

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 610 804 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94101599.2**

(51) Int. Cl.⁵: **A47B 81/06**, A47B 21/03

(22) Anmeldetag: **03.02.94**

(30) Priorität: **10.02.93 CH 399/93**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.08.94 Patentblatt 94/33

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE DK FR IT NL

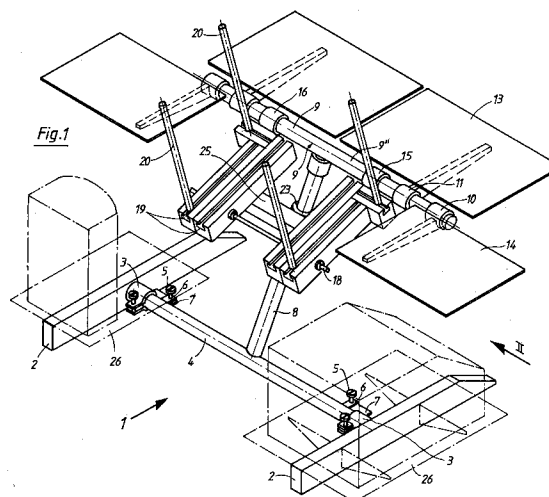
(71) Anmelder: **MABI AG**
Schulstrasse 5
CH-5200 Windisch (CH)

(72) Erfinder: **Max, Biland**
Schulstrasse 5
CH-5200 Windisch (CH)

(74) Vertreter: **Fillinger, Peter, Dr.**
Rütistrasse 1a,
Postfach
CH-5401 Baden (CH)

(54) **Arbeitstisch.**

(57) Das Gestell (1) des Arbeitstisches weist eine zu einem Tischbenutzer quer orientierte, horizontale Stange (9) auf. Jede Tischplatte (13, 14, 18) ist zur lösbaren Befestigung am Gestell (1) mit einem Lagerkörper (10, 11, 15, 16, 28) versehen und mit diesem Lagerkörper (10, 11, 15, 16) an der Stange (9) befestigbar. Weiter ist jede Tischplatte (13, 14, 18) um die Stange (9) schwenkbar und durch Mittel (12) in jeder Schwenklage feststellbar.



EP 0 610 804 A1

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Arbeitstisch gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei Arbeitstischen der genannten Art ist die Tischplatte oder ein Teil davon in der Neigung gegen den Benutzer sowie in der Höhe verstellbar, so dass dieser sich die Arbeitsfläche für seine jeweilige Tätigkeit optimal einstellen kann. Bei diesen Arbeitstischen sind für Büromaschinen und Apparate in der Neigung verstellbare Untersätze erforderlich, wenn deren für den Benutzer optimale Neigung nicht jener der Tischplatte entspricht.

Die vorliegende Erfindung stellt sich daher die Aufgabe, einen Arbeitstisch der genannten Art derart zu verbessern, dass die Arbeitsfläche in Sektoren unterteilbar und jeder Sektor in seiner Neigung individuell einstellbar ist.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe gelöst durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1.

Anhand der beiliegenden schematischen Zeichnung wird die Erfindung beispielsweise erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Arbeitstisches,
- Fig. 2 eine Ansicht des Arbeitstisches nach Fig. 1 in Richtung des Pfeiles II,
- Fig. 3 ein Detail aus Fig. 2 und
- Fig. 4 eine gleiche Darstellung wie Fig. 3 einer Ausführungsvariante.

Der Arbeitstisch weist ein Gestell 1 auf, das mit zwei parallelen Füßen 2 in Form vierkantiger Hohlprofilstangenabschnitte auf dem Boden steht. Die Füße 2 sind auf den einander zugewandten Seiten je mit einem Schwenklager 3 in Form einer Spannmanschette versehen. In den Schwenklagern 3 sind die Enden eines Rohres 4 schwenkbar gelagert und in jeder Schwenklage durch ein Festspannen der Schwenklager 3 mittels einer Schraube oder eines Klemmhebels feststellbar. Zum Drehen des Rohres 4 bei gelöstem Schwenklager 3 ist an beiden Rohrenden je eine Fahne 6 mit einer eingeschraubten Verstellerschraube 5 angeschweisst, die sich mit ihrem freien Ende auf eine mit dem benachbarten Schwenklager 3 fest verbundene Fahne 7 stützt.

