

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **84104777.2**

(51) Int. Cl.⁴: **B 65 C 5/00**

(22) Anmeldetag: **27.04.84**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.01.86 Patentblatt 86/5

(71) Anmelder: **Frauenknecht, Konrad**
Wiesenweg 4
D-8431 Mühlhausen(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE

(71) Anmelder: **Schnabel, Dietmar**
Neumarkter Strasse 35
D-8438 Berg(DE)

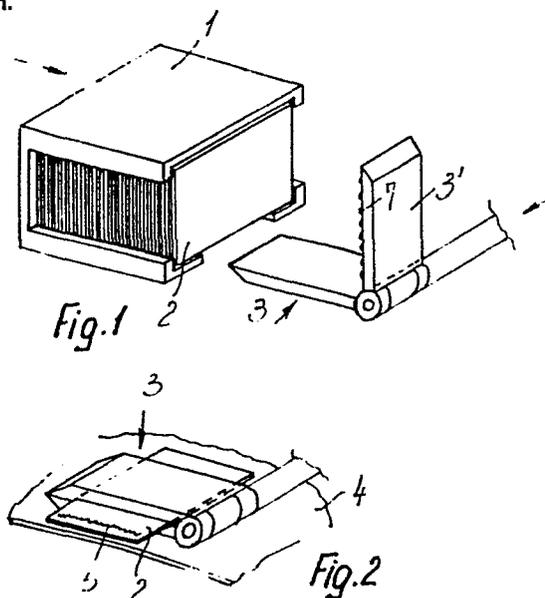
(72) Erfinder: **Frauenknecht, Konrad**
Wiesenweg 4
D-8431 Mühlhausen(DE)

(72) Erfinder: **Schnabel, Dietmar**
Neumarkter Strasse 35
D-8438 Berg(DE)

(74) Vertreter: **Böhme, Volker, Dipl.-Ing. et al,**
Karolinenstrasse 27
D-8500 Nürnberg 1(DE)

(54) **Vorrichtung zum Anbringen von Etiketten an Kleidungsstücken.**

(57) Bei einer Vorrichtung zum Anbringen von Etiketten an Kleidungsstücken unter Verwendung eines Fadenriegels gibt zum schnellen selbsttätigen Anbringen von Etiketten ein zwischen zwei Endstellungen verschiebliches Etikettenmagazin (1) nacheinander jeweils ein Etikett (2) an eine quer verschiebliche Klemmzange (3, 9) ab, die das Etikett (2) über das Kleidungsstück (4) transportiert, zur Fixierung durch den Fadenriegel (5) hält und anschließend in die Ausgangsstellung rückbewegbar ist, wobei die Bewegungen von Etikettenmagazin (1) und Klemmzange (3, 9) elektro-pneumatisch steuerbar sind.



DIPL.-ING. DR. JUR. W. BÖHME BIS 1982

DIPL.-ING. E. KESSEL
DIPL.-ING. V. BÖHME
PATENTANWÄLTE

ZUGELASSENE VERTRETER
BEIM EUROPÄISCHEN PATENTAMT

8500 NÜRNBERG 1, den

Karolinenstraße 27
Telefon: (09 11) 22 73 62, 20 42 96
Telegrammadresse: PATBOM
Telex boeke d Nr.: 06 2 36 38
Bankkonto: Deutsche Bank Nürnberg Nr. 0 137 315
Bankleitzahl: 760 700 12
Postgirokonto: Amt Nürnberg Nr. 448 52-853
Bankleitzahl: 760 100 85
Bankkonto: Bay Vereinsbank Nürnberg Nr. 2665360
Bankleitzahl: 76020070

0169247

-1-

Konrad Frauenknecht, D 8431 Mühlhausen

Dietmar Schnabel, D 8438 Berg

Vorrichtung zum Anbringen von Etiketten an Kleidungsstücken

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Anbringen von
Etiketten an Kleidungsstücken unter Verwendung eines Fa-
denriegels.

