

(19)



(11)

EP 1 885 639 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
19.11.2008 Patentblatt 2008/47

(51) Int Cl.:
B65H 35/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06724779.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2006/004374

(22) Anmeldetag: **10.05.2006**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2006/128559 (07.12.2006 Gazette 2006/49)

(54) **KLEBEBANDSPENDER**

ADHESIVE-TAPE DISPENSER

DISTRIBUTEUR DE RUBAN ADHESIF

(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

(30) Priorität: **28.05.2005 DE 102005024564**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.02.2008 Patentblatt 2008/07

(73) Patentinhaber: **Henkel AG & Co. KGaA 40589 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder:
• **RHODE, Matthias 41564 Kaarst (DE)**
• **ZIEGLER, Jan 50827 Köln (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-B3- 10 342 085 US-A- 6 152 398

• **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1996, Nr. 11, 29. November 1996 (1996-11-29) & JP 08 188324 A (TEC MEC:KK), 23. Juli 1996 (1996-07-23)**

EP 1 885 639 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Klebebandspender mit einer Halterung zur um eine Achse drehbaren Aufnahme eines aufgewickelten Klebebandwickels und mit einem mit der Halterung verbundenen Außenteil, der sich radial außerhalb eines eingesetzten oder einsetzbaren Klebebandwickels befindet und der eine der mit Klebstoff versehenen Seite des Klebebandes zugewandte Anhaftfläche zum Festhalten des Endes des Klebebandes aufweist.

[0002] Klebebandspender und Klebebandabrollvorrichtungen sind in verschiedenen Ausführungen allgemein bekannt. Sie dienen dazu, zu Klebebandwickeln aufgewickelte Klebebänder aufzunehmen und das Abwickeln der Klebebänder zu erleichtern. So sind beispielsweise Klebebandspender bekannt, bei denen ein Klebebandwickel vollständig oder teilweise in einem Gehäuse aufgenommen und in diesem zum Abwickeln eines Klebebandstücks um eine Achse herum drehbar gelagert sind. Dazu weist das Gehäuse oftmals um die Drehachse herum ausgerichtete Vorsprünge auf, auf denen eine üblicherweise aus Kunststoff bestehende Kernrolle mit dem darauf aufgewickelten Klebebandwickel gelagert wird. Weiterhin weist das Gehäuse eine Abtrennvorrichtung zum Abtrennen eines vom Klebebandwickels abgezogenen Klebebandstücks sowie einen Anhaftteil zum Festhalten und leichten Wiederaufgreifen des freien Endes des Klebebandwickels auf. Der Anhaftteil dient dazu, nach dem Abtrennen eines Klebebandstücks das neue freie Ende des Klebebandes durch leichtes Aufkleben in einer für den Benutzer leicht greifbaren Position festzuhalten und ein Rückfallen auf den Klebebandwickel zu verhindern, wo das freie Ende des Klebebandes oftmals nur schwer zu erkennen und von dem Klebebandwickel wieder ab zu lösen ist.

[0003] Neben Klebebandspendern bzw. Klebebandabrollgeräten mit einem im Vergleich zum Bandwickel großen Standgehäuse sind spezielle Klebebandspender bekannt, die kein Standgehäuse aufweisen und bei denen der Bandhalteteil im wesentlichen von zwei Halteelementen in einer Position relativ zu dem Bandwickel gehalten wird. Ein solcher Klebebandspender ist beispielsweise in der AU1977967 und in der DE 10 342 085 offenbart. Solche Klebebandspender ohne Standgehäuse dienen primär dazu, einen Außenteil, welcher eine Anhaftfläche auf einer Seite aufweist, zum leichteren Wiederauffinden des Endes des Klebebandes und eine häufig damit verbundene Abtrennvorrichtung zur Verfügung zu stellen.

