(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4898202号
(P4898202)
(45)発行日　平成24年3月14日(2012.3.14)　(24)登録日　平成24年1月6日(2012.1.6)

(51)Int.Cl.		F I	
A47L 25/00	(2006.01)	A47L 25/00	A
C09J 7/02	(2006.01)	C09J 7/02	Z
C09J 153/02	(2006.01)	C09J 153/02	
C09J 125/10	(2006.01)	C09J 125/10	

請求項の数 3　(全 6 頁)

(21)出願番号　特願2005-352082(P2005-352082)
(22)出願日　平成17年12月6日(2005.12.6)
(65)公開番号　特開2007-151880(P2007-151880A)
(43)公開日　平成19年6月21日(2007.6.21)
審査請求日　平成20年11月25日(2008.11.25)

(73)特許権者　390003562
株式会社ニトムズ
東京都中央区銀座７丁目１６番７号　花蝶ビル
(74)代理人　100083404
弁理士　大原　拓也
(72)発明者　柿田　富夫
東京都中央区銀座７丁目１６番７号花蝶ビル　株式会社ニトムズ内
(72)発明者　沼津　靖弘
東京都中央区銀座７丁目１６番７号花蝶ビル　株式会社ニトムズ内

審査官　木戸　優華

最終頁に続く

(54)【発明の名称】粘着テープロール

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
基材の一方の面のほぼ全面にわたって粘着材層が形成された粘着テープを、その粘着面が表側を向くように巻回してなり、上記粘着テープを所定長さごとに切断するための切れ目が幅方向に沿って設けられている粘着テープロールにおいて、
上記切れ目は、上記粘着テープを貫通する切断部と、隣接する上記切断部の間に残される未切断部とを上記粘着テープの幅方向に沿って交互に配置したミシン目構造からなるとともに、上記切断部の長さをＬ１，上記未切断部の長さをＬ２としたときに、上記切断部の長さＬ１と上記未切断部の長さＬ２との比率がＬ１：Ｌ２＝１：０．７５以下とされており、
上記粘着材層は、単位面積当たりの引張強度が１０～１００Ｎ／ｃｍ^{2}の強粘着材からなることを特徴とする粘着テープロール。
【請求項２】
上記粘着材層の層厚さＴは、Ｔ＝０．０１～０．０５ｍｍであることを特徴とする請求項１に記載の粘着テープロール。
【請求項３】
上記強粘着材は、スチレン－イソプレン－スチレン系粘着材および／またはスチレン－ブタジエン系粘着材を主成分として構成されていることを特徴とする請求項１または２粘着テープロール。
【発明の詳細な説明】

