(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 009 222 U1 2007-06-15**

(12) # Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 413/06
(22) Anmeldetag: 2006-05-23
(42) Beginn der Schutzdauer: 2007-04-15
(45) Ausgabetag: 2007-06-15

(51) Int. Cl.[7]: **D06N 3/00**
C14C 9/00, C14B 7/00,
B32B 9/02

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
SCHAEFER PHILIPP
D-30519 HANNOVER (DE).

(54) **LEDER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN**

(57) Um einem Leder 1 eine formschöne, auf einfache Weise herzustellende samtartige Oberflächengestaltung zu verleihen, beispielsweise die Oberfläche mit einer Applikation zu versehen, ist erfindungsgemäß die samtartige Oberfläche auf einer Beschichtung 3 vorgesehen, die durch Verfestigen einer auf eine Fläche 2 des Leders 1 flüssig aufgebrachten, Kompaktteilchen enthaltenden Kunststoffdispersion und einem Einwirken von Heißdampf und/oder Infrarotstrahlung auf die verfestigte Kunststoffdispersion zum Entstehen von Mikrohohlkugeln aus den Kompaktteilchen gebildet.

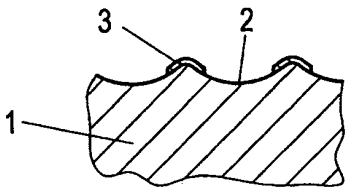


Fig. 2

AT 009 222 U1 2007-06-15

Die Erfindung betrifft ein Leder, welches an wenigstens einer Fläche abschnittsweise eine samtartige, aus einem Kunststoffmaterial bestehende Oberfläche aufweist, sowie ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Leders.

Häufig besteht der Wunsch, auf einem Leder, beispielsweise auf Schuhteilen, Gürteln, Handtaschen od.dgl., Applikationen, beispielsweise ein Firmenlogo oder Dekorelemente, anzubringen, oder einer Fläche des Leders abschnittsweise, etwa im Bereich von Erhöhungen dieser Oberfläche, ein besonderes Aussehen zu verleihen, beispielsweise samtartig auszubilden.

So ist es bekannt, aus einem Velourleder oder aus einem Kunstleder mit velourartiger Oberfläche Teile, beispielsweise in Form von Namenszügen, Logos oder Dekorelementen auszustanzen und auf ein Leder aufzunähen. Eine derartige Vorgangsweise ist umständlich. Außerdem weisen solche Teile eine schlechte Farbabriebfestigkeit, insbesondere bei Nässe, auf.

Weiters ist es bekannt, Dekorelemente, Firmenlogos od.dgl. auf ein Leder aufzusticken. Auch diese Vorgangsweise ist umständlich und teuer.

Es wurde auch bereits vorgeschlagen, bestimmte Abschnitte eines Leders durch ein sogenanntes elektrostatisches Beflocken mit Applikationen zu versehen. Ein solches Verfahren ist sehr teuer und umständlich von Fachleuten durchzuführen und es sind hierfür Spezialgeräte erforderlich.

Es ist weiters bekannt, Spaltleder im indirekten Beschichtungsverfahren zu beschichten. Dabei wird zunächst auf einer Negativmatrize, deren Oberfläche eine dem herzustellenden Dekor entsprechende Form aufweist, eine Beschichtung hergestellt und diese dann durch Kleben mit dem Leder verbunden. Auch für die Anwendung eines solchen Verfahrens sind Spezialmaschinen erforderlich. Außerdem weist die raue Oberfläche der Beschichtung keinen angenehmen Griff auf.

Weiters wurde bereits vorgeschlagen, an der Oberseite einer mit einem Leder verbundenen Beschichtung mittels Prägen partiell eine bestimmte Formgebung auszubilden. Dabei werden durch Anwendung von Hitze und Druck in der Beschichtung aus Kompaktteilchen Mikrohohlkugeln gebildet, die der Oberseite der Beschichtung ein samtartiges Aussehen verleihen sollen. Durch die Anwendung von Hitze mit einer Temperatur von mehr als 115°C und hohem Druck von mehr als 2 kg/cm^2 wird jedoch ein Teil der Mikrohohlkugeln nicht ausgebildet und ein weiterer Teil wird beschädigt, so dass zwar eine raue Oberfläche entsteht, die sich aber nicht samtartig anfühlt.

