

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 85103901.6

51 Int. Cl.⁴: A 61 G 15/00

22 Anmeldetag: 01.04.85

30 Priorität: 12.04.84 DE 3413871

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.10.85 Patentblatt 85/43

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE

71 Anmelder: Siemens Aktiengesellschaft
Berlin und München Wittelsbacherplatz 2
D-8000 München 2(DE)

72 Erfinder: Kiesel, Helmut
Schillerstrasse 3
D-6140 Bensheim 3(DE)

72 Erfinder: Phleps, Tilman
Kunigundestrasse 33
D-6143 Lorsch(DE)

54 Ablagevorrichtung für zahnärztliche Arbeitsutensilien.

57 Zur universellen Ablage von zahnärztlichen Arbeitsutensilien wird ein Aufnahmeteil (3) vorgeschlagen, dessen äußere Begrenzung wenigstens teilweise am Umfang einen Rand (4) mit in bezug auf die Ablagefläche (5) des Aufnahmeteils (3) nach unten gezogenem Randenteil (4b) enthält. Das Aufnahmeteil (3) läßt sich an einer Halterung (9) befestigen, die einen Träger (7) mit horizontaler Auflagefläche (10) für das Aufnahmeteil (3), eine Vertiefung (11), in die der Randenteil (4b) des Aufnahmeteils (3) formschlüssig eingreift, sowie einen in einem der Randhöhe des Aufnahmeteils (3) entsprechenden Abstand von der Vertiefung (11) angeordneten Vorsprung (12), der bei auf den Träger (7) aufgelegtem Aufnahmeteil (3) die obere Fläche (6) des Randes (4) wenigstens teilweise übergreift, enthält.

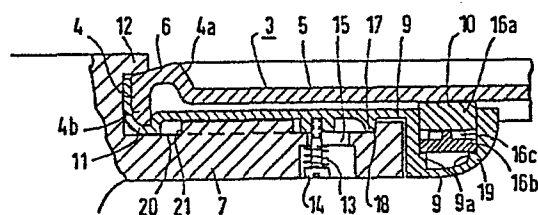


FIG 2

Siemens Aktiengesellschaft
Berlin und München

Unser Zeichen
VPA 84 P 3131 E

Ablagevorrichtung für zahnärztliche Arbeitsutensilien

5

Die Erfindung betrifft eine Ablagevorrichtung für zahn-
ärztliche Arbeitsutensilien, insbesondere Instrumentarium
u.dgl., mit einem auf einer Halterung mit horizontaler
Auflagefläche auflegbarem Aufnahmeteil, welches die Uten-
10 silien direkt oder indirekt über ein Ablagetablett auf-
nimmt und dessen äußere Begrenzung wenigstens teilweise
am Umfang einen Rand mit in bezug auf die Ablagefläche
des Aufnahmeteils nach unten gezogenem Randenteil ent-
hält.

15

Zur Ablage und Bereitstellung von zahnärztlichen Arbeits-
utensilien, insbesondere Instrumentarium, verwendet der
Zahnarzt Aufnahmeteile in Form sogenannter Trays oder
Kassetten, die in entsprechenden Vertiefungen von meist
20 auf Tragarmen montierten speziellen Halterungen ablegbar
sind (US-33 46 957).

Auf dem Markt haben sich bisher zwei in ihren Abmessungen
genormte, in ihrer Größe jedoch voneinander abweichende
25 Trays eingeführt. Um dem Kunden die Benutzung sowohl des
einen als auch anderen Trays zu ermöglichen, sind vom
Gerätehersteller Halterungen für beide Traygrößen anzu-
bieten. Dies bedeutet jedoch eine erhöhte Lagerhaltung.
Ein späteres Auswechseln der Trayhalterung beim Kunden
30 ist mit erhöhten Umrüstungskosten verbunden.

