

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 283 027
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 88104334.3

(51) Int. Cl. 4: A41H 31/00, A41H 37/10

(22) Anmeldetag: 18.03.88

(30) Priorität: 19.03.87 DE 3709037

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.09.88 Patentblatt 88/38(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE(71) Anmelder: Helmken, Cora
Riekestrasse 21
D-2800 Bremen 1(DE)(72) Erfinder: Helmken, Cora
Riekestrasse 21
D-2800 Bremen 1(DE)(74) Vertreter: Hoormann, Walter, Dr.-Ing. et al
FORRESTER & BOEHMERT
Widenmayerstrasse 4/I
D-8000 München 22(DE)

(54) Vorrichtung zum Bilden eines Steges für einen Knopf.

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Bilden eines Fadensteges beim Befestigen eines mehrere Befestigungsöffnungen aufweisenden Knopfes (3) an einem flächigen Material, insbesondere an einem Bekleidungsstück, mit einem wenigstens eine im wesentlichen ebene Anlagefläche aufweisenden Abstandshalter (6), der mit einer auf die Befestigungsöffnungen des Knopfes ausrichtbaren Durchgangsöffnung (9) versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandshalter (6) zur Auflage auf einen vorher auf den Stoff aufgesetzten Knopf (3) ausgebildet ist und einen sich parallel zur Anlagefläche erstreckenden und auf die Durchgangsöffnung (9) durchsetzenden Distanzstift (11) aufweist, dessen Abstand zur Anlagefläche der Länge des zu bildenden Fadensteges entspricht.

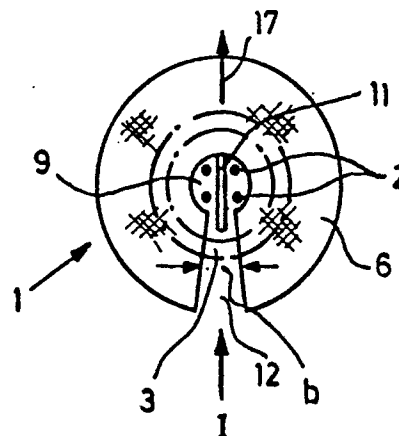


FIG.2

EP 0 283 027 A1

Vorrichtung zum Bilden eines Fadensteges für einen Knopf

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Bilden eines Fadensteges beim Befestigen eines mehrere Befestigungsöffnungen aufweisenden Knopfes an einem flächigen Material, insbesondere an einem Bekleidungsstück, mit einem wenigstens eine im wesentlichen ebene Anlagefläche aufweisenden Abstandshalter, der mit einer auf die Befestigungsöffnungen des Knopfes ausrichtbaren Durchgangsöffnung versehen ist.

Beim Befestigen von Knöpfen an einem flächigen Material, insbesondere Textilien aus verhältnismäßig dickem Textilmaterial und/oder mehrlagigen Textilabschnitten, ist es bekanntlich erforderlich, Knöpfe, die nicht bereits von vornherein einen einem Fadensteg entsprechenden Steg aufweisen, wie dieses beispielsweise bei Lederknöpfen mit einer an ihrer Rückseite angeordneten Öse od.dgl. der Fall ist, einen Fadensteg zu schaffen. Dieses geschieht bekanntlich dadurch, daß der Knopf nicht mit fester Anlage an das betreffende flächige Material angenäht wird, sondern gleichsam mit Lose. Dabei werden bisher i.a. die zwischen dem Knopf und dem betreffenden flächigen Material (also i.a. einem Textilmaterial) verlaufenden, letztlich den Fadensteg bildenden Fäden i.a. mit Fadenmaterial umwickelt, so daß die Unterseite des Knopfes im fertig angenähten Zustand letztlich mit Abstand zur Oberseite des flächigen Materials verläuft und demgemäß auch an beispielsweise relativ dickes Textilmaterial angeknöpft werden kann.

