

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2007-505018

(P2007-505018A)

(43) 公表日 平成19年3月8日(2007.3.8)

(51) Int.CI.

B 65 H 35/07

(2006.01)

F 1

B 65 H 35/07

テーマコード(参考)

E 3 F O 6 2

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2006-525754 (P2006-525754)
 (86) (22) 出願日 平成16年9月8日 (2004.9.8)
 (85) 翻訳文提出日 平成18年2月24日 (2006.2.24)
 (86) 國際出願番号 PCT/EP2004/010004
 (87) 國際公開番号 WO2005/026031
 (87) 國際公開日 平成17年3月24日 (2005.3.24)
 (31) 優先権主張番号 10342085.1
 (32) 優先日 平成15年9月10日 (2003.9.10)
 (33) 優先権主張国 ドイツ(DE)

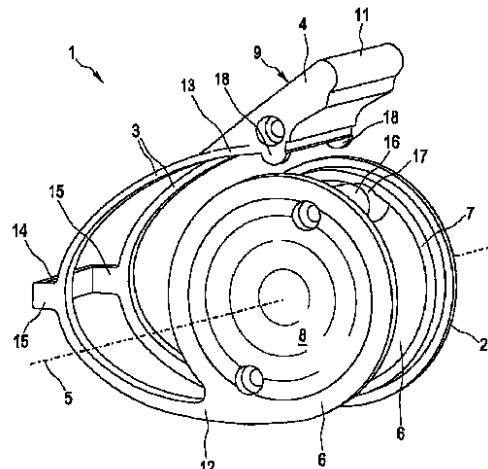
(71) 出願人 391008825
 ヘンケル・コマンディットゲゼルシャフト
 ・アウフ・アクチエン
 HENKEL KOMMANDITGES
 ELLSCHAFT AUF AKTIE
 N
 ドイツ連邦共和国 デュッセルドルフ ヘ
 ンケルシュトラーゼ 67
 40191 Düsseldorf, He
 nkelstrasse 67, Germ
 any
 (74) 代理人 100084146
 弁理士 山崎 宏
 (74) 代理人 100100170
 弁理士 前田 厚司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】粘着テープディスペンサー

(57) 【要約】

本発明は、ロールを、軸(5)を中心として回転可能とするため、粘着テープ(23)を巻回したロールを保持する固定部(2)と、固定部(2)に連結され、粘着テープ(23)を挿入可能なロールの自由端を固定及び又は切断するのに適した外方片(4)を備えた粘着テープディスペンサー(1)に関する。固定部(2)は、粘着テープ(23)のロールが回転可能に適合され得るベアリングコア(26)を取り囲む。外方片(4)は固定部(2)のベアリングコア(26)に移動可能に連結される。さらに、本発明の粘着テープディスペンサー(1)は、外方片(4)及び又はベアリングコア(26)が、外方片(4)とベアリングコア(26)との間の距離を小さくする方向に当接することを補助するため、少なくとも1つの弾性手段(3, 3a)を備える。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

軸(5)を中心として回転可能で、巻き付けた粘着テープロールを保持するためのホルダー(2)と、ホルダー(2)に連結され、挿入又は挿入可能な粘着テープロールの外径側に配設された外方部(4)とを備え、外方部(4)は、挿入された粘着テープロールの自由端への固定及び/又は取り外しに適しており、ホルダー(2)に移動可能に固定された粘着テープディスペンサー(1)であって、外方部(4)が軸(5)からの間隔が小さくなる方向に配置される、少なくとも1つの弾性手段(3)を備えたことを特徴とする粘着テープディスペンサー。

【請求項 2】

軸(5)を中心として回転可能に巻き付けた粘着テープロール(23)を保持するためのホルダー(2)と、ホルダー(2)に連結され、挿入可能な粘着テープロール(23)の外径側に位置する領域に配設される外方部(4)とを備え、外方部は、挿入可能な粘着テープロール(23)の自由端への固定及び/又は取り外しに適しており、ホルダー(2)は、粘着テープロール(23)が回転可能となるように保持可能なベアリングコア(26)を備え、外方部(4)はホルダー(2)のベアリングコア(26)に移動可能に連結される粘着テープディスペンサー(1)であって、外方部(4)及び/又はベアリングコア(26)が、外方部(4)とベアリングコア(26)との間隔を小さくする方向に付勢される、少なくとも1つの弾性手段(3, 3a)を備えたことを特徴とする粘着テープディスペンサー(1)。

【請求項 3】

前記外方部(4)は、挿入された粘着テープロール(23)の外周面に弾性的に接触する弾性手段(3, 3a)によって導かれることを特徴とする請求項1又は2に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 4】

前記外方部(4)の2つの端面又は挿入された粘着テープロールのいずれか一方に作用する2つの弾性手段(3)を備えたことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 5】

前記弾性手段(3)は、粘着テープロールに対して外側から外方部(4)を付勢する圧縮スプリングを備えたことを特徴とする前記請求項のいずれか1項に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 6】

前記弾性手段は、ホルダー(2)が外方部(4)に連結されるようにして、弾性圧縮されるペントスプリングアーム(3)によって形成したことを特徴とする前記請求項のいずれか1項に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 7】

前記スプリングアーム(3)は、略放射線状又はU字状に曲がり、スプリングアーム(3)の一端の領域(12)が、軸(5)と挿入された粘着テープロールの間に配設したホルダー(2)の領域から、少なくとも略接線方向に延び、スプリングアーム(3)の他端の領域(13)が、挿入された粘着テープロールの外周面の外径に、少なくとも略接線方向で終端することを特徴とする請求項6に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 8】

各スプリングアーム(3)は、挿入された粘着テープロールに対して軸方向に隣接する両側のそれぞれに配設され、前記両スプリングアーム(3)は、端部領域(12, 13)で、ホルダー(2)によって一端に、外方部(4)によって他端に互いに連結したことを特徴とする請求項4及び7に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 9】

前記両スプリングアーム(3)は、挿入された粘着テープロールの外径側に配設された付加連結ウェブ(14)によって中間領域に互いに連結され、外方に突出するように配設

10

20

30

40

50

され、前記中間領域は、外方部(4)とスプリングアーム(3)の中心との間に配設したことを特徴とする請求項8に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項10】

