

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-9092

(P2014-9092A)

(43) 公開日 平成26年1月20日(2014.1.20)

(51) Int.Cl.
B65H 35/07 (2006.01)F1
B65H 35/07テーマコード (参考)
3F062

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2012-149054 (P2012-149054)
(22) 出願日 平成24年7月3日(2012.7.3)(71) 出願人 599120554
吉峰 貴司
埼玉県戸田市南町5丁目3番107号
(74) 代理人 100104215
弁理士 大森 純一
(74) 代理人 100117330
弁理士 折居 章
(72) 発明者 吉峰 貴司
埼玉県戸田市南町5丁目3番107号
(72) 発明者 神長 遼平
埼玉県川口市金山町1-26-101
Fターム(参考) 3F062 AA04 BB08 BD05 BF01 BG02
FA13

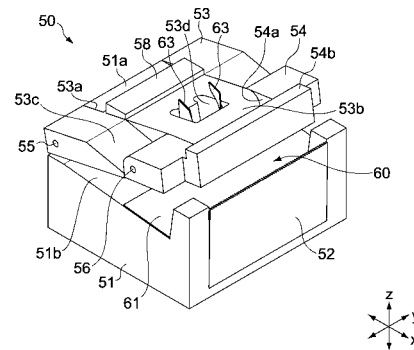
(54) 【発明の名称】 テープカッター及びテープディスペンサ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】粘着テープの切断端を適切に折り返すことができるテープカッター及びテープディスペンサを提供すること。

【解決手段】テープカッター50は、刃52、ベース体51、弾性板53、折返し板(折返し部材)54、刺衝部材60及び弾性体58を備えている。刺衝部材60は、刺衝体63を有し、これが粘着テープに突き刺さることにより、粘着テープを位置決めして保持する。刺衝部材60は、ベース体51から立設されるように、また、弾性板53の貫通口53dを通して、ベース体51の上面に取り付けられている。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ベース体と、

前記ベース体に設けられ、粘着面及び非粘着面を有する粘着テープの前記非粘着面側から、前記粘着テープを切断することが可能な刃と、

前記ベース体に設けられた第 1 の軸部と、

前記第 1 の軸部を介して前記ベース体に弾性的に装着され、前記粘着テープが引き出されて前記刃により前記粘着テープが切断される時に、前記弾性力に抗して前記粘着テープの前記非粘着面に押圧される弾性板と、

前記弾性板に設けられた第 2 の軸部と、

前記引き出された粘着テープに向けて立設され、前記立設の方向に沿った軸の周りに捩れるように設けられた刺衝体と、

前記第 2 の軸部を介して前記弾性板に回動可能に装着され、前記切断後の前記弾性板の戻り力を利用して前記非粘着面と接しながら前記第 2 の軸部を中心に回動することで、前記刺衝体により突き刺された前記粘着テープの切断端を所定の位置まで折り返す折返し部材と

を具備するテープカッター。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のテープカッターであって、

前記刺衝体は板状である

テープカッター。

【請求項 3】

請求項 2 に記載のテープカッターであって、

前記刺衝体は、前記粘着テープを刺すことが可能な、曲線に沿って設けられた全体形状を有する先端面を有し、

前記先端面は、前記曲線に沿って配列された複数の歯を有するテープカッター。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のうちいずれか 1 項に記載のテープカッターであって、

前記刺衝体は、複数の刺衝体により構成されている

テープカッター。

【請求項 5】

請求項 1 に記載のテープカッターであって、

前記刺衝体は、それぞれ板状に設けられた複数の刺衝体により構成されている

テープカッター。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のテープカッターであって、

前記複数の刺衝体のうち少なくとも 1 つは、前記粘着テープの引き出し方向に向かうにしたがって前記引き出された粘着テープから離れるように設けられた先端面を有する

テープカッター。

【請求項 7】

請求項 5 に記載のテープカッターであって、

前記複数の刺衝体のうち少なくとも 2 つは、それら少なくとも 2 つの刺衝体の立設方向で見て、前記粘着テープの引き出し方向に向かうにしたがって互いの距離が近づくように設けられた先端面をそれぞれ有する

テープカッター。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 のうちいずれか 1 項に記載のテープカッターであって、

前記弾性板は貫通口を有し、

前記刺衝体が、前記弾性板の前記貫通口を通るようにして前記ベース体に立設されてい

10

20

30

40

50

る

テープカッター。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のうちいずれか 1 項に記載のテープカッターであって、
前記弾性板または折返し部材に設けられ、前記粘着テープの折返し後に、前記折返し部材を押し戻す弾性体をさらに具備する

テープカッター。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のテープカッターであって、
前記弾性体はスポンジである

テープカッター。

【請求項 11】

請求項 1 から 10 のうちいずれか 1 項に記載のテープカッターであって、
前記刺衝体は、30°以上180°以下の角度で傾いている

テープカッター。

【請求項 12】

粘着面及び非粘着面を有し巻回された粘着テープを保持可能な保持部と、
前記粘着テープを引き出すために、前記保持部を回転可能に支持することが可能な本体と、

ベース体と、

前記ベース体に設けられ、前記粘着テープの前記非粘着面側から、前記粘着テープを切断することが可能な刃と、

前記ベース体に設けられた第1の軸部と、

前記第1の軸部を介して前記ベース体に弾性的に装着され、前記粘着テープが引き出されて前記刃により前記粘着テープが切断される時に、前記弾性力に抗して前記粘着テープの前記非粘着面に押圧される弾性板と、

