



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.07.2009 Patentblatt 2009/30

(51) Int Cl.:
B41M 1/12 ^(2006.01) **B44C 5/04** ^(2006.01)
E04F 15/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08011899.5**

(22) Anmeldetag: **02.07.2008**

(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: **04.07.2007 DE 102007031154**

(71) Anmelder: **debolon dessauer bodenbeläge GmbH & Co. KG**
06846 Dessau (DE)

(72) Erfinder:
• **Jung, Bernhard**
06847 Dessau (DE)
• **Hennig, Torsten**
06849 Dessau (DE)
• **Busse, Klaus**
06193 Petersberg (DE)

(74) Vertreter: **Tragsdorf, Bodo**
Patentanwalt
Heinrich-Heine-Strasse 3
06844 Dessau (DE)

(54) **Verfahren zur Herstellung eines dekorativen, elastischen Fußbodenbelages sowie Fußbodenbelag**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein verfahren zur Herstellung eines dekorativen, elastischen Fußbodenbelages, bestehend aus mindestens einer Basisschicht aus polymerem oder elastomerem Material und einer Deck- bzw. Nutzschrift sowie einem Dekor. Ferner bezieht sich die Erfindung auf einen Fußbodenbelag mit speziellen optischen Effekten,

Ausgehend von den Nachteilen des bekannten Standes der Technik soll ein Herstellungsverfahren geschaffen werden, das sich durch einen geringeren verfahrenstechnischen Aufwand auszeichnet und mit dem ein Fußbodenbelag mit verbesserten optischen und anwendungstechnischen Eigenschaften erhalten wird.

Hierzu wird als Lösung vorgeschlagen, dass ohne mechanische Prägung des Belages auf die erste Nutzschrift 3a im Siebdruckverfahren eine zweite Nutzschrift 3b als Dekorbeschichtung aufgetragen wird, wobei auf Druckbildern des Dekordruckes 2 mittels der zweiten Dekorbeschichtung 3b deckungsgleich ein zweites, identisches Druckbild erzeugt wird, das dem jeweiligen Druckbild oder Elementen von diesem eine plastische, reliefartige Struktur verleiht. Die erste Nutzschrift und die zweite Nutzschrift 3a, 3b bestehen aus identischen oder ähnlichen Materialzusammensetzungen und bilden nach dem Gelieren oder Aushärten eine einheitliche Nutzschrift 3.

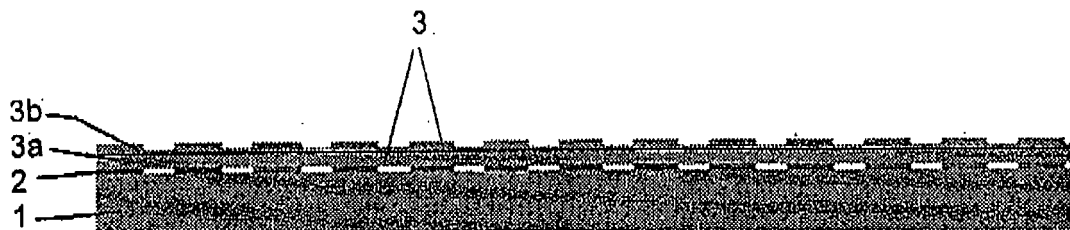


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung eines dekorativen, elastischen Fußbodenbelages, bestehend aus mindestens einer Basis- 5 schicht aus polymerem oder elastomerem Material und einer Deck- bzw. Nutzschiicht sowie einem Dekor. Ferner bezieht sich die Erfindung auf einen Fußbodenbelag mit speziellen optischen Effekten.

