

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 350 778 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **21.07.93**

(51) Int. Cl.⁵: **D05B 35/06**

(21) Anmeldenummer: **89112279.8**

(22) Anmeldetag: **05.07.89**

(54) **Etikettenspender für Nähmaschinen.**

(30) Priorität: **15.07.88 DE 3824090**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.01.90 Patentblatt 90/03

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
21.07.93 Patentblatt 93/29

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A- 0 109 266	EP-A- 0 165 380
FR-A- 1 428 189	FR-A- 2 393 869
GB-A- 1 228 843	JP-A-63 281 681
US-A- 1 984 657	US-A- 3 792 672
US-A- 4 030 429	

(73) Patentinhaber: **SCHIPS AG NÄHAUTOMATION**
Steinacher Strasse 35
CH-9327 Tübach(CH)

(72) Erfinder: **Schips, Helmut**
Klosterweidlistrasse 1
CH-9010 St. Gallen(CH)

(74) Vertreter: **Klunker . Schmitt-Nilson . Hirsch**
Winzererstrasse 106
W-8000 München 40 (DE)

EP 0 350 778 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Gegenstand der Erfindung ist ein Etikettenspender für mittels einer Nähmaschine an ein Nähgut anzunähende Etiketten, der aufweist:

- (a) eine Halterung für eine Etikettenband-Vorratstrommel;
- (b) einen Elektromotor zum abschnittsweisen Vorschieben des Etikettenbands;
- (c) einen Lichtsensor zum Erfassen von Lesemarken auf dem Etikettenband, der den Betrieb des Elektromotors beeinflusst;
- (d) ein Messer zum Abschneiden jeweils eines Etiketts von dem Etikettenband; und
- (e) eine Klemmeinrichtung zum klemmenden Halten des jeweiligen Etiketts, gekennzeichnet durch
- (f) einen als Schrittmotor ausgebildeten Elektromotor;
- (g) eine elektronische Steuerung für den Schrittmotor, die mit für die jeweils anzunähenden Etiketten spezifischen Einstelldaten programmierbar ist und an die der Lichtsensor angeschlossen ist; und
- (h) eine greifende Zuführeinrichtung, mit der das jeweilige, beim Abscheiden Klemmend gehaltene Etikett zu der Nähmaschine zum Annähen an das Nähgut überführbar ist.

Ein Etikettenspender mit den im vorstehenden Absatz genannten Merkmalen (a) bis (e) ist aus dem Dokument GB-A-1 228 843 bekannt. In diesem Dokument ist nicht beschrieben, daß dieser Etikettenspender auf Etiketten unterschiedlicher Länge einstellbar wäre und wie eine derartige Einstellung vorgenommen werden könnte. Der bekannte Etikettenspender stellt das jeweilige Etikett für ein leichtes, manuelles Ergreifen bereit; von dort muß eine Bedienungsperson das betreffende Etikett entnehmen und von Hand zu der Annähstelle in der Nähmaschine transferieren.

Bei einem weiteren bekannten Etikettenspender für Nähmaschinen wird das Etikettenband mittels eines Asynchronmotors, der mit einer Bremse ausgestattet ist, abschnittsweise vorgeschoben. Ein Lichtsensor erfaßt Lesemarken auf dem Etikettenband und steuert aufgrund dessen den Betrieb des Asynchronmotors sowie das Abschneidmesser. Wenn von einer Art von Etiketten auf eine andere Art von Etiketten, insbesondere Etiketten mit anderer Länge, übergegangen wird, müssen mechanische Anschläge des Etikettenspenders und die Position des Lichtsensors längs des Etikettenbands mühsam und genau neu eingestellt werden. Außerdem besteht keine völlige Sicherheit, daß die Etiketten nicht verkanten oder verrutschen.

Auf dem Fachgebiet der Anbringung von Etiketten auf Dosen, Flaschen oder anderen Verpackungsbehältern ist eine Etikettiermaschine bekannt,

die einen elektronisch gesteuerten Schrittmotor für die Bewegungen eines Etikettenbands aufweist (EP-A-0 109 266).

Aus dem Dokument US-A-3 792 672 ist eine Vorrichtung zum Bereitstellen mehrfach gefalzter Saumabschlußstücke bekannt. Die Saumabschlußstücke werden zum Falzen mit zwei Fingerpaaren gegriffen und anschließend mittels dieser Fingerpaare ein Stück vorgeschoben, um sie in Nähposition zum Annähen an eine Textilie zu bringen.