Die Bildung eines derartigen Fadensteges ohne Hilfsmittel ist höchst problematisch, da es praktisch nicht möglich ist, die einzelnen Fadenschlaufen mit genau der gleichen Länge auszubilden. Ungleich lange Fadenschlaufen haben dann aber zur Folge, daß bei der Benutzung des betreffenden Stückes (beispielsweise eines Mantels) lediglich die kleineren Schlaufen beansprucht werden, so daß es in solchen Fällen i.d.R. alsbald zu einer Überbeanspruchung der kleinsten Schlaufe mit anschließendem Reißen, sodann einer entsprechenden Überbeanspruchung der nächstkleineren Schlaufe etc. kommt und ein auf diese Weise angenähter Knopf i.a. demgemäß nicht lange hält, sondern abreißt.

Um diesem Übelstand zu begegnen, benutzt man häufig ein Streichholz, welches zwischen Unterseite des Knopfes und dem betreffenden Textilmaterial oder aber auch bei Anlage des Knopfes an dem Textilmaterial auf dem Knopf mittig zwischen den Befestigungsöffnungen placiert und nach dem Annähen herausgezogen wird. Abgesehen davon, daß sich auf diese Weise lediglich ein Fadensteg mit einer Länge schaffen läßt, die etwa der Dicke

eines Streichholzes entspricht, ist diese Arbeitsweise auch schon deshalb höchst unbefriedigend, weil die rauen Flächen und insbesondere Kanten eines Streichholzes in den Faden einschneiden und diesen insbesondere beim Herausziehen beschädigen.

Aus der CH-PS 428 623 ist eine gattungsgemäße Vorrichtung bekannt, die in ihrer Funktionsweise im wesentlichen dem oben bereits erwähnten Hilfsmittel (Streichholz od.dgl.) zur Schaffung eines Fadensteges entspricht. Bei dieser bekannten Vorrichtung werden nämlich zwischen der Unterseite des anzunähenden Knopfes einerseits und der Außenseite des betreffenden Textilmaterials andererseits - je nach erforderlicher bzw. gewünschter Länge des Fadensteges - zwei oder mehr scheibenförmige Elemente angeordnet, die nach dem Annähen des Knopfes seitlich herausziehbar sind.

Diese bekannte Vorrichtung hat jedoch den erheblichen Nachteil, daß sich der Stoff des betreffenden Bekleidungsstückes beim Befestigen des Knopfes durch Annähen aufgrund der vom Faden erzeugten Kraft bzw. Spannung relativ zum Knopf und damit in die Durchgangsöffnung bewegt, so daß beim Annähen nicht nur erhebliche Kräfte auf den betreffenden Knopf ausgeübt werden, die in Grenzfällen sogar zu einem Ausreißen führen können, sondern auch nur ein Ergebnis erzielt wird, bei dem die Steglänge unregelmäßig und vor allem auch kleiner als die ursprünglich angestrebte ist.

Aus der US-PS 3 213 816 ist ebenfalls eine gattungsgemäße Vorrichtung bekannt, die ebenfalls aus einem scheibenförmigen Abstandshalter mit einem in Richtung auf den Knopf an der Durchgangsöffnung vorstehenden Buchse sowie einer auf die Buchse aufsetzbaren Hülse besteht. Außerdem ist diese bekannte Vorrichtung für Knöpfe vorgesehen, die mit einem an der Innenseite des betreffenden flächigen Materials anzuordnenden (i.a. kleineren) Gegenknopf versehen sind.

Zum Annähen eines Knopfes mit Fadensteg wird der Abstandshalter so auf das flächige Material (also i.a. einen textilen Stoff eines Bekleidungsstückes) aufgelegt, daß seine Durchgangsöffnung zu den Befestigungsöffnungen des Knopfes ausgerichtet ist, wobei die erwähnte Hülse bereits auf den buchsenförmigen Abschnitt des Abstandshalters aufgeschoben ist. An der anderen Seite des flächigen Materials wird sodann zentrisch zu dem Knopf der Gegenknopf angeordnet. Danach wird der Knopf in üblicher Weise angenäht.