[0002] Zur Herstellung elastischer dekorativer Fuß- 10 bodenbeläge als Bahnware, insbesondere aus PVC, ist es bereits seit langem bekannt, unterhalb der Deck- schicht ein farbiges Dekor bzw. Muster auf unterschied- liche Art und Weise anzuordnen, beispielsweise durch Tiefdruck-, Siebdruck, oder Digitaldruckverfahren. Zur 15 Erzeugung der gewünschten Struktur ist es übliche Pra- xis, im technologischen Herstellungsablauf abschlie- ßend einen mechanischen Prägevorgang durchzuführen, wobei auf die vorgeheizte Bahnware eine speziell gravierte Prägewalze unter Druck einwirkt. Diese Ober- 20 flächenprägung ist meistens auf eine universelle Struktur begrenzt. Gezielte Prägestrukturen, abgestimmt auf das Druckdekor, sind nur sehr ungenau darzustellen, da durch den Prägedruck eine Rapportierung auf das un- tenliegende Dekor nicht dauerhaft aufrechterhalten wer- 25 den kann.

[0003] Aus der DE 696 19 730 T2 ist ein Verfahren zur Herstellung eines dekorativen Fußbodenbelages be- 30 kannt, das folgende Verfahrensschritte umfasst. Auf ei- nen Träger werden Farbpartikel aufgebracht, um eine Grundschiicht zu erzeugen. Auf der Grundschiicht wird durch einen oder mehrere mechanische Prägevorgänge ein vertieftes oder zurückgesetztes Musterbild erzeugt. Auf die Seite mit dem Musterbild werden Kontrastpartikel 35 aufgetragen, um eine visuelle Tiefenerscheinung hervor- zurufen. Zur Bildung einer vorgeformten Masse und zur Verdichtung der Kontrast- und Farbpartikel wird die Schicht mit Wärme und/oder Druck beaufschlagt. Nach einem Abschlussprägeschritt können verschiedene Trä- germaterialien auf das Endprodukt aufgebracht werden. 40

[0004] Diese Verfahrensweise ist technologisch auf- 45 wendig und erfordert mehrere mechanische Prägevor- gänge.

[0005] Außer der vorgenannten mechanischen Prä- 50 gung ist auch eine sogenannte chemische Prägung be- kannt. Hierzu wird eine schaumfähige Paste eingesetzt, die nach dem Vortrocknen teilweise mit einem Inhibitor benetzt ist. Dieser ist in der Regel einer der Druckfarben zugesetzt, Während des nachfolgenden Schäumprozes- ses im Gelierkanal wird an den mit Inhibitor benetzten 55 Stellen der Schäumvorgang unterdrückt, sodass eine Schaumstruktur mit einer Vielzahl an Vertiefungen ent- steht. Bei diesem Verfahren ist die Prägestruktur dek- kungsgleich mit dem Dekordruck. Nachteil bei diesem Verfahren ist aber die zur Erzeugung der Prägestruktur notwendige Schaumschiicht, die für viele Einsatzberei- che des Fußbodenbelages keine ausreichende mecha- nische Festigkeit besitzt.

[0006] Aus der EP 1 276 621 B1 ist ein Verfahren zur Herstellung von Bodenbelägen mit unterschiedlichen Glanzeffekten bekannt. Hierzu wird auf die übliche Ba- 5 sisschiicht ein Dekor aufgetragen und auf dieses eine er- ste vernetzbare Schutzschicht und anschließend minde- stens eine zweite Schutzschicht, die die erste Schutz- schicht teilweise oder vollständig bedecken soll.

[0007] Die Schutzschichten besitzen unterschiedliche 10 Mattheitsgrade und werden nach dem Auftragen ge- trocknet und vernetzt.

[0008] Die Verfahrensweise ist aufwendig, da mehrere Schutzschichten aufgetragen, getrocknet und vernetzt werden müssen. Die erzielbaren optischen Effekte sind 15 auf unterschiedliche Glanzwirkungen beschränkt. Zu- sätzlich sind diese Schutzschichten nicht dauerhaft, da sie meist nur in Schichten bis max. 30 µm aufgetragen werden.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Herstellung eines dekorativen, elastischen 20 Fußbodenbelages zu schaffen, das sich durch einen ge- ringeren Verfahrenstechnischen Aufwand auszeichnet und mit dem ein Fußbodenbelag mit verbesserten opti- schen und anwendungstechnischen Eigenschaften er- halten wird.

