



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **260 680 A1**

4(51) B 44 C 1/17

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP B 44 C / 303 846 5	(22)	16.06.87	(44)	05.10.88
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	VE Kombinat brillant Dresden, Liebstädter Straße 20, Dresden, 8020, DD
(72)	Langer, Ulf; Striegler, Claus, DD

(54) Verfahren zum flächigen Aufbringen von Abziehbildern

(55) Aufbringen von Abziehbildern, Abziehbilder auf Kunstleder oder Folien, Hochfrequenzschweißen

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum flächigen Aufbringen von Abziehbildern aus Transplast oder dgl. auf Unterlagen aus Kunstleder oder Folien, das es ermöglicht, anstelle des aufwendigen Siebdruckes technologisch einfach die Vorzüge solcher mehrfarbigen Abziehbilder zu nutzen. Erfindungsgemäß wird das Abziehbild mit einer an der Elektrode einer Hochfrequenz-Schweißmaschine mit einer elastischen Zwischenschicht angebrachten Metallplatte, die in Form und Größe dem Abziehbild entspricht und mit diesem in Kontakt gebracht wird, hochfrequenzverschweißt.

Erfindungsanspruch:

1. Verfahren zum flächigen Aufbringen von Abziehbildern aus Transplast oder dgl. auf Unterlagen aus Kunstleder oder Folien, **gekennzeichnet dadurch**, daß an der Elektrode einer Hochfrequenz-Schweißmaschine mit einer druck- und höhendifferenzausgleichenden elastischen Zwischenschicht eine in Form und Größe mit dem aufzubringenden Abziehbild deckungsgleiche Metallplatte angebracht wird, das Abziehbild auf die Unterlage aufgelegt wird und durch den Kontakt der deckungsgleichen Metallplatte mit dem Abziehbild dieses mit der Unterlage flächig hochfrequenzverschweißt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß das flächige Verschweißen des Abziehbildes mit der Unterlage separat durchgeführt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß das flächige Verschweißen des Abziehbildes mit der Unterlage zusammen mit der Herstellung konstruktiver Schweißnähte durchgeführt wird.

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum flächigen Aufbringen von Abziehbildern aus Transplast oder dgl. auf Unterlagen aus Kunstleder oder Folien.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist bekannt, Abziehbilder aus Transplast oder dgl. durch Druck und Wärme auf textile Unterlagen aufzubringen. Das erfolgt in einfacher Form durch das Aufbügeln solcher Abziehbilder mit einem handelsüblichen Bügeleisen. Im Ausland werden in Boutiquen oder ähnlichen Einrichtungen von außen beheizbare Druckpressen verwendet, mit denen nach Kundenwünschen auf T-Shirts oder anderen Bekleidungsstücken solche vorrätigen Abziehbilder durch Druck und Wärme aufgebracht werden können. Dabei kann unabhängig von der Größe des Abziehbildes mit einem fest montierten Druckstempel gearbeitet werden, da die erforderliche Temperatur zum Aufschmelzen des Abziehbildes bzw. zum Aktivieren der Klebstoffschicht auf jeden Fall unter der Schmelztemperatur der textilen Unterlage liegt, und die das Abziehbild überragende Fläche des Druckstempels auf der freibleibenden textilen Unterlage um das Abziehbild keine sichtbaren Bearbeitungsspuren hinterläßt. Dieses bekannte Verfahren zum Aufbringen von Abziehbildern aus Transplast oder dgl. ist bei Unterlagen aus Kunstleder oder Folien nicht anwendbar, da die Schmelztemperatur des Abziehbildes und der Unterlage nahezu gleich sind und ein solcher Druckstempel auf der Unterlage um das Abziehbild sichtbare Schmelzspuren verursachen würde. Um einen aufwendigen nachträglichen Siebdruck einzelner gefertigter Gegenstände aus Kunstleder oder Folie zu vermeiden und die Vorteile dieser vorgefertigten Abziehbilder auch für solche Gegenstände zu nutzen, müßten für jedes unterschiedliche Abziehbild einzelne Druckstempel angefertigt werden, die in Form und Größe genau dem Abziehbild entsprechen und einen völlig gleichmäßigen Temperaturverlauf aufweisen, wie sie beispielsweise in der DE-OS 2930251 aufgeführt sind. Der Anfertigungs- und Vorhalteaufwand eines solchen Druckstempelsortimentes würde jedoch die Fertigungskosten erheblich erhöhen und damit die Anwendung dieser Abziehbilder infragestellen.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung ist es, unter Vermeidung der angeführten Nachteile die Vorteile dieser vorgefertigten Abziehbilder im Interesse eines abwechslungsreichen dekorierbaren Sortimentes von Gegenständen aus Kunstleder oder Folien technologisch einfach und ohne Erhöhung des Arbeitszeit- und Grundmittelaufwandes zu nutzen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zu entwickeln, mit dem Abziehbilder aus Transplast oder dgl. flächig auf Unterlagen aus Kunstleder oder Folien aufgebracht werden können und der für die Verbindung notwendige Schmelzvorgang auf die von dem Abziehbild bedeckte Fläche begrenzt bleibt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß wie folgt gelöst:

Für das flächige Aufbringen von Abziehbildern aus Transplast oder dgl. auf Unterlagen aus Kunstleder oder Folien wird die Hochfrequenz-Schweißtechnik verwendet.

An der Elektrode einer Hochfrequenz-Schweißmaschine wird mit einer druck- und höhendifferenzausgleichenden elastischen Zwischenschicht eine Metallplatte angebracht. Diese Metallplatte ist in Form und Größe mit dem aufzubringenden Abziehbild deckungsgleich. Das Abziehbild wird auf die Unterlage aufgelegt und durch den Kontakt der deckungsgleichen Metallplatte mit dem Abziehbild wird dieses mit der Unterlage hochfrequenzverschweißt.

Das flächige Verschweißen des Abziehbildes mit der Unterlage wird entweder separat oder zusammen mit der Herstellung konstruktiver Schweißnähte durchgeführt.

Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren wird das Ziel der Erfindung im vollen Umfang erreicht. Ohne qualitätsmindernde Beeinflussung der Unterlage um das Abziehbild wird dieses technologisch einfach und mit geringem Grundmittelaufwand mit der Unterlage flächig verbunden. Damit ist gegenüber dem Siebdruck die Verwendung mehrfarbiger Dekore für Erzeugnisse aus Kunstleder und Folien möglich.

Ausführungsbeispiele

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

Auf jugendgemäße Taschenware soll ein Abziehbild aus Transplast mit einem bunten Schmetterling aufgebracht werden. Um einen solchen Schmetterling im Siebdruckverfahren auf das Erzeugnis aufzubringen, müßte jede Farbe einzeln gedruckt werden. Da dabei qualitätsmindernde Verschiebungen im Druckbild nicht auszuschließen sind, ist die Anwendung von Mehrfarbendruckern begrenzt.

Das Abziehbild aus Transplast liegt mehrfarbig vor.

Aus einem 4 mm dicken Aluminiumblech wird mit einem einfachen Sägeschnitt eine Aluminiumplatte mit den genauen Konturen des Schmetterlings ausgeschnitten, so daß diese Aluminiumplatte mit dem Abziehbild deckungsgleich ist. Die Aluminiumplatte wird mit einer dem Druck- und Höhendifferenzenausgleich dienenden 20 mm dicken Gummiplatte als Zwischenschicht an der Elektrode einer Hochfrequenz-Schweißanlage befestigt und elektrisch mit dieser Elektrode verbunden. Durch das Absenken der Elektrode auf die Unterlage wird die Aluminiumplatte mit leichtem Druck deckend auf das Abziehbild aufgelegt und dieses flächig hochfrequenzverschweißt. Mit einem 2 kW-HF-Schweißgerät wird dazu eine Schweißzeit von 2 s benötigt.