Tag bekannten Produkte haben eine gleichmäßige Oberflächen-
textur, so dass der Benutzer, der Fußgänger, gleichermaßen auf die Mitte einer
Fliese als auch auf die Kante auftritt (die Sohle seines Schuhs stellt hierbei den
Kontakt her), und da diese die äußere Begrenzung bildende Kante aufgrund der ihr

eigenen Struktur den schwächsten Bereich bildet, ist es derjenige Bereich, welcher sich zuerst verschlechtert.

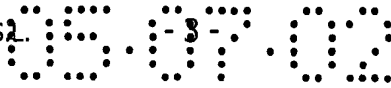
5 Eine Aufgabe der Erfindung ist es, dieses Problem zu überwinden durch Festlegen, dass das Produkt (Fliese, Streifen, Tafel, usw.), welches die Form eines Polygons hat, üblicherweise eines Rechtecks oder eines Quadrats, ein Flachrelief um die äußere Begrenzung haben sollte, d.h. die Kantenkontur sollte einige wenige Zehntel Millimeter tiefer als der Rest der Produktoberfläche sein, so dass wenn der Benutzer beispielsweise auf die Fliese auftritt, die Sohle nicht auf der die äußere Begrenzung bildenden Kante zur Auflage kommt, welche unter der Sohle keinen Kontakt hat. Auf 10 die gleiche Weise wird Reibung oder Abnutzung mit jeglichem anderen Mittel, welches sich üblicherweise in Kontakt mit dem Belag befindet, verhindert.

15 Der Anmelder hat außerdem den Grund für den zweiten Nachteil untersucht. Er ist zu dem Schluss gekommen, dass wenn die Nachahmung nicht ausreichend ist, dies darauf zurückzuführen ist, dass die Oberflächentextur, sowohl aus optischer Sicht als auch aus taktilem Sicht, eine fehlerhafte Gestaltung besitzt.

20 Bei dem gegenwärtigen Produkt wird der dekorative Effekt auf der Oberfläche mit dem Muster erzielt, welches auf das imprägnierte Papier gedruckt ist, wobei die Oberflächentextur, was immer auch das nachzuahmende Produkt sein mag, eine monotone Textur ist, welche die gesamte Oberfläche bedeckt und welche auf die Pressform zurückgeht.

25 Das Muster stellt die unterschiedlichen Naturprodukt-Erkennungscharakteristika (Linie, Farbe), welche bei dem natürlichen Produkt ein unterschiedliches Relief haben, dar, aber die von der Pressform ausgebildete Textur (Relief) ist gleichförmig über die gesamte Oberfläche verteilt, so dass bei dem heute bekannten Produkt die typischen Bereiche, welche bei dem natürlichen Produkt Höhenunterschiede, und 30 zwar sowohl visuell als auch bei Berührung, aufweisen, diese nicht auftreten.

35 Eine weitere Aufgabe dieser Erfindung ist die Überwindung des Problems, das Produkt (Fliese, Streifen, Tafel, usw.) mit einer Oberfläche zu versehen, die nicht gleichmäßig oder monoton ist, sondern deren Textur-Relief den Bereichen des auf das Papier gedruckten Musters entspricht und sich daran anpasst und als Erkennungscharakteristikum des Naturprodukts definiert ist.



Dies bedeutet, dass wenn in dem Muster beispielsweise ein Astloch auftritt, in dem an dieses Muster angepassten Produkt ein (bei volumetrischer, konzeptioneller, physikalischer Entsprechung) hervorgehobener Bereich erscheint, welcher dem Auge und der Berührung als ein Astloch erscheint. Dasselbe geschieht bei einer Holzpore,
5 der Rauigkeit von Naturstein oder den Oberflächenblasen von Keramik, usw.

Dies wird erreicht mit einer exakten Entsprechung/Konkordanz zwischen dem Bild des imprägnierten Papiers und der Relief-Textur der Druckform.

10 Auf diese Weise erhält man z.B.

a) Muster von Keramikfliesen, wobei die Verbindungen zwischen Fliesen im Tiefrelief ausgeführt sind, wie es auftritt, wenn der Belag mit irdener Keramik ausgeführt wird;

15 b) Holzmuster, bei denen die Fasern, Poren, Astlöcher, usw., welche das Papiermuster aufweist, ausgebildet werden, indem sie übereinstimmend mit denjenigen der Oberflächentextur gemacht werden.

20 Kurz, die Neuheit besteht in einem Produkt mit einer sehr ausgeprägten Oberflächenstruktur, welche sich an das auf dem Papier vorgesehene Muster anpasst und diesem entspricht, wodurch ein wesentlich realistischerer Effekt erzielt wird, als wenn die Oberflächentextur nicht vom Papierdesign definiert und daran angepasst wird. Es wird nicht nur ein optischer Effekt erzeugt, sondern die unterschiedlichen Reliefs
25 erscheinen in den richtigen Bereichen und können berührt werden.