【技術分野】
【０００１】
本発明は、粘着面が表側（外側）を向くように巻回された清掃用の粘着テープロールに関し、さらに詳しく言えば、手切れ性のよい切れ目を有する粘着テープロールに関する。
【背景技術】
【０００２】
カーペットなどの床や衣服などに付着したホコリなどを除去する清掃用具の１つとして、粘着テープクリーナーがある。この粘着テープクリーナーは、粘着面が表側（外側）を向くように巻回された粘着テープロールを清掃面上で粘着面を転動することにより、粘着面でホコリを捕捉する。
【０００３】
粘着テープには、最外層の汚れた粘着テープを切り離すため、切断用の切れ目がほぼ１周長ごとに設けられている。例えば特許文献１に示すように、通常、切れ目は、粘着テープを貫通する切断部と、隣接する切断部の間に残された未切断部とを幅方向に沿って交互に配置する、いわゆるミシン目構造を備えている。
【０００４】
これによれば、使用済みの最外層の粘着テープを切れ目に沿って切り離すことにより、粘着テープの未使用面が最外層に表れる。通常、この切れ目は、粘着テープをロール状に巻き取ったのち、多数の刺入刃を備えたカッターを粘着テープロールの半径方向の外側から内側に向かって差し込むことにより形成される。
【０００５】
しかしながら、粘着テープロールにカッターを刺入してゆくと、カッターの厚みによって粘着テープが強制的に押し広げられ、粘着テープロールがカッターの刺入部に沿って半分に割れてしまうおそれがある。
【０００６】
このテープ割れを防止する手段としては、切れ目に含まれる各切断部の長さを短くすればよいが、切断部の長さを短くすると、未切断部が増える分、粘着テープが切り離しにくくなる。したがって、切れ目の設計には慎重を要する。
【０００７】
【特許文献１】特開２００４－１８７９７３号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００８】
そこで、本発明は上述した課題を解決するためになされたものであって、その目的は、使用感を損なうことなく、手切れ性が良好な粘着テープロールを提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００９】
上述した課題を解決するため、本発明は以下に示すいくつかの特徴を備えている。請求項１に記載の発明は、基材の一方の面のほぼ全面にわたって粘着材層が形成された粘着テープを、その粘着面が表側を向くように巻回してなり、上記粘着テープを所定長さごとに切断するための切れ目が幅方向に沿って設けられている粘着テープロールにおいて、上記切れ目は、上記粘着テープを貫通する切断部と、隣接する上記切断部の間に残される未切断部とを上記粘着テープの幅方向に沿って交互に配置したミシン目構造からなるとともに、上記切断部の長さをＬ１，上記未切断部の長さをＬ２としたときに、上記切断部の長さＬ１と上記未切断部の長さＬ２との比率がＬ１：Ｌ２＝１：０．７５以下とされており、上記粘着材層は、単位面積当たりの引張強度が１０～１００Ｎ／ｃｍ^{2}の強粘着材からなることを特徴としている。
【００１０】
請求項２に記載の発明は、上記請求項１において、上記粘着材層の層厚さＴは、Ｔ＝０．０１～０．０５ｍｍであることを特徴としている。

【００１１】
請求項３に記載の発明は、上記請求項１または２において、上記強粘着材は、スチレン・イソプレン系粘着材および／またはスチレン・ブタジエン系粘着材を主成分として構成されていることを特徴としている。
【発明の効果】
【００１２】
これによれば、所定の強粘着材を用いることにより、強粘着材が切れ目を挟んだ粘着テープを互いに繋ぎ合わせる効果が発揮されることにより、未切断部をさらに短くしても、テープ割れが起きない。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１３】
次ぎに、本発明の一実施形態に係る粘着テープロールについて図面を参照しながら説明する。図１は本発明の一実施形態に係る粘着テープロールの斜視図であり、図２は、図１のＡ－Ａ線断面図である。
【００１４】
この粘着テープロール１は、テープ状基材２１の一方の面に粘着面２２が形成された粘着テープ２を、その粘着面２２が表側（図１では上面側）を向くように巻芯３に沿ってロール状に巻回したものからなる。
【００１５】
通常、巻芯３にはボール紙製の巻芯が用いられているが、これ以外に合成樹脂製など他の材質であってもよい。また、巻芯３を使わずに粘着テープ２のみをロール状に巻回する、いわゆるコアレスタイプであってもよく、本発明において、巻芯３はあくまで任意的な構成要素である。
【００１６】
基材２１は例えば紙製で、図２に示すように、一方の面（表面）には粘着材が一様に塗布された粘着面２２が形成されており、基材２１の粘着面２２の両端には、粘着材が塗布されていない未粘着部（ドライエッジ）２３，２３が設けられている。本発明において、未粘着部２３，２３は任意的な構成要素である。
【００１７】
粘着面２２の粘着材は、単位面積当たりの引張強度が１０～１００Ｎ／ｃｍ^{2}の強粘着材からなることが好ましく、より好ましくは、２５～８０Ｎ／ｃｍ^{2}の範囲内であることが好ましい。具体的にはＳＩＳ（スチレン－イソプレン－スチレン）系粘着材にＳＢＳ（スチレン－ブタジエン）系粘着材を混合した強粘着材が好ましい。
【００１８】
また、粘着材は基材２１に対して層厚さＴがＴ＝０．０１～０．０５ｍｍの範囲で一様に塗布されていることが好ましい。これによれば、強粘着材の粘着力によって基材２が切れ目４に沿って切り離れるのを補助的に抑えることにより、より手切れ性のよい切れ目４を採用することができる。
【００１９】
粘着テープ２には、粘着テープ２をほぼ１周長ごとに切断するための切れ目４が幅方向に沿って設けられている。切れ目４は、粘着テープ２を貫通する切断部４１と、隣接する切断部４１，４１の間に残された未切断部４２とを交互に配置した、いわゆるミシン目構造を備えている。
【００２０】
切断部４１の長さをＬ１，未切断部４２の長さをＬ２としたとき、切断部４１の長さＬ１と未切断部４２の長さＬ２は比率にしてＬ１：Ｌ２＝１：０．７５以下を満足するように形成されていることが好ましい。
【００２１】
この例において、切断部４１の長さＬ１は、Ｌ１＝２．０ｍｍであり、未切断部４２の長さＬ２は、Ｌ２＝１．５ｍｍ（Ｌ１：Ｌ２＝１：０．７５）であるが、上記の比率を満