5

Es ist bekannt, die an Kleidungsstücken anzubringenden Eti-
ketten jeweils manuell einzeln von einem Vorratsstapel ab-
zuheben, danach eben oder gefaltet mittels Klammern an das
Kleidungsstück anzuheften und das so fixierte Etikett nach-
folgend mittels des Fadenriegels am Kleidungsstück festzu-
legen. Abgesehen davon, daß die manuellen Handhabungen an
sich zeitaufwendig sind, führt der Gebrauch der Klammern bei
der Weiterverarbeitung der Kleidungsstücke auch zu Schwierig-
keiten, weshalb eine umständliche Entfernung der Klammern not-
wendig ist.

10

15

Es ist Aufgabe der Erfindung Maßnahmen zum schnellen selbst-
tätigen Anbringen von Etiketten an Kleidungsstücken zu schaf-
fen.

20

Der Erfindung gemäß hat diese Aufgabe dadurch eine Lösung
gefunden, daß ein zwischen zwei Endstellungen verschiebliches
Etikettenmagazin nacheinander jeweils ein Etikett an eine

quer verschiebliche Klemmzange abgibt, die das Etikett über das Kleidungsstück transportiert, zur Fixierung durch den Fadenriegel hält und anschließend in die Ausgangsstellung rückbewegbar ist und daß die Bewegungen des Etikettenmagazins und der Klemmzange elektro-pneumatisch steuerbar sind. Mittels der Vorrichtung sind beliebig ungefaltete oder gefaltete Etiketten selbsttätig auf die Kleidungsstücke aufbringbar und dort in an sich bekannter Weise durch Fadenriegel festlegbar.

10

In Ausgestaltung der Vorrichtung ist zum Anbringen flacher Etiketten vorgesehen, daß das Etikettenmagazin die Etiketten flach an einen schwenkbaren Schließbacken der Klemmzange anlegt, der in Abhängigkeit der Klemmzangenbewegung selbsttätig schließt bzw. öffnet. Hierbei können die Etiketten bevorzugt durch Adhäsionskraft dem Etikettenmagazin entnehmbar und am Schließbacken fixierbar sein. Die Adhäsionskräfte lassen sich dabei einfach durch einen Klebebandabschnitt aufbringen, der beim Nachlassen seiner Klebekraft gegebenenfalls gegen einen mit voller Klebekraft austauschbar ist.

15
20

Zum Anbringen von gefalteten Etiketten sieht die Vorrichtung vor, daß die Etiketten einzeln von einem Etikettenmagazin flach an eine mit einem Durchführungsschlitz versehene ebene Auflage abgebbar und an der Auflage haltbar sind und mittels eines durch den Durchführungsschlitz hindurchführbaren Schwenkbügels zu übereinanderliegenden Etikettenabschnitten faltbar sind und daß die gefalteten Etiketten durch eine Klemmzange erfaßt, durch diese über das Kleidungsstück transportierbar und haltbar sind. Hierbei kann die ebene Auflage

25
30

eine Adhäsionsschicht, z.B. einen Klebebandabschnitt aufweisen, der in einfacher Weise jeweils ein Etikett vom Etikettenmagazin abnimmt und nachgiebig an der Auflage zu Faltbewegungen hält. Bei bevorzugter Ausführung der
5 Vorrichtung ist der Schwenkbügel kreisbogenförmig gekrümmt und weist am freien Ende mindestens zwei Ansätze auf, die gegebenenfalls zusätzlich Stifte tragen. Die Ansätze bzw. die Stifte dienen der Fixierung des Etiketts an
10 der so gebildeten Vorrichtung das Etikettenmagazin, der Schwenkbügel und die Klemmzange elektro-pneumatisch steuerbar sind.