前記弾性板に設けられた第2の軸部と、

前記引き出された粘着テープに向けて立設され、前記立設の方向に沿った軸の周りに揺れるように設けられた刺衝体と、

前記第2の軸部を介して前記弾性板に回転可能に装着され、前記切断後の前記弾性板の戻り力を利用して前記非粘着面と接しながら前記第2の軸部を中心に回転することで、前記刺衝体により突き刺された前記粘着テープの切断端を所定の位置まで折り返す折返し部材と

を含み、前記本体に設けられたテープカッターと

を具備するテープディスペンサ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、粘着テープの端部を折り返すことが可能なテープカッター及びこれを搭載したディスペンサに関する。

【背景技術】

【0002】

粘着テープを切断するテープカッターとして、ユーザが利用しやすいように粘着テープの端部を所定の長さだけ折り返すことが可能なテープカッターがある（例えば、特許文献1参照）。粘着テープの端部が折り返されることにより、非粘着部が形成され、利用者はその非粘着部を持ってテープを貼ったり剥がしたりすることができ、便利である。

【0003】

このテープカッターでは、予め粘着面が上面（非粘着面が下面）になるように、リング状の粘着テープが保持部に保持されている。その図8～10に示されるように、ユーザが粘着テープ（5）の端部を摘んで引き出し、テープカッターの弾性板（22）を、粘着テ

10

20

30

40

50

ープで下方へ押圧することにより、軸部(23)に接続された弾性板(22)が下方へ下がり、刃により粘着テープが切断される。そうすると、弾性板(22)は自身が持っている弾性力により元の位置に(上方に)戻る。弾性板(22)が元の位置に戻るとき、弾性板(22)に接続された折返し板(28)が、弾性板(22)の戻り力を利用して軸部(29)を中心に回転し、切断後に保持部側に残された粘着テープの端部が折り返される。

【0004】

また、このテープカッターでは、ユーザが粘着テープを引き出し、弾性板(22)を押圧したときに、ベース部材(21)の下部から突き出るように設けられたピン(30)が粘着テープの下面から突き刺さる。これにより、粘着テープが切断される時、または、折返し板が折り返されて粘着テープの端部が折り返される時、粘着テープが滑ったり横方向にずれたりすることを抑制することができる(特許文献1の明細書段落[0051]記載)

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】国際公開第2006-085398号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上記の構成では、粘着テープがピンに突き刺さってもすぐにピンから外れてしまうという問題がある。その場合、粘着テープの端部が折り返される時の粘着テープの位置が安定せず、うまく端部を折り返すことができない。

20

【0007】

本技術の目的は、粘着テープの切断端を適切に折り返すことができるテープカッター及びテープディスペンサを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するため、本発明の一形態に係るテープカッターは、ベース体と、刃と、第1の軸部と、弾性板と、第2の軸部と、刺衝体と、折返し部材とを具備する。

前記刃は、前記ベース体に設けられ、粘着面及び非粘着面を有する粘着テープの前記非粘着面側から、前記粘着テープを切断することが可能である。

30

前記第1の軸部は、前記ベース体に設けられている。

前記弾性板は、前記第1の軸部を介して前記ベース体に弾性的に装着され、前記粘着テープが引き出されて前記刃により前記粘着テープが切断される時に、前記弾性力に抗して前記粘着テープの前記非粘着面に押圧される。

前記第2の軸部は、前記弾性板に設けられている。

前記刺衝体は、前記引き出された粘着テープに向けて立設され、前記立設の方向に沿った軸の周りに挟れるように設けられている。

前記折返し部材は、前記第2の軸部を介して前記弾性板に回動可能に装着され、前記切断後の前記弾性板の戻り力を利用して前記非粘着面と接しながら前記第2の軸部を中心に回動することで、前記刺衝体により突き刺された前記粘着テープの切断端を所定の位置まで折り返す。

40

【0009】

刺衝体が、立設の方向に沿った軸周りに挟れるように設けられているので、刺衝体に突き刺さった粘着テープと、その刺衝体との摩擦力を大きくすることができる。したがって、粘着テープが刺衝体から外れにくくなる。これにより、折返し部材による粘着テープの折り返し時に、粘着テープの位置が安定するため、折返し部材は、粘着テープの切断端を適切に折り返すことができ、確実に折り返し部を形成することができる。

【0010】

前記刺衝体は板状であってもよい。

50

【0011】

前記刺衝体は、前記粘着テープを刺すことが可能な、曲線に沿って設けられた全体形状を有する先端面を有してもよい。また、前記先端面は、前記曲線に沿って配列された複数の歯を有してもよい。複数の歯が設けられることにより、刺衝体は粘着テープを突き刺やすくなり、その一方で、先端面の全体形状が曲線状に設けられているので、安全性を高めることができる。

【0012】

前記刺衝体は、複数の刺衝体により構成されていてもよい。複数の刺衝体が設けられることにより、刺衝体と粘着テープとの摩擦力をさらに大きくすることができ、刺衝体による粘着テープの保持位置の安定度を高めることができる。

10

【0013】

前記刺衝体は、それぞれ板状に設けられた複数の刺衝体により構成されていてもよい。

【0014】

前記複数の刺衝体のうち少なくとも1つは、前記粘着テープの引き出し方向に向かうにしたがって前記引き出された粘着テープから離れるように設けられた先端面を有してもよい。

【0015】

前記複数の刺衝体のうち少なくとも2つは、それら少なくとも2つの刺衝体の立設方向で見て、前記粘着テープの引き出し方向に向かうにしたがって互いの距離が近づくように設けられた先端面をそれぞれ有してもよい。

