



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 299 24 975 U1** 2007.08.09

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **299 24 975.1**  
(22) Anmeldetag: **25.11.1999**  
(67) aus Patentanmeldung: **EP 99 95 8193.7**  
(47) Eintragungstag: **05.07.2007**  
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **09.08.2007**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **E04F 15/10** (2006.01)  
**B32B 29/06** (2006.01)

(30) Unionspriorität:  
**9902432**      **05.11.1999**      **ES**

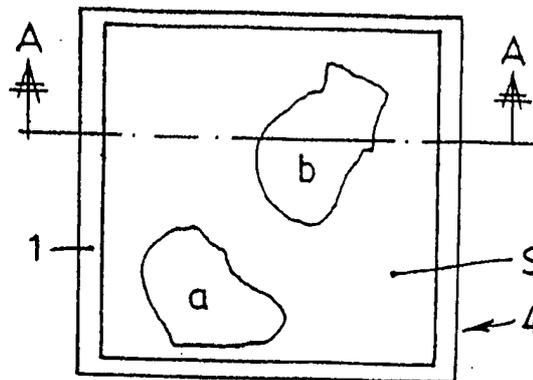
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**Industrias Auxiliares Faus, S.L., Gandia, ES**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:  
**WUESTHOFF & WUESTHOFF Patent- und  
Rechtsanwälte, 81541 München**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Neuartiger direkt-laminierter Fußboden**

(57) Hauptanspruch: Direkt-laminiertes Fußbodenprodukt (4), umfassend mit einem Polymerharz imprägnierte Zelluloseblätter, die mechanisch gepresst und zu dem Produkt (4) geschnitten sind, wobei das Produkt (4) eine Oberfläche (S) besitzt, die aus einem Zelluloseblatt gebildet ist, das die gesamte Oberfläche bedeckt und ein Muster hat, das Identifizierungscharakteristika (a<sub>1</sub>, b<sub>1</sub>) eines Naturprodukts besitzt, welche im Naturprodukt ein unterschiedliches Relief haben, wobei die Oberfläche (S) mechanisch mit einem Oberflächentexturrelief (a, b) ausgebildet ist, das den vom Muster des Zelluloseblattes dargestellten Identifizierungscharakteristika (a<sub>1</sub>, b<sub>1</sub>) des Naturprodukts entspricht und sich daran anpasst, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche (S) des Produkts (4) sowohl eine äußere Begrenzungskante (1) mit einer Kantenkontur als auch einen inneren Abschnitt umfasst, wobei die äußere Begrenzungskante (1) das Zelluloseblatt einschließt, das mit dem Muster versehen ist, und derart vertieft ist, dass die Kantenkontur unterhalb des inneren Abschnitts liegt.



## Beschreibung

**[0001]** Bereits seit einiger Zeit bekannt ist die Verwendung von mit Phenol- oder Melaminharzen, usw. imprägnierten Zelluloseblättern (Papieren), die, zusammen mit hölzernen Tafeln oder Paneelen und zusätzlich einiger weiterer, von jedem Hersteller festzulegender Komponenten, heißgepresst werden und zu bereits bekannten 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.

**[0002]** Wenn Melamin verwendet wird und das Produkt eine einzige Arbeitsfläche (beispielsweise 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 × 200 mm geschnitten. Jedes Stück wird mit einer Spundung versehen und ist anschließend fertig, um verlegt zu werden, wodurch ein dekorativer und widerstandsfähiger Belag geschaffen wird, der hölzerne oder keramische Beläge oder Beläge aus Naturstein nachahmt.

**[0003]** Dieses Produkt hat zwei Nachteile:

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.

**[0004]** 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 der mit Nuten und Federn versehenen Strecke dieser Teile.

**[0005]** Die bis zum heutigen Tag bekannten Produkte haben eine gleichmäßige Oberflächentextur, 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.

**[0006]** 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 die gleiche Weise wird Reibung oder Abnutzung mit jeglichem anderen Mittel, welches sich üblicherweise in Kontakt mit dem Belag befindet, verhindert.

**[0007]** 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.

**[0008]** 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 von der Pressform darauf ausgebildet wird.

**[0009]** 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 zwar sowohl visuell als auch bei Berührung, aufweisen, diese nicht auftreten.

**[0010]** 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.

**[0011]** 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, der Rauigkeit von Naturstein oder den Oberflächenblasen von Keramik, usw.

**[0012]** Dies wird erreicht mit einer exakten Entsprechung/Konkordanz zwischen dem Bild des imprägnierten Papiers und der Relief-Textur der Druckform.

