

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 470 572 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91113190.2**

(51) Int. Cl.⁵: **B65H 49/32, B65H 75/38**

(22) Anmeldetag: **06.08.91**

(30) Priorität: **09.08.90 DE 9011600 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.02.92 Patentblatt 92/07

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: **VIGOT GMBH**
Ingolstädter Strasse 7
W-2800 Bremen 1(DE)

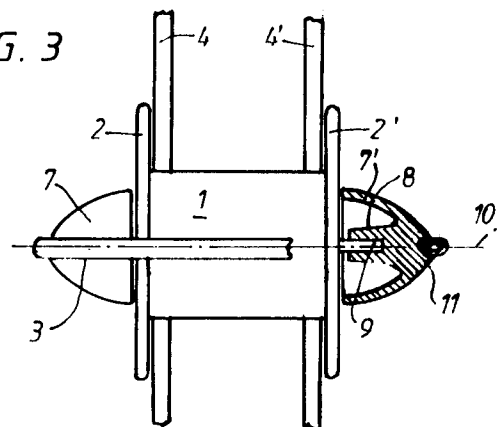
(72) Erfinder: **Guhn, Jörg**
Bahnweg 4
W-2879 Brettorf(DE)

(74) Vertreter: **Huss, Carl-Hans, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwalt Griesstrasse 3 a Postfach 14 54
W-8100 Garmisch-Partenkirchen(DE)

(54) **Schlauch- oder Kabelaufroller.**

(57) In z.B. Werkstätten und Tankstellen eingesetzte Schlauch- oder Kabelaufroller bestehen aus einer Wickeltrommel und einem Mechanismus, der in der gewünschten Ausziehlänge ein weiteres selbständiges Abrollen verhindert und, meist durch einen leichten Zug hervorgerufen, das selbständige Aufrollen bewirkt. Solche Aufroller sind häufig in schwenkbaren Halterungen, z.B. an einer Wand befestigt, damit man je nach Lage des Arbeitsplatzes den Schlauch in unterschiedlichen Richtungen abziehen kann. Um die Zahl der beweglichen Teile verringern und den Aufroller fest anbringen zu können, trotzdem aber das Kabel in verschiedenen Richtungen abziehen zu können, schlägt die Erfindung vor, daß die Tragkonstruktion aus einem waagrecht fixierten Ring (3) besteht, in dem der Aufroller (1,2) mit den Ring von innen teilweise umgreifenden, die Trommelachse (9) lagernden Naben (7,7') in der waagrechtene Ringebeine gleitbar gelagert ist.

FIG. 3



EP 0 470 572 A2

Gegenstand der Erfindung ist ein Schlauch- oder Kabelaufroller. Derartige Aufroller werden in großem Umfang, insbesondere in Werkstätten und Tankstellen, eingesetzt. Sie bestehen aus der Wickeltrommel, den seitlichen Begrenzungsscheiben und meist auch aus einem Mechanismus, der sowohl in der gewünschten Ausziehlänge ein weiteres selbständiges Abrollen des Schlauches oder Kabels verhindert, als auch, meist durch einen leichten Zug hervorgerufen, ein selbständiges Aufrollen nach Beendigung des mit dem Schlauch oder Kabel vorgenommenen Arbeitsganges bewirkt. Solche Mechanismen sind bekannt und nicht Gegenstand der Erfindung. Aufroller dieser Art sind häufig in schwenkbaren Halterungen, z.B. an Säulen oder einer Wand, befestigt, damit der Benutzer je nach Lage des Arbeitsplatzes im Verhältnis zum Aufroller einen Schlauch oder ein Kabel in verschiedenen Richtungen abziehen kann.

Hier setzt die Erfindung ein, die es gestattet, die das Abziehen in verschiedenen Richtungen ermöglichende Tragkonstruktion des Aufrollers fest, d.h. nicht schwenkbar und nicht drehbar anzubringen. Dadurch wird die Zahl beweglicher Teile verringert und damit eine konstruktiv einfache und robuste und trotzdem die Drehbarkeit des Aufrollers in der Ebene seiner Trommelachse gestattende Lagerung geschaffen. Die Erfindung ist an einem, keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebenden Ausführungsbeispiel in den Zeichnungen dargestellt und anhand derselben nachfolgend beschrieben. Es stellen dar:

- Fig. 1 eine Aufsicht auf den Schlauch- oder Kabelaufroller nach der Erfindung, schematisiert und in verkleinertem Maßstab;
- Fig. 2 eine Seitenansicht des Gegenstandes der Fig. 1, gesehen in Pfeilrichtung II der Fig. 1,
- Fig. 3 eine Vorderansicht, gesehen in Pfeilrichtung III der Fig. 1,
- Fig. 4 einen Aufroller nach der Erfindung in perspektivischer Ansicht, weiter schematisiert und in weiter verkleinertem Maßstab.

Lediglich zur Vereinfachung der Beschreibung bezieht sich diese nachfolgend nur auf einen Schlauchaufroller für z.B. Druckluft, Öl, Wasser oder Fett.

Der Aufroller besteht in bekannter Weise aus einer Wickeltrommel 1 und ihren seitlichen Begrenzungsscheiben 2,2', die das seitliche Abrutschen des Wickelguts verhindern. Er sei ferner mit einem nicht dargestellten und an sich bekannten Anschluß, z.B. mit einem Anschluß an einen Druckluftkompressor versehen und mit einem Mechanismus zur Feststellung des Schlauches und zum selbständigen Aufrollen ausgerüstet.

