



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 413 252 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 90115256.1

51 Int. Cl.⁵: D06F 71/40, D06F 73/00

22 Anmeldetag: 08.08.90

30 Priorität: 18.08.89 DE 8909911 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.02.91 Patentblatt 91/08

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL SE

71 Anmelder: VEIT GMBH & CO
Justus-Von-Liebig-Str. 15
D-8910 Landsberg a. Lech(DE)

72 Erfinder: Frey, Eckhardt
Stockäckerweg 30
D-6912 Dielheim 3 Batzfeld(DE)
Erfinder: Michalke, Harald
Heuweg 9
D-8910 Landsberg-Ellighofen(DE)

74 Vertreter: Patentanwälte Grünecker,
Kinkeldey, Stockmair & Partner
Maximilianstrasse 58
D-8000 München 22(DE)

64 Vorrichtung zum Glätten von Kleidungsstücken.

57 Es wird eine Vorrichtung (1) zum Glätten von Kleidungsstücken mit einer Aufhängevorrichtung (3) für das Kleidungsstück (2) und einer Saumspanneinrichtung beschrieben. Die Saumspanneinrichtung enthält ein von der Mittellinie nach außen ausfahrbares Formteil (10), das beim Ausfahren den Saum (15) des Kleidungsstückes unter Verschwenken um einen Schwenkpunkt mitnimmt. Um eine Zipfelbildung am Saum zu verhindern, wird vorgeschlagen, das Formteil beim Ausfahren in einer Bahn (11) zu bewegen, die zumindest annähern der vom Saum (15) beschriebenen Schwenkbahn (17) entspricht.

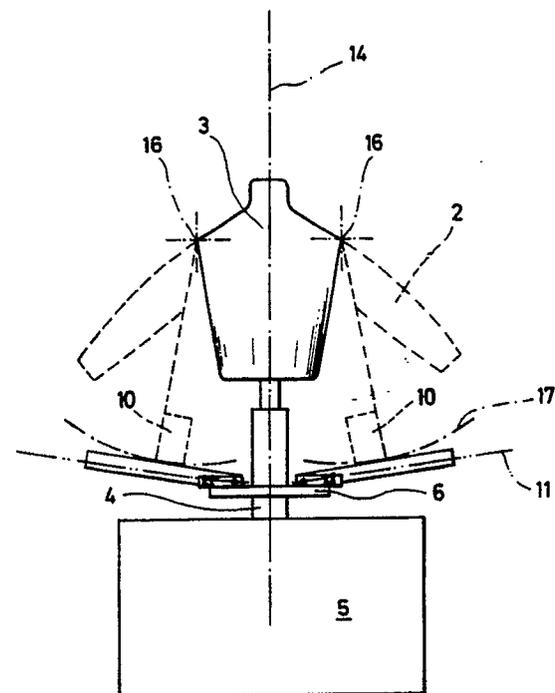


FIG.1

EP 0 413 252 A1

VORRICHTUNG ZUM GLÄTTEN VON KLEIDUNGSSTÜCKEN

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Glätten von Kleidungsstücken der im Oberbegriff von Anspruch 1 erläuterten Art.

Eine derartige Vorrichtung ist beispielsweise aus der DE-OS 35 07 757 bekannt. Die bekannte Vorrichtung weist eine Formbüste als Aufhängevorrichtung für das Kleidungsstück und vier in gleichmäßigem Abstand um eine durch die Formbüste laufende Mittellinie verteilt angeordnete Formteile für die Saumspanneinrichtung auf. Die Formteile sind durch pneumatisch zu betätigende Antriebszylinder von der Mittellinie des Kleidungsstückes und der Formbüste nach außen zu bewegen. Die Formteile werden bei dieser Ausfahrbewegung durch jeweils eine Führungsleiste geführt, die sich senkrecht zur Mittellinie nach außen erstreckt. Zum Glätten wird das Kleidungsstück über die Aufhängevorrichtung gehängt. Der untere Saum des Kleidungsstückes befindet sich außerhalb der vollständig in Richtung auf die Mittellinie zurückgefahrenen Formteile. Dann wird der Antrieb der Formteile betätigt, so daß diese sich von der Mittellinie weg bewegen, an den Saum anlegen und diesen bei ihrer Auswärtsbewegung mitnehmen, bis die gewünschte Spannung im Saum erreicht wird. Dann wird Dampf eingelassen, der in Verbindung mit der auf das Kleidungsstück aufgebrachten Spannung ein Glätten bewirkt. Es hat sich jedoch gezeigt, daß bei der vorbekannten Vorrichtung, insbesondere beim Glätten von Kleidungsstücken aus einem relativ dehnbaren Stoff und/oder mit einem relativ weiten Saum, die vorbekannte Saumspanneinrichtung dazu führen kann, daß der Saum gedehnt wird. Dies kann im Extremfall dazu führen, daß der Saum eine der Anzahl der Formteile entsprechende Anzahl Zipfel aufweist.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der genannten Art derart zu verbessern, daß keine Zipfelbildung auftreten kann.