Aus der DE-OS 19 53 694 ist eine Halterung für in horizon-
taler Ebene verschwenkbare Instrumententabletts mit nach
oben stehendem Rand bekannt, bei der entsprechend einer
35 bevorzugten Ausführungsform das das Tablett aufnehmende
Lagerteil von der Seite gesehen in Form eines lie-
genden U ausgebildet ist. Der untere Schenkel des
U-förmigen Lagerteils ist als breite Auflagelasche aus-

gebildet, der obere Schenkel weist ein den in den Lager-
teil eingeführten Rand des aufzunehmenden Instrumenten-
tablets hintergreifendes Sicherungselement auf. Dieses
Sicherungselement ist in einer Ausführungsform in Form
5 eines schwenkbar gelagerten Hebels, der mehrere den Rand
hintergreifende Zähne enthält, ausgebildet.

Abgesehen davon, daß die bekannte Konstruktion aus-
schließlich zur Halterung von Tablets mit nach oben ge-
10 zogenem Rand geeignet ist, beinhaltet die dort aufgezeigte
Hebelanordnung vorstehende Teile, die nicht nur aus
hygienischer Sicht zu vermeiden sind, sondern auch noch
den Nachteil haben, daß ein versehentliches Betätigen er-
folgen und damit das Tablett ungewollt aus seiner Halte-
15 rung herausfallen kann. Des weiteren ist bei dieser Aus-
führungsform und auch bei den anderen, in der genannten
Schrift aufgezeigten Lösungsvorschlägen, insbesondere bei
dem Vorschlag einer Arretierung des Tablets mittels ei-
nes herausnehmbaren Bolzens, die Handhabung relativ um-
20 ständiglich und erlaubt keine Einhandbedienung.

Der im Anspruch 1 angegebenen Erfindung liegt die Aufga-
be zugrunde, eine Ablagevorrichtung der eingangs genann-
ten Gattung zu schaffen, die keine vorstehenden und des-
25 halb zu Fehlbedienungen neigenden Halte- oder Arretie-
rungsglieder aufweist und bei der das Aufnahmeteil,
welches die Arbeitsutensilien direkt oder indirekt über
eine Kassette aufnehmen kann, relativ einfach und leicht
(Einhandbedienung) vom Benutzer gegen ein anderes Auf-
30 nahmeteil, z.B. zum Zwecke eines leichteren Vorbestückens
oder Reinigens bzw. Sterilisierens des Aufnahmeteils,
ausgewechselt werden kann.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Er-
35 findung sind in den Unteransprüchen angeführt. Ein Aus-

führungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen:

- 5 Figur 1 die erfindungsgemäße Ablagevorrichtung in einer Seitenansicht,
- Figuren 2 und 3 Teile der Vorrichtung nach Figur 1
10 im Schnitt,
- Figuren 3 und 4 Querschnittsprofil von zwei verschiedenen Aufnahmeteilen.
- 15 Die Figur 1 zeigt die erfindungsgemäße Ablagevorrichtung in einer Seitenansicht. An einer Wand- oder Bodensäule 1 ist ein abgewinkelter Haltearm 2 schwenkbar gehalten. Dieser Haltearm ist ortsfester Träger eines abnehmbar gehaltenen, in der Darstellung gestrichelt angedeuteten Aufnahmeteils 3 für z.B. Instrumentarium. Das Auf-
20 nahmeteil 3 kann das Instrumentarium direkt oder indirekt über ein oder mehrere Tablett (Kassetten) aufnehmen. Das Aufnahmeteil 3 enthält wenigstens teilweise am Umfang, vorzugsweise jedoch umlaufend über den ge-
25 samten Umfang, einen geformten (umgebördelten) Rand 4 mit gleichbleibendem Profilquerschnitt (Figuren 3 oder 4). Der Rand 4 weist einen in bezug auf die Auflagefläche 5 hochgezogenen oberen Randteil 4a und einen nach unten auslaufenden unteren Randenteil 4b auf. Im oberen
30 Randbereich ist der Rand 4 mit einer Abschrägung 6 versehen.
- Der Haltearm 2 weist ein etwa bis zur Mitte des Aufnahmeteils 3 reichendes Stützteil 7 auf, auf den ein in Richtung des Pfeiles 8 längsverschiebbar geführtes Trag-
- 35

