

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 612 250 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
30.08.2006 Patentblatt 2006/35

(51) Int Cl.:
C09J 5/00 *(2006.01)*

B29C 65/00 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **05011579.9**

(22) Anmeldetag: **30.05.2005**

(54) **Vorbereitung von Leder für das Aufkleben von Steinen**

Preparation of leather useful for bonding stones

Préparation du cuir pour le but de coller des pierres

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **28.06.2004 AT 4462004 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.01.2006 Patentblatt 2006/01

(73) Patentinhaber: **D. Swarovski & Co.
6112 Wattens (AT)**

(72) Erfinder:
• **Brunner, Thomas**
6272 Ried im Zillertal (AT)
• **Hofer, Bernhard**
6165 Telfes im Stubai (AT)

(74) Vertreter: **Torggler, Paul Norbert et al**
Wilhelm-Greil-Strasse 16
6020 Innsbruck (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 4 118 063

EP 1 612 250 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Vorbereitung von Leder für das Aufkleben von Steinen, insbesondere von facettiertem Glas mit flacher Rückseite.

[0002] Leder ist ein Naturprodukt, in dem sich mehrere Schichten miteinander verbundener Fasern unterscheiden lassen. Von der Außenseite folgt auf die porige Narbe die Papillarschicht mit normal zur Oberfläche verlaufenden Fasern, daran schließt die parallel zur Oberfläche orientierte Vertikularschicht, welche bei der Herstellung von Spaltleder geteilt wird. Im verarbeiteten Zustand befindet sich auf der Außenseite des Leders die sogenannte Zurichtung, eine wasserdichte Schicht, welche dadurch zustande kommt, dass das Leder geschliffen, geprägt und mit verschiedenen chemischen Substanzen behandelt wird.

[0003] Es ist bekannt, dass die zugerichtete Narbenseite des Leders für eine Verklebung vorbereitet werden muss, da sich ein auf die Zurichtung aufgeklebtes Material samt dieser ablösen würde. Sollen zwei Lederstücke miteinander verklebt werden, wird also zunächst die Zurichtung abgeschliffen.

[0004] Es ist bereits vorgeschlagen worden (vergleiche US 2002/0117258 A1) Glassteine mit Leder zu verbinden, indem die Steine, deren Rückseite mit einem Schmelzkleber versehen ist, unter Anwendung von Ultraschall durch die Zurichtung gedrückt werden. Dabei wird diese Schicht zerstört und die überwiegend am seitlichen Rand vom Leder gehaltenen Steine fallen mitunter ab, sobald das Leder über Leisten gezogen wird.

[0005] Die Erfindung vermeidet diesen Nachteil dadurch, dass in dem zum Aufkleben eines Steines bestimmten Bereich des Leders mehrere ins Innere des Leders führende längliche Bohrungen angebracht werden.

[0006] Diese Maßnahme berücksichtigt, dass ein lediglich mit der Zurichtung verklebter Stein zusammen mit dieser abgerissen werden kann, bewirkt aber andererseits, dass im Bereich unterhalb des Steines die Zurichtungsschicht als zusammenhängendes Gitter erhalten bleibt.

[0007] Zweckmäßigerweise werden die vorgesehenen Bohrungen lediglich in jenen Teilbereichen des Leders angebracht, welche später durch Steine abgedeckt werden sollen. Für einen Stein üblicher Größe, beispielsweise mit einem Durchmesser von 7 mm, haben sich 5 - 10 Bohrungen bewährt, welche durch einen mit Nadeln versehenen Stempel in einem einheitlichen Vorgang angebracht werden.

Sollen mehrere Steine nach einem vorbestimmten Muster aufgetragen werden, so kann die Information über dieses Muster einer Steuerungseinrichtung zugeführt werden, welche einen Plotter mit dem daran befestigten Nadelstempel an jene Stellen führt, welche später durch Steine abgedeckt werden sollen. Das Zuführen der Steine kann dann einzeln erfolgen, noch besser aber mittels einer Transferfolie, welche die mit Schmelzkleber beschichteten Steine bereits den vorbehandelten Befestigungsstellen richtig zuordnet. Die Aktivierung des Schmelzklebers kann in üblicher Weise durch Zuführung von Hitze und Druck (auch unter Verwendung von Ultraschall) erfolgen.

