

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 178 508
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 85112170.7

(51)

Int. Cl. 4: **B27L 11/00**

(22)

Anmeldetag: 25.09.85

(30)

Priorität: 15.10.84 DE 3437688

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.04.86 Patentblatt 86/17

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
BE CH FR IT LI SE

(71)

Anmelder: Dimetal S.A.R.L.
Zone Industrielle du Phare
F-33700 Mérignac(FR)

(72)

Erfinder: Besse, André
39, Rue des Coupances
F-18230 St. Doulchard (Cher)(FR)

(74)

Vertreter: Haft, Berngruber, Czybulka
Hans-Sachs-Strasse 5
D-8000 München 5(DE)

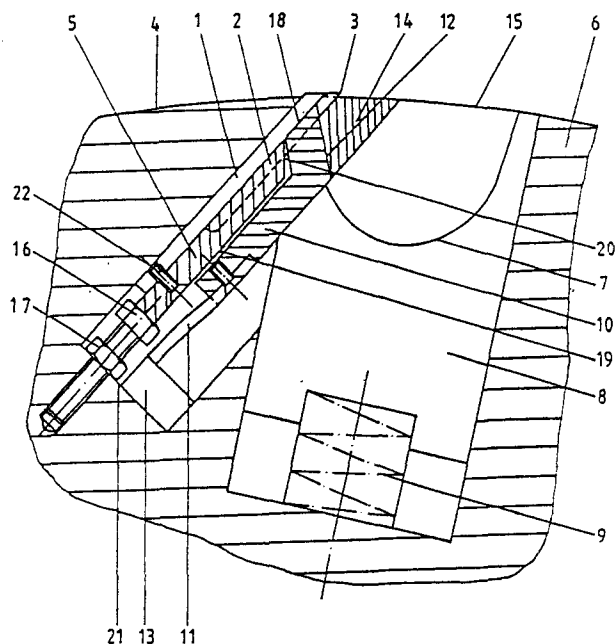
(54)

Messerhalterung für den Messerkopf einer Holzspannungsmaschine.

(57)

Die Erfindung betrifft eine Messerhalterung für den Messerkopf einer Holzspannungsmaschine, bei der das Messer mit seiner verstellbar angeordneten Messerbrustplatte auch während des Nachschliffs fest verbunden bleibt, selbst wenn infolge Fremdkörpereinwirkung die notwendige Nachschliffbreite erheblich über das normale Maß hinausgeht.

Als wesentlich wird angesehen, daß eine die Messerbrustplatte übergreifende Spanablaufleiste erstere vollkommen vor Verschleiß schützt und verhindert, daß sich Staubaufbackungen zwischen Messerbrust und Messerbrustplatte bilden, wenn beide Elemente aufedern, sobald sie innerhalb des Messerkopfes nicht mehr dem Anpressdruck der Fliehkraft unterliegen. Die Notwendigkeit, die Innenflächen beider Elemente vor dem Nachschliff zu säubern, entfällt damit. Außerdem schützt die Spanablaufleiste die Messerbrustplatte gegen Herausfliegen während des Betriebes.



EP 0 178 508 A1

Messerhalterung für den Messerkopf einer Holzspanungsmaschine

Die Erfindung betrifft eine Messerhalterung für den Messerkopf einer Holzspanungsmaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Diese bekannte Messerhalterung (vergl. DE-AS 1207067) hat den Nachteil, daß feiner Holzstaub zwischen Messerbrust und Messerbrustplatte in deren dem Holz zugewandten Bereich eindringt. Hierbei bilden sich nach mehreren Messerstandzeiten zunehmend stärkere, sehr harte Aufbackungen in einer Eindringtiefe bis zu max. etwa 10 mm, weil die beiden miteinander verschraubten Elemente leicht aufedern, sobald sie innerhalb des Messerkopfes nicht mehr dem Anpressdruck der Fliehkraft unterliegen. Vor dem Nachschliff der Vollschnittmesser müssen daher die Verbindungsschrauben herausgedreht, die beiden Elemente getrennt und sorgfältig gesäubert werden. Derartige Arbeiten sind besonders zeitaufwendig.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Messerhalterung wird darin gesehen, daß die Messerbrustplatte hohem Verschleiß unterliegt. Wenn sich durch Schneidenbeschädigung infolge von Fremdkörpereinwirkung die Notwendigkeit ergibt, die Schneidkanten in größerer Breite nachzuschleifen, müssen die Verbindungsschrauben selbst dann gelockert und das Messer entsprechend weit vorgeschoben werden, wenn keine Staubaufbackungen zu verzeichnen sind.