15 Wie die Erfindung ausgeführt sein kann, zeigen mit den für diese wesentlichen Merkmalen die in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele. Hierin bedeuten:

- Fig. 1 eine Vorrichtung perspektivisch in einer Arbeitsstellung,
20 Fig. 2 eine Klemmzange mit Etikett, perspektivisch,
Fig. 3 einen Teilschnitt eines Kleidungsstücks mit flachem Etikett,
Fig. 4 eine Vorrichtung gemäß anderer Ausführung in Vorderansicht,
25 Fig. 5 eine Vorrichtung der Fig. 4 in einer Arbeitsstellung,
Fig. 6 ein Teilstück einer Vorrichtung in Draufsicht,
Fig. 7 eine Klemmzange mit Etikett in Draufsicht,
Fig. 8 ein Teilstück eines Kleidungsstücks mit einem
30 gefalteten Etikett und
Fig. 9 ein Teilstück eines Schwenkbügels in Draufsicht.

In den Fig. 1 und 2 ist mit 1 ein Etikettenmagazin bezeichnet, in dem eine Anzahl Etiketten 2 gestapelt untergebracht sind. Das Etikettenmagazin 1 ist durch einen nicht näher dargestellten Pneumaticzylinder im Arbeitstakt aus der gezeigten Stellung an einen Schließbacken 3' einer Klemmzange 3 bewegbar um an diesem jeweils ein Etikett 2 abzugeben. Der Schließbacken 3' weist magazinseitig eine Adhäsionsschicht auf, die ein Etikett 2 am Etikettenmagazin 1 abnimmt und an Schließbacken 3' hält. Die Klemmzange 3 ist durch einen Pneumaticzylinder (nicht gezeigt) zwischen zwei Endstellungen verschiebbar, wobei die Schließ- bzw. Öffnungsbewegungen des Schließbackens 3' in Abhängigkeit der Längsbewegungen selbsttätig erfolgen. Mittels der Klemmzange 3 ist ein Etikett 2, wie in Fig. 2 erkennbar, über ein Kleidungsstück 4 haltbar, mit dem das Etikett 2 durch einen Fadenriegel 5 verbunden werden kann. Nach dem Anbringen des Etiketts 2 gibt die Klemmzange 3 das Etikett 2 frei und die Klemmzange 3 wird in die in Fig. 1 gezeigte Stellung zurückgeführt. Die in Fig. 1 und 2 gezeigte Vorrichtung dient dazu, flache Etiketten 2 an Kleidungsstücken 4 anzubringen (Fig. 3).

Bei der Vorrichtung der Fig. 4 bis 7 ist wiederum ein Etikettenmagazin 1 vorgesehen, das eine Anzahl Etiketten 2 gestapelt aufnimmt. Das Etikettenmagazin 1 ist durch einen Pneumaticzylinder zwischen den Stellungen der Fig. 4 und 5 bewegbar. In der Stellung der Fig. 5 wird ein einzelnes Etikett 2 an eine ebene Auflage 6 abgegeben, die eine Adhäsionsschicht 7 trägt. Die Auflage 6 ist an den Schenkeln 8' eines u-förmigen Bügels 8 fest angeordnet, der durch eine Klemmzange 9 quer durchgreifbar ist. Nach erfolgtem Abgeben eines Etiketts 2 an die Auflage 6 wird das Etikettenmagazin 1 zunächst zu-

-5-

rückgefahren und nachfolgend durch Einschwenken eines
kreisbogenförmigen Schwenkbügels 10 durch einen Durch-
führungsschlitz 11, auf das Etikett 2 ein Faltvorgang
(Fig. 5) ausgeübt. Das gefaltete Etikett 2 wird danach
5 durch die Klemmzange 3 erfaßt, wie in Fig. 6 gezeigt.
Durch eine Verschiebewegung der Klemmzange 3 wird das
Etikett 2 über das Kleidungsstück 4 transportiert und kann
an diesem mittels eines Fadenriegels 5 festgelegt werden.
Nach erfolgter Festlegung des Etiketts 2 öffnet die Klemm-
10 zange 3 und fährt in die Ausgangsstellung zurück. Zur
Fixierung des Etiketts beim Faltvorgang am Schwenkbügel 10
dienen Stifte 12.

