



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 074 691 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.02.2001 Patentblatt 2001/06

(51) Int. Cl.⁷: **E06B 9/78, E06B 9/70**

(21) Anmeldenummer: **00116590.1**

(22) Anmeldetag: **01.08.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **06.08.1999 DE 19937180**

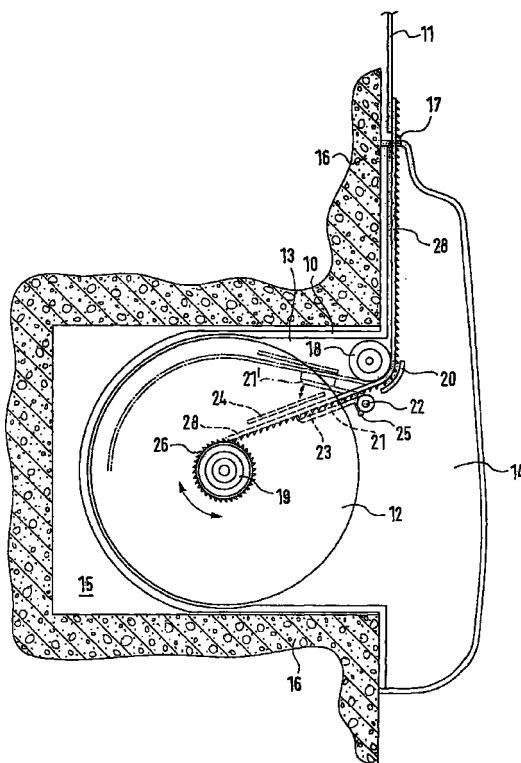
(71) Anmelder:
**SOMFY Feinmechanik
und Elektrotechnik GmbH
72105 Rottenburg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Steidle, Siegfried
71254 Ditzingen (DE)**
• **Kimmerle, Mathias
71711 Höpfigheim (DE)**
• **Fissler, Volker
71732 Tamm (DE)**

(74) Vertreter:
**Otte, Peter, Dipl.-Ing.
Otte & Jakelski
Patentanwälte,
Mollenbachstrasse 37
71229 Leonberg (DE)**

(54) **Elektrische Antriebsvorrichtung für Gurtbänder**

(57) Es wird eine elektrische Antriebsvorrichtung für Gurtbänder oder andere Zugmittel, insbesondere einer Verdunkelungsvorrichtung, wie eines Rolladens, eines Rollos oder eines Lamellenvorhangs, mit einer in einem Gehäuse (10) angeordneten, motorisch angetriebenen Aufwickelhaspel (12) für das Gurtband (11) vorgeschlagen, die eine Aufwickelnabe (19) enthält, wobei das Gehäuse (10) eine Passieröffnung (17) für das Gurtband (11) besitzt. Die Umfangsfläche der Aufwickelnabe (19) und/oder der beim Aufwickelvorgang in Anlage mit der Aufwickelnabe (19) gelangende Endbereich (28) des Gurtbands (11) ist mit einem bei Kontakt eine Haftung zwischen Aufwickelnabe (19) und Endbereich (28) erzeugenden Haftbelag (26) versehen. Hierdurch kann nach der Montage des Gehäuses (10) an der Wand das Gurtband (11) bzw. dessen Endbereich (28) bis zum Kontakt mit der Aufwickelnabe (19) eingeschoben werden und haftet dann selbständig, wobei anwenderseitig ein nur geringer Aufwand und einfache Montageschritte erforderlich sind und eine kostengünstige Gesamtlösung erreicht wird.



EP 1 074 691 A2

Beschreibung

STAND DER TECHNIK

[0001] Die Erfindung betrifft eine elektrische Antriebsvorrichtung für Gurtbänder, insbesondere einer Verdunkelungsvorrichtung, wie eines Rolladens, eines Rollos oder eines Lamellenvorhangs, nach der Gattung des Hauptanspruchs.