Bei dem erfindungsgemäßen Etikettenspender ist keine Neueinstellung beim Übergang auf andere Etiketten erforderlich. Der Lichtsensor kann fest angeordnet sein, insbesondere in einem festen Abstand von der Messerkante. Die funktionserforderlichen Daten für die jeweils zu verarbeitenden Etiketten können in die elektronische Steuerung einprogrammiert werden. Dabei handelt es sich vorzugsweise um Daten hinsichtlich der Etikettenlänge und der Position der Lesemarke auf den Etiketten. Das Vorschieben des Etikettenbands erfolgt durch den elektronisch gesteuerten Schrittmotor genauer als durch den Asynchronmotor mit Bremse. Die Etiketten können schneller und zuverlässiger verarbeitet werden.

Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben und werden weiter unten genauer erläutert.

Vorzugsweise ist der Etikettenspender so ausgebildet, daß er wahlweise sowohl ungefaltete Etiketten als auch gefaltete Etiketten zum Annähen an Nähgut bereitstellen kann. Im letztgenannten Fall kann man die Klemmvorrichtung, mit der ggf. eine Blaseinheit zusammenarbeitet, auch als Falzeinrichtung bezeichnen.

Die elektronische Steuerung ist vorzugsweise derart programmierbar, daß sie nicht nur den Schrittmotor sondern auch weitere Funktionen steuert, insbesondere die Klemmvorrichtung bzw. Falzeinrichtung, ggf. die Blaseinheit, das Abschneidmesser etc. Mittels des erfindungsgemäßen Etikettenspenders lassen sich die Etiketten unabhängig von ihrer Länge ohne Gefahr des Verrutschens oder Verkantens immer genau mittig falzen.

Der Vorschub von Etiketten mit Hilfe des Schrittmotors und das Falzen der Etiketten sind gleichzeitig durchführbar. Ob dabei die Beschriftung der Etiketten dem Nähgut zugewandt oder abgewandt sein soll, spielt keine Rolle.

Die Erfindung wird beispielsweise anhand einer bevorzugten Ausführungsform gemäß der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 Gesamtansicht eines an einer Nähmaschine angebrachten Etikettenspenders gemäß der Erfindung,

Fig. 2 schematisch einen Längsschnitt durch die Falzeinrichtung des Etikettenspenders.

ders nach Fig. 1 in der in Fig. 3
angedeuteten Schnittebene A-A,
Fig. 3 eine Einzelheit der Falzeinrichtung ge-
mäß der Fig. 2 und

Fig. 4 schematische Darstellung der Arbeits-
weise der Falzeinrichtung gemäß der
Fig. 2 in sechs Schritten a - f.

In der Figur 1 ist ein erfindungsgemäßer Etikettenspender 1 mittels eines mehrere Freiheitsgrade aufweisenden Gestells 2 unmittelbar an der Rückseite einer Nähmaschine N angeordnet. An der Vorderseite der Nähmaschine N befindet sich eine bekannte, durch einen Schwenkantrieb A_s betätigbare Zuführvorrichtung Z. Diese führt der Nähmaschine N die vom Etikettenspender 1 bereitgestellten Etiketten in einer für das Einnähen in das jeweilige Nähgut geeigneten Lage zu. Im Gehäuse 3 des Etikettenspenders 1 ist ein elektrischer Schrittmotor 4 vorgesehen, der zum Vorschieben eines von einer außerhalb des Gehäuses 3 angeordneten Vorratsstrommel 5 zulaufenden Etikettenbandes 6 über einen Treibriemen 7 Transportrollen 8, 9 antreibt.

Die zum korrekten Etikettenvorschub erforderlichen Einstelldaten, nämlich die Länge der verwendeten Etiketten und der Abstand der darauf vorgesehenen Lesemarken von der Vorderkante der Etiketten werden einer programmierbaren, elektronischen Steuerung vorgegeben. Diese kann entweder ebenfalls im Gehäuse 3 oder außerhalb des Etikettenspenders 1 untergebracht sein, wie mit Bezugszeichen 17 angedeutet.

Zur Erfassung der Lesemarken dient ein ortsfest im Gehäuse 3 gelagerter Lichtsensor 10 an sich bekannter Art. Im Bereich der rechtsseitigen, unteren Ecke des Gehäuses 3 ist ferner eine Falzeinrichtung 11 in Figur 1 angedeutet (vgl. auch Fig. 2), in der die Etiketten, die gemäß den programmierten Einstelldaten durch die Transportrollen 8, 9 zudosiert werden, unter Umständen nach vollzogenem Falzen, durch ein Messer 12 vom Etikettenband 6 abgeschnitten und sodann an den bereitstehenden Greifern G_z der Zuführvorrichtung Z übertragen werden. Der Lesestrahl des Lichtsensors 10 ist in einem festen Abstand a von der Schneide des Messers 12 fixiert.