Erfindungsgemäß ist der Aufroller 1,2 als Ganzes innerhalb eines feststehenden Ringes 3 gelagert. Die Befestigung des Ringes kann gemäß der Darstellung z.B. in der Weise vorgenommen werden, daß er mit einem Teil seines äußeren Umfangs in entsprechende Kerben zweier parallel nebeneinander liegender, senkrecht verlaufender Stangen oder Rohre 4,4' eingesetzt und in diesen festgeschweißt ist (Fig. 2).

Die Drehung des Aufrollers 1,2 um die Trommelachse 5 und als Ganzes in der Ebene dieser Achse wird durch eine allgemein mit 6 bezeichnete Trommelhalterung bewirkt. Sie besteht aus den Naben 7,7', von denen die Nabe 7' in Fig. 3 im Schnitt dargestellt ist. Demnach kann die Nabe aus einem z.B. im Metall- oder Kunststoff-Druckgußverfahren gefertigten Hohlkörper mit einem dem äußeren Ring 3 entsprechend gekrümmten Gleitflansch und einem inneren Ansatz 8 mit einer die Trommelachse 9 lagernden Bohrung bestehen. In der Ringmittelebene 10 befindet sich ferner ein den Ringquerschnitt von innen teilweise umgreifender Schlitz 11. Auf diese Weise kann der Aufroller je nachdem, in welcher Richtung ein Zug auf den Schlauch erfolgt, mit Hilfe der auf der Ringoberfläche 12 gleitenden Naben in Pfeilrichtung A oder B geführt werden. Durch die besondere Gestaltung der sich in der Querrichtung über einen erheblichen Teil des Ringumfangs erstreckenden Naben wird auch ein verhältnismäßig großer Teil der Ringumfangsfläche als Gleitfläche in Anspruch genommen, wodurch sich der spezifische Druck und damit die Reibung verringert und ein Verkanten verhindert wird. Zweckmäßig ist die Gleitfläche durch einen entsprechenden Ringquerschnitt, z.B. ovalen Querschnitt, vergrößert. Die Schemazeichnung der Fig. 4, zeigt mögliche einfache Befestigungen des Aufrollers nach der Erfindung. Sie kann z.B. gemäß den Fig. 1 bis 3 aus zwei parallel im Abstand nebeneinander rechtwinkelig zum Ring liegenden Rohren 4,4' bestehen, eine Anordnung die für die Befestigung an einer Wand durch Bügel 13,13' mit in die Rohre passenden Zapfen 14 geschlossen werden kann. Für die Befestigung an der Decke kann der Bügel 13 durch einen auskragenden Bügel 15 mit Zapfen 16 und für die Befestigung am Boden der Bügel 13' durch einen auskragenden Bügel 17 mit Zapfen 18 ersetzt werden.

Patentansprüche

1. Schlauch- oder Kabelaufroller, bestehend aus einer Wickeltrommel (1) mit zwei Begrenzungsscheiben (2) und einer Tragkonstruktion für das Abziehen und Aufrollen in unterschiedlichen Richtungen, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Tragkonstruktion aus einem waagrecht fixierten Ring (3) besteht, in dem der

Aufroller (1,2) mit den Ring von innen teilweise umgreifenden, die Trommelachse (9) lagern- den Naben (7,7') in der waagerechten Ringebe- ne gleitbar gelagert ist.

2. Aufroller nach dem Anspruch 1, dadurch **ge-
kennzeichnet**, daß die Naben (7,7') als Hohl-
körper mit einem inneren Ansatz (8) für die
Lagerung der Trommelachse (9) und einem
äußeren Schlitz (11) ausgebildet sind, mit
welch letzteren sie den der jeweiligen Nabe
zugewandten Teil des Rings (3) umgreifen.

5

10
3. Aufroller nach dem Anspruch 2, dadurch **ge-
kennzeichnet**, daß die Naben (7,7') sich über
die bzw. einen wesentlichen Teil der Breite
einer Trommelbegrenzungsscheibe (2,2') er-
strecken.

15
4. Aufroller nach den Ansprüchen 1 bis 3, da-
durch **gekennzeichnet**, daß der Ring (3) ei-
nen seine Auflagefläche (12) vergrößernden
Querschnitt, z.B. ovalen Querschnitt, hat.

20
5. Aufroller nach dem Anspruch 1, dadurch **ge-
kennzeichnet**, daß der Ring (3) an zwei im
Abstand parallel nebeneinander und rechtwin-
kelig zu ihm angeordneten Stangen oder Roh-
ren (4,4') befestigt ist.

25

30
6. Aufroller nach dem Anspruch 5, dadurch **ge-
kennzeichnet**, daß die Rohranordnung (4,4')
durch zwei in die Rohrenden einsteckbare Bü-
gel vervollständigt ist.

35
7. Aufroller nach dem Anspruch 6, dadurch **ge-
kennzeichnet**, daß die Rohranordnung (4,4')
für die Wandbefestigung durch zwei U-förmige
Bügel (13,13') vervollständigt ist.

40
8. Aufroller nach dem Anspruch 6, dadurch **ge-
kennzeichnet**, daß die Rohranordnung (4,4')-
für die Deckenbefestigung durch einen auskra-
genden Bügel (15) anstelle des Bügels (13)
vervollständigt ist.

45
9. Aufroller nach dem Anspruch 6 dadurch **ge-
kennzeichnet**, daß die Rohranordnung (4,4')
für die Bodenbefestigung durch einen auskra-
genden Bügel (17) anstelle des Bügels (13')
vervollständigt ist.

50

55

