

(19)



(11)

EP 1 760 024 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

07.03.2007 Patentblatt 2007/10

(51) Int Cl.:

B65H 75/44 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **06018392.8**(22) Anmeldetag: **02.09.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

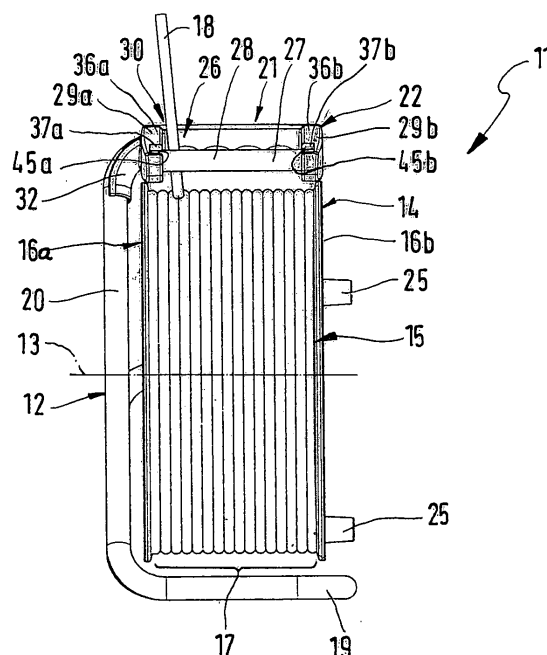
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU(30) Priorität: **06.09.2005 DE 102005042155**(71) Anmelder: **Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG****72074 Tübingen-Pfrondorf (DE)**(72) Erfinder: **Brennenstuhl, Hugo****72074 Tübing (DE)**(74) Vertreter: **Vogler, Bernd****Patentanwälte****Magenbauer & Kollegen****Ploching Strasse 109****73730 Esslingen (DE)****(54) Tragbare Schlauch- oder Kabeltrommel**

(57) Bei einer tragbaren Schlauch- oder Kabeltrommel (11), mit einem an einem Standgestell (12) um eine Trommelachse (13) drehbar gelagerten Trommelkörper (14), der einen Wickelraum (17) zum Aufwickeln eines Schlauchs, eines Kabels (18) od. dgl. aufweist, wobei an einem oberen Bereich des Standgestells (12) ein sich im Wesentlichen parallel zur Trommelachse (13) erstreckender Handgriff (22) zum Umgreifen mit der Hand angeordnet ist, dem eine Führungseinrichtung (26) zur Führung des Schlauchs, des Kabels (18) od. dgl. zugeordnet

ist, wobei die Führungseinrichtung (26) wenigstens ein Führungselement aufweist, das den Schlauch, das Kabel (18) od. dgl. beim Aufwickelvorgang untergreift, ist das Führungselement von einem, den Trommelkörper (14) im Wesentlichen parallel zum Handgriff (22) übergreifenden, den Schlauch, das Kabel (18) od. dgl. beim Aufwickelvorgang unmittelbar führenden Führungsstab (27) gebildet, der eine sich durchgehend, im Wesentlichen über die Breite des Wickelraums (17) hinweg erstreckende Quergleitfläche (28) für den Schlauch, das Kabel (18) od. dgl. aufweist.

**Fig. 2****EP 1 760 024 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine tragbare Schlauch- oder Kabeltrommel, mit einem an einem Standgestell um eine Trommelachse drehbar gelagerten Trommelkörper, der einen Wickelraum zum Aufwickeln eines Schlauchs, eines Kabels od. dgl. aufweist, wobei an einem oberen Bereich des Standgestells ein sich im Wesentlichen parallel zur Trommelachse erstreckender Handgriff zum Greifen mit der Hand angeordnet ist, dem eine Führungseinrichtung zur Führung des Schlauchs, des Kabels od. dgl. zugeordnet ist, wobei die Führungseinrichtung wenigstens ein Führungselement aufweist, das den Schlauch, das Kabel od. dgl. beim Aufwickelvorgang untergreift.

[0002] Führungseinrichtungen für tragbare Schlauch- oder Kabeltrommeln sind bekannt. So ist beispielsweise in der

DE 199 63 879 A1 eine Führungseinrichtung offenbart, die am Fußbügel des Standgestells angebracht ist. Dabei ist das Abwickeln des Kabels jedoch umständlich, da die normale Abwickelrichtung nach oben gerichtet ist, das Kabel jedoch hier zunächst durch die am Fußbügel angebrachte Führung laufen muss, bis es dann nach oben gezogen werden kann.

[0003] In der DE 101 15 664 C2 ist eine Kabelführung für eine Kabeltrommel der eingangs erwähnten Art offenbart, die im Bereich des Handgriffs angeordnet ist und eine, an einem vertikalabschnitt des Standgestells über Befestigungsmittel befestigte Führungsschiene aufweist, an der eine Halterung geführt ist, an der ihrerseits ein Öse zur Führung des Kabels angeordnet ist.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine tragbare Schlauch- oder Kabeltrommel der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die eine einfach und kostengünstig herstellbare Führungseinrichtung zum Führen eines Schlauchs, eines Kabels od. dgl. aufweist, mit der sich der aufzuwickelnde Schlauch, das aufzuwickelnde Kabel od. dgl. schnell und zuverlässig, also mit gutem Aufwickelergebnis aufwickeln lässt.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine tragbare Schlauch- oder Kabeltrommel mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

[0006] Die erfindungsgemäße tragbare Schlauch- oder Kabeltrommel zeichnet sich dadurch aus, dass das Führungselement von einem, den Trommelkörper im wesentlichen parallel zum Handgriff übergreifenden, den Schlauch bzw. das Kabel beim Aufwickelvorgang unmittelbar führenden Führungsstab gebildet ist, der eine sich durchgehend, im Wesentlichen über die Breite des Wickelraums erstreckende Quergleitfläche für den Schlauch, das Kabel od. dgl. aufweist.