前記両スプリングアーム(3)は、外方部(4)に連結された端部領域(13)に、挿入された粘着テープロールの端面に対してガイド手段を軸方向に配設可能で、それぞれ内方に向かって突出する突出部(18)をそれぞれ備えたことを特徴とする請求項8又は9に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項11】

前記外方部(4)は、粘着テープロール(23)の自由端が容易に取り外しできるよう10
に粘着可能である、外方に対向する粗い又は溝状の表面(9)を有するテープ保持領域を備えたことを特徴とする前記請求項のいずれか1項に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項12】

前記外方部(4)は、テープの一片を粘着テープロール(23)から引き出すために、取り外し装置(10, 11, 31)、特に、尖った縁(10)、歯状ストリップ(31)又はナイフを備えたことを特徴とする前記請求項のいずれか1項に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項13】

前記外方部(4)は、軸(5)と平行に延びる軸を中心として丸みを与えられた切り取り部分の縁(11)を備えたことを特徴とする前記請求項のいずれか1項に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項14】

前記ホルダー(2)は、外方に配設された両側壁(6)の少なくともいずれか一方に凹部(8)を備えたことを特徴とする前記請求項のいずれか1項に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項15】

機械的に積極的な固定及び/又は摩擦固定方法により、挿入又は挿入可能な粘着テープロール(23)を巻き戻す方向(A)への回転動作とは反対の復帰回転動作を阻止する手段(19, 20)を備えたことを特徴とする前記請求項のいずれか1項に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項16】

前記ホルダー(2)は、粘着テープロール(23)のコアリール(24)と協働する手段、特に弾性手段(19, 20)を備えたことを特徴とする請求項15に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項17】

保持されるべき又は保持されたコアリール(24)又は粘着テープロール(23)の円周方向に配置された少なくとも1つのスプリング舌片(20)は、ホルダー(2)に設けられ、前記少なくとも1つのスプリング舌片は、粘着テープロール(23)を引き戻す望ましい回転方向(A)に位置決めされ、コアロール(24)の端面に設けた凹部に弾性的に係合させるために内方の軸方向に弾性的に突出していることを特徴とする請求項15又は16に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項18】

少なくとも1つのスプリングアーム(3)は、軸方向に向かう及び/又は放射状に広がる弾性領域に、対応する歯に係合させるために、突出部、特に楔形に突出する突起を備え、前記領域は、挿入された又は挿入できる粘着テープロールのコアロール(24)の歯、又は、挿入された又は挿入できる粘着テープロールの鋸歯状の端面を直接押圧することを特徴とする請求項6乃至10のいずれか1つに從属する請求項15に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項19】

合成樹脂材料、好ましくは透光性を有する合成樹脂材料からなり、好ましくは一体的に形成されていることを特徴とする前記請求項のいずれか1項に記載の粘着テープディスペ

10

20

30

40

50

ンサー。

【請求項 2 0】

前記弾性手段又はスプリングアーム(3)は、透光性及び弾性を有する合成樹脂材料、特にポリカーボネートからなることを特徴とする請求項18に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 2 1】

前記ベアリングコア(26)は、回転軸(27)を中心として偏心して回転可能であり、弾性手段(3a)によって付勢されるようにホルダー(2)の側壁(6)の間に配設されることを特徴とする請求項2、特に請求項11乃至16のいずれか1項の従属項に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 2 2】

前記ベアリングコア(26)は中空シリンダで形成され、前記弾性手段(3a)は前記シリンダのキャビティ(38)に配設されることを特徴とする請求項21に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 2 3】

前記外方部(4)は、ホルダー(2)の側壁(6)に連結固定されていることを特徴とする請求項21又は22に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 2 4】

前記ホルダー(2)は、ベアリングコア(26)の回転範囲を制限するために、隣接手段(35, 36)を備えたことを特徴とする請求項21乃至23のいずれか1項に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 2 5】

前記隣接手段は、ホルダー(2)の側壁から内側軸方向に突出し、かつ、アーチ状の凹部又はベアリングコア(26)の端面の開口(36)に係合することを特徴とする請求項24に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 2 6】

前記弾性手段は、ベアリングコア(26)の回転軸(27)に回転可能に装着された脚部スプリング(3a)を備え、脚部スプリング(3a)の一端はキャビティ(38)の内壁(39)によって支持され、脚部スプリング(3a)の他端は突出部(35)によって支持され、突出部(35)は開口(36)を介してキャビティ(38)内に突出することを特徴とする請求項22及び25に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 2 7】

挿入された粘着テープロールを備えた取り外し可能なディスペンサーとして構成され、前記粘着テープロール(23)の側縁は好ましくは溝状、鋸波状又は波形に形成されていることを特徴とする前記請求項のいずれか1項に記載の粘着テープディスペンサー。

【請求項 2 8】

粘着テープロール(23)を挿入可能な再使用可能なディスペンサーとして構成されていることを特徴とする請求項1乃至26のいずれか1項に記載の粘着テープディスペンサー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、巻き付けられた粘着テープロールを保持して軸を中心として回転可能なホルダーと、ホルダーに連結されると共に、挿入できる又は挿入された粘着テープロールの外径方向に配置された外方部とを備え、外方部は、取外し又は固定、あるいは、着脱に適しており、挿入された粘着テープロールの自由端がホルダー又はベアリングコアに移動可能に連結されることにより、粘着テープロールがホルダーに保持されて回転可能となるようにした粘着テープディスペンサーに関するものである。