Die Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Bahn des Formteiles kann das Formteil etwa in der gleichen Ebene geführt werden, in der das dem Formteil anliegende Kleidungsstück im Saumbereich geführt wird. Auf diese Weise wird vermieden, daß durch das notwendigerweise fest am Kleidungsstück anliegende Formteil ein Zug in der Stoffebene aufgebracht wird, der zur Zipfelbildung führt.

Obwohl die optimale Bahn für das Formteil ein parallel zur Schwenkbahn des Saums verlaufender Kreisbogen wäre, so ist es doch für die überwiegende Zahl der Anwendungszwecke ausreichend, die Bahn des Formteiles gemäß Anspruch 2 als

Gerade auszubilden und parallel zu einer Tangente an die kreisbogenförmige Schwenkbahn des Saums verlaufen zu lassen. Diese Lösung hat den Vorteil, daß keine komplizierten Nachführgänge vorgesehen werden müssen.

Durch die Ausgestaltung nach Anspruch 3 kann die Bahn des Formteiles auf verschiedene Schwenkbahnen des Saums, beispielsweise für verschieden lange Kleidungsstücke, eingestellt werden.

Anspruch 4 beschreibt eine besonders bevorzugte Ausgestaltung, die sich durch eine einfache und robuste Konstruktion sowie eine leichte Handhabung auszeichnet. Außerdem können mit dieser Ausgestaltung auch bereits vorhandene Vorrichtungen zum Glätten nachgerüstet werden, da lediglich die bereits vorhandene Führung für das Formteil aus der bisherigen, fixierten Stellung gelöst und über eine Schwenkachse neu befestigt werden muß.

Anspruch 5 beschreibt eine besonders bevorzugte, einfache konstruktive Ausgestaltung, um die Bahn des Formteiles an unterschiedliche Schwenkbahnen des Saums anpassen zu können.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Vorderansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung in schematischer Darstellung, und

Fig. 2 eine Detailansicht der Saumspanneinrichtung aus Fig. 1, ebenfalls in schematischer Darstellung.

Fig. 1 zeigt eine Vorrichtung 1 zum Glätten von Kleidungsstücken, dargestellt ist ein Kittel 2, die eine als Formbüste ausgebildete Aufhängevorrichtung 3 für das Kleidungsstück 2 aufweist. Die Formbüste 3 ist mit Hilfe eines Ständers 4 auf einem Tisch 5 befestigt. Die Vorrichtung 1 entspricht, bis auf die nachfolgend noch zu beschreibenden Einzelheiten, in Wirkungsweise und Aufbau den üblichen derartigen Vorrichtungen, wie sie hinlänglich aus dem Stand der Technik bekannt sind, so daß auf eine nähere Erläuterung verzichtet werden kann.

Wie auch in Verbindung mit Fig. 2 ersichtlich, enthält der Ständer 4 einen Stützteller 6, auf dem eine U-förmige Halteklammer 7 festgeschweißt bzw. festgeschraubt ist. In der Halteklammer 7 ist eine Schwenkachse 8 einer ebenfalls U-förmigen Führungsschiene 9 gelagert. Die Führungsschiene 9 nimmt einen nicht dargestellten Pneumatikzylinder zum Antrieb eines üblichen Formteiles 10 entlang einer Bahn 11 in Längserstreckung der Führungsschiene 9 auf.

Die Halteklammer 7 weist ein Langloch 12 auf, das etwa im Kreisbogen um die Schwenkachse 8 verläuft. Im Langloch 12 ist ein mit der Führungsschiene 9 fest verbundener, nicht gezeichnet Zapfen geführt, auf den eine Handschraube 13 aufgeschraubt ist. Auf diese Weise kann die Bahn 11 in einen Winkel $< 90^\circ$ zu einer durch die Formbüste 3 und das darauf hängende Kleidungsstück 2 führenden Mittellinie 14 verstellt werden.