足する条件内であれば、切断部４１と未切断部４２の長さは仕様に応じて任意に設定できる。

【００２２】

なお、この例において、切れ目４は幅方向に沿って直線状に形成されているが、これ以外に斜め方向に沿って形成されていてもよいし、繰り出し方向に沿って階段状にずらされていてもよい。

【００２３】

基材２１の他方の面（裏面）には、基材２１を薄く形成した場合の補強用としてのラミネートフィルム２４が設けられている。この例において、ラミネートフィルム２４はポリエチレン製の薄いフィルムからなり、基材２１に一体的に設けられている。

【００２４】

通常、ラミネートフィルム２４は、剥離材層４１の粘着性をコントロールすることにより不要とすることもできる。なお、基材２１がプラスチックフィルム製の場合は、ラミネートフィルム２４は不要である。

【００２５】

この例において、切れ目４は、粘着テープ２をロール状に巻き取ったのち、多数の刺入刃が櫛状に設けられたカッター（ともに図示しない）を粘着テープロール１の半径方向に沿って外側から内側に向けて差し込むことにより形成されるが、これ以外に、粘着テープ２の巻回と同時に行ってもよい。

【００２６】

この例において、粘着材面２２は基材２１のほぼ全面に粘着面が一様に塗布された、いわゆるベタ塗りであるが、筋状に塗布されたものであってもよい。その場合、粘着材の塗布幅をコントロールして、粘着材層上に切れ目４の未切断部４２が存在するようにする必要がある。

【図面の簡単な説明】

【００２７】

【図１】本発明の一実施形態に係る粘着テープロールの斜視図。

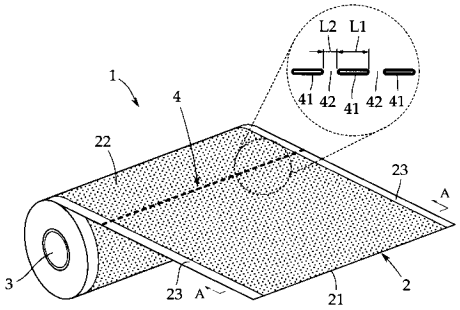
【図２】図１のＡ－Ａ線断面図。

【符号の説明】

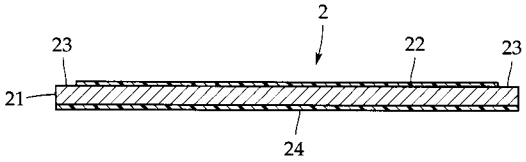
【００２８】

１　粘着テープロール
２　粘着テープ
２１　基材
２２　粘着面（粘着材層）
２３　未粘着部
２４　ラミネートフィルム
３　巻芯
４　切れ目
４１　切断部
４２　未切断部

【図１】



【図２】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００４－２３７０２３（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－０００３８３（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－２８０６００（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ４７Ｌ　２５／００