【背景技術】

【0 0 0 2】

10

20

30

40

50

粘着テープディスペンサー又は粘着テープ巻戻装置は、一般に種々の形態で公知である。それらは、粘着テープを保持することを目的とし、粘着テープが巻き付けられて粘着テープロールを形成すると共に、粘着テープの巻き戻しを容易とする。したがって、例えば、粘着テープディスペンサーとして、粘着テープロールがハウジング内に全体あるいは一部を保持され、粘着テープの一片を巻き戻すために軸を中心として回転可能となるように拘束されたものが公知である。このため、ハウジングは、軸の回転方向に向かう突出部を備えるか、あるいは、一般に樹脂材料からなるコアリールに搭載され、粘着テープロールを巻き付けられたベアリングコアを備える。さらに、ハウジングは、粘着テープロールから引き出された粘着テープの一片を切り離すための分離装置と、粘着テープロールの自由端を再度容易に取り上げて固定するためのテープ保持部とを備える。手で取り外し可能な粘着テープを使用する場合、粘着テープディスペンサーは分離装置なしで構成することも可能である。テープ保持部は、粘着テープの引出片を取り外した後、粘着テープロールの自由端を固定すること、特に、弱い粘着力で固定することを目的として提供されており、その位置は、ユーザによって容易に把持可能であり、前記端部が粘着テープロールに戻ってくるのを防止し、粘着テープの自由端がどこであるのかの判別が困難となり、再度自由端を引っ張るのが困難な位置である。

【0003】

前記種類の粘着テープディスペンサーは硬質なハウジングを備え、粘着テープロールの直径に拘わらず、保持可能な最も大きな粘着テープロールの直径に適応するように相対的に大きな構成サイズを強いられている。

【0004】

さらに、粘着テープロールの特別な形式の実施形態として、テープ保持部が粘着テープディスペンサーのホルダーに移動可能に連結したものが公知である。その種の粘着テープディスペンサーは、例えば、国際公開番号WO 94/12414号公報により公知である。これに関連して、外部保持部材は2つのウェブによって内部ホルダーに移動可能に連結される。粘着テープディスペンサーのサイズは粘着テープロールのサイズに常に適合可能となっている。

【0005】

しかしながら、粘着テープロールの半径が小さくなるにつれて、外部把持部材の内半径を、小さくなる粘着テープロールの半径に合わせることはできず、この結果、粘着テープロールに合わせて把持部材を所定位置に位置決めすることができないという欠点がある。さらに、テープ保持部は、粘着テープロールの自由端が外方に面する粘着面に保持されるように配設されており、そこでは粘着テープの端部領域で粘着性能が、特に、未使用の期間がかなり長い場合、あるいは、他の部材に偶然に接触した場合、実質的に弱められる。

【0006】

その上、全体が相対的にシンプルな形式であるにも拘わらず、2つの必須の軸のため、一方が把持部材であり、他方がホルダーであるウェブの連結により、さらに単純化が望ましいことが明らかになるような構成を備えている。

【0007】

さらに、前述の種類の粘着テープディスペンサーは、ヨーロッパ特許出願公開番号EP 0341172号公報からも公知である。これに関連して、ヨークが粘着テープディスペンサーのホルダー、すなわち、粘着テープロールの自由端をヨークの外方端に配設するために、保持部として2つの支持ストラップに回転可能に装着されている。

【0008】

ヨークは、粘着テープの自由端によって固定されなければ、同様に前後へと自由に回転可能である。したがって、粘着テープディスペンサーに対してヨークを所定位置に位置決めするのは、挿入された粘着テープロール無しには不可能である。このため、ヨークは自由に揺動可能となっている。さらに、これに関連して、ヨークとホルダーとの間を回転可能に連結することも必要とされるが、構成を単純化し、これに関連して製造コストを削減するという意味において、そのような連結を回避することが望まれる。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0009】**

そこで、本発明は、前述の容易に操作可能な粘着テープディスペンサーを制作し、少なくとも可能なスペースを要求しつつ、相対的に移動可能な構成要素を常に所定位置に位置決めし、単純化した構成に基づいて経済的に製造可能とすることを目的とする。

【0010】

本発明によれば、この目的は請求項1及び2の一方に関連する粘着テープディスペンサーによって達成される。本発明の有利な実施形態及び改良は従属項から明らかである。

【課題を解決するための手段】**【0011】**

本発明によれば、課題を解決する場合、前記粘着テープディスペンサーは、外方部及び/又はベアリングコアが、一方に於ける外方部と他方に於ける軸又はベアリングコアとの間隔が減少する方向に付勢される、少なくとも1つの弾性手段を備えることが必須である。

【0012】

前記外方部は、軸及び/又はベアリングコアに向かう方向に少なくとも一部の構成要素によってもたらされる弾性的な付勢力を必要とすると共に、外方部に向かう方向に少なくとも一部の構成要素によってもたらされる弾性的な付勢力を必要とする。

【0013】

主な利点は、相対移動可能な粘着テープディスペンサーの構成要素が、常に互いに関連する所定位置を採用している点にあり、最も小さくでき、最もスペースをセーブできる位置決めが常に同時に行われる。この構成要素の最適条件は、有利な手法で、挿入された粘着テープロールとのみならず、粘着テープロールなしにも達成される。本発明の記載に、挿入された粘着テープロールで構成されている点があれば、記述は、既に挿入された粘着テープロールを備えた粘着テープディスペンサーのみならず、粘着テープロールがユーザによって後に挿入される粘着テープディスペンサーについても常に言及される。

【0014】

外方部が、挿入された粘着テープロールの外周面に弾性的に接触する弾性手段によって搬送可能であれば特に有利である。これにより、粘着テープディスペンサーの最小化可能な外形寸法は、挿入された粘着テープロールの場合であっても達成され、一時的な直径とは無関係である。さらに、外方部は常に粘着テープの自由端から可能な限り最も小さな間隔で配設されている。このため、粘着テープロールの自由端を保持するために、外方部がテープ保持部として使用されれば、粘着テープロールの残りの非常に短い領域のみを引き出さなければならない。

【0015】

本発明に係る粘着テープディスペンサーの特に硬質な構成は、外方部の両端面、又は、挿入された粘着テープロールの両端面に効果的に配設された2つの弾性手段によって達成可能である。後述するように弾性手段によって形成されている点が記載されていれば、その記載は側方に配設された2つの弾性手段を備えた実施形態にも明らかに適合可能である。

【0016】

あらゆる弾性要素、特に、トーションスプリング、螺旋スプリング、脚部スプリング、及び、ゴム弾性スプリングが、弾性手段として使用可能である。弾性手段は、挿入された粘着テープロールに対して外側から外方部を押圧する圧縮スプリングを備えているのが特に好ましい。しかしながら、変形例では、粘着テープロールの外周面に対して内方から外方部を引っ張るテンションスプリングによって弾性手段を十分に理解することが可能である。

