

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **90102363.0**

Int. Cl.⁵: **A47K 3/22, E05D 15/06**

Anmeldetag: **07.02.90**

Priorität: **24.02.89 DE 8902207 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.08.90 Patentblatt 90/35

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR GB LI

Anmelder: **Koralle-Sanitärprodukte GmbH + Co.**
Industriegelände Hollwiesen
D-4973 Vlotho(DE)

Erfinder: **Oepping, Reinhard**
Weststrasse 34
D-4983 Kirchlengern(DE)

Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**
Jöllennecker Strasse 164
D-4800 Bielefeld 1(DE)

Duschkabinen-Schiebetür IV.

Eine Duschkabinen-Schiebetür (10) mit mehreren Schiebetürflügeln (11, 12 u. 13), die längs einer oberen Führungsschiene (14) verschiebbar sind, soll so gestaltet werden, daß die Schiebetürflügel (11-13) auf einfache Art und Weise aus ihrer vertikalen Gebrauchslage in eine Schräglage verschwenkbar sind.

Zu diesem Zweck ist die Führungsschiene (14) aus einem im Querschnitt kreisrunden Profil hergestellt und wird von mit den Schiebetürflügeln (11-13) verbundenen Führungseinrichtungen (16) mindestens teilweise umgriffen. Am oberen Ende eines vertikalen Holmes (17) eines mittleren Schiebetürflügels (12) ist ein Ausleger (19) mit einer Laufrolle (20) angeschlossen, die in einer Führungsnut (15) der Führungsschiene (14) geführt und pendelnd auf dem freien Ende des Auslegers (19) gelagert ist.

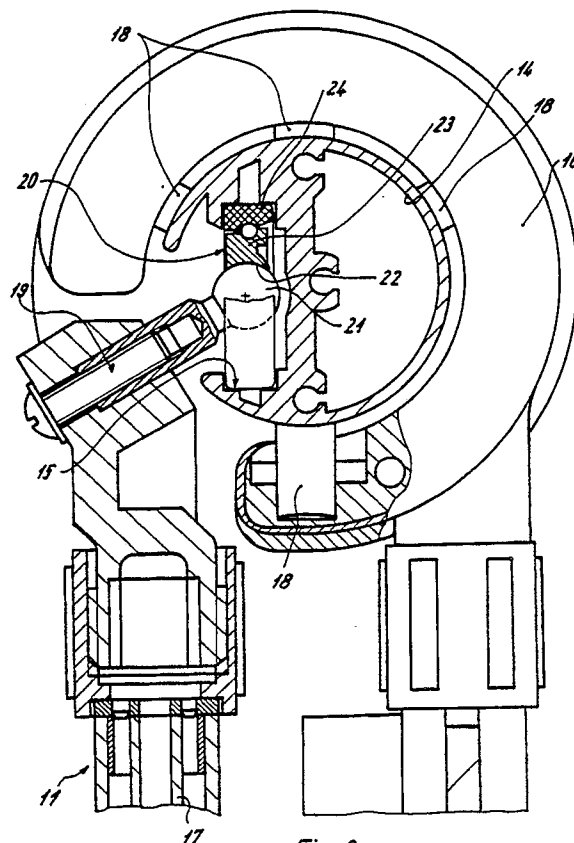


Fig. 2

EP 0 384 215 A1

Duschkabinen-Schiebetür

Die vorliegende Neuerung betrifft eine Duschkabinen-Schiebetür mit mehreren, längs einer oberen Führungsschiene verschiebbaren Schiebetürflügeln, die zu Reinigungszwecken unabhängig voneinander aus ihrer vertikalen Gebrauchslage heraus in eine Schrägstellung verschwenkbar sind.

Der vorliegenden Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Duschkabinen-Schiebetür der gattungsgemäßen Art zu schaffen, bei der die Verschwenkbarkeit der Schiebetürflügel auf besonders einfache Art und Weise erreicht ist.