20

【0016】

前記弾性板は貫通口を有し、前記刺衝体が、前記弾性板の前記貫通口を通るようにして前記ベース体に立設されていてもよい。

【0017】

前記テープカッターは、前記弾性板または折返し部材に設けられ、前記粘着テープの折返し後に、前記折返し部材を押し戻す弾性体をさらに具備してもよい。

【0018】

前記弾性体はスポンジであってもよい。

【0019】

前記刺衝体は、30°以上180°以下の角度で傾けていてもよい。

30

【0020】

本発明の一形態に係るテープディスペンサは、保持部と、本体と、前記本体に設けられた、上述したテープカッターとを具備する。

前記保持部は、粘着面及び非粘着面を有し巻回された粘着テープを保持する。

前記本体は、前記粘着テープを引き出すために、前記保持部を回転可能に支持することが可能である。

【発明の効果】

【0021】

以上、本発明によれば、粘着テープの切断端を適切に折り返すことができる。

【図面の簡単な説明】

40

【0022】

【図1】図1は、本発明の第1の実施形態に係るテープディスペンサを示す斜視図である。

【図2】図2は、そのテープディスペンサに搭載されるテープカッターを示す斜視図である。

【図3】図3は、テープカッターを示す平面図である。

【図4】図4は、テープカッターを示す側面図である。

【図5】図5は、刺衝部材を示す斜視図である。

【図6】図6は、刺衝部材を示す正面図である。

【図7】図7は、刺衝部材を示す平面図である。

50

【図 8】図 8 は、刺衝部材を示す側面図である。

【図 9】図 9 A ~ C は、テープカッターの動作を順に示す図である。

【図 10】図 10 A ~ C は、図 9 C に続く、テープカッターの動作を順に示す図である。

【図 11】図 11 は、刺衝体により粘着テープが突き刺された状態を示す。

【図 12】図 12 は、本発明の第 2 の実施形態に係る刺衝部材をそれぞれ示す平面図である。

【図 13】図 13 は、図 12 に示す刺衝部材を示す正面図である。

【図 14】図 14 は、本発明の第 3 の実施形態に係る刺衝部材を示す斜視図である。

【図 15】図 15 は、図 14 に示した刺衝体の拡大図である。

【図 16】本発明の第 4 の実施形態に係るテープディスペンサを示す斜視図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0023】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づき説明する。

【0024】

[第 1 の実施形態]

【0025】

(テープディスペンサの構成)

図 1 は、本発明の第 1 の実施形態に係るテープディスペンサを示す斜視図である。

【0026】

テープディスペンサ 100 は、テープカッター 50 と、粘着テープ 5 を保持する保持部としてのドラム 6 と、ドラム 6 を回転可能に支持する本体 1 とを有する。

20

【0027】

本体 1 は、2 つの側板 2 と、各側板 2 の端部に接続されて固定された、テープカッター 50 を支持する支持台 4 とを有する。2 つの側板 2 の、互いに向かい合うそれぞれの内側には、それらの側板 2 の上部から切り欠かれるように設けられた溝 7 が形成されている。ドラム 6 の中心に設けられた図示しない回転軸がその溝 7 に係合し、これによりドラム 6 が本体 1 に対して回転可能となっている。

【0028】

通常のテープディスペンサでは、ユーザの視点から見て上面に、粘着テープの非粘着面が露出するように粘着テープが本体に保持される。しかし、本実施形態では、ユーザの視点から見て上面に粘着面が露出し、下面に非粘着面が露出するように粘着テープ 5 がドラム 6 に保持されている。すなわち、粘着テープ 5 は、ユーザにより、その粘着テープ 5 の上方ではなく下方から引き出され、回転しながら矢印 C の方向に引き出される。

30

【0029】

粘着テープ 5 は、一般的なものでありリール 8 に巻回されたものが用いられる。粘着テープ 5 は、例えばセロファンテープが用いられるが、ガムテープ、樹脂（例えばビニールなど）テープ等、何でもよい。

【0030】

(テープカッターの構成)

図 2 は、テープカッター 50 を示す斜視図である。図 3 はテープカッター 50 の平面図であり、図 4 はその側面図である。

40

【0031】

テープカッター 50 は、刃 52、ベース体 51、弾性板 53、折返し板（折返し部材）54、刺衝部材 60 及び弾性体 58 を備えている。

【0032】

ベース体 51 と弾性板 53 とは軸部（第 1 の軸部）55 により接続されている。軸部 55 は、粘着テープ 5 の引き出し方向（x 方向）に直交する方向（y 方向）に沿って設けられている。例えば、ベース体 51 における、x 方向の端部（本体 1 が配置される側の端部）には、軸保持部 51a が設けられている。弾性板 53 は、軸保持部 51a を挟むように形成された凹部 53b を有する。図 3 に示すように、軸部 55 は、その軸保持部 51a 及

50

び凹部 5 3 a に挿通されている。

【 0 0 3 3 】

粘着テープ 5 を切断するための刃 5 2 は、ベース体 5 1 の軸保持部 5 1 a が設けられる側の反対側に装着されている。弾性板 5 3 は、軸部 5 5 を介してベース体 5 1 に弾性的に装着されており、軸部 5 5 を中心に所定の角度分回転するようになっている。図 3 及び 4 に示すように、弾性板 5 3 とベース体 5 1 との間には例えばコイルバネ 5 9 が設けられ、これにより弾性板 5 3 はベース体 5 1 に対して弾性力を有する。コイルバネ 5 9 は、例えば、刺衝部材 6 0 と軸部 5 5 との間の領域で、弾性板 5 3 の下面側に接続されている。

【 0 0 3 4 】

折返し板 5 4 と弾性板 5 3 との間には軸部（第 2 の軸部）5 6 が接続され、折返し板 5 4 は弾性板 5 3 に対して軸部 5 6 を中心に回転するようになっている。例えば、弾性板 5 3 の、x 方向の端部（凹部 5 3 a 側の反対側の端部）には、軸保持部 5 3 b が設けられている。折返し板 5 4 は、この軸保持部 5 3 b を挟むように形成された凹部 5 4 a を有する。図 3 に示すように、軸部 5 6 は、その軸保持部 5 3 b 及び凹部 5 4 a に挿通されている。

