

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 831/2008

(22) Anmeldetag: 2008-05-26

(43) Veröffentlicht am: 2009-05-15

(51) Int. Cl.⁸: **B41F 16/02**
B30B 15/06
B30B 1/00
B23Q 3/02
A44B 1/12
A44B 11/00
B23Q 16/00

(73) Patentanmelder:
BERNING DIETER
A-1060 WIEN (AT)

(72) Erfinder:
BERNING DIETER
WIEN (AT)

(54) WERKZEUG ZUR DEKORIERUNG VON ÜBERZOGENEN KNÖPFEN UND SCHNALLEN

(57) Zur Dekorierung von überzogenen Knöpfen (5) oder Schnallen weist das Werkzeug einen an die Oberfläche des zu dekorierenden Elementes angepaßten beheizbaren Oberteil (11) und einen zweiteiligen Unterteil (1) auf. Letzterer besteht aus einem inneren Unterteil (3) und einem äußeren Unterteil (2), wobei der innere Unterteil (3) mittels zumindest einer Feder (4) belastet gegenüber dem äußeren Unterteil (2) beweglich gelagert ist und eine Ausnehmung (6) oder Erhöhung (12) aufweist die an die Knopf- oder Schnallenform angepaßt ist. Auf diese Weise ist das zu dekorierende Element stets korrekt gegenüber einem in einer zwischen Oberteil (11) und Unterteil (1) angebrachten Halterung (9) angeordneten Transferdruck bzw. -emblem (10) ausgerichtet und werden Beschädigungen des Dekors vermieden.

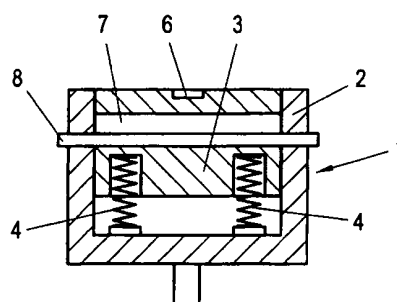


Fig. 1

Die Erfindung betrifft ein Werkzeug zur Dekorierung von überzogenen Knöpfen oder Schnallen mit Transferdrucken oder Transferemblem, insbesondere aus Glas oder Metall.

Mit derartigen Werkzeugen werden handelsübliche manuelle, pneumatische oder elektrische Pressen zu Transferpressen für Knöpfe und Schnallen aufgerüstet. Die bekannten auf dem Markt befindlichen derartigen Transferpressen weisen als Werkzeug zumeist eine flache Oberplatte und eine flache Unterplatte auf, wobei üblicherweise die obere Platte beheizbar ist und die untere Platte mit einem hitzebeständigen Polster aus Filz, Silikon oder ähnlichem versehen ist, um Unebenheiten im zu bestückenden Material auszugleichen und beispielsweise Glastransfers nicht zu zerstören. Weiters gibt es auch Transferpressen für Baseballkappen oder ähnliches, bei denen die beiden Werkzeugplatten die Form der Kappe haben. Seit neuestem gibt es auch derartige Pressen unter Benutzung von Vakuum für den Transfer.

All diesen bekannten Transferpressen bzw. Werkzeugen dafür ist gemeinsam, dass die zu übertragenden Transfers optisch und manuell positioniert werden müssen. Abweichungen von einem oder auch mehreren Millimetern spielen beispielsweise bei Kappen oder T-Shirts keine oder nur geringe Rolle. Bei Knöpfen jedoch, die üblicherweise einen Durchmesser zwischen 10 und 45 mm haben, ist eine Abweichung von 1 mm im Normalfall nicht akzeptabel.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Werkzeug der eingangs beschriebenen Art so zu verbessern, dass auch überzogene Knöpfe und Schnallen (überzogen beispielsweise mit Stoff, Leder, Plastik oder dergleichen) mittels Hitze mit einem Dekor aus Glas, Metall, Transferdrucken oder anderen Materialien versehen werden können, wobei eine stets gleiche Ausrichtung und Zentrierung gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird gemäß der vorliegenden Erfindung bei einem Werkzeug der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass das Werkzeug umfaßt:

- a) einen beheizbaren Oberteil, dessen Oberfläche an die Knopf- oder Schnallenform angepaßt ist,
- b) einen zweigeteilten Unterteil, bestehend aus einem inneren Unterteil und einem äußeren Unterteil, wobei der innere Unterteil mittels zumindest einer Feder belastet gegenüber dem äußeren Unterteil beweglich gelagert ist und eine Ausnehmung oder Erhöhung aufweist, die an die Knopf- oder Schnallenform angepaßt ist, und
- c) eine zwischen Oberteil und Unterteil angebrachte Halterung zur Aufnahme des Transferdruckes bzw. -emblems.

