

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 864 526 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

16.09.1998 Patentblatt 1998/38(51) Int. Cl.⁶: **B65H 75/40**(21) Anmeldenummer: **97104357.5**(22) Anmeldetag: **14.03.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL

(71) Anmelder:

**Gloria-Werke H. Schulte-Frankenfeld
GmbH & Co.
D-59329 Wadersloh (DE)**

(72) Erfinder:

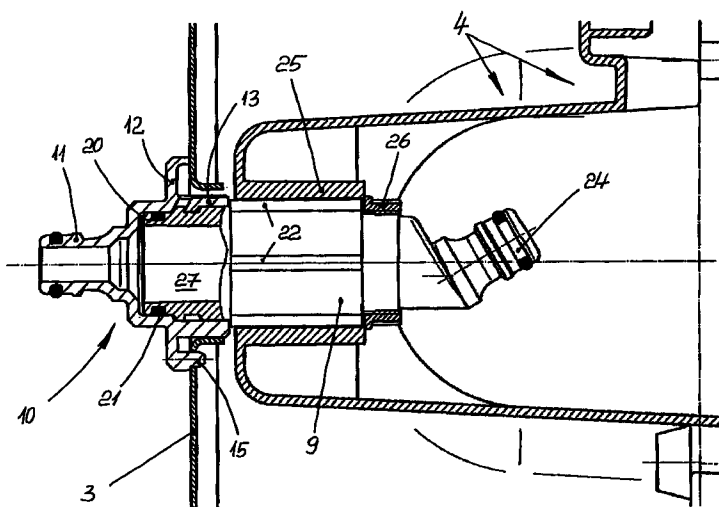
**Schulte-Frankenfeld, Manfred
33332 Gütersloh (DE)**

(74) Vertreter:

**Elbertzhagen, Otto et al
Patentanwälte Thielking & Elbertzhagen
Gadderbaumer Strasse 20
33602 Bielefeld (DE)****(54) Schlauchwagen oder -träger mit Wasseranschluss**

(57) Ein solcher Schlauchwagen oder -träger hat eine an gegenüberliegenden Gestellwandungen (3) gelagerte Schlauchhaspel (4), deren Lagervorrichtung an einer Seite zugleich einen Wasseranschluß bildet. Hierzu gehört ein außenliegendes Schlauchanschlußstück (10) und ein damit verbindbarer, mit einer axialen Durchgangsbohrung (27) versehener Achskörper (9) mit einem innenendigen Schlauchanschluß. Dieser Achskörper (9) ist durch die Nabe (25) der Schlauchhaspel (4) hindurchführbar, er ist mit der Schlauchhaspel (4) mitdrehend verbunden und mit einem in eine Durchgangsöffnung (5) der Gestellwandung (3) dreh-

fest einsetzbares Lagerteil in axialer Richtung verrastbar. Zwecks vereinfachter Handhabung und sicherer Verrastung ist das Schlauchanschlußstück (10) von außen her mit Anschlag in die Gestellwandung einsetzbar und hat einen den Achskörper (9) drehbar aufnehmenden Hülsenfortsatz (13). Am Innenumfang des Hülsenfortsatzes (13) sind Rastglieder (16) angeordnet, die irreversibel in eine Umfangsnut am Achskörper eingreifen. Am Innenende des Achskörpers (9) ist ein die Nabe (25) der Schlauchhaspel (4) axial haltendes Sicherungsteil (26) ansetzbar.

*Fig.5***EP 0 864 526 A1**

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Schlauchwagen oder -träger mit einer an zwei einander gegenüberliegenden Gestellwandungen gelagerten Schlauchhaspel, deren eine Lagervorrichtung zugleich einen Wasseranschluß bildet und ein außenliegendes Schlauchanschlußstück sowie einen damit verbindbaren, mit einer axialen Durchgangsbohrung versehenen Achskörper mit einem innenendigen Schlauchanschluß aufweist. Dieser Achskörper ist durch die Nabe der Schlauchhaspel mit dieser mitdrehend hindurchführbar und mit einem in eine Durchgangsöffnung der Gestellwandung drehfest einsetzbaren Lagerteil in axialer Richtung verrastbar.

Solche Schlauchwagen oder -träger sind durch offenkundige Vorbenutzungen bekannt. Hierbei ist der Achskörper zweiteilig ausgeführt und bildet mit seinem zum Schlauchanschlußstück hinliegenden Abschnitt das in die Durchgangsöffnung der Gestellwandung drehfest einsetzbare Lagerteil. An der Außenseite der Gestellwandung steht der in der Gestellwandung drehfest sitzende Abschnitt des Achskörpers mit einem Außengewinde vor, auf das das mit einem Innengewinde versehene Schlauchanschlußstück mit dem daran nach außen vorstehenden Anschlußnippel aufschraubbar ist. Der drehbare Teil des Achskörpers wird vom Inneren der Schlauchhaspel her durch deren Nabe hindurch in den feststehenden Abschnitt des Achskörpers eingerastet, wonach an dieser Anschlußseite die Schlauchhaspel durch Anschlag an einem Bund des drehbaren Achskörpers in axialer Richtung fixiert ist. Die Handhabung des durch das Innere der Schlauchhaspel einführrbaren, drehenden Achskörperteils ist erschwert, zudem muß die Verrastung in Einbaulage durchgeführt werden, außerdem bietet die bekannte Ausführungsform keine Möglichkeit zur Variation des Durchflußquerschnittes, und schließlich sind die Platzverhältnisse zwischen dem drehenden Achskörperteil und dem feststehenden Achskörperabschnitt beengt, weshalb die vorgesehenen Rastmittel entgegen der Fügerichtung überwindbar sind.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen Schlauchwagen oder -träger der eingangs genannten Art zu schaffen, der praktischer zu handhaben ist und eine sichere Verrastung zuläßt.