[0007] Im Vergleich zu der doch recht aufwendigen, viele Bauteile aufweisenden Führungseinrichtung gemäß der DE 101 15 664 C2, ist die Erfindung wesentlich einfacher gestaltet, da hier nur der Führungsstab zwin-

gend notwendig ist. Ein solcher Führungsstab lässt sich in einfacher Weise also mithin kostengünstig herstellen. Dadurch, dass sich die Quergleitfläche des Führungsstabs im Wesentlichen über die Breite des Wickelraums erstreckt, ist gewährleistet, dass der Schlauch bzw. das Kabel od. dgl. gleichmäßig, also über die gesamte Breite des Wickelraums aufgewickelt werden kann. Der Schlauch bzw. das Kabel od. dgl. kann also beim Aufwickeln auf der Quergleitfläche hin- und hergleiten bzw. rutschen, so dass ein gleichmäßiges Aufwickeln gewährleistet ist. Bei der in der letztgenannten Druckschrift offenbarten Kabelführung ist ein solches Quergleiten nicht möglich selbst wenn man annimmt - dies ist in der DE 101 15 664 C2 jedoch nicht zweifelsfrei offenbart -, dass die dort beschriebene Halterung sich entlang der Führungsschiene bewegen kann, ist der dort gezeigte Aufwickelvorgang doch wesentlich unkomfortabler, da gar nicht gewährleistet ist, dass sich die Halterung beim Aufwickeln selbsttätig in der Führungsschiene bewegt, was dann wiederum zu einem zeitraubenden Nachstellen von Hand oder, falls dies nicht durchgeführt wird, zu einem ungleichmäßigen Aufwickeln des Schlauchs, des Kabels od. dgl. führt. Dieses Problem tritt bei der erfindungsgemäßen tragbaren Schlauch- oder Kabeltrommel nicht auf, da hier das Kabel bzw. der Schlauch unmittelbar auf dem Führungsstab hin- und hergleiten kann.

[0008] Bei einer Weiterbildung der Erfindung besitzt das Standgestell der Schlauch- bzw. Kabeltrommel einen Vertikalabschnitt, von dem im Wesentlichen rechtwinkelig der Handgriff absteht, wobei an wenigstens einem Endbereich des Handgriffs beabstandet vom Vertikalabschnitt, wenigstens ein vom Handgriff ausgehendes, sich im Wesentlichen senkrecht zum Handgriff erstreckendes Verbindungsteil zur Verbindung von Führungsstab und Handgriff angeordnet ist. Bevorzugt ist der Führungsstab also nicht direkt am Vertikalabschnitt des Standgestells befestigt, sondern an dem wenigsten einen gesonderten Verbindungsteil.

[0009] Das Verbindungsteil kann einstückig mit dem Handgriff verbunden sein, so dass es beispielsweise bei der Herstellung des Handgriffs mit angeformt werden kann. Alternativ ist es jedoch auch möglich, das wenigstens eine Verbindungsteil als vom Handgriff separates Bauteil auszubilden, das dann daran über geeignete Befestigungsmittel befestigt werden kann.

[0010] In besonders bevorzugter Weise ist der Führungsstab lösbar am wenigstens einen Verbindungsteil befestigbar. Dadurch ist es möglich, den Führungsstab bei Bedarf abzunehmen, beispielsweise um einen besseren Tragkomfort beim Tragen der Schlauch- oder Kabeltrommel zu erreichen. Auch ist ein abnehmbarer Führungsstab dann hilfreich, falls der Schlauch bzw. das Kabel ausgewechselt werden soll.

[0011] Damit der Führungsstab sich nicht unbeabsichtigt vom Verbindungsteil lösen kann sind Rastmittel vorgesehen, über die der Führungsstab unverlierbar am Verbindungsteil verrastbar und bei Bedarf wieder freigebbar ist.

[0012] Um die Reibung zwischen dem auf der Quergleitfläche des Führungsstabs hin- und hergleitenden Schlauch bzw. Kabel od. dgl. so gering wie möglich zu halten, kann der Führungsstab über Drehlagermittel drehbar am Verbindungsteil gelagert sein. Dadurch ist es möglich, dass in Aufwickelrichtung keine Gleitreibung sondern die einen geringeren Reibungskoeffizienten aufweisende Rollreibung vorherrscht. Dies schont zum einen die Oberfläche des Führungsstabs und zum anderen den Schlauch- bzw. Kabelmantel. In bevorzugter Weise handelt es sich bei den Drehlagermitteln um wenigstens ein am Führungsstab oder am wenigstens einen Verbindungsteil ausgebildetes Gleitlager. Es sind selbstverständlich auch andere Lagerarten denkbar, beispielsweise Kugellager od. dgl.. Besonders bevorzugt ist das Gleitlager von einer, einen drehbeweglichen, insbesondere zylindrisch ausgebildeten Endbereich des Führungsstabs aufnehmenden Ausnehmung im Verbindungsteil gebildet. Alternativ ist es möglich, am Verbindungsteil einen von dessen Innenseite im Wesentlichen senkrecht abstehenden Lagerzapfen vorzusehen, der in eine dementsprechend geformte Öffnung am Führungsstab eingreift, wobei der Führungsstab dann drehbar auf dem Zapfen gelagert ist. Die Ausnehmung kann eine zur Oberseite des Verbindungsteils hin offene Ein- bzw. Ausführöffnung für den Führungsstab und in Richtung zur Unterseite des Verbindungsteils einen, einen Lagersitz für den Führungsstab bildenden, zur Unterseite geschlossenen Endbereich aufweisen.

[0013] Alternativ ist es möglich, Drehlagermittel vorzusehen, die weder zum Verbindungsteil noch zum Führungsstab gehören, also separate Bauteile sind.

[0014] Um das Herabrutschen des Schlauchs bzw. des Kabels od. dgl. bei dessen Hin- und Herbewegung auf der Quergleitfläche des Führungsstabs zu verhindern, kann an beiden Endbereichen des Führungsstabs jeweils ein Anschlag vorgesehen sein, so dass die Quergleitfläche zu beiden Seiten begrenzt ist. Es ist möglich, dass wenigstens einer der beiden Anschläge durch das Verbindungsteil selbst gebildet ist.

