



CH 679391 A5



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 679391 A5

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>: B 65 H 75/34

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**  
Schweizerisch-lichtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 3423/89

㉒ Anmeldungsdatum: 20.09.1989

㉔ Patent erteilt: 14.02.1992

㉞ Patentschrift  
veröffentlicht: 14.02.1992

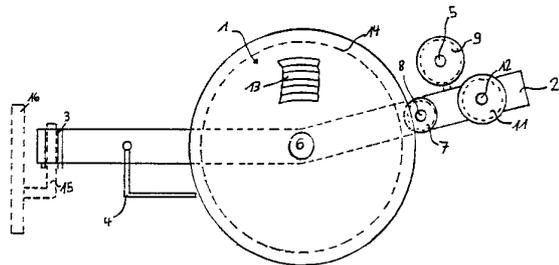
㉚ Inhaber:  
Othmar Schelbert, Mühlau

㉛ Erfinder:  
Schelbert, Othmar, Mühlau

㉜ Vertreter:  
Ernst Bosshard, Zürich

⑤④ **Vorrichtung zum Aufrollen und Abrollen eines Kabels.**

⑤⑦ Zum Aufrollen und Abrollen eines Kabels, vorzugsweise zum Anschluss an einen elektrischen Rasenmäher, ist eine Trommel (1) vorhanden. Diese ist drehbar an einer Halteschiene (2) befestigt. Im Innern der Trommel (1) befindet sich eine Spiralfeder (13). Auf der einen Seite der Trommel (1) befindet sich ein Bügel (4) und auf der gegenüberliegenden Trommelseite sind drei weitere Umlenkrollen (7, 9, 11) für das Kabel vorhanden. Eine Spiralfeder (13) im Innern der Trommel (1) zieht das Kabel zurück.



## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Es sind bereits selbsttätig aufrollende Kabelrollen in zahlreichen Ausführungen bekannt. Diese sind in ihrem Aufbau relativ kompliziert, da sie bei stationärer Anordnung Schleifringe für die elektrische Übertragung benötigen.

Mit der Erfindung soll die Aufgabe gelöst werden, eine schleifringlose Vorrichtung zum selbsttätigen Aufrollen und zum Abrollen eines Kabels für den Anschluss eines elektrischen Gerätes, vorzugsweise eines Rasenmähers, zu schaffen, die in ihrem Aufbau einfach ist und ein geringes Gewicht hat.

Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeichen des Patentanspruches 1 genannten Merkmale gelöst.

Da die Trommel nicht die ganze Kabellänge aufnehmen muss, sondern nur eine Kabelschleife, lässt sich die Trommel relativ schmal und leicht ausbilden und kommt somit ohne Schleifringe aus.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht der Vorrichtung  
Fig. 2 eine Draufsicht auf die Vorrichtung

Eine Trommel 1 ist über eine Achse 6 mit einer leicht gebogenen Halteschiene 2 verbunden. Auf dieser Halteschiene 2 sitzt auf der einen Trommel-seite ein Führungsbügel 4 für das Eingangstrum des Kabels. Auf der gegenüberliegenden Trommel-seite sind zwei Umlenkrollen 7, 9 auf zwei von der Halteschiene 2 getragenen Achsen 8, 5 aufgesetzt, die unabhängig voneinander drehbar sind.

In einem axialen Abstand der Achse 8 befindet sich eine dritte Umlenkrolle 11, die auf einer Achse 12 drehbar ist.

Im Innern der Trommel ist eine Spiralfeder 13 angeordnet, deren eines Ende mit der Achse 6 und deren anderes mit dem Trommelumfang verbunden sind. Durch Drehung der Trommel in der einen Richtung wird diese Spiralfeder gespannt und durch Drehung in der anderen entspannt. Am einen Ende der Halteschiene befindet sich ein rechtwinklig abragendes Schienenstück 3, in welchem sich eine Bohrung befindet, die dazu bestimmt ist, in einen Drehzapfen 15 eingehängt zu werden. Dieser Drehzapfen ragt von einer Befestigungsplatte 16 ab, die an einem stationären Teil, beispielsweise einer Hausmauer, befestigt werden kann.

Das Kabel wird in der nachfolgend beschriebenen Weise auf die Trommel und die Umlenkrollen aufgewickelt. Vorerst wird das Kabel durch den Bügel 4 und sodann über die Trommel 1 geführt, wobei das Kabel auf der mit einem reibungserhöhenden Belag versehenen Wickelfläche 14 aufliegt. Diese Wickelfläche 14 wird beidseits von den beiden Deckscheiben der Trommel radial überragt. Sodann wird das Kabel über die Umlenkrolle 7 geschlungen und anschliessend unten herum um die Trommel gewickelt, worauf das Kabel unter der Umlenkrolle 9 und innenseitig über die Umlenkrolle 11 geleitet wird.