【0017】

本発明の実施形態の特に好ましい形式では、ホルダーを外方部に連結し、曲げが弾性的

10

20

30

40

50

に抑制されるベントスプリングアームによって弾性手段を形成することが提案されている。曲げ度合いの減少又はスプリングアームの曲げ半径の拡大により、外方部はスプリングアームの弾性によって内方に押し戻された位置から外方へと変位する。

【0018】

これに関連して、スプリングアームが略放物線状又はU字状に折り曲げられ、スプリングアームの一端領域が、軸と挿入された粘着テープロールとの間に配設されたホルダーの領域から、少なくとも略接線方向へと延び、スプリングアームの他端領域が、挿入された粘着テープロールの外周円の少なくとも略接線方向で終端すれば特に有利である。その場合、スプリングアームは、挿入された粘着テープロールに対して軸方向に隣接して配設するのが好ましい。スプリングアームの特に優れた弾性は、放物線状又はU字状の構成によって達成可能である。

【0019】

本発明の実施形態のさらに特別な好ましい形式では、放物線状又はU字状に曲げられた各スプリングアームは、挿入された粘着テープロールに対して軸方向に隣接する2つの側部にそれぞれ配設され、そこでは2つのスプリングアームが、一方は粘着テープディスペンサーのホルダーによって、他方は外方部によって終端領域で互いに連結されている。実施形態は、構成に関して特にシンプルであり、部品点数が少なく、非常に軽いという結果をもたらす。

【0020】

粘着テープディスペンサーの剛性を高めるため、挿入された粘着テープロールの外径側に配設された付加連結ウェブによって中間領域に2つのスプリングアームを一緒に連結することが提案されている。連結ウェブは、外径側に突出するように配設されるのが好ましく、そこでは中間領域は外方部とスプリングアームの中心との間に配設されるのが好ましい。その種の配列の場合、ディスペンサーは、軸が水平方向に向かう際、外方部と、特別な手法で支持される連結ウェブとによって配置することができる。

【0021】

さらに、2つのスプリングアームが、外方部に連結される端部領域に、それぞれ内方に突出する突出部を備えていれば特に有利であり、それは、挿入された粘着テープロールの端面に対して軸方向にガイド部材として配設可能である。これにより、挿入された粘着テープロールに対して外方部を正確に軸方向に位置決めすることが保証可能となる。

【0022】

挿入された粘着テープロールの自由端は、ユーザによって容易に把持可能な位置に固定できるので、粘着テープロールの外方屈曲部に不用意に付着することが防止され、さらに、本発明に関して、外方に面する粗い及び／又は隆起した表面を有するテープ保持領域を備えた外方部を提供することが提案され、粘着テープ屈曲部の自由端が容易に取り外すことができるよう粘着可能となっている。この表面は、粘着性を抑えたコーティングのような他の材料を採用することによって提供することもできる。さらに、適切な化学処理により、非粘着面を得ることも可能である。

【0023】

さらに、粘着テープロールから引き出させるが、手だけで取り外すことができないテープの一片を取り外すことができるようするため、外方部には取外装置を設けるのが有利である。取外装置は、例えば、尖った縁、歯状のストリップ、あるいは1以上のナイフを備えることができ、それらは直接一体化する手法により形成されるか、あるいは、後に装着可能であり、他の異なる材料から構成するようにしてもよい。

【0024】

しかも、これに代えて、あるいは、追加で、粘着テープディスペンサーの外方部が、粘着テープロールの回転軸と平行に延びる軸を中心として回転する切取部分の縁を備えることが提案されている。粘着テープに於ける放射状の切取部分の縁は、特に、溝、鋸歯又は波形に形成された側縁を備えることにより手で切り離すことができるので特に有利である。このため、粘着テープディスペンサーの取り外し装置に於ける、尖ったあるいは鋭利な

10

20

30

40

50

刃状の領域により怪我をすることを回避することができる。切取部分の縁を備えた実施形態の形式は、粘着テープを切り裂く特徴に合致しているという利点がある。

【0025】

さらに、ホルダーが外方に配置された2つの側面又は側壁のいずれか1つに把持凹部を備えれば特に有利である。これにより、粘着テープディスペンサーを、特に手で容易に保持することができる。

【0026】

本発明の実施形態のさらによい形式では、粘着テープディスペンサーには、挿入又は挿入可能な粘着テープロールの巻き戻し方向への回転動作とは反対の回転動作に復帰することを阻止するために、機械的に積極的な固定及び／又は摩擦固定の手法を施す手段を備えた構成が提供されている。これにより、不適切な方向への粘着テープロールの回転は回避されるので、粘着テープロールの自由端は常にユーザによって容易に把持することができる。

【0027】

その場合、ホルダーは粘着テープロールのコアロールを備え、逆方向の抑制又は阻止としての手段、特に弾性手段を備えれば、特に有利である。

【0028】

さらに、粘着テープロールの保持されるべきコアリール又は保持されたコアリールの円周方向に方向付けされた少なくとも1つのスプリング舌片の片側又は両側にホルダーを配設し、コアリールの端面に配置した凹部に弾性的に係合させるために内方の軸方向に弾性的に突出させれば、特に有利である。粘着テープの一片が引っ張られる際、舌片は、コアリールの凹部の縁部領域によって外方に向かって弾性的に押圧される。このため、所望の巻き戻し方向への粘着テープロールの回転動作が可能となり、舌片の端部領域はコアリールの凹部の内側に係合し、回転方向とは反対側の動作をロックする。その場合、コアリールの端面の凹部は、コアリールのスポーク間の隙間ににより、特別に簡単な手法で形成できる。