Die vorliegende Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, die Nachteile der bekannten Leder, die abschnittsweise eine samtartige Oberfläche aufweisen, zu vermeiden und ein Leder zu schaffen, das zumindest teilweise eine formschöne Oberflächengestaltung aufweist, auf einfache Weise umweltfreundlich hergestellt werden kann und hervorragende Eigenschaften aufweist. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, dass die samtartige Oberfläche auf einer Beschichtung vorgesehen ist, die durch Verfestigen einer auf einer Fläche des Leders flüssig aufgebrachten, Kompaktteilchen enthaltenden Kunststoffdispersion und einem Einwirken von Heißdampf und/oder einer Infrarotstrahlung auf die verfestigte Kunststoffdispersion zum Entstehen von Mikrohohlkugeln aus den Kompaktteilchen gebildet ist. Es hat sich gezeigt, dass dabei in jenen Bereichen, in welchen einerseits eine derartige Kunststoffdispersion aufgetragen ist und andererseits Heißdampf und/oder Infrarotstrahlung auf diese Kunststoffdispersion einwirkt, die verfestigte, Mikrohohlkugeln enthaltende Kunststoffdispersion eine Oberfläche aufweist, welche ein Aussehen wie Samt besitzt und sich auch so anfühlt, und die auch ohne Spezialeinrichtungen umweltfreundlich hergestellt werden kann.

Sollen nur in bestimmten Abschnitten des Leders Applikationen, wie beispielsweise Dekorelemente, Firmenlogos od.dgl. vorgesehen sein, so ist erfindungsgemäß lediglich die Beschichtung

in diesen vorgegebenen Abschnitten des Leders angeordnet.

Es kann aber erfindungsgemäß auch die gesamte Fläche des Leders oder ein wesentlicher Teil desselben ein bestimmtes, teilweise samtartiges Aussehen aufweisen. So kann erfindungsgemäß die Beschichtung auf Erhebungen, beispielweise von einer strukturierten Fläche des Leders, angeordnet sein, so dass sich dann auf diesen Erhebungen ein samtartiger Effekt ausbildet und dadurch der Gesamteindruck dieser Fläche optimiert wird, da sich außer dem samtartigen Aussehen dieser Erhebungen durch Lichtreflexion der farblosen Mikrohohlkugeln in den samtartigen Abschnitten auch Unterschiede in der Farbgestaltung ergeben.

Es ist aber erfindungsgemäß auch möglich, dass die Beschichtung an sich eine andere Farbe als die Fläche des Leders aufweist, wenn nämlich der die Beschichtung bildenden Kunststoffdispersion vor dem Auftragen auf die Fläche des Leders Pigmente beigemengt werden. Es können in diesem Fall auch mehrere verschiedenfarbige Beschichtungen vorgesehen sein, und zwar nebeneinander oder übereinander, in welchem Fall sich ein spezieller Farbeffekt ergibt.

Besonders ansprechende mehrfarbige Oberflächeneffekte entstehen dann, wenn eine farbige Beschichtung auf den Erhöhungen angeordnet ist, so dass sich deren Farbe von jener des Leders unterscheidet. So kann beispielsweise auf ein beigefarbiges Leder eine rot pigmentierte Kunststoffdispersion aufgebracht und nach ihrer Verfestigung mit Heißdampf und/oder Infrarotstrahlung behandelt werden. Dabei bildet sich auf den Erhöhungen eine sehr feine samtartige Struktur, bei der die dicht an dicht liegenden Mikrohohlkugeln eine rot transparente Hülle aufweisen. Diese farbig transparenten Hüllen führen zu interessanten Oberflächeneffekten. Die farbig transparente Ausbildung der Hüllen beziehungsweise deren Ummantelung ist bei 50-facher Vergrößerung deutlich erkennbar.

Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, wenn die eine samtartige Struktur aufweisende Beschichtung eine Dicke zwischen 0,15 mm und 0,005 mm und eine Dichte von weniger als 0,7 g/cm^3 aufweist.