10

【 0 0 3 5 】

折返し板 5 4 の、x 方向において、軸部 5 6 が設けられた側の反対側の端部には、表面から突出するようにフランジ部 5 4 b が形成されている。後述するように、テープカッター 5 0 の動作時において折返し板 5 4 が折り返された時に、フランジ部 5 4 b が、粘着テープ 5 を介して粘着テープ 5 を押圧する。

20

【 0 0 3 6 】

折返し板 5 4 の凹部 5 4 a の x 方向の深さは、図 3 に示すように、折返し板 5 4 のフランジ部 5 4 b と、軸保持部 5 3 b の端面との間に空間 5 4 c が形成されるようなサイズに設定されている。これは、後述するように、折返し板 5 4 が作動した時、折返し板 5 4 と、刺衝部材 6 0 の刺衝体 6 3 とが干渉しないようにするための空間である。

【 0 0 3 7 】

なお、図 2 及び 3 に示すように、弾性板 5 3 の、軸部 5 5 に沿った方向における両側には、折返し板 5 4 が折り返された時に、折返し板 5 4 のその両側が位置する切り欠き斜面 5 3 c が形成されている。

【 0 0 3 8 】

30

図 4 に示すように、テープカッター 5 0 の非動作時において、弾性板 5 3 及び折返し板 5 4 は、実質的に 180°、あるいはこれに近い角度を維持するようにそれらの姿勢が保たれている。つまり、軸部 5 6 は、折返し板 5 4 を、図 4 においてこれ以上時計回りに回転させることがないような図示しないストッパを有するヒンジ機構となっている。

【 0 0 3 9 】

また、このような非動作時においては、ベース体 5 1 の上面 5 1 b と、弾性板 5 3（及び折返し板 5 4）の下面との間には予め空間が形成されている。例えばベース体 5 1 の上面 5 1 b は、粘着テープ 5 の引き出し方向に向かうにしたがって低くなる斜面となっている。テープカッター 5 0 の動作時において、ユーザが、弾性板 5 3 及び折返し板 5 4 をコイルバネ 5 9 の付勢力に抗して下方へ下げることができるように、上記空間が形成される。

40

【 0 0 4 0 】

（刺衝部材の構成）

刺衝部材 6 0 は、粘着テープ 5 に突き刺さることにより、粘着テープ 5 を位置決めして保持する機能を有する。図 3 及び 4 に示すように、刺衝部材 6 0 は、ベース体 5 1 の上面に取り付けられ、その一部が、弾性板 5 3 の中央に設けられた貫通口 5 3 d を介して弾性板 5 3 の上面から露出している。

【 0 0 4 1 】

図 5 は、刺衝部材 6 0 を示す斜視図である。図 6 は、この刺衝部材 6 0 を示す正面図である。図 7 及び 8 は、この刺衝部材 6 0 を示す平面図及び側面図である。

50

【 0 0 4 2 】

刺衝部材 6 0 は、例えば金属板で一体的な金属板により構成される。刺衝部材 6 0 は、樹脂により構成されていてもよい。刺衝部材 6 0 は、ベース板 6 1 と、ベース板 6 1 の一辺における中央部から立設する、複数の刺衝体 6 3 を含む立設板 6 2 とを有する。刺衝体 6 3 は例えば 2 つ設けられている。

【 0 0 4 3 】

図 8 に示すように、立設板 6 2 は、垂直に近い角度（例えば 7 0 ~ 8 5 ° 程度）でベース板 6 1 に立設されている。図 2 及び 4 に示すように、ベース板 6 1 は、ベース体 5 1 の上面に、接着または図示しないネジ等によって固定されている。ベース板 6 1 に対する立設板 6 2 の上記角度は、ベース板 6 1 がベース体 5 1 に取り付けられた場合に、立設板 6 2 の立設方向が、地面（例えばテーブルディスペンサが置かれるデスク上の面など）に対して実質的に鉛直方向に沿うような角度として設定されている。しかし、立設板 6 2 の立設方向は、地面に対して鉛直方向からずれていてもよく、適宜変更可能である。

【 0 0 4 4 】

図 5 に示すように、2 つの刺衝体 6 3 は、立設板 6 2 の端部（上端部）に矩形状の切り欠き 6 4 が設けられることにより形成されている。また、これらの刺衝体 6 3 は、この立設方向に沿った軸の周りに挟まれるように設けられている。典型的には、刺衝体 6 3 は、立設板 6 2 の面 6 2 a を基準として、9 0 ° 挟まれるように設けられている。これにより、元々は板状であった刺衝体 6 3 が、実質的な立体物として構成される。

【 0 0 4 5 】

図 4 に示すように、このように構成された刺衝体 6 3 を含む立設板 6 2 が、ベース体 5 1 から立設されるように、かつ、2 つの刺衝体 6 3 が y 方向に配列されて弾性板 5 3 の貫通口 5 3 d を通るように、この刺衝部材 6 0 がベース体 5 1 に取り付けられている。

【 0 0 4 6 】

2 つの刺衝体 6 3 間の間隔（y 方向の距離）は、粘着テープ 5 の幅より短く設定されている。この間隔は、これらの刺衝体 6 3 の両方が粘着テープ 5 に突き刺さることができるように設定された間隔である。