[0010] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch die 25 im Anspruch 1 angegebenen Verfahrensmerkmale ge- löst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Verfahrensweise sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 8. Anspruch 9 be- zieht sich auf einen erfindungsgemäßen Fußbodenbe- lag. Die Ansprüche 10 bis 15 betreffen vorteilhafte Aus- 30 gestaltungen des Fußbodenbelages.

[0011] Im Unterschied zu herkömmlichen Belägen mit einem Dekor und einer auf diesem aufgetragenen Deck- 35 bzw. Nutzschiicht wird auf die Deck- bzw. Nutzschiicht im Siebdruckverfahren eine zusätzliche bzw. zweite Nutz- schicht als Dekorbeschichtung aufgetragen, wobei auf Druckbildern des Dekordruckes mittels der zweiten De- korbeschichtung deckungsgleich ein zweites, identi- sches Druckbild erzeugt wird, das dem jeweiligen Druck- 40 bild oder Elementen von diesem eine plastische, relief- artige Struktur verleiht. Die erste Deck- bzw. Nutzschiicht und die zweite Nutzschiicht (Dekorbeschichtung) beste- hen aus identischen oder ähnlichen Materialzusammen- setzungen und bilden nach dem Gelieren oder Aushärten eine einheitliche Nutzschiicht. Wesentlich ist, dass der 45 so hergestellte Belag keiner mechanischen Prägung un- terzogen wird.

[0012] Mittels der zusätzlichen im Siebdruck aufgetra- 50 genen Dekorbeschichtung können der Dekordruck oder bestimmte Elemente des Dessins des Dekordruckes op- tisch besonders hervorgehoben werden. Von einer relief- artigen, plastischen Struktur bis hin zu dreidimensiona- len Effekten lassen sich durch Modifizierung der Verfah- 55 rensweise Fußbodenbeläge mit speziellen optischen Ei- genschaften, ohne nachteilige Auswirkungen auf die an- sonsten geforderten anwendungstechnischen Eigen- schaften des Belages erzielen.

[0013] Bestimmte Elemente des Dekors, wie bei-

spielsweise Bildmotive, Maserungen, Fugen oder dgl., lassen sich durch unterschiedliche Höhen und Tiefen der Dekorbeschichtung optisch gezielt hervorheben.

[0014] Die vorgeschlagene Verfahrensweise ermöglicht eine Vielzahl an optischen Gestaltungsvarianten.

[0015] Die zweite Nutzschrift kann entweder als vollflächige Dekorbeschichtung auf die gesamte Belagsfläche aufgetragen werden oder nur so, dass diese die erste Nutzschrift nur an definiert festgelegten Stellen überdeckt.

[0016] Die Dekorbeschichtung muss keine einheitliche Schichtdicke aufweisen, diese können partiell unterschiedlich sein.

[0017] In technologischer Hinsicht kann die Dekorbeschichtung bereits nach dem Angellern bzw. Antrocknen der ersten Nutzschrift oder nach dem Ausgellern bzw. Aushärten der ersten Nutzschrift aufgetragen werden.

[0018] Mittels einer Rapportregelung wird sichergestellt, dass bei sich wiederholenden Druckbildern oder Elementen diese an identischen Stellen gebildet werden.

[0019] Gegebenenfalls kann auf die Oberseite der Nutzschrift abschließend noch eine Lackschicht aufgetragen werden.

