

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

0 189 112
A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **86100474.5**

22 Anmeldetag: **15.01.86**

51 Int. Cl.: **B 44 C 1/10, B 44 C 1/17,**
B 44 C 1/14

30 Priorität: **21.01.85 DE 3501817**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **30.07.86**
Patentblatt 86/31

54 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU**
NL SE

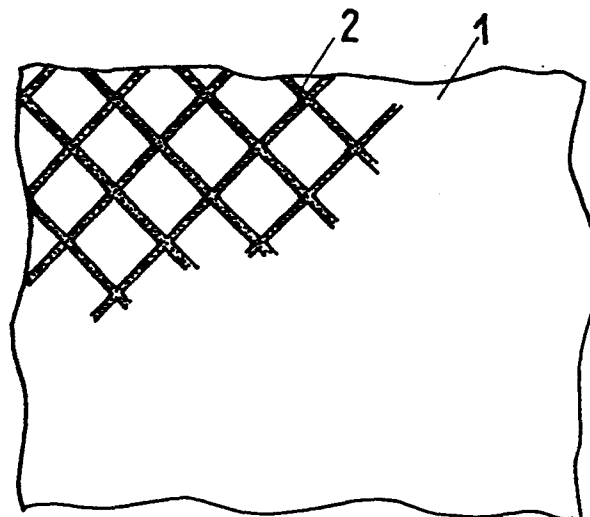
71 Anmelder: **D. Swarovski & Co., Postfach 15,**
A-6112 Wattens (AT)

72 Erfinder: **Pöhl, Martin, Hubertusweg 5a, A-6122 Fritzens**
(AT)
Erfinder: **Amstutz, Serge, Im Ried 14,**
A-6112 Wattens/Tirol (AT)

74 Vertreter: **Kador & Partner, Corneliusstrasse 15,**
D-8000 München 5 (DE)

54 Verfahren zur Herstellung eines Dekormaterials.

57 Verfahren zur Herstellung eines Dekormaterials, wobei auf eine Dekorfolie, die zumindest eine Trägerfolie und eine Effektschicht umfasst, auf der der Trägerfolie gegenüberliegenden Seite eine Schmelzklebstoffschicht musterförmig mittels Siebdrucktechnik aufgebracht wird.



EP 0 189 112 A2

D. SWAROVSKI & CO.
Postfach 15
A-6112 Wattens
Österreich

Verfahren zur Herstellung eines Dekormaterials

Patentansprüche :

- 1) Verfahren zur Herstellung eines Dekormaterials,
dadurch gekennzeichnet,
daß auf eine Dekorfolie, die zumindest eine Träger-
folie und eine Effektschicht umfaßt, auf der
der Trägerfolie gegenüberliegenden Seite eine
Schmelzklebstoffschicht musterförmig mittels Sieb-
drucktechnik aufgebracht wird.
- 2) Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß auf die Dekorfolie ein flüssiges Bindemittel
musterförmig mittels Siebdrucktechnik aufgebracht wird,
danach flächenförmig teilchenförmiger Schmelzklebstoff
aufgebracht wird, sodaß er an den mit Bindemittel ver-
sehenen Bereichen haftet und von den nicht mit Binde-
mittel versehenen Bereichen entfernbar ist.
- 3) Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß auf die Dekorfolie eine Schmelzklebstoffdispersion

- 1 musterförmig mittels Siebdrucktechnik aufgebracht
 und getrocknet wird.
- 4) Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
5 dadurch gekennzeichnet,
 daß als Dekorfolie eine übliche Prägefolie verwendet wird.
- 5) Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
10 dadurch gekennzeichnet,
 daß als Dekorfolie eine mit Blattgold beschichtete Folie verwendet wird.
- 6) Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
15 dadurch gekennzeichnet,
 daß die Effektschicht von den nicht mit
 Schmelzklebstoff bedeckten Bereichen der Dekor-
 folie entfernt wird.

20

25

30

35

1 In Fig. 1 ist das Dekormaterial 1 von seiner Unter-
seite gezeigt, die den musterförmig aufgetragenen
Schmelzklebstoff 2 trägt. Es versteht sich, daß die
musterförmige Anordnung des Schmelzklebstoffs frei wähl-
5 bar ist. Gerade in dieser beliebigen flächigen Ausge-
staltung des Dekormaterials liegt ein bedeutender Vor-
teil.

Das Dekormaterial eignet sich besonders für Textilien.
10 Auf Grund der möglichen sehr geringen Schichtdicke
werden die Trageeigenschaften und der Fall des Textil-
materials nicht beeinträchtigt. Durch die beliebige
flächige Ausgestaltung des Dekormaterials lassen sich
auch großflächig bis jetzt nicht mögliche Textildeko-
15 rationen vornehmen.