An das Rohr 4 ist längsmittig ein Rohr 8 radialstrahlig angeschweisst, das einen Schwenkarm bildet. An dessen oberem Ende ist quer und parallel zum Rohr 4 ein Rohr 9 angeschweisst (oder auf andere geeignete Art eingespannt), das zu beiden Seiten der Einspannstelle je einen Kragarm 9' und 9'' bildet. Die Rohre 4, 8, 9 haben einen ringzylindrischen Querschnitt. Auf jeden der beiden Kragarme 9', 9'' sind Spannringe 10, 11 geschoben und mittels eines Klemmhebels 12 in beliebiger Lage feststellbar. Mit den Spannringen 10, 11 sind Tischplatten 13, 14 fest verbunden, die durch ein Lösen

des Spannhebels 12 in jede gewünschte Arbeitslage schwenkbar sind. Zu gegenüberliegenden Seiten des Rohres 8 sind weiter auf die Kragarme 9', 9'' zwei Spannringe 15, 16 geschoben, an denen je die Hälfte eines Auflagers 17 befestigt ist. Die beiden L-förmigen Auflagerhälften sind durch einen Gewindestab 16 verbunden und in ihrem gegenseitigen Abstand durch Verstellmuttern festlegbar. Weiter ist das Auflager 17 auf seiner Oberseite mit T-Nuten versehen, in denen rechtwinklig nach oben ragende Haltestäbe 20 verstellbar befestigt sind und die einem Arbeitsgerät, wie zum Beispiel einem Bildschirm 21, seitlichen Halt bieten.

Auf das Rohr 8 sind zwei Spannmanschetten 22, 23 aufgeschoben, deren Reibschluss mit dem Rohr 8 durch einen Spannhebel einstellbar ist. An den beiden Spannmanschetten 22, 23 ist eine dazwischen angeordnete achsial auf das Rohr 8 aufgeschobene Rückstellfeder 24 abgestützt. Die untere Spannmanschette 22 wird in der Regel unverrückbar am Rohr 8 festgespannt, wogegen bei der oberen Spannmanschette 23 der Reibschluss mit dem Rohr 8 der Belastung des Auflagers 17 und der Kraft der Feder 24 entsprechend optimal einzustellen ist. An der oberen Spannmanschette 23 ist quer und parallel zum Rohr 4 ein im Querschnitt rechteckiger Stangenabschnitt 25 befestigt, gegen den das Auflager 17 anliegt. Ist das Auflager 17 durch einen Bildschirm 21 belastet werden die Vorspannung der Rückstellfeder 24 und der Reibschluss der Spannmanschette 23 so gewählt, dass sie mindestens näherungsweise eine Gleichgewichtskraft zu dem auf dem Auflager 17 abgestellten Bildschirm 21 erzeugen. Das Auflager 17 kann somit zusammen mit dem Bildschirm 21 von einem Benutzer mühelos in die gewünschte Schräglage geneigt werden wo es von selbst stehen bleibt. Gewünschtenfalls kann, wenn der Bildschirm 21 die gewünschte Schräglage einnimmt, die obere Spannmanschette 23 mittels des Spannhebels ebenfalls festgespannt werden.

Obwohl beim beschriebenen Arbeitstisch das Verschwenken der Tischplatten 13, 14 und des Auflagers 17 manuell erfolgt, kann hierfür bei aufwendigeren Ausführungsformen ein motorischer Antrieb vorgesehen sein.

Sind die Kragarme 9', 9'' zu kurz, können an deren freien Enden teleskopartig Verlängerungsrohre eingeschoben und darin mittels eines axial verstellbaren Konus festgespannt werden.

Nach einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel ist es auch möglich, das Rohr 8 an einem Ende des Rohres 4 anzuordnen und nur einen einzigen Kragarm vorzusehen. Es ist auch möglich, das Rohr 8 zwischen zwei Wangen lösbar zu befestigen, wobei die Rohrenden an den Wangen gehalten sind oder über diese hinausragen.

Wie in Fig. 1 angedeutet können zusätzlich Platten 26 als Ablageflächen für eine Zentraleinheit oder einen Drucker nach Art einer Nut-Federverbindung auf die Füße aufgesteckt sein.

Die Arbeitstischhöhe wird durch ein Verstellen der Neigung des Rohres 8 bzw. durch ein Drehen der Schrauben 5 eingestellt.