Optimale samtartige Effekte werden erzielt, wenn die Mikrohohlkugeln in der Beschichtung einen Innendurchmesser von weniger als 20 µm besitzen.

Das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung eines Leders, das abschnittsweise eine samtartige, aus einem Kunststoffmaterial bestehende Oberfläche aufweist, ist dadurch gekennzeichnet, dass eine wässerige, ein Treibmittel enthaltende Kompaktteilchen aufweisende Kunststoffdispersion auf eine Fläche des Leders aufgebracht und verfestigen gelassen wird, und anschließend vorbestimmte Bereiche einem Einwirken von Heißdampf, vorzugsweise mit einer Temperatur zwischen 80°C und 100°C, und/oder einer Infrarotstrahlung unterworfen werden. Es hat sich gezeigt, dass bei dieser Vorgangsweise Mikrohohlkugeln gebildet werden, die in jenen Abschnitten, wo die Behandlung mittels Heißdampf und/oder durch Infrarotstrahlung erfolgt, eine samtartige, anwenderfreundliche Oberfläche der Beschichtung bei gleichzeitiger hoher Farbabriebfestigkeit und Lichtechtheit der Beschichtung entstehen lassen.

Es gibt verschiedene Anwendungsmöglichkeiten des erfindungsgemäßen Verfahrens. So kann die Kunststoffdispersion lediglich in bestimmten, vorzugsweise eine vorgegebene Berandung aufweisenden Abschnitten des Leders aufgebracht und verfestigen gelassen werden, worauf das Leder einem Einwirken von Heißdampf und/oder einer Infrarotstrahlung unterworfen wird. Die eine samtartige Oberfläche aufweisende Beschichtung entsteht, unabhängig von der mit Heißdampf und/oder Infrarotstrahlung behandelten Fläche des Leders, nur an jenen Stellen, wo die Kunststoffdispersion auf das Leder aufgebracht wurde, da sich nur dort aus dieser Kunststoffdispersion eine Mikrohohlkugeln aufweisende Beschichtung bildet. Diese Vorgangsweise ist bei der Herstellung von Applikationen, beispielsweise von Dekorelementen, Firmenlogos od.dgl. am Leder zweckmäßig.

Eine andere Möglichkeit zur Herstellung derartiger Applikationen besteht erfindungsgemäß darin, dass nach dem Verfestigen einer auf das Leder aufgebrachten flüssigen Kunststoffdispersion Teilbereiche derselben durch eine Schablone abgedeckt werden und dass anschließend das Einwirken von Heißdampf und/oder Infrarotstrahlung nur auf die nicht abgedeckten Teilbereiche stattfindet, so dass nur dort die ein samtartiges Aussehen aufweisenden Applikationen entstehen.

Die Erfindung ermöglicht es aber auch, der gesamten Fläche des Leders oder zumindest größeren Abschnitten derselben ein teilweise samtähnliches Aussehen zu verleihen, nämlich dadurch, dass lediglich auf die beispielsweise durch eine Prägung oder eine Narbstruktur der Fläche des Leders gebildeten Erhöhungen eine Kunststoffdispersion aufgetragen und diese nach ihrem Verfestigen einem Einwirken von Heißdampf und/oder einer Infrarotstrahlung unterworfen wird. Dadurch entsteht lediglich im Bereich dieser Erhöhungen eine ein samtartiges Aussehen aufweisende Beschichtung, so dass sich der Gesamteindruck der Oberfläche nicht nur durch dieses samtartige Aussehen, sondern auch dadurch verändert, dass durch die farblosen bzw. transparenten Mikrohohlkugeln in der Beschichtung Farbunterschiede gegenüber den nicht beschichteten Bereichen ergeben.

Das Auftragen der Kunststoffdispersion lediglich auf die Erhöhungen des Leders kann beispielsweise mittels einer lediglich diese Erhöhungen berührenden Auftragswalze oder im Siebdruckverfahren erfolgen.

