

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 184 318 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
06.03.2002 Patentblatt 2002/10

(51) Int Cl. 7: B65H 35/00

(21) Anmeldenummer: 01109554.4

(22) Anmeldetag: 18.04.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR

Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 27.06.2000 DE 10031263

(71) Anmelder: Rudolf Riedel GmbH & Co KG  
58579 Schalksmühle (DE)

(72) Erfinder: Freyer, Marc  
58540 Meinerzhagen (DE)

(74) Vertreter: Hassler, Werner, Dr.  
Postfach 17 04  
58467 Lüdenscheid (DE)

### (54) Abroller für Kreppband oder Klebeband

(57) Ein Abroller für Kreppband oder Klebeband, dessen Gehäuse eine Nabe für eine Klebebandrolle, Führungen für das Klebeband und ein Austrittsfenster für dasselbe aufweist. Das technische Problem ist die Bereitstellung eines Abrollers, der sicher und sauber das Schneiden von Klebebandstreifen ermöglicht. In

der Ebene des Austrittsfensters (7) ist ein Schieber (23) mit einem Messer (52) verschiebbar angeordnet, rechtwinklig zur Ebene des Austrittsfensters (7) ist ein Schlitten (16) mit einem Schneidtisch (28) verschiebbar angeordnet, und der Schlitten (16) und der Schieber (23) sind durch Koppelmittel verbunden. Fig. 3.

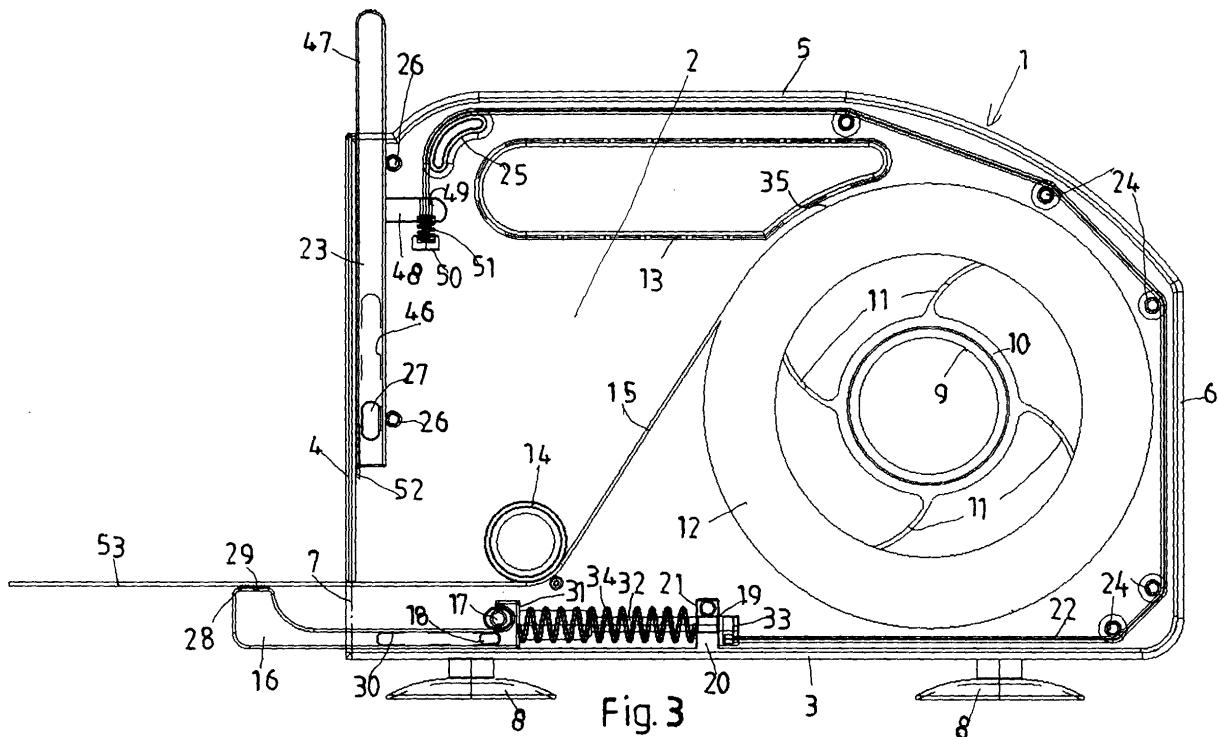


Fig. 3

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Abroller für Kreppband oder Klebeband, dessen Gehäuse eine Nabe für eine Klebebandrolle, Führungen für das Klebeband und ein Austrittsfenster für dasselbe aufweist.