[0002] Bei einer aus der DE 44 26 310 C1 bekannten Antriebsvorrichtung dieser Gattung wird der die Aufwickelhaspel enthaltende Gehäusebereich der Antriebsvorrichtung in eine Wandausnehmung eingesetzt. Das Gurtband verläuft dabei von der Rolladenwalze im Rolladenkasten zum Gehäuse der Antriebsvorrichtung und dort durch einen Passierschlitz an der Gehäuse-Außenseite. Zur Fixierung des Gurtbandendes an der Aufwickelhaspel ist deren Aufwickelnabe mit einem Permanentmagneten und das Gurtbandende mit einem ferromagnetischen Klemmteil versehen. Beabstandet von diesem Klemmteil muß eine Durchgangsöffnung in das Gurtband eingebracht werden. Beim Einführen des Gurtbands durch den Passierschlitz gelangt dessen mit dem ferromagnetischen Klemmteil versehenes Ende zur sich drehenden Aufwickelnabe und wird dort in einer bestimmten Winkelstellung vom Permanentmagneten angezogen. Bei der folgenden Drehung gelangt ein an der Aufwickelnabe in einem bestimmten Winkelabstand vom Magneten angeordnetes Hakenteil in Eingriff mit der Durchgangsöffnung, um das Gurtbandende sicher zu fixieren.

[0003] Nachteilig an der bekannten Anordnung sind vor allem die relativ hohen Kosten infolge des erforderlichen Magneten und der relativ aufwendigen Konstruktion. Die Montage des ferromagnetischen Klemmteils und die Anbringung der Durchgangsöffnung durch den Kunden ist nicht unproblematisch. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß ein Aufwickeln auch bei verkehrter Drehrichtung der Aufwickelhaspel möglich ist. Dies führt dann allerdings zu Defekten und möglicherweise sogar zum Ausfall der Antriebsvorrichtung.

VORTEILE DER ERFINDUNG

[0004] Die erfindungsgemäße Antriebsvorrichtung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs hat demgegenüber den Vorteil, daß der Kunde lediglich einen Haftbelag am Endbereich des Gurtbands anbringen muß, der mit einem bereits vorhandenen Gegenbelag an der Aufwickelnabe eine Haftverbindung erzeugt. Alternativ hierzu kann auch die Aufwickelnabe mit einem Haftbelag versehen sein, wobei dann der Endbereich des Gurtbandes auch mit einem solchen Gegenbelag versehen sein kann. Das Einführen des Gurtbands bzw. des Gurtband-Endbereichs durch eine Passieröffnung im Gehäuse erfolgt dann gemäß dem angegebenen Stand der Technik, wobei eine Haftverbindung mit der Aufwickelnabe in

jeder Winkelstellung und jeder Position möglich ist. Da der Haft- oder Gegenbelag am Endbereich des Gurtbands sinnvollerweise nur an einer Flachseite angebracht wird, wird in vorteilhafter Weise bei falscher Wickelrichtung ein Aufwickeln auf die Aufwickelnabe sicher verhindert. Erfindungsgemäß wird eine sehr sichere Verbindung zwischen Gurtband und Aufwickelnabe erreicht, ohne daß ein zusätzlicher Haken erforderlich wäre, dessen Einführung in eine entsprechende Durchgangsöffnung beim Stand der Technik teuer und nicht unproblematisch ist.

[0005] Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen der im Anspruch 1 angegebenen Antriebsvorrichtung möglich.

[0006] Als Haftbelag eignet sich vor allem ein Klett- oder Hakenflächenbelag, der in kostengünstiger Selbstklebverbandform im Handel erhältlich ist.

[0007] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Umfangsfläche der Aufwickelnabe oder eine Flachseite des Endbereichs des Gurtbands mit einem Haftbelag versehen, und die jeweilige Gegenfläche ist mit einem eine Haftung mit dem Haftbelag erzeugenden Gegenbelag versehen, wobei der Gegenbelag bei einer Ausbildung des Haftbelags als Klett- oder Hakenflächenbelag, vorzugsweise als Flauschbelag, ausgebildet ist.

[0008] Der Haftbelag kann direkt an einer Flachseite des Endbereichs des einstückigen Gurtbands angebracht sein, wobei der Haftbelag vorzugsweise an einem selbstklebenden Haftband angeordnet sein kann, oder aber der Haftbelag ist an einem Haftband angeordnet, das mit dem Gurtband verbunden ist und dessen Endbereich bildet. Ein solches Haftband kann dann beispielsweise anstelle mit einem Gurtband auch mit einem anderen Zugmittel verbunden sein. Diese Ausführung, bei der das Haftband dem Gurtband oder sonstigen Zugmittel vorgehängt wird, hat den Vorteil, daß das Einfädeln in den Passierschlitz des Gehäuses unabhängig von der Art des kundenseitigen Gurtbands oder sonstigen Zugmittels ist, so daß eine optimale Anpassung erfolgen kann und weniger kundenseitige Beanstandungen zu erwarten sind.

