



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 209 084 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.05.2002 Patentblatt 2002/22

(51) Int Cl.7: **B65C 7/00**

(21) Anmeldenummer: **01120803.0**

(22) Anmeldetag: **29.08.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Mohonot, Bijay Singh**
Cox Town Bangalore 560-005 (ID)

(74) Vertreter: **Friese, Martin et al**
Andrae Flach Haug
Balanstrasse 55
81541 München (DE)

(30) Priorität: **30.08.2000 DE 20014982 U**

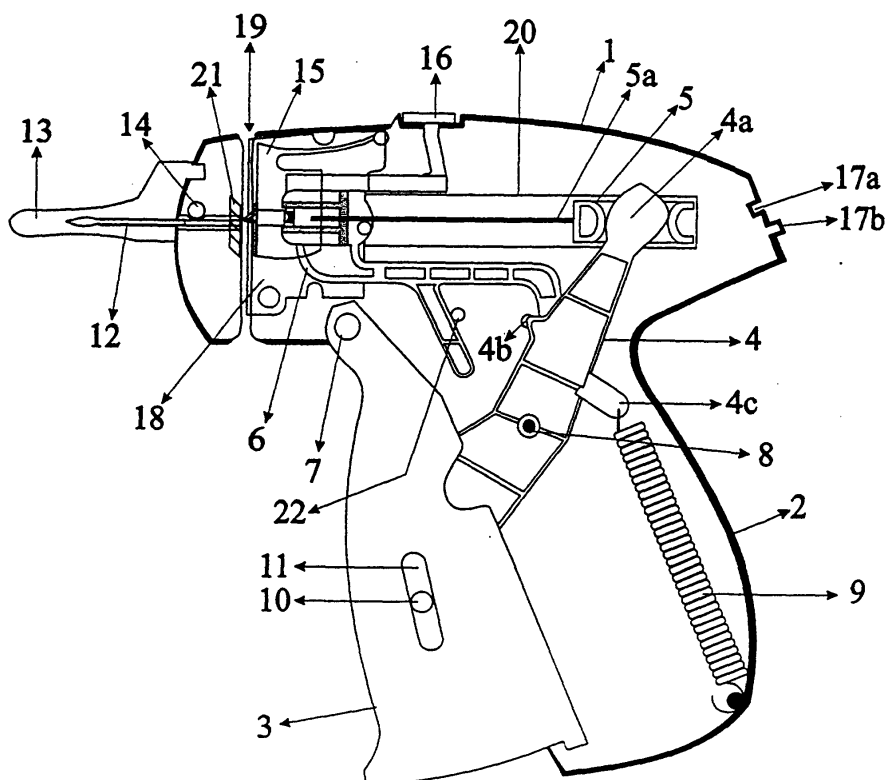
(71) Anmelder: **Jay Plastic Company**
Cox Town, Bangalore 560005 (IN)

(54) **Etikettiereinrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befertigen von Etiketten an Geweben, wobei ein wellen-

artiger Vorsprung (17b) und eine Bohrung (17a) an der Rückseite der Etikettiervorrichtung (1) bereitgestellt werden, um die Nadelschutzkappe (13) fest zu sichern.

Fig. 1



EP 1 209 084 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Etikettiereinrichtung für eine Verwendung beim Anbringen von Etiketten an kommerzielle Textilartikel.

[0002] Um Etiketten an Bekleidungsstücke anzubringen, wird im allgemeinen ein Etikettenstift aus synthetischem Harz bei einer großen Anzahl von Artikeln wirksam und wirtschaftlich verwendet.

[0003] Ein Etikettenstift (Fig. 4) besteht aus einem Schaftabschnitt Ta, einem flachen Abschnitt Tb und einem Fadenabschnitt Td, die in unterschiedlichen Längen variieren. 50 bis 100 derartige Etikettenstifte werden an einem Verbindungsstab des Etikettenstiftes C mittels des Verbindungsteils des Etikettenstiftes Tc befestigt. Eine derartige Charge von verbundenen Etikettenstiften ist eine Etikettenstifeinheit Tu, die in einer einzelnen Einheit ausgebildet ist, die in eine Etikettiereinrichtung eingeführt wird.

[0004] Eine Etikettiereinrichtung ist eine Präzisionsvorrichtung, in die eine Etikettenstifeinheit eingeführt wird. Der Schaftabschnitt des Etikettenstiftes wird durch eine hohle Nadel 12 ausgestoßen, die ein Etikett und danach ein Bekleidungsstück durchdringt. Dadurch erreicht der Schaftabschnitt des Etikettenstiftes das andere Ende des Bekleidungsstückes, wodurch das Etikett am Bekleidungsstück befestigt und daran durch den flachen Abschnitt des Etikettenstiftes gehalten wird.

[0005] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verbesserung bei der Etikettiereinrichtung. Es gibt verschiedene Etikettiereinrichtungen, die bei unterschiedlichen Konstruktionen der Etikettenstifeinheit eingesetzt werden müssen. Eine Etikettenstifeinheit, die aus 50 Stiften besteht, erfordert eine andere Etikettiereinrichtung als eine Etikettierstifeinheit, die aus 100 Stiften besteht. Das ist der Fall, weil der Abstand Te (Fig. 4) des Etikettenstiftes nicht der gleiche ist. Normale Etikettenstifte weisen einen Abstand von 2 mm auf, wohingegen mikroabstandete Etikettenstifte einen Abstand von etwa 1 mm aufweisen. Mikroabstandete Etikettenstifte werden mit einem geringeren Abstand eingeführt, um eine kompakte Etikettenstifeinheit bereitzustellen, die aus einer größeren Anzahl von Etikettenstiften besteht, wodurch die Kosten wirtschaftlich gestaltet werden. Der Mechanismus in einer Etikettiereinrichtung ist derart, daß nur ein typischer Abstand in einem Etikettenstift geeignet ist.