Diese Aufgabe wird bei einem Schlauchwagen oder -träger der gattungsbildenden Art nach der Erfindung dadurch gelöst, daß das Schlauchanschlußstück als das drehfeste Lagerteil von außen her in die Gestellwandung daran außen anschlagend einsetzbar ist und einen den Achskörper drehbar aufnehmen-den Hülsenfortsatz hat, der an seinem Innenumfang irreversibel in eine Umfangsnut am Achskörper eingreifende Rastglieder aufweist, und daß am Innenende des Achskörpers ein die Nabe der Schlauchhaspel axial haltendes Sicherungsteil ansetzbar ist.

Für die Erfindung ist wesentlich, daß das Schlauchanschlußstück und der darin drehbar aufzunehmende

Achskörper miteinander verrastet werden können, um danach den Achskörper durch die Durchgangsöffnung in der Gestellwandung und die Nabe der Schlauchhaspel hindurch einführen zu können, so daß man dann, wenn die Schlauchhaspel sicher auf dem Achskörper aufgenommen ist, das Sicherungsteil zur Fixierung der Schlauchhaspel vom Inneren der Schlauchhaspel her anbringen kann.

Als Anschlag am Schlauchanschlußstück wird zweckmäßig ein darin radial vorstehender Kragen vorgesehen, der in der Einbaulage an der Außenseite der Gestellwandung anliegt. Zugleich dient in vorteilhafter Ausgestaltung dieser Kragen als Verdrehsicherung für das Schlauchanschlußstück, wozu an diesem Kragen achsparallel vorstehende Dorne vorgesehen sind, die in zusätzliche Löcher neben der Durchgangsöffnung in der Gestellwandung eingreifen.

Für die im Hülsenfortsatz des Schlauchanschlußstücks angeordneten, irreversibel einrastenden Rastglieder ist von Bedeutung, daß sie vorzugsweise aus federnden Zungen bestehen, die relativ zur Radialrichtung des Hülsenfortsatzes geneigt sind. Die an der Innenseite des Hülsenfortsatzes vorstehenden Rastglieder sind in Fügerichtung des Achskörpers geschrägt, damit sie sich beim Einführen des Achskörpers aufweiten können, um in der Endlage des Achskörpers in dessen Umfangsnut einzurasten. Auch in dieser Rastlage behalten die Rastglieder ihre geneigte Position, die in die Fügerichtung zeigt, bei, so daß bei Zugkräften auf den Achskörper entgegen der Fügerichtung ein geringes Aufrichten der Rastglieder in Richtung zur Radiallage hin erfolgt, wodurch eine Verkrallung in der Umfangsnut des Achskörpers bewirkt wird. Infolgedessen ist die Verrastung des Achskörpers im Hülsenansatz des Schlauchanschlußstücks irreversibel.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungsmerkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung an einem Ausführungsbeispiel noch näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht schräg von vorne auf einen Schlauchwagen,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der vormontierten Einheit zur Lagerung der Schlauchhaspel des Schlauchwagens nach Figur 1 mit integrierter Wasserdurchführung,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Schlauchanschlußstücks der baulichen Einheit nach Figur 2,

Fig. 4 eine Ansicht der Baueinheit nach Figur 2 teilweise im Längsschnitt und

Fig. 5 eine weitere der Figur 4 entsprechende Ansicht einer solchen baulichen Einheit

jedoch in anderer Dimension sowie in Einbaulage.

Figur 1 zeigt einen Schlauchwagen, der in anderer Ausführung ohne Fahrwerk auch als reiner Schlauchträger ausgeführt sein kann. Der Schlauchwagen hat eine gehäuseartiges Gestell 1 mit einer Rückwand 2 und seitlichen Gestellwandungen 3, die miteinander parallel sind und senkrecht auf der Rückwand 2 stehen. Zwischen den Gestellwandungen 3 ist eine Schlauchhaspel 4 gelagert, wozu in den seitlichen Gestellwandungen 3 Durchgangsöffnungen 5 vorgesehen sind, die miteinander fluchten. In Figur 1 ist diejenige Gestellwandung 3 von außen ersichtlich, durch deren Öffnung 5 hindurch der Wasseranschluß erfolgt, der im Inneren der Schlauchhaspel 4 für den darauf aufzuwickelnden Schlauch vorgesehen werden muß. Die Gestellwandung 3 besteht aus Stahlblech, welches im Bereich der Durchgangsöffnung 5 nach innen eingezogen ist und eine Lochlaibung 6 zur Auflagerung bildet. Neben der Durchgangsöffnung 5 sind in der Gestellwandung 3 noch zwei weitere Löcher 7 vorhanden, die einer nachstehend noch beschriebenen Verdrehsicherung dienen.