[0015] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind an beiden Endbereichen des Handgriffs Verbindungsteile angeordnet, die zusammen mit dem Handgriff einen gabelartigen, insbesondere U-förmigen Grundkörper bilden, wobei der Führungsstab einseitig an einem und andererseits am anderen Verbindungsteil gelagert ist. Der Grundkörper kann also bei montiertem Führungsstab zu einem Art Rahmen ergänzt werden. In besonders bevorzugter Weise sind dabei Haltegriff und die beiden Verbindungsteile einstückig ausgebildet.

[0016] Der Handgriff kann als Aufsteckteil zum Aufstecken auf einen Horizontalabschnitt, insbesondere Querholm, des Standgestells ausgebildet sein. Es ist möglich, dass der Handgriff dann bei Bedarf wieder von diesem Horizontalabschnitt abgezogen werden kann, jedoch ist es bevorzugt, den Handgriff unlösbar am Horizontalabschnitt zu befestigen.

[0017] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung be-

steht der Handgriff und/oder das wenigstens eine Verbindungsteil und/oder der Führungsstab aus Kunststoff. In bevorzugter Weise werden die vorgenannten Bauteile mittels Kunststoffspritzgießen hergestellt.

[0018] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher erläutert. Die Zeichnungen zeigen:

Figur 1 eine Seitenansicht des bevorzugten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen tragbaren Schlauch- oder Kabeltrommel,

Figur 2 eine Vorderansicht auf die Schlauch- oder Kabeltrommel von Figur 1,

Figur 3 eine Draufsicht auf die Schlauch- oder Kabeltrommel von Figur 1,

Figur 4 eine perspektivische Ansicht des Handgriffs samt Verbindungsteilen und Führungsstab, wobei der Führungsstab in von den Verbindungsteilen abgenommenem Zustand (strichpunktierte Linien) und im montierten Zustand (durchgezogene Linien) dargestellt ist,

Figur 5 eine Hinteransicht des Handgriffs von Figur 1,

Figur 6 eine Draufsicht auf den Handgriff von Figur 4 und

Figur 7 eine Vorderansicht auf den Handgriff von Figur 7 mit Teilschnitt entlang der Linie VII-VII von Figur 6.

[0019] Die Figuren 1 bis 3 zeigen ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen tragbaren Schlauch- oder Kabeltrommel 11. Diese besitzt ein an einem Standgestell 12 um eine Trommelachse 13 drehbar gelagerten Trommelkörper 14, der seinerseits aus einer den Schlauch, das Kabel 18 od. dgl. aufnehmenden Wickelwelle 15 und die Wickelwelle 15 zu beiden Enden abschließende Trommeldeckel 16a, 16b mit gegenüber der Wickelwelle 15 deutlich größerem Durchmesser besteht. Der Trommelkörper 14 kann aus Gummi-, Kunststoff- oder Metall-, insbesondere Stahlmaterial bestehen.

[0020] Die einander gegenüberliegenden Innenseiten der beiden Trommeldeckel 16a, 16b begrenzen einen Wickelraum 17 zum Aufwickeln des Schlauchs, des Kabels 18 od. dgl.. Der Einfachheit halber wird im folgenden die Schlauch- oder Kabeltrommel lediglich Kabeltrommel 11 genannt.

[0021] Das Standgestell 12 besteht aus einem Fuß 19, über den die Kabeltrommel 11 standsicher auf dem Untergrund abgestellt werden kann. An den Fuß 19 schließt sich, insbesondere einstückig mit diesem verbunden, ein Vertikalabschnitt 20 an, der oberhalb der Trommeldeckel 16a, 16b in einen sich im Wesentlichen parallel zur Trommelachse 13 erstreckenden Horizontalabschnitt 21 ins-

besondere einstückig übergeht. An diesem Horizontalabschnitt 21 ist ein insbesondere als Aufsteckteil ausgebildeter Handgriff 22 ausgebildet, der auf den Horizontalabschnitt 21 aufgesteckt ist. Selbstverständlich ist es auch möglich, den Horizontalabschnitt 21 selber als Handgriff zu verwenden oder daran einstückig einen Handgriff anzuformen.

[0022] An dem vorderen der beiden Trommeldeckel 16b befindet sich ein Steckdosenbereich 23 mit einer bestimmten Anzahl an Steckdosen 24, beispielsweise drei oder vier an der Zahl. Am hinteren Trommeldeckel 16a verläuft der zuvor erwähnte Vertikalabschnitt 20 des Standgestells 12. Ferner befindet sich am vorderen Trommeldeckel 16b noch wenigstens ein Drehgriff 25 über den der Trommelkörper 14 zum Zwecke des Auf- bzw. Abwickelns des Kabels 18 in Drehbewegung versetzbar ist. Es sind hier in beispielhafter Weise drei insbesondere mit gleichem Winkelabstand zueinander angeordnete Drehgriffe 25 vorgesehen. Die Drehgriffe 25 sind vorzugsweise als Zapfen ausgebildet, die einstückig mit dem vorderen Trommeldeckel 16b ausgebildet sind und von diesem im Wesentlichen senkrecht abstehen.

[0023] Dem Handgriff 22 ist eine Führungseinrichtung 26 zur Führung des Kabels 18 zugeordnet, wobei die Führungseinrichtung 26 ein Führungselement in Form eines Führungsstabes 27 aufweist, der das zu führende Kabel 18 beim Aufwickelvorgang untergreift. Der Führungsstab 27 übergreift den Trommelkörper 14 im Wesentlichen parallel zum Handgriff 22. Das aufzuwickelnde Kabel 18 wird unmittelbar vom Führungsstab 27 geführt, wobei der Führungsstab 27 eine sich durchgehend, im Wesentlichen über die Breite des Wickelraums 17 hinweg erstreckende Quergleitfläche 28 für das Kabel 18 aufweist. Der Führungsstab 27 ist vorzugsweise als zylindrischer Körper mit durchgehend glatter Oberfläche ausgebildet.