Ist der Befestigungsvorgang beendet, so wird der eigentliche Abstandshalter weggebrochen (hierfür ist er in seinem Flanschabschnitt von vorn-

herein mit einer als Nut ausgebildeten Schwächungslinie versehen), so daß dann nur noch der Knopf, der Gegenknopf und die Hülse verbleiben, wobei die Hülse den Fadensteg von außen umgibt und funktionsmäßig praktisch als Steg wirkt.

Obwohl die dem Gegenstand dieser Druckschrift zugrundeliegende Idee originell ist, ist sie dennoch mit erheblichen Nachteilen versehen, und zwar zunächst einmal demselben Nachteil, wie er weiter oben unter Bezugnahme auf die CH-PS 428 623 bereits dargelegt worden ist. Außerdem ist diese bekannte Vorrichtung ersichtlich nur ein einziges Mal zu verwenden, da der Abstandshalter nach dem Befestigen des Knopfes zerbrochen wird und die Hülse am Knopf verbleibt.

Der vorliegenden Erfindung liegt demgemäß die Aufgabe zugrunde, die bekannten Vorrichtungen der eingangs beschriebenen Gattung unter Vermeidung ihrer Nachteile insbesondere dahingehend zu verbessern, daß es beim Befestigen eines mit Fadensteg anzunähernden Knopfes an ein flächiges Material wie beispielsweise Textilmaterial eines Bekleidungsstückes nicht zum Einziehen des flächigen Materials in die Durchgangsöffnung der Vorrichtung kommen kann. Außerdem soll die erfindungsgemäße Vorrichtung beliebig oft wiederverwendbar sein. Dabei wird weiterhin angestrebt, daß sich der beim Befestigen eines Knopfes zu schaffende Fadennsteg mühelos auch von Laien ohne weiteres bilden läßt, und daß es selbst dann nicht zu einer Beschädigung des Fadens oder des betreffenden flächigen Materials kommen kann. Schließlich soll der Gegenstand der vorliegenden Erfindung sowohl für ein Befestigen eines Knopfes von Hand als auch ein Annähen eines Knopfes mittels einer Nähmaschine geeignet sein.

Die Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandshalter zur Auflage auf einen vorher auf den Stoff aufgesetzten Knopf ausgebildet ist und einen sich parallel zur Anlagefläche erstreckenden und auf die Durchgangsöffnung durchsetzenden Distanzstift aufweist, dessen Abstand zur Anlagefläche der Länge des zu bildenden Fadensteges entspricht.

Der zweckmäßigerweise i.a. scheiben- bzw. plattenförmig ausgebildete Abstandshalter besitzt bei einer solchen Ausgestaltung ersichtlich zwei im wesentlichen zueinander parallele Seiten (Ober- und Unterseite bzw. umgekehrt), die grundsätzlich aufgrund ihrer Ausbildung beide als Anlagefläche verwendet werden können. Eine derartige Ausgestaltung führt nicht nur zu einer sehr handlichen und relativ einfachen Ausgestaltung, sondern eröffnet beispielsweise auch die Möglichkeit, mit ein und derselben Vorrichtung unterschiedliche Fadesteglängen realisieren zu können, wenn nämlich die Abstände des Distanzstiftes zu den Anlageflächen unterschiedlich sind, wobei der Abstand

des Distanzstiftes zur (jeweiligen) Anlagefläche einstellbar ausgebildet werden kann, um beispielsweise bei einer kontinuierlichen Einstellungsmöglichkeit beliebige Zwischen-Fadesteglängen realisieren zu können.

Ist der Abstandshalter scheibenförmig ausgebildet, so braucht er mithin lediglich um 180° gewendet zu werden, um eine andere Steghöhe verwirklichen zu können, wobei es sich herausgestellt hat, daß zwei unterschiedliche Steghöhen in der Praxis i.a. ausreichen.

Für eine Verwirklichungsmöglichkeit von ein oder zwei unterschiedlichen Steghöhen ist der Abstandshalter bevorzugt mit dem Distanzstift integral ausgebildet, da eine einteilige Ausbildung (beispielsweise aus Metall oder Kunststoff) sich besonders preiswert herstellen läßt.

