



DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK  
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

# PATENTSCHRIFT 134 838

Wirtschaftspatent

Bestätigt gemäß § 6 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

(11) 134 838

(45) 06.08.80

Int. Cl.<sup>3</sup>  
3(51) A 41 H 3/01  
A 41 H 3/00

(21) WP A 41 H / 203 905 (22) 01.03.78

(44)<sup>1)</sup> 28.03.79

---

(71) siehe (72)

(72) Kiepsch, Heinz, DD

(73) siehe (72)

(74) Peter Thietz, VEB Rationalisierung Konfektion, 1017 Berlin,  
Warschauer Platz 6-8

---

(54) Verfahren zum Fixieren von Schablonen

---

7 Seiten

---

<sup>1)</sup> Ausgabebetrag der Patentschrift für das gemäß § 5 Absatz 1 ÄndG zum PatG erteilte Patent

### Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Fixieren von Schablonen, die zu Schnittbildern zusammengefügt sind und deren Umrisse durch farbige Substanzen auf Flächengebilde, insbesondere textile Flächengebilde, übertragen werden.

### Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist bereits aus der DDR-Patentschrift 123 269 ein Verfahren zum Erzeugen von Schnittbildern auf Flächengebilden bekannt, bei dem die Schnittschablonen auf einem Untergitter ausgelegt und zwecks Positionierung der Schablonen diese zwischen einem Untergitter und einem Obergitter eingeklemmt werden.

Die beiden Gitter mit den dazwischenliegenden Schablonen werden mittels Hubmechanismus vertikal bewegt. Dieses Verfahren hat den Nachteil, daß zum Fixieren der Schnittschablonen zwei Gitter erforderlich sind. Das notwendige zweite Gitter verteuert die Anlage und bringt zusätzliche Wartungs- und Reinigungskosten mit sich. Außerdem ist dieses Verfahren an eine kostenaufwändige, nur für Großbetriebe wirtschaftliche Anlage gebunden.

Weiterhin sind aus der BRD-OS 1460115 ein Verfahren und eine Schablone zum Aufbringen von Schnittmustern auf textile Stoffe bekannt, bei denen nach dem Siebdruckverfahren gearbeitet wird.

Das Sieb besteht aus einem Drahtgewebe oder perforiertem Papier, wobei beides auf eine Rolle aufgewickelt wird. Aus diesem Sieb werden die Schnittschablonen mit einem heißsiegelfähigen Leim in einem gesonderten Arbeitsvorgang durch Wärmeeinwirkung aufgeklebt. Dieses Verfahren hat den Nachteil, daß eine große Menge Siebgewebe und eine große Menge Schnittschablonen zur Verfügung stehen müssen. Außerdem ist zum Aufbringen der Schablonen auf das Sieb ein zusätzlicher Arbeitsgang erforderlich. Ein Ablösen der Schablonen ist nicht möglich. Aus der schwedischen Patentschrift 192634 ist ebenfalls ein Verfahren zum Erzeugen von Schnittbildern bekannt, bei dem auf eine Textilbahn Schnittschablonen ausgelegt und mittels eines darüber gespannten Netzes gegen Verrutschen gesichert werden. Anschließend erfolgt der Farbauftrag in Form eines Naßsprühverfahrens. Nach erfolgtem Farbauftrag wurden nacheinander Netz, Schablonen und Textilbahn entfernt. Das gleiche Schnittbild wird dann auf der nächsten Materialbahn wieder ausgelegt und mit dem Netz abgedeckt.

Dieses Verfahren hat den Nachteil, daß es nicht möglich ist, Wiederholbilder herzustellen, d.h. wenn das gleiche Schnittbild mehrmals hintereinander auf mehrere Materialbahnen übertragen werden soll, muß es jedesmal neu ausgelegt werden. Diese Verfahrensweise erfordert viel Zeit. Außerdem kann es nur im Zusammenhang mit einer ebenfalls kostenaufwendigen Anlage durchgeführt werden.

#### Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, ein Verfahren zu entwickeln, das in Betrieben unterschiedlicher Größe mit hoher ökonomischer Effektivität anwendbar ist.

### Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren zum Fixieren von Schablonen zu schaffen, bei dem die zu Schnittbildern ausgelegten Schablonen zwecks Herstellung von Wiederholbildern mit einfachen Mitteln in ihrer Lage fixiert werden und bei Bedarf ohne großen zusätzlichen Aufwand aus der Fixierung lösbar sind.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß bei einer Vorrichtung zum Erzeugen von Schnittbildern bzw. unabhängig von einer Vorrichtung auf einem Arbeitstisch die Schablonen auf einer Materialbahn ausgelegt werden, ein Gitter auf die Schablonen abgesenkt und anschließend ein Markierungsmittel mit Haftwirkung aufgebracht wird. Dieses Markierungsmittel erstarrt unmittelbar nach dem Auftrag und verklebt die Schablonen mit dem Gitter. Danach wird das Gitter mit den an der Unterseite haftenden Schablonen von der markierten Materialbahn abgehoben und diese entfernt.