Wenn Das Formteil 10 zum Spannen eines Saums 15 mit dem Kleidungsstück 2 in Eingriff gelangt, so wird der Saum 15 nach außen gezogen. Dabei wird der oberhalb des Formteiles 10 befindliche Teil des Kleidungsstückes 2, im dargestellten Ausführungsbeispiel die Seitennaht, um den nächstgelegenen Festpunkt, im dargestellten Ausführungsbeispiel der Schulterrund der Formbüste, als Schwenkpunkt 16 verschwenkt. Der direkt der Seitennaht anliegende Punkt des Saumes 15 wird sich somit auf einer um den Schwenkpunkt 16 verlaufenden, kreisbogenförmigen Schwenkbahn 17 zwischen einem unter dem Schwenkpunkt 16 liegenden Anfangspunkt 17a und einem Endpunkt 17b bei Maximalspannung des Saumes 15 bewegen. Der Einfachheit halber kann die Schwenkbahn 17 für den gesamten vom Formteil 10 ergriffenen Bereich des Kleidungsstückes 2 angenommen werden.

Im Betrieb wird zunächst das Kleidungsstück 2 auf die Formbüste 3 gehängt und die entsprechende Höhe über den Ständer 4 eingeregelt. Die Formteile 10 stehen in der in Fig. 2 gezeichneten Stellung nahe der Mittellinie 14. Dann wird der benötigte Winkel für die Bahn 11 eingeregelt. Diese Einregelung kann nach Augenmaß geschehen, wobei für weite Säume und/oder kurze Abstände zum Schwenkpunkt ein kleinerer Winkel, d.h. eine größere Auslenkung der Führungsschiene 9 aus der Normalen, und für engere Säume, bzw. größere Abstände zum Schwenkpunkt, ein größerer Winkel, d.h. eine kleinere Auslenkung der Führungsschiene 9 aus der Normalen zur Mittellinie 14, gewählt wird. Nach dem Einstellen liegt die Bahn 11 parallel zu einer Tangente zur Schwenkbahn 14, wobei der Berührungspunkt der imaginären Tangente mit der Schwenkbahn 17 außerhalb des Anfangspunktes 17a in Richtung auf den Endpunkt 17b liegt. Es ist auch möglich, den Berührungspunkt der imaginären Tangente in den Endpunkt 17b der Schwenkbahn 17 zu legen.

In Abwandlung des beschriebenen und gezeichneten Ausführungsbeispiels kann das Formteil 10 auch auf einer parallel zur Schwenkbahn verlaufenden kreisbogenförmigen Bahn bewegt werden. Anstelle einer Schiene kann jede andere Führung verwendet werden. Für bestimmte Anwendungszwecke kann die Bahn des Formteiles unverstellbar vorbestimmt werden. Statt der gezeichneten

zwei Formteile sind vier oder noch mehr Formteile möglich.

5 Ansprüche

1. Vorrichtung zum Glätten von Kleidungsstücken, mit einer Aufhängevorrichtung für das Kleidungsstück und einer Saumspanneinrichtung, wobei die Saumspanneinrichtung ein von einer Mittellinie des Kleidungsstückes nach außen ausfahrbares Formteil enthält, durch das beim Ausfahren der Saum des Kleidungsstückes unter Verschwenken um einen Schwenkpunkt mitnehmbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Formteil (10) beim Ausfahren eine Bahn (11) beschreibt, die zumindest annähernd der Schwenkbahn (17) des Saumes (15) um den Schwenkpunkt (16) folgt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bahn (11) parallel zu einer Tangente durch einen Punkt einer vom Saum (15) durchlaufenen, kreisbogenförmigen Schwenkbahn (17) ausgebildet ist, der außerhalb eines unterhalb des Schwenkpunktes (16) liegenden Anfangspunktes (17a) der Schwenkbahn (17) liegt.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Formteil (10) beim Ausfahren in einer Führung (9) geführt und gehalten ist, und daß die Lage der Führung (9) relativ zur Schwenkbahn (17) des Saumes (15) einstellbar ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führung eine gerade Schiene (9) ist, die sich unter einem Winkel $\alpha < 90^\circ$ in Richtung auf die Aufhängevorrichtung (3) zur Mittellinie (17) erstreckt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Winkel α einstellbar ist.