Obwohl es grundsätzlich durchaus möglich ist, daß der Distanzstift von einer Seitenfläche des Abstandshalters frei nach außen vorsteht, besetzt eine bevorzugte Ausgestaltung darin, daß der Abstandshalter eine rechtwinklig zu seiner Anlagefläche verlaufende Durchgangsöffnung aufweist, in welche sich der Distanzstift mittig erstreckt, wobei die Querschnittsfläche der Durchgangsöffnung kleiner ist als ein anzunähernder Knopf, jedoch wenigstens so groß wie der die Befestigungsöffnung des Knopfes enthaltende Knopfabschnitt. Mit einer derartigen Vorrichtung kann ein mit Fadensteg anzunähernder Knopf mithin zweckmäßigerweise zwischen der Vorrichtung und dem betreffenden flächigen Material angeordnet und dabei zugleich gehalten werden, ohne daß es dabei zu einem seitlichen Kippen des Abstandshalters kommen kann.

Um ein relatives Rutschen zwischen dem Abstandshalter und dem anzunähernden Knopf zu verhindern, kann wenigstens die Anlageseite des Abstandshalters aus einem Material mit einem relativ hohen Reibungskoeffizienten wie beispielsweise Gummi bestehen, wobei sich eine Beschichtung durch Aufsprühen oder aber auch Aufkleben einer (dünnen) Gummischicht als sehr zweckmäßig herausgestellt hat.

Insbesondere für eine Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung, die für ein Annähen von Hand bestimmt und geeignet ist, kann an dem der Verbindungsstelle des Distanzstiftes mit dem Abstandshalter gegenüberliegenden Seite des Abstandshalters bevorzugt ein symmetrisch zum Distanzstift verlaufender Durchgangsschlitz ausgebildet sein, dessen Breite größer ist als die Breite bzw. der Durchmesser des Distanzstiftes, um die Vorrichtung nach erfolgtem Annähen auf einfachste Art und Weise von den gebildeten Fadenschlaufen abziehen zu können. Dabei kann sich der Schlitz von der Durchgangsöffnung zum Rand des Abstandshalters hin erweitern, was insbesondere dann

zweckmäßig ist, wenn der Distanzstift sich bis in den Schlitz hineinerstreckt.

Insbesondere für eine Anwendung der vorliegenden Erfindung bei Nähmaschinen, bei welchen der Abstandshalter durch den Nähfuß der Nähmaschine gebildet wird, hat es sich als besonders zweckmäßig herausgestellt, wenn der Distanzstift in Richtung seiner Längsachse aus seiner normalen Arbeitsstellung (= Nähstellung) in eine Knopf-Abzugsstellung zu bewegen ist, was in einem solchen Falle bevorzugt gegen die Rückstellkraft einer Feder erfolgt, damit der Distanzstift sich stets selbsttätig in die normale Nähstellung bewegt und beim Nähen nicht gesondert fixiert bzw. gehalten werden muß.

Bevorzugte Ausgestaltungen der vorliegenden Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Die Erfindung ist nachstehend an einem Ausführungsbeispiel unter Bezugnahme auf eine Zeichnung weiter erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine seitliche Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Annähen von Knöpfen von Hand in Richtung des Pfeiles I in Fig. 2 gesehen;

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Vorrichtung gemäß Fig. 1 in Richtung des Pfeiles II in Fig. 1 gesehen;

Fig. 3 eine etwas schematisiert dargestellte Variante für eine Nähmaschine in normaler Arbeitsstellung in einer Draufsicht; und

Fig. 4 die Vorrichtung gemäß Fig. 3 in Knopf-Abzugsstellung des Distanzstiftes.

Die Fig. 1 und 2 zeigen eine im ganzen mit 1 bezeichnete Vorrichtung zum Bilden eines Fadensteges eines vier (Faden-) Befestigungsöffnungen 2 aufweisenden Knopfes 3 an ein in Fig. 1 in einem kleinen Ausschnitt angedeutetes Bekleidungsstück 4.