Der gezeigte Arbeitstisch hat den Vorteil, dass er in einfacher und zweckmässiger Weise gelagert und transportiert werden kann. Hierzu werden die Tischplatten 13, 14 von den Kragarmen 9', 9'' abgezogen. Weiter werden die Haltestäbe 20 entfernt. Alsdann kann (nach Lösen der Schwenklager 3 und der Schrauben 5) das Rohr 8 in die Ebene der Füße 2 geschwenkt und in dieser Lage wieder fixiert werden.

Obwohl das beschriebene Ausführungsbeispiel vier Tischplatten 13, 14 und ein Auflager 17 zeigt, können beim erfindungsgemässen Arbeitstisch diese Elemente in praktisch beliebiger Zahl vorhanden und verwendungsgemäss auch anders gestaltet sein.

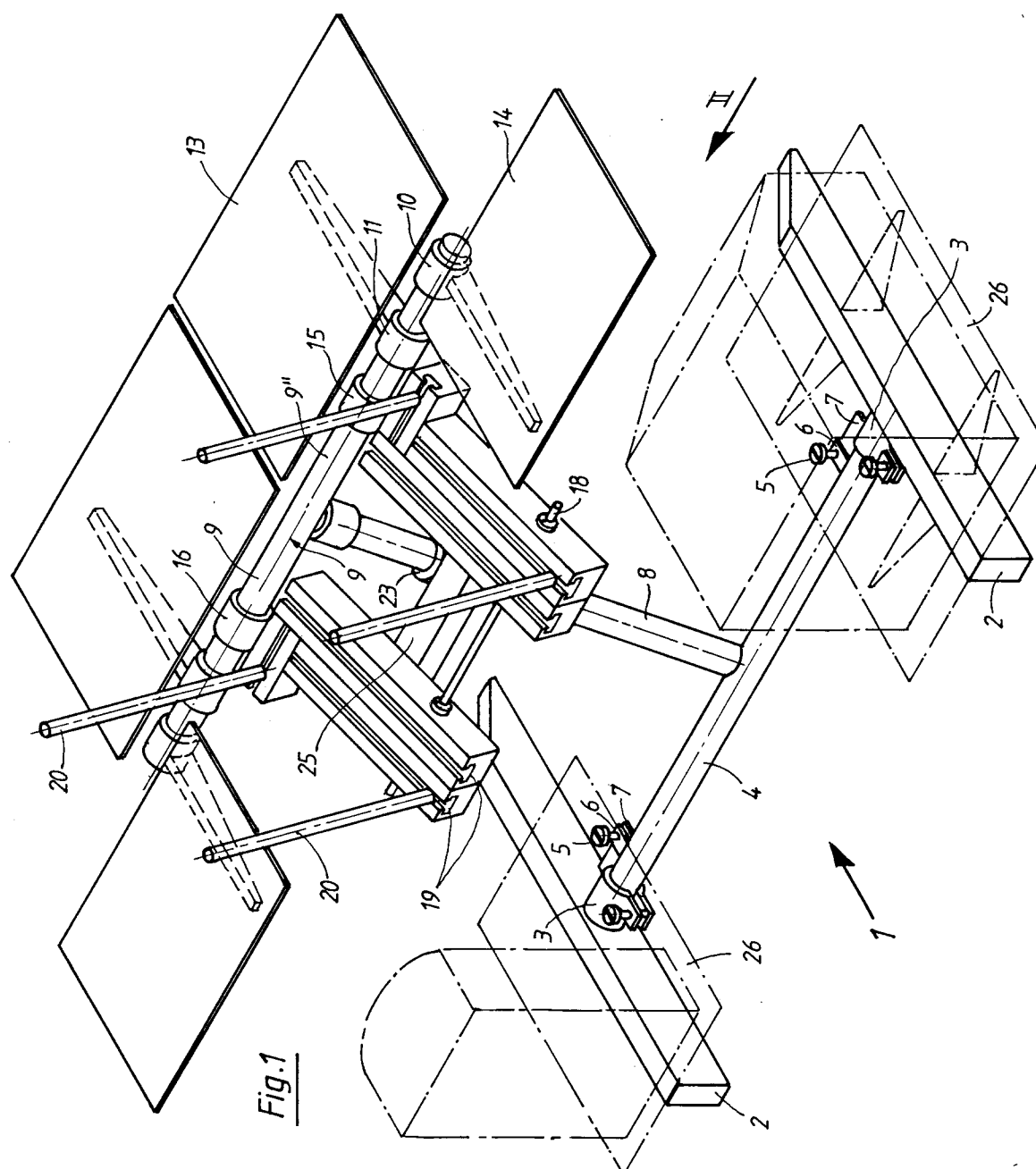
Nach dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 kann anstelle des Rohres 9 eine Vierkantprofilstange mit mindestens einer Längsnut 27 verwendet werden. In dieser ist kraftschlüssig eine Leiste gehalten, die durch eine elastische oder biegegewiche Gelenkverbindung 29 mit einer Tischplatte 13' bzw. 14' verbunden ist. Nicht dargestellte Mittel fixieren die Tischplatten 13', 14' in jeder gewünschten Schwenklage.