【0029】

粘着テープディスペンサーが1又は2のベントスプリングアームを備えれば、さらに特別な利点がある。軸方向及び／又は径方向の弾性領域で少なくとも1つのスプリングアームが、挿入された又は挿入できる粘着テープロールのコアロールの歯、又は、直接、歯を形成された端面に支持され、対応する歯に係合するために、突出部、特に縁に形成された突出部を備えることを条件とする。その場合、スプリングアームの弾性領域は、それ自身の弾性及び／又は付加された弾性要素によって構成可能である。突出部が、側方に凹部を設けた粘着テープに係合する限りにおいて、復帰回転運動は実質的に難しくなる。コアリールの側方又は内側に配設された歯部で、突出部又は他の弾性手段に係合する場合、粘着テープロールの復帰回転動作もまた完全に阻止することができる。

【0030】

粘着テープディスペンサーの突出部が、完全あるいは少なくとも主要部が合成樹脂材料から構成されれば、特にシンプルで経済的なものとすることができます。ディスペンサー全体が一体構造で、ホルダーの両側領域が、弾性手段と外方部とを介して互いに連結され、粘着テープロールの保持のために、外方に弾性的に曲げることが可能となっているのがよい。これに代えて、粘着テープロールが、多くの部材で構成され、特に互いに対応する両側部を形成され、粘着テープロールを保持させた後、互いに固定されるようにすることも可能である。合成樹脂材料は透光性を有するように形成されるのがよい。

【0031】

これに関連して、粘着テープディスペンサーは、原則として、全ての種類の合成樹脂材料、例えば、熱可塑性又は熱硬化性の合成樹脂から形成することができるが、射出成形によって加工可能な合成樹脂材料が使用されるのがよい。さらに、合成樹脂材料は、弾性手段又はスプリングアームの永久弾性特性を可能とする、特にポリカーボネートを使用するのがよい。しかしながら、粘着テープディスペンサーの他の部材は、他の材料か

10

20

30

40

50

らも形成することができる。

【0032】

本発明の実施形態の他の形式によれば、ペアリングコアは、偏心した回転軸を中心として偏心して回転するように、ホルダーの側壁の間に装着されており、弾性手段によって付勢されている。偏心して取り付けているので、外方部からのペアリングコアの間隔はペアリングコアを回転させることにより変化させることができる。その場合、ペアリングコアは少なくとも部分的に中空のシリンドラによって形成され、弾性手段がシリンドラのキャビティ内に配設されるのが好ましい。シリンドラの外径は、保持されるべき粘着テープロールの内径、又は、粘着テープロールが巻き付けられた対応するコアリールの内径に適合している。

10

【0033】

その場合、外方部が、特に、少なくとも1つの硬質な連結アームを介してホルダーの側壁に連結固定されれば、より一層有利である。これにより、実施形態に非常に硬質な形式のものが得られる。その場合、本発明に従って粘着テープディスペンサーの移動性は、ペアリングコアを回転可能に取り付けることにより保証される。

【0034】

さらに、ホルダーは、ペアリングコアの回転範囲を制限する隣接手段を備える。これらの隣接手段は、ホルダーの少なくとも一方の側壁から内方の軸方向に突出する少なくとも1つの突出部すなわちピンを備え、それはアーチ状の凹部又はペアリングコアの端面の開口に係合するのが好ましい。

20

【0035】

その場合、弾性手段は、ペアリングコアの回転軸の中心に回転可能に取り付けられた脚部スプリングを備え、一方の脚部によってペアリングコアのキャビティの内壁に支持され、他方の脚部によって、ペアリングコアの端面の開口を介してキャビティ内に隣接手段として突出する突出部に支持されるのが、より一層有利である。これにより、特別な接触状態が得られる。

【0036】

本発明の特に好ましい形式は、粘着テープディスペンサーが、予め挿入された粘着テープロールを備えた使い捨てのディスペンサーとして構成されているところである。粘着テープロールの側縁は、取り外し装置さえなしに手で粘着テープ領域を容易に取り外すことができるようにするため、溝状、鋸歯状又は波形状に形成されているのが好ましい。このため、粘着テープディスペンサーの尖った又は鋭い刃状の領域により怪我をすることが回避可能となる。

30

【0037】

しかしながら、これに代えて、粘着テープディスペンサーを再使用再利用可能なディスペンサーとして、又は、ユーザが所望の粘着テープロール又は必要ならば新しい粘着テープロールを取付可能な、ユーザ充填装置として粘着テープディスペンサーを構成することも可能である。

【0038】

一般に、粘着テープディスペンサーは、全ての種類の粘着テープを取付可能である。したがって、例えば、片面あるいは両面で、引きはがし可能な保護層を備えた粘着性のある粘着テープが使用可能である。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0039】

さらに、本発明の利点及び特徴は、後述する詳細な説明及び図面に示される実施例から明らかとなる。

【0040】

図1乃至4に示す粘着テープディスペンサーは、粘着テープロールのない状態でそれぞれ図示されている。それらは全体をプラスチックで形成され、特に製造上の経済性が保証されるように射出成形されている。

50

【0041】

粘着テープディスペンサー1は、ホルダー2と、側方に配設した2つのスプリングアーム3によって連結される外方部4とを備える。ホルダー2は、通常コアリールに巻き付けられる粘着テープロールを回転可能に保持するために設けられている。粘着テープの一片が引っ張られると、粘着テープロールは軸5を中心として回転する。このため、ホルダーは保持すべき粘着テープロールの幅に応じて所定間隔で対向する2つの側壁6を備え、軸方向内方に位置する環状突出部7は、軸5に対して同心上に位置し、コアリールの中心内径に係合可能であり、粘着テープロールを回転可能に装着するために内側に設けられる。粘着テープディスペンサー1を、特にユーザが容易に把持できるように、把持凹部8が両側壁6の外面中心にそれぞれ形成されている。

10

【0042】

外方部4は粘着テープロールの外径側に配設され、挿入された粘着テープロールの自由端を固定するために設けられており、ユーザは粘着テープロールの自由端を容易に把持することが可能となっている。このため、外方部は外方に向かう粗面9を有するテープ保持領域を備え、そこには粘着テープロールの自由端を取り外すことができるよう粘着可能となっている。