Die Vorrichtung 1 besteht aus einem kreisförmig ausgebildeten, scheibenförmigen Abstandshalter 6 mit einer ebenen Unterseite 7 sowie einer hierzu parallelen Oberseite 8, die jeweils eine Anlageseite bilden können, wobei bei der Anordnung gemäß Fig. 1 die Unterseite 7 die Anlageseite für den Knopf 3 bildet.

Der Abstandshalter 6 ist mit einer zentrischen, sich rechtwinklig zur Unter- und Oberseite 7 bzw. 8 erstreckenden Durchgangsöffnung 9 versehen, die als Bohrung ausgebildet ist (grundsätzlich aber auch beispielsweise eine rechtwinklige Querschnittsform aufweisen könnte), wobei die Querschnittsfläche der Durchgangsöffnung 9 kleiner ist als die Außenkontur des anzunähenden Knopfes 3 und etwas größer als der die Befestigungsöffnungen 2 des Knopfes 3 enthaltende mittlere Knopfabschnitt, wie dieses aus Fig. 1 erkennbar ist.

Von der zylindrischen Wandung der Durchgangsöffnung 9 aus erstreckt sich ein Distanzstift 11 parallel zur Unter- und Oberseite 7 bzw. 8 mittig durch die Durchgangsöffnung 9 in einen der Verbindungsstelle des Distanzstiftes 11 mit dem Abstandshalter 6 gegenüberliegenden Durchgangsschlitz 12 hinein, dessen Breite b an allen Stellen größer ist als der Durchmesser des Distanzstiftes 11, wobei aus Fig. 1 erkennbar ist, daß sich der Durchgangsschlitz 12 von der Durchgangsöffnung 9 zum Rand des Abstandshalters 6 hin erweitert. Der Distanzstift 11 ist in einer Höhe a mit Abstand zur Unterseite 7 bzw. mit einem Abstand c zur Oberseite 8 des scheibenförmigen Abstandshalters 6 angeordnet, welche die Länge des zu bildenden (Faden-)Steges bestimmt. Da der Abstand a zur Unterseite 7 bzw. der Abstand c zur Oberseite 8 ungleich ist, können mithin mit der Vorrichtung 1 zwei unterschiedliche Steghöhen verwirklicht werden. Bei der Anordnung gemäß Fig. 1 ist die Steghöhe etwa a , während bei einer um 180° gewendeten Anordnung des Abstandshalters 6 ein Steg mit einer Länge von etwa c gebildet werden kann.

Falls zwei unterschiedliche Steghöhen nicht ausreichen, kann ggf. der Abstand des Distanzstiftes 11 zur Anlageseite veränderbar ausgebildet sein. Dieses kann beispielsweise dadurch erfolgen, daß eine weitere Aufnahmeöffnung 13 für den Distanzstift 11 vorgesehen wird. Grundsätzlich kann der Abstand des Distanzstiftes 11 zur Anlagefläche 7 bzw. 8 aber auch stufenlos veränderbar sein, und zwar beispielsweise dann, wenn er in einem rechtwinklig zur Anlageseite 7 bzw. 8 verlaufenden Schlitz verschieblich und in einer gewählten Höhenstellung arretierbar ist.

Wie bereits ausgeführt worden ist, reichen jedoch zwei Steghöhen völlig aus, so daß in einem solchen Falle nicht nur eine feste Verbindung des Distanzstiftes 11 zum Abstandshalter 6 zu realisieren ist, sondern auch eine integrale Ausbildung - schon aus Kostengründen zweckmäßig ist, wobei bei einer solchen einteiligen Ausbildung die Vorrichtung 1 zweckmäßigerweise aus Metall oder Kunststoff bestehen kann.

Es sei noch darauf verwiesen, daß die Ober- und Unterseite 8 bzw. 7 des Abstandshalters 6 jeweils mit einer Gummischicht 14 versehen ist, um ein gegenseitiges Verrutschen der Vorrichtung 1 relativ zum Knopf 3 beim Annähen zu verhindern.