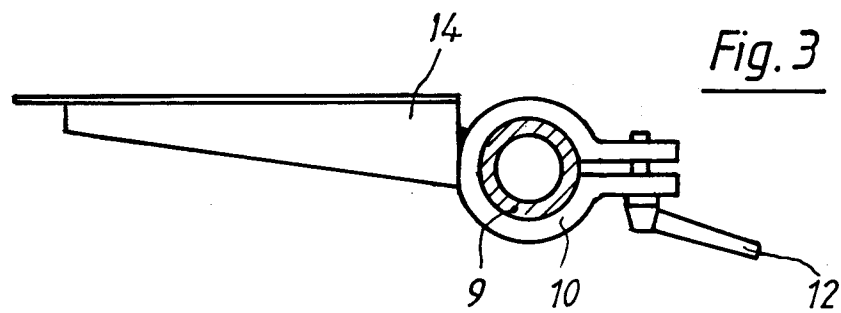
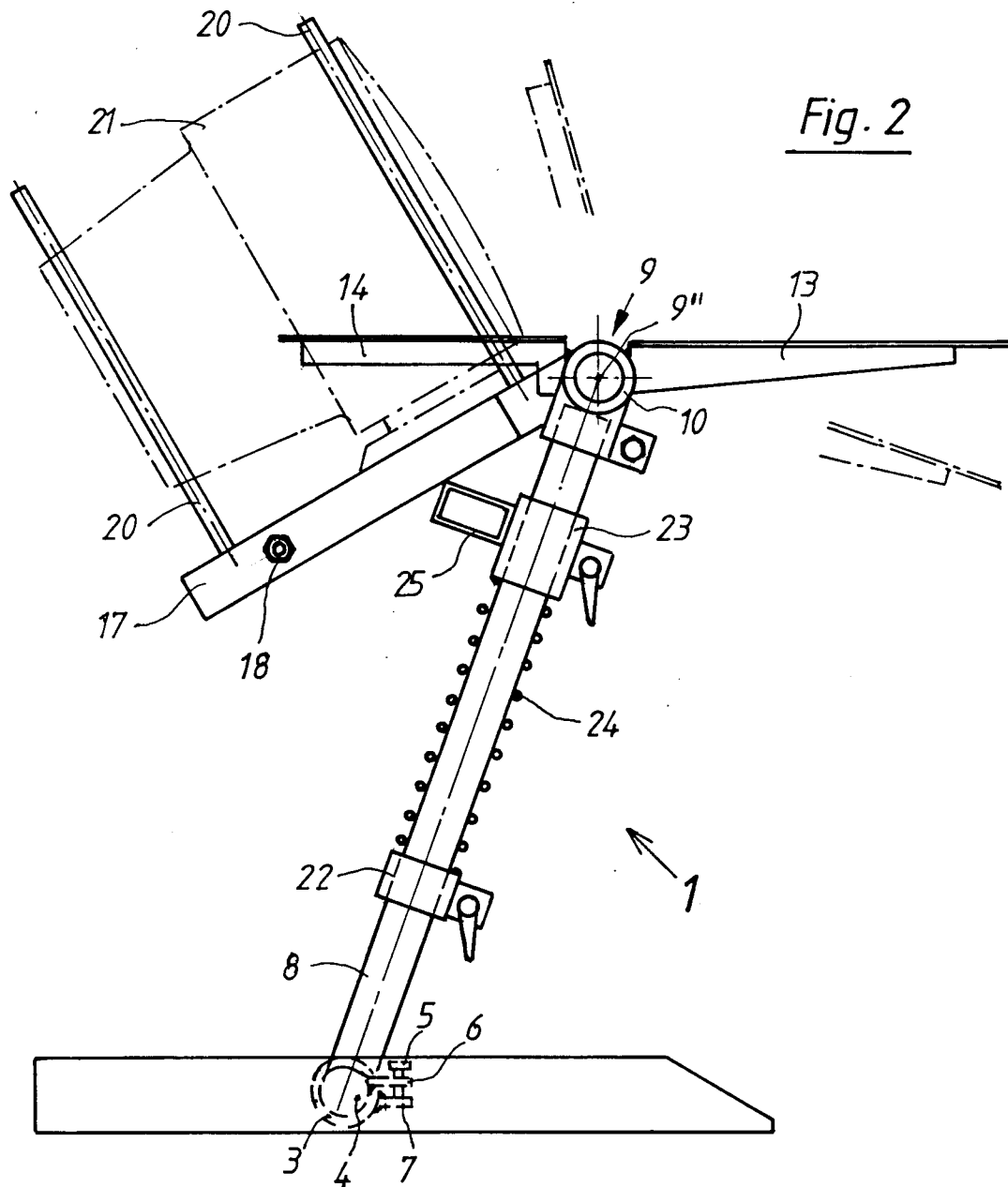
Patentansprüche