teil 9 gehalten ist. Das Tragteil 9 enthält an seinem freien, etwa auf halber Breite des Aufnahmeteils liegenden Ende eine Auflage- bzw. Stützfläche 10 und an seinem anderen Ende eine durch beispielsweise einen
5 Hinterschnitt gebildete Vertiefung 11, in die der untere Randenteil 4b des Aufnahmeteils 3 formschlüssig eingreifen kann. In der Eingriffsposition ist das Aufnahmeteil gegen Herausziehen und auch gegen Verdrehen gesichert. Der Haltearm 2 enthält außerdem in einem
10 der Randhöhe entsprechenden Abstand von der Vertiefung einen Vorsprung 12, der die Abschrägung 6 des Aufnahmeteils 3 im gehaltenen Zustand etwas übergreift. Durch den Vorsprung ist das Aufnahmeteil flächenmäßig geführt und bei versehentlichem Anstoßen von unten her
15 gegen Herausfallen gesichert.

Die Auflagefläche 10 wird (Figur 2) durch zwei übereinander angeordnete, in einer entsprechenden Ausnehmung im Tragteil 9 eingebettete, gegen Anlage-
20 flächen 9a des Tragteils 9 aufliegende Einlageteile 16a, 16b gebildet. Das Einlageteil 16b ist mit Abstandsstegen 16c versehen und kann um 180° gewendet eingelegt werden. In der dargestellten Einlageposition wird eine gegenüber der übrigen Oberfläche des Trag-
25 teils 9 etwas erhöhte Auflagefläche und in der anderen Einlageposition, in der die Abstandsstege 16c nicht zum Tragen kommen, eine mit der übrigen Oberfläche bündige Auflagefläche gebildet. Durch diese Wahlposition kann hinsichtlich ihrer Randausbildungen unterschiedlich ge-
30 stalteten Aufnahmeteilen Rechnung getragen werden. Die Wahlposition kann vorteilhafterweise am Einlageteil markiert sein.

Das Tragteil 9 besteht aus Kunststoff und ist mittels
35 eines durch Druckfeder 13 belasteten Bolzens 14 in

einem Langloch 15 des Stützteils 7 federbelastet geführt, wobei durch die Federwirkung das Tragteil 9 zum Stützteil 7 hin gedrückt wird.

- 5 Das Tragteil 9 ist mit einem hochstehenden Rand 9b versehen, mit dem es an der korrespondierenden Fläche des Stützteils 7 bzw. Haltearmes 2 anliegen kann. Mittels einer am Rand 9b angespritzten federnden Zunge 9c (Figur 5) wird eine gewisse Vorspannung und damit Lage-
10 stabilisierung für das Tragteil 9 geschaffen.

In der gezeichneten Eingriffsposition, in der das Aufnahmeteil 3 am Haltearm 2 gehalten ist, liegt ein Zapfen 17 an einem vorteilhafterweise einstellbaren
15 Anschlag 18 des Stützteils 7 an. Wird das Tragteil 9 durch Anheben an dem zweckmäßigerweise als Griff ausgebildeten Endteil 19 angehoben, so kommt der Zapfen 17 über den Anschlag 18 zu liegen. Unterstützt durch die federnde Zunge 9c wird das Tragteil in Richtung des
20 Pfeiles 8 so weit herausgeschoben, bis eine Kante 20 an einem weiteren Anschlag 21 des Stützteils 7 anliegt. In dieser Position liegt der Rand 4 außerhalb des Vorsprungs 12, wodurch das Aufnahmeteil 3 leicht abgenommen werden kann.