Aufgabe der Erfindung ist es, die bekannte Messerhalterung so zu verbessern, daß sich auch dann keine Aufbackungen zwischen Messerbrust und Messerbrustplatte bilden können, wenn beide Elemente gegeneinander aufedern und auch die Messerbrustplatte soll keinerlei Verschleiß mehr unterliegen.

Die Erfindung löst diese Aufgabe durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale. Während bei den bekannten Messerbrustplatten der Abstand zwischen Schneidkante des Messers und Oberkante der Messerbrustschräge bei etwa 4 mm liegt, wird bei der erfindungsgemäßen Ausführungsform dieser Abstand wesentlich vergrößert, um Platz zu schaffen für die die Messerbrustplatte überragende Spanablauffeiste, die über zwei Blattfedern in einem verstellbaren Fuß im Grund der Messermut verankert ist. Es können jedoch auch die Blattfedern verstellbar oder austauschbar angeordnet werden, wenn ein Nachschliff der Spanablauffläche an der Spanablauffeiste dies notwendig macht.

Die Holzabstützungen werden verstellbar, austauschbar und ggf. nachschleifbar in an sich bekannter Weise in der Spanablauffeiste untergebracht.

Im übrigen entspricht die Messerbrustplatte der bekannten Ausführungsform mit zwei Langlöchern zur Verstellung des Messervorstandes in Verbindung mit zwei Verbindungsschrauben.

Bei Betätigung der Niederdrücker, die den Fliehkeil nach innen pressen, drücken die entsprechend vorgebogenen Blattfedern die Kontaktfläche der Spanablauffeiste soweit von der Schräge der Messerbrustplatte ab, daß letztere zusammen mit ihrem Messer in radialer Richtung dem Messerkopf entnommen werden kann. Die besonderen Vorteile der erfindungsgemäßen Messerhalterung werden darin gesehen, daß die Messerbrustplatte durch die sie übergreifende Spanablauffeiste vollkommen vor Verschleiß geschützt ist, wobei gleichzeitig verhindert wird, daß sich Staubaufbackungen zwischen Messerbrust und Messerbrustplatte bilden können, so daß eine Säuberung der Innenflächen vor dem Nachschliff entfällt. Die Spanablauffeiste verhindert ferner, daß die Messerbrustplatte bei Fehlbedienung aus dem Messerkopf herausfliegen kann. Hierbei bleiben die Vorteile bekannter Messerhalterungen voll erhalten, die darin bestehen, daß die Messerbrustplatte mit dem

Vollschnittmesser leicht und schnell radial eingeführt bzw. entnommen werden kann. Selbst bei starker Schneidenbeschädigung ergibt sich zum Messernachschliff keine Notwendigkeit, zuvor die Verbindungsschrauben zu lockern und das Vollschnittmesser vorzuziehen.

Aus der DE-OS 3018359 ist es zwar bekannt, die Messerklemmleiste über verstellbar im Grund der Messermut an einem Fuß verankerte Blattfedern zu halten, jedoch tritt bei dieser Art der Messerhalterung das vorliegende Problem nicht auf, da diese Messerhalterung keine an der Messerbrust anliegende Brustplatte aufweist.

In der nachfolgenden Beschreibung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung erläutert.

Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch die Messerhalterung mit dem Vollschnittmesser in Arbeitsposition, senkrecht zur Drehachse der Welle,

Fig. 2 zeigt den gleichen Querschnitt, jedoch mit dem Vollschnittmesser in Messerwechselposition.

