



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 402 040 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1903/94

(51) Int.CI.⁶ : B32B 27/10
B32B 27/04

(22) Anmeldetag: 7.10.1994

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1996

(45) Ausgabetag: 27. 1.1997

(56) Entgegenhaltungen:

DATABASE WPIL ON QUESTEL, AN 90-380841

(73) Patentinhaber:

ISOVOLTA ÖSTERREICHISCHE ISOLIERSTOFFWERKE
AKTIENGESELLSCHAFT
A-2355 WIENER NEUDORF, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) KUNSTSTOFF-PAPIERVERBUND IN FOLIENFORM SOWIE DESSEN VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG VON
WITTERUNGSBESTÄNDIGEN SCHICHTPRESSSTOFFPLATTEN MIT OBERFLÄCHENSCHUTZ

(57) Es wird ein Kunststoff-Papierverbund angegeben, der im wesentlichen aus einer Papierschicht, einer Polypropylenschicht sowie einer Polyestererschicht besteht, wobei die Polyestererschicht eine der beiden Oberfächenschichten des Kunststoff-Papierverbundes bildet.

Dieser Kunststoff-Papierverbund wird zur Herstellung von witterungsbeständigen Schichtpressstoffplatten mit Oberflächenschutz verwendet, wobei auf der Polyestererschicht des Kunststoff-Papierverbundes eine Acrylatschicht angebracht wird. Dieser Verbund wird mit mehreren mit Kunstharsz imprägnierten Papieren zu einem Stapel ein- oder beiseitig verschichtet, wobei die Acrylatschicht(en) an der (den) äußersten Papierlage(n) anliegt (anliegen). Anschließend wird dieser Stapel bei erhöhtem Druck und erhöhte Temperatur verpreßt. Im Anwendungsfall wird der Oberflächenschutz über die Polyestererschicht von der Acrylatschicht abgezogen.

B
AT 402 040
AT

Die Erfindung betrifft einen Kunststoff-Papierverbund in Folienform sowie dessen Verwendung zur Herstellung von witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatten mit Oberflächenschutz.

Schichtpreßstoffplatten werden durch Verpressen eines Stapels bestehend aus mehreren beharzten Papierbahnen hergestellt. Für dekorative Zwecke kann dabei an einer oder beiden Oberflächenseiten des 5 Stapels, welcher beispielsweise aus mehreren mit Phenolharz imprägnierten Papieren gebildet wird, eine mit Melaminharz imprägnierte Dekorpapierbahn angeordnet und anschließend mitverpreßt werden. Durch diese Maßnahme wird der Schichtpreßstoffplatte eine sehr harte, kratzfeste und stark beanspruchbare Dekoroberfläche verliehen.

Diese dekorativen Schichtpreßstoffplatten finden nun im Innenbereich für die Herstellung von Möbeln 10 aber auch im Außenbereich Anwendung. Bei der Anwendung im Außenbereich hat es sich jedoch gezeigt, daß die dekorativen Schichtpreßstoffplatten durch den Wettereinfluß auskreiden, wodurch der optische Eindruck des Dekors sichtbar wesentlich verschlechtert wird.

Es stellt nunmehr eine bekannte Aufgabe dar, dekorative Schichtpreßstoffplatten für ihre Verwendung im Außenbereich witterungsbeständig herzustellen. Dabei kann der Witterungsschutz durch eine Lack- 15 schicht oder eine Folie gebildet werden. Als bevorzugte Materialien werden solche auf Basis von Acrylharzen eingesetzt, wodurch ein dauerhafter Witterungsschutz gewährleistet ist. Bei der Verwendung von Acrylharz-Lacken für die Herstellung der witterungsbeständigen Außenschichten werden gemäß der EP-A-281586 eine oder beide Außenlagen des aus mit Kunstharpz imprägnierten Papierlagen gebildeten Stapels mit Acrylharz-Lack beschichtet und anschließend in einer Presse bei erhöhtem Druck und erhöhte 20 Temperatur verpreßt. Dabei weisen die Acrylharz-Lackschichten den Nachteil auf, daß sie an den Preßmedien wie Stahlblechen, Matrizen oder Trennpapieren kleben können, was zur Ausbildung von dekorativen Oberflächen mit unzureichenden optischen Eigenschaften führt.