Wasseranschluß und die Lagerung der Schlauchhaspel 4 an einer Seite bilden eine bauliche Einheit 8, die in Figur 1 in abgesprengter Position wiedergegeben ist. Diese bauliche Einheit besteht aus einem Achskörper 9 und aus einem Schlauchanschlußstück 10, was im einzelnen den Figuren 2, 4 und 5 zu entnehmen ist. Wie insbesondere Figur 2 zeigt, hat das Schlauchanschlußstück an seinem in der Einbaulage außenliegenden Ende einen Anschlußnippel 11, über den über ein übliches Kupplungsteil ein Schlauch angeschlossen werden kann, der mit einer Wasserzapfstelle, wie einem Wasserhahn, verbunden wird. Der Anschlußnippel 11 des Schlauchstückes 10 geht in einen radial vorstehenden Kragen 12 über, der als Anschlagelement dient. Wie Figur 1 veranschaulicht, wird die bauliche Einheit 8 von außen her in die Durchgangsöffnung 5 der Gestellwandung 3 eingesetzt, und in der endgültigen Einbaulage schlägt die bauliche Einheit 8 mit dem Kragen 12 des Schlauchanschlußstücks 10 an der Außenseite der Gestellwandung 3 an.

Hierbei ist das Schlauchanschlußstück 10 gegen ein Verdrehen in Umfangsrichtung gesichert, wozu an der Anlagenseite am Kragen 12 achsparallel Dorne 15 vorstehen, die in die Löcher 7 in der Gestellwandung 3 eingreifen, wie Figur 5 veranschaulicht.

Wie man weiter vor allem Figur 3 entnimmt, sitzt einstückig am Schlauchanschlußstück 10 ein Hülsenfortsatz 13, der coaxial mit dem Kragen 12 und dem Anschlußnippel 11 ist. Mit dem Hülsenfortsatz 13 ist das Schlauchanschlußstück 10 in der Durchgangsöffnung 5 der Gestellwandung 3 in der Einbaulage aufgenommen, wobei die Abstützung auf der Lochlaibung 6 über achsparallele Rippen 14 erfolgt, die an der Außenseite des Hülsenfortsatzes 13 angeordnet sind.

An der Innenseite der Wandung 18 des Hülsenfortsatzes 13 stehen Rastglieder 16 in Gestalt von federnden Zungen vor, die aus der Wandung 18 des Hülsenfortsatzes 13 freigeschnitten sind. Diese Rastglieder 16 dienen zur irreversiblen Fixierung des Achskörpers 9, der einendig in dem Hülsenfortsatz 13 drehend aufgenommen wird. Der Achskörper 9 hat in seinem Aufnahmebereich, der in den Hülsenfortsatz 13 des Schlauchanschlußstücks 10 hineinragt, eine Umfangsnut 17, die in den Figuren 4 und 5 zu erkennen ist. In diese Umfangsnut schnappen die Rastglieder 16 ein, sobald der Achskörper 9 beim Einsetzen in den Hülsenfortsatz 13 des Schlauchanschlußstücks 10 in Fügerichtung seine vorbestimmte Endlage erreicht hat. Entgegen dieser Fügerichtung ist der Achskörper 9 nicht mehr aus dem Hülsenfortsatz 13 des Schlauchanschlußstücks 10 herausziehbar. Daegen wirkt eine selbsttätige Sperre der Rastglieder 16. Denn die Rastglieder 16 nehmen eine gegenüber der Radialebene des Hülsenfortsatzes 13 geneigte Lage ein, und zwar sind sie in Fügerichtung geschrägt. Sie können deshalb beim Einfügen des Achskörpers 9 in radialer Richtung nachgeben, was aber gerade dann nicht möglich ist, wenn sie in die Umfangsnut 17 des Achskörpers 9 eingerastet sind und entgegen der Fügerichtung mitgenommen werden. Hierbei verengt sich der Wirkdurchmesser der Rastglieder 16, die sich dadurch in der Umfangsnut 17 des Achskörpers 9 verkrallen. Nach dem erstmaligen Einrasten ist somit der Achskörper 9 mit dem Schlauchanschlußstück 10 unlösbar aber drehbar verbunden. In Umfangsrichtung des Hülsenfortsatzes 13 des Schlauchanschlußstücks 10 sind drei solcher Rastglieder 16 vorgesehen, die in drehsymmetrischer Anordnung zueinander liegen.

Figur 3 veranschaulicht weiter, daß im Inneren des Schlauchanschlußstücks 10 ein an den Hülsenfortsatz 13 zum Wasseranschluß hin coaxial anschließender Bohrungsabschnitt 19 angeordnet ist, der einen Durchmesser hat, welcher kleiner als derjenige Durchmesser ist, der der Durchgangsweite der Rastglieder 16 entspricht. Entsprechend hat der Achskörper 9 einen Endabschnitt 20 mit einem verjüngten Durchmesser, der in diesen Bohrungsabschnitt 19 im Inneren des Schlauchanschlußstücks 10 hineinpaßt, was aus den Figuren 4 und 5 hervorgeht. Zwischen dem im Durchmesser kleineren Endabschnitt 20 des Achskörpers 9 und dem Bohrungsabschnitt 19 des Schlauchanschlußstücks 10 ist eine endlos umlaufende Dichtung 21 in Gestalt eines eingestochenen O-Ringes angeordnet, womit eine sich axial durch den Achskörper 9 hindurch erstreckende Durchgangsbohrung 27, die in die axiale Durchgangsöffnung des Anschlußnippels 11 übergeht, gegenüber dem feststehenden Anschlußstück 10 abgedichtet ist.

Figur 2 zeigt weiter außenseitig am Achskörper 9 angeordnete, achsparallele Längsrippen 22, die zur Drehmitnahme des Achskörpers 9 dienen. An den verrippen Bereich des Achskörpers 9 schließt sich zum Innenende hin ein Abschnitt mit einem Außengewinde

23 an, und das Innenende des Achskörpers 9 wird von einem Anschlußnippel 24 gebildet. Dieser Anschlußnippel 24 ist gegenüber der Längsachse des Achskörpers 9 je nach Größe seines Durchmessers mehr oder weniger gekröpft, was aus den beiden unterschiedlich dimensionierten Anschlußnippeln 24 der Ausführungen nach den Figuren 4 und 5 deutlich wird.