**[0013]** Auf diese Weise erhält man z.B.

- a) Muster von Keramikfliesen, wobei die Koppelstellen zwischen Fliesen im Tiefrelief ausgeführt sind, wie es auftritt, wenn der Belag mit irdener Keramik ausgeführt wird;
- b) Holzmuster, bei denen die Fasern, Poren, Astlöcher, usw., welche das Papiermuster aufweist, ausgebildet werden, indem sie übereinstimmend mit denjenigen der Oberflächentextur gemacht werden.

**[0014]** Kurz, die Neuheit besteht in einem Produkt mit einer sehr ausgeprägten Oberflächentextur, 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 erscheinen in den richtigen Bereichen und können auch berührt werden.

**[0015]** Andererseits erhöht man die Lebensdauer des Produkts erheblich, da die Verbindungen sich nicht abnützen, da sie beim Auftreten frei von Kontakt sind.

**[0016]** 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 fertigestellten Streifen einen ausgesparten/versenkten Bereich an ihrer den äußeren Umfang bildenden Kante besitzen.

**[0017]** 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.

**[0018]** 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.

**[0019]** [Fig. 1](#) ist eine Ansicht einer vorhandenen Darstellung auf den mit Harz imprägnierten Blättern des Produkts vor dem Pressen.

**[0020]** [Fig. 2](#) ist eine Ansicht eines Produkts in Gestalt einer Tafel, das aus dem Pressen des Produkts von [Fig. 1](#) resultiert.

**[0021]** [Fig. 3](#) ist eine Illustration gemäß dem Schnitt A:A von [Fig. 2](#).

**[0022]** Ein Beispiel einer praktischen, aber keiner einschränkenden Ausführung dieser Erfindung wird nachfolgend beschrieben.

**[0023]** Dieser Produkttyp hat üblicherweise Zellulose-träger, welche mit polymerisierbaren Harzen wie Phenolen imprägniert sind und, im vorliegenden Fall, in Melamin imprägniert sind. Der Träger kann auch hölzerne Lagen oder andere Produkte wie Siliziumdioxid, die abriebsfest sind, besitzen.

**[0024]** Die chemische und mehrschichtige Natur des Produkts ist nicht Gegenstand der Erfindung.

**[0025]** 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](#)).

**[0026]** 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.

**[0027]** Das (mechanisierte) Schneiden oder Vierteln der von der Presse kommenden ersten Tafel kann in Gestalt von Einheiten (Streifen), beispielsweise 300 × 300 mm oder 400 × 400 mm oder 600 × 600 mm, oder durch das Belassen mehrerer Einheiten zusammengefügt zu Blöcken, beispielsweise 1.200 × 300 mm (vier) oder 1.200 × 400 mm (drei), erfolgen.

**[0028]** 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.

**[0029]** 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.

**[0030]** Wenn der Benutzer zwischen Fliesen (**4**) auftritt, erreicht die Sohle (**3**) seines Schuhs niemals die Kante (a) der Fliese (**4**).

**[0031]** Es wird ersichtlich, dass wenn die Charakteristika (a<sub>1</sub>), (b<sub>1</sub>) 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, physikali-

scher und volumetrischer Übereinstimmung mit den gezeichneten Charakteristiken ( $a_1$ ), ( $b_1$ ) sind, welche das nachzuahmende Produkt identifizieren.

**[0032]** In dem besonderen Fall eines eine äußere Begrenzung bildende Rands (1) kann ein spezielles Charakteristikum z.B. der Keramikfliesen in Betracht gezogen werden.

**[0033]** 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 Versehen der Streifen mit Befestigungsmitteln, beispielsweise Feder und Nut, zwischen den Einheiten selbst.

**[0034]** Dieses maschinelle Bearbeiten ist nicht Gegenstand der Erfindung.

### Schutzansprüche

1. Direkt-laminiertes Fußbodenprodukt (4), umfassend mit einem Polymerharz imprägnierte Zelluloseblätter, die mechanisch gepresst und zu dem Produkt (4) geschnitten sind, wobei das Produkt (4) eine Oberfläche (S) besitzt, die aus einem Zelluloseblatt gebildet ist, das die gesamte Oberfläche bedeckt und ein Muster hat, das Identifizierungscharakteristika ( $a_1$ ,  $b_1$ ) eines Naturprodukts besitzt, welche im Naturprodukt ein unterschiedliches Relief haben, wobei die Oberfläche (S) mechanisch mit einem Oberflächenturrelief (a, b) ausgebildet ist, das den vom Muster des Zelluloseblattes dargestellten Identifizierungscharakteristika ( $a_1$ ,  $b_1$ ) des Naturprodukts entspricht und sich daran anpasst, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Oberfläche (S) des Produkts (4) sowohl eine äußere Begrenzungskante (1) mit einer Kantenkontur als auch einen inneren Abschnitt umfasst, wobei die äußere Begrenzungskante (1) das Zelluloseblatt einschließt, das mit dem Muster versehen ist, und derart vertieft ist, dass die Kantenkontur unterhalb des inneren Abschnitts liegt.