【 0 0 4 7 】

刺衝体 6 3 の先端面 6 3 a は、粘着テープ 5 が引き出される方向に向かうにしたがって、引き出された粘着テープ 5 の下面（非粘着面 5 b）から離れるように設けられている。すなわち、引き出し方向へ向かうにしたがって、それら先端面 6 3 a が斜め下方向に形成されている。これにより、後述するように、引き出された粘着テープ 5 が、刺衝体 6 3 に突き刺されやすくなる。

【 0 0 4 8 】

弾性体 5 8 は、弾性板 5 3 の上面に設けられている。後述するように、折返し板 5 4 が、弾性板 5 3 に重なるように折り返した時に、この弾性体 5 8 にぶつかり、弾性体 5 8 の反発力によって、折返し板 5 4 は、元の静止状態の位置（図 2 ~ 4 参照）に戻される。弾性体 5 8 の y 方向の幅は、例えば粘着テープ 5 の幅と同じ程度に設定されるが、適宜変更可能である。

【 0 0 4 9 】

弾性体 5 8 は、例えばスポンジでなるが、折返し板 5 4 を反発力により跳ね返す程度の弾性係数を有するものであれば、何でもよい。しかし、弾性体 5 8 がスポンジで形成されることにより、従来品に備えられていたねじりコイルバネ（国際公開第 2 0 1 1 / 0 3 0 3 9 5 号パンフレット参照）を用いる場合に比べ、構成を簡単にすることができ、コストダウンを図ることができる。また、テープカッターを軽量化することができる。

【 0 0 5 0 】

本発明者らは、弾性体 5 8 として、スポンジの他、ゴムを弾性板 5 3 に取り付けて実験したが、主に樹脂で構成される折返し板 5 4 を用いた場合、スポンジの方が、折返し板 5 4 を跳ね返す能力が高かった。

【 0 0 5 1 】

(テープカッターの動作)

以上のように構成されたテープカッター 50 の動作を説明する。図 9 A ~ C 及び 10 A ~ C は、その動作を順に示す図である。

【0052】

図 9 A に示すように、粘着テープ 5 の端部に折返し部 5 d が形成され、粘着テープ 5 は刺衝体 6 3 に刺さった状態で保持されている。ユーザが初めてテープカッター 50 を使用するときは、このような折返し部 5 d は形成されていない場合もある。

【0053】

図 9 B に示すように、ユーザは、粘着テープ 5 の所定の位置（例えば図 9 A に示す 2 つの白矢印 D の位置）を掴み、粘着テープ 5 の端部 5 c の位置が、刃 5 2 の位置を超えるように引き出す。その引き出し方向は矢印 C で示される。そうすると、粘着テープ 5 の下面側である非粘着面 5 b が、刺衝体 6 3 に突き刺される。刺衝体 6 3 の先端面 6 3 a が、斜め下方向に向かうように形成されているので、先端面 6 3 a のうち、尖った部分（図 8 に示す符号 6 3 b）が最初に粘着テープ 5 に接触する。したがって、刺衝体 6 3 が粘着テープ 5 に突き刺さりやすくなる。

【0054】

図 9 C に示すように、ユーザが粘着テープ 5 を下方向に押し下げると、刺衝体 6 3 が粘着テープ 5 を突き破る。刺衝体 6 3 による粘着テープ 5 への突き刺しの深さが徐々に深くなるように、コイルバネ 5 9 の付勢力に抗してユーザが粘着テープ 5 を押し下げることにより、弾性板 5 3 及び折返し板 5 4 が押し下げられる。そして、粘着テープ 5 の非粘着面 5 b 側から刃 5 2 により粘着テープ 5 が切断される。

【0055】

図 11 は、刺衝体 6 3 により粘着テープ 5 が突き刺された状態を示す。刺衝体 6 3 が立設の方向に沿った軸（z 軸）の周りに捩れるように設けられているので、粘着テープ 5 とその刺衝体 6 3 との摩擦力を大きくすることができる。したがって、例えば、単純な 2 次元状の板や、単純な 3 次元状の立体物に、粘着テープ 5 が突き刺された場合に比べ、粘着テープ 5 が刺衝体 6 3 から外れにくくなる。これにより、刺衝体 6 3 は、粘着テープ 5 を確実に定位置に位置決めして保持することができる。

【0056】

一方で、刺衝体 6 3 は板状に形成されているため、粘着テープ 5 に形成される突き刺しの穴を極力目立たなく小さくすることができる。

【0057】

粘着テープ 5 が切断されると、図 10 A に示すように、弾性板 5 3 の弾性力（つまりコイルバネ 5 9 の戻り力）により、弾性板 5 3 が非動作時の位置、つまり初期位置に戻り、その時の慣性力により折返し板 5 4 が、軸部 5 6 を中心に反時計回りに回転する。折返し板 5 4 の反時計回りの回転により発生する力によって、粘着テープ 5 は、その突き刺された部位における刺衝体 6 3 との摩擦力に抗して、上へ持ち上げられる。つまりこの時、刺衝体 6 3 の突き刺し状態から粘着テープ 5 が解放されようとするが、完全には解放されずに、粘着テープ 5 はその刺衝体 6 3 による保持状態が維持される。

【0058】

図 10 B に示すように、折返し板 5 4 のさらなる反時計回りの回転により、その刺衝体 6 3 による粘着テープ 5 の保持位置を支点として、刃 5 2 で切断された粘着テープ 5 の切断端が折り返される。折返し板 5 4 のフランジ部 5 4 b が、粘着テープ 5 の非粘着面 5 b を、弾性体 5 8 との間で押圧する。その結果、粘着面 5 a 同士が接着され、粘着テープ 5 に折返し部 5 d が形成される。この時、上述したように、折返し板 5 4 に設けられた凹部 5 4 a により形成された空間 5 4 c（図 3 参照）によって、折返し板 5 4 と刺衝体 6 3 とが干渉せずに、折返し板 5 4 が動作することが可能である。