- 25 Das Aufstecken geschieht in umgekehrter Reihenfolge, d.h., zunächst wird das Aufnahmeteil 3 mit dem unteren Randenteil 4b in die Vertiefung 11 eingesetzt. Sodann wird das Tragteil 9 entgegen der Richtung des Pfeiles 8
30 leicht eingeschoben. Die Schräge kommt dabei unter den Vorsprung zu liegen. Anschließend wird das Tragteil 9 nach unten gedrückt, wodurch der Zapfen 17 wieder am Anschlag 18 zur Anlage kommt.

Es sei darauf hingewiesen, daß die Randausbildung und Größe des Aufnahmeteils, an sich beliebig sein kann. Die Figuren 3 und 4 zeigen beispielsweise zwei unterschiedlich gestaltete Profile, die für das Aufnahme-
5 teil 3 in Frage kommen. Wenn, wie vorteilhafterweise vorgeschlagen, das Aufnahmeprofil ein umlaufendes, im Querschnitt gleichbleibendes Randprofil aufweist, kann das Aufnahmeteil an jeder beliebigen geraden Außen-
10 kante gehalten werden. Auch ein nachträgliches Verschieben ist leicht möglich. Ausgehend von einem solchen Grundprofil können an einem solchen Aufnahmeteil in gleicher Weise weitere Aufnahmeelemente, wie z.B. Medikamentenbehälter, Filmbetrachter oder auch Griffe, gehalten werden.

12 Patentansprüche

5 Figuren

Patentansprüche

1. Ablagevorrichtung für zahnärztliche Arbeitsutensilien, insbesondere Instrumentarium u.dgl., mit einem auf einer Halterung (9) mit horizontaler Auflagefläche (10) auflegbarem Aufnahmeteil (3), welches die Utensilien direkt oder indirekt über ein Ablagetablett aufnimmt und dessen äußere Begrenzung wenigstens teilweise am Umfang einen Rand (4) mit in bezug auf die Ablagefläche (5) des Aufnahmeteils (3) nach unten gezogenem Randenteil (4b) enthält, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Halterung (9) für das Aufnahmeteil (3) einen Träger (7) enthält, auf dem sich das Aufnahmeteil (3) abstützt, daß der Träger (7) eine Vertiefung (11) enthält, in die der Randenteil (4b) des Aufnahmeteils (3) formschlüssig eingreift, und daß in einem der Randhöhe des Aufnahmeteils (3) entsprechenden Abstand von der Vertiefung (11) ein Vorsprung (12) vorhanden ist, der bei auf den Träger (7) aufgelegtem Aufnahmeteil (3) die obere Fläche (6) dessen Randes (4) wenigstens teilweise übergreift.
2. Ablagevorrichtung 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 das Aufnahmeteil (3) einen geformten Rand (4) mit gegenüber der Auflagefläche (5) hochgezogenen oberen Randteilen (4a) und von diesen aus sich nach unten erstreckenden unteren Randendteilen (4b) enthält.
3. Ablagevorrichtung nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die oberen Randteile (4a) eine Abschrägung (6) enthalten.
4. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß das Aufnahmeteil (3) einen umlaufenden, im Querschnitt gleichbleibenden Rand (4) aufweist (Figur 3 oder Figur 4).

5. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
das Aufnahmeteil (3) in seiner Größe so bemessen ist,
daß in ihm handelsübliche Tabletts vorzugsweise der
5 Größe 265 x 165 mm oder 345 x 245 mm abgelegt werden
können.
6. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der
10 Träger (7) ein gegenüber einem ortsfesten Teil (2)
längsverschiebbares, die Auflagefläche (10) enthaltendes
Tragteil (9) enthält.
7. Ablagevorrichtung nach Anspruch 6, d a d u r c h
15 g e k e n n z e i c h n e t , daß im Träger (7) eine
Längsnut (15) angeordnet ist, in die ein mit dem ver-
schiebbaren Tragteil (9) verbundenes Führungselement
(14) eingreift.
- 20 8. Ablagevorrichtung nach Anspruch 7, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß das verschiebbare
Tragteil (9) unter Wirkung federnder Mittel (13, 9c)
einerseits gegen den ortsfesten Träger (7) und anderer-
seits in Verschieberichtung gegen einen Anschlag (18)
25 gedrückt wird.
9. Ablagevorrichtung nach Anspruch 8, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß Anschlagmittel (17,
18; 20, 21) vorhanden sind, welche die Ausziehbarkeit
30 des verschiebbaren Tragteils (9) begrenzen.
10. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
wenigstens ein die Stütz- bzw. Auflagefläche (10) für
35 das Aufnahmeteil (3) bildende Einlageteil (16) vor-

- 8 - VPA 84P 3131 E

handen ist, welches in zwei Einlagepositionen bring-
bar ist, in deren einen die Stützfläche (10) bündig
mit der übrigen Oberfläche des Tragteils (9) verläuft
und in deren anderen die Stützfläche leicht erhöht
5 zur übrigen Oberfläche liegt.

11. Ablagevorrichtung nach Anspruch 10, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß zwei Einlage-
teile (16a, 16b) vorhanden sind, von denen das eine
10 um 180° wendbar ist und ein die Erhöhung bildendes
Abstandsglied (16c) enthält.

12. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis
11, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
15 daß der Vorsprung (12) die Fortsetzung der Außen-
kontur des Trägers (2) bildet.