Optimale Effekte ergeben sich, wenn für die Bildung der Beschichtung eine aliphatische Polyester-Polyurethandispersion verwendet wird, die vorzugsweise einen Vernetzer enthält, oder eine Polyacrylatdispersion verwendet wird, die vorzugsweise selbstvernetzend ist.

Wenn erfindungsgemäß die für die Bildung der Beschichtung verwendete Kunststoffdispersion mindestens 4 Gew.-%, vorzugsweise mindestens 8 Gew.% Pigmente, bezogen auf den Feststoffanteil der Kunststoffdispersion, enthält, so kann dadurch die Farbe der Beschichtung in erwünschter Weise verändert werden. Es ist aber auch möglich, auf die gesamte Fläche des Leders eine mit einem solchen Zusatz von Pigmenten versehene Beschichtung aufzutragen und dann lediglich Abschnitte mit Heißdampf und/oder einer Infrarotstrahlung zu beaufschlagen. Selbst in diesem Fall ergeben sich Farbkontraste, da dann die beaufschlagten Abschnitte gegenüber den nicht beaufschlagten Bereichen infolge der Anwesenheit der Mikrohohlkugeln ein pastellfarbenartiges Aussehen aufweisen.

Die Zeichnung zeigt in stark vergrößerter Darstellung Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Leders. Fig. 1 zeigt eine Draufsicht auf ein erfindungsgemäßes Leder und Fig. 2 stellt einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1 dar. Fig. 3 zeigt in Draufsicht eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Leders, und die Fig. 4 und 5 stellen Schnitte nach den Linien IV-IV und V-V in Fig. 3 dar.

Das in der Zeichnung dargestellte Leder 1 ist ein beliebiges Narbenleder oder ein nicht zugerichtetes oder zugerichtetes Spaltleder mit einer beliebigen Zurichtung, es kann auch ein Crastleder ohne Zurichtung oder ein auf seiner Narbenseite geschliffenes Crastleder sein. Beim dargestellten Ausführungsbeispiel ist eine Fläche 2 des Leders 1 mit einer Beschichtung 3 versehen. Es ist auch möglich, beide Flächen des Leders 1 abschnittsweise mit einer Beschichtung zu versehen.

Beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2 weist, wie aus Fig. 2 hervorgeht, die Fläche 2 eine durch Prägung gebildete Struktur auf, wobei die Beschichtung 3 lediglich im Bereich der Erhöhungen dieser Struktur vorgesehen ist. Diese Beschichtung 3 ist dadurch gebildet, dass eine flüssige, Kompaktteilchen enthaltende Kunststoffdispersion mittels einer Walze oder im Siebdruckverfahren lediglich auf die Erhöhungen aufgebracht und durch Wärmezufuhr verfestigen gelassen wird, worauf die Fläche 2 mit Heißdampf und/oder Infrarotstrahlung mit einer

Temperatur zwischen 80°C und 100°C bis 125°C beaufschlagt wird. Dabei werden aus den Kompaktteilchen Mikrohohlkugeln gebildet, die der lediglich im Bereich der Erhöhungen der strukturierten Fläche 2 entstandenen Beschichtung 3 ein samtartiges Aussehen verleihen.

Auch wenn die Beschichtung 3 dieselbe Farbtönung wie die Fläche 2 aufweist, so entstehen durch das samtartige Aussehen der Beschichtung 3 infolge der transparenten Mikrohohlkugeln Farbunterschiede. Es ist aber auch möglich, der aufgebrachten Dispersion Farbstoffe bzw. Pigmente beizumengen, so dass die Beschichtung 3 einen anderen Farbton als die Fläche 2 besitzt. Bei dieser Vorgangsweise können große Bereiche des Leders 1, entsprechend der Prägung, ornamental gestaltet werden. Falls die Kunststoffdispersion Farbstoffe bzw. Pigmente enthält, sind die Mikrohohlkugeln farbig transparent:

Es ist aber nicht immer erforderlich, die Fläche 2 zu prägen, sondern eine ornamentale Gestaltung entsteht auch dann, wenn die Fläche 2 von Natur aus Erhöhungen aufweist, beispielsweise durch eine ausgeprägte Narb- oder Schuppenstruktur, wie dies etwa bei Schlangenleder der Fall ist.

