

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 87107867.1

51 Int. Cl.³: **B 65 H 31/34**
B 65 H 29/28

22 Anmeldetag: 30.05.87

30 Priorität: 03.06.86 DE 3618623

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
.09.12.87 Patentblatt 87/50

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen**
Aktiengesellschaft
Christian-Pless-Strasse 6-30
D-6050 Offenbach/Main(DE)

72 Erfinder: **Wegel, Erich**
Weickertsblockstrasse 34
D-6050 Offenbach/Main(DE)

72 Erfinder: **Rebel, Herbert**
Ober-Rodenerstrasse 112
D-6054 Rodgau 3(DE)

74 Vertreter: **Marek, Joachim, Dipl.-Ing.**
c/o M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen A.G.
Patentabteilung W. III Christian-Pless-Strasse 6-30
Postfach 10 12 64
D-6050 Offenbach/Main(DE)

54 Ausrichteinrichtung für Bogenauslagen von Druckmaschinen.

57 Um exakt bestimmte Stapelvorderkanten zu ermöglichen, sind bei einer Ausrichteinrichtung für Bogenauslagen von Druckmaschinen mit festen Bogenanschlügen für die Vorderkante und als Bürsten ausgebildeten bewegbaren Bogenanschlügen quer zur Bogenlaufrichtung an einer Bogenbremse (7) neben festen Bogenanschlügen (1) für die Hinterkante eine oder mehrere nicht zu weiche Borsten (20) aufweisende Bürsten (3) zur Anlagenseite des Bogens (9) einstellbar in zugeordneten Ausnehmungen (19) eines oder mehrerer weiterer fester Bogenanschlüge (2) für die Hinterkante angeordnet. Die Borsten (20) der Bürsten (3) sind nach unten schräggestellt und annähernd um den Differenzbetrag der Bogengröße innerhalb der größten Stapelfläche angeordnet.

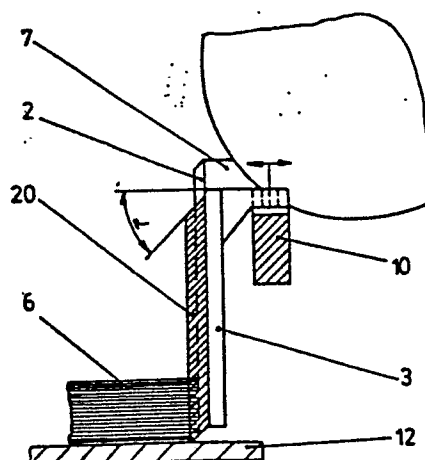


Fig. 4

Die Erfindung betrifft eine Ausrichteeinrichtung für Bogenauslagen von Druckmaschinen nach dem Oberbegriff des ersten Patentanspruches.

5 Eine Ausrichteeinrichtung genannter Gattung ist aus der DE-OS 3 127 540 bekannt. Von Nachteil ist, daß durch die Anordnung der Bürsten an beiden Seiten in der Bogenauslage die Ausrichtung zur Vorderkante infolge von seitlichen Rückfederungen der von abzule-
10 genden Bogen zuvor mitgenommenen Borsten zwangsläufig unbestimmt ist. Außerdem besteht die Gefahr, daß Bogen beidseitig am freien Durchfallen gehindert werden. Von Nachteil ist ferner der aufwendige Antrieb für eine Rotationsbewegung der seitlich angebrachten Bürsten.

15 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfache Vorrichtung genannter Gattung zu schaffen, mit der exakt bestimmte Stapelvorderkanten ermöglicht werden.

Der Vorteil der Erfindung besteht in der Verbesserung der Stapel-
20 vorderkantenausbildung in der Bogenauslage von Druckmaschinen. Diese definierte Stapelvorderkante wird bei der Weiterverarbeitung als Anlagekante benötigt.

Nachfolgend soll die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher
25 erläutert werden.