20

【0043】

図2及び3に示す他の実施形態の場合、外方部は、さらにユーザによって粘着テープロールから引っ張られた粘着テープストリップを容易に切り離すことができるようになっている。このため、切取縁10には小さな溝又は歯が設けられ、取外装置として外方部に配設されている。これに対し、図1に示す実施形態では、縁部に鋸歯又は溝を備え、手で容易に切ることができる粘着テープを使用するために設けられている。ここでは、外方部4には鋭い刃構造は必要とされず、外側領域には怪我をしないように円弧縁11が形成されている。

20

【0044】

本発明に係る粘着テープディスペンサー1は、少なくとも1つの弹性手段を備え、それは外方部4を内側に付勢し、軸5との間隔を小さくする。粘着テープロールが挿入されると、外方部4が挿入された粘着テープロールの外周面に接觸して常時弹性的に押圧する。

30

【0045】

図示される実施形態の場合、弹性手段は2つの弹性スプリングアーム3によって構成されている。そして、外方部4は、関節連結を必要とすることなく、ホルダー2に、同時に、移動できるように連結されている。2つの放物線状のベントスプリングアーム3は、ホルダー2の各側壁6と同一平面内でそれぞれ延び、挿入されるべき粘着テープロールの側方に隣接して軸方向にオフセットされている。スプリングアーム13の内方端12は、円形の側壁2の外周に対して接線方向に広がっている。スプリングアーム3の外方端13は、静止状態では、内方端12に対してほぼ対角線上の領域に側壁外周の外径方向に小さな間隔でそれぞれ配置されている。弹性変形している際、スプリングアーム3は、曲げ半径が小さくなれば付勢され、外方端13は、それらの間に配設された外方部4が、挿入された粘着テープロールの外周面に弹性的に押し戻されるようにして外側へと弹性変形する。

40

【0046】

2つのスプリングアーム3は、外方部4によって外方端13に一体化されている。さらに、2つのスプリングアーム3は、粘着テープディスペンサー1の強度を増大させるために、連結ウェブ14によって内方中心領域にも連結されている。その場合、連結ウェブ14は、挿入可能な粘着テープロールの外径に配設されるように、径方向に突出する2つのラジアルウェブ15を介して2つのスプリングアーム3にそれぞれ一体成形される。

50

【0047】

外方端13及び2つのスプリングアーム3の内方中心領域が互いに連結固定されるのに對して、ホルダー2の両側壁6は、一体成形されてはいないが、外方部4と同様にスプリングアーム3及び連結ウェブ14を介して互いに連結されている。ホルダー2の両側壁6は、粘着テープロールを保持するために、外方に向かって軸方向に弹性変形可能である。

粘着テープロールの挿入後、側壁6は内方に形状復帰し、内側に配設された連結ウェブを介して互いに連結される。これらの連結ウェブは、一方がスリープ16からなり、他方が機械的に確実に連結するためにスリープ16を取り外し不能に固定されたピン17からなる。粘着テープディスペンサー1が再利用できない使い捨ての装置であれば、ピン17は物質的な結合によってスリープ16を取り外し不能に固定される。これに対し、粘着テープディスペンサー1が再使用され、詰め替えて何度も使用可能な装置であれば、ピン17は摩擦結合あるいは離脱可能な締結手段、特にネジによってスリープに取り外し可能に連結することができる。

【0048】

それぞれ内径方向に突出する突出部18は、2つのスプリングアーム3の各外側端13に一体的に形成され、軸方向のガイド手段として挿入可能な粘着テープロールの端面に接触する。

【0049】

図2に示す実施形態の場合、径方向に伸縮し、かつ、外方に弾性変形する2つの回止めの突起19は、復帰回転の固定手段として内側でホルダー2の側壁6にそれぞれ一体的に形成されており、挿入可能な粘着テープロールの巻き戻し方向Aとは反対側に回転することを防止するために、機械的で積極的な回止めと摩擦による回止めとを行う。2つの回止突起19の自由端は環状突出部の内方端の内縁で、外方に向かってある角度で突出することにより、挿入されるべき粘着テープロールのコアリールの内径側に向かう凹部に係合している。回止突起19の自由端は、粘着テープロールの所望の巻き戻し方向Aに向かうように傾斜して設けられている。粘着テープの一片を引き込む際、回止突起19の自由端は、所望の巻き戻し方向Aに於ける粘着テープロールの回転方向の動きが可能となるよう、コアリールの凹部の縁によって内径側に弾性的に押圧される。これに対し、反回転方向Rの回転が、コアリールの凹部で外方に向かってある角度で係合する回止突起19の端部によってブロックされる。この場合、挿入されるべき粘着テープロールの内径方向に向かうコアリールの凹部は、コアリールのスパークの内径側に配設された端部間に間隔を設けることにより形成可能である。

【0050】

図4に示す実施形態の場合、幾つかのスプリングの舌片20は、コアリールの端面に配設されるコアリールの凹部に弾性係合するために、弾性的に軸方向内側に突出する。粘着テープの一片が引き出されれば、スプリング舌片20は、粘着テープロールの回転方向の動きが所望の巻き戻し方向Aにのみ可能となるように、コアリールの凹部の縁領域によって外方に弾性的に押圧される。反対方向Rへの回転運動は、コアリールの凹部の内側に係合するスプリング舌片20の端部領域22によってブロックされる。

【0051】

図5乃至7に、本発明に係る粘着テープディスペンサーについての他の実施形態を示す。図5には、コアリール24に巻き付けられ、挿入された粘着テープロール23が図示されている。ここでは、コアリール24は、多数の放射状のリブ25を介して相互に連結された、同心上の2つのスリープからなる。但し、それらは単一のスリープで構成してもよい。

【0052】

コアリール24の内方スリープは、円筒形状で、ホルダー2を構成するベアリングコア26に僅かな遊びを持って回転可能に装着されている。この場合、ベアリングコア26の中心軸が粘着テープロール23の回転軸5を構成する。したがって、ベアリングコア26はホルダー2の両側壁5の間に装着されることにより、偏心した回転軸27を中心として偏心して回転し、ホルダー2の側壁6に対する位置は、外方部4からのベアリングコア26の間隙と同様に変更可能となっている。