Das Kabelende wird sodann mit dem zu betriebsenden Gerät verbunden. Wenn nun das abgangsseitige Kabelende nachgezogen wird, spannt sich die Feder 13 und bei einem Nachlassen des Zuges wird das Kabel wieder zurückgezogen.

Eine derartige Vorrichtung eignet sich besonders für die Kabelführung von elektrischen Rasenmähern, um zu vermeiden, dass das Kabel in den Schnittbereich der Messer gelangt und dadurch zerschnitten werden kann. Am Rasenmäher wird vorzugsweise eine sich nach oben erstreckende, etwas über Kopfhöhe reichende Stange befestigt, so dass das Kabel bei einem Wenden des Rasenmähers nicht stört und der Rasenmäher in beliebiger Richtung geführt werden kann. Dabei passt sich die Lage der Vorrichtung dem jeweiligen Kabelzug des Kabels an, indem sich die Halteschiene im Zapfen 15 verdrehen kann und somit der jeweiligen Zugrichtung des Kabels folgt. Die Platte 16 wird vorzugsweise in einer gewissen Höhe, beispielsweise Augenhöhe, an einem stationären Teil, beispielsweise einer Hausmauer oder dgl. befestigt. Im Nichtgebrauchszustand kann die Halteschiene 2 zusammen mit der Trommel und den Umlenkrollen abgehoben und entfernt werden. Das «Einfädeln» des Kabels ist sehr einfach, da die Umlenkrollen und die Trommel randoffen sind und der Bügel 4 allenfalls schwenkbar ist und somit das Kabel leicht eingelegt werden kann.

Ausser für Rasenmäher eignet sich diese Vorrichtung auch für andere Geräte, bei denen eine Kabelverwicklung vermieden werden soll.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Aufrollen und Abrollen eines Kabels für ein elektrisch betriebenes Gerät, insbesondere einen Rasenmäher, mit einer auf einem Träger sitzenden, drehbaren Trommel und einem mit der Trommel zusammenwirkenden Federzug, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Träger (2) drehbare Umlenkrollen (7, 9, 11) vorhanden sind, wobei auf der einen Trommelseite ein Bügel dem Eingangstrum zugeordnet und auf der gegenüberliegenden Trommelseite zwei Rollen (7, 9) sowie in axialem Abstand von diesen eine dritte, dem Ausgangstrum zugeordnete Umlenkrolle (11) angeordnet sind, wobei die Umlenkrollen (7, 9, 11) einen gegenüber der Trommel (1) geringeren Durchmesser haben.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Wickelfläche (14) der Trommel (1) mit einem Reibbelag versehen ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die erste und zweite der der Trommel (1) nachgeordneten Umlenkrollen (7, 9) unabhängig voneinander drehbar sind und die Aufgabe der Kabelentwicklung übernehmen.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass der Halter (2) wegnehmbar auf einen Drehzapfen (15) aufgesetzt ist.