[0006] Konkret gesagt, besteht eine Etikettiereinrichtung aus verschiedenen Arten von Präzisionsteilen. Ein bewegliches Element mit einem Kolben darauf wird mittels eines Zwischenhebels durch Drücken eines anderen Hebels in Richtung des Etikettenstiftes Tf (Fig. 4) angetrieben, der positioniert ist, damit er durch eine hohle Nadel ausgestoßen wird. Der Etikettenstift wird in eine Position gebracht und gehalten, damit er durch das Zuführelement und das Sperrelement ausgestoßen wird. Sobald der Etikettenstift ausgestoßen ist, zieht sich das Zuführelement zurück und bringt einen weite-

ren Etikettenstift nach unten und verriegelt ihn mit dem Sperrelement, wobei er für den nächsten Ausstoß noch einmal positioniert wird. Dieser Vorgang läuft jedesmal dann ab, wenn der Zwischenhebel betätigt wird. Der so positionierte Etikettenstift kann aus der Etikettiereinrichtung freigegeben werden, wenn es gewünscht wird, indem nur das Zuführelement und das Sperrelement entriegelt werden, indem die Zurückzieheinrichtung 16 (Fig. 1) zur hinteren Seite der Etikettiereinrichtung gezogen wird.

[0007] Im allgemeinen wird ein Etikettenstift für einen Ausstoß durch Drehung eines Zahnrades G (Fig. 6) positioniert. Mittels dieses Mechanismus neigt der empfindliche Etikettenstift infolge seines dünnen Schaftes zur Fehlausrichtung und bewirkt ein Hindernis beim Etikettieren.

[0008] Die Kosten der Herstellung einer derartigen empfindlichen und präzisen Vorrichtung werden höher, wenn eine separate Vorrichtung hergestellt werden muß, die für Etikettenstifte mit einem anderen Abstand geeignet ist. Neben den hohen Kosten muß der Verbraucher ebenfalls in unterschiedliche Modelle der Etikettiereinrichtungen investieren.

[0009] Die Erfindung strebt danach, eines oder mehrere der folgenden Probleme zu lösen:

(a) Eine Etikettiereinrichtung bereitzustellen, die für beliebige Abstände der Etikettenstifte geeignet ist, wodurch erhebliche Herstellungskosten und weitere Kosten eingespart werden, die die Verbraucher beim Kauf von Etikettiereinrichtungen mit verschiedenen Abständen aufbringen müßten.

(b) Ein störungsfreies Etikettieren zu bewirken, was nicht möglich wäre, wenn ein Getriebebewegungsmechanismus für Etikettenstifte verwendet wird, wie es beispielsweise in Fig. 6 gezeigt ist.

(c) Eine schnurlose Nadelschutzkappe bereitzustellen. Normalerweise wird die Nadelschutzkappe 13 (Fig. 7) mit Hilfe einer Schnur 23 (Fig. 7) am Boden der Etikettiereinrichtung 24 (Fig. 7) befestigt. Wenn sie in Gebrauch ist, hängt die Nadelkappe mit der Schnur nach unten, die der Arbeiter während des Etikettierens überwinden muß. Das ärgert den Arbeiter, und es kommt oft vor, daß der Arbeiter die Schnur für eine Erleichterung bei der Benutzung entfernt. Während des Vorganges geht die Nadelkappe verloren und ist nicht verfügbar, um die Nadel zu schützen, wenn sie nicht im Einsatz ist. Das kann eine Verletzung des Arbeiters bewirken, und es kann ebenfalls die Nadel beschädigen, weil sie nicht geschützt ist.

[0010] Die Aufgabe der Erfindung wird durch die Merkmale von Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0011] Gemäß der Erfindung wird die Aufgabe des Vorlegens einer technischen Lösung für eines oder mehrere der vorangehend angeführten Probleme auch durch eines, mehrere bzw. alle der folgenden Merkmale gelöst:

(a) Bereitstellen eines Zuführelementes (Fig. 3), das das Verbindungsteil für einen beliebigen Abstand der Etikettenstifte nach unten zieht und den Etikettenstift Tf (Fig. 4) für den Ausstoß richtig positioniert.

(b) Bereitstellen eines Sperrelementes (Fig. 2), das den Etikettenstift Tf (Fig. 4) für einen Ausstoß positioniert hält, nahezu bzw. genau in Ausrichtung mit dem Kolben des sich bewegenden Elementes 5a (Fig. 4) und der hohlen Nadel 12 (Fig. 4).

(c) Bereitstellen eines invertierten Halters 17a (Fig. 5) für die Nadelschutzkappe und eines verlängerten Halters für die Nadelschutzkappe 17b (Fig. 5).

[0012] Die Erfindung hat einen oder mehrere der folgenden Vorteile:

(a) Durch Bereitstellen eines Zuführelementes (Fig. 3) wird die Etikettiereinrichtung in der Lage sein, einen beliebigen Abstand der Etikettenstifte zu verwenden. Auf diese Weise hilft das dem Hersteller, die Kosten der Herstellung von verschiedenen Modellen der Etikettiereinrichtungen zu reduzieren und bringt ebenfalls Vorteile für die Verbraucher, weil sie nur in eine Etikettiereinrichtung für Etikettenstifte mit unterschiedlichem Abstand investieren müssen.

(b) Durch Bereitstellen eines Sperrelementes (Fig. 2) anstelle eines Getriebebewegungsmechanismus (Fig. 6) wird das Problem der Behinderung während des Etikettierens gelöst. Das spart nicht nur Zeit für den Anwender, sondern steigert ebenfalls den Wirkungsgrad beim Etikettieren. Die Einbeziehung eines derartigen Sperrelementes ist äußerst wichtig, um Fehler beim Antreiben des Etikettenstiftes zu verhindern, und es kann eine sehr haltbare Etikettiereinrichtung bereitgestellt werden.

(c) Durch Bereitstellen des invertierten Halters 17a und des vorstehenden Halters 17b (Fig. 5) wird ein Platz für das sichere Halten der Nadelschutzkappe gesichert. Es vermeidet jede Art des ärgerlichen Überspringens durch den Arbeiter, der anderenfalls eine hängende Schnur vor sich hätte. Die Nadelschutzkappe ist am Gehäuse der Etikettiereinrichtung gesichert, was dem Arbeiter dabei hilft, daß er sie nicht verlegt, was anderenfalls passieren könnte, wenn er die Schnur entfernt, um sich nicht zu ärgern. Das verringert die Verletzungsgefahr des

Arbeiters und die Gefahr der Beschädigung der Nadel für den Fall, daß die Nadelschutzkappe verlorengeht.