1. Arbeitstisch mit einem mindestens eine Tischplatte tragenden Gestell (1), dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (1) eine zu einem Tischbenutzer quer orientierte, horizontale Stange (9) aufweist, dass jede Tischplatte (13, 14, 18) zur lösbaren Befestigung am Gestell (1) mit einem Lagerkörper (10, 11, 15, 16, 28) versehen und mit diesem Lagerkörper (10, 11, 15, 16, 28) an der Stange (9) befestigbar ist, und dass jede Tischplatte (13, 14, 18) um die Stange (9) schwenkbar und durch Mittel (12) in jeder Schwenklage feststellbar ist.
2. Arbeitstisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Stange (9) als Kragarm (9', 9'') ausgebildet ist, dass jede Tischplatte (13, 14, 18) zur lösbaren Befestigung am Gestell (1) mit einem die Stange (9) formschlüssig umgreifenden Lagerkörper (10, 11, 15, 16) versehen und mit diesem Lagerkörper (10, 11, 15, 16) über das freie Kragarmende und längs des Kragarms (9) schiebbar ist, und dass jede Tischplatte (13, 14, 18) um die Stange (9) schwenkbar und durch Spannmittel (12) in je-

der Lage feststellbar ist.

3. Arbeitstisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (1) einen Schwenkarm (8) aufweist, an dessen oberem Ende die Stange (9) befestigt bzw. eingespannt ist.
4. Arbeitstisch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Stange (9) am oberen Ende des Schwenkarms (8) längsmittig befestigt bzw. eingespannt ist.
5. Arbeitstisch nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Stange (9) eine zylindrische Mantelfläche aufweist und vorzugsweise einen ringzylindrischen Querschnitt aufweist.
6. Arbeitstisch nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass axial in das freie Ende der Stange (9) ein Verlängerungsrohr schiebbar und in beliebiger Auszugsstellung durch eine Klemmeinrichtung feststellbar ist.
7. Arbeitstisch nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwenkarm (8) am unteren, der Stange (9) entfernten Ende um eine zur Stange (9) parallele Achse (4) schwenkbar an einem Gestellfuss (2) gelagert und in unterschiedlichen Schwenklagen feststellbar ist.
8. Arbeitstisch nach einem der Ansprüche 1 bis 7 mit mehreren Tischplatten (13, 14, 18), dadurch gekennzeichnet, dass eine Tischplatte (17) am Gestell (1) durch Mittel (23, 24, 25) abgestützt ist, welche mindestens näherungsweise eine Gleichgewichtskraft zu einem auf der Tischplatte (17) abgestellten Gegenstand (21) erzeugen.
9. Arbeitstisch nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die abgestützte Tischplatte (17) mit einem abgestellten Gegenstand seitlich haltenden, vorzugsweise verstellbaren Elementen (20) versehen ist.
10. Arbeitstisch nach einem der Ansprüche 1, 3, 4, 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Stange (9) mindestens eine Längsnut (27) aufweist, in der der Lagerkörper (28) in Form einer Leiste reibschlüssig gehalten ist, und dass die Leiste mit der Tischplatte (13', 14') durch eine elastische oder biegegewiche Gelenkverbindung (29) verbunden ist.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 1599

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
X A	EP-A-0 490 367 (STADLER GMBH) * Spalte 1, Zeile 15 - Spalte 1, Zeile 20; Abbildungen 1-5 * ---	1 9,10	A47B81/06 A47B21/03
X	WO-A-90 15553 (COOPER) * das ganze Dokument * -----	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27. Mai 1994	Prüfer Noesen, R
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	