[0004] Derartige Klebebandspender weisen jedoch den Nachteil auf, dass das Klebeband auf der Rückseite des Außenteils anhaften kann, wenn beispielsweise das freie Ende des Klebebandes auf der Anhaftfläche anhaftet und das Klebeband zwischen der Anhaftfläche und dem Klebebandwickel nicht straff gespannt ist. Dies kann beispielsweise dadurch verursacht werden, dass durch irgendeinen Umstand der Klebebandwickel in Abrollrich-

tung gedreht wird, wenn das freie Ende des Klebebandes auf der Anhaftfläche angeheftet ist und so Klebeband von dem Bandwickel abgerollt wird, welches eine lose Schlaufe bilden kann. Dies kann insbesondere durch den Transport solcher Klebebandspender in Taschen verursacht werden. Diese Schlaufe des Klebebandes kann dann auf der Rückseite des Außenteils anhaften und dort fest kleben.

[0005] Beim Wiederaufgreifen des auf der Anhaftfläche haftenden freien Endes des Klebebandes kann dieses zwar einfach von der Anhaftfläche gelöst werden, jedoch wird beim anschließenden Abziehen des Klebebandes von der Rückseite des Außenteils das Klebeband häufig beschädigt.

[0006] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Verbesserung vorzuschlagen, die ein Anhaften auf der Rückseite des Außenteils verhindert und damit ein einfaches Wiederaufgreifen des freien Endes des Klebebandes vereinfacht.

[0007] Diese Aufgabe wird für einen Klebebandspender mit einer Halterung zur um eine Achse drehbaren Aufnahme eines aufgewickelten Klebebandwickels und mit einem mit der Halterung verbundenen Außenteil, der sich radial außerhalb eines eingesetzten oder einsetzbaren Klebebandwickels befindet und der eine der mit Klebstoff versehenen Seite des Klebebandes zugewandte Anhaftfläche zum Festhalten des freien Endes des Klebebandes aufweist, dadurch gelöst, dass die Rückseite des Außenteils nicht haftend ausgebildet ist.

[0008] Die Ausbildung der Rückseite der Außenteils mit der Eigenschaft des Nichthaftens bewirkt, dass in dem Fall, dass das Klebeband mit seiner Klebeseite an der Rückseite des Außenteils anliegt, das Klebeband nicht an dieser Fläche anhaftet und somit beim nächsten Aufgreifen des losen Endes des Klebebandes einfach von dem Klebebandwickel weiter abgerollt werden kann. Die Haftkraft ist durch die Eigenschaft des Nichthaftens so weit reduziert, dass das Klebeband durch einfaches Ziehen an dem losen Ende des Bandes von der Rückseite des Außenteils gelöst wird, auch wenn das Klebeband im Wesentlichen in der vorgesehenen Abrollrichtung abgezogen wird.

[0009] Diese Eigenschaft des Nichthaftens des Klebebandes auf der Rückseite des Außenteils kann beispielsweise dadurch bewirkt werden, dass die Oberfläche ausreichend rau ist, so dass der auf dem Klebeband angebrachte Klebstoff nur mit einer sehr kleinen Oberfläche in Kontakt kommen kann und damit nur eine geringe Haftwirkung bewirken kann.

[0010] In einer vorteilhaften Ausführungsform kann die Eigenschaft des Nichthaftens dadurch bewirkt werden, dass die Oberfläche der Rückseite des Außenteils Riefen aufweist. Durch diese Riefen entstehen auf der Oberfläche der Rückseite des Außenteils Erhöhungen zwischen den Riefen. Da das Klebeband nicht auf der Fläche der Riefen, sondern nur auf den Erhöhungen anhaften kann, steht damit nur eine geringe Fläche zur Verfügung, auf der das Klebeband haften kann. Die sich ergebende Haft-

kraft des Klebebandes auf der Rückseite des Außenteils ist demzufolge sehr gering.

[0011] In einer alternativen Ausführungsform können die Riefen parallel zur Abrollrichtung des Klebebandes ausgerichtet sein, so dass die Erhöhungen der Oberfläche in die Zähne der am Ende des Außenteils angebrachten Abtrenneinrichtung übergehen. Für den Fall, dass das Klebeband auf dieser Fläche, also der Rückseite des Außenteils anhaften sollte, kann dieses entsprechend gleichmäßig und leicht abgezogen werden, da das Klebeband nicht über seine gesamte Breite anhaftet.