Dank der erfindungsgemäßen Anordnung können die zeitaufwendige Einstellerei von Anschlägen zur Vorgabe geänderter Etikettenlänge und eine exakte Ausrichtung des Lichtsensors 10 auf eine neue Lesemarke jeweils vor Verwendung andersartiger Etiketten entfallen. Obwohl die Lesemarke durch den Lichtsensor 10 bereits während des Etikettentransportes abgetastet wird, läßt die Steuerung zunächst den programmierten Vorschub zurücklegen und veranlaßt sodann selbsttätig die Durchführung der notwendigen weiteren Funktionsschritte.

Eine nochmalige, vergrößerte Darstellung der Falzeinrichtung 11 ist aus der Fig. 2 ersichtlich. Unter dem Messer 12 befindet sich im Innern der Falzeinrichtung 11 eine pneumatische Blaseinheit 14. Messer 12 und Blaseinheit 14 sind von einer Klemmvorrichtung 15 umschlossen. Die Klemmvorrichtung 15 weist eine anhand eines zweifach abgewinkelten Armes 15.1 fest mit dem Gehäuse 3 verbundene, obere Klemmbacke 15.2 und eine bewegliche, untere Klemmbacke 15.3 auf, die mittels eines einfach abgewinkelten Armes 15.4 exzentrisch drehbar einem Drehantrieb 16 angelenkt ist. Zur Führung der Kreiselbewegung der unteren Klemmbacke 15.3 beim Betrieb ist ferner der angelenkte Schenkel des einfach abgewinkelten Armes 15.4 mit einer Bohrung 15.5 ausgebildet, in der eine Endabschnitt einer Führungsstange 15.6 verfahrbar aufgenommen ist. Der mit einem größeren Durchmesser ausgestaltete andere Endabschnitt der Führungsstange 15.6 ist am Gehäuse 3 schwenkbar gelagert. Die pneumatische Blaseinheit 14 weist die Form eines ebenfalls abgewinkelten Flachkanals und an ihrem sich etwa bis zur Höhe des zulaufenden Etikettenbandes erstreckenden Ende eine Mehrzahl in die Vorschubrichtung des Etikettenbandes 6 ausgerichteter Düsenöffnungen 14.1 auf (vgl. auch Fig. 3). Das Messer 12 ist in für sich bekannter Weise an einer Welle befestigt, die parallel zur Zeichnungsebene verlaufend angeordnet und daher in der Fig. 2 nicht sichtbar ist. Die Schwenkbewegung des Messers 12 wird dann mit Hilfe eines einfachen Druckzylinders über einen Hebel betätigt, die in der Fig. 2 ebenfalls nicht sichtbar sind.

Gegenüber der Klemmvorrichtung 15 sind in der Fig. 2 die Umriss der Zangenbacken des Greifers G der Zuführvorrichtung Z mittels gestrichelter Linien angedeutet.

Die Wirkungsweise der Falzeinrichtung 11 wird anhand der Fig. 4 erläutert, die außer der in Frage stehenden Einrichtung lediglich die beiden Transportrollen 8, 9, das zwischen diesen zulaufende Etikettenband 6 und die Wirkungslinie des Messers 12 darstellt. Vor Betriebsbeginn liegt die Vorderkante eines Etiketts auf der Höhe der Messerschneide, und die Klemmvorrichtung 15 ist bei ausgefahrener Lage der Führungsstange 15.6 geschlossen. Die ersten drei Bilder a bis c zeigen den nach der Inbetriebnahme der Falzeinrichtung 11 anlaufenden Transport des Etikettenbandes 6. Zunächst erfolgt ein Vorschub des Etikettenbandes 6 um einen bestimmten Teilabschnitt der vorprogrammierten Gesamtstrecke als ein erster Arbeitsschritt, gegen dessen Ende sich die Klemmvorrichtung 15 infolge der nach unten einsetzenden Kreiselbewegung der beweglichen, unteren Klemmbacke 15.3 zu öffnen beginnt (vgl. Bild a). Im Verlaufe eines nachfolgenden zweiten Arbeitsschrittes wird

das Etikettenband 6 um einen weiteren Teilabschnitt der erforderlichen Gesamtstrecke vorgeschoben, und gleichzeitig weitet sich auch die Öffnung zwischen den Klemmbacken 15.2, 15.3 der Klemmvorrichtung 15 weiter auf (vgl. Bild b). Die Führungsstange 15.6 der beweglichen Klemmbacke 15.3 bleibt während der beschriebenen beiden Arbeitsschritte gemäß den Bildern a und b im wesentlichen in ihrer ausgefahrenen Position. Dies ändert sich mit dem dritten Arbeitsschritt nach dem Bild c dahingehend, daß sich die bewegliche, untere Klemmbacke 15.3 unter Einfahren der Führungsstange 15.6 in ihre Bohrung 15.5 an die zugewandte Seitenfläche der pneumatischen Blaseinheit 14 anlegt und dadurch der daran überhängende Vorderabschnitt eines Etiketts zwischen diesen beiden Teilen eingeklemmt wird.

