



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 088 306
A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83101853.6

22 Anmeldetag: 25.02.83

51 Int. Cl.³: **B 05 C 21/00, B 05 C 17/00,
A 46 B 11/06**

30 Priorität: 06.03.82 DE 8206249 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 14.09.83
Patentblatt 83/37

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

71 Anmelder: Köhler, Karl Heinz, Ysenburger Strasse 24,
D-6460 Gelnhausen-Haller (DE)

72 Erfinder: Köhler, Karl Heinz, Ysenburger Strasse 24,
D-6460 Gelnhausen-Haller (DE)

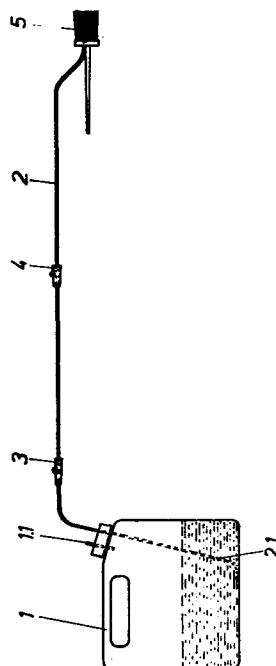
74 Vertreter: Munderich, Paul, Dipl.-Ing., Frankfurter
Strasse 84, D-6466 Gründau-Rothenbergen (DE)

54 Farbauftragsvorrichtung mit Beschickungseinrichtung.

57 Die Farbauftragsvorrichtung umfasst z. B. einen Pinsel, (5) der über eine Abgabeleitung mit einem Vorratsbehälter (1) verbunden ist, wobei deren Ende eine Eintauchleitung (2.1) bildet.

Der Vorratsbehälter (1) weist in seinem Verschlussdeckel (1.1) ein Druckluftrückschlagventil für die Einspeisung eines Druckmittels in den Behälter (1) auf.

Die Abgabeleitung (2) ist elastisch und zumindest durch ein Schlauchklemm- oder sonstiges Absperrventil (3) oder (4) einstellbar bzw. abstellbar.



EP 0 088 306 A1



Die Erfindung betrifft eine Farbauftragsvorrichtung in Form eines Farbpinsels oder einer Farbrolle mit angeschlossener Beschickungseinrichtung aus einem Vorratsbehälter in Verbindung mit dessen Verschluß-

5 deckel, insbesondere für den Auftrag dünnflüssiger imprägnierender Holzschutzfarben oder dergleichen Mittel.

Vorrichtungen dieser Art sind nicht bekannt.

10

Für die in Perioden zu wiederholenden Erneuerungen dieser Anstriche haben sich die Anwendung von Spritzpistolen oder dergleichen nicht bewährt.

15 Die Neuimprägnierung von Holzflächen mit Spritzpistolen ist meist mit Hautschädigungen verbunden, da die nebelfein verteilten Holzschutzfarben beim Auftreffen auf das zu schützende Objekt stark zurückwirbeln und in Verbindung mit geringen, meist

20 unvermeidbaren Luftbewegungen zum Niederschlag auf unbedeckte Hautflächen tendieren.

Der durch die Zurückwirbelung bereits entstehende große Farbverlust erhöht sich beim Auftragen auf

25 Lattenzäune, insbesondere auf sogenannte "Jägerzäune" wesentlich, so daß in aller Regel nur ein geringer Teil der ausgetragenen Farbmenge für den Schutz des eigentlichen Objektes zur Verfügung steht.

In den meisten Fällen bleibt die Verwendung der Spritzpistole ein einmaliger Versuch, verbunden mit einem geschwellenen Gesicht, gereizten Augen usw., und der Betroffene greift in aller Regel, wie bei
5 vorhergehenden Arbeiten dieser Art, wieder zum Farbpinsel oder zur Farbrolle.