Durch die Kröpfung ist die Achse des Schlauchanschlußnippels 24 gegenüber der Achse des im wesentlichen zylindrischen Achskörpers 9 um einen stumpfen Winkel geneigt, damit das am Schlauchanschlußnippel 24 anzusetzende Schlauchende des aufzuwickelnden Schlauchs keine starke Knickung oder Biegung erfährt, denn das Schlauchende muß von der axialen Richtung des Achskörpers 9 in die Umfangsrichtung der Schlauchhaspel 4 umgelenkt werden. Damit trotz der Kröpfung des Schlauchanschlußnippels 24 der Achskörper 9 kollisionsfrei durch die Durchgangsöffnung 5 der Gestellwandung 3 und die Nabe 25 der Schlauchhaspel 4 hindurchgesteckt werden kann, steht das Ende des geneigten Schlauchanschlußnippels 24 nicht über die axiale Verlängerung des äußeren Zylindermantels des Achskörpers 9 vor, wobei hier die außen auf dem Zylindermantel des Achskörpers 9 angeordneten Rippen 22 außer Betracht zu lassen sind. Daraus resultiert, daß der Schlauchanschlußnippel 24 für den größeren Durchflußquerschnitt, wie er in Figur 4 dargestellt ist, nur eine geringere Neigung gegenüber der Achse des Achskörpers 9 haben kann, während bei dem Anschlußnippel 24 für den kleineren Durchflußquerschnitt entsprechend der Darstellung in Figur 5 eine stärker geneigte Schräglage relativ zum Achskörper 9 möglich ist.

Im übrigen ist der Anschlußnippel 24 einstückig mit dem Achskörper 9, hierin setzt sich die Durchgangsbohrung 27 des Achskörpers 9 mit im wesentlichen gleichen Durchmesser fort. Der Achskörper 9 mit seiner Durchgangsbohrung 27 und dem innenendigen Anschlußnippel 24 sowie das Schlauchanschlußstück 10 mit dem entsprechenden Anschlußnippel 11, die zu der baulichen Einheit 8 (Fig. 1) verrastbar sind, sind somit hinsichtlich ihres Durchflußquerschnittes auf den Querschnitt des jeweils anzuschließenden Schlauchs sowohl auf der äußeren Wassereinflaufseite als auch auf der Wasserauslaufseite im Inneren der Schlauchhaspel abgestellt. Im Bedarfsfall kann die bauliche Einheit 8 ausgetauscht werden, um den Schlauchwagen bzw. den Schlauchträger auf eine andere Schlauchdimension umstellen zu können.

Figur 5 zeigt die Einbaulage dieser aus dem Achskörper 9 und aus dem Schlauchanschlußstück 10 bestehenden baulichen Einheit 8 (Fig. 1). Hierbei ist auf dem drehbaren Achskörper 9 die Schlauchhaspel 4 mittels einer Nabe 25 aufgenommen, durch die hindurch beim Einbau der baulichen Einheit 8 der Achskörper 9 hindurchgeschoben wird. Dabei greift der Achskörper 9 mit seinen außenliegenden Rippen 22 in entsprechende Nuten 5 der Nabe 25 der Schlauchhaspel 4 ein.

Die Schlauchhaspel 4 wird dann in Richtung zur Gestellwandung 3 verspannt, indem auf das innenendige Außengewinde 23 (Fig. 2) des Achskörpers 9 als Sicherungsglied 26 eine Mutter aufgeschraubt wird, die über den Anschlußnippel 24 des Achskörpers 9 hinweg aufgesetzt werden kann. Die Mutter 26 muß über den Schlauchanschlußnippel 24 hinweggeführt werden, was bei coaxialer Ausrichtung der Mutter 26 relativ zum Achskörper 9, also ohne Schrägstellung möglich ist. Denn - wie vorstehend beschrieben - liegen alle Teile des Schlauchanschlußnippels 24 innerhalb der zylindrischen Umhüllenden als Verlängerung des zylindrischen Außenmantels des Achskörpers 9. Durch das außenseitig an der Gestellwandung 3 anschlagende Schlauchanschlußstück 10 und eine entsprechende Aufnahme der Schlauchhaspel 4 an der gegenüberliegenden Gestellwandung ist eine einwandfreie axiale Sicherung der Schlauchhaspel 4 sichergestellt.

Patentansprüche

1. Schlauchwagen oder -träger mit einer an zwei einander gegenüberliegenden Gestellwandungen (3) gelagerten Schlauchhaspel (4), deren eine Lagervorrichtung zugleich einen Wasseranschluß bildet und ein außenliegendes Schlauchanschlußstück (10) sowie einen damit verbindbaren, mit einer axialen Durchgangsbohrung (27) versehenen Achskörper (9) mit einem innenendigen Schlauchanschluß aufweist, der durch die Nabe (25) der Schlauchhaspel (4) mit dieser mitdrehend hindurchführbar und mit einem in eine Durchgangsöffnung der Gestellwandung (3) drehfest einsetzbaren Lagerteil in axialer Richtung verrastbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Schlauchanschlußstück (10) als das drehfeste Lagerteil von außen her in die Gestellwandung (3) daran außen anschlagend einsetzbar ist und einen den Achskörper drehbar aufnehmenden Hülsenfortsatz (13) hat, der an seinem Innenumfang irreversibel in eine Umfangsnut (17) am Achskörper (9) eingreifende Rastglieder (16) aufweist, und daß am Innenende des Achskörpers (9) ein die Nabe (25) der Schlauchhaspel (4) axial haltendes Sicherungsteil (26) ansetzbar ist.
2. Schlauchwagen oder -träger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Schlauchanschlußstück (10) einen radial vorstehenden Kragen (12) hat, der als Anschlagenelement einen größeren Durchmesser als die Durchgangsöffnung (5) in der Gestellwandung (3) hat.
3. Schlauchwagen oder -träger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Anschlagseite des Kragens (12) des Schlauchanschlußstücks (10) achsparallel vorste-

