



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 652 573 A5

⑤① Int. Cl. 4: A 41 D 27/08
D 04 D 7/00
D 06 N 7/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 6418/81

㉔ Anmeldungsdatum: 06.10.1981

㉓ Priorität(en): 09.10.1980 DE 3038188

㉒ Patent erteilt: 29.11.1985

㉑ Patentschrift
veröffentlicht: 29.11.1985

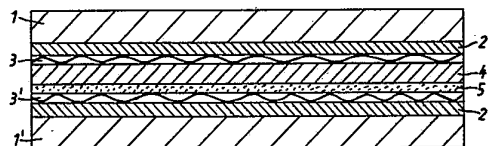
㉒ Inhaber:
D. Swarovski & Co., Wattens (AT)

㉒ Erfinder:
Pöll, Martin, Fritzens (AT)
Covi, Christian, Innsbruck (AT)

㉒ Vertreter:
Patentanwälte, Schaad, Balass, Sandmeier, Alder,
Zürich

⑤④ **Schmuckplättchen.**

⑤⑦ Schmuckplättchen zur ornamentalen Verwendung, insbesondere zur Dekoration von Textilien, das eine innenliegende Effektschicht, die zumindest eine Metallschicht aufweist, und zwei beiderseitig als äusserste Schichten vorliegende, thermisch aktivierbare Schmelzklebstoffschichten umfasst.



PATENTANSPRÜCHE

1. Schmuckplättchen zur ornamentalen Verwendung, insbesondere zur Dekoration von Textilien, dadurch gekennzeichnet, dass es eine innenliegende Effektschicht, die zumindest eine Metallschicht aufweist, und zwei beiderseitig als äusserste Schichten vorliegende, thermisch aktivierbare Schmelzklebstoffschichten umfasst.

2. Schmuckplättchen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Metallschicht aus einer Metallaufdampfschicht auf einer temperatur- und formbeständigen Kunststoffolie besteht.

3. Schmuckplättchen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Metallschicht aus Aluminium besteht.

4. Schmuckplättchen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Metallschicht eine thermisch nicht aktivierbare Lackschicht trägt.

5. Schmuckplättchen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass es folgenden Schichtaufbau hat:

Schmelzklebstoffschicht, gegebenenfalls Primerschicht, thermisch nicht aktivierbare Lackschicht, temperaturbeständige und formbeständige Kunststoff-Folie, Metallschicht, thermisch nicht aktivierbare Lackschicht, gegebenenfalls Primer-Schicht und Schmelzklebstoffschicht.

Die Erfindung betrifft Schmuckplättchen zur ornamentalen Verwendung, insbesondere zur Dekoration von Textilien.

Zur Erzielung von metallischen Effekten auf Textilien musste man bisher auf Drucktechniken, Stickereien mit Metallfäden oder das Aufnähen von Pailletten zurückgreifen. Diese Techniken sind jedoch sehr arbeitsintensiv und bezüglich der möglichen ästhetischen Effekte beschränkt. Hinzu kommt, dass bedruckte, bestickte oder mit Pailletten versehene Textilien in Bezug auf die Haltbarkeit und die Waschfestigkeit nicht zufriedenstellend sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Schmuckplättchen bereitzustellen, die sich insbesondere zum Aufbringen auf Textilien zur Erzielung von metallischen Effekten eignen und die sich durch leichte Verarbeitbarkeit und Haltbarkeit auszeichnen.

Diese Aufgabe wird durch ein Schmuckplättchen zur ornamentalen Verwendung, insbesondere zur Dekoration von Textilien gelöst, das dadurch gekennzeichnet ist, dass es eine innenliegende Effektschicht, die zumindest eine Metallschicht aufweist, und zwei beiderseitig als äusserste Schichten vorliegende, thermisch aktivierbare Schmelzklebstoffschichten umfasst.

Überraschenderweise hat sich gezeigt, dass bereits dünnste Metallschichten in Verbindung mit Schmelzklebstoffschichten und gegebenenfalls weiteren Schichten zu einem Dekormaterial führen, mit dem insbesondere Textilien mit unerwarteten metallischen Effekten versehen werden können, die ästhetisch den bekannten Techniken weit überlegen sind.

Hinzu kommt, dass die Schmuckplättchen in einfacher Weise auf das Textil aufgebracht werden können, nämlich durch Bügeln oder Heisspressen. Die durch die Schmelzklebstoffschicht erzielte feste Verbindung zwischen den Schmuckplättchen und dem Textil führt zu ausgezeichneter Haltbarkeit und Waschfestigkeit.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist die leichte Applikation, da wegen der beiderseitig vorliegenden Schmelzklebstoffschicht die Plättchen immer in der richtigen Lage sind,

während sie, wenn nur eine Schmelzklebstoffschicht zugegen wäre, auch umgekehrt zu liegen kommen könnten.