[0012] Eine Ausrichtung der Riefen quer zur Abrollrichtung des Klebebandes kann jedoch dann vorteilhaft sein, wenn das Außenteil bei normalem Gebrauch auf dem Klebebandwickel aufliegt, so dass das Außenteil mit mindestens einer Erhöhung auf der gesamten Breite des Klebebandes aufliegt. Bei einer Ausrichtung der Rillen in Abrollrichtung würde das Außenteil nur an denjenigen Punkten auf dem Bandwickel aufliegen, die als Kreuzungspunkt der linienförmigen Berge mit der konvexen Oberfläche des Klebebandwickels gegeben sind. Diese vergleichsweise kleinen Auflagepunkte könnten das noch auf dem Klebebandwickel aufgerollte Klebeband möglicherweise beschädigen, so dass hier eine Ausrichtung der Riefen quer zur Abrollrichtung des Klebebandes vorteilhaft ist.

[0013] In einer weiteren Ausführungsform kann die gewünschte Eigenschaft des Nichthaftens des Klebebandes auf der Rückseite des Außenteils dadurch bewirkt werden, dass diese Fläche eine Antihafbeschichtung aufweist. Eine solche Antihafbeschichtung kann beispielsweise Polytetrafluorethylen sein, welches in einer dünnen Schicht auf die Oberfläche der Rückseite des Außenteils aufgebracht ist. Alternativ dazu könnte die Oberfläche der Rückseite des Außenteils silikonisiert sein, auf welchem ein Klebeband ebenso wie auf Polytetrafluorethylen nur sehr gering anhaftet.

[0014] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform kann die Oberfläche der Rückseite des Außenteils konvex ausgeformt sein. In dem Falle, dass bei normalem Gebrauch des Klebebandspenders der Außenteil auf dem Klebebandwickel aufliegt würde die Klebebandschlaufe nur in einem kleinen Bereich auf die Rückseite des Außenteils aufgedrückt, so dass das Klebeband nur mit einer vergleichsweise kleinen Stelle der Rückseite des Außenteils in Kontakt käme.

[0015] Schließlich kann die Rückseite des Außenteils nur in einem Teilbereich nicht haftend ausgebildet sein, so dass die Rückseite nur in demjenigen Bereich die besagte Eigenschaft aufweist, in dem erfahrungsgemäß in dem geschilderten Fall das Klebeband anhaftet.

[0016] Im Folgenden wird eine beispielhafte Ausführungsform anhand der Figuren näher beschrieben. Es zeigt

Figur 1: eine perspektivische Ansicht eines Klebebandspenders

[0017] Figur 1 zeigt einen Klebebandspender 1 mit einer Halterung 2 zur um eine Achse 3 drehbaren Aufnahme eines aufgewickelten Klebebandwickels 4. Der Klebebandspender 1 weist einen Außenteil 5 auf, welcher mit der Halterung 2 über zwei elastische Federarme 6 verbunden ist. Die elastischen Federarme 6 sind dabei so ausgebildet, dass der Außenteil 5 immer auf der Oberfläche des Klebebandwickels 4 aufliegt und dem sich beim Abziehen des Klebebandes 7 verringernden Durchmesser des Klebebandwickels 4 folgt. Bei normalem Gebrauch des Klebebandspenders 1 liegt das freie Ende des Klebebandes 7 auf der radialen Außenseite des Außenteils 5 auf. Der Außenteil 5 ist auf seiner radialen Außenseite geriffelt und bildet so eine Anhaftfläche 8, auf der das freie Ende des Klebebandes 7 nur wenig haftet. Das freie Ende des Klebebandes 7 kann somit einfach von der Anhaftfläche 8 aufgegriffen werden, um das Klebeband 7 von dem Klebebandwickel 4 abziehen. Wenn das abgezogene Stück des Klebebandes 7 abgetrennt ist, wird das verbleibende freie Ende des Klebebandes 7 wieder auf der Anhaftfläche 8 angeheftet, so dass das Ende für das nächste Aufgreifen bereit ist.