[0013] Die Erfindung wird jetzt anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezugnahme auf die Zeichnungen beschrieben.

Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht eines Grundgehäuses einer Ausführung der Etikettiereinrichtung entsprechend der vorliegenden Erfindung.

Fig. 2 zeigt eine vergrößerte Darstellung des Sperrelementes.

Fig. 3 zeigt eine vergrößerte Darstellung des Zuführelementes.

Fig. 4 zeigt eine vergrößerte Darstellung der Seitenansicht des vorderen Abschnittes der Etikettiereinrichtung, die Einzelheiten des Etikettenstiftes und seiner Einheit zeigt, die den Zuführmechanismus enthält.

Fig. 5 zeigt eine Darstellung des Sicherns der Nadelschutzkappe, die eine vergrößerte Darstellung davon enthält.

Fig. 6 (Stand der Technik) zeigt eine Darstellung eines Getriebemechanismus, der bei bekannten Etikettiereinrichtungen zum Einsatz kommt.

Fig. 7 (Stand der Technik) zeigt eine Ansicht der Schnurbefestigung der Nadelschutzkappe, wie sie bei bekannten Etikettiereinrichtungen zur Anwendung kommt.

[0014] Mit Bezugnahme auf Fig. 1 zeigt die erste Ausführung der vorliegenden Erfindung, daß ein Etikettiereinrichtungsgehäuse 1 in der Form einer Pistole gebildet wird, und daß ein Hebel 3 am vorderen Abschnitt eines Griffes 2 davon mittels einer Welle 7 drehbar gehalten und durch eine Feder 9 so gedrückt wird, daß er nach vorn vorsteht. Ein Zwischenhebel 4 wird mittels einer Welle 8 an dem Abschnitt des Griffes drehbar gehalten, der sich hinter dem Hebel 3 befindet, und ein abgestufter Stift 10 wird am Hebel 3 bereitgestellt und kommt mit einem Langloch 11 in Eingriff, das in einem unteren Abschnitt des Zwischenhebels 4 gebildet wird, um den Zwischenhebel 4 funktionell mit dem Hebel 3 zu verbinden.

[0015] Ein bewegliches Element 5, das in eine Führungsnut 20 eingepaßt ist, die in der Innenfläche des Etikettiereinrichtungsgehäuses 1 gebildet wird, kommt mit einem Kopfabschnitt 4a des Zwischenhebels 4 in Eingriff, und ein Kolben 5a, der aus einer Metallstange besteht, wird vor dem beweglichen Element 5 bereitgestellt und ist so ausgeführt, daß er sich in das Innere

einer hohlen Nadel 12 bewegt, die am vorderen Ende des Etikettiereinrichtungsgehäuses 1 vorgesehen ist. Eine Führungsaussparung 19 (im Querschnitt eine "T"-förmige Nut für das Führen eines Verbindungsstabs c, eines Verbindungsteils Tc, eines Schaftabschnittes Ta und eines Fadenabschnittes Td des Etikettenstiftes), in die eine Etikettenstifteinheit Tu (Fig. 4) vertikal eingesetzt wird, ist im vorderen Abschnitt des Etikettiereinrichtungsgehäuses 1 vorgesehen. Ein Schneidemesser 21 ist lösbar an dem Abschnitt des Etikettiereinrichtungsgehäuses 1 vorgesehen, der sich auf der gegenüberliegenden Seite der Führungsaussparung 19 befindet und unterhalb des Bereiches durch den der Kolben 5a hindurchgeht. Dieses Schneidemesser 21 ist für den Zweck des Schneidens des Verbindungsteils Tc des Etikettenstiftes vorgesehen, wenn ein Etikettenstift Tf, der für ein Ausstoßen positioniert ist, durch den Kolben 5a gedrückt und in die hohle Nadel 12 gezwängt wird, und wird in einer normalen Etikettiereinrichtung verwendet.

[0016] Ein Verfahren für das Zuführen des Etikettenstiftes wird jetzt gemäß der vorliegenden Erfindung beschrieben:

[0017] Das Verfahren zum Zuführen beruht auf einem Zuführelement (Fig. 3), das aus einem Hauptabschnitt besteht, der aus einem synthetischen Harz geformt ist, einem Zahnelement 6d (Fig. 3), das aus einem Metallteil und einer Feder 6d (Fig. 3) besteht, um das Zahnelement 6d (Fig. 3) zu betätigen, und einem Sperrelement (Fig. 2), das aus einem synthetischen Harz geformt ist.

[0018] Das Zuführelement (Fig. 3), besteht aus einem Kopfabschnitt 6a, einem Wellenabschnitt 6f, einem vorderen Hebelabschnitt 6b und einem hinteren Hebelabschnitt 6c. Der Wellenabschnitt 6f, der aus einer Seitenfläche des Kopfabschnittes 6a vorsteht, ist in eine Bohrung eingepaßt, die im Etikettiereinrichtungsgehäuse 1 als Lager bereitgestellt wird.

[0019] Wie in Fig. 1 gezeigt wird, ist die Sperre 22 vorgesehen, um den vorderen Hebel 6b für die Aufwärtsbewegung des Zuführelementes zu unterbrechen, und die Sperre 4b ist vorgesehen, um die Abwärtsbewegung des Zuführelementes zu unterbrechen.