Diese Aufgabe wird bei einer gattungsgemäßen Duschkabinen-Schiebetür gelöst durch folgende Merkmale:

a) die Führungsschiene besteht aus einem im Querschnitt kreisrunden Profil mit einer außenliegenden, achsparallen Führungsnut,

b) die Führungsschiene ist von Führungseinrichtungen, die an den oberen Enden von vertikalen Holmen der Schiebetürflügel befestigt sind, mindestens teilweise umgriffen,

c) am oberen Ende eines im Verschiebebereich eines benachbarten vertikalen Holmes eines mittleren Schiebetürflügels liegenden vertikalen Holmes eines äußeren Schiebetürflügels ist ein Ausleger mit einer an seinem freien Ende gelagerten, in der Führungsnut geführten Laufrolle angegeschlossen,

d) die Laufrolle ist auf dem freien Ende des Auslegers pendelnd gelagert.

Durch die Verwendung eines kreisrunden Profils für die obere Führungsschiene und durch die Verwendung von Führungseinrichtungen, die diese Führungsschiene zumindest teilweise umgreifen, wird der Forderung nach schwenkbarer Lagerung der Schiebetürflügel auf besonders einfache Art und Weise entsprochen. Da es in jedem Falle notwendig ist, zwei benachbarte vertikale Holme eines äußeren und eines mittleren Schiebetürflügels gegeneinander zu verschieben, ist die Verwendung einer an einem Ausleger gelagerten Laufrolle und deren Führung in der Führungsnut der Laufschiene erforderlich. Die Verschwenkbarkeit dieses äußeren Türflügels wird dann gewährleistet durch die die Führungsschiene umgreifende Führungseinrichtung einerseits und die pendelnde Lagerung der Laufrolle am Ausleger andererseits.

Zweckmäßigerweise ist das freie Ende des Auslegers als Kugel und die Lagerbohrung der Laufrolle als teilkugeligem Innenring ausgebildet.

Die Lagerung der Laufrolle auf dem freien Ende des Auslegers entspricht somit der Konstruktion eines Gelenklagers. Eine derartige Gelenklagerung ist preiswert herstellbar und für den vorgesehenen Anwendungsfall ausreichend präzise.

Weitere Merkmale der Neuerung sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

Ein Ausführungsbeispiel der Neuerung ist in den beigefügten Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer Duschkabinen-Schiebetür

Fig. 2 einen Vertikalschnitt durch die obere Führungsschiene der Duschkabinen-Schiebetür im Bereich eines vertikalen Holmes eines äußeren Schiebetürflügels.

Die in Fig. 1 in perspektivischer Darstellung gezeigte und insgesamt mit dem Bezugszeichen 10 bezeichnete Duschkabinen-Schiebetür weist drei Schiebetürflügel 11, 12 und 13 auf, welche längs einer oberen Führungsschiene 14 verschiebbar geführt sind.

Diese obere Führungsschiene 14 besteht aus einem im Querschnitt kreisrunden Profil mit einer außenliegenden, achsparallel verlaufenden Führungsnut 15, was Fig. 2 sehr anschaulich zeigt.

Die Führungsschiene 14 ist von Führungseinrichtungen 16 an den oberen Enden von vertikalen Holmen 17 der Schiebetürflügel 11 bis 13 zumindest teilweise umgriffen.

Fig. 2 zeigt wieder deutlich, daß diese Führungseinrichtungen 16 mit mehreren, auf dem Umfang der kreisrunden Führungsschiene 14 abgestützten Tragrollen 18 versehen sind.

Hierdurch wird sowohl eine leichtgängige Längsverschiebung erreicht wie auch die Möglichkeit eröffnet, die Schiebetürflügel 11 bis 13 aus ihrer vertikalen Gebrauchslage heraus in eine Schrägstellung zu verschwenken, um den einander überlappenden Bereich zwischen bei vernachbarten Schiebetürflügeln leichter reinigen zu können.