[0008] Weitere Einzelheiten der Erfindung werden anschließend an Hand der Zeichnung erörtert. In dieser ist

Fig. 1 eine Seitenansicht von mit einem Stein verklebtem erfindungsgemäß vorbereitetem Leder,
Fig. 2 ein Vertikalschnitt nach der Linie A-A,
Fig. 3 die dazugehörige Draufsicht.

[0009] Wie dargelegt, besteht die Erfindung in einem Verfahren zum Aufbringen von Steinen 1 auf ein Leder 2. Die Steine 1 können insbesondere aus facettiertem Glas bestehen und eine ebene Rückseite aufweisen. Diese sogenannten Rosen werden derzeit in großer Zahl einzeln oder in Form von Mustern, insbesondere auf textile Unterlagen, aufgebracht. Die Verbindung von Stein und Unterlage erfolgt über einen Schmelzkleber, welcher durch Bügeln aktiviert wird.

[0010] Die Aufbringung solcher Steine auf Leder ist dadurch erschwert, dass die Grundsicht 4 des Leders mit der diese nach außen begrenzenden Zurichtung 3 nicht hinreichend stark verbunden ist. Bei größeren Beanspruchungen ist es möglich, dass der Stein 1 samt der Zurichtung 3 von der Grundsicht 4 abgerissen wird.

[0011] Aus Fig. 2 geht hervor, wie ein Abreißen der Zurichtung 3 von der Grundsicht 4 vermieden werden kann: In jenem Bereich des Leders 2, welcher von einem Stein 1 abgedeckt werden soll, bringt man zunächst Bohrungen 6 an. Diese können wie in Fig. 2 dargestellt, die gesamte Dicke des Leders durchdringen. Im Allgemeinen genügt es jedoch für eine sichere Verankerung, dass zumindest die äußerste Schicht des Leders, die sogenannte Narbenschicht, durchdrungen wird und die Bohrungen 6 unterhalb derselben enden.

[0012] Alle einem Stein 1 zugeordneten Bohrungen 6 können mit einem einzigen mit Nadeln bestückten Stempel gleichzeitig eingepresst werden. Befestigt man diesen Stempel an einem Plotter, so kann der Stempel an beliebige Stellen oberhalb der Oberfläche des Leders geführt werden. Dies ist besonders dann zweckmäßig, wenn mehrere Steine bereits in Form eines Musters, auf einer Transferfolie angeordnet, zur Verfügung stehen und somit in einem einheitlichen Vorgang auf die gelochten Bereiche des Leders aufgebracht werden können.

[0013] Aktiviert man den an der Rückseite der Steine 1 angeordneten Schmelzkleber 5, fließt dieser, wie in Fig. 2 schematisch dargestellt, in die Bohrungen 6 und verankert damit den Stein 1 in der Grundsicht 4 des Leders. Gleichzeitig ruht der Stein 1 auf den netzartig zusammenhängenden zwischen den Bohrungen 6 verbleibenden Teilen der

Zurichtung 3 auf.

Patentansprüche

- 5
1. Verfahren zur Vorbereitung von Leder für das Aufkleben von Steinen, insbesondere von facettiertem Glas mit flacher Rückseite, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem zum Aufkleben eines Steines bestimmten Bereich des Leders mehrere ins Innere des Leders führende längliche Bohrungen angebracht werden.
 - 10 2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die von einem Stein bedeckte Fläche des Leders mit mindestens 5 Bohrungen versehen ist.
 3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** höchstens 10 Bohrungen vorgesehen sind.
 - 15 4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bohrungen durch Nadeln angebracht werden.
 5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bohrungen durch einen mit mehreren Nadeln bestückten Stempel erzeugt werden.
 - 20 6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** lediglich in dem mit Steinen zu verklebenden Teil der Oberfläche des Leders Bohrungen angebracht werden.
 7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit Bohrungen versehenen Bereiche musterförmig über das Leder verteilt werden.
 - 25 8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Muster durch einen von einem Plotter geführten Stempel erzeugt wird.
 - 30 9. Leder mit aufgeklebten Steinen, mit nach Anspruch 1 angebrachten Bohrungen, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Kleber, insbesondere ein Schmelzkleber, sich von der Rückseite der Steine in die Bohrungen erstreckt.
 10. Gegenstand, insbesondere in Form einer Tasche oder eines schuhes, hergestellt unter Verwendung des Leders nach Anspruch 9.
- 35