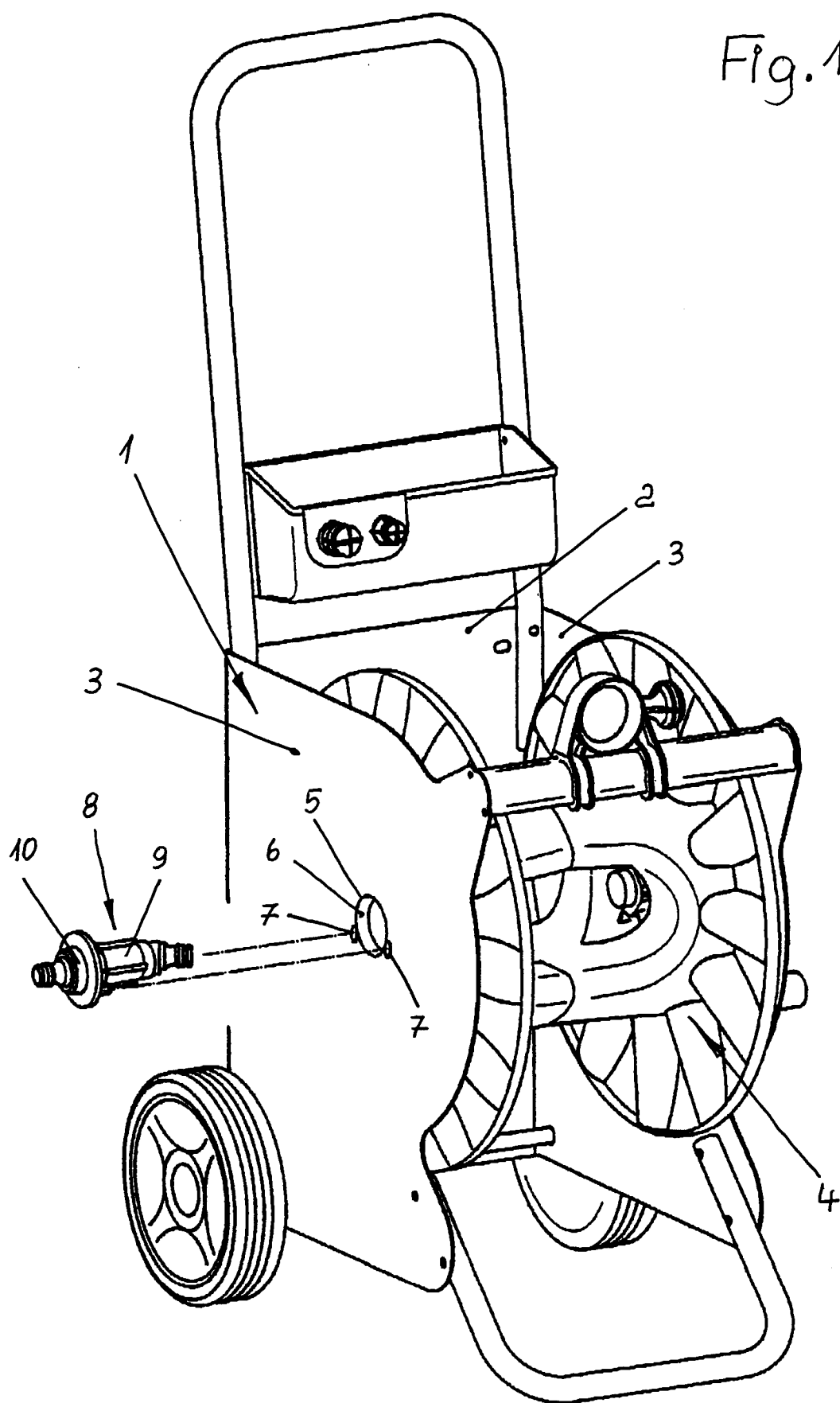
hende Dorne (15) angeordnet sind, für deren Eingriff neben der Durchgangsöffnung (5) Löcher (7) in der Gestellwandung (3) vorgesehen sind.