[0024] Zur Verbindung von Führungsstab 27 und Handgriff 22 dienen zu beiden Seiten des Handgriffs 22 im Wesentlichen rechtwinklig von diesem abstehende Verbindungsteile 29a, 29b, die gabelartig nach vorne abstehen und mit dem Handgriff 22 zusammen einen in etwa U-förmigen Grundkörper 30 bilden. Handgriff 22 und die beiden Verbindungsteile 29a, 29b bestehen aus Kunststoff und sind einstückig aneinander angeformt, insbesondere werden die Verbindungsteile 29a, 29b bei der Herstellung des Handgriffs 22 gleich mit angeformt. Auch der Führungsstab 27 ist in bevorzugter Weise aus Kunststoffmaterial hergestellt.

[0025] Wie insbesondere in Figur 5 dargestellt, besitzt der Handgriff 22 an seiner Unterseite einen ergonomisch an die Fingerform angepassten Griffbereich 31. Wie bereits erwähnt ist der Handgriff 22 als Aufsteckteil ausgebildet und besitzt daher eine Durchgangsöffnung, mit der er auf den Horizontalabschnitt 21 des Standgestells 12 aufsteckbar ist. Ferner befindet sich am Handgriff 22 ein halbschalenartiges Krümmerteil 32, dessen Krümmung an die Biegung zwischen dem Vertikalabschnitt 20 und dem Horizontalabschnitt 21 des Standgestells 12 ange-

passt ist, wobei dieses Krümmerteil 32 insbesondere einstückig mit dem Handgriff 22 verbunden ist.

[0026] Die vom Handgriff 22 abstehenden Verbindungsteile 29a, 29b besitzen in Richtung ihres jeweiligen haltegriffernen Endes einen sich verengenden Querschnitt und schließen jeweils mit einem runden Endabschnitt ab. An den sich gegenüberliegenden Innenseiten 33a, 33b der beiden Verbindungsteile 29a, 29b befindet sich jeweils eine Ausnehmung 45a, 45b zur Aufnahme des einen bzw. des anderen Endes des Führungsstabes 27. Die Ausnehmungen 45a, 45b sind derart gestaltet, dass der Führungsstab 27 bei Bedarf von den Verbindungsteilen 29a, 29b wieder lösbar ist, so dass eine bequeme Handhabung des Kabels 18 möglich ist, beispielsweise um dieses auszutauschen, zu warten od. dgl.. Der Führungsstab 27 kann über Rastmittel 50 (Figur 6) an den Verbindungsteilen 29a, 29b unverlierbar verastbar sein. Die Rastmittel 50 können den Ausnehmungen 45a, 45b zugeordnet und derart ausgebildet sein, dass der Führungsstab 27 bei Bedarf wieder freigebbar ist.

[0027] Damit die Reibung zwischen dem zu führenden Kabel 18 und dem Führungsstab 27 beim Aufwickeln in Aufwickelrichtung nicht zu groß wird, sind Drehlagermittel in Form von Gleitlagern 34 vorgesehen, durch die der Führungsstab 27 drehbar an den Verbindungsteilen 29a, 29b gelagert ist. Die Gleitlager 34 werden dabei durch die beiden an den gegenüberliegenden Innenseiten 33a, 33b der Verbindungsteile 29a, 29b angeordneten Ausnehmungen 45a, 45b gebildet. Dabei bilden die in Richtung der Unterseiten der Verbindungsteile 29a, 29b liegenden, zur Unterseite geschlossene Endbereiche jeweils einem Lagersitz 35 mit runder Form, in dem die zylindrischen Enden des Führungsstabes 27 drehbar gleitend gelagert sind.

[0028] Wie insbesondere in Figur 4 dargestellt, sind die Ausnehmungen 45a, 45b zu den jeweiligen Oberseiten 36a, 36b der beiden Verbindungsteile 29a, 29b offen und besitzen Ein- bzw. Ausführöffnungen 37a, 37b für den Führungsstab 27. Der Führungsstab 27 kann also von oben her über die Ein- bzw. Ausführöffnungen 37a, 37b in die Ausnehmungen 45a, 45b gelangen und liegt dann im montierten Zustand drehbaren an den Lagersitzen 35 an. Dabei wird der Führungsstab 27 über seine eigene Gewichtskraft und die Gewichtskraft des über den Führungsstab 27 auf dessen Quergleitfläche 28 hin- und hergleitenden Kabels 18 nach unten also mithin in dessen Lagersitze 35 gedrückt. Dadurch wird verhindert, dass der Führungsstab 27 durch das aufzuwickelnde Kabel 18 unbeabsichtigt von den Verbindungsteilen 29a, 29b gelöst wird.

[0029] Wie insbesondere in den Figuren 2 und 3 dargestellt, erstreckt sich die Quergleitfläche 28 des Führungsstabes 27 im Wesentlichen über die Breite des Wickelraums 17. Damit das Kabel 18 beim Aufwickeln nicht vom Führungsstab 27 rutscht, sind zu beiden Enden der Quergleitfläche 28, also mithin des Führungsstabes 27, Anschläge vorgesehen, die hier durch die beiden Ver-

bindungsteile 29a, 29b selber gebildet sind. Wie insbesondere in Figur 2 zu sehen, schließen die beiden Außenseiten der Verbindungsteile 29a, 29b mit den jeweils zugeordneten Trommeldeckeln 16a, 16b im Wesentlichen ab, wobei in Folge der Breite der jeweiligen Verbindungsteile 29a, 29b die tatsächlich zur Verfügung stehende Quergleitfläche 28 sich lediglich zwischen den beiden Innenseiten der Verbindungsteile 29a, 29b selber erstreckt und mithin der volle Wickelraum bzw. die Breite des Trommelkörpers 14 nicht vollständig ausgenutzt ist. Es ist jedoch auch möglich, den Abstand der beiden Verbindungsteile 29a, 29b derart zu bemessen, dass praktisch die gesamte Breite des Wickelraums 17 ausnutzbar ist. Der Abstand zwischen dem Führungsstab 27 im montierten Zustand und dem Handgriff 22 ist derart bemessen, dass ein am Kabelende angebrachter herkömmlicher Stecker nicht durch den zwischen Führungsstab 27 und Handgriff 22 gebildeten Zwischenraum hindurchpasst, also mithin ein Wickelanschlag durch das Anschlagen des Steckers gegeben ist. Damit wird verhindert, dass der Stecker beim Aufwickeln um die Trommel umläuft und möglicherweise unbeabsichtigt auf den Untergrund aufschlägt, wodurch der Stecker beschädigt werden kann.