2. Direkt-laminiertes Fußbodenprodukt gemäß Anspruch 1, bei dem die Kantenkontur einige zehntel Millimeter unter dem inneren Abschnitt liegt.

3. Direkt-laminiertes Fußbodenprodukt gemäß Anspruch 1 oder 2, bei dem die Oberfläche (S) polygonförmig, rechteckig oder viereckig ist.

4. Direkt-laminiertes Fußbodenprodukt gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem die Oberfläche (S) ein Oberflächenmuster besitzt, das Holz, Keramik oder Naturstein nachahmt.

5. Direkt-laminiertes Fußbodenprodukt gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, bei dem das Produkt (4) eine Bodendiele ist.

6. Direkt-laminiertes Fußbodenprodukt gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem das Produkt (4) ferner Seitenwände einschließt, die sich bis hinunter zur Kantenkontur erstrecken, um einen Rand zu bilden.

7. Direkt-laminiertes Fußbodenprodukt gemäß Anspruch 6, bei dem der Rand so ausgelegt ist, dass er mit einem anderen laminierten Fußbodenprodukt zusammenpasst.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

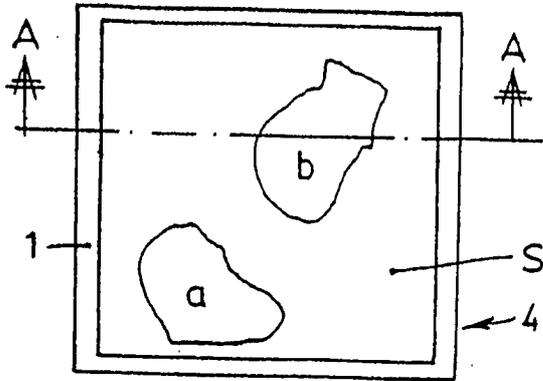


Fig. 2

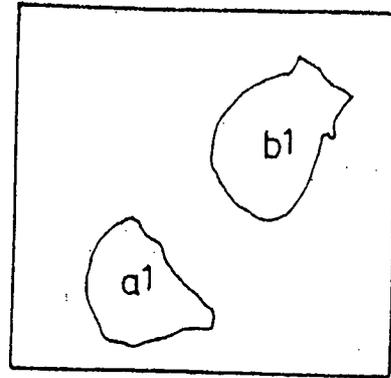


Fig. 1

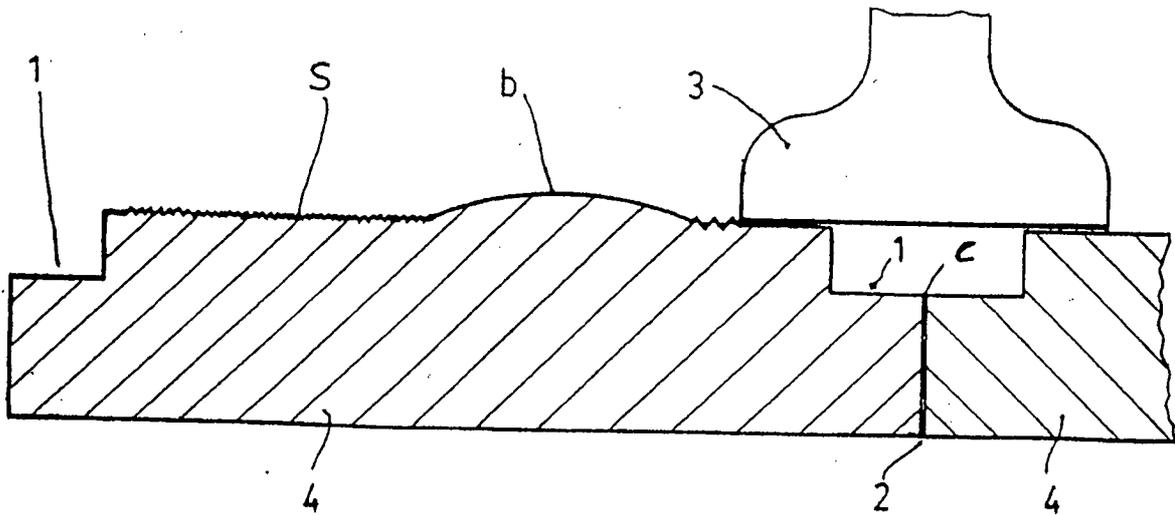


Fig. 3