【0059】

図 10 C に示すように、弾性体 5 8 の反発力により、折返し板 5 4 が時計回りに回転し、折返し板 5 4 は非動作時の位置である初期位置の状態（図 9 A 参照）に戻る。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 0 】

(テープカッターによる効果)

以上のように、本実施形態に係るテープカッター 5 0 によれば、以下のような効果が得られる。

【 0 0 6 1 】

上記のように、刺衝体 6 3 が挟み入れの構造を有するので、粘着テープ 5 との摩擦力が大きくなり、確実に粘着テープ 5 を保持することができる。これにより、折返し板 5 4 による粘着テープ 5 の折り返し時に、粘着テープ 5 の位置が安定する。したがって、折返し板 5 4 は、その粘着テープ 5 の突き刺し位置を支点として、粘着テープ 5 の切断端を適切に折り返すことができる。その結果、テープカッター 5 0 は、確実に折り返し部 5 d を形成することができる。

10

【 0 0 6 2 】

粘着テープが完全に固定するように保持されてしまうと、ユーザが次にテープカッターを使用する場合に、その粘着テープの解放に手間がかかる。また、刺衝体 6 3 の形状が複雑になりすぎると、テープカッターの外観上の美感も損なわれる。本実施形態に係る刺衝部材 6 0 は、粘着テープ 5 を確実に保持しながらも、適度な加減で刺衝体 6 3 から外しやすく (図 1 0 A で説明した突き刺し状態からの適度な解放も同様) 、かつ、上記したように突き刺しの痕跡も極力目立たないようにしている。

【 0 0 6 3 】

本実施形態に係る刺衝体 6 3 は、元々は板状であり、その板を挟むだけで摩擦係数が高められた立体物を形成することができ、コストの高騰を抑えることができる。

20

【 0 0 6 4 】

また、複数の (例えば 2 つの) 刺衝体 6 3 が設けられることにより、刺衝体 6 3 による粘着テープ 5 の保持位置の安定度を高めることができる。また、複数の刺衝体 6 3 が設けられることにより、人がそれらに触れた時の力が複数の刺衝体 6 3 に分散されるので、1 つの刺衝体 6 3 が設けられる場合に比べ、安全性を高めることができる。

【 0 0 6 5 】

本発明者らは、本実施形態に係るテープカッター 5 0 を多数回使用した結果、1 0 0 % の確率で、折返し部 5 d の形成に成功した。

【 0 0 6 6 】

30

[第 2 の実施形態]

【 0 0 6 7 】

図 1 2 及び 1 3 は、本発明の第 2 の実施形態に係る刺衝部材をそれぞれ示す平面図及び正面図である。これ以降の説明では、上記実施形態で示したテープカッター 5 0 及び刺衝部材 6 0 が含む部材や機能等について同様のものは説明を簡略化または省略し、異なる点を中心に説明する。

【 0 0 6 8 】

本実施形態に係る刺衝部材 1 6 0 は、複数、例えば 2 つの刺衝体 1 6 3 を有する。それらの刺衝体 1 6 3 は、図 1 2 で見て (刺衝体 1 6 3 の立設方向で見て) 、粘着テープ 5 の引き出し方向 C に向かうにしたがって互いの距離が近づくように設けられた先端面 1 6 3 a をそれぞれ有する。つまり、それら先端面 1 6 3 a の長手方向が、粘着テープの引き出し方向とは異なるように斜めになる。刺衝体 1 6 3 の挟み入れの角度が 7 5 ° 以上 8 5 ° 程度の角度に設定されている。

40

【 0 0 6 9 】

このような構成によれば、刺衝体 1 6 3 により突き刺された粘着テープの保持位置が、より安定する、という結果が得られた。

【 0 0 7 0 】

[第 3 の実施形態]

【 0 0 7 1 】

図 1 4 は、本発明の第 3 の実施形態に係る刺衝部材を示す斜視図である。図 1 5 は、そ

50

の刺衝体の拡大図である。

【0072】

この刺衝部材260は、ベース板261と、ベース板261から立設した立設板262と、立設板262の端部において挟まれるように設けられた1つの刺衝体263とを有する。刺衝体263の先端面263aの全体形状は、曲線状、典型的には円弧状に形成されている。また、図15に示すように、先端面263aには、その円弧状に沿って、三角形状の複数の歯263bが形成されている。つまり先端面263aはのこぎり状に形成されている。

【0073】

このような構成によれば、刺衝体263が1つであるため、粘着テープへの応力が集中し、また、複数の歯263bによって刺衝体263は粘着テープを突き刺しやすくなる。そのように突き刺し能力が高い分、ユーザがこの刺衝体263に触れた場合の安全性を考慮して、先端面263aの全体形状が円弧状に形成されている。

【0074】

また、刺衝体263は1つのみ設けられるが、複数の歯263bが設けられることにより、粘着テープが刺衝体263に突き刺された場合に、刺衝体263と粘着テープとの保持力（摩擦力）を高めることができる。

【0075】

[第4の実施形態]

【0076】

図16は、本発明の第4の実施形態に係るテープディスペンサを示す斜視図である。

【0077】

このテープディスペンサ200において、上記実施形態に係るテープディスペンサ100と異なる点は、テープディスペンサ200の本体11において、テープカッター50が設けられる位置の反対側に、粘着テープ5を粘着面側から切断する第2の刃15が設けられる点である。

【0078】

本実施形態では、ドラム6に対して、テープカッター50を支持する支持台4が設けられる側とは反対側で、2つの側板2の間に接続された第2の支持台14が設けられ、第2の刃15は、この第2の支持台14に取り付けられている。

