

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Dezember 2001 (06.12.2001)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/92624 A1

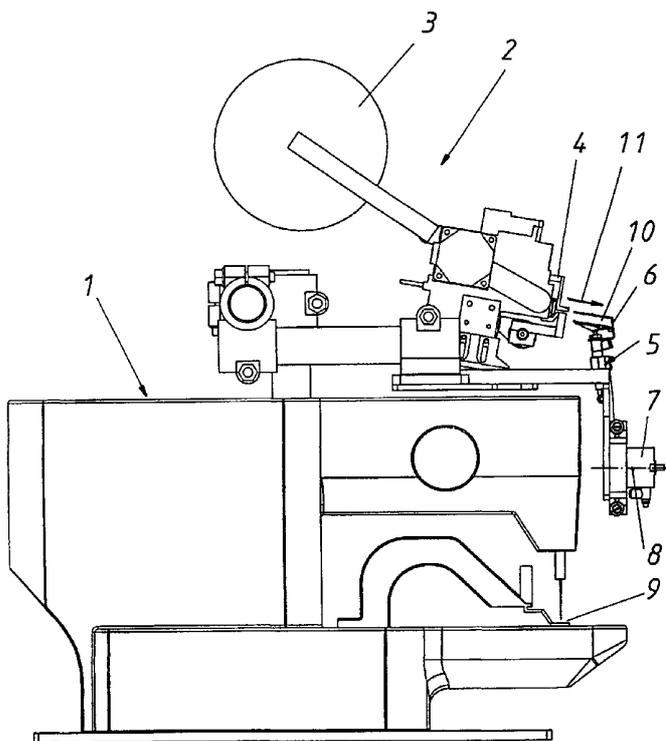
PCT

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **D05B 3/20**, 35/06
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/05927
- (22) Internationales Anmeldedatum:
23. Mai 2001 (23.05.2001)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
100 25 777.1 26. Mai 2000 (26.05.2000) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SCHIPS AG NÄHAUTOMATION** [CH/CH];
Steinacher Str. 35, CH-9327 Tübach (CH).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHIPS, Helmut** [CH/CH]; Ruhebergstr. 12, CH-9327 Tübach (CH).
- (74) **Anwalt: RIEBLING, Peter**; Postfach 31 60, 88113 Lindau/B. (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*national*): JP, US.
- (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- Veröffentlicht:**
— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) **Title:** LABEL DISPENSER COMPRISING A HEATED PRESSING DEVICE

(54) **Bezeichnung:** ETIKETTENSPENDER MIT BEHEIZBARER BÜGELEINRICHTUNG



(57) **Abstract:** The invention relates to a label dispenser comprising a heated pressing device for sewing machines. Said dispenser contains a delivery device for delivering the labels to the sewing area. The delivery device has a retaining device comprising a retaining slot for retaining at least one label, whereby at least one heated pressing device is located in or near the retaining slot. The advantage of the invention is that during the transfer, the fold of the label is heated and impact pressed in such a way that a sharply defined fold, which does not spring open after being sewn, is formed. Said invention prevents the wearer from being irritated by the label, whilst wearing the textile.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft einen Etikettenspender mit beheizbarer Bügeleinrichtung für Nähmaschinen, welcher eine Übergabeeinrichtung zur Übergabe der Etiketten in den Nähbereich beinhaltet, welche Übergabeeinrichtung eine Klemmeinrichtung mit Klemmspalt zur Klemmung mindestens eines Etikettes aufweist, wobei im/am Klemmspalt mindestens eine beheizbare Bügeleinrichtung angeordnet ist. Hierdurch ergibt sich der Vorteil, dass während der Übergabe der Falz des Etiketts derart geheizt und durch Druck gebügelt wird, dass dieses scharf gefaltet wird und nach dem Annähen nicht mehr zum Aufspringen neigt. Es wird

damit ein störendes Tragegefühl während des Tragens des Textilgutes durch das Etikett vermieden.