Die Fig. 3 bis 5 zeigen ein Ausführungsbeispiel, bei welchem ein Dekorelement, beispielsweise eine Blume, auf der Fläche 2 des Leders 1 angeordnet ist, welches Dekorelement verschiedenfarbig ausgebildet sein kann. Es kann aber auch beispielsweise ein Firmenlogo in gleicher Weise auf der Fläche 2 gebildet werden.

Zunächst wird eine flüssige, mit einem Farbstoff bzw. Pigment versehene, Kompaktteilchen aufweisende Kunststoffdispersion in Form einer Blüte 4 auf die Fläche 2 des Leders 1 aufgetragen und verfestigen gelassen. Anschließend wird eine weitere, andersfarbige, beispielsweise grüne, Kompaktteilchen enthaltende Kunststoffdispersion in Form eines Stängels 5 auf die Fläche 2 des Leders 1 aufgetragen und verfestigen gelassen. Beide Kunststoffdispersionen werden in der Folge einer Behandlung mittels Heißdampf oder durch Infrarotstrahlung unterzogen, wobei sich aus den Kompaktteilchen Mikrohohlkugeln bilden und dadurch die Blüte 4 und der Stängel 5 ein samtartiges, verschiedenfarbiges Aussehen erhalten.

Es ist auch möglich, für die Bildung des Stängels 5 eine Kunststoffdispersion zu verwenden, die keine Kompaktteilchen aufweist, so dass bei der Behandlung mittels Heißdampf oder durch Infrarotstrahlung im Stängel 5 keine Mikrohohlkugeln entstehen und daher der Stängel 5 kein samtartiges Aussehen, aber dennoch eine andere Farbe als die Blüte 4 und die Fläche 2 aufweist.

Vorzugsweise erfolgt eine Behandlung mittels Heißdampf, weil sich dann, im Gegensatz zur Behandlung mittels Infrarotstrahlung, auch ein Nubukeffekt mit einer leichten sogenannten Schreibwirkung einstellt.

Der benötigte Heißdampf kann beispielsweise mittels eines handelüblichen Dampfbügeleisens erzeugt werden, so dass das erfindungsgemäße Verfahren in der Praxis von jeder Pon ohne Schwierigkeiten angewendet werden kann, wobei beispielsweise bestimmte, vom Kunden gewünschte Applikationen erst unmittelbar vor dem Verkauf eines Produktes innerhalb kurzer Zeit gefertigt werden können.

Anstelle von und/oder zusätzlich zu Heißdampf kann Infrarotstrahlung eingesetzt werden. Der Samt-Effekt entsteht aus den kompakten Teilchen, die einer Temperatur zwischen 80°C und 125°C ausgesetzt werden.

Durch Vernetzung von sogenannten infrarotaktiven Pigmenten kann die Überführung der kompakten Teilchen in der verfestigten Kunststoffbeschichtung in weniger als sieben Sekunden erfolgen, wenn der Abstand zwischen der Beschichtung und dem Infrarotflächenstrahler zwischen 40 mm und 220 mm liegt. Diese Vorgangsweise ist von besonderem Vorteil. Dabei wird

z.B. mit einem 400 Watt Druckstrahler die Oberfläche auf eine Temperatur von ca. 115°C erwärmt bzw. werden bei dieser Temperatur die Mikrohohlkugeln gebildet.

Ansprüche:

1. Leder, welches an wenigstens einer Fläche abschnittsweise eine samtartige, aus einem Kunststoffmaterial bestehende Oberfläche aufweist, *dadurch gekennzeichnet*, dass die samtartige Oberfläche auf einer Beschichtung (3, 4, 5) vorgesehen ist, die durch Verfestigen einer auf eine Fläche des Leders flüssig aufgebrachten, Kompaktteilchen enthaltenden Kunststoffdispersion und einem Einwirken von Heißdampf und/oder einer Infrarotstrahlung auf die verfestigte Kunststoffdispersion zum Entstehen von Mikrohohlkugeln aus den Kompaktteilchen gebildet ist.