【0053】

外方部4は、2つの強固に連結されたアーム28a及び28bを介してそれぞれホルダ-2の側壁に両端面で連結固定されている。連結アーム28a及び28bは異なる角度で

10

20

30

40

50

延び、交点 29 で外方部 4 の領域に連結されており、連結アーム 28a 及び 28b は各延設部の交点 29 で外方にそれぞれ延長されている。連結する連結領域 30 は、粘着テープロール 23 から引き出されたテープの一片を切り離すために、一体的に形成された歯状のストリップ 31 を備え、2つの連結アーム 28a 及び 28b の延設部の間に延びている。粗面 9 を備えたテープ保持領域 32 は2つの連結アーム 28b の各延設部から内方に延びており、そこには粘着テープの自由端 32 を介して初期供給のための間隙が2つのテープ保持領域 32 の間に残されている。粘着ストリップ端 33 の初期供給を容易にするため、内方に配設されたテープ保持領域の縁は入口チャンバー 32 をそれぞれ備えている。2つの連結アーム 28a 及び 28b の延設部は、粘着テープディスペンサー 1 の外方部 4 に、連結した連結領域 30 と2つのテープ保持領域 32 とが一体的に形成されている。

10

【0054】

ベアリングコア 26 の回転範囲は、隣接手段によって両方向を制限されている。ここでは、隣接手段は突出部 35 としてホルダー 2 の側壁 6 から突出し、ベアリングコア 26 の対応する端面でアーチ状の開口 36 に係合するピンによって形成されている。図 6 に示すように、外方部 4 とベアリングコア 26 の間隙が最大となっている第 1 端位置の場合、ピン 35 は開口 36 の第 1 端 37a に位置する。図 7 に示すように、ベアリングコア 26 の第 2 端位置の場合、外方部 4 とベアリングコア 26 の間隔は最小となるように小さくなる。この場合、ピン 35 は開口 36 の第 2 端 37b に位置する。

【0055】

ベアリングコア 26 は中空シリンダとして構成されている。脚部スプリング 3a は内方キャビティ 38 に配設され、図 7 に示すように、中空シリンダを第 2 端位置の方向に弾性手段として作動させ、外方部 4 とベアリングコア 26 の間隔を最小とする。脚部スプリング 3a はベアリングコア 26 の回転軸 27 に回転可能に装着される。軸は2つのピンで形成され、各ピンはベアリングコア 26 の側壁の各開口を介してそれぞれ延び、キャビティ 38 内に互いに位置している。これにより、脚部スプリング 3a は、ベアリングコア 26 の内壁 39 に一方の脚部 3b を介して支持され、隣接手段にあるピン 35 を他の脚部 3c を介して支持されている。

20

【0056】

このように、非常にコンパクトで、剛性の高い構成によって区別される、本発明に係る粘着テープディスペンサー 1 が得られる。

30

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図 1】本発明に係る粘着テープディスペンサーの実施形態の第 1 の形式を示す斜視図である。

【図 2】本発明に係る粘着テープディスペンサーの実施形態の第 2 の形式を示す斜視図である。

【図 3】図 2 の実施形態の異なる 2 つの方向から見た図である。

【図 4】本発明に係る粘着テープディスペンサーの実施形態の第 3 の形式を示す 2 つの方向から見た図である。

【図 5】本発明に係る粘着テープディスペンサーが、粘着テープロールを挿入された状態での実施形態の第 4 の形式を示す斜視図である。

40

【図 6】図 5 の実施形態の形式の断面図を示し、ベアリングコアの第 1 位置で、粘着テープロールが取り外された状態を示す図である。

【図 7】図 5 の実施形態の形式の断面図を示し、ベアリングコアの第 2 位置で、粘着テープロールが同時に取り外された状態を示す図である。

【符号の説明】

【0058】

1 ... 粘着テープディスペンサー

2 ... ホルダー

3 ... スプリングアーム

50

- 4 ... 外方部
 5 ... 軸
 6 ... 側壁
 7 ... 環状突出部
 8 ... 把持凹部
 9 ... 粗面
 10 ... 縁
 11 ... 円弧縁
 12 ...
 13 ...
 14 ...
 15 ...
 16 ...
 17 ...
 18 ...
 19 ...