WO 01/92624 A1

Etikettenspender mit beheizbarer Bügeleinrichtung

Die Erfindung betrifft einen Etikettenspender mit beheizbarer Bügeleinrichtung nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

5

Derartige Etikettenspender werden für Industrie-Nähmaschinen verwendet und dienen dazu, gefaltete Etiketten bereitzustellen, die von einer Übergabeeinrichtung des Etikettenspenders zum Nähfuß der Nähmaschine transportiert werden, wo das gefaltete Etikett an ein Textilgut angenäht wird.

10

Das Vernähen von gefalteten Etiketten hat allerdings den Nachteil, dass der Falz im Bereich der Falte des „umgebuggten“ Etikettes relativ steif ist und die Gefahr besteht, dass dieses so gefaltete Etikett nach dem Annähen wieder aus einer etwa ebenen Lage zu einer Schlaufe aufspringt und dann die Verpackung der Textilien im Stapel behindert.

15

Außerdem stört ein derartiges, vom Textil abstehendes Etikett während des Tragens.

20 Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen Etikettenspender mit Übergabeeinrichtung der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass die Etiketten im scharf gefalteten bzw. gefalzten Zustand an die Nähmaschine übergeben werden können.

25 Zur Lösung der gestellten Aufgabe ist die Erfindung dadurch gekennzeichnet, dass in an sich bekannter Weise die Übergabeeinrichtung einen Klemmspalt ausbildet und dass in diesem Klemmspalt erfindungsgemäß eine beheizbare Bügeleinrichtung angeordnet ist.

30 Mit der gegebenen technischen Lehre ergibt sich der wesentliche Vorteil, dass durch die Anordnung einer beheizbaren Bügeleinrichtung in der Übergabeeinrichtung des Etikettenspenders nun erstmals die Möglichkeit

besteht, dass während der Übergabe das Etikett sozusagen in seinem Bereich gebügelt wird, das heißt, der „umgebuggte“ Falz wird in der Übergabeeinrichtung derart geheizt und durch Druck gebügelt, dass während des Übergabevorganges von dem Etikettenspender in den Nähbereich der Nähmaschine dieser Bügelvorgang stattfindet.

Durch die Einwirkung von Druck und Hitze auf den Falz des Etikettes wird dieses also scharf gefaltet und neigt dann nach dem Annähen nicht mehr zum Aufspringen. Es wird damit ein störendes Tragegefühl während des Tragens des Etikettes vermieden.

In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass die beheizbare Bügeleinrichtung elektrisch beheizt wird. Sie besteht im wesentlichen aus einer Widerstandsheizung, bei der ein oder mehrere Widerstandsdrähte in einer Heizplatte angeordnet sind und die Heizplatte bevorzugt in der unteren, beweglichen Klemmplatte der Übergabeeinrichtung angeordnet ist.

In einer Weiterbildung der Erfindung ist es vorgesehen, dass die beheizbare Bügeleinrichtung längs der unteren Klemmplatte einstellbar und arretierbar angeordnet ist. Damit ist es möglich, die beheizbare Bügeleinrichtung genau an die Stelle des zu erwartenden Falzes zu transportieren, auch wenn unterschiedlich lange Etiketten in die Übergabeeinrichtung eingegeben werden.

Statt der Verwendung einer elektrisch beheizten Heizplatte können auch andere Einrichtungen verwendet werden, die den gewünschten Bügeleffekt erzielen, nämlich beispielsweise eine Ultraschall-Heizung oder eine Warmluftheizung.

Die Anordnung der beheizbaren Bügeleinrichtung an der Übergabeeinrichtung des Etikettenspenders hat auch den wesentlichen Vorteil, dass am Etikettenspender nichts konstruktiv geändert werden muss und dass es relativ

kostengünstig und einfach ist, eine beheizbare Bügeleinrichtung an der Übergabeeinrichtung, insbesondere an der unteren Klemmplatte, zu befestigen.

Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf eine in einer horizontalen Achse drehbaren Übergabeeinrichtung beschränkt. Es können auch andere
5 Übergabeeinrichtungen verwendet werden, insbesondere solche, welche in einer horizontalen Linie (lineare Bewegung) das Etikett von dem Etikettenspender in den Nähbereich transportieren.

10 Im übrigen besteht der Vorteil bei der Anbringung der beheizbaren Bügeleinrichtung an der Übergabeeinrichtung, dass das Bügeln während der Übergabe vom Etikettenspender an die Nähmaschine erfolgt, so dass also auch kein Zeitverlust beim Anbringen des Bügelfalzes am Etikett entsteht.

15 Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Erfindung ergibt sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Patentansprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen Patentansprüche untereinander.

Alle in den Unterlagen, einschließlich der Zusammenfassung, offenbarten
20 Angaben und Merkmale, insbesondere die in den Zeichnungen dargestellte räumliche Ausbildung werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg
25 darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Erfindung hervor.

Es zeigen:

30

Figur 1: Seitenansicht einer Nähmaschine mit einem Etikettenspender in einer ersten Betriebslage;

Figur 2: die Darstellung nach Figur 1 mit dem Etikettenspender in einer zweiten Betriebslage;

Figur 3: die Darstellung nach Figur 1 in einer vergrößerten Ansicht;

5

Figur 4: eine Draufsicht im Schnitt entlang der Schnittlinie IV in Fig. 3 durch die Klemmeinrichtung der Übergabeeinrichtung des Etikettenspenders unter Weglassung der oberen Klemmplatte.

10 Die gesamte Vorrichtung besteht gemäß den Figuren 1 und 2 im wesentlichen aus einer Nähmaschine 1, an der ein Etikettenspender 2 angebaut ist. Die Etiketten 13 werden hierbei von einer Etikettenrolle 3 abgezogen, in dem Etikettenspender 2 auf Länge abgeschnitten und gefalzt, über eine Klemmvorrichtung 4 an eine Übergabeeinrichtung 5-8,10 übergeben, die im
15 wesentlichen aus einem in einer horizontalen Drehachse 8 drehbar gelagerten Einlegerarm 5 besteht, an dessen oberen, freien Ende eine Klemmeinrichtung 6 angeordnet ist.

Die Drehung um die genannte Drehachse 8 erfolgt unter Einwirkung eines
20 Drehzylinders 7.

Die Klemmeinrichtung 6 besteht im wesentlichen gemäß Figur 3 aus einer unteren Klemmplatte 16, die in den Pfeilrichtungen 22 zu der oberen, feststehenden Klemmplatte 15 zustellbar und wegstellbar ist.

25

Die Zustell- und Wegstellbewegung erfolgt unter Einfluss eines Pneumatikzylinders 17, der am Einlegerarm 5 befestigt ist.

Das gefalzte, sogenannte „umgebuggte“, Etikett 13 wird nun von der Seite
30 Etikettenspenders 2 her an die Klemmvorrichtung 4 transportiert und in den geöffneten Klemmspalt 10 der Klemmeinrichtung 6 eingelegt.

Erfindungsgemäß soll nun der „umgebuggte“ Falz 14 des Etiketts 13 unter Hitze und Druckeinwirkung so gebügelt werden, dass sich ein scharfer, wenig Raum greifender, Falz 14 ergibt, der also möglichst dicht zusammengelegt ist. Das mechanische Aufspringvermögen des Etikettenmaterials soll also beseitigt
5 werden.

Hierzu ist die erfindungsgemäße beheizbare Bügeleinrichtung 18 vorgesehen, die an der unteren Klemmplatte 16 angeordnet ist, und die in den Pfeilrichtungen 20 einstellbar und feststellbar an der unteren Klemmplatte 16
10 angeordnet ist.

Die Zuführung der Heizenergie erfolgt hierbei über eine flexible Stromzuführung 19.