[0020] Der erfindungsgemäße prägefreie Fußbodenbelag aus polymerem und/oder elastomerem Material besteht aus mindestens einer ein- oder mehrschichtigen Basisschicht, einem auf der Basisschicht aufgebrachtem flächenförmigem Dekor mit Bildern und/oder Elementen, einer auf dem Dekor aufgetragenen gelier- oder härtbaren Deckschicht als ersten Nutzschrift und einer auf dieser mittels Siebdruck aufgetragenen zweiten Nutzschrift als Dekorbeschichtung. Die Dekorbeschichtung ist derart aufgetragen, dass auf Druckbildern des Dekors deckungsgleich ein zweites, identisches Druckbild erzeugt ist und das jeweilige Druckbild oder Elemente von diesem eine plastische, reliefartige Struktur aufweisen. Die erste und die zweite Nutzschrift bestehen aus identischen oder ähnlichen Materialzusammensetzungen und bilden nach dem Gelieren oder Aushärten eine einheitliche Nutzschrift. Die zweite Nutzschrift bzw. Dekorbeschichtung kann die erste Nutzschrift vollflächig oder nur teilweise überdecken und unterschiedliche Schichtdicken aufweisen.

[0021] Die Dekorbeschichtung besteht vorzugsweise in ihrer Struktur aus Erhebungen und/oder Vertiefungen, die unterschiedliche Höhen und Tiefen besitzen können. Die Schichtdicke der Dekorbeschichtung kann zwischen 5 bis 1000 µm variieren.

[0022] Gegebenenfalls kann die Nutzschrift noch mit einer Lackschicht überzogen sein.

[0023] Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

[0024] In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Belages an einer Stelle mit einer Struktur der Dekorbeschichtung als Erhöhungen, in ver-

einfacher, vergrößerter Querschnittsdarstellung, und

Fig. 2 eine zweite Stelle des Belages gemäß Fig. 1 mit einer Struktur der Dekorbeschichtung als Vertiefungen.

[0025] Der erfindungsgemäße elastische Fußbodenbelag besteht aus einer Basisschicht 1, einem auf der Oberseite der Basisschicht 1 aufgetragenen flächenförmigem Dekordruck 2, einer Deckschicht 3a als erste Nutzschrift und einer durch Siebdruck aufgetragenen zweiten Nutzschrift 3b als Dekorbeschichtung. Durch den Auftrag einer zweiten Dekorbeschichtung 3b wird auf Druckbildern des Dekordruckes 2 deckungsgleich ein zweites, identisches Druckbild erzeugt. Dadurch wird dem jeweiligen Druckbild oder bestimmten Elementen von diesem eine plastische, reliefartige Struktur verliehen. Weitere Einzelheiten hierzu werden nachfolgend noch ausführlicher erläutert. Die erste Nutzschrift 3a und die zweite Nutzschrift 3b bestehen aus identischen oder ähnlichen Materialzusammensetzungen und bilden nach dem Gelieren oder Aushärten eine einheitliche Nutzschrift 3.

[0026] Die Basisschicht 1 besteht aus einem Trägermaterial, wie z. B. einem Polyester- oder Glasvlies. Nach der Konditionierung des Trägermaterials wird auf dieses eine Grund- oder Imprägnierschicht aus einem PVC-Plastisol, bestehend aus PVC, Weichmacher, Kreide, Stabilisator und Hilfsmittel, aufgetragen. Dieses wird in Abhängigkeit vom gewünschtem Belagaufbau dosiert und unter einer Rakel gleichmäßig verteilt und anschließend bei ca. 140°C fixiert. Anschließend wird ein sogenannter Mittelstrich aufgetragen, der ebenfalls aus einer PVC-Paste mit spezieller Rezeptur besteht. Im Gegensatz zum Grundstrich wird dieser Mittelstrich speziell eingefärbt (entsprechend dem vorgesehenen Druckbild meist weiß) und je nach Anforderung mit oder ohne Treibmittel für eine mögliche Schaumbildung ausgerüstet. Die Technologie ist analog wie beim Auftrag des Grundstriches, d. h. Auftrag der Paste und Verteilung am Rakeltisch sowie thermische Fixierung an der Geliertrommel bei ca. 140°C.