Die Arbeiten mit diesen Farbauftragsvorrichtungen erfordern aber im Hinblick auf die niedrige Viskosität dieser Stoffe ein hohes Maß an Geschicklichkeit,
10 um die abtropfende Farbmenge und damit die Verunreinigung der Umgebung in Grenzen zu halten.
Wenn man z.B. einen Zaun zu streichen hat, so gibt der Umfang der Verunreinigung entlang des Zaunes
15 einen Hinweis auf die Geschicklichkeit der meist als "Heimwerker" tätigen Personen.

Insbesondere das Ausführen des eingetauchten Pinsels aus dem Farbtopf und dessen Verbringung in den Auftragsbereich hinterläßt im allgemeinen bei dünnflüssigen Farben, z.B. Karbolineum, deutliche Spuren.
20 Auch das Umschütten dieser Anstrichsmittel aus dem Kanister in das eigentliche Entnahmegefäß, d.h. den Farbtopf, kann für sich allein schon eine Gefahrenquelle darstellen, wobei der sogenannte Farbtopf im
25 Hinblick auf seine meist mangelhafte Standfläche zusätzlichen Ärger bereiten kann.

Dies berücksichtigend ist es Aufgabe dieser Erfindung,
30 eine Farbauftragsvorrichtung nach der eingangs beschriebenen Art zu nennen,

die eine lediglich auf das zu streichende Objekt ausgerichtete Aufbringung der Farbe erleichtert und das Maß der Umgebungsverunreinigung auf ein Minimum beschränken.

5

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe sieht vor, daß in die Farbauftragsvorrichtung eine Abgabelleitung eingeführt und mit dieser verbunden ist, wobei deren gegenüberliegendes Ende durch den Verschlußdeckel abdichtend führend mit diesem verbunden ist und in seinem Endbereich als Eintauchleitung in dem Vorratsbehälter ausgebildet ist, daß in dem Verschlußdeckel ein durch den Deckel führendes Druckrückschlagventil für die Einspeisung eines gasförmigen Druckmittels in den Behälter angeordnet ist, und daß die Abgabelleitung elastisch ist und zumindest durch ein Schlauchklemmventil oder sonstiges Absperrventil in ihrem Durchgangsquerschnitt einstellbar bzw. absperrrbar ist.

20

Durch diese Ausbildung wird der Kanister bzw. der Vorratsbehälter zum unmittelbaren Entnahmebehälter, verbunden mit einer die Farbbeschickung des Pinsels bzw. der Farbrolle ermöglichenden Beschickungseinrichtung.

25

Das durch den Verschlußdeckel führende Rückschlagventil ist zum Beispiel ein Fahrradreifenventil, so daß der erforderliche Förderdruck im Kanister mit jeder Fahrrad- oder Handpumpe eingestellt werden kann.

30

Als Verbindungsschlauch zwischen dem Behälter bzw. Kanister und dem Pinsel bzw. der Farbrolle dient in der Regel ein sogenannter Tropfschlauch,

wie er aus der Krankenhaustechnik bekannt ist.
Ebenfalls aus dieser Technik wurde das die Durch-
flußregelung ermöglichende Schlauchklemmventil ent-
nommen, das hier unter der Bezeichnung "Rollenklemme"
5 eingeführt ist.

Bei entsprechender Stellung dieses Ventiles und
ausreichendem Druck im Vorratsbehälter ist jeweils
eine lange, kontinuierliche Streichperiode ohne Um-
10 gebungsverunreinigung möglich.

Selbst ein Umkippen des Farbkanisters auf unebenem
Boden ist schadfrei und ermöglicht in aller Regel die
ununterbrochene Fortführung der Arbeit.

15 Das erforderliche Arbeitstempo wird durch die Ein-
regulierung des Schlauchklemmventiles bestimmt.

In der Praxis ist es vorteilhaft, daß zwei hinter-
einander an der Abgabelleitung angeordnete Schlauch-
20 klemmventile vorgesehen sind.

Die Anordnung von zwei Klemmventilen erlaubt das
Absperren der Leitung, ohne daß der mit dem anderen
Ventil eingestellte Durchgangsquerschnitt, d.h. also
25 die Dosierung, verändert werden muß.