[0018] Bei einem Gebrauch des Klebebandspenders 1 wie vorgesehen befindet sich die Stelle, an der das Klebeband 7 sich von dem Klebebandwickel 4 löst in unmittelbarer Nähe des Außenteils 5 und das Klebeband 7 haftet an der Anhaftfläche 8.

[0019] Es besteht nun die Gefahr, dass der Klebebandwickel 4 gegenüber dem Klebebandspender 1 in Abrollrichtung gedreht wird, ohne dass das Klebeband 7 abgezogen wird, sondern stattdessen das Klebeband 7 weiter auf der Anhaftfläche 8 anhaftet. Dies führt dazu, dass die Stelle, an der sich das Klebeband 7 von dem Klebebandwickel 4 ablöst, an dem Außenteil 5 vorbei bewegt wird und sich in vielen Fällen eine gestrichelt dargestellte Klebebandschlaufe 10 bildet, wobei das Klebeband 7 auf der Rückseite 9 des Außenteils 8 kleben bleibt. Um beim nächsten Abziehen des Klebebandes 7 dieses von dem Klebebandwickel 4 abziehen zu können, muss zunächst das Klebeband von der Rückseite 9 des Außenteils 5 abgelöst werden, da nach dem Lösen des losen Endes des Klebebandes 7 von der Anhaftfläche 8 das Klebeband nicht von dem Klebebandwickel 4 abziehbar ist, da es auf der Rückseite 9 des Außenteils 5 anhaftet und sich bei herkömmlichen Klebebandspendern durch das Ziehen an dem Ende des Klebebandes 7 nicht allein durch den Zug ablöst.

[0020] Die Rückseite 9 des Außenteils 5 ist nun so ausgestaltet, dass das Klebeband 7 auf dieser Fläche nahezu nicht mehr anhaftet. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist die Rückseite 9 des Außenteils 5 dazu Riefen auf, die quer zur Abrollrichtung des Klebebandes 7 angeordnet sind. Diese bewirken, dass in dem geschilderten Fall das Klebeband 7 nur auf einer sehr geringen Oberfläche, nämlich den Erhöhungen zwischen den Riefen anhaften kann, so dass das Klebeband nur mit äußerst geringer Klebewirkung hier anhaftet. Als weitere Maßnahme zur Verringerung der Haftwirkung des

Klebebandes 7 auf der Rückseite 9 des Außenteils 5 ist die Oberfläche konvex ausgeformt, so dass in dem Falle, dass durch das Drehen des Klebebandwickels 4 eine Klebebandschleife in Abrollrichtung hinter dem Außenteil 5 entstanden ist, die Form der Oberfläche möglichst nicht der Form der Klebebandschleife 10 folgt, um damit die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass das Klebeband 7 auf einer großen Fläche anhaften kann.

Patentansprüche

1. Klebebandspender (1) mit einer Halterung (2) zur um eine Achse (3) drehbaren Aufnahme eines aufgewickelten Klebebandwickels (4) und mit einem mit der Halterung (2) verbundenen Außenteil (5), der sich radial außerhalb eines eingesetzten oder einsetzbaren Klebebandwickels (4) befindet und der eine der mit Klebstoff versehenen Seite des Klebebandes (7) zugewandte Anhaftfläche zum Festhalten des Endes des Klebebandes (7) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückseite (9) des Außenteils (5) nicht haftend ausgebildet ist.
2. Klebebandspender (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die der Rückseite (9) des Außenteils (5) rau ist.
3. Klebebandspender (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche der Rückseite (9) des Außenteils (5) Riefen aufweist.
4. Klebebandspender (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Riefen parallel zur Abrollrichtung des Klebebandes (7) ausgebildet sind.
5. Klebebandspender nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Riefen quer zur Abrollrichtung des Klebebandes (7) ausgerichtet sind.
6. Klebebandspender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche der Rückseite (9) des Außenteils (5) eine Antihafbeschichtung aufweist.
7. Klebebandspender nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antihafbeschichtung Polytetrafluorethylen ist.
8. Klebebandspender (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche der Rückseite (9) des Außenteils (5) silikonisiert ist.
9. Klebebandspender (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückseite (9) des Außenteils (5) eine im wesent-

lichen konvexe Ausformung aufweist.