Das Dekormaterial wird mit der Schmelzklebstoffschicht
nach unten auf das Textilmaterial gelegt und der
Schmelzklebstoff durch Wärmezufuhr, beispielsweise durch
20 Heißpressen, aktiviert, so daß sich dieser mit dem
Textilmaterial verbindet. Anschließend wird die Folie
abgezogen und es verbleiben nur jene Effektbereiche
auf dem Textil, die durch den Schmelzklebstoff fixiert
werden. Die Dekorationsflächen entsprechen somit dem
25 mit der Siebdrucktechnik musterförmig aufgetragenen
Schmelzklebstoff.

In Fig. 2 ist eine bevorzugte Ausführungsform des er-
findungsgemäß hergestellten Dekormaterials illustriert.

30 Für die Schmelzklebstoffschicht 2 eignen sich sämtlich
bekannte Schmelzkleber, die eine gute Haftung zwischen
dem Dekormaterial und den Gegenständen, auf die es
aufgebracht werden soll, gewährleisten. Beispiele für
35 solche Schmelzkleber sind Polyamide, Polyvinylacetat,
Polyesterharze, Epoxydharze, Isocyanate und Aminoplaste.

- 1 Besonders bevorzugt werden Schmelzklebstoffe auf der
Basis von thermoplastischen Polyamidharzen. Die Dicke
der Schmelzklebstoffschicht kann je nach Anwendung in
weiten Grenzen variieren. Sie liegt vorzugsweise im
5 Bereich zwischen 10 und 200 μm , insbesondere bei etwa
100 μm .

- Zwischen Schmelzklebstoffschicht 2 und Effekt-
schicht 6 liegt gegebenenfalls die Bindemittelschicht 7.
10 Diese Schicht 7 soll sich durch Temperaturbeständigkeit
und Formbeständigkeit auszeichnen. Die Temperaturbestän-
digkeit muß ausreichend hoch sein, damit bei Aktivierung
der Schmelzklebstoffschicht diese Schicht nicht beein-
trächtigt wird und ihren Glanz beibehält. Die Formbe-
15 ständigkeit ist deshalb von Bedeutung, damit beim Appli-
zieren des Dekormaterials auf das Textil die Struktur
des Gewebes nicht durchgedrückt wird. Diese Funktion der
Bindemittelschicht kann auch eine Aluminiumfolie erfüllen.
Vorzugsweise werden als Bindemittel Epoxydharze oder
20 Polyester eingesetzt. Die Stärke liegt vorzugsweise im
Bereich von 10 bis 200 μm , insbesondere bei etwa 100 μm .

- Im allgemeinen wird die Gesamtstärke des Dekormaterials
so dünn wie möglich gewählt, um die Eigenschaften des
25 Textils und dessen Trageigenschaften möglichst wenig
zu beeinträchtigen.

- Zwischen der Bindemittelschicht 7 und der Effekt-
30 schicht 6 kann gegebenenfalls eine weitere Schmelzkleb-
stoffschicht vorgesehen sein, um eine bessere Verbin-
dung der erstgenannten Schichten sicherzustellen.

- Die Effektschicht 6 ist vorzugsweise eine Metalleffekt-
35 schicht. Sie besteht insbesondere aus einer Metallaufdampf-
schicht. Die Herstellung von solchen Überzügen
aus Metallen, Metalloxyden oder Metallsalzen,
die beispielsweise durch thermisches Verdampfen im

1 Vakuum, Elektronenstrahl- oder Kathodenzerstäubung
erfolgen kann, ist bekannt. Diese Schichten sind im
allgemeinen sehr dünn und liegen in der Größenordnung
5 von 0,5 bis 5 μm , insbesondere 2 bis 4 μm . Durch
Verwendung geeigneter Materialien bzw. einer Mehr-
schichtenbedampfung kann der Aufdampfschicht eine
bestimmte Farbe, und zwar insbesondere die charakte-
ristischen Interferenzfarben, verliehen werden. Durch
10 diese Ausgestaltung können besondere ästhetische
Effekte erzielt werden.

Alternativ kommen als Effektschichten Metall-
folien, insbesondere Aluminiumfolien, in Betracht.

15 Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform besteht die
Metallschicht aus einer Blattgoldschicht. Damit lassen
sich besonders wertvolle Dekormaterialien, insbesondere
für Textilien aber auch Lederwaren und anderes schaffen.
20 Anstelle von echtem Blattgold kann auch Schlagmetall
Verwendung finden.

Als Effektschichten eignen sich auch Farbschichten, insbe-
sondere Kunststofflackschichten und Acrylfarbschichten.