[0009] Damit beim Einschieben des Gurtbands in das Gehäuse dessen Ende sicher an die Aufwickelnabe gelangt, ist im Gehäuse eine das einzuschiebende Gurtband insbesondere tangential zur Aufwickelnabe hin lenkende Führungseinrichtung vorgesehen. Diese weist vorzugsweise ein mit einem Führungskanal oder -schlitz versehenes Schwenkteil auf, damit beim Aufwickeln des Gurtbands auf der Aufwickelnabe bei sich dadurch vergrößerndem Wickeldurchmesser der Führungskanal dem Bandverlauf des im Betrieb gestrafften Gurtbandes folgen kann.

[0010] Das Schwenkteil liegt ohne Einwirkung einer Auslenkungskraft durch das gespannte Gurtband zweckmäßigerweise schwerkraftbedingt oder federbelastet an einem Anschlag an, wobei in dieser Position

der Führungskanal oder -schlitz zur Aufwickelnabe hin gerichtet ist.

[0011] Damit das zugeführte Gurtband möglichst sicher tangential an der Aufwickelnabe gehalten wird, ist das Schwenkteil mit einem sich in der Einführstellung im wesentlichen bis zur Aufwickelnabe erstreckenden Anlageelement versehen.

[0012] Sofern im Gehäuse eine das Gurtband zur Aufwickelnabe hin umlenkende Umlenkrolle vorgesehen ist, bildet diese in vorteilhafter Weise zusammen mit einem dazu beabstandeten Umlenkstreifen einen Umlenkkanal, durch den das Gurtband direkt oder über das Schwenkteil zur Aufwickelnabe hin gelenkt wird. Der Umlenkkanal bildet dabei einen Teil der Führungseinrichtung.

ZEICHNUNG

[0013] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Die einzige Figur zeigt dieses Ausführungsbeispiel der Antriebsvorrichtung in einer Seitenansicht bei halbseitig geöffnetem Gehäuse.

BESCHREIBUNG DES AUSFÜHRUNGSBEISPIELS

[0014] Ein Gehäuse 10 zur Aufnahme einer elektrischen Antriebsvorrichtung für ein Gurtband 11 oder ein sonstiges Zugmittel, wie ein Seil, eine Kette, ein Stahlband oder dergleichen, eines im übrigen nicht dargestellten Rolladenantriebs besteht aus einem eine Aufwickelhaspel 12 aufnehmenden Wickelbereich 13 und einem daran anschließenden Steuer- und Antriebsbereich 14. Der Wickelbereich 13 des Gehäuses weist eine an eine übliche Wandausnehmung 15 für eine manuell angetriebene Aufwickelhaspel angepaßte Flachgestalt auf. Der sich anschließende Steuer- und Antriebsbereich 14 liegt außerhalb der Wandausnehmung 15, überdeckt dieselbe und liegt an dem die Wandausnehmung 15 umgebenden Wandbereich 16 im wesentlichen flach an. Der Steuer- und Antriebsbereich 14 enthält in nicht dargestellter Weise den Antriebsmotor für die Aufwickelhaspel 12, im Falle eines Batteriebetriebs die Antriebsbatterien bzw. -akkus und eine elektronische Steuereinrichtung, wobei erforderliche Bedienelemente, die ebenfalls nicht dargestellt sind, an der nach außen weisenden Wandung des Steuer- und Antriebsbereichs 14 angeordnet sind.

[0015] Die beschriebenen Komponenten können auch zumindest teilweise im Wickelbereich 13 untergebracht sein, sofern dort Platz dafür vorhanden ist. Eine solche Anordnung ist beispielsweise im eingangs angegebenen Stand der Technik oder in der DE-C-32 14 235 näher beschrieben und auch beispielsweise bei einem von der Anmelderin vertriebenen Gerät "Roll-Lift" in einer möglichen Ausführung realisiert. Die Aufwickelhaspel 12 wird dabei an ihrem radialen Außenbereich vom Antriebsmotor über ein Reib- oder Zahnrad oder

einen Zahnriemen angetrieben. Da es auf die Anordnung dieser Komponenten in der vorliegenden Anmeldung nicht ankommt, wird auf den einschlägigen Stand der Technik verwiesen.