[0030] Zum Aufwickeln des Kabels 18 wird der Führungsstab 27, falls dieser noch nicht montiert ist, von oben her in die Ein- bzw. Ausführöffnung 37a, 37b an den beiden Verbindungsteilen 29a, 29b eingeführt und gelangt in die Ausnehmungen 45a, 45b und schließlich an die jeweiligen Lagersitze 35. Dort wird der Führungsstab 27 über die Rastmittel 50 eingerastet, so dass er sich nicht unbeabsichtigt von den Verbindungsteilen 29a, 29b lösen kann. Danach wird der Aufwickelvorgang gestartet, in dem der Trommelkörper 14 durch eine über die Drehgriffe 25 eingeleitete Drehbewegung in Rotation versetzt wird. Beim Aufwickeln gleitet das Kabel 18 auf der Quergleitfläche 28 des Führungsstabs 27 hin und her, so dass ein gleichmäßiges Aufwickeln auf den Trommelkörper 14 ermöglicht wird. Durch die drehbare Lagerung des Führungsstabes 27 wird die Reibung zwischen dem Kabel 18 und der Oberfläche des Führungsstabs 27 in Aufwickelrichtung relativ gering gehalten, so dass auch der Aufwickelwiderstand relativ gering ist. Das Ende des Aufwickelvorgangs ist dann erreicht, wenn ein am Ende des Kabels 18 befestigter Stecker anschlägt.

Patentansprüche

1. Tragbare Schlauch- oder Kabeltrommel, mit einem an einem Standgestell (12) um eine Trommelachse (13) drehbar gelagerten Trommelkörper (14), der einen Wickelraum (17) zum Aufwickeln eines Schlauchs, eines Kabels (18) od. dgl. aufweist, wobei an einem oberen Bereich des Standgestells (12) ein sich im Wesentlichen parallel zur Trommelachse (13) erstreckender Handgriff (22) zum Umgreifen mit der Hand angeordnet ist, dem eine Führungseinrichtung (26) zur Führung des Schlauchs, des Kabels (18) od. dgl. zugeordnet ist, wobei die Führungseinrichtung (26) wenigstens ein Führungselement aufweist, das den Schlauch, das Kabel (18) od. dgl. beim Aufwickelvorgang untergreift, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement von einem, den Trommelkörper (14) im Wesentlichen parallel zum Handgriff (22) übergreifenden, den Schlauch, das Kabel (18) od. dgl. beim Aufwickelvorgang unmittelbar führenden Führungsstab (27) gebildet ist, der eine sich durchgehend, im Wesentlichen über die Breite des Wickelraums (17) hinweg erstreckende Quergleitfläche (28) für den Schlauch, das Kabel (18) od. dgl. aufweist.

2. Trommel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Standgestell (12) einen Vertikalabschnitt (20) aufweist, von dem im Wesentlichen rechtwinkelig der Handgriff (22) absteht, wobei an wenigstens einem Endbereich des Handgriffs (22), beabstandet vom Vertikalabschnitt (20), wenigstens ein vom Handgriff (22) ausgehendes, sich im Wesentlichen senkrecht zum Handgriff (22) erstreckendes Verbindungsteil (29a, 29b) zur Verbindung von Führungsstab (27) und Handgriff (22) angeordnet ist.

3. Trommel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Verbindungsteil (29a, 29b) einstückig mit dem Handgriff (22) verbunden ist, insbesondere bei der Herstellung des Handgriffs (22) mit angeformt wird.

4. Trommel nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsstab (27) lösbar am wenigstens einen Verbindungsteil (29a, 29b) befestigbar ist.

5. Trommel nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsstab (27) über Rastmittel (50) am Verbindungsteil (29a, 29b) unverlierbar verrastbar und bei Bedarf wieder freigebbar ist.

6. Trommel nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsstab (27) über Drehlagermittel (45a, 45b) drehbar am Verbindungsteil (29a, 29b) gelagert ist.

7. Trommel nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehlagermittel von wenigstens einem am Führungsstab (27) oder am wenigstens einen Verbindungsteil (29a, 29b) ausgebildeten Gleitlager (34) gebildet ist.

8. Trommel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Gleitlager (34) von einer, einen drehbeweglichen, insbesondere zylindrischen, Trommelkörper (14) gebildet ist.

drisch ausgebildeten Endbereich des Führungsstabes (27) aufnehmenden Ausnehmung (45a, 45b) im wenigstens einen Verbindungsteil (29a, 29b) gebildet ist.

bestehen.