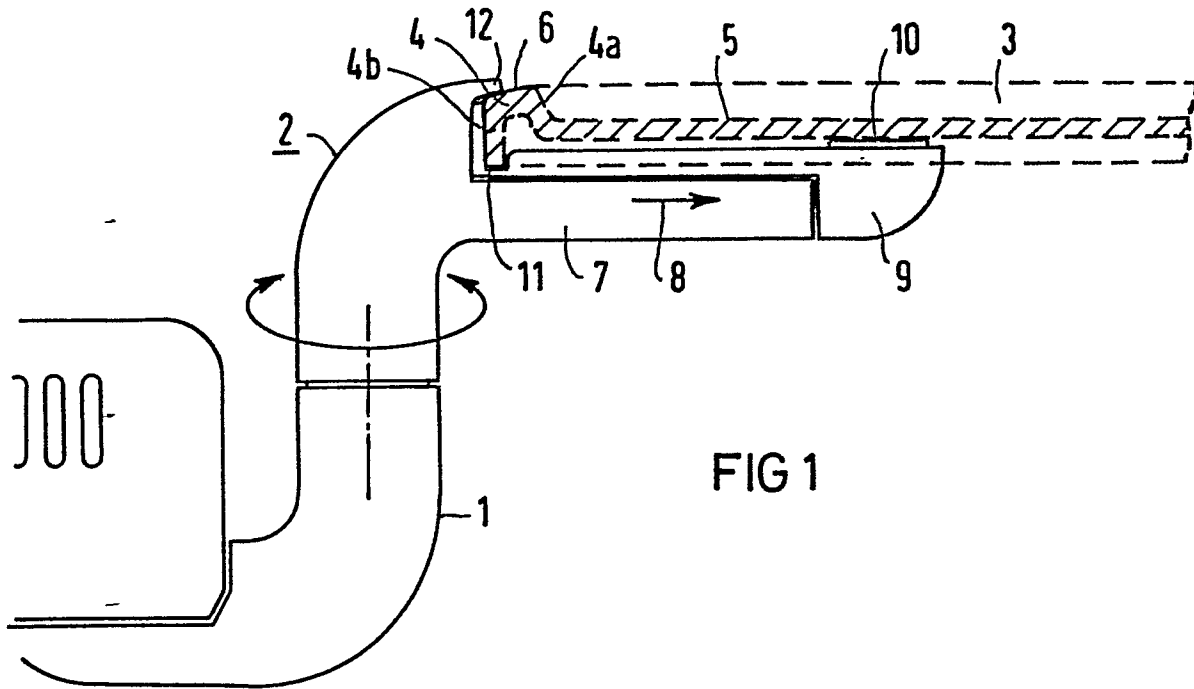


FIG 1

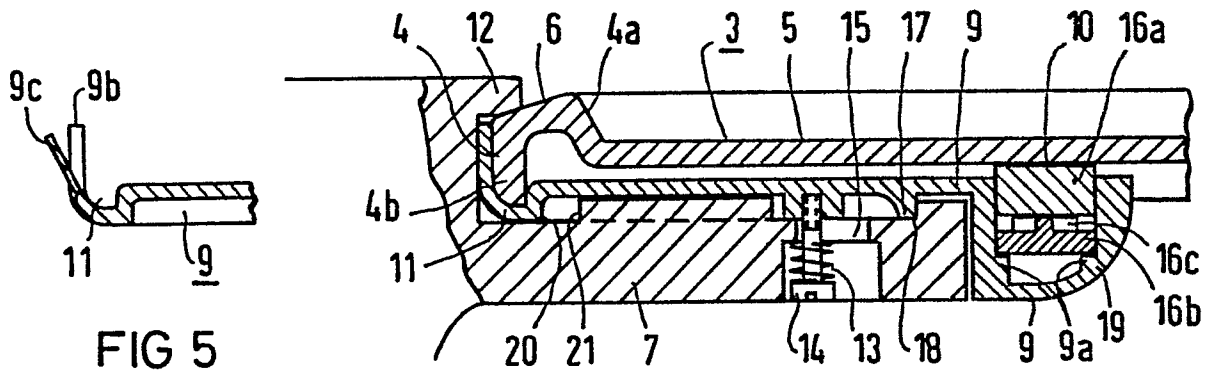


FIG 2

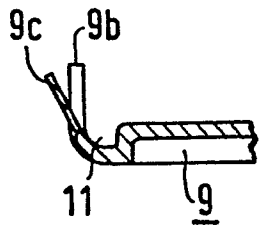


FIG 5

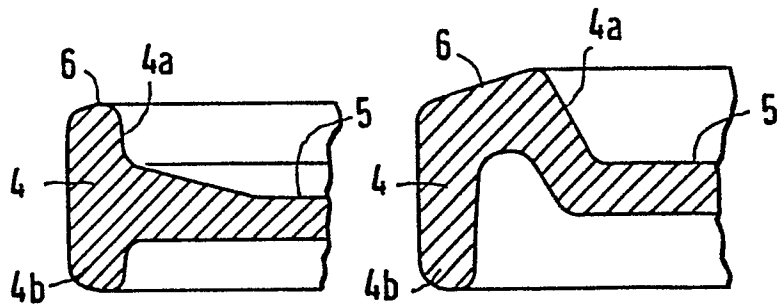


FIG 3

FIG 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0158912
Nummer der Anmeldung

EP 85 10 3901

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A, D	DE-A-1 953 694 (KALTENBACH & VOIGT) * Seite 1, Zeilen 1-4; Seite 7, Zeile 25 - Seite 10, Zeile 17; Figuren 1-5 *	1	A 61 G 15/00
A, D	US-A-3 346 957 (MAURER) * Spalte 4, Zeilen 27-40; Figuren 1, 2, 4 *	1	
A	US-A-1 604 193 (PIEPER) * Seite 1, Zeilen 47-91; Figuren 1-3 *	1, 2, 4	
A	US-A-1 461 765 (WEBER) * Seite 1, Zeilen 73-98; Figuren 1-3 *	12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 61 G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 02-07-1985	Prüfer BAERT F.G.
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			