15 Sobald also nun das Etikett nach Figur 3 in den Klemmspalt 10 übergeben wurde, wird die untere Klemmplatte 16 in Pfeilrichtung 22 nach oben bewegt und hierbei der Klemmspalt 10 geschlossen, wobei gleichzeitig jetzt die beheizbare Bügeleinrichtung 18 eingeschaltet wird. Diese wird lediglich impulsweise eingeschaltet, z.B. nur dann, wenn der Klemmspalt 10
20 geschlossen ist.

Die Dauer der Heizung erfolgt über die Eingabe eines entsprechenden Heizwertes seitens der Steuerung der Nähmaschine 1 bzw. seitens der Steuerung des Etikettenspenders 2.
25

Diese Heizdauer ist variabel und kann auf das Material des Etikettes 13 abgestellt werden.

Nachdem also das Etikett 13 in Pfeilrichtung 11 in den Klemmspalt 10
30 geschoben wurde und der Klemmspalt 10 nachfolgend geschlossen wurde und der Einlegerarm 5 in Pfeilrichtung 12 verschwenkt wurde, gelangt der Einlegerarm 5 in seine Stellung nach Figur 2. Damit gelangt die gesamte

Klemmeinrichtung 6 in geschlossenem Zustand in den Bereich des Nähfußes 9 der Nähmaschine 1. Das noch geklemmte Etikett 13 wird an ein nicht näher dargestelltes Textilgut angenäht, und erst dann wird die Klemmeinrichtung 6 geöffnet und gibt das scharf gefalzte Etikett 13 frei.

5

In Figur 4 ist noch erkennbar, dass die Heizplatte 21 etwa rechteckförmig ausgebildet und in seiner Breite wesentlich kürzer ausgebildet ist als vergleichsweise die Länge der Klemmplatte 16, so dass auch damit die Heizplatte 21 in den Pfeilrichtungen 20 längs der Klemmplatte 16 einstellbar
10 verschiebbar ist.

Die Erfindung ist selbstverständlich nicht auf ein einfach gefalztes Etikett 13 beschränkt; es können auch mehrfach gefalzte Etiketten verwendet werden. Hierbei ist es bekannt, solche Etiketten beispielsweise doppelt zu falten, wobei
15 ein vorderer und hinterer Falz vorhanden ist. Auch für diese besonderen Etiketten wird die erfindungsgemäße beheizbare Bügeleinrichtung 18 verwendet.

Zeichungslegende

	1	Nähmaschine
	2	Etikettenspender
5	3	Etikettenrolle
	4	Klemmvorrichtung
	5	Einlegerarm
	6	Klemmeinrichtung
	7	Drehzylinder
10	8	Drehachse
	9	Nähfuß
	10	Klemmspalt
	11	Pfeilrichtung
	12	Pfeilrichtung
15	13	Etikett
	14	Falz
	15	Klemmplatte (oben)
	16	Klemmplatte (unten)
	17	Pneumatikzylinder
20	18	Beheizbare Bügeleinrichtung
	19	Stromzuführung
	20	Pfeilrichtungen
	21	Heizplatte
	22	Pfeilrichtungen

Patentansprüche

1. Etikettenspender (2) mit beheizbarer Bügeleinrichtung (18) für Nähmaschinen (1), welcher Etikettenspender (2) eine Übergabeeinrichtung (5-8, 10) zur Übergabe der Etiketten (13) in den Nähbereich beinhaltet, welche Übergabeeinrichtung (5-8, 10) eine Klemmeinrichtung (6) mit Klemmspalt (10) zur Klemmung mindestens eines Etikettes (13) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass im/am Klemmspalt (10) mindestens eine beheizbare Bügeleinrichtung (18) angeordnet ist.
2. Etikettenspender (2) mit beheizbarer Bügeleinrichtung (18) für Nähmaschinen (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beheizbare Bügeleinrichtung (18) während der Übergabe des innerhalb des Klemmspaltes (10) der Klemmeinrichtung (6) geklemmten Etiketts (13) beheizbar ist.
3. Etikettenspender (2) mit beheizbarer Bügeleinrichtung (18) für Nähmaschinen (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beheizbare Bügeleinrichtung (18) eine elektrische Heizung oder Ultraschall-Heizung oder Warmluftheizung beinhaltet.
4. Etikettenspender (2) mit beheizbarer Bügeleinrichtung (18) für Nähmaschinen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Klemmeinrichtung (6) zwei Klemmplatten (16, 17) beinhaltet, und eine dieser beiden Klemmplatten (16 oder 17) zur anderen Klemmplatte (17 oder 16) verstellbar ausgebildet ist.
5. Etikettenspender (2) mit beheizbarer Bügeleinrichtung (18) für Nähmaschinen (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beheizbare Bügeleinrichtung (18) sich auf der beweglichen Klemmplatte (16 oder 17) der befindet, welche relativ zur anderen Klemmplatte (17 oder 16) beweglich ist.