Wie erwähnt, sind in aller Regel für den Farbauftrag
Farbpinsel oder Farbrollen vorgesehen.
Selbstverständlich ist auch der Anschluß anderer,
30 für diesen Zweck geeigneter Vorrichtungen möglich.

Zur Ausbildung ist festzuhalten, daß die Abgabe-
leitung im spitzen Winkel zur Stielachse des Pin-
sels am Pinselkopf ansetzt und zu dessen Zentrum
führt.

5

Desweiteren ist es möglich, daß die Farbabgabe-
leitung axial durch den Pinselstiel zum Pinselkopf
geführt wird, wobei, unabhängig von der Zuführung
es zweckmäßig sein kann, daß im Abgabebereich der
10 Abgabelitung zusätzlich radial gerichtete Bohrungen
angeordnet sind.

15

Um die eventuell gegebene Möglichkeit der Gefahr
eines Abtropfens aus dem Pinsel bei Überkopfarbeiten,
d.h. bei nach oben gerichteter Auftragsseite des Pin-
sels, weitgehend zu vermeiden, ist es zweckmäßig, daß
an dem Pinselkopf eine farb-, lösungsbeständige, in
Richtung der Farbauftragsseite weisende Manschette an-
geordnet ist.

20

Diese kann eventuell ablaufende Farbe aufnehmen und
bis zum Auftragen auf das zu streichende Objekt speichern.
Damit wird die vorgeschlagene Lösung in vollem Umfang
den Forderungen der Aufgabenstellung gerecht.

Die Erfindung wird durch die beigefügte zeichnerische Darstellung beispielsweise Ausführungsformen näher erläutert.

5 Figur 1 zeigt die Gesamtausbildung.

Aus einem druckbelasteten Vorratsbehälter 1, dem durch dessen Verschlußdeckel 1.1 über ein Rückschlagventil Druckluft zuführbar ist, wird, ausgehend von der Eintauchleitung 2.1 über die Leitung 2, 10 Farbe in das Zentrum des Pinselköpfes des Pinsels 5 geführt.

An der Leitung 2 sind zwei Schlauchklemmventile 3 und 4 angeordnet, wobei in aller Regel mit dem 15 Schlauchventil 3 der Durchgangsquerschnitt, d.h. die Dosierung der Farbe zum Pinsel 5, eingestellt ist, während das Schlauchklemmventil 4 als Abstellventil bei kurzzeitigen Unterbrechungen verwendbar ist.

20 Figur 2 zeigt die Anordnung einer Farbauftragsrolle 6 an der sonst mit Fig. 1 identischen Ausführung.

25 Figur 3 zeigt die Einführung der Abgabelitung 2 im spitzen Winkel zur Achse des Pinselstieles des Pinsels 5.

Figur 4 zeigt

die axiale Durchführung der Abgabelleitung 2 durch den Stiel des Pinsels 5, wobei an dessen Pinselkopf 5.1 eine farb-, lösungsbeständige Manschette 5.2, die in Richtung zur farbabgebenden Seite des Pinsels weist, angeordnet ist.

5

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Farbauftragsvorrichtung in Form eines Farbpinsels oder einer Farbrolle mit angeschlossener Beschickungseinrichtung aus einem Vorratsbehälter in Verbindung mit dessen Verschlußdeckel, insbesondere für den Auftrag dünnflüssiger imprägnierender Holzschutzfarben oder dergleichen Mittel, dadurch gekennzeichnet,
- 5
- d a ß in die Farbauftragsvorrichtung (5 oder 6) eine Abgabelleitung (2) eingeführt und mit dieser verbunden ist, wobei deren gegenüberliegendes Ende durch den Verschlußdeckel (1.1) abdichtend führend mit diesem verbunden ist und in seinem Endbereich als Eintauchleitung (2.1) in dem Vorratsbehälter (1) ausgebildet ist,
- 10
- 15
- d a ß in dem Verschlußdeckel (1.1) ein durch den Deckel führendes Druckrückschlagventil für die Einspeisung eines gasförmigen Druckmittels in den Behälter angeordnet ist, und
- 20
- d a ß die Abgabelleitung (2) elastisch ist und zumindest durch ein Schlauchklemmventil oder sonstiges Absperrventil (3 oder 4) in ihrem Durchgangsquerschnitt einstellbar bzw. absperrenbar ist.
- 25

2. Farbauftragsvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

5 d a ß zwei hintereinander an der Abgabelleitung
 (2) angeordnete Schlauchklemmventile (3 oder 4)
 vorgesehen sind.

3. Farbauftragsvorrichtung nach Anspruch 1 od. 2,
dadurch gekennzeichnet,

10 d a ß das oder die Schlauchklemmventile(3/4)
 Rollenklemmen sind.

4. Farbauftragsvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

15 d a ß die Farbauftragsvorrichtung ein Farb-
 pinsel (5) ist.

5. Farbauftragsvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

20 d a ß die Farbauftragsvorrichtung eine Farb-
 rolle (6) ist.

- 25 6. Farbauftragsvorrichtung nach Anspruch 1,
 dadurch gekennzeichnet,

30 d a ß die Abgabelleitung (2) im spitzen Winkel
 zur Stielachse des Pinsels (5) am Pinselkopf an-
 setzt und zu dessen Zentrum führt.

7. Farbauftragsvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

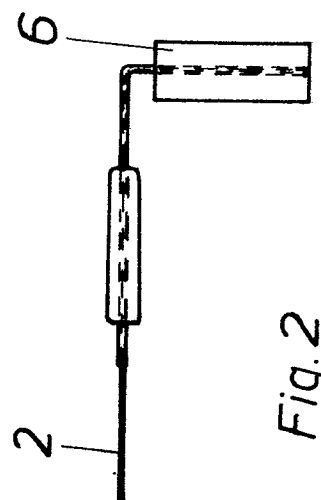
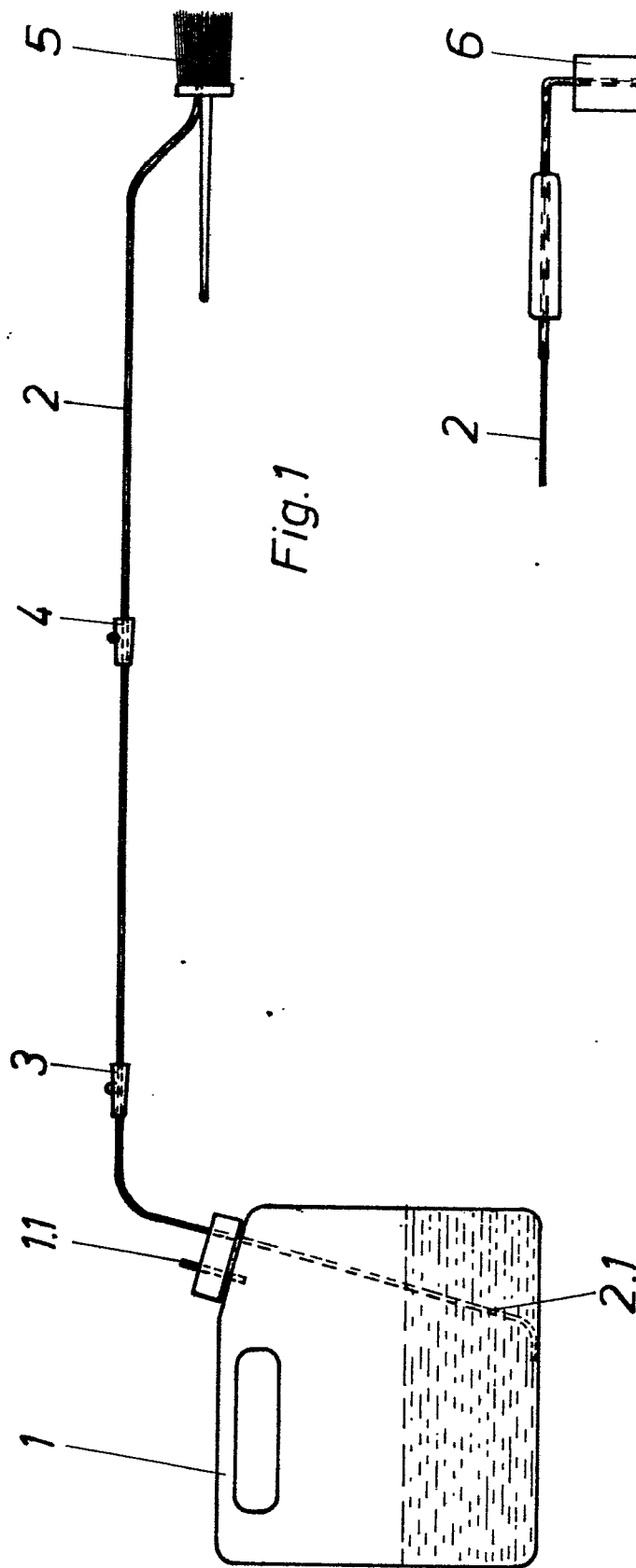
5 d a ß die Abgabelleitung (2) axial durch den
Pinzelstiel zum Pinzelkopf führt.