**[0002]** Das Teilen von Klebeband in Klebebandstreifen gewünschter Länge bereitet Schwierigkeiten, insbesondere hinsichtlich des Abschneidens und der Handhabung der abgeschnittenen Klebebandstreifen.

**[0003]** Die DE 31 09 735 A1 beschreibt einen Abroller der eingangs genannten Art. Die Funktion des Schiebers und des Messers ist sehr kompliziert. Vor allem wird das Ende des Klebebandstreifens nicht sicher zur Verfügung und Abnahme bereit gehalten.

**[0004]** Aufgabe der Erfindung ist die Bereitstellung eines Abrollers, der sicher und sauber das Schneiden von Klebebandstreifen ermöglicht.

**[0005]** Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß in der Ebene des Austrittsfensters ein Schieber mit einem Messer verschiebbar angeordnet ist, daß rechtwinklig zur Ebene des Austrittsfensters ein Schlitten mit einem Schneidtisch verschiebbar angeordnet ist und daß der Schlitten und der Schieber durch Koppelmittel verbunden sind.

**[0006]** Die Erfindung unterscheidet sich insofern vom Stand der Technik, als ein das Messer tragender Schieber über die Koppelmittel mit dem Schlitten gekoppelt ist, dessen Schneidtisch die Enden des Kreppbandstreifens und des Kreppbandes hält.

**[0007]** Eine einfache Kopplung der Bewegungsabläufe wird dadurch erreicht, daß die Koppelmittel als Zugband ausgebildet sind.

**[0008]** Eine genaue Festlegung der Endstellungen des Schlittens ist dadurch möglich, daß der Schlitten zwischen der Bodenwand und mindestens einem Führungszapfen geführt ist und daß ein Zapfen der Seitenwand zur Festlegung der Endlagen des Schlittens einen Schlitz des Schlittens durchgreift.

**[0009]** Die Führung des Schlittens wird dadurch verbessert, daß eine Zugstange, an die das Zugband angehängt ist, durch eine Anschlaggabel hindurchreicht..

**[0010]** Die Rückstellung des Abrollers in die Ausgangslage wird dadurch sichergestellt, daß auf der Zugstange eine Feder sitzt, die sich einerseits an einer Anlagefläche des Schlittens und andererseits an der Anschlaggabel des Gehäuses abstützt.

**[0011]** Ein sauberes Schneiden wird dadurch gewährleistet, daß der Schneidtisch des Schlittens einen Schlitz aufweist, auf den in der Schneidstellung das Messer des Schiebers ausgerichtet ist.

**[0012]** In der Schneidstellung des Schlittens muß das Messer zum Schneiden in den Schlitz eindringen. Der hierfür notwendige Schneidhub des Messers wird dadurch bereitgestellt, daß das Zugband elastisch ausgebildet ist, so daß das Messer in der Anschlagstellung des Schlittens über den Schneidhub weiterbewegt werden kann..

**[0013]** Ist das Zugband starr ausgebildet, so ist das Zugband unter Vermittlung einer Feder mit dem Schieber gekoppelt. Diese Feder ermöglicht in der Anschlagstellung des Schlittens den abschließenden Schneidhub des Messers.

**[0014]** Ein Ausführungsbeispiel wird anhand der Zeichnungen erläutert, in denen darstellen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des Gehäuses des Abrollers,

Fig. 2 eine perspektivische Innenansicht des Gehäusedeckels,

Fig. 3 das Gehäuse in Draufsicht,

Fig. 4 den Schneidbereich des Gehäuses in der Grundstellung,

Fig. 5 den Schneidbereich in der Schneidstellung unmittelbar vor dem Schneiden und

Fig. 6 den Schneidbereich nach Abschluß des Schneidvorgangs.