Wenn das Falzen des eingeklemmten Etiketts erforderlich ist, wird in einem vierten Arbeitsschritt bei unverändert eingefahrenem Zustand der Führungsstange 15.6 aus jeder der Düsenöffnungen 14.1 je ein Luftstrahl gegen das diese Öffnungen 14.1 umspannende Etikett gerichtet und gleichzeitig das Etikettenband 6 vorgeschoben (vgl. Bild d). Durch dieses Vorgehen kann ein Etikett unabhängig von seiner Länge immer genau in der Mitte gefaltet werden.

Im nachfolgenden fünften Arbeitsschritt wird die Klemmvorrichtung 15 geschlossen, indem sich die untere, bewegliche Klemmbacke 15.3 unter gleichzeitigem Wiedereinfahren der Führungsstange 15.6 in ihre Bohrung 15.5 an die feststehende, obere Klemmbacke 15.2 anlegt. Dadurch wird das gefaltete Etikett zwecks Abtrennung vom Etikettenband 6 mittels des Messers 12 festgehalten. Zugleich dringt der aus der Klemmvorrichtung 15 ragende Vorderteil des gefalteten Etiketts in den bereitstehenden Greifer G_z der Zuführvorrichtung Z hinein (vgl. Bild e).

In einem sechsten Arbeitsschritt schließt der Greifer G und nimmt das gefaltete Etikett aus der sich zu öffnen beginnenden Klemmvorrichtung 15. Es kann ein neuer Arbeitszyklus anlaufen (vgl. Bild f).

Der Etikettenspender gemäß der Erfindung gestattet eine Bereitstellung von Etiketten für das Einnähen in das Nähgut in allen drei möglichen Nähpositionen, nämlich mit dem Nähgut zu- oder abgewandter Beschriftung oder in gefaltetem Zustand.

Falls kein Falzen erforderlich ist, wird das über die Blaseinheit 14 vorgeschobene Etikett nach dem Einklemmen gemäß Bild c durch das Messer 12 vom Etikettenband 6 abgetrennt und anschließend durch Anblasen aus den Düsenöffnungen 14.1 unter Umkehrung seiner beiden Seiten an den Greifer G_z weiterbefördert.

Patentansprüche

1. Etikettenspender (1) für mittels einer Nähmaschine (N) an ein Nähgut anzunähende Etiketten, der aufweist:
 - (a) eine Halterung für eine Etikettenband-Vorratsstrommel (5);
 - (b) einen Elektromotor (4) zum abschnittsweisen Vorschieben des Etikettenbands (6);
 - (c) einen Lichtsensor (10) zum Erfassen von Lesemarken auf dem Etikettenband (6), der den Betrieb des Elektromotors (4) beeinflusst;
 - (d) ein Messer (12) zum Abschneiden jeweils eines Etiketts von dem Etikettenband; und
 - (e) eine Klemmeinrichtung (15) zum klemmenden Halten des jeweiligen Etiketts,

gekennzeichnet durch

 - (f) einen als Schrittmotor (4) ausgebildeten Elektromotor;
 - (g) eine elektronische Steuerung (17) für den Schrittmotor (4), die mit für die jeweils anzunähenden Etiketten spezifischen Einstelldaten programmierbar ist und an die der Lichtsensor (10) angeschlossen ist; und
 - (h) eine greifende Zuführeinrichtung (Z), mit der das jeweilige, beim Abschneiden klemmend gehaltene Etikett zu der Nähmaschine (N) zum Annähen an das Nähgut überführbar ist.
2. Etikettenspender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß er eine Falzeinrichtung (11) zum Falzen des jeweiligen Etiketts aufweist.
3. Etikettenspender nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** eine pneumatische Blaseinheit (14) mit einer Mehrzahl von in Vorschubrichtung der Etiketten ausgerichteten Düsenöffnungen (14.1) zum Blasen von Luftstrahlen gegen die mit ihrem einen Endbereich eingeklemmten Etiketten.
4. Etikettenspender nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klemmeinrichtung (15) eine feststehende obere Klemmbacke (15.2) und eine bewegbare, an einem Winkelarm (15.4) angebrachte, untere Klemmbacke (15.3) aufweist, und daß ein Drehantrieb (16) mit Exzenter für die Winkelarmbewegungen vorgesehen ist.
5. Etikettenspender nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß für den Winkelarm (15.4) eine Führungs-

stange (15.6) vorgesehen ist, die mit einem Ende schwenkbar an dem Gehäuse (3) des Etikettenspenders (1) befestigt ist und sich mit dem anderen Ende längsverschieblich in eine Bohrung (15.6) des Winkelarms (15.4) erstreckt.