10. Klebebandspender (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückseite (9) des Außenteils (5) nur in einem Teilbereich nicht haftend ausgebildet ist.

Claims

1. An adhesive tape dispenser (1) having a holder (2) for accommodating a wound-up adhesive tape roll (4) in rotatable manner about an axis (3) and having an outer part (5) connected to the holder (2), which outer part (5) is located radially to the outside of an inserted or insertable adhesive tape roll (4) and which comprises an adhesion surface, facing that side of the adhesive tape (7) which is provided with adhesive, for holding firm the end of the adhesive tape (7), **characterised in that** the back (9) of the outer part (5) is of non-stick construction.
2. An adhesive tape dispenser (1) according to claim 1, **characterised in that** the back (9) of the outer part (5) is rough.
3. An adhesive tape dispenser (1) according to either one of the preceding claims, **characterised in that** the surface of the back (9) of the outer part (5) comprises grooves.
4. An adhesive tape dispenser (1) according to claim 3, **characterised in that** the grooves are constructed parallel to the unwinding direction of the adhesive tape (7).
5. An adhesive tape dispenser according to claim 3, **characterised in that** the grooves are oriented transversely of the unwinding direction of the adhesive tape (7).
6. An adhesive tape dispenser according to claim 1, **characterised in that** the surface of the back (9) of the outer part (5) comprises a non-stick coating.
7. An adhesive tape dispenser according to claim 6, **characterised in that** the non-stick coating is polytetrafluoroethylene.
8. An adhesive tape dispenser (1) according to claim 6, **characterised in that** the surface of the back (9) of the outer part (5) is siliconised.
9. An adhesive tape dispenser (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the back (9) of the outer part (5) is substantially convex in shape.