【0079】

このような構成により、ユーザは、粘着テープ5の端部を、第2の刃15が配置される側に持っていくことにより、通常のテープカッターのように、粘着テープ5を第2の刃15を用いて粘着面5a側から切断することができる。つまり、ユーザは、粘着テープ5の引き出し方向を反転させることにより、テープカッター50及び第2の刃15のうちいずれか一方を選択的に使用することができる。

【0080】

[その他の実施形態]

【0081】

本発明は、以上説明した実施形態に限定されず、他の種々の実施形態を実現することができる。

【0082】

上記実施形態に係るテープカッター50は、文房具として用いられるテープディスペンサに適用された。しかし、文房具に限られず、粘着面を有する長いテープ状の物体であれば、どのような粘着テープにも本技術が適用され得る。

【0083】

刺衝体の挟みりの角度は、上記各実施形態では、90°、あるいは75°以上90°未満とされたが、これらの範囲に限られない。例えばそれは、70°以上135°以下、30°以上180°以下、あるいは360°など、適宜設定可能である。

【0084】

刺衝体の数は、１つ、または２つに限られず、３つ以上あってもよい。上記第１の実施形態に係る刺衝体が１つのみ設けられていてもよい。

【００８５】

上記刺衝体（刺衝部材）は、ベース体５１の上面に取り付けられたが、弾性板５３の上面に取り付けられていてもよい。

【００８６】

上記実施形態では、刺衝体として、擦れるように設けられた板状の部材を挙げた。しかし、刺衝体は、ネジ状の部材であってもよい。例えばネジの先端を粘着テープに向け、先端と反対側を下側に向けて、ネジ状部材がベース体または弾性体に取り付けられていてもよい。