6. Etikettenspender (2) mit beheizbarer Bügeleinrichtung (18) für Nähmaschinen (1) nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beheizbare Bügeleinrichtung (18) längs der beweglichen Klemmplatte (16 oder 17) einstellbar ist.
- 5
7. Etikettenspender (2) mit beheizbarer Bügeleinrichtung (18) für Nähmaschinen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Übergabeeinrichtung (5-8, 10) um eine etwa horizontale Drehachse (8) schwenkbar ausgebildet ist, wodurch die Klemmeinrichtung (6) in den Nähbereich verschwenkbar ist.
- 10
8. Etikettenspender (2) mit beheizbarer Bügeleinrichtung (18) für Nähmaschinen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Übergabeeinrichtung (5-8, 10) mit der Klemmeinrichtung (6) linear in den Nähbereich bringbar ist.
- 15

1 / 3

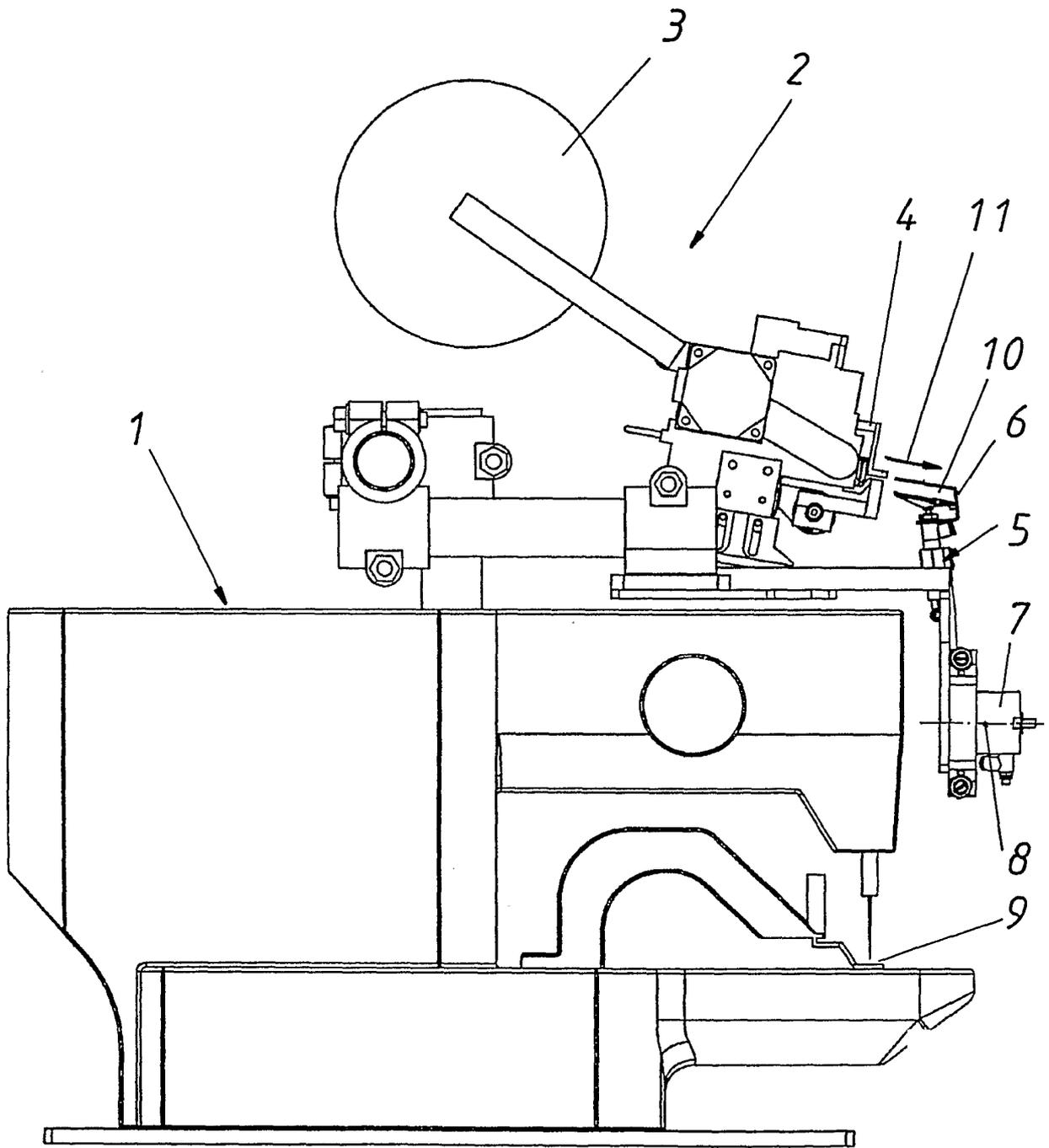


FIG. 1

2 / 3

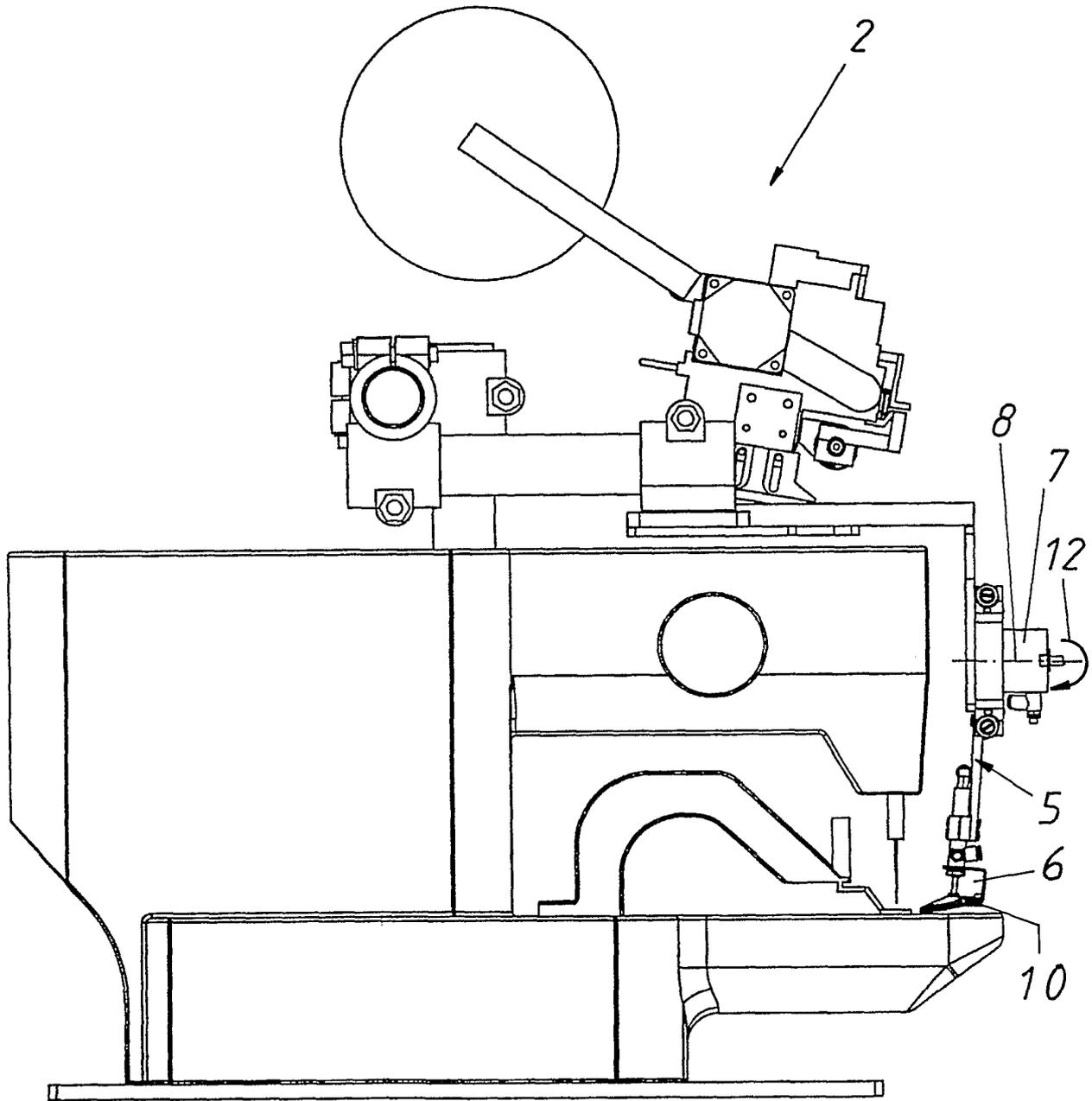


FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 01/05927

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 D05B3/20 D05B35/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 D05B D06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 599 410 A (REINDERS PETER) 4 February 1997 (1997-02-04) the whole document ----	1