**[0015]** Fig. 1 zeigt das Gehäuse 1 des Abrollers mit einer Seitenwand 2, an deren Rändern eine Bodenwand 3, eine dazu rechtwinklig ausgerichtete Vorderwand 4, eine Deckwand 5 und eine Rückwand 6 sitzen. Die Vorderwand 4 läßt gegenüber der Bodenwand 3 ein Austrittsfenster 7 frei. An der Bodenwand 3 sitzen zwei Saugfüße 8. An der Seitenwand 2 des Gehäuses 1 ist eine Nabe 9 ausgebildet, auf der eine Aufnahme 10 mit Spiralarmen 11 für eine Klebebandrolle oder Kreppbandrolle 12 drehbar angeordnet ist. Außerdem ist eine durch das Gehäuse 1 reichende, einen Ausschnitt umschließende Wand 13 mit einem Führungsabschnitt 35 vorgesehen, wobei der Ausschnitt der Wand 13 als Griff dient. In der Nähe des Austrittsfensters 7 befindet sich eine Umlenkführung oder Umlenkrolle 14 für das Klebeband oder Kreppband 15.

**[0016]** Rechtwinklig zur Ebene des Austrittsfensters 7 ist ein Schlitten 16 zwischen der Bodenwand 3 und mindestens einem an der Seitenwand 2 sitzenden Führungszapfen 17 verschiebbar angeordnet. Außerdem sind für die Führung des Schlittens 16 ein Zapfen 18 und eine Anschlaggabel 19 mit zwei parallel zu der Bodenwand 3 ausgerichteten Schenkeln 20, 21 vorgesehen, vergleiche insbesondere Fig. 1. Ein Schlitz 30 des Schlittens 16 übergreift einen Zapfen 18 der Seitenwand 2 und legt durch die Schlitzenden die Endstellungen des Schlittens 16 fest.

**[0017]** Ein Zugband 22 verbindet den Schlitten 16 mit einem Schieber 23, der ein Messer 52 trägt. Das Zugband 22 kann ein Draht, ein Seil, ein Faden, ein streifenförmiges Band oder dergleichen sein. Das Zugband 22 ist über an der Seitenwand 2 sitzende Hohlzapfen oder Hülsen 24 und eine Bogenführung 25 geführt. Der Schieber 23 ist zwischen der Vorderwand 4 und Hohlzapfen 26 sowie einen ovalen Führungszapfen 27 geführt und parallel zu der Vorderwand 4 und damit in der Ebene des Austrittsfensters 7 verschiebbar. Ein Schlitz 46 des Schiebers 23 übergreift den Hohlzapfen 26 und

legt die Endstellungen des Schlittens 23 fest.

**[0018]** Ein Gehäusedeckel 41 nach Fig. 2 paßt klemmend oder rastend in den Stirnrand des Gehäuses 1 und greift mit Stiften 42 bzw. einer Profilwand 43 in die Hohlzapfen 24 bzw. in die Bogenführung 25 klemmend oder rastend ein. Je eine konische oder zylindrische und geschlitzte Hülse 44, 45 greift in die Nabe 9 für die Klebebandrolle 12 bzw. in die Nabe der Umlenkrolle 14 ein. Der gesamte Gehäusedeckel 41 schließt das Gehäuse 1 ab.

**[0019]** Der Schlitten 16 hat einerseits einen Schneidtisch 28, in dessen mit Riffelungen versehener Oberseite ein Schlitz 29 als Schneidführung ausgebildet ist. An eine korrespondierend zu dem Profil des Führungszapfens 17 ausgebildete Anschlagnase mit einer Anlagefläche 31 schließt eine Zugstange 32 an, an deren Kopf 33 das Zugband 22 befestigt ist. Die Zugstange 32 reicht zwischen den Schenkeln 20, 21 der Anschlaggabel 19 hindurch. Eine auf die Zugstange 32 aufgesteckte Feder 34 liegt einerseits an der Anlagefläche 31 und andererseits an der Anschlaggabel 19 an. Die Feder 34 spannt so den Schlitten 16 in der in Fig. 1 eingezeichneten Stellung vor, so daß der Schneidtisch 28 aus dem Austrittsfenster 7 herausragt.