2. Leder nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Beschichtung (4, 5) lediglich in vorgegebenen Abschnitten des Leders (1) angeordnet ist.

3. Leder nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Beschichtung (3) auf Erhebungen, beispielsweise von einer strukturierten Fläche (2) des Leders (1) angeordnet ist.

4. Leder nach Anspruch 1, 2 oder 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Beschichtung (3, 4, 5) eine andere Farbe als die Fläche (2) des Leders (1) aufweist.

5. Leder nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass mehrere verschiedenfarbige Beschichtungen (3, 4, 5) vorgesehen sind.

6. Leder nach einem der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Beschichtung (3, 4, 5) eine Dicke zwischen 0,15 mm und 0,005 mm aufweist.

7. Leder nach einem der Ansprüche 1 bis 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Beschichtung an ihrer Oberfläche eine Dichte von weniger als 0,7 g/cm^3 aufweist.

8. Leder nach einem der Ansprüche 1 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Mikrohohlkugeln in der Beschichtung einen Innendurchmesser von weniger als 20 µm aufweisen.

9. Verfahren zum Herstellen eines Leders, das abschnittsweise eine samtartige, aus einem Kunststoffmaterial bestehende Oberfläche aufweist, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine wässerige, ein Treibmittel enthaltende Kompaktteilchen aufweisende Kunststoffdispersion auf eine Fläche des Leders (1) aufgebracht und verfestigen gelassen wird und dass anschließend vorbestimmte Bereiche einem Einwirken von Heißdampf und/oder Infrarotstrahlung, vorzugsweise mit einer Temperatur zwischen 80°C und 100°C und/oder von einer Infrarotstrahlung, unterworfen werden.

10. Verfahren nach Anspruch 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Kunststoffdispersion lediglich in bestimmten, vorzugsweise eine vorgegebene Berandung aufweisenden, Abschnitten des Leders (1) aufgebracht und verfestigen gelassen wird, und dass das Leder anschließend einem Einwirken von Heißdampf und/oder einer Infrarotstrahlung unterworfen wird.

11. Verfahren nach Anspruch 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass nach dem Verfestigen der Kunststoffdispersion Teilbereiche derselben durch eine Schablone abgedeckt werden, und dass anschließend das Einwirken von Heißdampf und/oder einer Infrarotstrahlung auf die nicht abgedeckten Teilbereiche erfolgt.

12. Verfahren nach Anspruch 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass lediglich auf die, beispielsweise durch eine Prägung oder eine Narbstruktur der Fläche (2) des Leders (1) gebildeten,

Erhöhungen eine Kunststoffdispersion aufgetragen und diese nach ihrem Verfestigen einem Einwirken von Heißdampf und/oder einer Infrarotstrahlung unterworfen wird.

13. Verfahren nach Anspruch 12, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Auftragen der Kunststoffdispersion mittels einer Walze erfolgt.

14. Verfahren nach Anspruch 12, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Auftragen der Kunststoffdispersion im Siebdruckverfahren erfolgt.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 14, *dadurch gekennzeichnet*, dass für die Bildung der Beschichtung (3, 4, 5) eine aliphatische Polyester-Polyurethandispersion verwendet wird, die vorzugsweise einen Vernetzer enthält.

16. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 14, *dadurch gekennzeichnet*, dass für die Bildung der Beschichtung eine Polyacrylatdispersion verwendet wird, die vorzugsweise selbstvernetzend ist.

17. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 16, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine Kunststoffdispersion verwendet wird, die mindestens 4 Gew.%, vorzugsweise mindestens 8 Gew.% Pigmente, bezogen auf den Feststoffanteil der Kunststoffdispersion enthält.

18. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 17, *dadurch gekennzeichnet*, dass mehrere verschiedenfarbige Kunststoffdispersionen nebeneinander oder schichtenweise auf das Leder (1) aufgetragen werden.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

österreichisches patentamt

AT 009 222 U1 2007-06-15

Blatt: **1**

Int. Cl.[7]: **D06N 3/00,** C14C 9/00, C14B 7/00, B32B 9/02

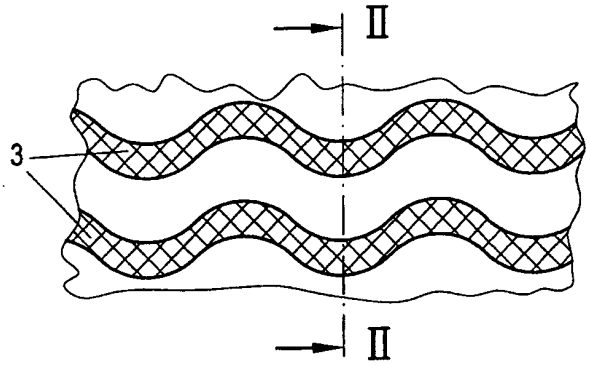


Fig. 1

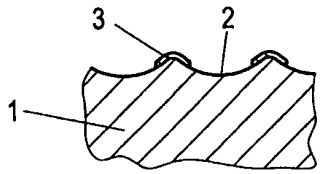


Fig. 2

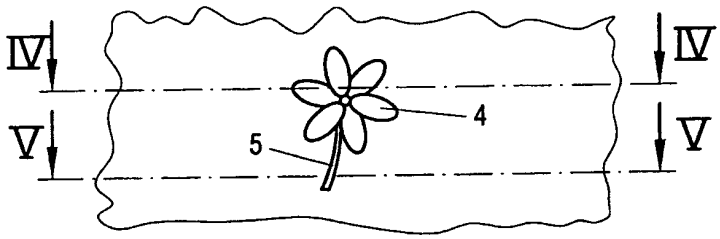


Fig. 3

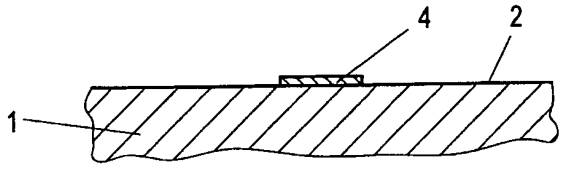


Fig. 4

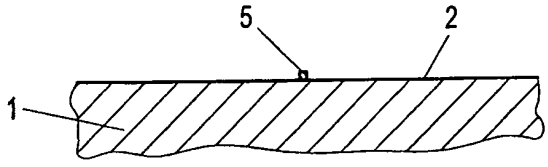


Fig. 5

Recherchenbericht zu **GM 413/06**
Technische Abteilung 4B

österreichisches patentamt

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC[8]: ***D06N 3/00*** (2006.01); ***C14C 9/00*** (2006.01); ***C14B 7/00*** (2006.01); ***B32B 9/02*** (2006.01)	**AT 009 222 U1**
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B32B, C14B, C14C, D06N	
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, PAJ	

Dieser Recherchenbericht wurde zu den **am 23.05.2006 eingereichten** Ansprüchen erstellt.

Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 31 17 721 A1 (SCHAEFER HELMUT) 26. November 1982 (26.11.1982) Ansprüche 1, 2, 4, 7-9 & 11	1, 5, 6, 8-11
X	AT 006 040 U1 (SCHAEFER PHILIPP) 25. März 2003 (25.03.2003) Ansprüche 1, 7, 8 & 12	1, 2, 8
X	DE 102 18 076 B4 (SCHAEFER PHILIPP) 30. März 2006 (30.03.2006) Ansprüche 1, 5 & 7	1, 2, 8
X	EP 1 279 746 A1 (AKZO NOBEL N.V.) 29. Jänner 2003 (29.01.2003) Ansprüche 1 & 3; Paragraphen [0011] & [0013]	1, 2, 6
X	AT 338 002 B (SCHAEFER HELMUT) 10. August 1977 (10.08.1977) Ansprüche 1, 2, 8 & 9	1, 8

*) **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- **X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- **Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.
- **A** Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- **P** Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung **veröffentlicht** wurde.
- **E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- **&** Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Datum der Beendigung der Recherche: 6. November 2006	☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dr. PUSTERER

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach **der Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderlich erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtigerklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe **WIPO ST. 3.**)

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link http://at.espacenet.com/ können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per **FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737** oder per E-Mail an **Kopierstelle@patentamt.at**