【図 1】

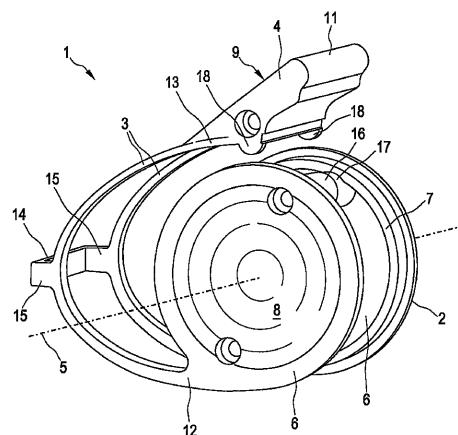


FIG. 1

【図 2】

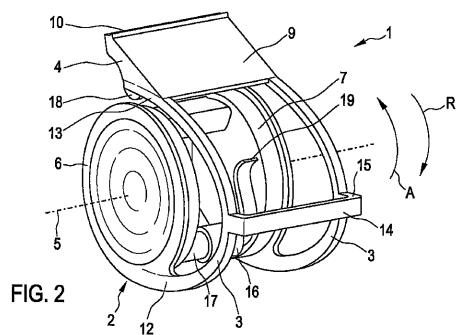


FIG. 2

【図 3】

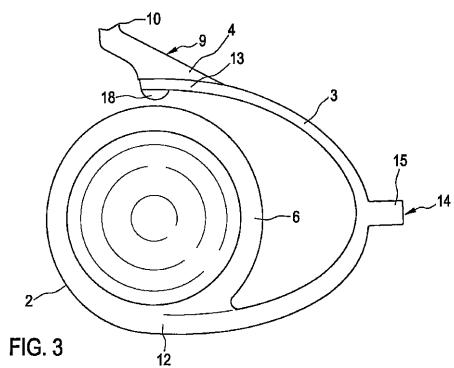


FIG. 3

【図4】

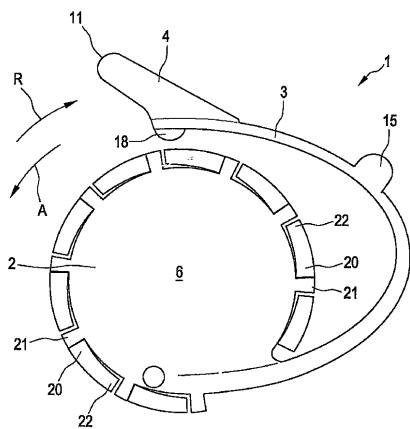


FIG. 4

【図5】

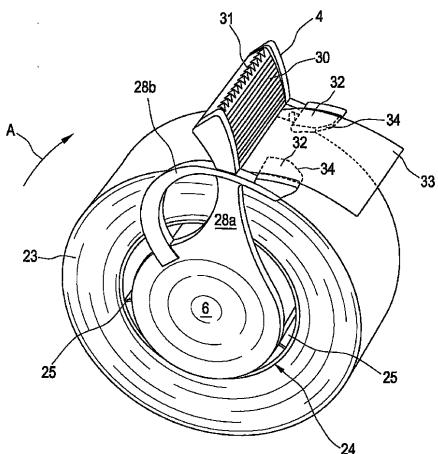


FIG. 5

【図6】

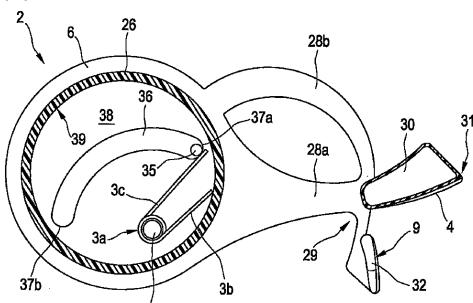


FIG. 6

【図7】

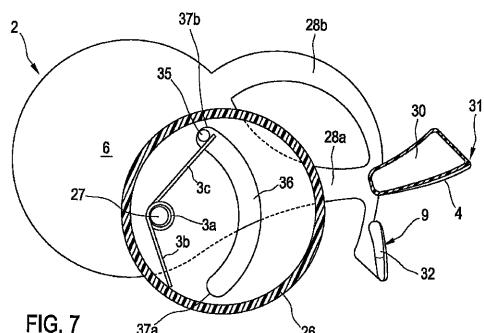


FIG. 7

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No PCT/EP2004/010004
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 B65H35/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 B65H		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2 924 366 A (VOGT CLARENCE W) 9 February 1960 (1960-02-09) figures	2,3
X	AU 19779 67 A (UNIVERSAL PATENT & DEV LTD) 10 October 1968 (1968-10-10) figures	2,3
X	US 2 788 181 A (ANDERSON FRANK A) 9 April 1957 (1957-04-09) figures	2-4
A	WO 94/12419 A (GERDING ANDREAS) 9 June 1994 (1994-06-09) cited in the application the whole document	-/-
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
<p>* Special categories of cited documents :</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the International filing date</p> <p>"L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"M" document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the International search	Date of mailing of the International search report	
16 December 2004	03/01/2005	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Stroppa, G	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/010004

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 341 172 A (RUYTER J A DE) 8 November 1989 (1989-11-08) cited in the application the whole document -----	
X	DE 10 11 778 B (MINNESOTA MINING & MFG) 4 July 1957 (1957-07-04) the whole document -----	1,3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2004/010004

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 2924366	A	09-02-1960	NONE			
AU 1977967	A	10-10-1968	NONE			
US 2788181	A	09-04-1957	NONE			
WO 9412419	A	09-06-1994	DE DE WO	9215836 U1 4339151 A1 9412419 A1	01-07-1993 26-05-1994 09-06-1994	
EP 0341172	A	08-11-1989	FR EP	2631012 A1 0341172 A1	10-11-1989 08-11-1989	
DE 1011778	B	04-07-1957	NONE			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010004

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B65H35/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B65H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHEN UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2 924 366 A (VOGT CLARENCE W) 9. Februar 1960 (1960-02-09) Abbildungen	2,3
X	AU 19779 67 A (UNIVERSAL PATENT & DEV LTD) 10. Oktober 1968 (1968-10-10) Abbildungen	2,3
X	US 2 788 181 A (ANDERSON FRANK A) 9. April 1957 (1957-04-09) Abbildungen	2-4
A	WO 94/12419 A (GERDING ANDREAS) 9. Juni 1994 (1994-06-09) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindender Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindender Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann haheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendeadatum des Internationalen Recherchenberichts
16. Dezember 2004	03/01/2005
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentanlagen 2 NL - 2280 HV Hoofdkantoor Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 91 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Stroppa, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHTInternationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010004

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 341 172 A (RUYTER J A DE) 8. November 1989 (1989-11-08) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	
X	DE 10 11 778 B (MINNESOTA MINING & MFG) 4. Juli 1957 (1957-07-04) das ganze Dokument -----	1,3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/010004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
US 2924366	A	09-02-1960	KEINE		
AU 1977967	A	10-10-1968	KEINE		
US 2788181	A	09-04-1957	KEINE		
WO 9412419	A	09-06-1994	DE 9215836 U1 DE 4339151 A1 WO 9412419 A1	01-07-1993 26-05-1994 09-06-1994	
EP 0341172	A	08-11-1989	FR 2631012 A1 EP 0341172 A1	10-11-1989 08-11-1989	
DE 1011778	B	04-07-1957	KEINE		

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DK,DM,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,M,D,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,NA,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 ヴォルガング・クラウク

ドイツ連邦共和国デー - 4 0 6 7 0 メーアブッシュ、ドレスデナー・シュトラーセ 12 番

(72)発明者 ハインリッヒ・ヴォルフガング・シュタイネル

ドイツ連邦共和国デー - 8 6 8 2 5 バート・ヴェリスホーフェン、ヴァルトゼーヴェーク 3 ツェー
番

(72)発明者 ベルナー・モースマン

ドイツ連邦共和国デー - 7 8 1 4 4 テンネンブロン、ビルケンヴェーク 2 4 番

F ターム(参考) 3F062 AB02 BA03 BC01 BF01 BG02