**[0020]** Der Schieber 23 weist an einer Betätigungsnahe 47 Profilierungen auf, um ein Abgleiten der Finger der Bedienungsperson auszuschließen. An einem Griff 48 ist das Zugband 22 befestigt, indem dasselbe durch einen Durchgang 49 geführt und durch einen Kopf 50 abgeschlossen ist. Gegebenenfalls sitzt zwischen dem Griff 48 und dem Kopf 50 eine Feder 51. Die Endstellung des Schlittens 16 ist durch die Anschlagfläche 31 festgelegt. Der Schieber 23 mit dem Messer 52 muß sich dann noch über den eigentlichen Schneidhub innerhalb des Schlitzes 29 bewegen. Dieser Schneidhub wird durch die Elastizität des Zugbandes 22 zur Verfügung gestellt. Im Falle einer inelastischen bzw. starren Zugbandes 22 stellt die Feder 51 den Schneidhub bereit.

**[0021]** Für den Gebrauch des Abrollers wird die Klebebandrolle 12 in des Gehäuse 1 eingelegt. Das Klebeband 15 wird über die Umlenkrolle 14 durch das Austrittsfenster 7 zu dem Schneidtisch 28 geführt und dort aufgelegt, so daß die Klebeschicht des Klebebandes 15 auf den Riffelungen des Schneidtisches 28 festhaftet. Der Gehäusedeckel 41 wird aufgesetzt und mit dem Gehäuse verrastet. Ein Klebebandstreifen 53 der gewünschten Gebrauchslänge wird herausgezogen.

**[0022]** Zum Abtrennen dieses Klebebandstreifens 53 wird der Schieber 23 in Richtung der Bodenwand 3 geschoben. Über das Zugband 22 wird der Schlitten 16 in das Innere des Gehäuses eingezogen und gelangt in die Schneidstellung nach Fig. 5, die durch die Anlage des Zapfens 17 an einem Ende des Schlitzes 30 festgelegt ist. Das Messer 52 steht unmittelbar oberhalb des Kreppbandes. Zum Schneiden oder Durchtrennen des Kreppbandes wird der Schieber 23 über den Schneidhub weiterbewegt, so daß das Messer 52 in den Schlitz 29 eintritt und das Kreppband durchtrennt, vergleiche Fig.

6.

**[0023]** Nach Loslassen des Schiebers 23 wird die Feder 34 wirksam. Der Schieber 23 und der Schlitten 16 kehren unter der Wirkung der Feder 34 in die Grundstellung zurück, so daß der Kreppbandstreifen 53 abgenommen werden kann. Das Ende des Kreppbandes 15 bleibt an dem Schneidtisch 28 haften.

## 10 Patentansprüche

1. Abroller für Kreppband oder Klebeband, dessen Gehäuse eine Nabe für eine Klebebandrolle, Führungen für das Klebeband und ein Austrittsfenster für dasselbe aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** in der Ebene des Austrittsfensters (7) ein Schieber (23) mit einem Messer (52) verschiebbar angeordnet ist, daß rechtwinklig zur Ebene des Austrittsfensters (7) ein Schlitten (16) mit einem Schneidtisch (28) verschiebbar angeordnet ist und daß der Schlitten (16) und der Schieber (23) durch Koppelmittel verbunden sind.
2. Abroller nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Koppelmittel als Zugband (22) ausgebildet sind.
3. Abroller nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schlitten (16) zwischen der Bodenwand (3) und mindestens einem Führungszapfen (17) geführt ist und daß ein Zapfen (18) der Seitenwand (2) zur Festlegung der Endlagen des Schlittens einen Schlitz (30) des Schlittens (16) durchgreift.
4. Abroller nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Zugstange (32), an die das Zugband (22) angehängt ist, durch eine Anschlaggabel (19) hindurchreicht..
5. Abroller nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf der Zugstange (32) eine Feder (34) sitzt, die sich einerseits an einer Anlagefläche (31) des Schlittens (16) und andererseits an der Anschlaggabel (19) des Gehäuses (1) abstützt.
6. Abroller nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schneidtisch (28) des Schlittens (16) einen Schlitz (29) aufweist, auf den in der Schneidstellung das Messer (52) des Schiebers (23) ausgerichtet ist.
7. Abroller nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Zugband (22) elastisch ausgebildet ist.
8. Abroller nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Zugband (22) un-

ter Vermittlung einer Feder (51) mit dem Schieber  
(23) gekoppelt ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