Bei der Verwendung von Folien beispielsweise auf Acrylatbasis hat es sich erwiesen, daß diese beim 25 Preßvorgang schwer hantierbar sind, da sie leicht reißen, Falten bilden sowie einrollen. Dies führt oft zu personalaufwendigen sowie fehleranfälligen Herstellungsprozessen.

Ferner ist es bekannt, Kunststofffolien als Trägermaterialien für witterungsbeständige Lacke, insbesondere Acrylharzlacke einzusetzen, diese ein- oder beidseitig an den Stapel bestehend aus mit Kunstharpz imprägnierten Papierlagen anzubringen und mit diesem gemeinsam zu verpressen. Nach dem Preßvorgang wird das Trägermaterial von der Acrylharzsicht, welche nun die witterungsbeständige Außenschicht der 30 Schichtpreßstoffplatte bildet, abgezogen. Da diese Anordnung bestehend aus dem Trägermaterial und der Acrylharzsicht sehr dünn ist, ist sie schwer hantierbar und verrutscht leicht im Preßstapel. Ferner sind zusätzliche Strukturgeber wie Preßbleche oder Matrizen erforderlich, um eine dekorative Oberfläche der witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte zu gewährleisten. Außerdem ist die Oberflächenhärte von 35 Acrylharzsichten geringer als von Melaminoberflächen, sodaß es während des produktionsinternen Transports ebenso wie bei der Handhabung beim Anwender, beispielsweise beim Zuschnitt und bei der Montage von bis zu 70 kg schweren Platten, zu Beschädigungen der Acrylharzsicht kommen kann.

Aufgabe der Erfindung ist es nun, einen Kunststofffolien-Papierverbund der eingangs genannten Art anzugeben, welcher bei seiner Verwendung als Trägermaterial für die als Witterungsschutz eingesetzte Acrylatschicht die bekannten Nachteile nicht aufweist, bei deren Herstellung - unabhängig von seiner 40 Funktion als Trägermaterial - als Strukturgeber während des Preßvorgangs dient und zusätzlich für die Platte einen mit dem Witterungsschutz versehenen, lösaren Oberflächenschutz, beispielsweise für den Transport, bildet.

Erfindungsgemäß wird ein Kunststoff-Papierverbund vorgeschlagen, welcher eine Folienform aufweist und im wesentlichen aus einer Papierschicht, einer Polypropylensicht sowie einer Polyestericht besteht, wobei die Polyestericht eine der beiden Oberflächenschichten des Kunststoff-Papierverbundes bildet.

Ferner ist der erfindungsgemäße Kunststoff-Papierverbund dadurch gekennzeichnet, daß die Schichten des Kunststoff-Papierverbundes miteinander mittels eines nicht-thermoplastischen Klebers verbunden sind, welcher vorteilhafterweise ein Acrylatkleber ist.

Der Kunststoff-Papierverbund weist erfindungsgemäß eine Polyestericht auf, die aus Polyethylenterephthalat besteht.

Weitere vorteilhafte Merkmale des erfindungsgemäßen Kunststoff-Papierverbundes bestehen darin, daß die Dicke der Polyethylenterephthalatsicht 6 bis 100 µm, vorzugsweise 12 bis 25 µm, daß das in der Papiersicht eingesetzte Papier ein Gewicht von 25 bis 240 g/m³, vorzugsweise 30 bis 100 g/m³, und die 55 Dicke der Polypropylensicht 12 bis 100 µm, vorzugsweise 12 bis 25 µm, aufweisen.

Ferner ist Kunststoff-Papierverbund erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß der Kunststoff-Papierverbund eine an die Polyethylenterephthalatsicht angrenzende Acrylatsicht in einer Dicke von mindestens 30 µm aufweist, und die Acrylatsicht in Folienform oder in Form einer Lacksicht vorliegt.

AT 402 040 B

Der erfindungsgemäße Kunststoff-Papierverbund wird vorteilhafterweise zur Herstellung einer witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte mit einem Oberflächenschutz verwendet.

Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zur Herstellung einer witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte mit einem Oberflächenschutz, wobei auf einen Kunststoff-Papierverbund eine Acrylatschicht in Form einer Folie ohne Haftvermittler kaschiert wird, daß der auf diese Weise hergestellte Folienverbund ein- oder beidseitig mit mehreren mit Kunsthärz imprägnierten Papieren zu einem Stapel verschichtet wird, wobei die Acrylatschicht(en) an der (den) äußersten Papierlage(n) anliegt (anliegen), daß dieser Stapel dann unter Druck und erhöhte Temperatur verpreßt wird, sodaß eine mit einem Oberflächenschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird, an der an einer oder beiden Außenschichten, der hergestellte Kunststoff-Papierverbund über die als Witterungsschutz dienende Acrylatschicht angebracht wird und daß bei der Verwendung der hergestellten mit einem Oberflächenschutz versehenen Schichtpreßstoffplatte der Kunststoff-Papierverbund bestehend aus Papier, Polypropylen und Polyethylenterephthalat von der Acrylatschicht abgezogen wird, sodaß eine mit einem Witterungsschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird.

Eine weitere Variante des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht in der Herstellung einer witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte mit einem Oberflächenschutz, wobei auf die Polyesterbeschichtung eines Kunststoff-Papierverbundes eine Acrylatschicht in Form eines Lackstriches aufgebracht wird und dieser Verbund mit mehreren mit Kunsthärz imprägnierten Papieren zu einem Stapel ein- oder beidseitig verschichtet wird, wobei die Acrylatschicht(en) an der (den) äußersten Papierlage(n) anliegt (anliegen) und daß dieser Stapel unter Druck und erhöhte Temperatur verpreßt wird, sodaß eine mit einem Oberflächenschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird, an der an einer oder beiden Außenschichten der Kunststoff-Papierverbund über die als Witterungsschutz dienende Acrylatschicht angebracht ist und daß bei der Verwendung der mit einem Oberflächenschutz versehenen Schichtpreßstoffplatte der Kunststoff-Papierverbund bestehend aus Papier, Polypropylen und Polyethylenterephthalat von der Acrylatschicht abgezogen wird, sodaß eine mit einem Witterungsschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird.

Bei diesem erfindungsgemäßen Verfahren zur Herstellung witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatten mit einem Oberflächenschutz erfüllt der Kunststoff-Papierverbund die Funktion eines Trägers für die witterungsbeständige Außenschicht in Form der Acrylatschicht und ist ferner Oberflächenschutz beispielsweise gegen Schäden der Acrylatschicht während des Transportes für die durch den Preßvorgang hergestellte Schichtpreßstoffplatte. Überraschenderweise wurde gefunden, daß während des Preßvorgangs zwischen der Polyethylenterephthalatschicht und der Acrylatschicht eine gute adhäsive Haftung ohne Zusatz von Kraftvermittlern entsteht, die dennoch bei der Anwendung der witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte beispielsweise vor der Montage durch vollständiges, aber zähes Abziehen der Polyethylenterephthalatschichtgelöst werden kann.

Ferner ist der Kunststoff-Papierverbund ein Strukturgeber für die Oberflächenbeschaffenheit der Dekorschicht, sodaß der Einsatz zusätzlicher Strukturgeber, beispielsweise in Form von strukturierten Preßblechen entfallen kann.

Die Strukturgebung erfolgt durch die Dicke und Rauigkeit der Papierschicht sowie deren Kollerung (Faserung). Sollten die strukturgebenden Eigenschaften zu stark ausgeprägt sein, so kann nach einer vorteilhaften Ausgestaltung die Reihenfolge Papier - Polypropylen gegeneinander ausgetauscht werden, sodaß die Polypropylenschicht näher an der zu dekorierenden Oberfläche anliegt.

Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung einer witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte mit einem Oberflächenschutz, wobei ein Stapel aus mehreren Lagen mit Kunsthärz imprägnierten Papieren gebildet wird und eine oder beide Außenlagen mit einem Lackstrich auf Basis eines Acrylatharzes versehen wird (werden), ferner daß an diesen Stapel ein- oder beidseitig ein Kunststoff-Papierverbund angebracht wird, wobei die Acrylatschicht(en) an der (den) äußersten Papierlage(n) anliegt (anliegen) und daß dieser Stapel unter Druck und erhöhte Temperatur verpreßt wird, sodaß eine mit einem Oberflächenschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird und bei der Verwendung der mit einem Oberflächenschutz versehenen Schichtpreßstoffplatte der Kunststoff-Papierverbund bestehend aus Papier, Polypropylen und Polyethylenterephthalat von der Acrylatschicht abgezogen wird, sodaß eine mit einem Witterungsschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird.