6. Etikettenspender nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß er für ein wahlweises Bereitstellen von gefalzten und von ungefalzten Etiketten ausgebildet ist.

7. Etikettenspender nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß er für ein wahlweises Bereitstellen von Etiketten mit dem Nähgut zugewandter Beschriftung, von Etiketten mit dem Nähgut abgewandter Beschriftung, und von gefalzten Etiketten ausgebildet ist.

Claims

1. A label dispenser (1) for labels to be sewn on to a sewing material by means of a sewing machine (N), which comprises:
- (a) a mounting for a label tape supply reel (5);
 - (b) an electric motor (4) for advancing the label tape (6) in sections;
 - (c) an optical sensor (10), which influences the operation of the electric motor (4), for detecting read marks on the label tape (6);
 - (d) a cutter (12) for cutting off one label each time from the label tape; and
 - (e) a clamping device (15) for holding the particular label clamped, characterised by
 - (f) an electric motor constructed as a step motor (4);
 - (g) an electronic control system (17) for the step motor (4), which control system can be programmed with the specific setting data for the particular labels to be sewn on and to which the optical sensor (10) is connected; and
 - (h) a gripping feeder device (Z), by means of which each label, which is held clamped when being cut off, can be transferred to the sewing machine (N) for sewing on to the sewing material.
2. A label dispenser according to claim 1, characterised in that it has a fold device (11) for folding each label.

3. A label dispenser according to claims 1 or 2, characterised by a pneumatic blowing unit (14) with a multiplicity of nozzle openings (14.1) aligned in the direction of advance of the labels for blowing air jets against the labels which are clamped at one of their end regions.

4. A label dispenser according to any one of claims 1 to 3, characterised in that the clamping device (15) has a fixed upper clamping jaw (15.2) and a movable lower clamping jaw (15.3) fastened to an angle arm (15.4), and that a rotary drive (16) is provided, with an eccentric for moving the angle arm.

5. A label dispenser according to claim 4, characterised in that a guide rod (15.6) is provided for the angle arm (15.4), which guide rod has one end pivotally fastened to the housing (3) of the label dispenser (1), and the other end of which extends longitudinally movably into a bore (15.5) in the angle arm (15.4).

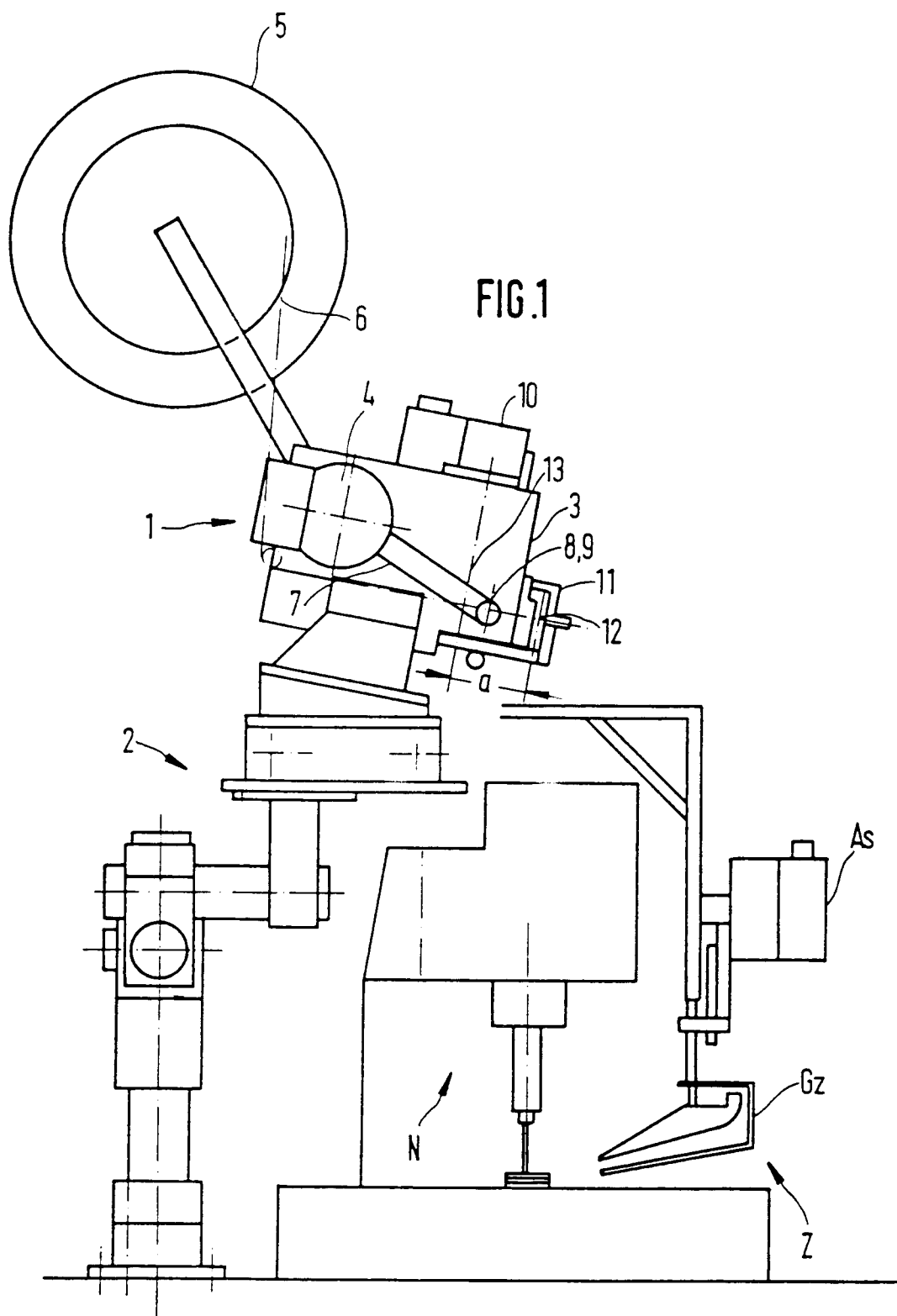
6. A label dispenser according to any one of claims 1 to 5, characterised in that it is constructed for the supply of folded or of unfolded labels, according to choice.