[0020] Ein Zahnelement 6d (Fig. 3) ist am Kopfabschnitt 6a (Fig. 3) des Zuführelementes befestigt, und eine Spiralfeder 6e (Fig. 3) ist in einem zusammengedrückten Zustand zwischen der Innenfläche des Zahnelementes und der hinteren Fläche der Welle 6f (Fig. 3) vorgesehen, damit das Zahnelement 6d (Fig. 3) nach vorne vorsteht. Das Zahnelement 6d (Fig. 3) bewegt sich nach oben, wenn der Hebel 3 (Fig. 1) gegen den Griff 2 (Fig. 1) des Etikettiereinrichtungsgehäuses 1 (Fig. 1) gepreßt wird. Wenn dieser Hebel am Griff 2 (Fig. 1) freigegeben wird, bewegt sich das Zahnelement 6d (Fig. 3) nach unten, wobei es das Verbindungsteil Tc des Etikettenstiftes (Fig. 4) nach unten zieht. Das Sperrelement 15 (Fig. 2) ist als ein zusammenhängender Körper aus synthetischem Harz geformt. Das hat einen verlängerten Federabschnitt 15b (Fig. 2) am oberen Teil davon. Eine vorstehende Welle 15c (Fig. 2) ist im

Fußabschnitt des Federabschnittes vorgesehen, der als Lager in der Bohrung eingepaßt wird, die im Etikettiereinrichtungsgehäuse 1 (Fig. 1) bereitgestellt wird, um das Sperrelement 15 (Fig. 2) drehbar zu tragen. Das Sperrelement 15 (Fig. 2) weist einen Zahn 15a (Fig. 2) im vorderen unteren Abschnitt davon auf. Dieser Zahn wirkt als eine Verriegelungsvorrichtung für das Verbindungsteil Tc (Fig. 4) des Etikettenstiftes. Sobald der Verbindungsabschnitt Tc (Fig. 4) des Etikettenstiftes mit diesem Zahn verriegelt ist, wird der Etikettenstift Tf (Fig. 4), der für einen Ausstoß positioniert ist, fest in der Ausrichtung für einen Ausstoß gesichert.

[0021] Um den Etikettenstift T (Fig. 4) und seinen Verbindungsstab C (Fig. 4) freizugeben, zieht ein einfacher Stoß der Zurückzieheinrichtung 16 (Fig. 1) in Richtung der Hinterseite der Etikettiereinrichtung den Zahn 15a (Fig. 2) des Sperrelementes und den Zahn des Zuführelementes 6d (Fig. 3) zurück. Auf diese Weise wird das Verbindungsteil Tc (Fig. 4) des Etikettenstiftes entkuppelt.

[0022] Die Nadelschutzkappe wird jetzt beschrieben:

[0023] Ein invertierter Halter 17a (Fig. 5) für die Nadelschutzkappe ist wie eine Bohrung im Etikettiereinrichtungsgehäuse 1 (Fig. 1) vorgesehen, und ein vorstehender Halter 17b (Fig. 5) für die Nadelschutzkappe ist wie eine vorstehende Welle am Etikettiereinrichtungsgehäuse 1 (Fig. 1) vorgesehen. Die Nadelschutzkappe 13 (Fig. 5) weist einen vorstehenden Wellenabschnitt 13a (Fig. 5) und einen rohrartigen Durchgang 13b (Fig. 5) auf. Wenn die Etikettiereinrichtung im Einsatz ist, wird die Nadelschutzkappe von der Nadel 12 (Fig. 1) abgezogen und derart positioniert, daß der vorstehende Wellenabschnitt 13a (Fig. 5) der Nadelschutzkappe in den umgekehrten Halter 17a (Fig. 5) für die Nadelschutzkappe gelangt, und daß der vorstehende Halter 17b (Fig. 5) für die Nadelschutzkappe in den rohrförmigen Durchgang 13b (Fig. 5) der Nadelschutzkappe 13 (Fig. 5) gelangt, wodurch die Nadelschutzkappe fest gesichert wird.

[0024] Die Erfindung betrifft somit auch eine Etikettiereinrichtung, die so konstruiert ist, daß sich ein Zuführelement 6, aus dem ein Zahn 6d vorsteht, der mit einem Verbindungsabschnitt C von einem Etikettenstift T in Eingriff kommen kann, und ein Sperrelement 15, aus dem ein Zahn 15a vorsteht, der parallel mit dem Zahn 6d mit dem Verbindungsabschnitt in Eingriff kommen kann, parallel zueinander erstrecken, wobei das Zuführelement 6 einen Kopfabschnitt 6a und einen Hebelabschnitt 6b, 6c aufweist, der sich vom Kopfabschnitt 6a aus erstreckt, wobei das Zuführelement 6 direkt in Übereinstimmung mit der Aufwärts- und Abwärtsbewegung eines beweglichen Elementes 5 gedreht wird, um so den Etikettenstift T in eine vorgegebene Position zu übertragen. Die Nadelschutzkappe kann am hinteren Ende der Etikettiereinrichtung ohne eine Schnuranordnung gesichert werden.

Patentansprüche**1.** Etikettiereinrichtung, die aufweist:

ein bewegliches Element (5) mit einem Kolben (5a) an dessen vorderen Abschnitt, 5

wobei das bewegliche Element (5) durch einen Zwischenhebel (4) nach vorn bewegt wird;
wobei der Zwischenhebel (4) durch einen Hebel (3) 10 drehbar ist, der derart drehbar gehalten wird, daß er mittels Federkraft nach vorn aus einem Griff (2) vorsteht und in ihn hinein zurückgezogen wird, um so einen Verbindungsstab (Tc) des Etikettenstiftes (T) durch den Kolben (5a) in eine hohle Nadel (12) zu treiben;
wobei der Griff (2) vom Etikettiereinrichtungsgehäuse (1) aus nach unten vorsteht; 15

ein Zuführelement (6), aus dem ein Zahn (6d) 20 vorsteht, der mit einem Verbindungsabschnitt (Tc) des Etikettenstiftes (T) in Eingriff kommen kann; und

ein Sperrelement (15), von dem ein zweiter Zahn (15a) vorsteht, der parallel zu dem Zahn (6d) mit dem Verbindungsabschnitt (Tc) in Eingriff bringbar ist; 25

wobei das Zuführelement (6) und das Sperrelement (15) parallel zueinander vorgesehen sind; 30
wobei das Zuführelement (6) einen Kopfabschnitt (6a) aufweist, wobei sich ein Hebelabschnitt (6b, 6c) aus dem Kopfabschnitt (6a) zu einer gegenüberliegenden Seite des Zahnes (6d) erstreckt, wobei alle zusammen in einem Stück aus synthetischem Harz geformt sind; 35
wobei die Hebelabschnitte (6b, 6c) abwechselnd unmittelbar in Übereinstimmung mit der Vorwärts- und Abwärtsbewegung des beweglichen Elementes (5) gestoßen werden, wodurch der bewegliche Abschnitt gedreht wird, um den Etikettenstift in eine vorgegebene Position zu übertragen; und 40
wobei ein wellenartiger Vorsprung (17b) und eine Bohrung (17a) an der Rückseite der Etikettiereinrichtung (1) bereitgestellt werden, um die Nadelschutzkappe (13) fest zu sichern. 45