Mit einem derartigen Werkzeug kann gewährleistet werden, dass der zu dekorierende Knopf oder die Schnalle mit verschiedenen Materialien bzw. Dekors versehen werden kann und dabei immer exakt ausgerichtet und zentriert ist. Der beheizbare Oberteil ist der Form des Knopfes bzw. der Schnalle angeglichen und der innere Unterteil ebenfalls der entsprechenden Knopf- bzw. Schnallenform angepaßt, sodass zusammen mit der Führung des inneren Unterteils im äußeren Unterteil die Lagefixierung des zu dekorierenden Elementes relativ zum Dekor sichergestellt ist.

Die Ausnehmung oder Erhöhung des inneren Unterteils ist in bevorzugter weiterer Ausgestaltung der Erfindung an einen, die Ausrichtung des Knopfes bzw. der Schnalle im Werkzeug eindeutig festlegenden Bereich der Knopf- oder Schnallenform angepaßt, wobei die Halterung zur Aufnahme des Transferdruckes bzw. -emblems diese gleichzeitig eindeutig ausrichtet, womit die Ausrichtung und Lagefixierung weiter vereinfacht ist.

Die Oberfläche des inneren Unterteils kann in weiterer Ausgestaltung der Erfindung eine Erhebung oder Ausnehmung aufweisen, welche an die Unterseite eines bereits vernieteten Druckknopfes angepaßt ist, womit auch bereits vernietete Knöpfe mit entsprechenden Dekors versehen werden können, ohne dass diese durch eine nachfolgende Vernietung zerstört würden.

Bei einer bevorzugten Ausgestaltung ist der innere Unterteil des erfindungsgemäßen Werkzeugs mit einem quer zu seiner Bewegungsrichtung im äußeren Unterteil verlaufenden Langloch versehen, welches eine im äußeren Unterteil festgelegte Haltestange als Führung in Bewegungsrichtung und Anschlag aufnimmt. Für verschiedene Knöpfe bzw. Schnallen gibt es jeweils spezielle innere Unterteile, die damit einfach geführt und auswechselbar sind.

Der beheizbare Oberteil kann in weiterer Ausgestaltung der Erfindung mit einem Temperaturfühler ausgestattet sein, sodass mit einem Thermometer die gewünschte Temperatur eingestellt werden kann. Bei pneumatischen und elektrischen Pressen kann dabei ebenso der Druck und die Dauer des Pressvorganges eingestellt werden - bei Handpressen wird üblicherweise die Pressdauer mittels eines Schalters oder einer Zeitschaltuhr vorgegeben.

Die Erfindung wird im folgenden noch anhand der in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Fig. 1 zeigt dabei einen Schnitt durch einen erfindungsgemäßen Werkzeug-Unterteil, Fig. 2a zeigt eine Draufsicht von oben und Fig. 2b einen teilweisen Schnitt durch den Unterteil nach Fig. 1 mit aufgesetzter Halterung für das Dekor und eingelegtem, zu dekorierenden Knopf, Fig. 3a zeigt einen teilweisen Schnitt durch einen Oberteil eines erfindungsgemäßen Werkzeugs und Fig. 3b eine Ansicht des Oberteils in Fig. 3a von unten; Fig. 4a zeigt ein weiteres erfindungsgemäßes Werkzeug-Unterteil in einem Schnitt wie Fig. 1 für eine Schnalle und Fig. 4b eine Draufsicht darauf; Fig. 5a und 5b zeigen ein entsprechendes Oberteil im teilweisen Schnitt und Ansicht von unten für das in Fig. 4 dargestellte Unterteil und 6a bis 6d zeigen verschiedene Ausführungen von inneren Unterteilen für erfindungsgemäße Werkzeuge zur Dekorierung bereits vernieteter Druckknöpfe.