[0027] Trägermaterial, Grundstrich und Mittelstrich bilden ein Halbprodukt, auf dessen Oberseite der gewünschte erste flächenförmige Dekordruck 2 erzeugt wird. Hierfür sind mehrere übliche Druckverfahren, wie Tiefdruck, Siebdruck, Flexodruck, Digitaldruck usw., unter Verwendung an sich bekannter Druckfarben, wie Plastisolfarben, Lösungsmittel-druckfarben, Druckfarben auf Wasserbasis usw., geeignet. Vorzugsweise wird ein Tiefdruckverfahren mit wässrigen Druckfarben angewandt, das mittels einer 4-Farben-Tiefdruckanlage durchgeführt wird.

[0028] Für den weiteren Belagaufbau wird die Warenbahn nach dem Druckprozess um 180° gewendet, um im nachfolgenden Verfahrensschritt den Auftrag des Rückseitenstriches durchzuführen. Der Rückseitenstrich ist Bestandteil der Basisschicht 1 und besteht je nach

gewünschtem Belagaufbau aus speziellen PVC-Pasten. Der PVC-Rücken des Fußbodenbelages kann kompakt oder schaumfähig ausgebildet sein und je nach Belagtyp zusätzlich noch mit einem Polyesterviles kaschiert sein. Nach dem Auftragen und dem Antrocknen der Paste wird die Belagbahn erneut um 180° gewendet und anschließend die Deckschicht 3a als erste Nutzschrift aufgebracht. Die Deckschicht bzw. der Deckstrich 3a besteht aus einer transparenten Paste, d. h. die Rezeptur enthält weder Füllstoffe noch färbende Substanzen, um die gewünschte Sichtbarkeit des Dekordruckes nicht zu beeinträchtigen. Die Dicke dieser Deckschicht 3a hängt von den mechanischen Anforderungen ab, die an den Belag gestellt werden, und variiert zwischen 0,10 mm und 1,0 mm. Die transparente Paste wird am Rakeltisch exakt aufgetragen, in einem Gellerkanal bei ca. 200°C ausgeliefert und abgekühlt. Wird z.B. ein Fußbodenbelag mit einem Dessin als Holzmusternachbildung mit bestimmten Effekten, wie "Astlöchern" und/oder "Plankenfugen" hergestellt, so wird der Belag mit dem entsprechenden Holzmuster-Dokordruck wie vorstehend erwähnt, bis zum Ausgelieren der ersten Nutzschrift 3a, hergestellt. Auf die erste Deck- bzw. Nutzschrift 3a wird nunmehr, ohne technologische Unterbrechung, im Rotations-Siebdruckverfahren eine zweite Nutzschrift 3b als Dekorbeschichtung aufgetragen, wobei das durch die Siebdruckbeschichtung erzeugte Holzmusterdessin identisch und deckungsgleich mit dem bereits erzeugten Holzmuster-Dekordruck ist. Durch unterschiedliche Schichtdicken der Siebdruckbeschichtung wird einzelnen Elementen des Dekors, wie z.B. "Astlöchern" oder "Plankenfugen", eine optisch plastisch wirkende, reliefartige Struktur verliehen.

[0029] Die Schichtdicken der Dekorbeschichtung 3b können von 5 bis 1000 µm variieren, je nach Größe der Sieböffnungen der Siebdruckwalze und der Viskosität der Beschichtungspaste. Mittels der Siebdruckbeschichtung können die Strukturen der Dekorbeschichtung 3b sowohl als Erhöhung (Fig. 1) als auch als Vertiefung (Fig. 2) ausgebildet werden, je nachdem ob die an die Siebdruckwalze übermittelten Bildinformationen Positivinformationen oder Negativinformationen sind. In Abhängigkeit von diesen werden dann an definiert festgelegten Stellen der Siebdruckwalze die in diesen vorhandenen Löcher mit Siebdruckpaste gefüllt (zur Bildung von Erhebungen) oder geschlossen (zur Bildung von Vertiefungen). Die Dekorbeschichtung 3b eines Belages kann in Abhängigkeit vom vorgesehenen Dekor sowohl Erhebungen als auch Vertiefungen aufweisen, deren Höhe bzw. Tiefe auch unterschiedlich sein kann.