25 Auf die Effektschicht 6 wird vorzugsweise eine
Schutzschicht 5 aufgebracht. Diese Schutzschicht ist
meist ein transparenter Schutzlack. Dieser hat zum
einen die Funktion, die Effektschicht zu schützen,
30 insbesondere das Dekormaterial beständig gegen Waschen
und Reinigen zu machen.

Anstatt einer Schutzschicht kann vorzugsweise auch
eine Farblackschicht aufgebracht werden, um der
35 Effektschicht 6 eine bestimmte Farbe zu geben.

- 1 Die Schutzschicht darf nicht thermisch aktivierbar sein,
d.h. bei der Aktivierung der Schmelzklebstoffschicht
darf die Schutzschicht nicht beeinträchtigt werden.
Es eignen sich insbesondere Epoxylacke.

5

- Effektschicht sowie Schutzschicht bzw. Farblackschicht sind dünn, damit sie beim Abziehen der Trägerfolie nach dem Applizieren an der Grenze
- 10 zwischen schmelzklebstoffbeschichteten Bereichen und nicht mit Schmelzklebstoff beschichteten Bereichen reißen, so daß schließlich nur die gewünschten musterförmigen Bereiche auf dem Substrat verbleiben.
- 15 Zwischen den einzelnen Schichten können gegebenenfalls Primerschichten vorliegen, die insbesondere zum besseren Verbund der Schichten beitragen.

- Die Trägerfolie 3 ist im allgemeinen eine Selbstklebefolie mit Haftschicht 4. Es eignen sich übliche Selbstklebefolien. Transparente Polyesterfolien einer Stärke von 10 - 20 µm werden bevorzugt.

25

30

35

-1-

1 Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung eines Dekormaterials.

5 Zur Dekoration von beispielsweise Textilien sind verschiedene Dekormaterialien, wie Schmucksteine, Pailletten oder Nietköpfe, die in der Regel eine Schmelzklebstoffschicht tragen, bekannt. Der Formenreichtum dieser Dekormaterialien ist jedoch beschränkt.

10 Aufgabe der Erfindung ist es, ein einfaches Verfahren zur Herstellung eines Dekormaterials zu schaffen, mit dem verschiedenförmige und verschiedenartige Dekormaterialien leicht herstellbar sind.

15 Der Erfindung liegt die Erkenntnis zu Grunde, daß diese Aufgabe dadurch gelöst werden kann, daß man die Siebdrucktechnik zur Herstellung der Dekormaterialien heranzieht.

20 Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung eines Dekormaterials, das dadurch gekennzeichnet ist, daß auf eine Dekorfolie, die zumindest eine Trägerfolie und eine Effektschicht umfaßt, auf der der Trägerfolie gegenüberliegenden Seite eine Schmelzklebstoffschicht musterförmig mittels Siebdrucktechnik aufgebracht wird.

25 Die Siebdrucktechnik, eine einfache und ausgereifte Drucktechnik erlaubt es in einfacher Weise, die verschiedenartigsten Flächenornamente darzustellen. Es sind gleichermaßen eine Vielzahl von isolierten Teilflächen, wie
30 Kreise, Quadrate ect. als auch beliebig gestaltete, flächig zusammenhängende Ornamente und auch figürliche Darstellungen beliebiger Form machbar. Die Siebdrucktechnik ist auf beliebige Flächenausdehnungen anwendbar und kann kontinuierlich ausgeführt werden. Eine Änderung
35 von Motiven ist leicht möglich.

1 Die Siebdrucktechnik an sich ist allgemein bekannt.

Das Aufbringen der Schmelzklebstoffschicht auf die Dekorfolie kann in verschiedener Weise erfolgen.

5 Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform wird eine Schmelzklebstoffdispersion musterförmig auf die Dekorfolie aufgebracht und anschließend getrocknet.

10 Gemäß einer anderen Ausführungsform wird zuerst ein flüssiges Bindemittel musterförmig auf die Dekorfolie aufgebracht und danach flächenförmig teilchenförmiger, d.h. pulverförmiger Schmelzklebstoff aufgebracht, der dann an den mit Bindemittel versehenen
15 Bereichen haftet, während er an den nicht mit Bindemittel versehenen Bereichen nicht haften bleibt bzw. leicht entfernt werden kann, beispielsweise durch Absaugen.

20 Die Effektschicht kann in jenen Bereichen, die nicht mit Schmelzklebstoff beschickt sind, entfernt werden. Dies kann beispielsweise mit galvanischen Verfahren erreicht werden. Diese Arbeitsweise hat den Vorteil, daß das Muster sichtbar wird.

25 Der Schmelzklebstoff soll gleichmäßig flächig aufgebracht werden. Für manche Anwendungen ist es vorteilhaft, die Schmelzklebstoffschicht zu verfestigen und zu glätten. Dies erfolgt durch Schmelzen des Schmelzklebstoffs.