Der Unterteil 1 des Werkzeuges zur Dekorierung von überzogenen Knöpfen oder Schnallen besteht gemäß Fig. 1 und 4a im wesentlichen aus zwei Teilen. Der äußere Unterteil 2 hat einen Durchmesser von ca. 50 mm. Der innere Unterteil 3 hat einen Durchmesser von ca. 46 mm und ist im äußeren Unterteil 2 mittels zwei Federn 4 in der Darstellung nach oben belastet gelagert. Diese federnde Lagerung sorgt für einen Druckausgleich, der durch verschiedenen starke Überzugsmaterialien bzw. durch verschiedene Knopfhöhen bei verschiedenen Knopfgrößen notwendig ist. Der Gesamtdruck, der auf den Knopf (5 in Fig. 2b) beim Pressvorgang einwirkt darf nicht größer sein als die Glassteine eines allfälligen Dekors ohne Zerstörung widerstehen können. Es bedarf einer genauen Feinabstimmung zwischen dem Federdruck des inneren Unterteils 3, dem Anpressdruck der nicht weiter dargestellten Transfer- bzw. Dekorpresse und der Anpresszeit.

Der innere Unterteil 3 hat eine Ausnehmung 6 (für anders gestaltete Knöpfe auch eine entsprechende Erhöhung), die abhängig vom Knopfunterteil ausgebildet ist. Im inneren Unterteil 3 befindet sich hier ein quer zu seiner Bewegungsrichtung im äußeren Unterteil 2 verlaufendes Langloch 7, welches eine im äußeren Unterteil 2 festgelegte Haltestange 8 als Führung in Bewegungsrichtung und Anschlag aufnimmt.

Auf Unterteile 1 gemäß Fig. 1 und Fig. 4 kann eine rechteckige Halterung 9 (gemäß Fig. 2a und 2b) aufgesetzt werden, die einen Transferdruck bzw. ein Transferemblem 10 aufnimmt und zusammen mit der Ausnehmung 6 (entsprechend der Annähöse für den Knopf 5) gewährleistet, dass der Knopf 5 immer in der gleichen Ausrichtung mit dem Dekor bestückt werden kann.

Der innere Unterteil 3 ist wie bereits erwähnt mit einer Ausnehmung 6 in der Form der Annähöse des Knopfs versehen. Für die verschiedenen Knopfunterteile gibt es jeweils ein spezielles derartiges inneres Unterteil 3, das abhängig von den verschiedenen Knöpfen austauschbar ist.

Das Oberteil 11 gemäß Fig. 3a und b besteht aus einem Block, in dem die jeweilige Knopfform (Oberseite des Knopfes) eingefräst ist und der aus Metall besteht und in hier nicht dargestellter Weise auch beheizbar und gegebenenfalls mit einem Temperaturfühler ausgestattet sein kann. Pro Knopfform gibt es wiederum ein separates derartiges Oberteil 11.

Gemäß den Fig. 4a, 4b, 5a und 5b besteht das Unterteil 1 wiederum aus einem inneren Unterteil 3, in dem die Form der Schnallen mittels der Ausnehmung 6 wiedergespiegelt und eingefräst ist. Bei den üblicherweise nicht runden Schnallen ist die gleichmäßige Ausrichtung durch die Form der Schnalle unmittelbar gegeben. Sollten Rundschnallen dekoriert werden befinden sich in der Mitte des inneren Unterteils 3 ein oder zwei zusätzliche Schlitz(e) (hier nicht dargestellt) um mittels des Schnallensteges (Einfach- oder Doppelsteg) eine gerade Ausrichtung zu gewährleisten. Ebenso wie zu Fig. 1 bereits besprochen ist auch hier der innere Unterteil 3 über Federn 4 nach oben im äußeren Unterteil 2 beweglich gelagert und mittels Langloch 7 und Haltestange 8 geführt und in der Bewegung begrenzt. Der zugehörige Oberteil 11 besteht gemäß Fig. 5a und 5b wiederum aus einem Block in dem die jeweilige Schnallenform eingefräst ist - wiederum kann auch hier eine nicht dargestellte Heizmanschette samt Temperaturfühler vorgesehen sein.

Die Dekorierung von überzogenen Knöpfen oder Schnallen läuft mit den Werkzeugen gemäß Fig. 1-5 wie folgt ab: Der fertig überzogene Knopf (5 in Fig. 2b) oder die fertig überzogene Schnalle wird in das innere Unterteil 3 des Werkzeugs mit rechte Seite nach oben eingelegt. Anschließend wird die Schutzfolie auf einem anzubringenden Emblem entfernt und dieses ebenfalls mit der rechten Seite nach oben auf den Knopf bzw. die Schnalle gelegt. Sobald das Oberteil 11 die Betriebstemperatur erreicht hat kann der Pressvorgang beginnen. Nach dem Pressvorgang wird der Knopf bzw. die Schnalle aus dem Unterteil 1 entfernt, die Folie entfernt und das Produkt ist fertig.