Zwecks Aufzeichnung des gleichen Schnittbildes auf eine neue Materialbahn bringt man das Gitter mit den an der Unterseite haftenden Schablonen auf diese Materialbahn auf. Danach erfolgt ein weiterer Markierungsmittelauftrag. Das einmal ausgelegte Schnittbild wird auf diese Weise wiederholt auf mehrere Materialbahnen aufgezeichnet. Wenn die Serie dieses Schnittbildes ausgelaufen ist, werden die Schablonen auf physikalischem oder mechanischem Weg von dem Gitter gelöst und das Markierungsmittel durch physikalische Behandlung zurückgewonnen. Als Markierungsmittel wird eine schmelzbare Substanz, die vorzugsweise als Schmelze aufgebracht wird, eingesetzt. Nachdem die Stückzahl der Schnittserie erreicht ist, werden die Schablonen auf mechanischem oder physikalischem Wege von Gitter getrennt. Das auf Arbeitstisch, Schablonen und Gitter befindliche Markierungsmittel wird durch Wärmebehandlung zurückgewonnen.

Diese schmelzbare Substanz ist vorzugsweise ein Paraffin mit einem Schmelzbereich von 40 bis 80° C, das in flüssigem Zustand aufgebracht wird. Es ist auch möglich statt Paraffin einen thermoplastischen Kunststoff mit einem Schmelzpunkt unter 100°C einzusetzen.

#### Ausführungsbeispiel

Die auf einem textilen Flächengebilde zwecks Aufzeichnung von Schnittbildern ausgelegten Schablonen werden unter Verwendung eines Rahmens mit gespanntem Polyamidgitter gegen Verschieben gesichert. Anschließend erfolgt ein Besprühen mit gefärbtem flüssigen Paraffin, das auf eine Temperatur von 70° C erwärmt wurde. Das Paraffin erstarrt beim Auftreffen auf die Schablonen bzw. die Textilbahn und bildet eine haftende Schicht, die gleichzeitig die Schablonen mit dem Gitter verklebt. Nachdem die Markierung erfolgt ist, wird das Gitter wieder angehoben. Das Anheben und Absenken erfolgt entweder manuell oder mechanisch nach dem Wirkprinzip der bekannten Anlagen zum Erzeugen von Schnittbildern. An ihm haften jetzt die Schablonen, die nun gegen Verschieben gesichert an der Unterseite des Gitters positioniert sind. Bei den folgenden Arbeitsgängen wird das Gitter mit den Schablonen auf die zu markierende Materialbahn abgesenkt, erneut mit Paraffin besprüht und wieder angehoben.

Das spätere Lösen der Schablonen von dem Gitter erfolgt durch Erwärmen. Ein Thermoaggregat wird über das Gitter gefahren und schmilzt das das Gitter mit den Schablonen verbindende Paraffin, so daß sich die Schablonen vom Gitter lösen, wobei gleichzeitig eine Säuberung des Gitters von dem anhaftenden Paraffin erfolgt. Durch Auffangen wird das Paraffin zurückgewonnen.

Es ist auch möglich, das an den Schablonen anhaftende Markierungsmittel durch Abschmelzen in einem Thermoschrank zu entfernen.

Die Beseitigung der am Gitter befindlichen Paraffinrückstände erfolgt unter Verwendung von Thermoaggregaten, die bei Überfahren der betreffenden Teile das Paraffin abschmelzen.

Bei vorhandenen Transportbändern am Arbeitstisch werden die dort anhaftenden Paraffintteile an den Umlenkrollen mittels Schabern entfernt.

Die Erfindung ist anwendbar zum Übertragen von Schnittbildern auf Flächengebilde, wobei die einmal ausgelegten Schablonen in dieser Lage fixiert werden, indem sie von unten während des Markierungsvorganges an ein daraufgelegtes Gitter angeklebt werden. Das so am Gitter positionierte Schnittbild wird nacheinander auf mehrere zu markierende Materialbahnen aufgelegt und anschließend mit Markierungsmittel versehen, d.h. es werden Wiederholbilder hergestellt. Dabei ist es gleich, ob das Gitter fest in einer Vorrichtung zum Übertragen von Schnittbildern installiert ist, oder als ein manuell abnehmbares im Rahmen eingespanntes oder aufrollbares Netz im Zusammenhang mit üblichen Arbeitstischen verwendet wird.

Erfindungsanspruch

1. Verfahren zum Fixieren von Schablonen, bei dem die Schablonen auf der Materialbahn ausgelegt und ein Gitter auf die Schablonen aufgebracht wird, das die Schablonen gegen Verrutschen sichert, wobei ein Markierungsmittelauftrag erfolgt, gekennzeichnet dadurch, daß auf Schablonen, Gitter und Materialbahn ein Markierungsmittel mit Haftwirkung aufgebracht und somit das Gitter mit den Schablonen verbunden wird, wonach das Gitter mit den an der Unterseite haftenden Schablonen von der Materialbahn mechanisch oder manuell abgehoben und nach Auslegen der nächsten Materialbahn auf diese aufgebracht wird; nach Erreichen der Stückzahl der Schnittserie werden auf physikalischem oder manuellem Wege die Schablonen vom Gitter gelöst und durch physikalische Behandlung das auf den Schablonen, dem Gitter sowie dem Arbeitstisch haftende Markierungsmittel zurückgewonnen.
2. Verfahren nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß als Markierungsmittel eine farbige schmelzbare Substanz und zum Lösen der Schablonen vom Gitter eine Wärmequelle verwendet wird.
3. Verfahren nach Punkt 2, gekennzeichnet dadurch, daß als schmelzbare Substanz vorzugsweise Paraffin bzw. ein thermoplastischer Kunststoff mit einem Schmelzpunkt unter  $100^{\circ}\text{C}$  verwendet werden, wobei diese Substanzen als Schmelzen aufgebracht werden.