Claims

- 40
1. A method of preparing leather for sticking on stones, in particular facettet glass having a flat rear side, **characterised in that** a plurality of elongated bores which lead into the interior of the leather are provided in the region of the leather which is intended for gluing on a stone.
 2. A method according to claim 1, **characterised in that** the surface of the leather which is covered by a stone is provided with at least 5 bores.
 - 45 3. A method according to claim 2, **characterised in that** there are provided at most ten bores.
 4. A method according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the bores are produced by needles.
 - 50 5. A method according to claim 4, **characterised in that** the bores are produced by a punch equipped with a plurality of needles.
 6. A method according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** bores are produced only in the part of the surface of the leather, to which stones are to be glued.
 - 55 7. A method according to claim 6, **characterised in that** the regions provided with bores are distributed in a pattern form over the leather.

8. A method according to claim 7, **characterised in that** the pattern is produced by a punch guided by a plotter.
9. Leather with stones glued thereon, with bores produced according to claim 1, **characterised in that** an adhesive, in particular a hot melt adhesive, extends from the rear side of the stones into the bores.
10. An article, in particular in the form of a bag or a shoe, produced by using the leather according to claim 9.

Revendications

1. Procédé de préparation de cuir pour le collage de pierres, notamment de verre taillé à facettes à face arrière plate, **caractérisé en ce que** plusieurs perçages oblongs conduisant vers l'intérieur du cuir sont pratiqués dans la zone du cuir destinée au collage d'une pierre.
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la surface du cuir recouverte par une pierre est dotée d'au moins 5 perçages.
3. Procédé selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'il** est prévu un maximum de 10 perçages.
4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les perçages sont pratiqués par des aiguilles.
5. Procédé selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les perçages sont engendrés par un poinçon doté de plusieurs aiguilles.
6. Procédé selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** des perçages ne sont pratiqués dans la surface du cuir que dans la partie sur laquelle doivent être collées des pierres.
7. Procédé selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les zones pourvues de perçages sont réparties en forme de patron sur le cuir.
8. Procédé selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le patron est engendré au moyen d'un poinçon guidé par un traceur.
9. Cuir à pierres encollées, comportant des perçages pratiqués selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'une** colle, notamment une colle fusible, s'étend dans les perçages à partir de la face arrière des pierres.
10. Objet, notamment sous la forme d'un sac ou d'une chaussure, fabriqué en utilisant le cuir selon la revendication 9.

Fig. 1

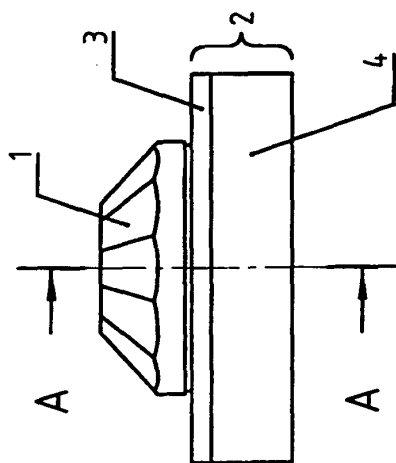


Fig. 2

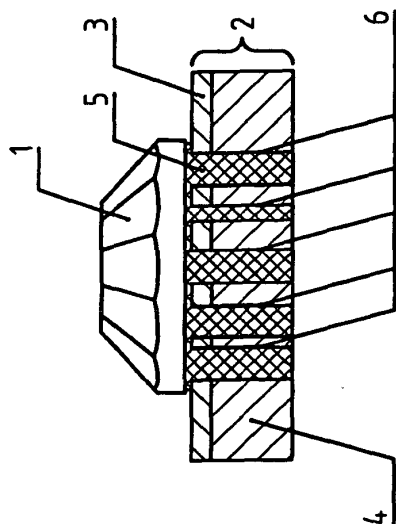


Fig. 3