Fig. 2 macht außerdem sehr deutlich, daß an einem vertikalen Holm 17 eines äußeren Schiebetürflügels 11 am oberen Ende ein Ausleger 19 befestigt ist, der an seinem freien Ende eine Laufrolle 20 trägt. Diese Laufrolle 20 ist in der schon erwähnten Führungsnut 15 geführt.

Die Lagerung der Laufrolle 20 auf dem Ausleger 19 ist als Pendellagerung zu bezeichnen und der Ausleger 19 trägt an seinem freien Ende eine Kugel 21, während die Lagerbohrung 22 der Laufrolle 20 als teilkugeligem Innenring ausgebildet ist.

Somit ist auch eine Verschwenkbarkeit des Auslegers 19 relativ zur Laufrolle 20 problemfrei gewährleistet, so daß auch der äußere Schiebetürflügel 11 ohne Schwierigkeiten aus seiner vertikalen Gebrauchslage heraus verschwenkt werden kann.

Wie Fig. 2 weiterhin deutlich macht, ist die Laufrolle 20 zweiteilig ausgebildet und besteht aus

dem schon erwähnten, die teilkugelige Lagerbohrung 22 aufweisenden Innenring 23 und einem darauf kugelgelagerten Laufring 24. Diese zweiteilige, kugelgelagerte Konstruktion gewährleistet eine hohe Laufruhe dieser Laufrolle 20 trotz der Möglichkeit, den Ausleger 19 gegenüber der Laufrichtung der Laufrolle 20 auslenken zu können. 5

Zur Geräuschkämpfung ist der Laufring 24 der Laufrolle 20 vorzugsweise aus Kunststoff oder aus einem Gummi hergestellt. 10

Ansprüche

1. Duschkabinen-Schiebetür mit mehreren, längs einer oberen Führungsschiene verschiebbaren Schiebetürflügeln, die zu Reinigungszwecken unabhängig voneinander aus ihrer vertikalen Gebrauchslage heraus in eine Schrägstellung verschwenkbar sind, **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale: 15 20

a) die Führungsschiene (14) besteht aus einem im Querschnitt kreisrunden Profil mit einer außenliegenden, achsparallelen Führungsnut (15),

b) die Führungsschiene (14) ist von Führungseinrichtungen (16), die an den oberen Enden von vertikalen Holmen (17) der Schiebetürflügel (11,12,13) befestigt sind, mindestens teilweise umgriffen, 25

c) am oberen Ende eines im Verschiebebereich eines benachbarten vertikalen Holmes (17) eines mittleren Schiebetürflügels (12) liegenden vertikalen Holmes (17) eines äußeren Schiebetürflügels (11) ist ein Ausleger (19) mit einer an seinem freien Ende gelagerten, in der Führungsnut (15) geführten Laufrolle (20) angeschlossen, 30 35

d) die Laufrolle (20) ist auf dem freien Ende des Auslegers (19) pendelnd gelagert.

2. Duschkabinen-Schiebetür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das freie Ende des Auslegers (19) als Kugel (21) und die Lagerbohrung (22) der Laufrolle (20) als teilkugeliger Innenring ausgebildet ist. 40

3. Duschkabinen-Schiebetür nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufrolle (20) zweiteilig ausgebildet ist und aus einem Innenring (23) und einem darauf drehbar gelagerten Laufring (24) besteht. 45

4. Duschkabinen-Schiebetür nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Laufring (24) auf dem Innenring (23) kugelgelagert ist. 50

5. Duschkabinen-Schiebetür nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Laufring (24) aus Kunststoff, Gummi od.dgl. besteht. 55