Es zeigt: Fig. 1 den Bogenausleger einer Druckmaschine in
Seitenansicht,

30 Fig. 2 die Draufsicht nach Fig. 1, teilweise
im Schnitt,

Fig. 3 eine Ansicht der Bürste (3) als Einzelheit,

Fig. 4 einen Schnitt A-A nach Fig. 2 durch die Bürste (3) als Einzelheit im vergrößerten Maßstab.

5 Gemäß Fig. 1 werden die bedruckten Bogen 9 durch Kettenförderer 4 über den Auslegerstapel gebracht und dort abgelegt. Ein auf- und abfahrbarer Tisch für den Hauptstapel 5 ist in der Zeichnung nicht dargestellt, während in Fig. 2 ein in U-Schienen 15, 16 einschiebbarer Hilfsablagetisch 12 für den Bogenstapel 6 zu sehen
10 ist.

Die Bogen werden nach Öffnen der Greifer 8 durch eine Bogenbremse 7 abgebremst und gegen Bogenanschläge 11 für die Vorderkante ausgerichtet. Quer zur Bogenlaufrichtung sind an der Traverse 10
15 der Bogenbremse 7 neben festen Bogenanschlägen 1 für die Hinterkante Bürsten 3 in zugeordneten Ausnehmungen 19 weiterer fester Bogenanschläge 2 für die Hinterkante gegenüber der Anlagenseite des Bogens 9 angeordnet (Fig. 1 bis 4). Die Borsten 20 der Bür-
20 sten 3 sind nach unten schräggestellt und annähernd um den Differenzbetrag der Bogengröße innerhalb der größten Stapelfläche angeordnet. Die Tiefe des Hineinragens ist einstellbar und in Fig. 4 durch Pfeile angedeutet. Die Bürsten 3 besitzen nicht zu weiche Borsten 20, deren Schrägstellung nach unten mindestens 30° beträgt (Fig. 4).

25 Dadurch wird erreicht, daß die Bogen 9 eine exakte Ausrichtung zur Anlagenseite erhalten, auch wenn aus Kostengründen Bogen in unterschiedlichen Größen, z.B. mit Unterschieden von 3 mm und mehr verarbeitet werden müssen. Kurze Bogen 9 fallen frei durch,
30 während die langen Bogen 9 den elastischen Widerstand der Bürste 3 überwinden müssen. Länge und Stärke der Borsten 20 sowie deren Schrägungswinkel ist so gewählt, daß die Bogen 9 nicht in den Borsten 20 hängenbleiben und trotzdem noch eine ausreichende Schiebekraft vorhanden ist.

Die Bogenbremse 7 ist in Bogenlaufrichtung auf Führungsstangen 13, 14 verschiebbar angeordnet und zusammen mit den Bogenanschlägen 1, 2 für die Hinterkante und den in den Bogenanschlägen 2 integrierten Bürsten 3 auf das entsprechende Bogenformat einstellbar. Die Verschiebung erfolgt durch Verdrehen von Zahnrädern 17, 18, die mit an den Führungsstangen 13, 14 vorgesehenen Zähnen zusammenwirken.

Die erfindungsgemäße Lösung ist nicht auf das beschriebene Ausführungsbeispiel mit einem Hilfsablagetisch 12 beschränkt, sondern sinngemäß für jede Art von Bogenauslegern zur sauberen Stapelausbildung zwischen festen Anschlägen bei Verarbeitung unterschiedlicher Bogengrößen vorteilhaft anwendbar.

Bezugszeichenliste

- 1 Bogenanschlag für Hinterkante
- 2 Bogenanschlag für Hinterkante
- 3 Bürste
- 4 Kettenförderer
- 5 Hauptstapel
- 6 Bogenstapel
- 7 Bogenbremse
- 8 Greifer
- 9 Bogen
- 10 Traverse
- 11 Bogenanschlag für Vorderkante
- 12 Hilfsablagetisch
- 13 Führungsstange
- 14 Führungsstange
- 15 U-Schiene
- 16 U-Schiene
- 17 Zahnrad
- 18 Zahnrad
- 19 Ausnehmung
- 20 Borsten