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Anbringen von Etiketten an Kleidungs-
stücken unter Verwendung eines Fadenriegels, dadurch
5 gekennzeichnet, daß ein zwischen zwei Endstellungen ver-
schiebliches Etikettenmagazin (1) nacheinander jeweils
ein Etikett (2) an eine quer verschiebliche Klemmzange
(3, 9) abgibt, die das Etikett (2) über das Kleidungsstück
(4) transportiert, zur Fixierung durch den Fadenriegel (5)
10 hält und anschließend in die Ausgangsstellung rückbewegbar
ist und daß die Bewegungen des Etikettenmagazins (1) und
der Klemmzange (3, 9) elektro-pneumatisch steuerbar sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
15 daß das Etikettenmagazin (1) die Etiketten (2) flach an
einen schwenkbaren Schließbacken (3') der Klemmzange (3)
anlegt, der in Abhängigkeit der Klemmzangenbewegung selbst-
tätig schließt bzw. öffnet.
- 20 3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
daß die Etiketten (2) durch Adhäsionskraft dem Etiketten-
magazin (1) entnehmbar und am Schließbacken (3') fixierbar
sind.
- 25 4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,
daß die Etiketten (2) nacheinander einzeln vermittels eines
am Schließbacken (3') angeordneten Klebebandabschnitts dem
Etikettenmagazin (1) entnehmbar und am Schließbacken (3')
fixierbar sind.
- 30 5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Etiketten (2) einzeln von einem Etikettenmagazin
(1) flach an eine mit einem Durchführungsschlitz (11) ver-
sehene Auflage (6) abgebar und an der Auflage (6) haltbar
35 sind und mittels eines durch den Durchführungsschlitz (11)

hindurchführbaren Schwenkbügels (10) zu übereinanderliegenden Etikettenabschnitten faltbar sind und daß die gefalteten Etiketten durch eine Klemmzange (9) erfaßbar, durch diese über das Kleidungsstück (4) transportier- und haltbar sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage (6) an den stirnseitigen Enden der Schenkel (8') eines u-förmigen Bügels (8) angeordnet ist und daß der Raum zwischen den beiden Schenkeln (8') des Bügels (8) durch die Klemmzange (3) durchgreifbar ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkbügel (10) kreisbogenförmig gekrümmt ist und am freien Ende im Abstand nebeneinander mindestens zwei Ansätze (13) aufweist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Ansätze (13) an ihren freien Enden stiftartige Fortsätze (12) aufweisen.

9. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Bewegungen des Etikettenmagazins (1), des Schwenkbügels (10) und der Klemmzange (9) elektro-pneumatisch steuerbar sind.