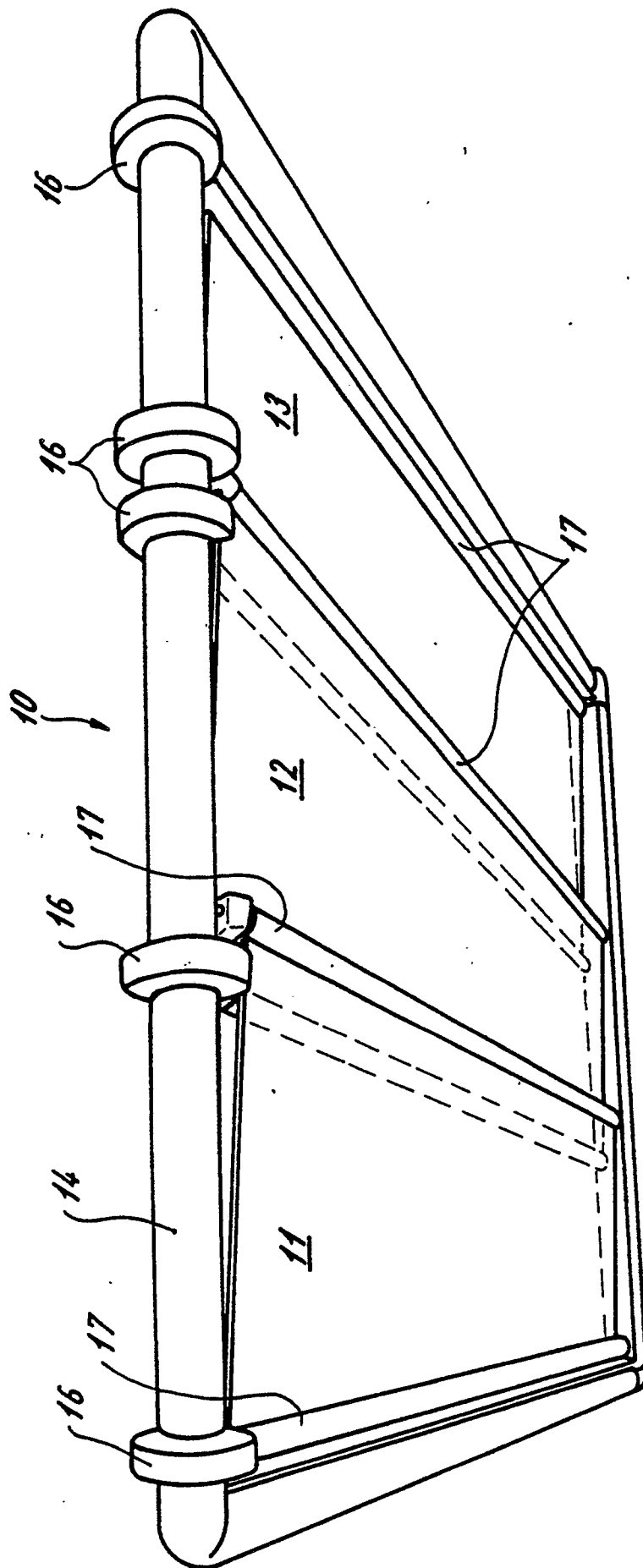


Fig. 1

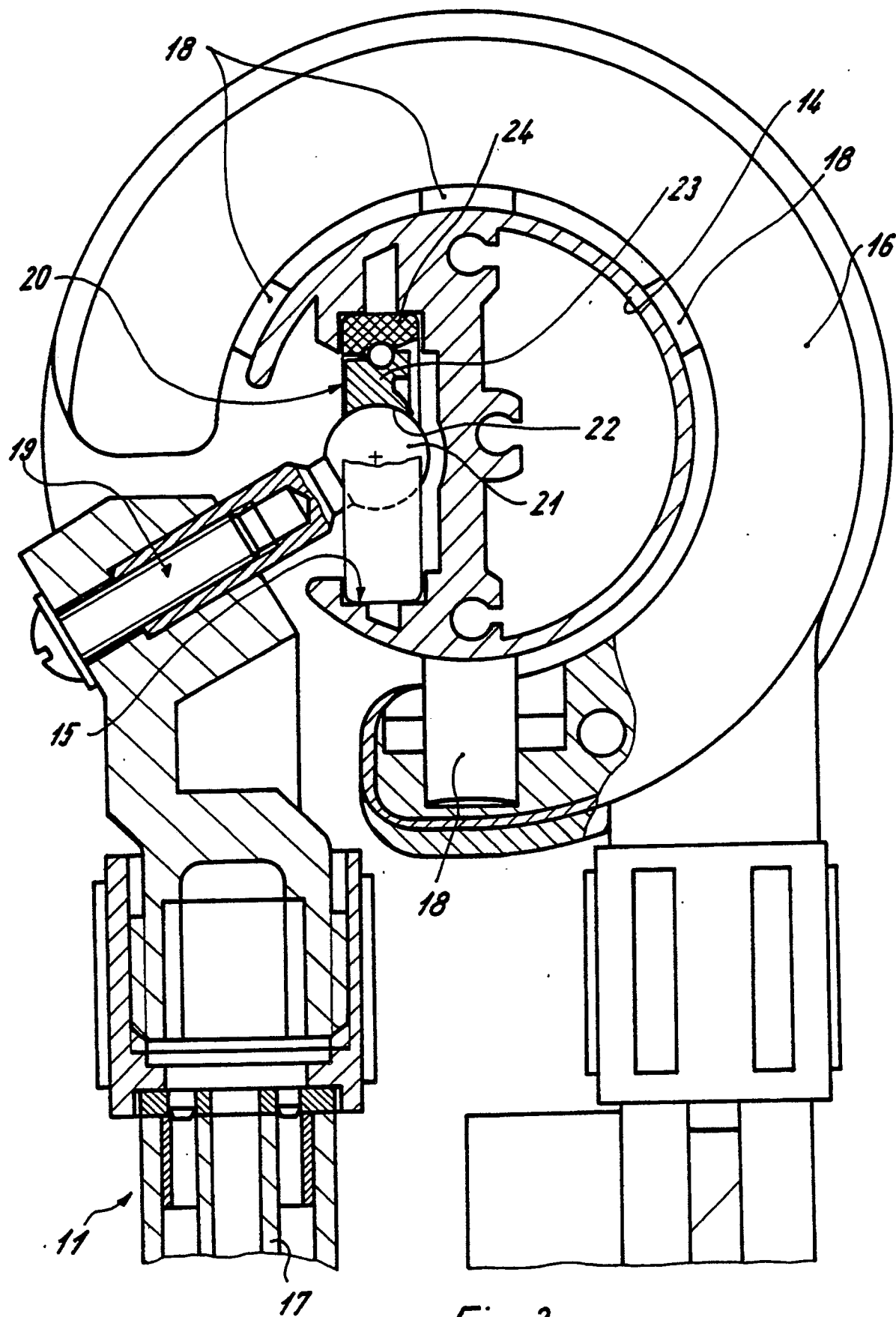


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 2363

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	EP-A-0 114 903 (P.-J. MUNCH) * Insgesamt * ---	1	A 47 K 3/22 E 05 D 15/06
Y	FR-A- 845 562 (VEREINIGTE BAUBESCHLAG-FABRIKEN GRETSCH & CO., GmbH) * Seite 2, Zeilen 55-59; Figur 2 * ---	1	
A	DE-U-8 507 609 (ONI-METALLWARENFABRIKEN GÜNTER GmbH & CO.) * Seite 7, Zeilen 20-25; Figuren 1-3 * ---	1	
A	FR-A-2 361 518 (FERMOD) * Seite 2, Zeile 31 - Seite 3, Zeile 29; Figuren 1-2 * ---	1	
A	US-A-3 142 096 (H. VON MUNCHHAUSEN) * Spalte 6, Zeile 61 - Spalte 7, Zeile 5; Figuren 6,10 * -----	3,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A 47 K E 04 B E 06 B E 05 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	07-05-1990	KAPPOS A.	
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			