30 Die Erfindung wird nachstehend an Hand der Zeichnung, die eine beispielshafte Ausführungsform zeigt, näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein Dekormaterial von der Unterseite her gesehen und
35

Fig. 2 das Dekormaterial im Querschnitt.

- 1/1 -

0189112

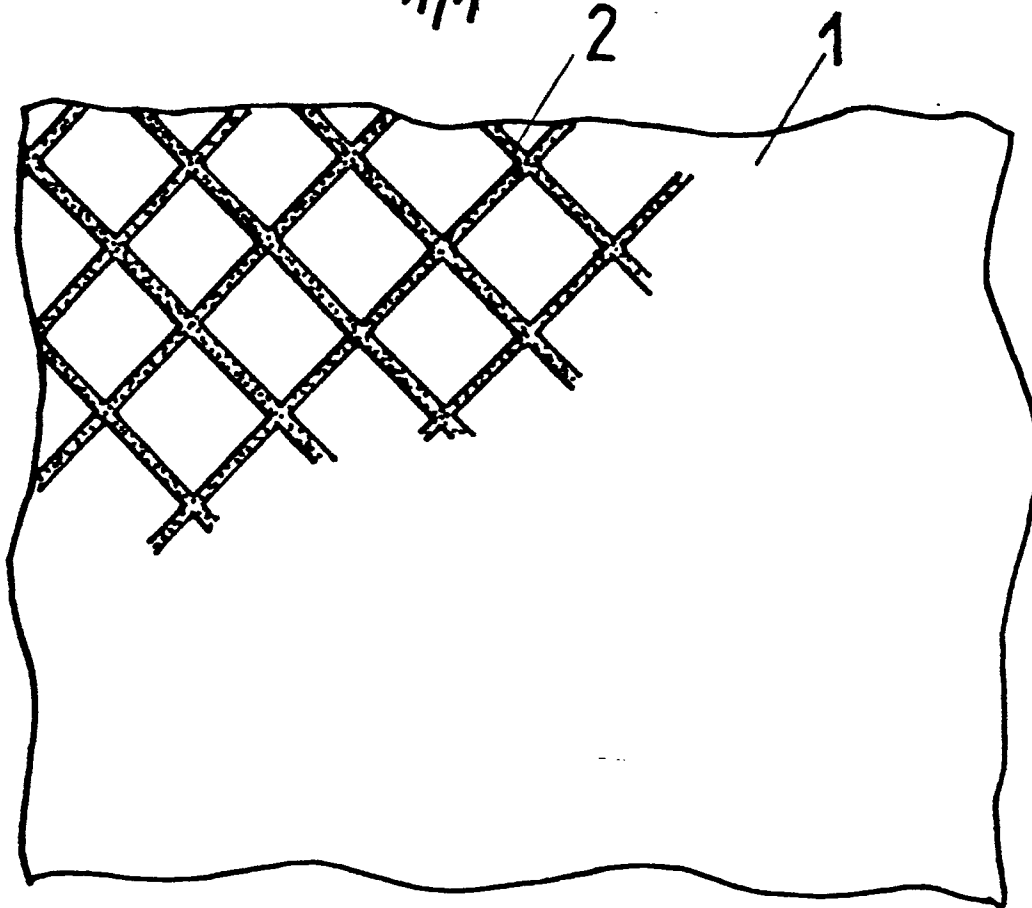


Fig. 1

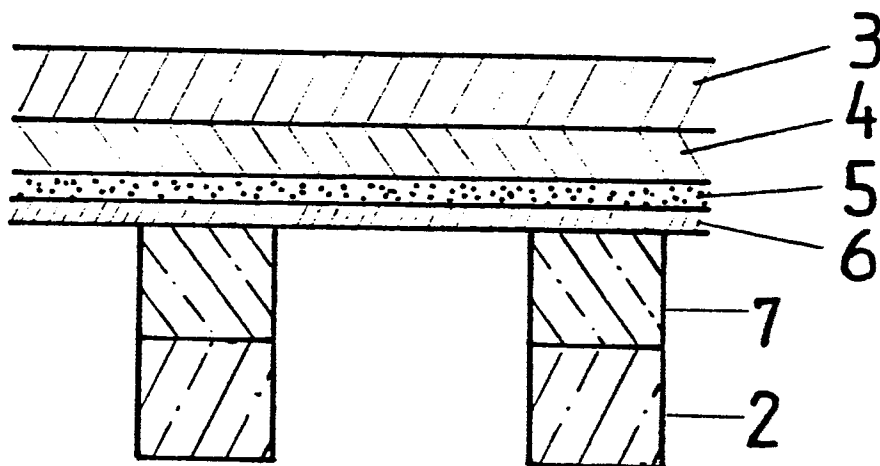


Fig. 2