[0016] Das von oben durch eine schlitzartige Passieröffnung 17 im Steuer- und Antriebsbereich 14 in das Gehäuse 10 gelangende Gurtband 11 sowie das an dieses Gurtband 11 als dessen Endbereich angesetzte Klett- bzw. Hakenband 28 werden am oberen Verbindungsbereich zwischen dem Wickelbereich 13 und dem Steuer- und Antriebsbereich 14 über eine Umlenkrolle 18 zu einer Aufwickelnabe 19 der Aufwickelhaspel 12 umgelenkt. Ein lamellenartiger Umlenkstreifen 20 verläuft beabstandet und parallel zur Außenkontur der Umlenkrolle 18 im Bereich der Umlenkung. Ein als weitere Führungseinrichtung dienendes Schwenkteil 21 ist um eine Achse 22 schwenkbar gelagert, die in geringem Abstand unterhalb der Umlenkrolle 18 angeordnet ist. Das Schwenkteil besitzt einen schlitzartigen Führungskanal 23 für das Gurtband 11 bzw. das Klett- bzw. Hakenband 28. Die obere Führungswandung 24 des Führungskanals 23 ist verlängert und weist in einer unteren Anschlagposition des Schwenkteils 21 im wesentlichen tangential zur Aufwickelnabe 19 hin. Dabei erstreckt sich diese obere Führungswandung 24 nahezu bis zur Aufwickelnabe 19 hin. Im unbelasteten Zustand, also ohne Krafteinwirkung durch das gegebenenfalls gespannte Gurtband 11, liegt das Schwenkteil 21 schwerkraftbedingt an einem Anschlag 25 an. Diese unterste Schwenkposition ist in der einzigen Figur dargestellt und stellt die Einführposition für das Gurtband 11 bzw. das Klett- bzw. Hakenband 28 dar.

[0017] Auf den Außenumfang der Aufwickelnabe 19 ist ein Klett- bzw. Hakenband 26 aufgebracht, beispielsweise aufgeklebt. Derartige Klett- bzw. Hakenbänder 26 bzw. 28 sind im Handel mit einer selbstklebenden Rückseite versehen erhältlich, wobei diese selbstklebende Rückseite mit einem Abdeckstreifen überdeckt ist. Im Falle des Klett- bzw. Hakenbands 28 wird dieser Abdeckstreifen lediglich am Überlappungsbereich mit dem Gurtband 11 abgezogen und dann mit diesem verklebt.

[0018] Selbstverständlich kann auch eine andere Verbindungsart zwischen Klett- und Hakenband 28 und Gurtband gewählt werden, beispielsweise eine Verbindung durch Nähen oder Nieten. Der Außenumfang der Aufwickelnabe 19 kann auch gleich bei der Herstellung mit einer Haken- oder Klettoberfläche versehen werden.

[0019] Zur Montage der Antriebsvorrichtung durch den Kunden bzw. Käufer wird zunächst das Gehäuse 10 ohne Gurtband 11 in der Wandausnehmung 15 bzw. am Wandbereich 16 montiert. Nun wird das beiliegende Klett- bzw. Hakenband 28 in der beschriebenen Weise mit dem Ende des vorhandenen Gurtbands 11 verbunden, wobei in diesem Falle das Klett- bzw. Hakenband 28 so vorbereitet ist, daß lediglich der Überlappungsbereich mit dem Gurtband 11 mit einem durch einen Abdeckstreifen abgedeckten selbstklebenden Bereich

versehen ist. Nun wird der Antriebsmotor eingeschaltet, so daß sich die Aufwickelhaspel 12 und damit die Aufwickelnabe 19 gegen den Uhrzeigersinn dreht. Jetzt wird das mit dem Gurtband 11 verbundene Klett- bzw. Hakenband 28 durch die Passieröffnung 17 von oben her eingeschoben. Infolge des Umlenkstreifens 20 wird es um die Umlenkrolle 18 herumgelenkt und gelangt in den Führungskanal 23 des Schwenkteils 21, durch das es tangential zur Aufwickelnabe 19 hin gelenkt wird. Bei erfolgtem Kontakt erfolgt eine ausreichend feste Verbindung zwischen dem Klett- bzw. Hakenband 28 und dem die Aufwickelnabe 19 umgreifenden Klett- bzw. Hakenband 26, so daß das Klett- bzw. Hakenband 28 um die Aufwickelnabe 19 herumgewickelt wird. Die verlängerte obere Führungswandung 24 dient dabei zur Anlage des Klett- bzw. Hakenbands 28 an der Aufwickelnabe 19 und somit als Gegenlager, das einen guten Kontakt gewährleistet. Durch die voll umfangsseitige gegenseitige Haftung an der Aufwickelnabe 19 wird ein sicherer Halt des Klett- bzw. Hakenbands 28 und des damit verbundenen Gurtbands 11 an dieser Aufwickelnabe 19 erreicht.