2. Etikettiereinrichtung nach Anspruch 1, bei der der Zahn (6d) des Zuführelementes (6) mit dem Kopfabschnitt (6a) überlagert ist, und bei der der Zahn des Zuführelementes (6) mittels einer Feder (6e) derart gedrückt wird, daß er nach vorn vorsteht. 50

3. Etikettiereinrichtung nach Anspruch 1, bei der der Hebelabschnitt (6b, 6c) des Zuführelementes (6) im wesentlichen parallel zu einer Führungsnut angeordnet ist, in der das bewegliche Element (5) ge- 55

führt wird, das den Kolben (5a) an seinem vorderen Abschnitt aufweist.

4. Etikettiereinrichtung nach Anspruch 1, bei der das Etikettiereinrichtungsgehäuse (1) außerdem ein zweites Sperrelement für das Begrenzen einer Abwärtsbewegung des Hebelabschnittes und ein drittes Sperrelement für das Begrenzen einer Abwärtsbewegung des Kopfabschnittes aufweist.

5. Etikettiereinrichtung nach Anspruch 1, bei der das Etikettiereinrichtungsgehäuse (1) außerdem einen invertierten Halter (17a) und einen vorstehenden Halter (17b) zum festen Sichern der Nadelschutzkappe (13) aufweist.