Die Schmuckplättchen können in vielfältigster Form eingesetzt werden. Beispielsweise können sie in Form von Punkten bzw. Kreisen oder anderen geometrischen Formen, wie Dreiecke, Rechtecke und Sterne, wobei mehrere solche Elemente ornamental angeordnet sind, auf das Textil aufgebracht werden. Die ornamentale Anordnung der einzelnen Elemente kann in bestimmten Formen erfolgen. Es kann aber auch eine Zufallsverteilung, wie sie durch Aufstreuen auf dem Textil erhalten würde, gewählt werden. Es kommt auch in Betracht, die Schmuckplättchen in komplizierteren, ästhetisch ansprechenden Formen und Figuren einzusetzen. Sie eignen sich hervorragend zur Erzielung von ähnlichen Effekten wie Pailletten, wobei die Plättchen gewünschtenfalls bedeutend kleiner als Pailletten sein können. Pailletten sind meist auf einen Durchmesser von 6 mm beschränkt, während die erfindungsgemässen Plättchen auch nur 1 bis 2 mm gross sein können.

Durch Aufbau und Farbgebung kann den Schmuckplättchen unterschiedlichste ästhetische Wirkung verliehen werden.

Die Schmuckplättchen eignen sich insbesondere zur Dekoration von Textilien, wie Stoffen, Kleidern, Blusen etc. Sie können aber auch bei anderen Materialien und Gegenständen wie Leder, Metallgegenstände, Kunststoffartikel, Knöpfe, Dosen, Brillen etc. Verwendung finden.

Für die Schmelzklebstoffschicht eignen sich sämtliche bekannten Schmelzkleber, die eine gute Haftung zwischen dem Dekormaterial und den Gegenständen, auf die es aufgebracht werden soll, gewährleisten. Beispiele für solche Schmelzkleber sind Polyamide, Polyvinylacetat, Polyesterharze, Epoxyharze, Isocyanate und Aminoplaste. Besonders bevorzugt werden Schmelzklebstoffe auf der Basis von thermoplastischen Polyamidharzen. Die Dicke der Schmelzklebstoffschicht kann je nach Anwendung in weiten Grenzen variiert werden. Sie liegt vorzugsweise im Bereich zwischen 20 und 100 μ und insbesondere zwischen 50 und 80 μ .

Als Effektschicht wird bei den Schmuckplättchen jene Schicht bzw. Schichtgruppe bezeichnet, die den Plättchen ein ästhetisch gewünschtes Aussehen geben. Es sind dies die Metallschicht oder insbesondere eine Metallaufdampfschicht auf einer Kunststoffolie und gegebenenfalls zusätzlich vorliegende Lackschichten.

Die Metallschicht besteht vorzugsweise aus einer Metallaufdampfschicht. Die Herstellung von solchen Überzügen aus Metallen, Metalloxiden oder Metallsalzen, die beispielsweise durch thermisches Verdampfen im Vakuum, Elektronenstrahlen- oder Kathodenzerstäubung erfolgen kann, ist bekannt. Beispielsweise werden solche Aufdampfschichten bei Glassteinen verwendet. Diese Schichten sind im allgemeinen sehr dünn und liegen in der Grössenordnung von 0,5 bis 5 μ , insbesondere 1 bis 2 μ . Durch Verwendung geeigneter Materialien bzw. einer Mehrschichtenbedampfung kann der Aufdampfschicht eine bestimmte Farbe, und zwar insbesondere die charakteristischen Interferenzfarben, verliehen werden. Durch diese Ausgestaltung des Dekormaterials können besondere ästhetische Effekte erzielt werden. Es kommt auch in Betracht, die Aufdampfschicht zur Farbgebung mit einer farbigen Lackschicht oder einer farbigen Kunststoffolie zu versehen.

Alternativ kann die Metallschicht aus einer Aluminiumschicht bzw. Aluminiumfolie bestehen. Die Schichtstärke liegt im allgemeinen zwischen 5 und 30 μ , insbesondere bei etwa 20 μ . Eine andere Farbe kann der Aluminiumschicht durch Aufbringen eines farbigen Lackes, Aufkaschieren einer farbigen Kunststoffolie, Aufbringung einer Aufdampf-

schicht oder ein Eloxalverfahren mit Farbzugabe verliehen werden.

Die Metallschicht kann auch beidseitig mit einer Lackschicht versehen sein. Für die Lackierung eignen sich insbesondere Epoxylacke, die farblos oder gefärbt sein können. Die Lackschicht darf nicht thermisch aktivierbar sein, d. h. bei der Aktivierung der Schmelzklebstoffschicht darf die Lackschicht nicht beeinträchtigt werden.