M. A. N. - ROLAND Druckmaschinen Aktiengesellschaft
Christian-Pleß-Straße 6-30, 6050 Offenbach am Main

Ausrichteeinrichtung für Bogenauslagen von Druckmaschinen

Patentansprüche

5

1.) Ausrichteeinrichtung für Bogenauslagen von Druckmaschinen mit
festen Bogenanschlügen für die Vorderkante und als Bürsten
ausgebildeten bewegbaren Bogenanschlügen,
10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß quer zur Bogenlaufrichtung an einer Bogenbremse (7) neben
festen Bogenanschlügen (1) für die Hinterkante eine oder
mehrere nicht zu weiche Borsten (20) aufweisende Bürsten (3)
zur Anlagenseite des Bogens (9) einstellbar in zugeordneten
15 Ausnehmungen (19) eines oder mehrerer weiterer fester Bogen-
anschlüge (2) für die Hinterkante angeordnet sind und daß die
Borsten (20) der Bürsten (3) nach unten schräggestellt an-
nähernd um den Differenzbetrag der Bogengröße innerhalb der
größten Stapelfläche angeordnet sind.

20

2.) Ausrichteeinrichtung nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Schrägstellung (α) der Borsten (20) mindestens
30° beträgt (Fig. 3).

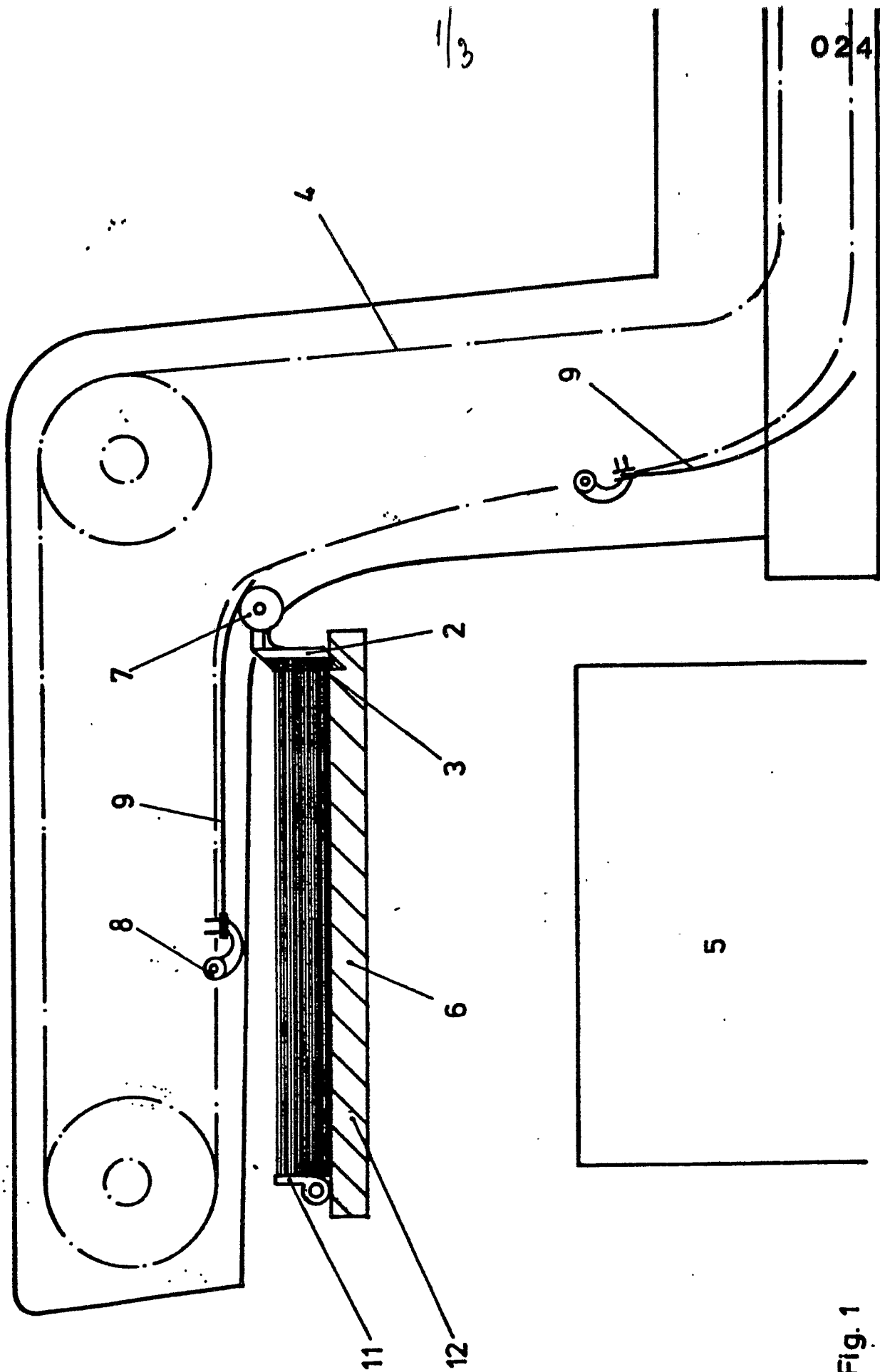


Fig. 1



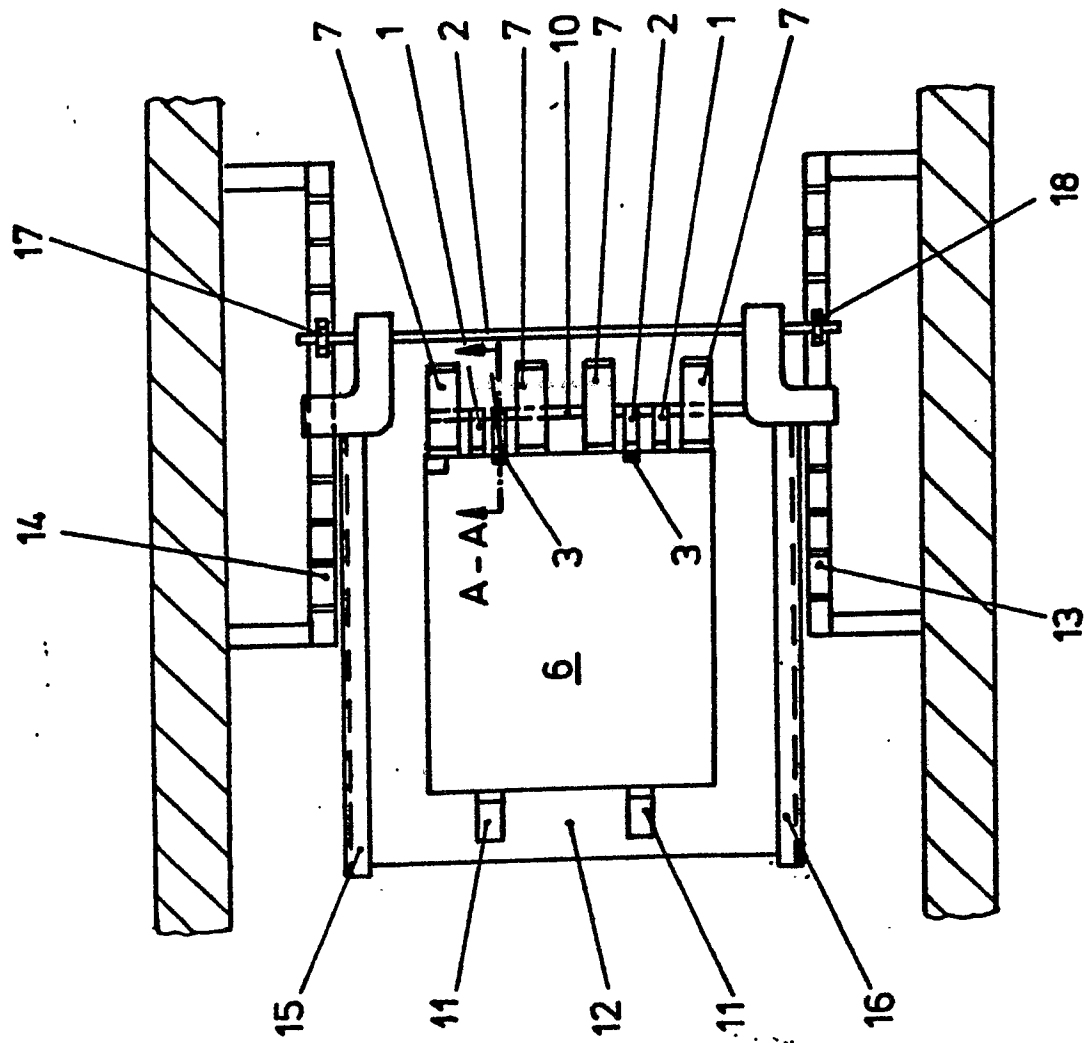


Fig.2

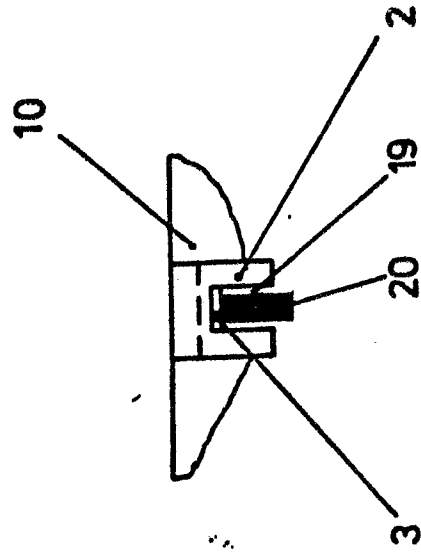


Fig. 3

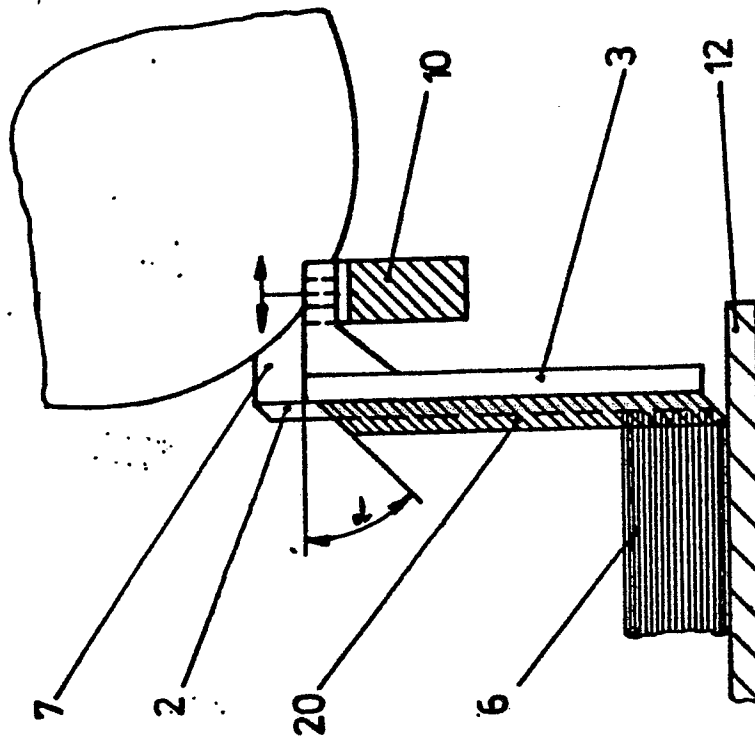


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0248372

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 87107867.1
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	<u>DE - A1 - 3 224 056 (POLYGRAPH)</u> * Fig. 1-4; Ansprüche 1-4 * --	1	B 65 H 31/34 B 65 H 29/28
A	<u>DE - B - 1 101 125 (H. FISCHER)</u> * Fig. 1-3; Ansprüche 1-3 * ----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 65 H 3/00 B 65 H 9/00 B 65 H 29/00 B 65 H 31/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 19-08-1987	Prüfer SÜNDERMANN
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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			