Fig. 1

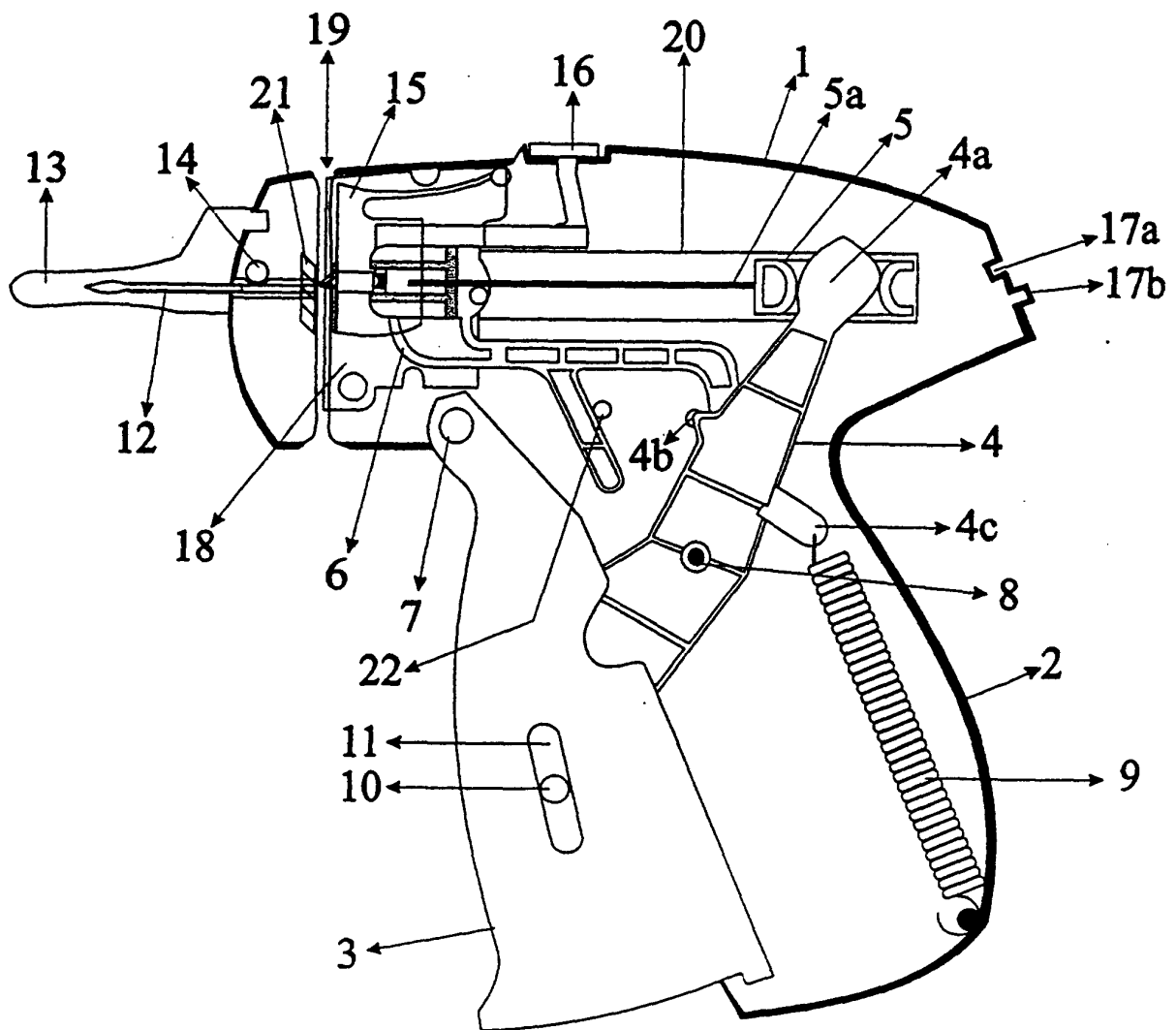


Fig. 2

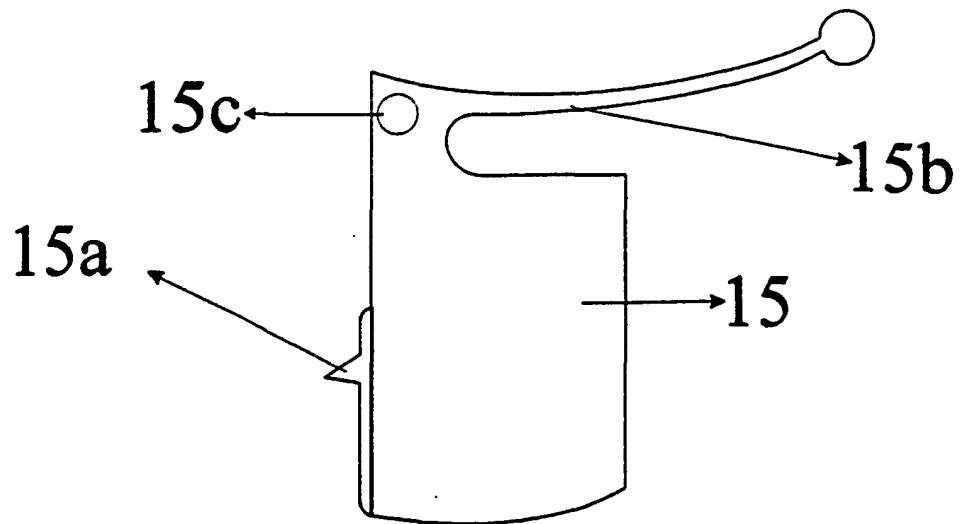


Fig. 3

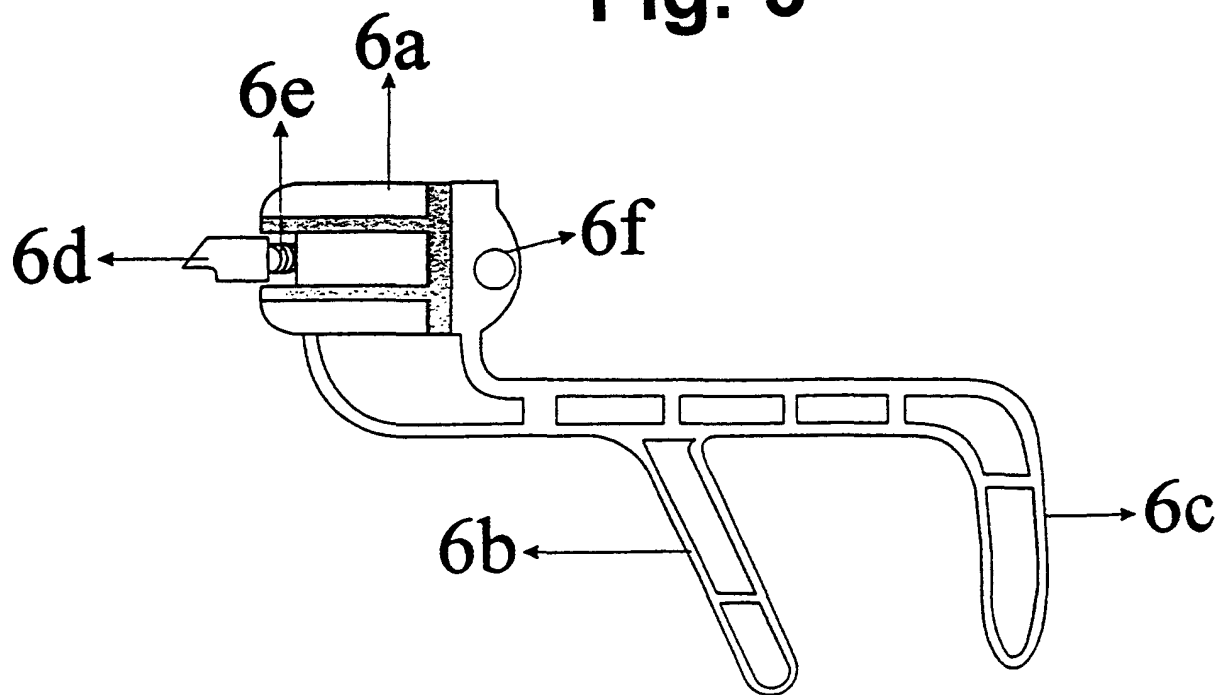


Fig. 4

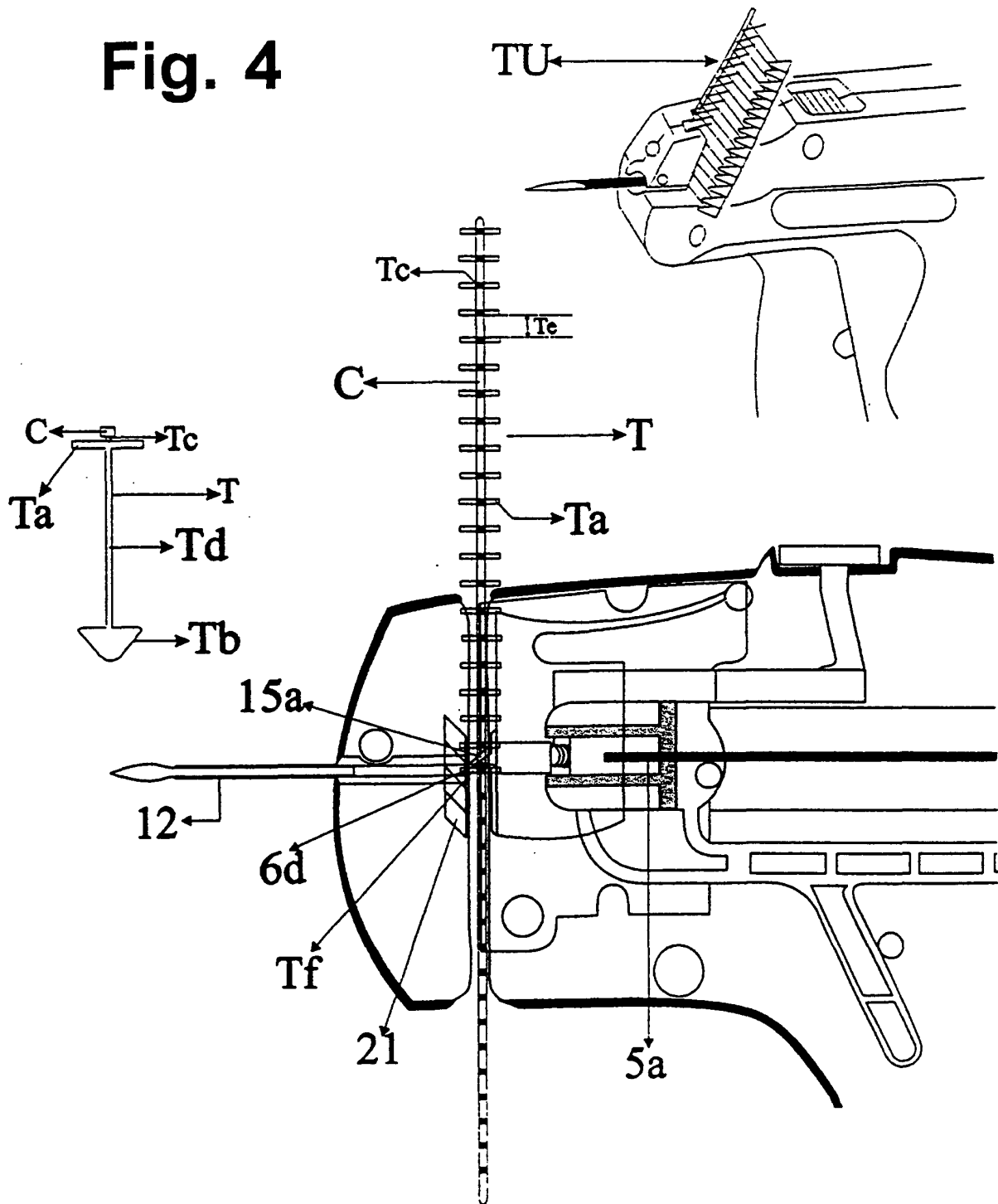


Fig. 5

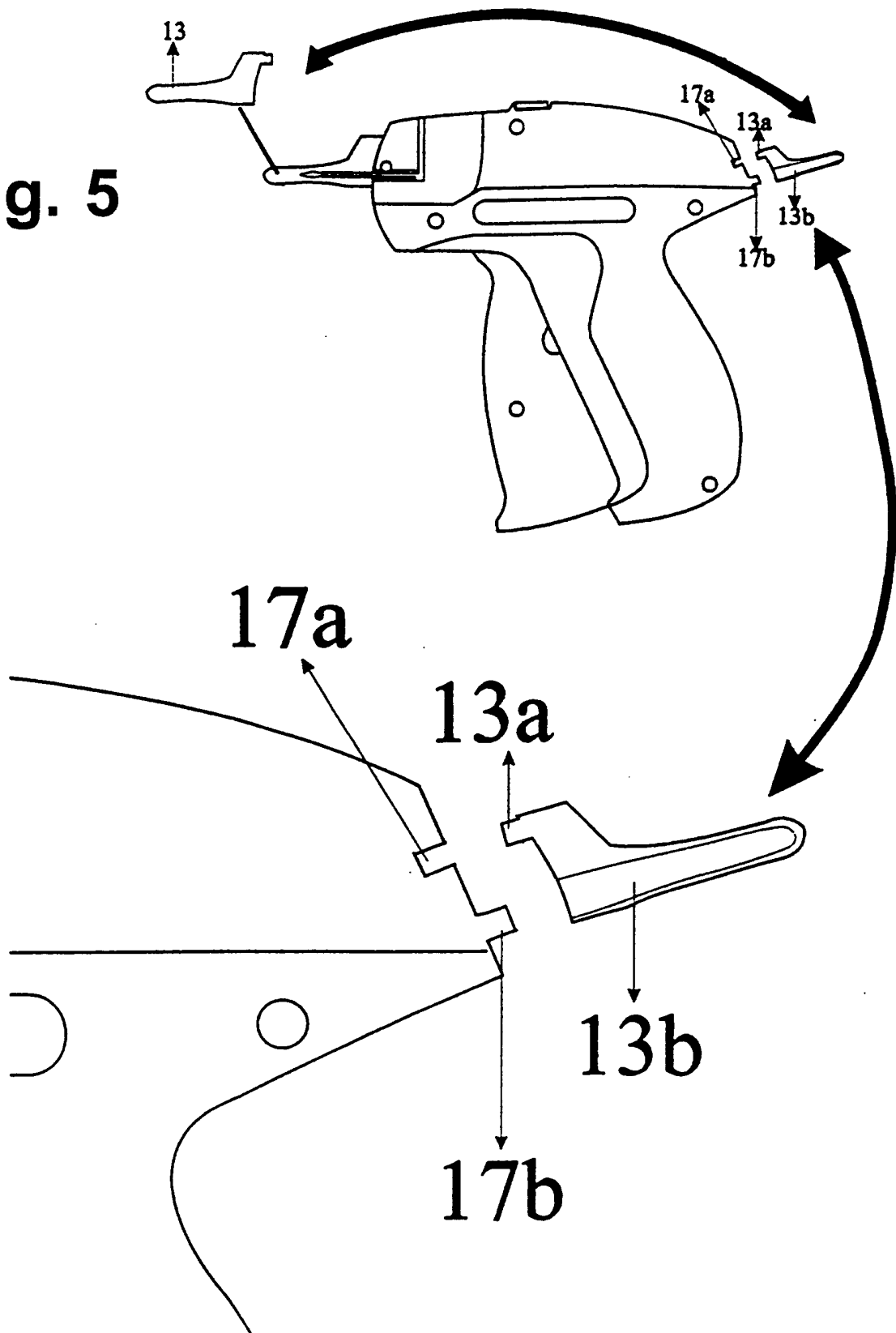


FIG. 6

Stand der Technik

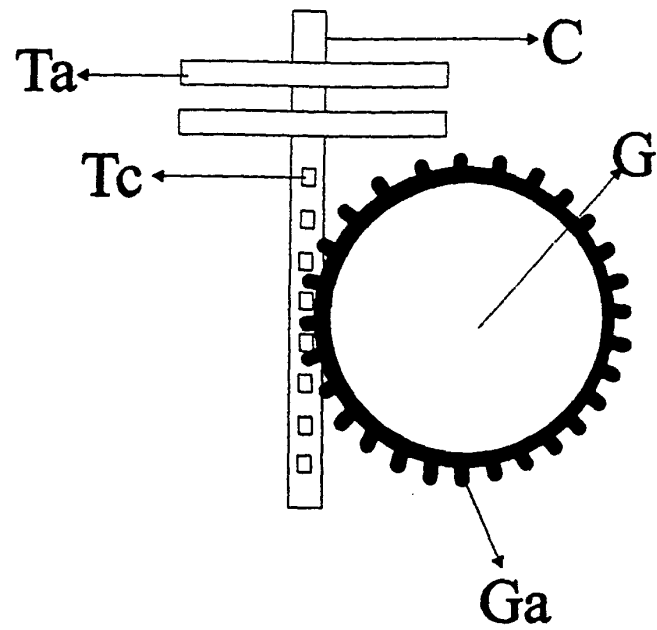
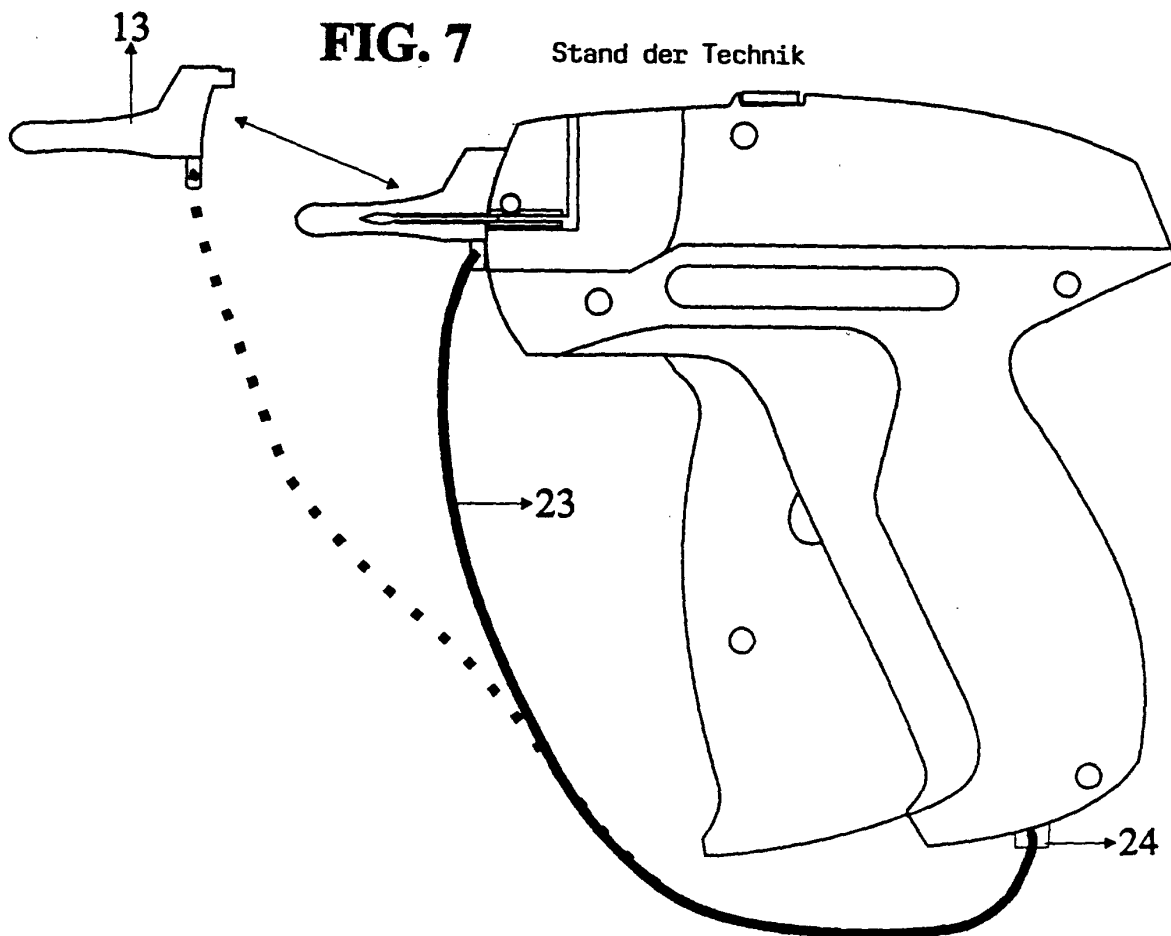


FIG. 7

Stand der Technik





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 0803

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	GB 2 275 887 A (TOSKA CO LTD) 14. September 1994 (1994-09-14) * das ganze Dokument *	1	B65C7/00