Gemäß diesem erfindungsgemäßen Verfahren erfüllt der Kunststoff-Papierverbund die Funktion des Oberflächenschutzes sowie des Strukturgebers.

Die Erfindung wird anhand der Figuren 1 und 2 sowie der Ausführungsbeispiele 1 bis 3 näher erläutert.

Fig. 1 zeigt den erfindungsgemäßen Kunststoff-Papierverbund gemäß den Varianten nach Fig.1a, Fig.1b, Fig.1c und Fig.1d.

In Fig. 1a wird der erfindungsgemäße Kunststoff-Papierverbund 1, bestehend aus der Papierschicht 5, der Polypropylenschicht 6 und der Polyethylenterephthalatschicht 7 beschrieben.

AT 402 040 B

Gemäß Fig.1b wird der erfindungsgemäße Kunststoff-Papierverbund 2 beschrieben, welcher aus der Polypropylenschicht 6, der Papierschicht 5 und Polyethylenterephthalatschicht 7 besteht.

Gemäß Fig.1c wird der erfindungsgemäße Kunststoff-Papierverbund 3, bestehend aus einem Kunststoff-Papierverbund gemäß Fig.1a, beschrieben, wobei an die Polyethylenterephthalatschicht 7 die Acrylatschicht 8 anschließt.

In Fig. 1d wird der erfindungsgemäße Kunststoff-Papierverbund 4 beschrieben, welcher die Form des Kunststoffverbundes gemäß Fig.1b aufweist, wobei an die Polyethylenterephthalatschicht 7 die Acrylatschicht 8 anschließt.

Gemäß Fig. 2 wird in schematischer Darstellung die Herstellung einer mit einem Oberflächenschutz versehenen Schichtpreßstoffplatte 12 angeführt, aus der eine mit einem Witterungsschutz versehene Schichtpreßstoffplatte 13 hergestellt werden kann.

Ferner ist schematisch dargestellt, daß gemäß den Beispielen 1 und 2 von einem Kunststoff-Papierverbund 3 sowie einer mit Melaminharz imprägnierten Dekorschicht bzw. mit Barriere-Papieren 9 versehenen Oberfläche und einer Vielzahl von mit Phenolharz imprägnierten Papieren 10 zur Bildung eines Stapsels ausgegangen werden kann, welcher zur Herstellung der mit dem Oberflächen- und/oder Witterungsschutz versehenen Schichtpreßstoffplatte 12 führt.

Gemäß Beispiel 3 ist schematisch dargestellt, daß zur Bildung von 12 von einem Kunststoff-Papierverbund 1 ausgegangen werden kann, welcher mit einem Stapel bestehend aus einer mit Melaminharz imprägnierten Dekorschicht 9, welche mit einer Acrylatschicht 11 versehen ist, und einer Vielzahl von mit Phenolharz imprägnierten Papierbahnen 10 zu der witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte mit Oberflächenschutz verpreßt wird.

Ausführungsbeispiele 1 bis 3:

25 Ausführungsbeispiel 1

Gemäß einer erfindungsgemäßen Verfahrensvariante wird eine witterungsbeständige Schichtpreßstoffplatte 12 mit einem Oberflächenschutz hergestellt. Im Anwendungsfall wird durch Abziehen des Verbundes 1 gemäß Fig. 2 die mit einem Witterungsschutz versehene Schichtpreßstoffplatte 13 gebildet. Das Verfahren 30 besteht aus folgenden Verfahrensschritten:

a) Es wird ein Kunststoff-Papierverbund 3, bestehend aus einer Papierschicht 5 in der Dicke von 65 µm, einer Polypropylenschicht 6 in einer Dicke von 30 µm und einer Polyethylenterephthalatschicht 7 mit der Dicke von 12 µm formatiert. Die Schichten 5, 6 und 7 sind untereinander mit einem nicht-thermoplastischen Kleber wie einen Acrylatkleber verbunden. An diesen Kunststoff-Folienverbund 3 wird an der Polyethylenterephthalatseite 7 eine Acrylfolie 8 durch Kaschieren aufgebracht, wobei der Kaschierschritt ohne Zusatz von Haftvermittlern erfolgt und ein Kunststoff-Papierverbund gemäß Fig. 1c gebildet wird. Die eingesetzte Acrylfolie 8 kann farblos sein für den Fall, daß eine mit einem Dekor versehene, mit Melaminharz imprägnierte Schicht 9 eingesetzt wird; sie kann jedoch selbst als Dekoträger fungieren, wobei die Dekorschicht 9 in Form der mit Melaminharz imprägnierten Papierlage wegfallen kann.

b) Es wird ein Lagenstapel, welcher in der Folge in den Preßschritt eingesetzt wird, gebildet. Die Reihenfolge der Lagen von Preßplatte zu Preßplatte in diesem Stapel lautet wie folgt:

Stahlblech

Kunststoff-Papierverbund 3

(mit Melaminharz imprägiertes Dekorpapier oder Barrierefaserpapier 9)

mit Phenolharz imprägnierte Kernpapierlagen 10

(beharztes Dekorpapier oder Barrierefaserpapier 9)

Kunststoff-Papierverbund 3

Stahlblech

Bei der Verwendung einer dekorierten Acrylfolie können die Lagen 9 in dem Stapel entfallen.

c) Der im Verfahrensschritt b) gebildete Lagenstapel wird in eine Hochdruckpresse eingefahren.

d) Bei einer Temperatur von 130 - 150 °C und einem Druck von etwa 70 bar wird der Lagenstapel, welcher gemäß b) gebildet wurde, verpreßt, sodaß die Kunsthärze der Papierbahnen aushärten und gleichzeitig der Kunststoff-Papierverbund 3 über die Acrylatschicht an der äußersten, mit Kunsthärz imprägnierten Papierlage anhaftet und an dieser bleibend für die weiteren Verarbeitungsschritte fixiert wird.

e) Der gemäß d) gebildete Verbund wird in Form der witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte 12 mit Oberflächenschutz auf Raumtemperatur rückgekühlt und aus der Hochdruckpresse ausgefahren.

AT 402 040 B

- f) Die Schichtpreßstoffplatte 12 wird besäumt, geschliffen und auf das gewünschte Format zugeschnitten und kann nunmehr gelagert bzw. für die weitere Verwendung geliefert werden.
g) Bei der weiteren Verwendung der Schichtpreßstoffplatte 12 wird der Verbund 1 von der Acrylatschicht 8 abgezogen, sodaß die mit dem Witterungsschutz versehene Schichtpreßstoffplatte 13 gebildet wird.

5

Ausführungsbeispiel 2

Verfahrensschritt a)

- 10 Es wird ein Kunststoff-Papierverbund 1 an der Polyethylenterephthalatschicht 7 mit einem Lackstrich 8 auf Acrylatbasis versehen, wodurch der Kunststoff-Papierverbund 3 gemäß Fig. 1c gebildet wird. Die Verfahrensschritte b) bis g) werden wie im Ausführungsbeispiel 1 durchgeführt.

Ausführungsbeispiel 3

15

Verfahrensschritt a)

- 20 Es wird eine Vielzahl von mit Kunsthärzen imprägnierten Papierbahnen aufeinander gestapelt, wobei die äußere Schicht, welche eine Kernpapierlage gemäß 10 oder eine mit Melaminharz imprägnierte Dekorpapierlage 9 sein kann, mit der Acrylharzschicht 11 versehen.

- b) Es wird ein Lagenstapel in der folgenden Reihenfolge gebildet:

25

Stahlblech

Verbund 1

mit Melaminharz imprägnierte Dekorschicht 9, welche mit einer Acrylharz-Lackstrich 11 versehen ist

mit Phenolharz imprägnierte Kernpapierlagen 10

mit Melaminharz imprägnierte Dekorpapier 9, welches mit einer Acrylharz-Lackschicht versehen wurde

Verbund 1

30

Stahlblech

- Die Verfahrensschritte c) bis g) werden wie im Ausführungsbeispiel 1 durchgeführt.