Ein Vollschnittmesser 1, ausgebildet als Streifenmesser oder versehen mit Ritzerrippen 2 und Ritzerspitzen 3 ist über Verbindungsschrauben 22 in zeichnerisch nicht dargestellten Langlöchern mit einer Messerbrustplatte 5 fest verschraubt. Das Vollschnittmesser 1 liegt mit seinem Rücken an einer Messerkopfwanne 4 bzw. einer mit ihr verbundenen, zeichnerisch nicht dargestellten Verschleißplatte an. Im Vergleich zu den bekannten Messerbrustplatten ist die Messerbrustplatte 5 in ihrer Breite erheblich vermindert. Ihre Schräge 20 dient nicht als Spanablauffläche. Die Messerbrustplatte 5 liegt einer sie übergreifenden Spanablauffeiste 10 berührungslos gegenüber, die jedoch ihrerseits mit einer Kontaktfläche 18 an der Brust des Vollschnittmessers 1 bzw. dessen Ritzerrippen 2 anliegt. Die Spanablauffeiste 10 ist über zwei Blattfedern 11 in einem verstellbaren Fuß 13 im Grund der Messermut 21 verankert. Alternativ können auch die Blattfedern 11 verstellbar oder austauschbar angeordnet werden, sofern ein Nachschliff der Spanablauffläche 12 an der Spanablauffeiste 10 dies erforderlich macht. Die Spanablauffläche 12 kann mehrfach nachgeschliffen werden. Im Grund der Messermut 21 stützt sich die Messerbrustplatte 5 auf verstellbare Anschlagsschrauben 16 mit Kontermuttern 17 ab. Wenn mit Vollschnittmessern 1 mit integrierten Ritzerrippen 2 gearbeitet wird, erhält die Messerbrustplatte 5 entsprechende Nuten zur Aufnahme der Ritzerrippen 2. Die an der Spanablauffeiste 10 angeordneten Holzabstützungen 14 können verstellbar, austauschbar und ggf. nachschleifbar in die Spanablauffeiste 10 eingebracht werden. Die Holzabstützungen 14 gehen stufenlos über in die im Fliehkeil 8 angeordneten Holzabstützungen 15.

Wird zum Zweck des Messerwechsels der zeichnerisch nicht dargestellte Niederdrücker betätigt, wird der Fliehkeil 8 gegen den Widerstand seines Federpaketes 9 nach innen gedrückt, wobei die beiden entsprechend vorgebogenen Blattfedern 11 die Kontaktfläche 18 der Spanablauffeiste 10 soweit von der Schräge 20 der Messerbrustplatte 5 abdrücken, daß letztere zusammen mit dem Vollschnittmesser 1 in radialer Richtung entnommen werden kann. Etwaige leichte Staubaufbackungen auf der Kontaktfläche 18 der Spanablauffeiste 10 bzw. in deren zur Aufnahme der Ritzerrippen 2 bestimmten Nuten sind in Messerentnahmeposition besonders gut einzusehen. Derartige Aufbackungen werden zusammen mit allen anderen verschmutzten Flächen der Messerhalterung, deren Reini-

gung ohnehin notwendig ist, vor dem Einsatz neuer Messer durch Pressluft entfernt. Evtl. Aufbackungen im Bereich der Messerbrust bzw. der Ritzerrippen 2 können in gleicher Weise oder auch durch mechanische Einwirkung (Bürstmaschine) beseitigt werden.

5

Ansprüche

1. Messerhalterung für den Messerkopf einer Holzspanungsmaschine, bei der in einer Messermut ein an der Messerkopfwange anliegendes Vollschnittmesser ggf. mit Ritzerrippen angeordnet ist, das mit einer verstellbar angeordneten Messerbrustplatte verschraubt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Messerbrustplatte (5) einer sie übergreifenden Spanablaufleiste (10) berührungslos gegenüberliegt, die ihrerseits mit einer Kontaktfläche (18) der Brust des Vollschnittmessers (1) bzw. dessen Ritzerrippen (2) anliegt.

10

15

20

2. Messerhalterung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spanablaufleiste (10) Holzabstützungen (14) aufweist, die zur Aufnahme der Ritzerrippen (2) im Bereich der Schneidkante des Vollschnittmessers (1) der Kontur der Ritzerrippen (2) entsprechend genutet sind.

25

3. Messerhalterung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spanablaufleiste (10) über zwei Blattfedern (11) in einem verstellbar ausgebildeten Fuß (13) im Grund der Messermut (21) verankert ist.