Mit den beschriebenen Werkzeugen ist es erstmals möglich, überzogene Knöpfe und Schnallen mit Transferemblem(en) zu versehen, wobei zusätzlich gewährleistet ist, dass die mittige Abweichung auf ein Minimum beschränkt wird und immer die gleiche Ausrichtung gegeben ist.

Runde Befestigungsarten (z. B. Stoffbutzen) können erst beim Annähen ausgerichtet werden. Überzogene Einnietknöpfe können (Druckknöpfe, Zierknöpfe und dergleichen) im losen Zustand nur mit einem Transferdruck oder mit Metall verziert werden, da der Druck beim Vernieten Glasdekorsteine zerstören würde. Es besteht jedoch die Möglichkeit, mit einem speziellen Unterteil gemäß der Erfindung auch bereits vernietete Knöpfe zu verzieren. Gemäß Fig. 6a kann ein überzogener Knopf mit einer Druckknopföse vernietet werden, wofür auf dem dargestellten inneren Unterteil 3 sich eine Erhebung 12 in Form der entsprechenden Druckknopfku-gel befindet. Mit dem inneren Unterteil 3 gemäß Fig. 6b kann ein überzogener Knopf als Zierknopf mit einer Nietkappe vernietet werden, wofür sich auf dem inneren Unterteil 3 eine Ausnehmung 6 in Form der Nietkappe befindet. Mit einem inneren Unterteil 3 gemäß Fig. 6c kann ein dekori-erter Knopf mit einer Hohniete vernietet werden wofür ein entsprechender Stift als Erhebung 12 angebracht ist. Gemäß Fig. 6d wird der Knopf mit einem Nietstift vernietet wofür sich auf dem inneren Unterteil 3 eine Ausnehmung 6 in Form der Nietstiftkappe befindet.

Eine exakte winkelmäßige Ausrichtung und die Mittigkeit der Embleme kann im bereits vernieteten Zustand nur mittels Fadenkreuz gewährleistet werden.

Patentansprüche:

1. Werkzeug zur Dekorierung von überzogenen Knöpfen (5) oder Schnallen mit Transferdruck(en) oder Transferemblem(en) (10), insbesondere aus Glas oder Metall, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Werkzeug umfaßt:
 - a) einen beheizbaren Oberteil (11), dessen Oberfläche an die Knopf- oder Schnallenform angepaßt ist,
 - b) einen zweigeteilten Unterteil (1), bestehend aus einem inneren Unterteil (3) und einem äußeren Unterteil (2), wobei der innere Unterteil (3) mittels zumindest einer Feder (4) belastet gegenüber dem äußeren Unterteil (2) beweglich gelagert ist und eine Ausnehmung (6) oder Erhöhung (12) aufweist, die an die Knopf- oder Schnallenform angepaßt ist, und

c) eine zwischen Oberteil (11) und Unterteil (1) angebrachte Halterung zur Aufnahme des Transferdruckes bzw. -emblems (10).

- 5 2. Werkzeug nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Ausnehmung (6) oder Erhöhung (12) des inneren Unterteils (3) an einen, die Ausrichtung des Knopfes (5) bzw. der Schnalle im Werkzeug eindeutig festlegenden Bereich der Knopf- oder Schnallenform angepaßt ist, und dass die Halterung (9) zur Aufnahme des Transferdruckes bzw. -emblems (10) diese gleichzeitig eindeutig ausrichtet.
- 10 3. Werkzeug nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Oberfläche des inneren Unterteils (3) eine Erhebung (12) oder Ausnehmung (6) aufweist, welche an die Unterseite eines bereits vernieteten Druckknopfes angepaßt ist.
- 15 4. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass der innere Unterteil (3) mit einem quer zu seiner Bewegungsrichtung im äußeren Unterteil (2) verlaufenden Langloch (7) versehen ist, welches eine im äußeren Unterteil (2) festgelegte Haltestange (8) als Führung in Bewegungsrichtung und Anschlag aufnimmt.
- 20 5. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass der beheizbare Oberteil (11) mit einem Temperaturfühler ausgestattet ist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