Soll ein Knopf 3 mit Steg an einem Bekleidungsstück 4 angenäht werden, so wird der Knopf 3 an der vorgesehenen Stelle des Kleidungsstückes 4 placiert und die Vorrichtung 1 zweckmäßigerweise auf den Knopf in der aus den Fig. 1 und 2 ersichtlichen Weise angelegt.

Wie insbesondere aus Fig. 2 erkennbar ist, erfolgt die Placierung der Vorrichtung 1 zentrisch

zum Knopf 3 derart, daß sich der Distanzstift 11 mittig zwischen den vier Befestigungsöffnungen 2 des Knopfes 3 befindet. Wird nunmehr der Knopf 3 in üblicher Weise an das Bekleidungsstück 4 angenäht, so bilden sich mithin im wesentlichen gleich lange Fadenschlaufen 16. Ist der Annähvorgang beendet, so kann die Vorrichtung 1 auf einfachste Weise in Richtung des Pfeiles 17 abgezogen werden. Daraufhin erfolgt sodann noch das übliche Umwickeln der Fadenschlaufen mit Fadenmaterial.

Die Fig. 3 und 4 zeigen eine Variante, bei der gleiche oder gleichwirkende Teile mit den gleichen Bezugszeichen versehen sind wie bei der Ausgestaltung gemäß den Fig. 1 und 2.

Die Vorrichtung 1 gemäß den Fig. 3 und 4 ist für eine Nähmaschine bestimmt, wobei der Nähfuß, dessen Halterung 18 mit einer strichpunktierten Linie angedeutet ist, zugleich den Abstandshalter 6 bildet. Auch bei dieser Ausgestaltung erstreckt sich der Distanzstift 11 in der normalen Arbeitsstellung (Annähstellung) mittig zur Durchgangsöffnung 9 durch diese hindurch und ist mit seinem freien Ende in eine Halteöffnung 19 geführt, wobei eine in einem Schlitz 12' geführte Feder 21, die sich an ihrem einen Ende am Abstandshalter 6 und an ihrem anderen Ende an einem flanschförmigen Ansatz 22 des Distanzstiftes 11 abstützt, den Distanzstift 11 selbsttätig in Richtung des Pfeiles 23 in die normale Arbeitsstellung bewegt.

Ist bei Anwendung der Vorrichtung 1 gemäß den Fig. 3 und 4 der Annähvorgang beendet, so kann der Distanzstift 11 in Richtung des Pfeiles 24, also in Richtung seiner Längsachse, in der Zeichnung nach rechts bewegt werden, so daß er die in den Fig. 3 und 4 nicht dargestellten Fadenschlaufen freigibt und der Abstandshalter 6 (= Nähfuß) mithin abgehoben werden kann. Hierfür ist der Distanzstift 11 an seinem außenliegenden Ende mit einer scheibenförmigen Handhabe 26 versehen. Wird die Handhabe 26 losgelassen, so bewegt sich der Distanzstift 11 auf der Rückstellkraft der Feder 21 selbsttätig in seine normale Arbeitsstellung zurück.

Auch gerade bei einer Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung für eine Nähmaschine, bei welcher der Nähfuß den Abstandshalter 6 bildet, ist es vorteilhaft, wenn man den Abstand des Distanzstiftes 11 zur Anlagefläche veränderbar gestaltet, um unterschiedliche Steglängen verwirklichen zu können. Dieses kann beispielsweise dadurch geschehen, daß der Distanzstift 11 am Abstandshalter 6 in einem Vertikalschlitz geführt ist und in der jeweils gewählten Höhenstellung arretierbar ist.