[0020] Beim weiteren Aufwickelvorgang des Gurtbands 11 drückt die darüberliegende Wickellage des Gurtbands beide Klett- bzw. Hakenbänder 26, 28 so ineinander, daß eine ausreichende Haftung erreicht wird, und es vergrößert sich der Wickeldurchmesser, wobei durch die schwenkbare Lagerung des Schwenkteils 21 der Führungskanal 23 dem Verlauf des jetzt gestrafften Gurtbands 11 bei sich vergrößerndem Wickeldurchmesser folgen kann. Das Schwenkteil ist mit dem Bezugszeichen 21' in einer Auslenkstellung dargestellt, die einem großen Wickeldurchmesser des aufgewickelten Gurtbands 11 entspricht.

[0021] Soll das Gurtband 11 beispielsweise zu Reparaturzwecken von der Antriebsvorrichtung gelöst werden, so ist dies ohne weiteres dadurch möglich, daß die Aufwickelnabe 19 in der Abwickelrichtung bewegt wird. Ist es so weit abgewickelt, daß nur noch der Endbereich des Klett- bzw. Hakenbands 28 die Aufwickelnabe 19 umgreift, so ist das Ablösen durch Herausziehen des Gurtbands 11 mit entsprechender Kraft möglich.

[0022] Es ist selbstverständlich auch möglich, das Schwenkteil 21 federbelastet am Anschlag 25 zu halten, um eine sichere Einführposition zu erreichen, insbesondere dann, wenn konstruktionsbedingt die Schwerkraftunterstützung gering ist oder eine falsche Richtung aufweist.

[0023] In einer alternativen Ausgestaltung kann beispielsweise das die Aufwickelnabe 19 umgreifende Klett- bzw. Hakenband 26 durch ein anderes Band oder eine Beschichtung ersetzt werden, die eine gute Verbindung mit dem Klett- bzw. Hakenband 28 gestattet, beispielsweise ein Flauschband oder Flauschbelag. Der umgekehrte Fall ist ebenfalls möglich, das heißt, lediglich um die Aufwickelnabe 19 ist ein Klett- bzw. Hakenband 26 gelegt, während der angesetzte Endbereich

am Gurtband 11 durch ein Band mit einem solchen Gegenbelag, beispielsweise einem Flauschbelag, ersetzt wird.

[0024] In einer weiteren alternativen Ausgestaltung kann auch das Klett- bzw. Hakenband 28 über seine gesamte Länge überlappend auf den Endbereich des Gurtbands 11 aufgeklebt oder auf andere Weise befestigt werden. Entsprechend könnte dieser Endbereich auch auf andere Weise mit einem Hakenflächenbelag bzw. Klettbelag oder einem Gegenbelag, wie einem Flauschbelag, versehen oder beschichtet werden.

[0025] Anstelle eines Klett- bzw. Hakenflächenbelags bzw. eines Klett- bzw. Hakenflächenbands kann prinzipiell auch ein anderer bekannter Haftbelag vorgesehen sein.

[0026] Die Anwendung der vorliegenden Erfindung ist selbstverständlich nicht auf Antriebsvorrichtungen mit einem Gehäuse beschränkt, das wenigstens teilweise in eine Wandausnehmung 15 eingreift. Eine entsprechende automatische Greifvorrichtung für das Gurtband 11 kann vielmehr auch für andere Arten von Gehäusen für Antriebsvorrichtungen eingesetzt werden, die beispielsweise auch außen an einer Wand oder vollständig in einer Wand angeordnet sind. Dabei ist die Anwendung auch nicht nur auf Verdunkelungsvorrichtungen, wie Rolläden, Rollos, Lamellenvorhänge oder dergleichen, beschränkt, sondern sie ist auch für alle anderen Fälle geeignet, bei denen ein Zugmittel bei der Inbetriebnahme erstmalig problemlos eingezogen werden muß. Dabei kann anstelle eines Gurtbands als Zugmittel auch ein anderes Zugmittel vorgesehen sein, wie ein Seil, eine Kette, ein Stahlband oder dergleichen, deren Endbereich dann jeweils in der beschriebenen Weise behandelt wird, oder an die ein entsprechender Endbereich angesetzt wird.