[0030] Die Figuren 1 und 2 unterscheiden sich lediglich dadurch, dass an der Stelle, wo in Fig. 1 die Erhebungen gezeigt sind, sich in Fig. 2 die Vertiefungen befinden. Innerhalb eines Musters können die Übergänge von Erhebungen zu Vertiefungen bzw. umgekehrt abrupt sein oder auch kontinuierlich an- oder absteigend verlaufen.

[0031] Die Siebdruckschablone wird exakt nach Vorlage des Druckdessins gefertigt, sodass eine passergere-

naue Formgebung der Belagoberfläche zum Druckbild erreicht wird.

[0032] Die zur Dekorbeschichtung eingesetzte PVC-Paste (Siebdruckpaste) besitzt eine gleiche oder ähnliche Rezeptur (z. B. 100 Teile PVC, 40 Teile Weichmacher, 2 Teile Stabilisator und 6 Teile PVC-übliche Hilfsmittel) wie die Deckschicht 3a. Die Rezeptur der Siebdruckpaste kann durch weitere Zusätze modifiziert werden, z. B. durch Irlsierende Farben zur Erzeugung spezieller farblicher Effekte, Effektpigmenten, Antistatika und antibakterielle Hilfsstoffe.

[0033] Nach dem Auftragen der Dekorbeschichtung 3b im Siebdruckverfahren durchläuft der Belag abschließend einen Gellerkanal und wird nach dem Abkühlen als Bahnmaterial aufgewickelt.

[0034] Die erste Nutzschrift bzw. Deckschicht 3a und die zweite Nutzschrift bzw. Dekorbeschichtung 3b bilden nach dem abschließenden Gelierprozess eine geschlossene, einheitliche Nutzschrift 3.

[0035] Der so hergestellte Fußbodenbelag zeichnet sich durch weitere vorteilhafte Eigenschaften aus. Durch die zusätzliche Dekorbeschichtung 3b erhält der Belag eine höhere Verschleißsicherheit und verbesserte Rutschhemmung. Letzteres wird insbesondere durch die Struktur der zusätzlichen Dekorbeschichtung 3b erreicht.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines dekorativen, elastischen Fußbodenbelages, ausgehend von einer aus polymerem und/oder elastomerem Material bestehenden ein- oder mehrschichtigen Basisschicht (1), auf deren Oberseite ein flächenförmiger Dekordruck (2) aufgebracht und mindestens eine geller- oder aushärtbare Deckschicht als Nutzschrift (3a) aufgetragen wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** ohne mechanische Prägung des Belages auf die erste Nutzschrift (3a) im Siebdruckverfahren eine zweite Nutzschrift (3b) als Dekorbeschichtung aufgetragen wird, wobei auf Druckbildern des Dekordruckes (2) mittels der zweiten Dekorbeschichtung (3b) deckungsgleich ein zweites, identisches Druckbild erzeugt wird, das dem jeweiligen Druckbild oder Elementen von diesem eine plastische, reliefartige Struktur verleiht, und die erste Nutzschrift (3a) und die zweite Nutzschrift (3b) aus identischen oder ähnlichen Materialzusammensetzungen bestehen und nach dem Gelieren oder Aushärten eine einheitliche Nutzschrift (3) bilden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Nutzschrift (3b) als vollflächige Dekorbeschichtung auf die gesamte Belagsfläche aufgetragen wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Nutzschrift (3b) so auf-