10

【００８７】

以上説明した各形態の特徴部分のうち、少なくとも２つの特徴部分を組み合わせることも可能である。

【符号の説明】

【００８８】

５ ... 粘着テープ

５ a ... 粘着面

５ b ... 非粘着面

５ c ... 端部

５ ０ ... テープカッター

５ １ ... ベース体

５ ２ ... 刃

５ ３ ... 弾性板

５ ３ d ... 貫通口

５ ４ b ... フランジ部

５ ５ ... 軸部（第１の軸部）

５ ６ ... 軸部（第２の軸部）

５ ８ ... 弾性体

６ ０、１ ６ ０、２ ６ ０ ... 刺衝部材

６ ３、１ ６ ３、２ ６ ３ ... 刺衝体

６ ３ a、１ ６ ３ a、２ ６ ３ a ... 先端面

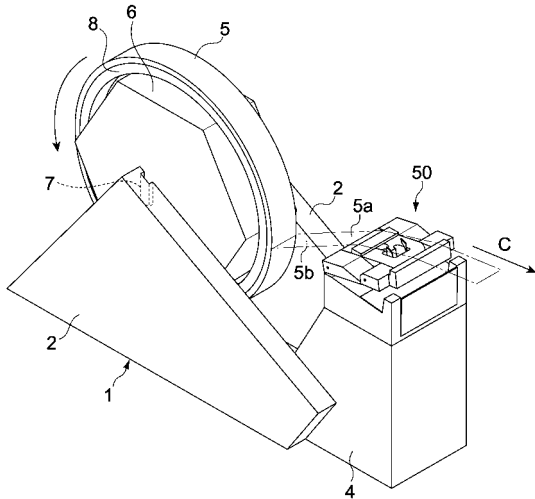
１ ０ ０、２ ０ ０ ... テープディスペンサ

２ ６ ３ b ... 歯

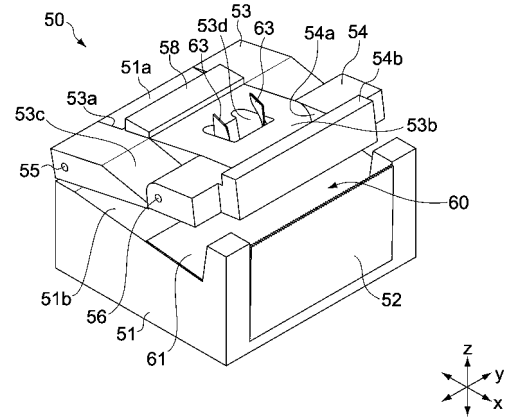
20

30

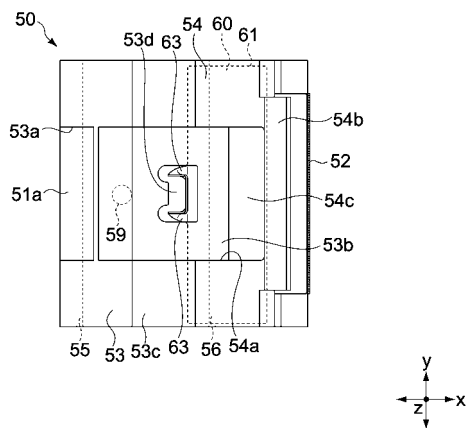
【図 1】



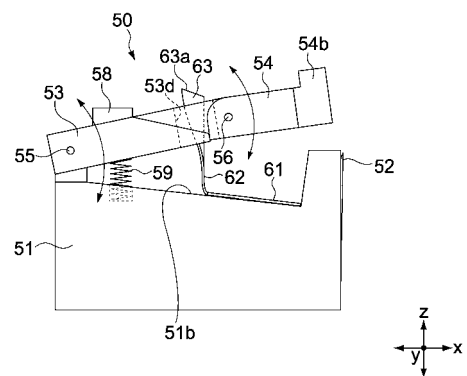
【図 2】



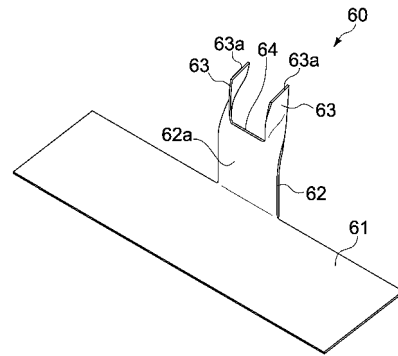
【図 3】



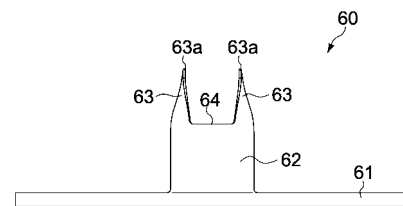
【図 4】



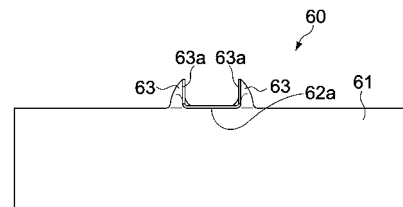
【図 5】



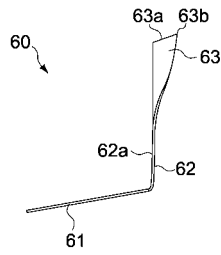
【図 6】



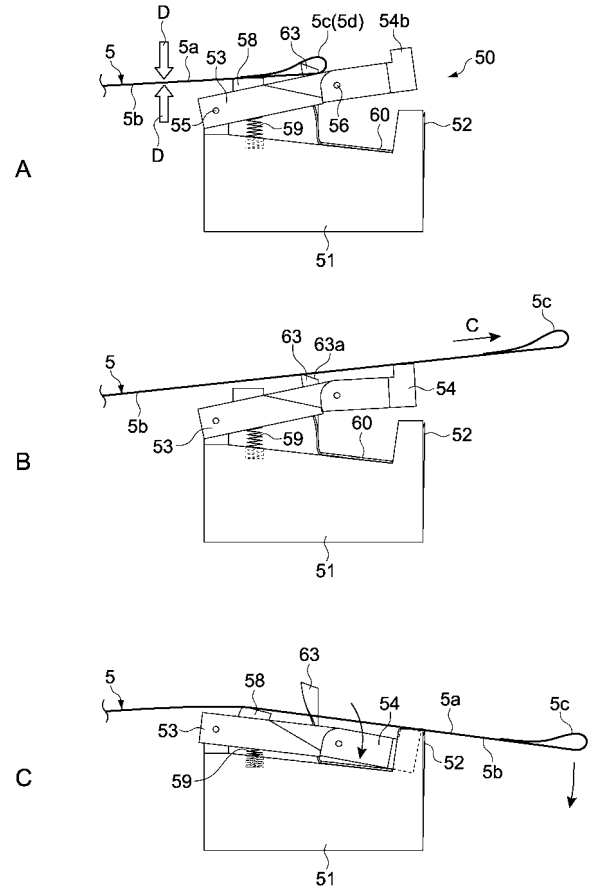
【図 7】



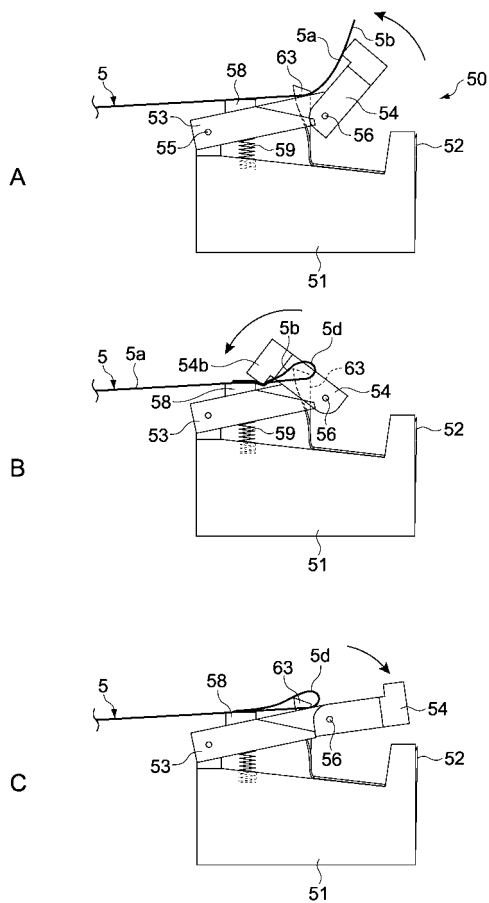
【図 8】



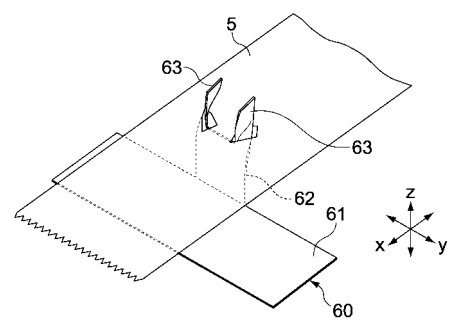
【図 9】



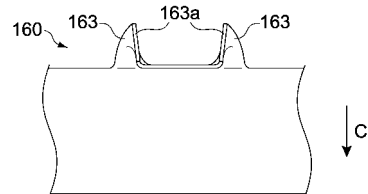
【図 10】



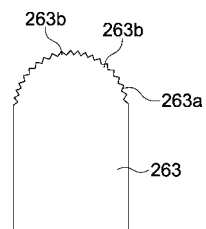
【図 11】



【図 12】



【 図 1 5 】



【 図 1 6 】