7. A label dispenser according to any one of claims 1 to 5, characterised in that it is constructed for the supply of labels with the inscription facing the sewing material, of labels with the inscription away from the sewing material, or of folded labels, according to choice.

Revendications

1. Distributeur d'étiquettes (1) pour étiquettes à coudre sur un ouvrage, au moyen d'une machine à coudre (N) et présentant :
- (a) une fixation pour un tambour de réserve de bande à étiquettes (5);
 - (b) un moteur électrique (4) destiné à faire avancer pas à pas la bande à étiquettes (6);
 - (c) un photo-capteur (10) destiné à lire des marques de lecture apportées sur la bande à étiquettes (6) et influençant le fonctionnement du moteur électrique (4);
 - (d) une lame (12) destinée à découper chaque fois une étiquette de la bande à étiquettes;
 - (e) un dispositif de serrage (15) destiné à maintenir avec serrage l'étiquette spécifique;
- caractérisé par :
- (f) un moteur électrique réalisé en moteur pas à pas (4);

- (g) une commande électronique (17) pour le moteur pas à pas (4), programmable avec des données de réglage spécifiques à l'étiquette devant chaque fois être cousue et à laquelle le photo-capteur (10) est raccordé; 5
et
(h) un dispositif d'amenée Z, agissant par préhension, à l'aide duquel l'étiquette spécifique, maintenue avec serrage lors du découpage, est susceptible d'être transférée à la machine à coudre (N) en vue d'y être cousue sur l'ouvrage; 10
2. Distributeur d'étiquettes selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il présente un dispositif de pliage (11) destiné à plier l'étiquette spécifique. 15
3. Distributeur d'étiquettes selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par un ensemble de soufflage (14) pneumatique avec une pluralité d'ouvertures de buse (14.1) orientées dans le sens de l'avancement des étiquettes, en vue de souffler des jets d'air vers les étiquettes enserées par une de leurs zones d'extrémité. 20
25
4. Distributeur d'étiquettes selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le dispositif de serrage (15) présente une mâchoire de serrage supérieure (15.2) fixe et une mâchoire de serrage inférieure (15.3) déplaçable, montée sur un bras coudé (15.4), et en ce qu'un entraînement tournant (16) est pourvu d'un excentrique pour provoquer les déplacements du bras coudé. 30
35
5. Distributeur d'étiquettes selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'est prévue, pour le bras coudé (15.4), une tige de guidage (15.6) fixée de façon pivotante par une extrémité sur le carter (3) du distributeur d'étiquettes (1) et s'étendant par l'autre extrémité, de façon déplaçable longitudinalement, dans un alésage (15.6) du bras coudé (15.4). 40
45
6. Distributeur d'étiquettes selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il est réalisé pour une mise à disposition sélectionnée d'étiquettes pliées et non pliées. 50
7. Distributeur d'étiquettes selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il est réalisé pour une mise à disposition sélectionnée d'étiquettes avec une écriture tournée vers l'ouvrage, d'étiquettes avec une écriture placée à l'opposé de l'ouvrage et d'étiquettes pliées. 55