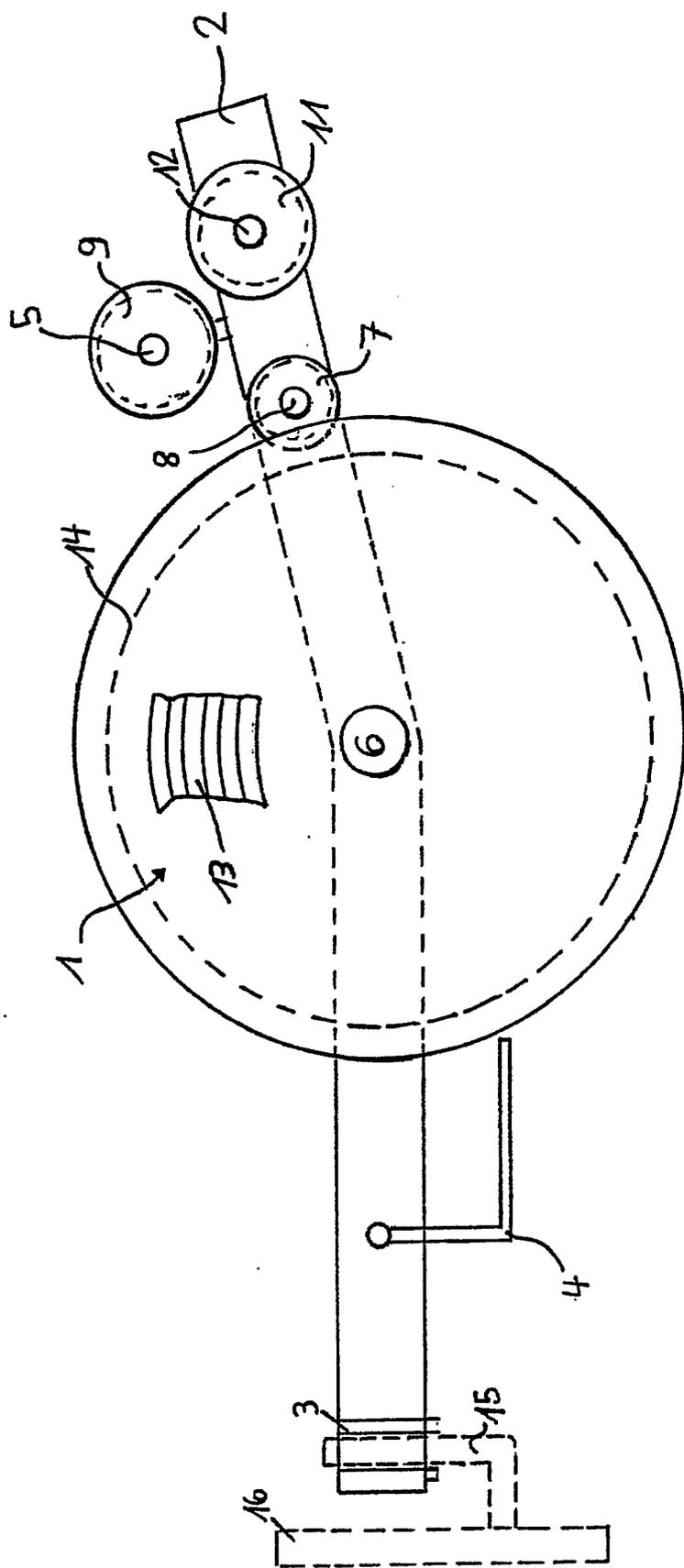


Fig.1

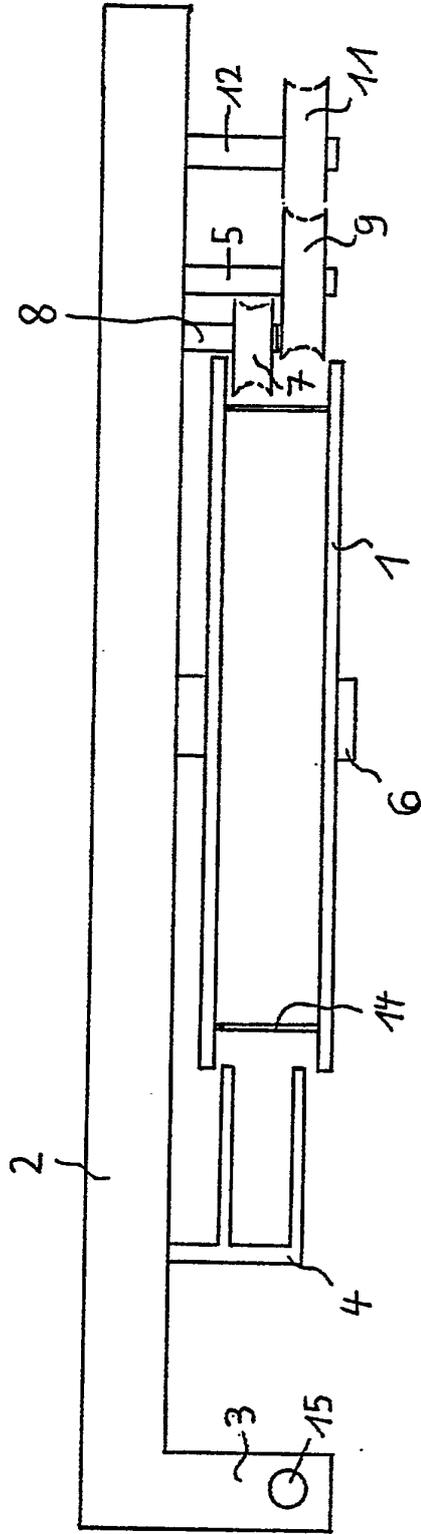


Fig. 2