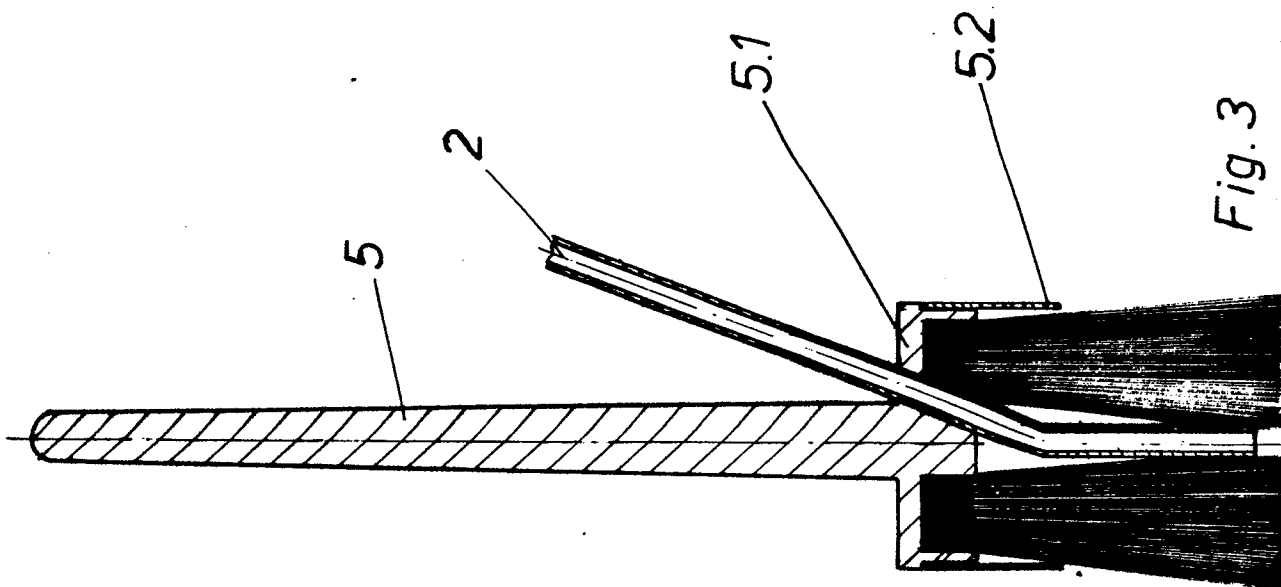
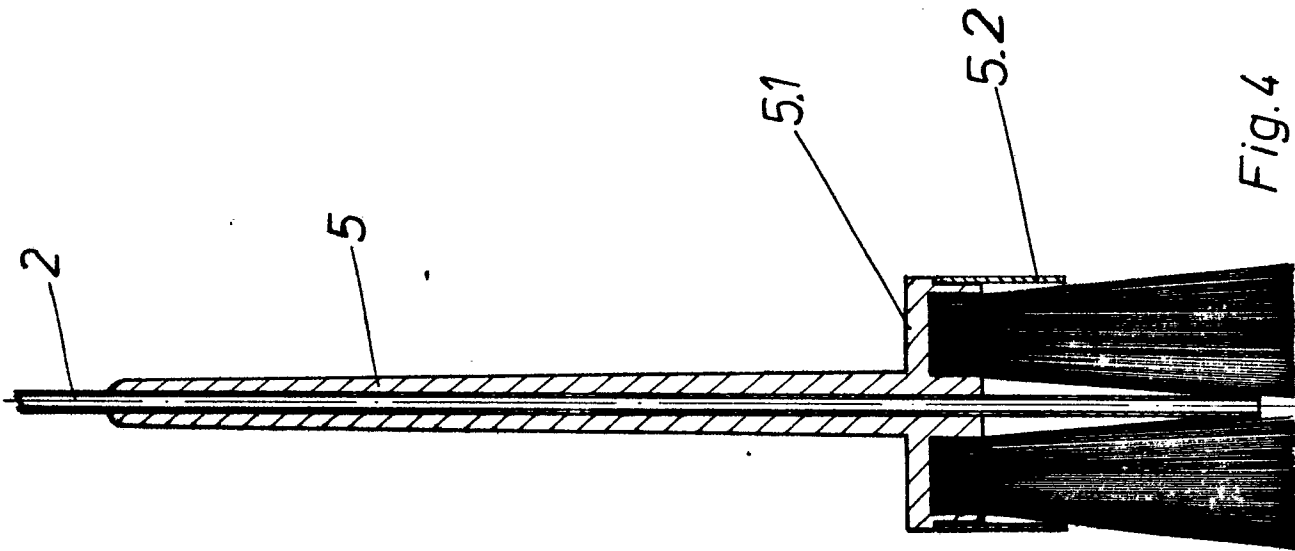
8. Farbauftragsvorrichtung nach Anspruch 1, 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet,