A	GB 2 316 034 A (KIM CHOONSUN) 18. Februar 1998 (1998-02-18)		
A	EP 0 825 120 A (FURUTSU AKIRA ;KOTEC S CO LTD (JP)) 25. Februar 1998 (1998-02-25)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 1. November 2001	
		Prüfer Müller, C	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04003)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 12 0803

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

01-11-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2275887 A	14-09-1994	JP 2564240 B2	18-12-1996
		JP 6263127 A	20-09-1994
		AU 672642 B2	10-10-1996
		AU 5210693 A	15-09-1994
		CA 2110935 A1	10-09-1994
		CN 1094366 A ,B	02-11-1994
		DE 4342116 A1	15-09-1994
		KR 244975 B1	02-03-2000
		KR 247375 B1	15-03-2000
		NL 9302229 A	03-10-1994
		SE 9304007 A	10-09-1994
		SG 24140 A1	10-02-1996
		US 5497930 A	12-03-1996
		US 5472131 A	05-12-1995
GB 2316034 A	18-02-1998	KR 195998 B1	15-06-1999
		US 5845835 A	08-12-1998
EP 0825120 A	25-02-1998	JP 10059337 A	03-03-1998
		JP 10095413 A	14-04-1998
		EP 0825120 A1	25-02-1998
		TW 379189 B	11-01-2000
		US 5878935 A	09-03-1999

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82