25

30

35

40

45

50

55



Int. Cl.⁸: B41F 16/02
B30B 15/06
B30B 1/00
B23Q 3/02
A44B 1/12
A44B 11/00
B23Q 16/00

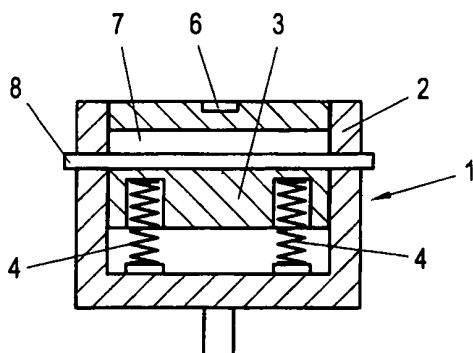


Fig. 1

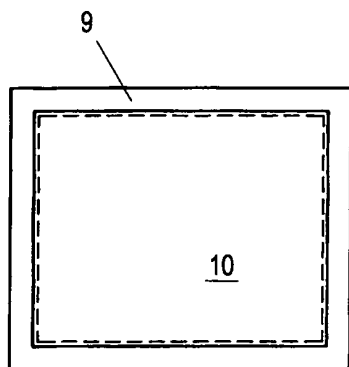


Fig. 2a

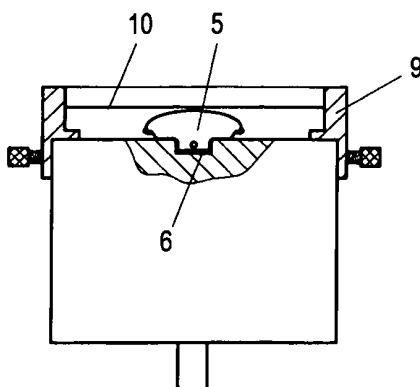


Fig. 2b

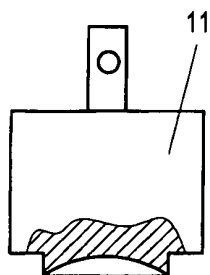


Fig. 3a

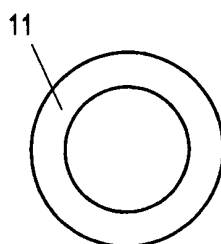


Fig. 3b



Int. Cl.⁸: B41F 16/02
B30B 15/06
B30B 1/00
B23Q 3/02
A44B 1/12
A44B 11/00
B23Q 16/00

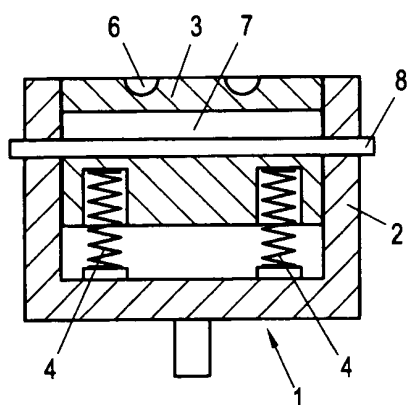


Fig. 4a

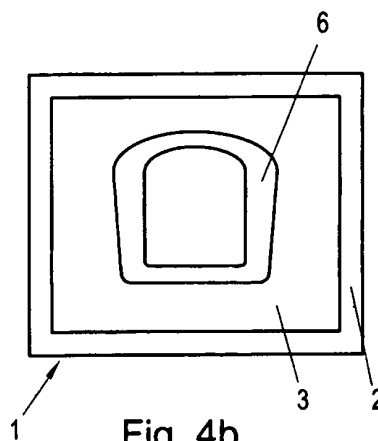


Fig. 4b

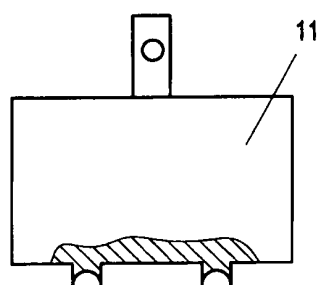


Fig. 5a

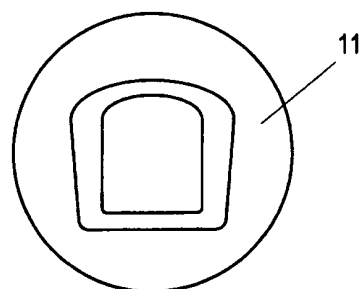


Fig. 5b

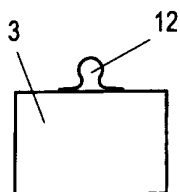


Fig. 6a

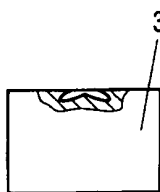


Fig. 6b

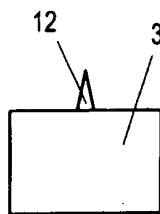


Fig. 6c

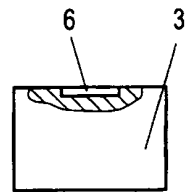


Fig. 6d