30

4. Messerhalterung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Blattfedern (11) verstellbar oder austauschbar angeordnet sind.

35

5. Messerhalterung nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Holzabstützungen (14) in der Spanablaufleiste (10) verstellbar, austauschbar und ggf. nachschleifbar ausgebildet sind.

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

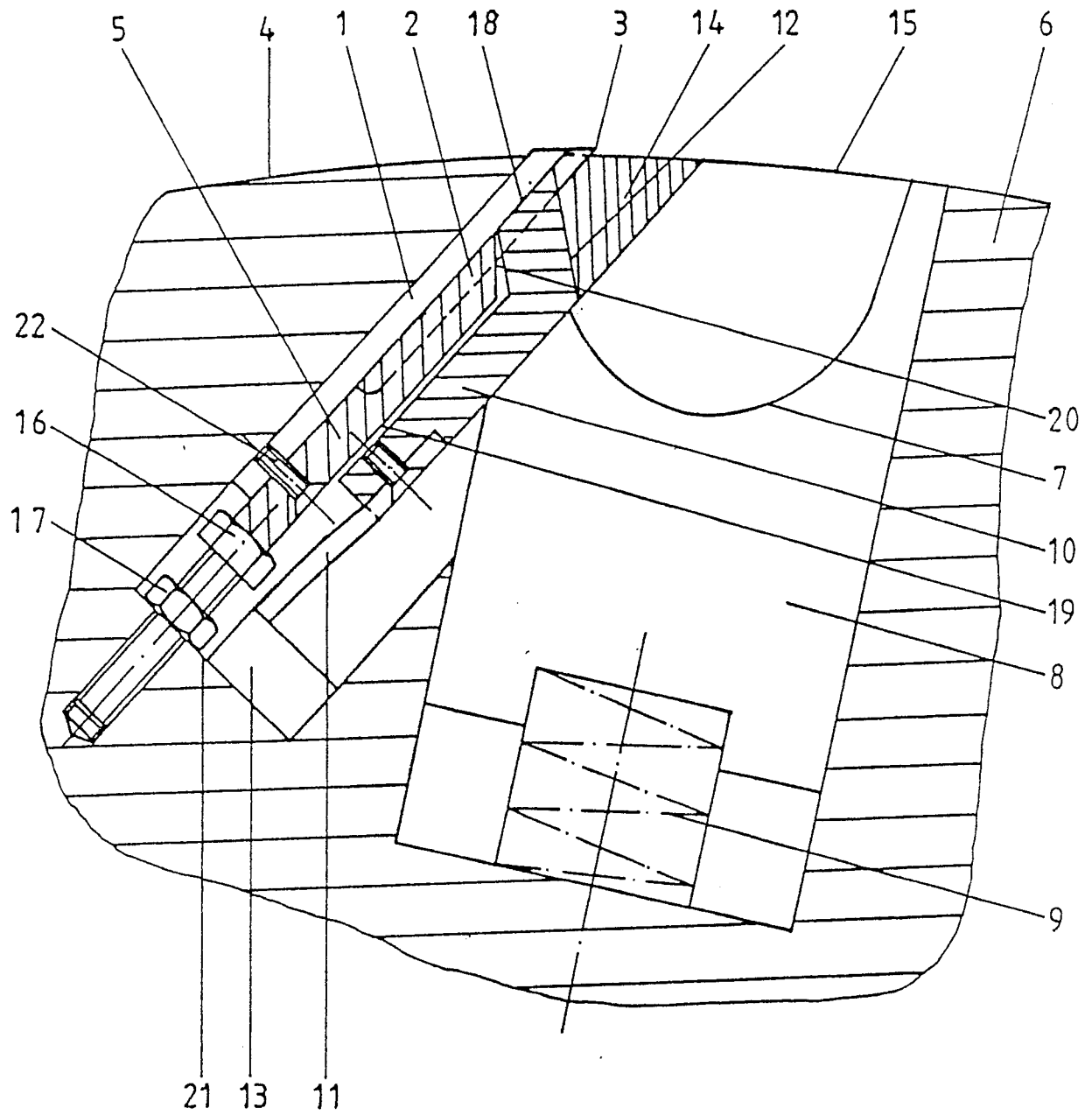
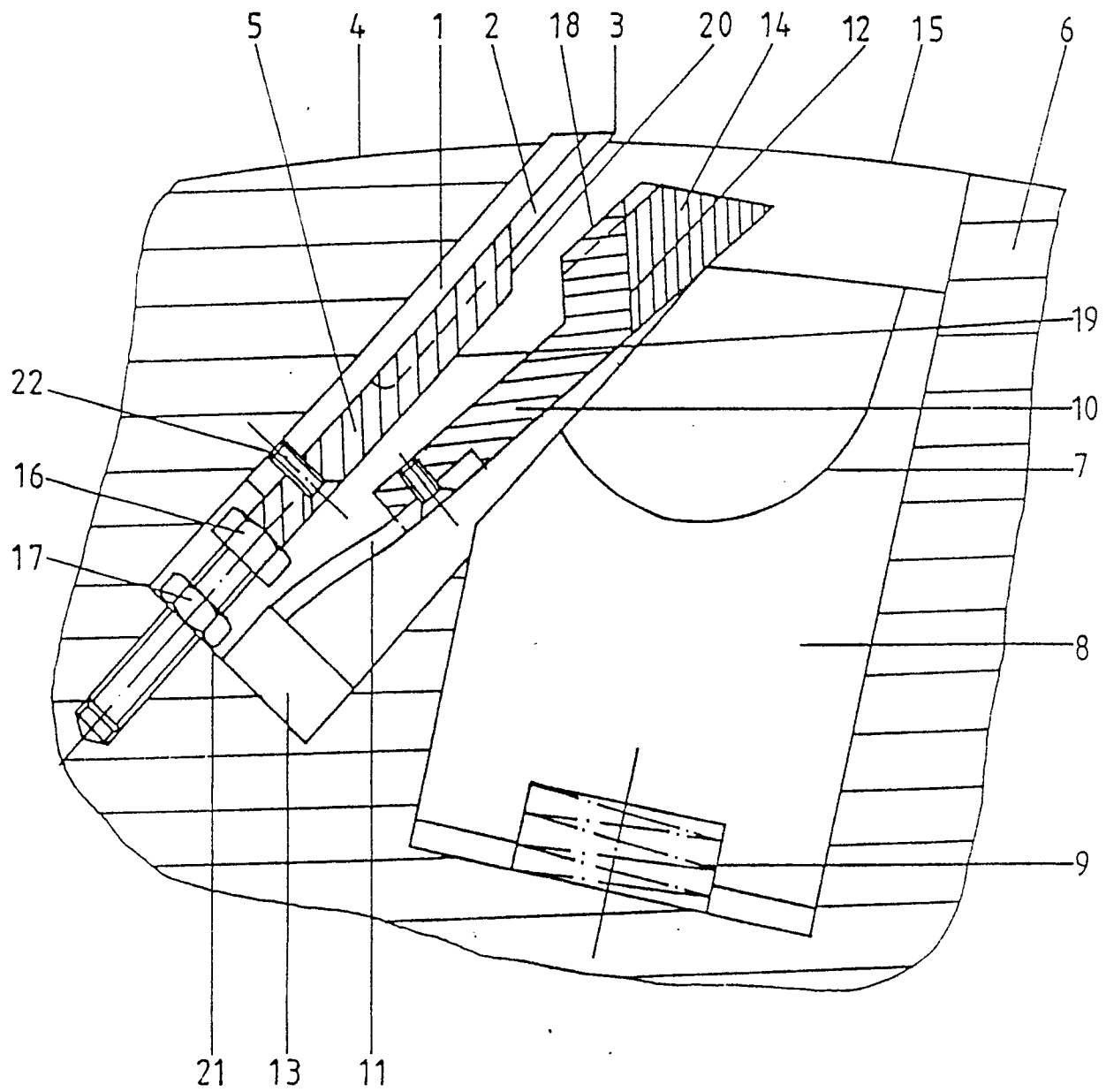


Fig. 2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 85112170.7														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
A,P	AT - B - 377 225 (VEW) * Fig. 1,10 samt zugehörigem Text *	2,5	B 27 L 11/00														
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
			B 27 L B 27 G														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 19-11-1985	Prüfer TRATTNER														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur																	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																