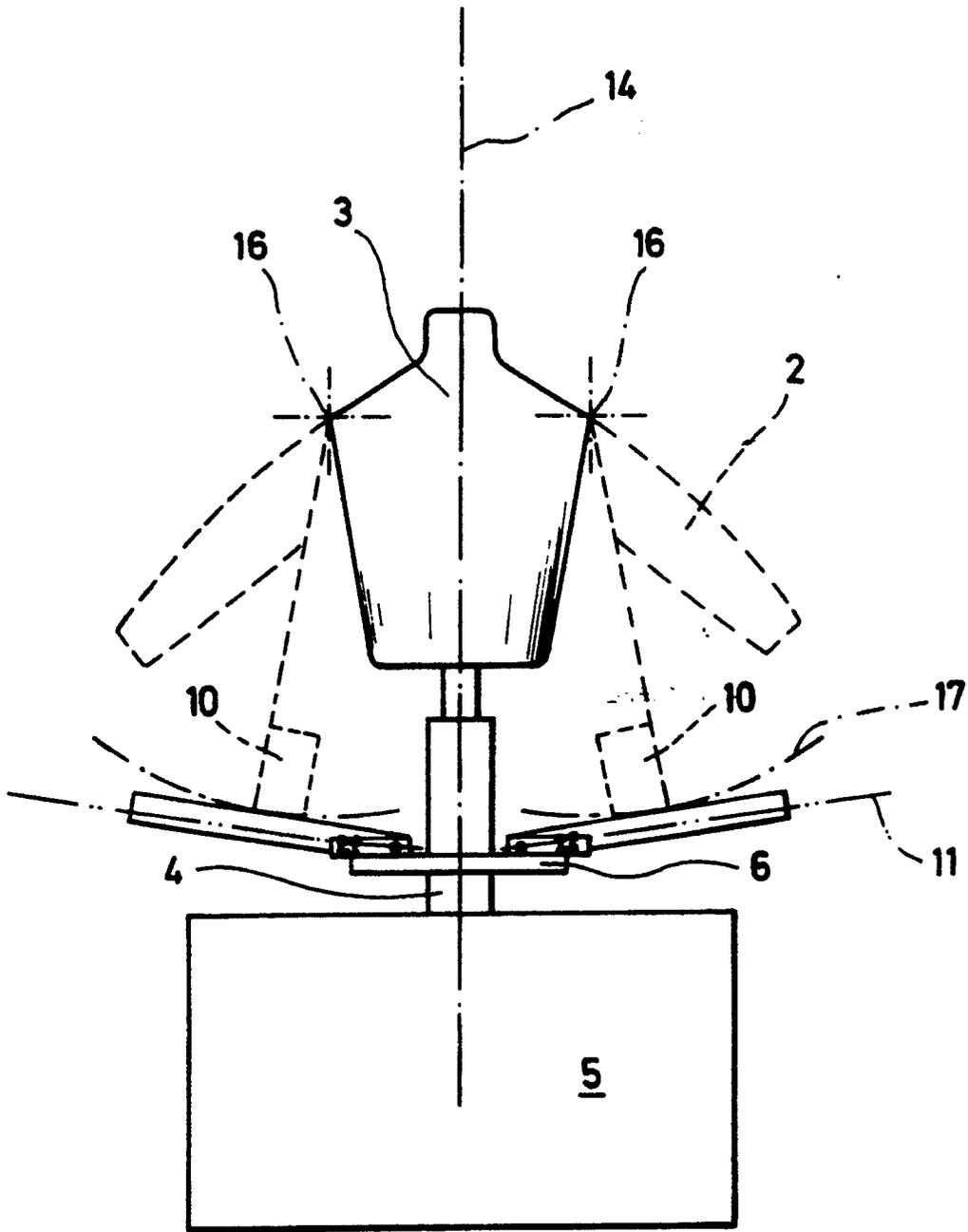


FIG.1

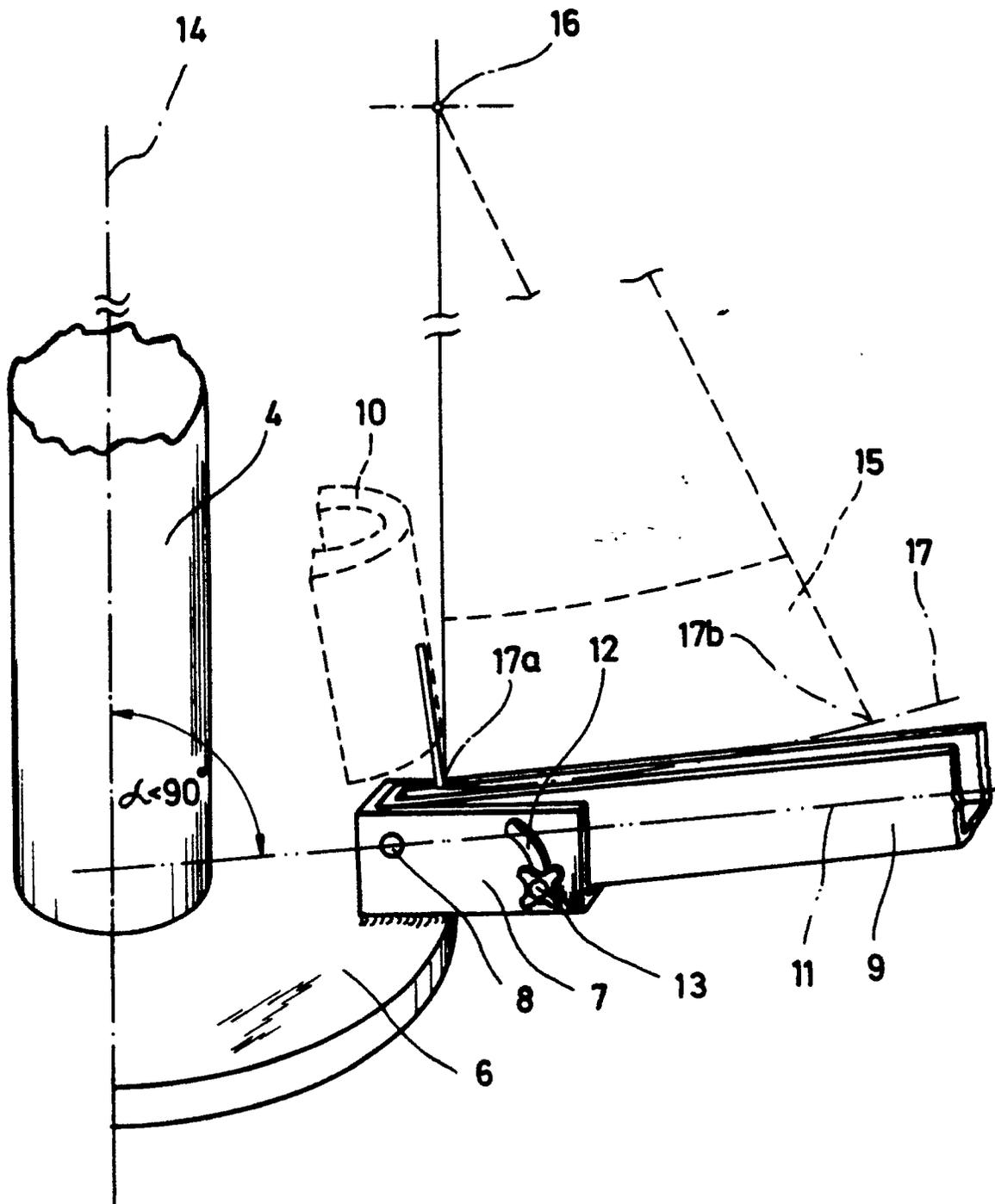


FIG. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	EP-A-0 122 568 (FUMAGALLI ET AL.) * Anspruch 6; Figuren 1, 3, 5 * - - - -	1	D 06 F 71/40 D 06 F 73/00
X	US-A-4 728 015 (HOLZAPFEL ET AL.) * Figuren 1, 2 * - - - -	1	
X	GB-A-1 127 353 (SWAIN) * Seite 2, Zeilen 65 - 80; Figuren 1, 4 * - - - -	1	
X,D	DE-A-3 507 757 (NORMBAU) * Figuren 1, 2, 5 * - - - -	1	
A	GB-A-2 210 630 (EVERETT DEVELOPMENTS) * Figuren * - - - -	1	
A	FR-A-1 507 593 (MCMILLAN) - - - - - - - -		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			D 06 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 08 November 90	Prüfer RAYBOULD B.D.J.
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 anderen Gründen angeführtes Dokument ----- &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	