4. Schlauchwagen oder -träger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Hülsenfortsatz (13) des Schlauchanschlußstücks (10) in der Durchgangsöffnung (5) der Gestellwandung (3) aufgenommen ist. 5
5. Schlauchwagen oder -träger nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Hülsenfortsatz (13) des Schlauchanschlußstücks (10) außenseitige, achsparallele Rippen (14) zur Abstützung in der Durchgangsöffnung (5) der Gestellwandung (3) hat. 10
6. Schlauchwagen oder -träger nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastglieder (16) im Hülsenfortsatz (13) des Schlauchanschlußstücks (10) relativ zur Radialrichtung in die Fügerichtung des Achskörpers (9) geneigte, federnde Zungen sind. 15
7. Schlauchwagen oder -träger nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens drei Rastglieder (16) in regelmäßiger Teilung entlang dem Innenumfang des Hülsenfortsatzes (13) des Schlauchanschlußstücks (10) angeordnet sind. 20
8. Schlauchwagen oder -träger nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die die Rastglieder (16) bildenden Zungen aus der Wandung (18) des Hülsenfortsatzes (13) des Schlauchanschlußstücks (10) freigeschnitten sind. 25
9. Schlauchwagen oder -träger nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Schlauchanschlußstück (10) einen an den Hülsenfortsatz (13) zum Wasseranschluß hin koaxial anschließenden Bohrungsabschnitt (19) mit einem Durchmesser, der kleiner als der der Durchgangsweite der Rastglieder (16) ist, und der Achskörper (9) einen darin aufnehmbaren Endabschnitt (20) hat, zwischen dem und dem Bohrungsabschnitt (19) des Schlauchanschlußstücks (10) zumindest eine umlaufende Dichtung (21) angeordnet ist. 30
10. Schlauchwagen oder -träger nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß am Innenende des Achskörpers (9) ein 35

Schlauchanschlußnippel (24) fest angeordnet ist.

11. Schlauchwagen oder -träger nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauchanschlußnippel (24) gekröpft und somit relativ zur Achse des Achskörpers (9) geneigt ist, wobei alle Teile des Schlauchanschlußnippels (24) innerhalb einer zylindrischen Umhüllenden liegen, die eine Verlängerung des Zylindermantels des Achskörpers (9) ohne Berücksichtigung der Rippen (22) darstellt. 40
12. Schlauchwagen oder -träger nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Schlauchanschlußstück (10) mit seinem Anschlußnippel (11) und der Achskörper (9) mit seinem Schlauchanschlußnippel (24) sowie der Weite seiner Durchgangsbohrung (24) jeweils auf einen bestimmten Schlauchquerschnitt abgestimmt und als auswechselbare Einheit (8) für den Wechsel auf einen anderen Schlauchquerschnitt ausgebildet sind. 45
13. Schlauchwagen oder -träger nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das die Nabe (25) der Schlauchhaspel (4) haltende Sicherungsteil (26) eine auf ein Gewinde (23) am Innenende des Achskörpers (9) aufschraubbare Mutter ist. 50