Ansprüche

1. Vorrichtung zum Bilden eines Fadensteges beim Befestigen eines mehrere Befestigungsöffnungen aufweisenden Knopfes an einem flächigen Material, insbesondere an einem Bekleidungsstück, mit einem wenigstens eine im wesentlichen ebene Anlagefläche aufweisenden Abstandshalter, der mit einer auf die Befestigungsöffnungen des Knopfes ausrichtbaren Durchgangsöffnung versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandshalter (6) zur Auflage auf einen vorher auf den Stoff aufgesetzten Knopf ausgebildet ist und einen sich parallel zur Anlagefläche (7, 8) erstreckenden und auf die Durchgangsöffnung (9) durchsetzenden Distanzstift (11) aufweist, dessen Abstand (a, c) zur Anlagefläche (7, 8) der Länge des zu bildenden Fadensteges entspricht.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in dem der Verbindungsstelle des Distanzstiftes (11) mit dem Abstandshalter (6) gegenüberliegenden Abschnitt des Abstandshalters (6) ein in Verlängerung des Distanzstiftes (11) verlaufender Durchgangsschlitz (12) ausgebildet ist, dessen Breite (b) größer ist als der Durchmesser des Distanzstiftes (11) (Fig. 1, 2).
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Distanzstift (11) bis in den Durchgangsschlitz (12) hinein erstreckt.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Durchgangsschlitz (12) von der Durchgangsöffnung (9) zum Außenrand des Abstandshalters (6) hin erweitert.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstände (a, c) des Distanzstiftes (11) zu den Anlageflächen (7, 8) unterschiedlich sind.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand des Distanzstiftes (11) zur Anlagefläche (7, 8) einstellbar ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlagefläche (7, 8) des Abstandshalters (6) aus einem Material mit einem hohen Reibungskoeffizienten, insbesondere Gummi, besteht.
8. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Distanzstift (11) in Richtung seiner Längsachse aus seiner normalen Arbeitsstellung in eine Knopf-Abzugsstellung bewegbar ist (Fig. 3, 4).
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Distanzstift (11) gegen die Rückstellkraft einer Feder (21) in die Knopf-Abzugsstellung bewegbar ist.