getragen wird, dass diese die erste Nutzschrift (3a) nur an definiert festgelegten Stellen überdeckt.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Nutzschrift (3b) mit partiell unterschiedlichen Schichtdicken aufgetragen wird. 5
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Nutzschrift (3b) nach dem Angellieren oder Antrocknen der ersten Nutzschrift (3a) auf diese aufgetragen wird. 10
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Nutzschrift (3b) nach dem Ausgelieren oder Aushärten der ersten Nutzschrift (3a) auf diese aufgetragen wird. 15
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** mittels einer Rapportregelung sichergestellt wird, dass bei sich wiederholenden Druckbildern oder Elementen diese an identischen Stellen gebildet werden. 20 25
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die Oberseite der Nutzschrift (3) abschließend ein Lack aufgetragen wird. 30
9. Dekorativer, elastischer Fußbodenbelag aus polymerem und/oder elastomerem Material, bestehend aus mindestens einer ein- oder mehrschichtigen Basisschicht (1), einem auf der Basisschicht (1) aufgebrachtem flächenförmigem Dekor (2) mit Bildern und/oder Elementen und mindestens einer auf dem Dekor (2) aufgetragenen gelier- oder härtbaren Deckschicht als Nutzschrift (3a), **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der ersten Nutzschrift (3a) eine zweite Nutzschrift (3b) als Dekorbeschichtung mittels Siebdruck aufgetragen ist, derart, dass auf Druckbildern des Dekors (2) deckungsgleich ein zweites, identisches Druckbild erzeugt ist und das jeweilige Druckbild oder Elemente von diesem eine plastische, reliefartige Struktur aufweisen, die erste Nutzschrift (3a) und die zweite Nutzschrift (3b) aus identischen oder ähnlichen Materialzusammensetzungen bestehen und nach dem Gelieren oder Aushärten eine einheitliche Nutzschrift (3) bilden, und der Fußbodenbelag prägefrei ausgebildet ist. 35 40 45 50
10. Fußbodenbelag nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Nutzschrift (3b) die erste Nutzschrift (3a) vollflächig überdeckt. 55
11. Fußbodenbelag nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Nutzschrift (3b) die

erste Nutzschrift (3a) nur teilweise, an definiert festgelegten Stellen, überdeckt.

12. Fußbodenbelag nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Nutzschrift (3b) partiell unterschiedliche Schichtdicken aufweist.
13. Fußbodenbelag nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dekorbeschichtung (3b) in ihrer Struktur aus Erhebungen und/oder Vertiefungen unterschiedlicher Höhen und Tiefen besteht.
14. Fußbodenbelag nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schichtdicke der Dekorbeschichtung (3b) zwischen 5 bis 1000 μm variiert.
15. Fußbodenbelag nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nutzschrift (3) mit einem Lack überzogen ist.

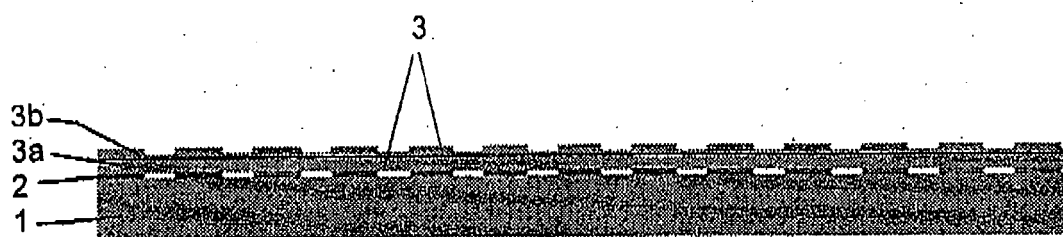


Fig. 1

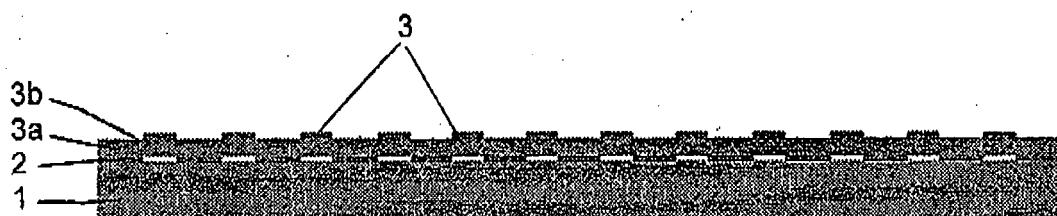


Fig. 2

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

- DE 69619730 T2 [0003]
- EP 1276621 B1 [0006]