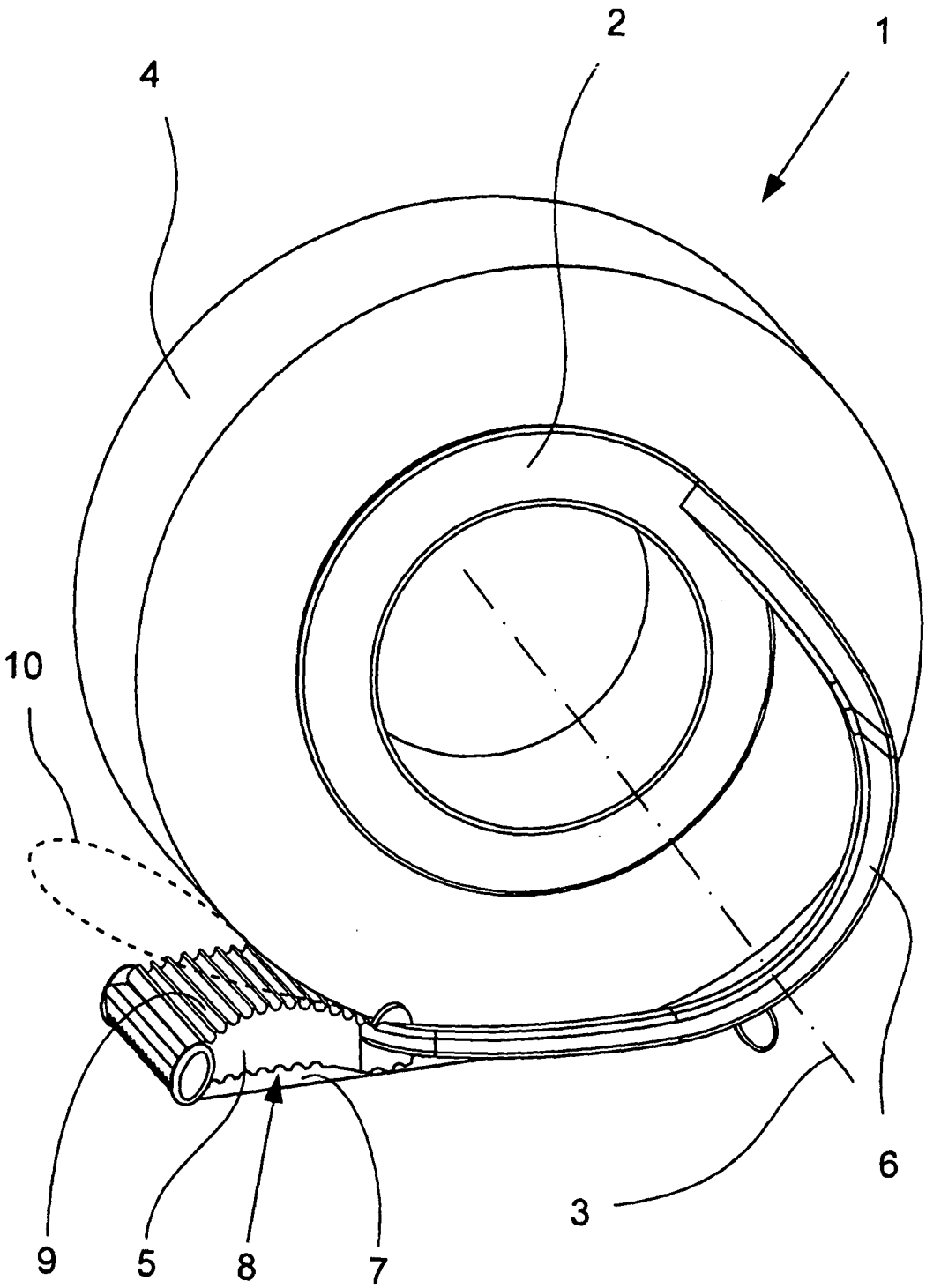
10. An adhesive tape dispenser (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** only a portion of the back (9) of the outer part (5) is non-stick.

5

10. Distributeur (1) de ruban adhésif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la face arrière (9) de la pièce extérieure (5) n'est réalisée de manière non adhésive que dans une zone partielle.

Revendications

1. Distributeur (1) de ruban adhésif avec un dispositif de fixation (2) destiné à recevoir un rouleau (4) de ruban adhésif enroulé, tournant autour d'un axe (3), et avec une pièce extérieure (5) reliée au dispositif de fixation (2) qui se trouve radialement à l'extérieur d'un rouleau (4) de ruban adhésif inséré ou insérable et qui présente une surface adhésive orientée vers le côté du ruban adhésif (7) pourvu de l'adhésif pour fixer l'extrémité du ruban adhésif (7), **caractérisé en ce que** la face arrière (9) de la pièce extérieure (5) n'est pas réalisée de manière adhésive. 10
15
20
2. Distributeur (1) de ruban adhésif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la face arrière (9) de la pièce extérieure (5) est rugueuse. 25
3. Distributeur (1) de ruban adhésif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la surface de la face arrière (9) de la pièce extérieure (5) présente des cannelures. 30
4. Distributeur (1) de ruban adhésif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les cannelures sont réalisées parallèlement par rapport au sens de déroulement du ruban adhésif (7). 35
5. Distributeur de ruban adhésif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les cannelures sont orientées transversalement par rapport au sens de déroulement du ruban adhésif (7). 40
6. Distributeur de ruban adhésif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la surface de la face arrière (9) de la pièce extérieure (5) présente un revêtement anti-adhésif. 45
7. Distributeur de ruban adhésif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le revêtement anti-adhésif est du polytétrafluoroéthylène. 50
8. Distributeur (1) de ruban adhésif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la surface de la face arrière (9) de la pièce extérieure (5) est siliconée. 55
9. Distributeur (1) de ruban adhésif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la face arrière (9) de la pièce extérieure (5) présente une forme de réalisation essentiellement convexe.



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

- AU 1977967 [0003]
- DE 10342085 [0003]