A	US 3 094 084 A (KRISTEN HEDEGAARD) 18 June 1963 (1963-06-18) the whole document ----	1
A	US 4 928 611 A (OGAWA YOSHITAKE) 29 May 1990 (1990-05-29) the whole document -----	1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 September 2001

Date of mailing of the international search report

05/10/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Debard, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/05927

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5599410	A	04-02-1997	AT 149587 T	15-03-1997
			AU 2662292 A	03-05-1993
			BR 9206611 A	17-10-1995
			DE 4293090 D2	25-01-1996
			WO 9307325 A2	15-04-1993
			DE 59208141 D1	10-04-1997
			EP 0607196 A1	27-07-1994
			ES 2098538 T3	01-05-1997
US 3094084	A	18-06-1963	GB 940079 A	23-10-1963
US 4928611	A	29-05-1990	JP 2134187 A	23-05-1990
			JP 2134188 A	23-05-1990
			DE 3937994 A1	17-05-1990
			GB 2226577 A ,B	04-07-1990

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. **ationales** Aktenzeichen
PCT/EP 01/05927

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 D05B3/20 D05B35/06		
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 D05B D06F		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 599 410 A (REINDERS PETER) 4. Februar 1997 (1997-02-04) das ganze Dokument ---	1
A	US 3 094 084 A (KRISTEN HEDEGAARD) 18. Juni 1963 (1963-06-18) das ganze Dokument ---	1
A	US 4 928 611 A (OGAWA YOSHITAKE) 29. Mai 1990 (1990-05-29) das ganze Dokument -----	1
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
27. September 2001	05/10/2001	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter	
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Debard, M	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/05927

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5599410 A	04-02-1997	AT 149587 T	15-03-1997
		AU 2662292 A	03-05-1993
		BR 9206611. A	17-10-1995
		DE 4293090 D2	25-01-1996
		WO 9307325 A2	15-04-1993
		DE 59208141 D1	10-04-1997
		EP 0607196 A1	27-07-1994
		ES 2098538 T3	01-05-1997
US 3094084 A	18-06-1963	GB 940079 A	23-10-1963
US 4928611 A	29-05-1990	JP 2134187 A	23-05-1990
		JP 2134188 A	23-05-1990
		DE 3937994 A1	17-05-1990
		GB 2226577 A ,B	04-07-1990