- 5
9. Trommel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Ausnehmung (45a, 45b) eine zur Oberseite des wenigstens einen Verbindungsteils (29a, 29b) hin offene Ein- bzw. Ausführöffnung (37a, 37b) für den Führungsstab (27) und in Richtung zur Unterseite des wenigstens einen Verbindungsteils (29a, 29b) einen, einen Lagersitz (35) für den Führungsstab (27) bildenden, zur Unterseite geschlossenen Endbereich aufweist.
- 10
10. Trommel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Quergleitfläche (28) an beiden Endbereichen des Führungsstabes (27) mittels jeweils eines Anschlags (29a, 29b) begrenzt ist.
- 15
11. Trommel nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens einer der beiden Anschläge durch das Verbindungsteil (29a, 29b) gebildet ist.
- 20
12. Trommel nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an beiden Endbereichen des Handgriffs (22) Verbindungsteile (29a, 29b) angeordnet sind, die zusammen mit dem Handgriff (22) einen gabelartigen, insbesondere U-förmigen Grundkörper (30) bilden, wobei der Führungsstab (27) einenends am einen und andernends am anderen Verbindungsteil (29a, 29b) gelagert ist.
- 25
13. Trommel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (22) als Aufsteckteil zum Aufstecken auf einen Horizontalabschnitt (21), insbesondere Querholm, des Standgestells (12) ausgebildet ist.
- 30
14. Trommel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Handgriff (22) ein halbschalenartiges Krümmerteil (32) angeordnet ist, dessen Krümmung an die Biegung zwischen Vertikalabschnitt (20) und Horizontalabschnitt (21) des Standgestells (12) angepasst ist und dort im montierten Zustand des Handgriffs (22) zu liegen kommt.
- 35
15. Trommel nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Krümmerteil (32) einstückig mit dem Handgriff (22) verbunden ist.
- 40
16. Trommel nach einem der Ansprüche 2 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (22) und/oder das wenigstens eine Verbindungsteil (29a, 29b) und/oder der Führungsstab (27) aus Kunststoff
- 45
- 50
- 55

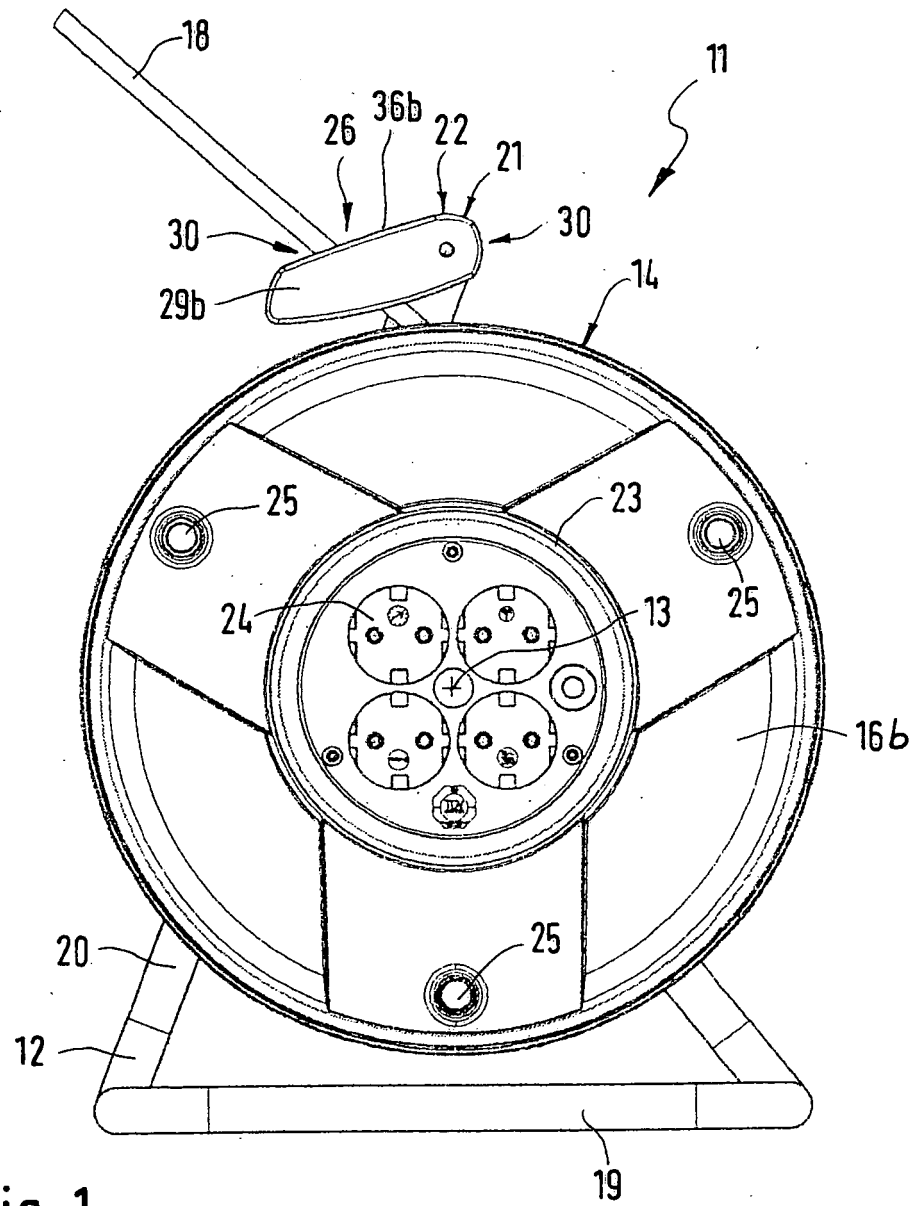
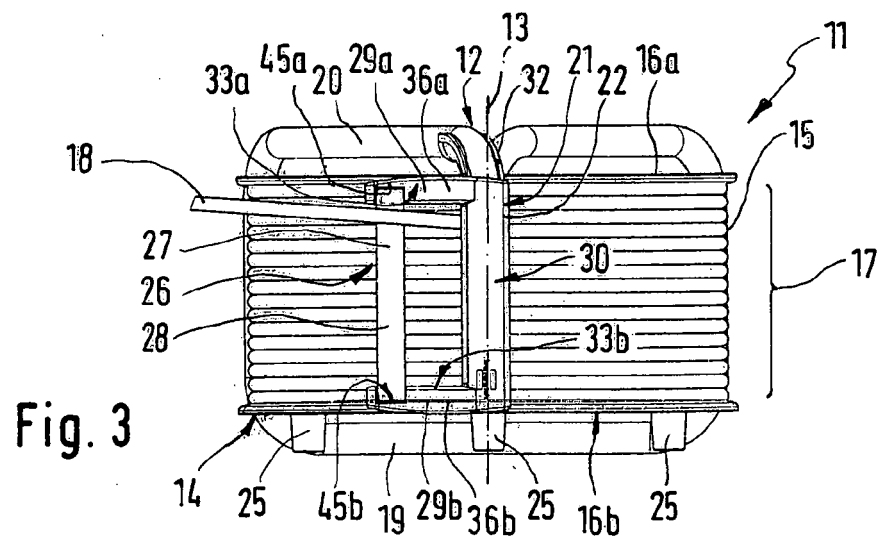
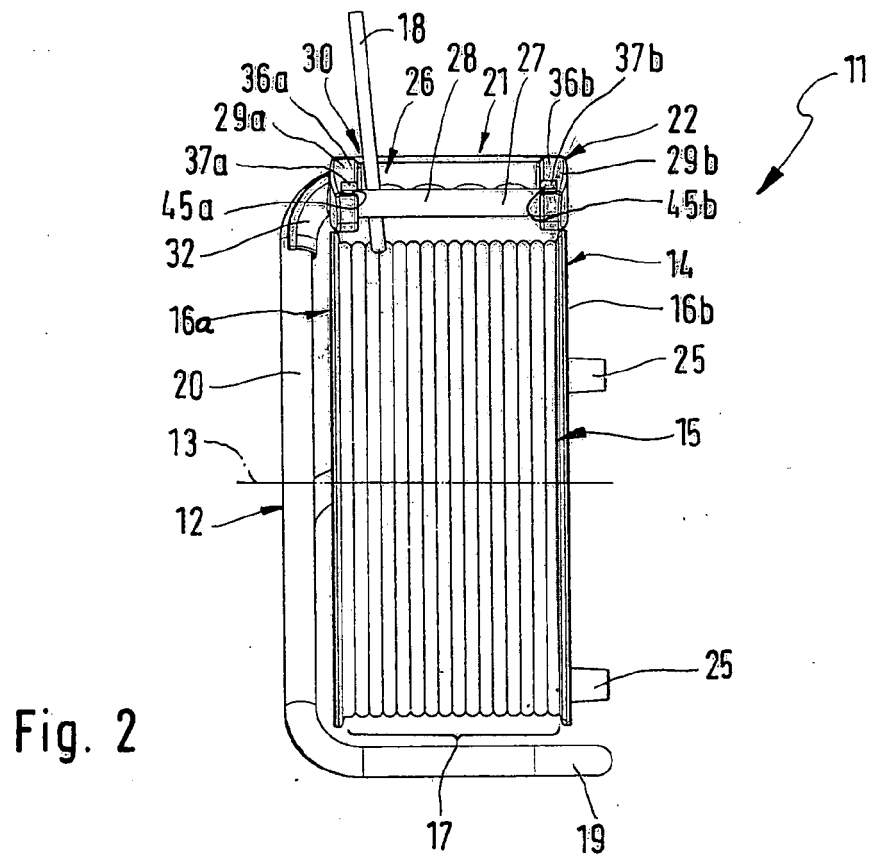