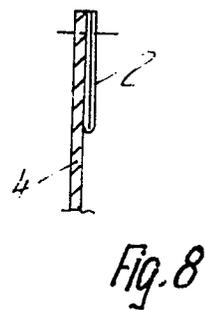
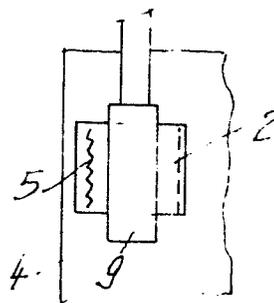
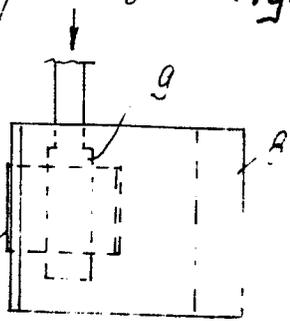
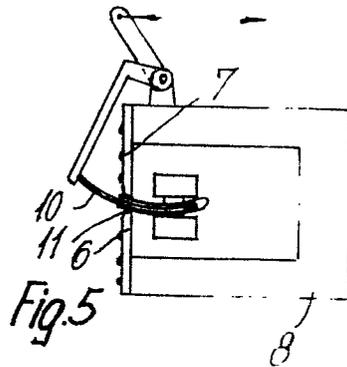
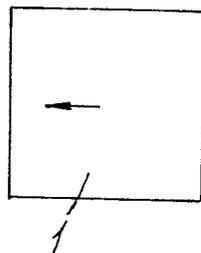
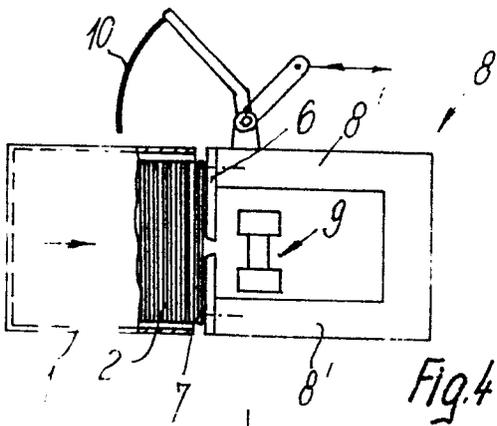
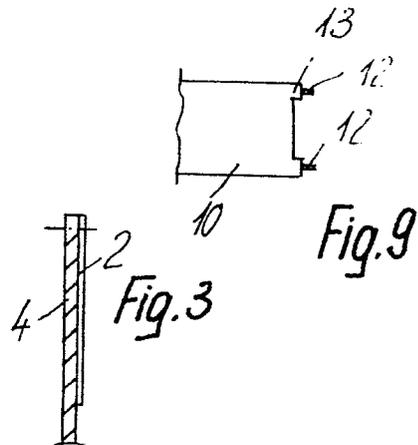
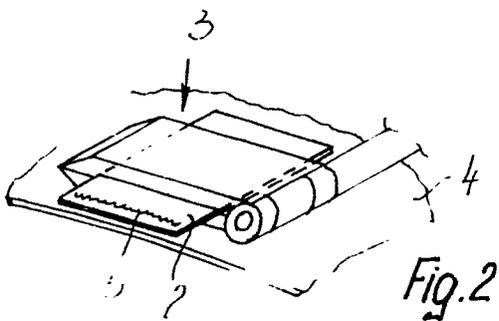
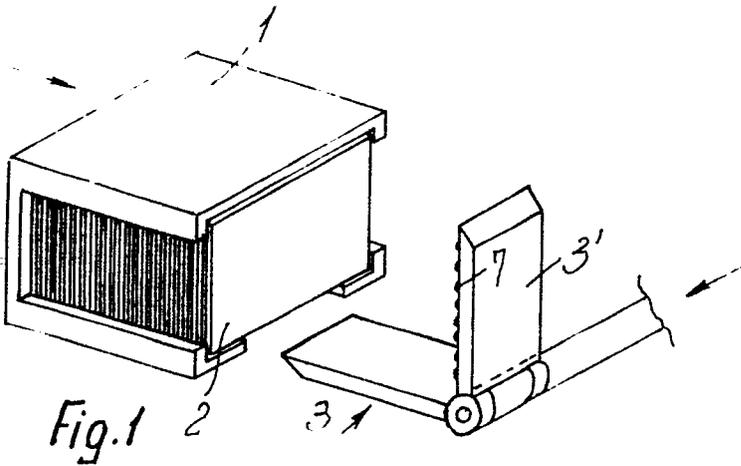


Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

01 69247

Nummer der Anmeldung

EP 84 10 4777

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	US-A-4 157 692 (C.E. BROCKLEHURST) * Abbildung 2; Spalte 1, Zeilen 48-53; Spalte 2, Zeilen 20-23; Spalte 6, Zeilen 30-32; Anspruch 1, Zeilen 1-12 *	1	B 65 C .5/00
A	--- GB-A- 703 615 (LIPTON OVERSEAS LTD.) * Anspruch 4; Seite 1, Zeilen 82-88; Seite 2, Zeilen 15-20,36-56,84-86 *	1,2,3	
A	--- US-A-4 305 338 (F.D. ADAMSON) * Anspruch 1; Spalte 2, Zeilen 14-21; Abbildungen 1,2 *	1	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 65 C D 05 B D 06 H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 06-12-1984	Prüfer GERARD B.E.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	