Andererseits erhöht man die Lebensdauer des Produkts erheblich, da die Verbindungen sich nicht abnützen, da sie beim Auftreten frei von Kontakt sind.

30 Diese Erfindung steht für einen neuartigen, direkt-laminierten Fußboden derjenigen Art, welcher auf seiner Oberfläche mit polymerisierbaren Harzen imprägnierte Zelluloseblätter beinhaltet, auf welchen einige Charakteristika aufgezeichnet sind, und derjenigen Art, bei welcher, einmal gepresst, die fertiggestellten Streifen einen ausgesparten/versenkten Bereich an ihrer den äußeren Umfang bildenden Kante
35 besitzen.

Charakteristische ist außerdem, dass die optische/taktile Textur der Oberfläche des Fußbodens, einmal gepresst, den auf den Zelluloseblättern dargestellten Charakteristika entspricht und sich daran anpasst.

5 Um die mit dieser Erfindung verfolgte Absicht besser verstehen zu können, illustrieren die Zeichnungen eine bevorzugte Weise einer praktischen Ausführung, welche Gegenstand weiterer Änderungen ist, die nicht von ihrem grundsätzlichen Gedanken abweichen.

10 Fig. 1 ist eine Ansicht einer vorhandenen Darstellung auf den mit Harz imprägnierten Blättern des Produkts vor dem Pressen.

Fig. 2 ist eine Ansicht eines Produkts in Gestalt einer Tafel, das aus dem Pressen des Produkts von Fig. 1 resultiert.

15

Fig. 3 ist eine Illustration gemäß dem Schnitt A:A von Fig. 2.

Ein Beispiel einer praktischen, aber keiner einschränkenden Ausführung dieser Erfindung wird nachfolgend beschrieben.

20

Dieser Produkttyp hat üblicherweise Zelluloseseelen, welche mit polymerisierbaren Harzen wie Phenolen imprägniert sind und, im vorliegenden Fall, in Melanin imprägniert sind. Die Seele kann auch hölzerne Lagen oder andere Produkte wie Silika, die abriebsfest sind, besitzen.

25

Die chemische und mehrschichtige Natur des Produkts ist nicht Gegenstand der Erfindung.

30

Ein eine äußere Begrenzung bildender Rand ist in der Zeichnung (Fig. 1) illustriert, welcher sogar eine andere Farbe als der Rest besitzen kann. Dieser Rand der Struktur verursacht die äußere Aussparung in der Pressung (1) (Fig. 2).

35

Die auf dem Untergrund zu platzierende Einheit (4) (Fig. 2) besitzt einen äußeren Begrenzungsrand (1), welcher in Bezug auf die restliche(n) Oberfläche(n) der Tafel versenkt ist und welcher den Fugen-(2)Bereichen oder einer anderweitigen Verbindung, beispielsweise Feder und Nut, mit angrenzender/-n Einheit/-en entspricht.

Das (mechanisierte) Schneiden oder Vierteln der von der Presse kommenden ersten Tafel kann in Gestalt von Einheiten (Streifen), beispielsweise 300 x 300 mm oder 400 x 400 mm oder 600 x 600 mm, oder durch das Belassen mehrerer Einheiten zusammengefügt zu Blöcken, beispielsweise 1.200 x 300 mm (vier) oder 1.200 x 400 mm (drei), erfolgen.

Im vorliegenden Fall versucht die Tafel eine Keramik nachzuahmen. Aus diesem Grund sind zwei Deformationen (a) und (b) dargestellt, welche in Oberflächen dieses Materials üblich sind.

Berücksichtigt man, dass Keramikfliesen üblicherweise mit einer geringen Zementschicht stumpf gestoßen werden, wird klar, dass der den äußeren Umfang bildende Rand (1) dies sowohl haptisch als auch visuell erfolgreich nachahmt, und zwar aufgrund seiner Aussparung und der möglichen Zementfarbe, welche von der Gestaltung der Zellulosepapiere herrühren.

Wenn der Benutzer zwischen Fliesen (4) auftritt, erreicht die Sohle (3) seines Schuhs niemals die Kante (a) der Fliese (4).

Es wird ersichtlich, dass wenn die Charakteristika (a_1), (b_1) des nachzuahmenden Produkts (Keramik) einmal in der Zeichnung (Fig. 1) definiert wurden, die Volumen-Relief-Textur (im vorliegenden Fall Deformationen) des Endprodukts (a), (b) (Fig. 2) in perfekter lagemäßiger, konzeptioneller, physikalischer und volumetrischer Übereinstimmung mit den gezeichneten Charakteristiken (a_1), (b_1) sind, welche das nachzuahmende Produkt identifizieren.