Patentansprüche

1. Elektrische Antriebsvorrichtung für Gurtbänder oder andere Zugmittel, insbesondere einer Verdunkelungsvorrichtung, wie eines Rolladens, eines Rollos oder eines Lamellenvorhangs, mit einer in einem Gehäuse angeordneten, motorisch angetriebenen Aufwickelhaspel für das Gurtband, die eine Aufwickelnabe enthält, wobei das Gehäuse eine Passieröffnung für das Gurtband besitzt, dadurch gekennzeichnet, daß die Umfangsfläche der Aufwickelnabe (19) und/oder der beim Aufwickelvorgang in Anlage mit der Aufwickelnabe (19) gelangende Endbereich (28) des Gurtbands (11) mit einem bei Kontakt eine Haftung zwischen Aufwickelnabe (19) und Endbereich (28) erzeugenden Haftbelag (26) versehen ist.
2. Antriebsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Haftbelag (26, Haftbelag am Endbereich 28) als Klett- oder Hakenflächenbelag ausgebildet ist.

3. Antriebsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Umfangsfläche der Aufwickelnabe (19) oder eine Flachseite des Endbereichs (28) des Gurtbands (11) mit einem Haftbelag (26, Haftbelag am Endbereich 28) versehen ist und die jeweilige Gegenfläche mit einem 5 eine Haftung mit dem Haftbelag erzeugenden Gegenbelag versehen ist.
4. Antriebsvorrichtung nach Anspruch 2 und 3, 10 dadurch gekennzeichnet, daß der Gegenbelag als Flauschbelag ausgebildet ist.
5. Antriebsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Haftbelag direkt an einer Flachseite des Endbereichs des einstückigen Gurtbands (11) angebracht ist. 15
6. Antriebsvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch 20 gekennzeichnet, daß der Haftbelag an einem selbstklebenden Haftband angeordnet ist.
7. Antriebsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Haftbelag an einem Haftband angeordnet ist, das mit dem Gurtband (11) oder anderen Zugmittel verbunden ist und dessen Endbereich (28) bildet. 25
8. Antriebsvorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, 30 dadurch gekennzeichnet, daß zur Montage des selbstklebenden Haftbandes (Endbereich 28) am Gurtband (11) dessen selbstklebende Seite mit einem je nach Bedarf abziehbaren Schutzband versehen ist. 35
9. Antriebsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Gehäuse (10) eine das durch die Passieröffnung (17) einzuschiebende Gurtband (11) oder Endbereich (28) insbesondere tangential zur Aufwickelnabe (19) hin lenkende Führungseinrichtung vorgesehen ist. 40
10. Antriebsvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch 45 gekennzeichnet, daß die Führungseinrichtung ein mit einem Führungskanal oder -schlitz (23) versehenes Schwenkteil (21) aufweist.
11. Antriebsvorrichtung nach Anspruch 10, dadurch 50 gekennzeichnet, daß das Schwenkteil (21) ohne Einwirkung einer Auslenkungskraft durch das gespannte Gurtband (11) schwerkraftbedingt oder federbelastet an einem Anschlag (25) anliegt, wobei in dieser Position der Führungskanal oder -schlitz (23) zur Aufwickelnabe (19) hin gerichtet ist. 55
12. Antriebsvorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Schwenkteil (21) mit einem sich in der Einführstellung im wesentlichen bis zur Aufwickelnabe (19) erstreckenden Anlageelement (24) versehen ist, durch das das zugeführte Gurtband (11) tangential an der Aufwickelnabe (19) gehalten ist.
13. Antriebsvorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß eine das Gurtband (11) zur Aufwickelnabe (19) hin umlenkende Umlenkrolle (18) vorgesehen ist, die zusammen mit einem dazu beabstandeten Umlenkstreifen (20) einen Umlenkkanal bildet.
14. Antriebsvorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Umlenkkanal einen Teil der Führungseinrichtung bildet.