10 d a ß die Abgabelleitung (2) im Abgabebereich
zusätzlich radial gerichtete Bohrungen aufweist.

9. Farbauftragsvorrichtung nach Anspruch 4, da-
durch gekennzeichnet,

15 d a ß an dem Pinzelkopf (5.1) eine farb-, lösungs-
beständige, in Richtung der Farbauftragsseite wei-
sende Manschette (5.2) angeordnet ist.







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)														
Y	CH-A- 405 998 (R. MAAG) * Seite 1, Zeile 31 - Seite 2, Zeile 44 *	1, 4, 5, 7, 8	B 05 C 21/00 B 05 C 17/00 A 46 B 11/06														
Y	--- US-A-3 776 645 (H.L. WALKER) * Spalte 1, Zeilen 37-40; Spalte 3, Zeilen 7-68 *	1, 2, 5															
A	--- US-A-3 640 630 (H.L. WALKER) * Spalte 1, Zeilen 33-35; Spalte 2, Zeile 52 - Spalte 3, Zeile 16 *	1, 5															
A	--- DE-A-3 042 189 (K. MÜNZNER) * Seite 2, oben; Seite 3, unten - Seite 4, oben *	1, 4, 7															
A	--- DE-C- 885 970 (A. KREPELA) * Insgesamt *	1															
A	--- BE-A- 362 593 (V. VANACKER) * Seite 4, unten - Seite 5, oben *	1, 6-9															
A	--- DE-C- 884 946 (E. GEHRING) * Insgesamt *	8															
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 07-06-1983	Prüfer FRIDEN N.														
<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>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></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	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
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	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	