Die Schmuckplättchen weisen beidseitig als äusserste Schicht eine Schmelzklebstoffschicht auf. Diese hat den Vorteil, dass das Material in jeder Lage mit dem zu dekorierenden Gegenstand verbunden werden kann. Die Plättchen eignen sich daher insbesondere zum Aufstreuen.

Vorzugsweise umfasst das Plättchen auch eine hitzebeständige und formbeständige Kunststoffolie. Die Hitzebeständigkeit muss ausreichend hoch sein, damit bei Aktivierung der Schmelzklebstoffschicht die Kunststoffolie nicht beeinträchtigt wird und ihren Glanz beibehält. Die Formbeständigkeit ist deshalb von Bedeutung, damit beim Applizieren des Dekormaterials auf das Textil, die Struktur des Gewebes nicht durchgedrückt wird. Diese Funktion der Kunststoffolie kann auch eine Aluminiumfolie erfüllen. Die Kunststoffolie kann durchsichtig oder gefärbt sein, beispielsweise gelb, um einen Goldeffekt zu erzielen. Vorzugsweise wird als Kunststoffolie eine Polyesterfolie eingesetzt, und zwar vorzugsweise mit einer Stärke von 10 bis 30 μ . Gewünschtenfalls können hier jedoch auch stärkere Folien mit bis zu 100 μ Verwendung finden.

Im allgemeinen wird die Gesamtstärke der Schmuckplättchen so dünn wie möglich gewählt, um die Eigenschaften des Textils und damit dessen Trageigenschaften möglichst wenig zu beeinträchtigen.

Der Aufbau eines Schmuckplättchens mit der erwähnten thermisch beständigen Kunststoffolie bzw. Kunststoffschicht ist in der einfachsten Ausführungsform: Kunststoffolie, Metallschicht, gegebenenfalls mit einseitiger oder beidseitiger Lackschicht und beidseitiger äusserer Schmelzklebstoffschicht.

Bei der Herstellung wird vorzugsweise die Kunststoffolie mit der Metallschicht bedampft und anschliessend beidseitig eine Schmelzklebstoffolie aufkaschiert.

Zwischen den einzelnen Schichten können gegebenenfalls Primer-Schichten vorliegen, die insbesondere zum besseren Verbund der Schichten beitragen.

Beispielsweise hat ein geeignetes Schmuckplättchen gemäss der Erfindung folgenden Aufbau:

Schmelzklebstoffschicht (70 μ), Primer-Schicht (2 μ), Lackschicht (1 μ), Kunststoffolie (20 μ), Metallaufdampfschicht (1 μ), Lackschicht (1 μ), Primer-Schicht (2 μ), Schmelzklebstoffschicht (70 μ).

In der Figur ist vorstehend aufgeführte bevorzugte Ausführungsform dargestellt. Die Kunststoffolie 4 trägt die Metallaufdampfschicht 5 und beidseitig sind Lackschichten 3,3' vorgesehen. Die Primer-Schichten 2,2' sind zwecks besserer Schichtverbindung zugegen. Die äussersten Schichten sind die beiden Schmelzklebstoffschichten 1,1'.

Die Schmuckplättchen gemäss der Erfindung werden vorzugsweise in Form einer Folie hergestellt. Aus dieser Folie können dann die einzelnen Plättchen herausgestanzt oder herausgeschnitten werden. Die Plättchen oder andere geometrische Formen können als solche zu Dekorationszwecken eingesetzt werden. Für viele Anwendungen ist es jedoch vorteilhaft, die einzelnen Elemente auf einer Klebefolie ornamental anzuordnen und dann mit einer Deckfolie zu verbinden. Für die Applikation wird die Deckfolie abgezogen und die Klebefolie mit den daran haftenden einzelnen dekorativen Elementen auf das zu verzierende Textil aufgelegt. Durch den folgenden Bügel- oder Heisspressvorgang wird die Schmelzklebstoffschicht aktiviert und die Schmuckplättchen verbinden sich mit dem Textil. Schliesslich wird die Klebefolie entfernt.

Da die Plättchen beidseitig mit einer Schmelzklebstoffschicht abschliessen, erfolgt beim Applizieren im allgemeinen auch eine Verbindung der oberen Schmelzklebstoffschicht an den Rändern mit dem Textil, was zu einer besonders festen Verbindung und besonderer Haltbarkeit und Waschbeständigkeit führt.

Aufgrund der aufgezeichneten vielfältigen Variationsmöglichkeiten der erfindungsgemässen Schmuckplättchen können damit ästhetische Wirkungen erzielt werden, wie sie mit den bisher üblichen Techniken nicht erreicht werden konnten.