Durch die Ausführungsbeispiele, die lediglich erläuternden, jedoch nicht einschränkenden Charakter haben, wird eine mit einem Oberflächenschutz versehene Schichtpreßstoffplatte, welche bereits durch die Acrylatschicht witterungsbeständig ist, bereitgestellt. Diese erfindungsgemäß hergestellte Schichtpreßstoffplatten sind besonders leicht hantierbar, da ihre Oberfläche durch den erfindungsgemäßen Kunststoff-Papierverbund ausreichend, beispielsweise gegen Kratzen, geschützt ist.

Patentansprüche

- 40 1. Kunststoff-Papierverbund in Folienform bestehend im wesentlichen aus einer Papierschicht, einer Polypropylenschicht sowie einer Polyesterbeschichtung, wobei die Polyesterbeschichtung eine der beiden Oberflächenschichten des Kunststoff-Papierverbundes bildet.
2. Kunststoff-Papierverbund nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schichten des Kunststoff-Papierverbundes miteinander mittels eines nicht-thermoplastischen Klebers verbunden sind.
- 45 3. Kunststoff-Papierverbund nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der nicht-thermoplastische Kleber ein Acrylatkleber ist.
- 50 4. Kunststoff-Papierverbund nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Polyesterbeschichtung aus Polyethylenterephthalat besteht.
- 55 5. Kunststoff-Papierverbund nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Dicke der Polyethylenterephthalatschicht 6 bis 100 µm, vorzugsweise 12 bis 25 µm aufweist.
6. Kunststoff-Papierverbund nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das in der Papierschicht eingesetzte Papier ein Gewicht von 25 bis 240 g/m², vorzugsweise 30 bis 100 g/m² aufweist.

7. Kunststoff-Papierverbund nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Dicke der Polypropylenschicht 12 bis 100 µm, vorzugsweise 12 bis 25µm aufweist.
- 5 8. Kunststoff-Papierverbund nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kunststoff-Papierverbund eine an die Polyethylenterephthalatschicht angrenzende Acrylatschicht in einer Dicke von mindestens 30 µm aufweist.
- 10 9. Kunststoff-Papierverbund nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Acrylatschicht in Folienform vorliegt.
- 15 10. Kunststoff-Papierverbund nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Acrylatschicht in Form eines Lackstriches vorliegt.
11. Verwendung eines Kunststoff-Papierverbundes nach einem der Ansprüche 1 bis 10 zur Herstellung einer witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte mit Oberflächenschutz.
- 15 12. Verfahren zur Herstellung einer witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte mit Oberflächenschutz, **dadurch gekennzeichnet**, daß
 - 20 a) auf einen Kunststoff-Papierverbund gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7 eine Acrylatschicht in Form einer Folie ohne Haftvermittler kaschiert wird, daß
 - b) der gemäß a) hergestellte Folienverbund ein- oder beidseitig mit mehreren mit Kunsthars imprägnierten Papieren zu einem Stapel verschichtet wird, wobei die Acrylatschicht(en) an der (den) äußersten Papierlage(n) anliegt (anliegen), daß
 - 25 c) dieser gemäß b) gebildete Stapel unter Druck und erhöhte Temperatur verpreßt wird, sodaß eine mit einem Oberflächenschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird, an der an einer oder beiden Außenschichten, der gemäß a) hergestellte Kunststoff-Papierverbund über die als Witterungsschutz dienende Acrylatschicht angebracht ist und daß
 - d) bei der Verwendung der gemäß c) hergestellten mit einem Oberflächenschutz versehenen Schichtpreßstoffplatte der Kunststoff-Papierverbund bestehend aus Papier, Polypropylen und Polyethylenterephthalat von der Acrylatschicht abgezogen wird, sodaß eine mit einem Witterungsschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird.
- 30 13. Verfahren zur Herstellung einer witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte mit Oberflächenschutz, **dadurch gekennzeichnet**, daß
 - 35 a) auf die Polyesterbeschichtung eines Kunststoff-Papierverbundes gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7 eine Acrylatschicht in Form eines Lackstriches aufgebracht wird, daß
 - b) der gemäß a) hergestellte Verbund mit mehreren mit Kunsthars imprägnierten Papieren zu einem Stapel ein- oder beidseitig verschichtet wird, wobei die Acrylatschicht(en) an der (den) äußersten Papierlage(n) anliegt (anliegen), daß
 - 40 c) dieser gemäß b) gebildete Stapel unter Druck und erhöhte Temperatur verpreßt wird, sodaß eine mit einem Oberflächenschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird, an der an einer oder beiden Außenschichten, der gemäß a) hergestellte Kunststoff-Papierverbund über die als Witterungsschutz dienende Acrylatschicht angebracht ist und daß
 - d) bei der Verwendung der gemäß c) hergestellten mit einem Oberflächenschutz versehenen Schichtpreßstoffplatte der Kunststoff-Papierverbund bestehend aus Papier, Polypropylen und Polyethylenterephthalat von der Acrylatschicht abgezogen wird, sodaß eine mit einem Witterungsschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird.
- 45 14. Verfahren zur Herstellung einer witterungsbeständigen Schichtpreßstoffplatte mit Oberflächenschutz, **dadurch gekennzeichnet**, daß
 - a) ein Stapel aus mehreren Lagen mit Kunsthars imprägnierten Papieren gebildet wird, wobei eine oder beide Außenlagen mit einem Lackstrich auf Basis eines Acrylatharzes versehen wird (werden), daß
 - b) an diesen gemäß a) gebildeten Stapel ein- oder beidseitig ein Kunststoff-Papierverbund gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7 angebracht wird, wobei die Polyethylenterephthalatschicht des Kunststoff-Papierverbundes an der Acrylatschicht anliegt, daß
 - 55 c) der gemäß b) gebildete Stapel unter Druck und erhöhte Temperatur verpreßt wird, sodaß eine mit einem Oberflächenschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird und daß