Fig. 1



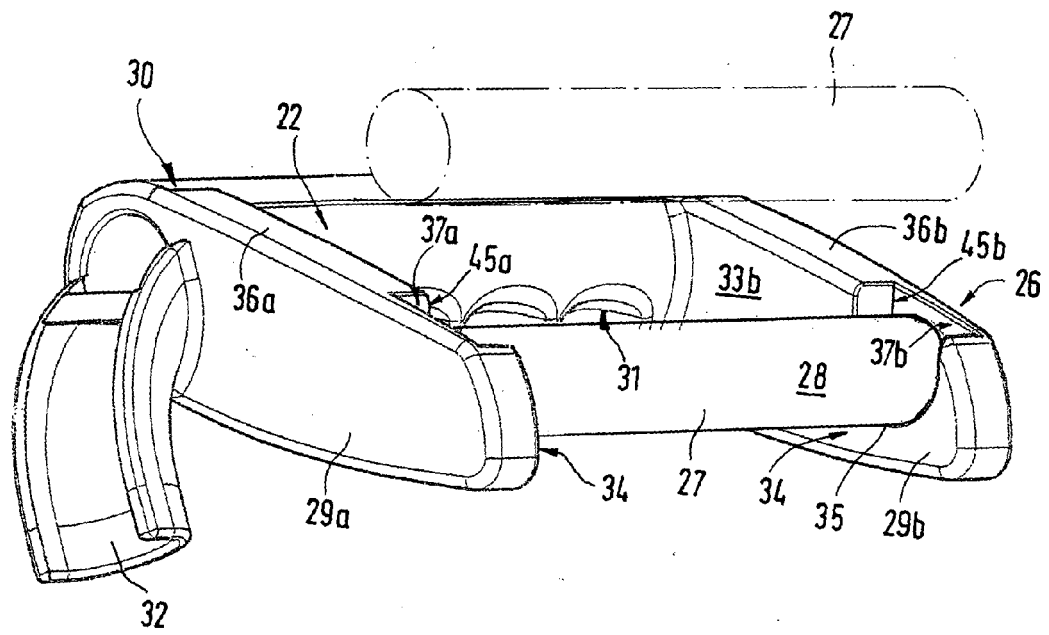


Fig. 4

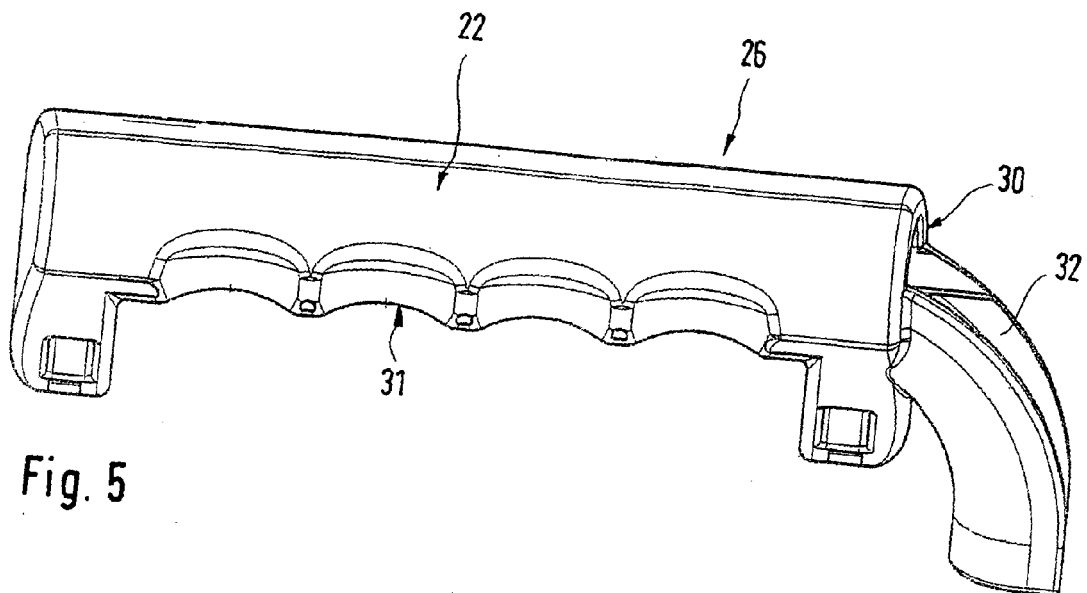
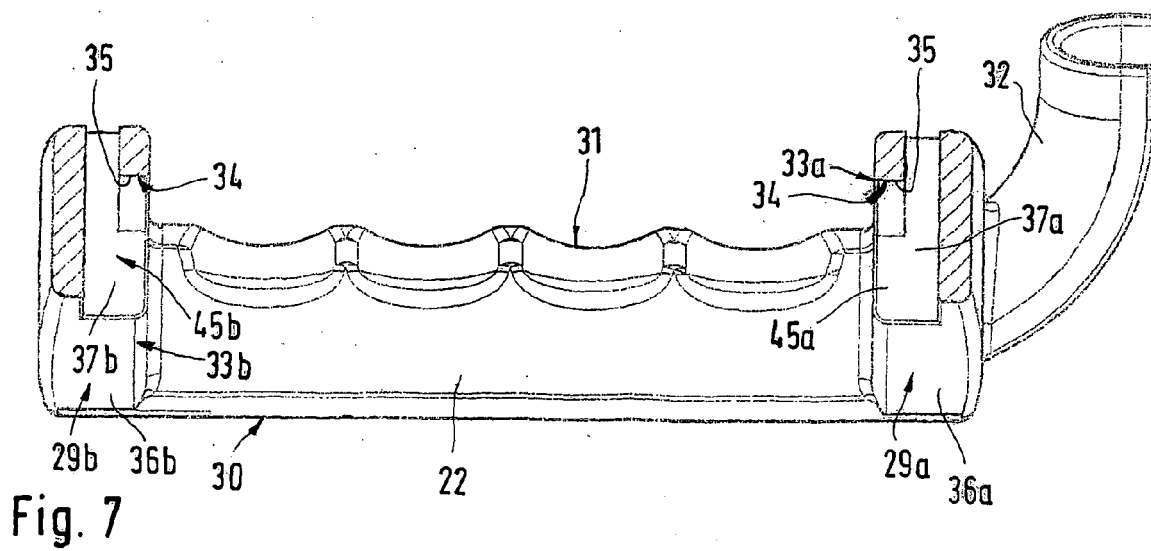
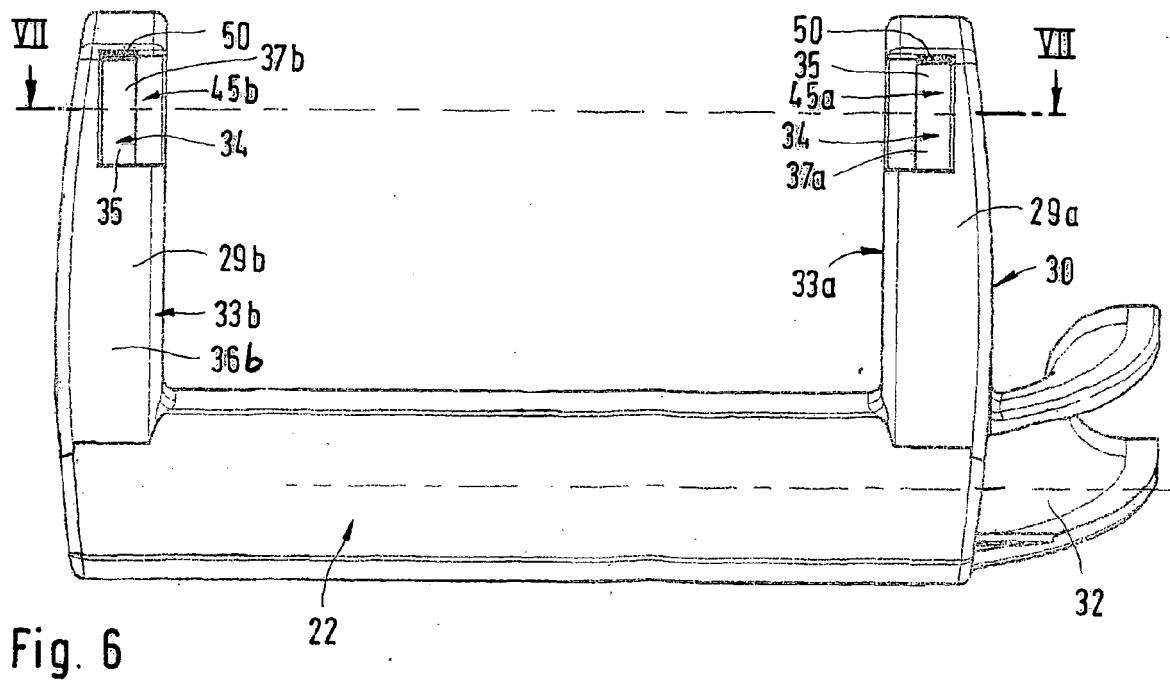


Fig. 5



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19963879 A1 [0002]
- DE 10115664 C2 [0003] [0007] [0007]