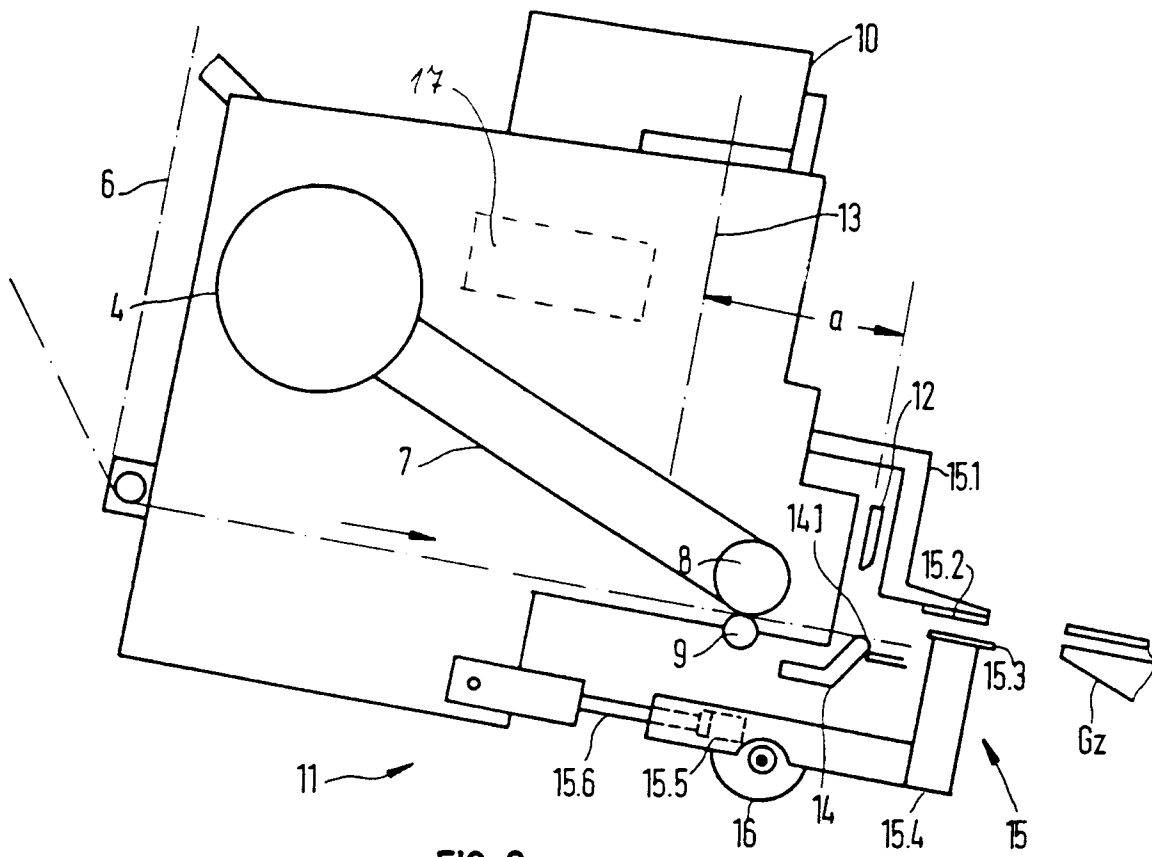


FIG. 2

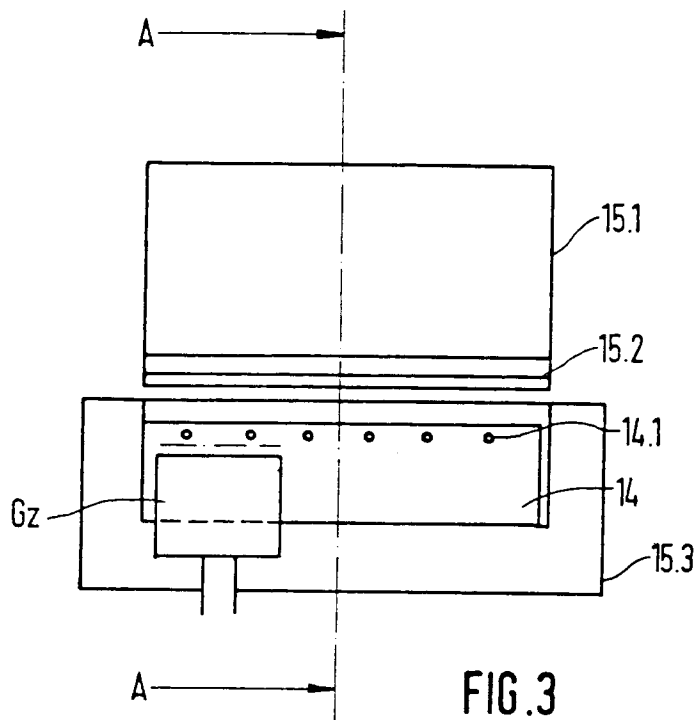


FIG. 3

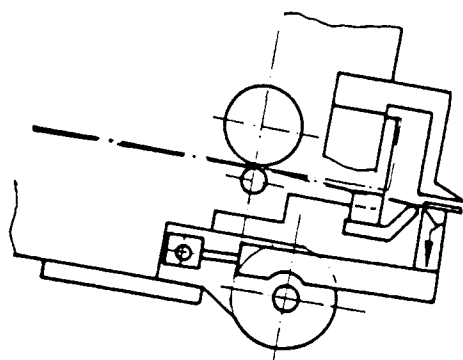


FIG. 4a

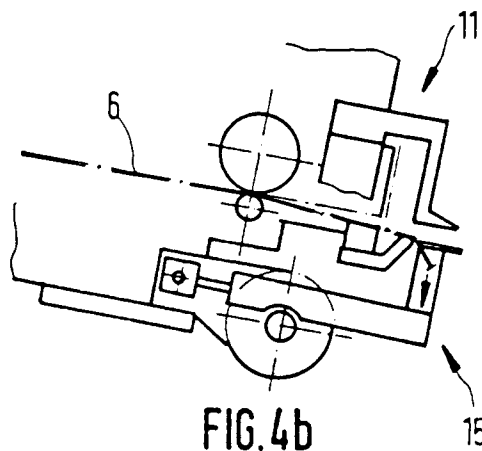


FIG. 4b