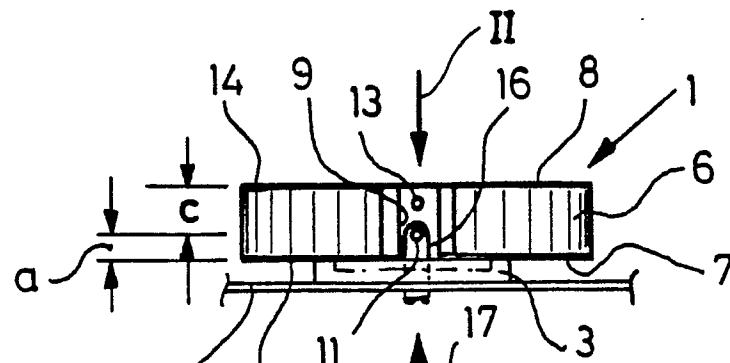


FIG. 1

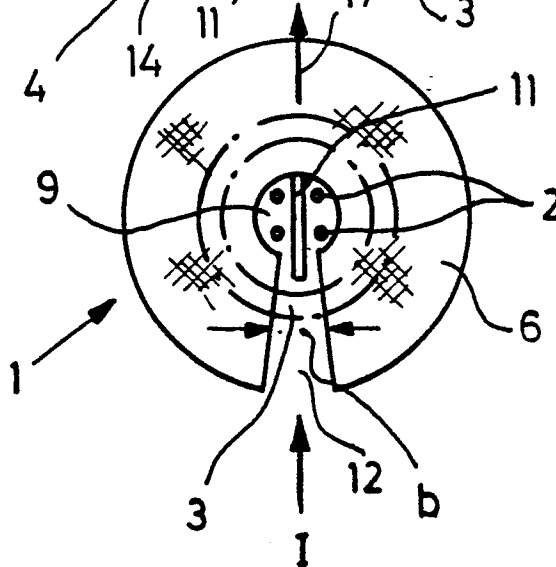


FIG. 2

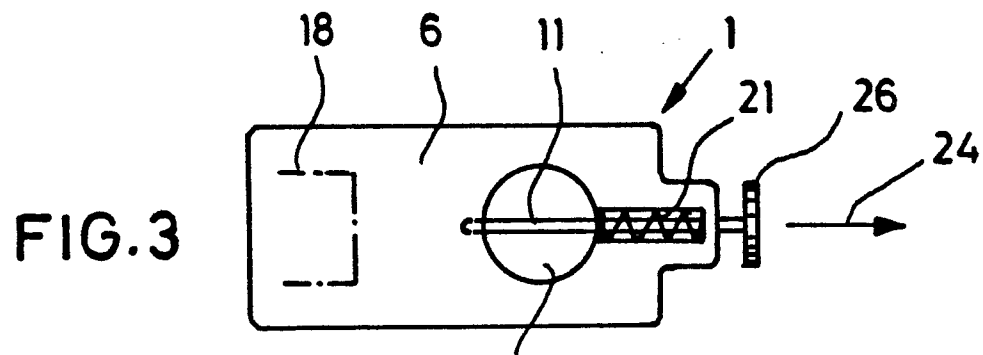


FIG. 3

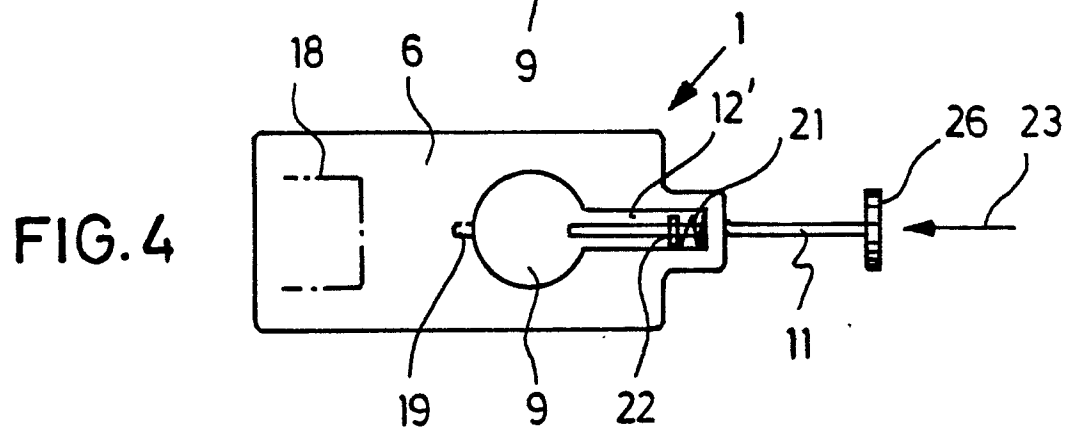


FIG. 4

BEZUGSZEICHENLISTE
(LIST OF REFERENCE NUMERALS)

1	Vorrichtung	1
2	(Faden-)Befestigungsöffnungen (von 3)	2
3	Knopf	3
4	Bekleidungsstück	4
5	-	5
6	Abstandshalter	6
7	Unterseite (von 6)	7
8	Oberseite (von 6)	8
9	Durchgangsöffnung	9
10	-	10
11	Distanzstift	11
12	Durchgangsschlitz 12' Schlitz	12
13	Aufnahmeöffnung (für 11)	13
14	Gummischicht	14
15	-	15
16	Fadenschlaufen	16
17	Pfeil	17
18	Halterung	18
19	Halteöffnung (für 11)	19
20	-	20
21	Feder	21
22	Ansatz	22
23	Pfeil	23
24	Pfeil	24
25	-	25
26	Handhabe	26
27		27
28		28
29		29
30		30



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 4334

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	US-A-4 520 955 (E.C. GUTWENIGER) * Spalte 4, Zeilen 43-68; Spalte 5; Spalte 6, Zeilen 1-46; Ansprüche 1-6 *	1-4,7	A 41 H 31/00 A 41 H 37/10
X	US-A-2 513 633 (R. FOLSOM) * Spalte 2, Zeilen 5-55; Spalte 3, Zeilen 48; Figuren *	1-3	
A	DE-U-8 526 070 (K. POOR)		
A	DE-C- 352 049 (R. PRETSCH)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 41 H A 44 B D 05 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16-06-1988	Prüfer GARNIER F.M.A.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 : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			