Fig. 1



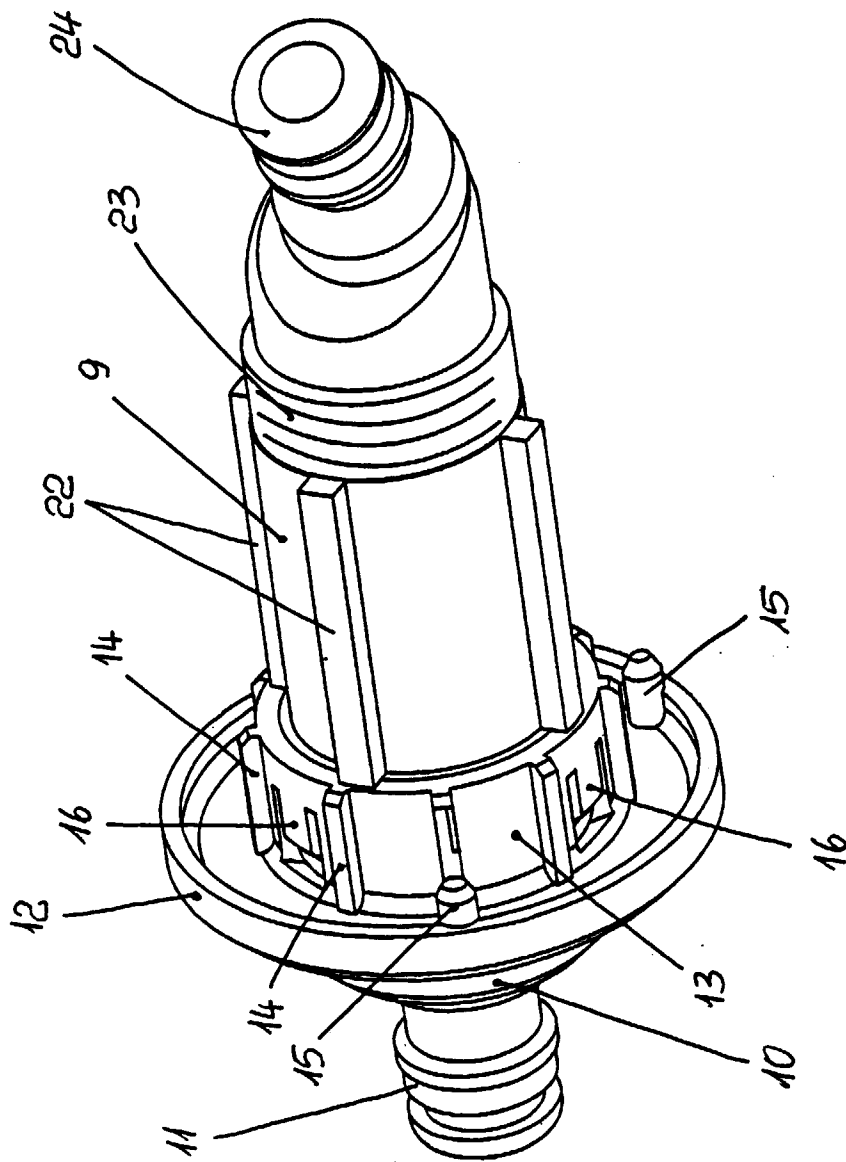


Fig. 2

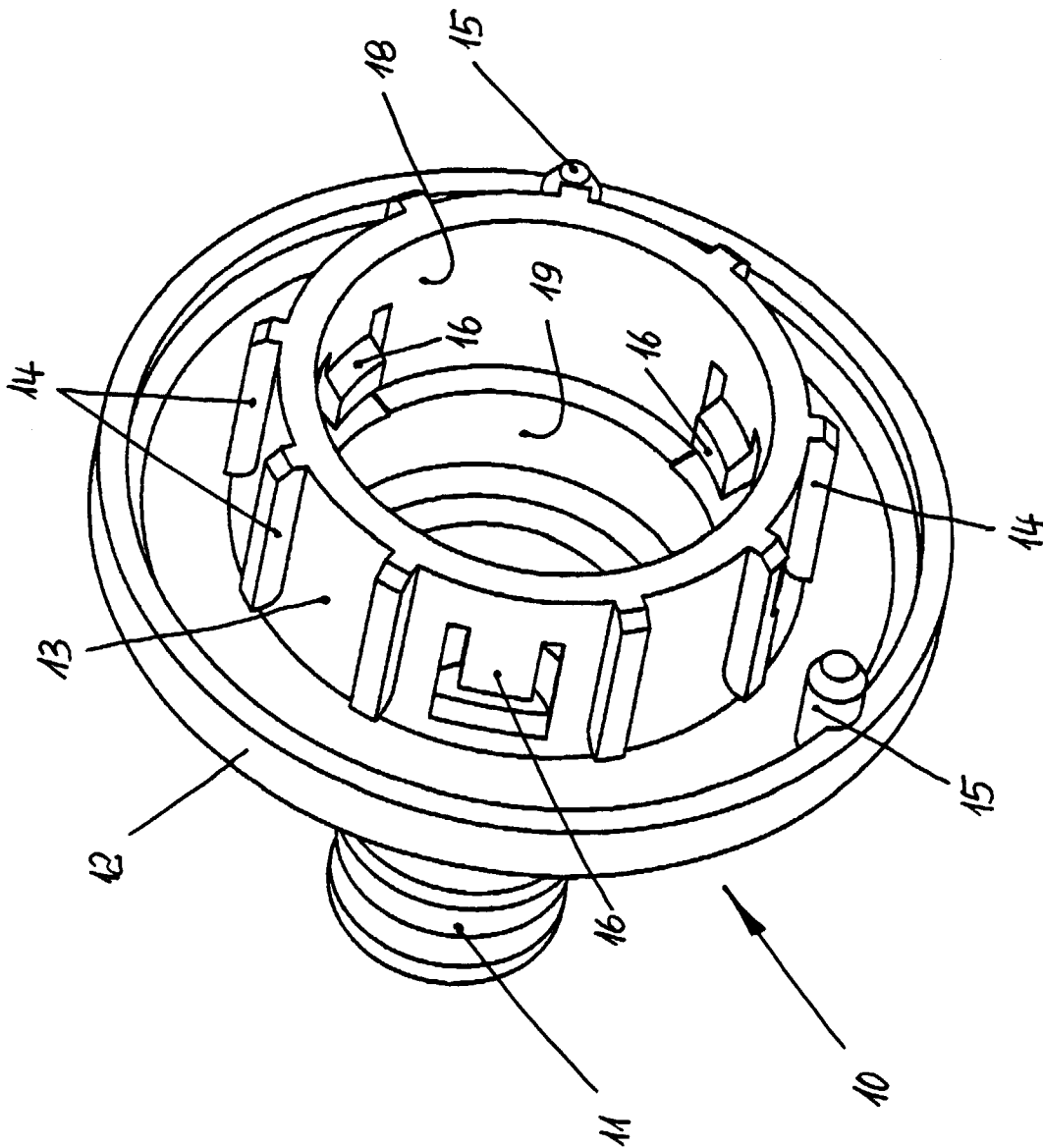


Fig. 3

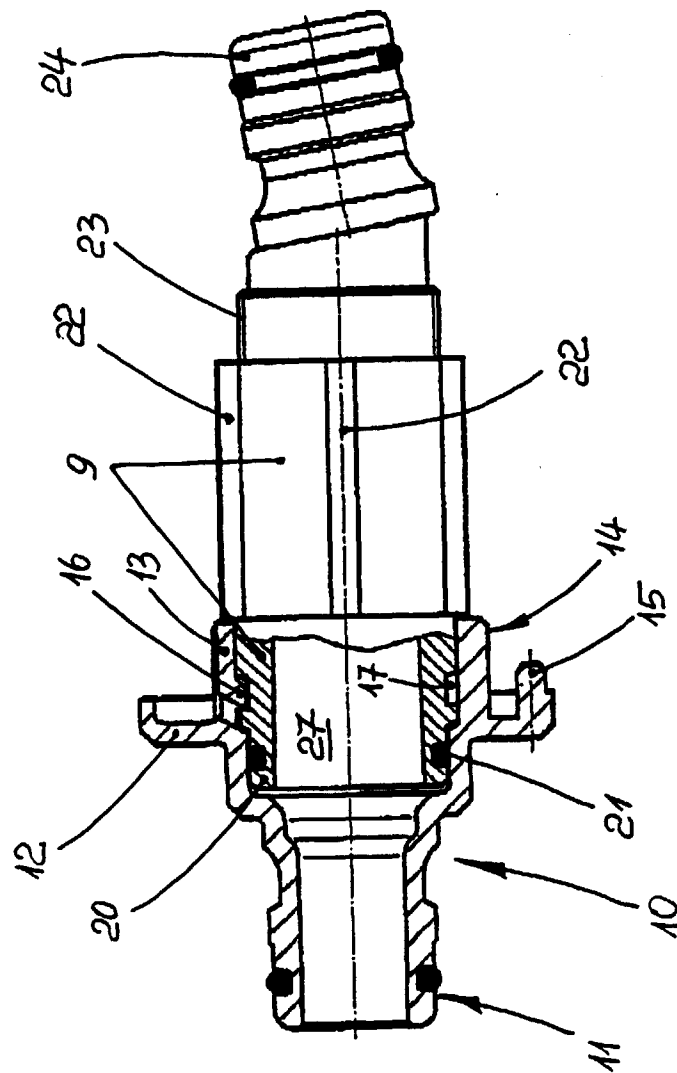


Fig. 4

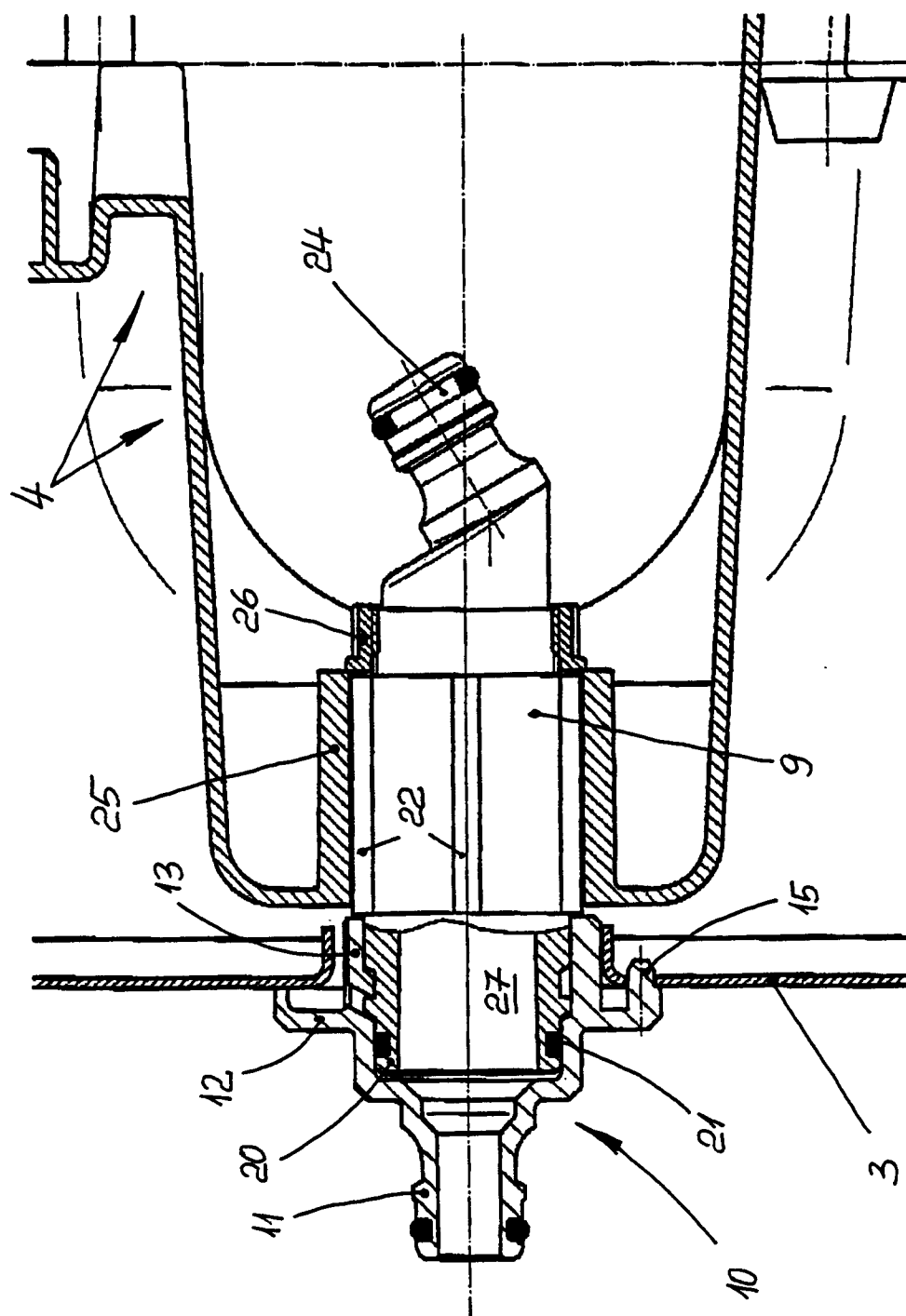


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 4357

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 5 007 598 A (K.J.SPEAR; R.R.FOWLER) * Spalte 6, Zeile 19 - Spalte 7, Zeile 2 * ---	1,4	B65H75/40
A	US 5 425 391 A (T.A.TISBO ET AL) * Spalte 8, Zeile 23 - Zeile 65 * ---	1-3	
A	FR 2 415 596 A (J.DOYER; M.PASCALIE) * Seite 3, Zeile 4 - Zeile 35 * * Seite 4, Zeile 8 - Zeile 10 * -----	1,2,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26.August 1997	Prüfer Goodall, C
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 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)