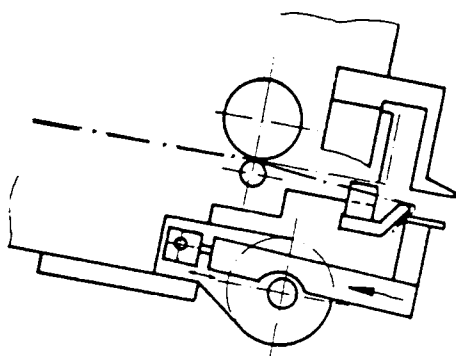


FIG. 4c

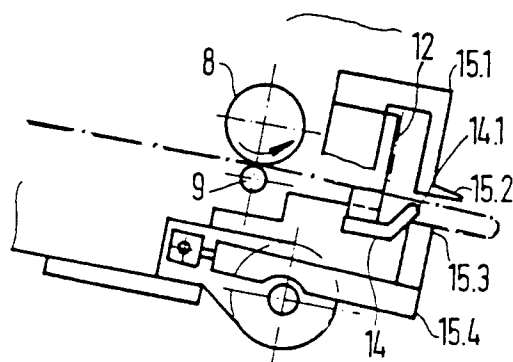


FIG. 4d

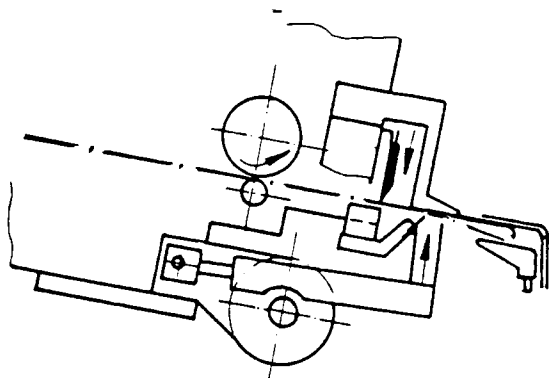


FIG. 4e

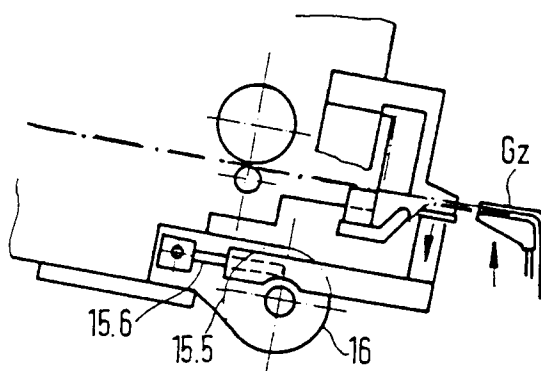


FIG. 4f