AT 402 040 B

d) bei der Verwendung der gemäß c) hergestellten mit einem Oberflächenschutz versehenen Schichtpreßstoffplatte der Kunststoff-Papierverbund bestehend aus Papier, Polypropylen und Polyethylenterephthalat von der Acrylatschicht abgezogen wird, sodaß eine mit einem Witterungsschutz versehene Schichtpreßstoffplatte erzeugt wird.

5

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

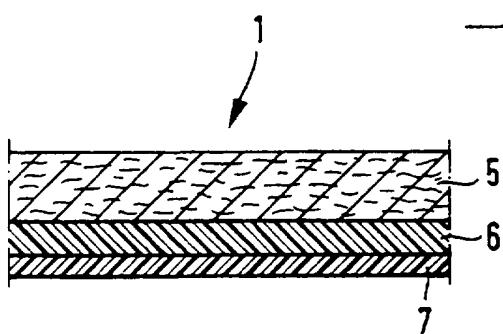


Fig. 1a

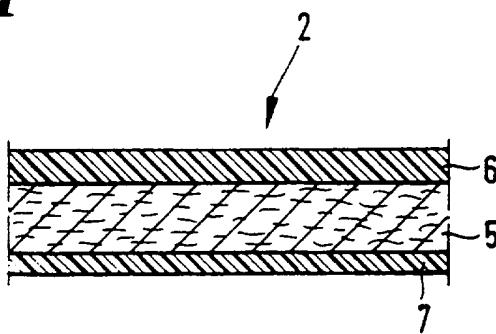


Fig. 1b

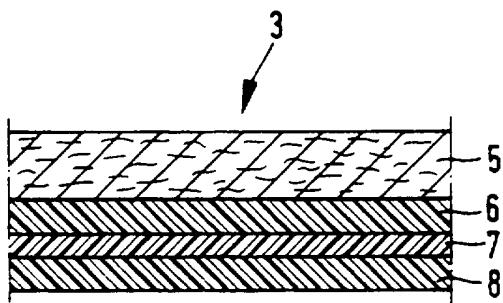


Fig. 1c

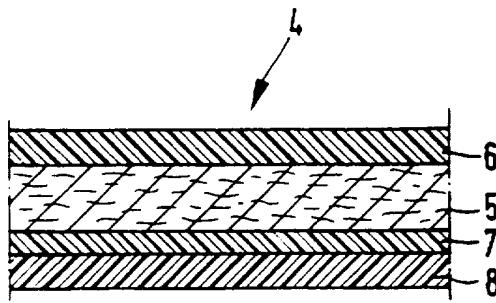


Fig. 1d