In dem besonderen Fall eines eine äußere Begrenzung bildende Rands (1) kann ein spezielles Charakteristikum z.B. der Keramikfliesen in Betracht gezogen werden.

Das maschinelle Bearbeiten des von der Presse kommenden Produkts (Fußboden) besteht üblicherweise in einer Aufteilung in auf dem Boden zu platzierenden Einheiten (Streifen) und (erforderlichenfalls) in dem Versetzen der Streifen mit Befestigungsmitteln, beispielsweise Feder und Nut, zwischen den Einheiten selbst.

Dieses maschinelle Bearbeiten ist nicht Gegenstand der Erfindung.

Schutzansprüche

5

1. Neuartiger direkt-laminierter Fußboden derjenigen Art, welcher auf der Oberfläche mit polymerisierbaren Harzen imprägnierte Zelluloseblätter enthält, wo einige Charakteristika aufgezeichnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Pressen und maschinellen Bearbeiten die fertiggestellten Streifen an ihrer die äußere Begrenzung bildenden Kante einen ausgesparten/versenkten Bereich aufweisen.
10
2. Neuartiger direkt-laminierter Fußboden gemäß dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die optische/taktile Textur der Oberfläche des Fußbodens nach dem Pressen und maschinellen Bearbeiten den auf den Zelluloseblättern aufgezeichneten Charakteristika entspricht und sich daran anpasst.
15
3. Neuartiger direkt-laminierter Fußboden gemäß Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die aufgezeichneten Charakteristika und die Relativtextur identifizierende Merkmale eines nachzuahmenden Naturprodukts sind.
20

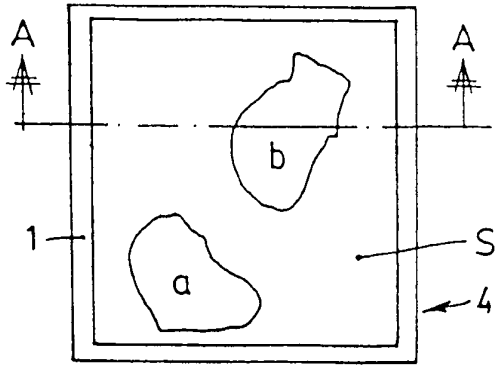


Fig. 2

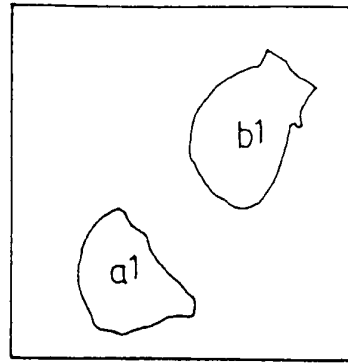


Fig. 1

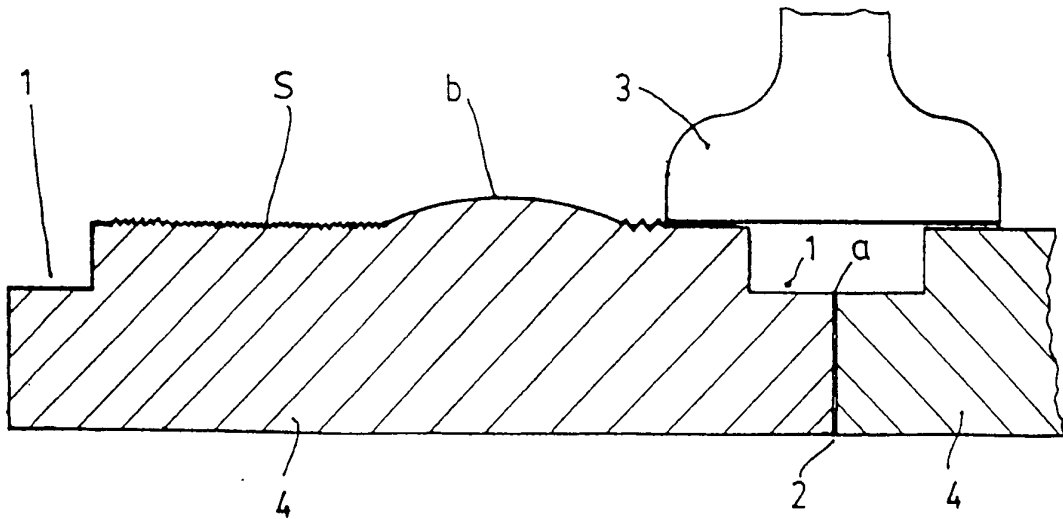


Fig. 3