



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201940401 A

(43)公開日：中華民國 108 (2019) 年 10 月 16 日

(21)申請案號：108102218

(22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 01 月 21 日

(51)Int. Cl. : **B65H35/07 (2006.01)**

B65H35/10 (2006.01)

(30)優先權：2018/01/22 美國

62/620,100

(71)申請人：美商 3 M新設資產公司 (美國) 3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY (US)
美國

(72)發明人：那許 詹姆斯 爾尼斯特 NASH, JAMES ERNEST (US)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：22 項 圖式數：11 共 31 頁

(54)名稱

具有安裝及旋轉機構的膠帶分配器

(57)摘要

本揭露大致上係關於用於從接收在其中的一膠帶捲來分配膠帶的一膠帶分配器。

The present disclosure generally relates to a tape dispenser for dispensing tape from a tape roll received therein.

指定代表圖：

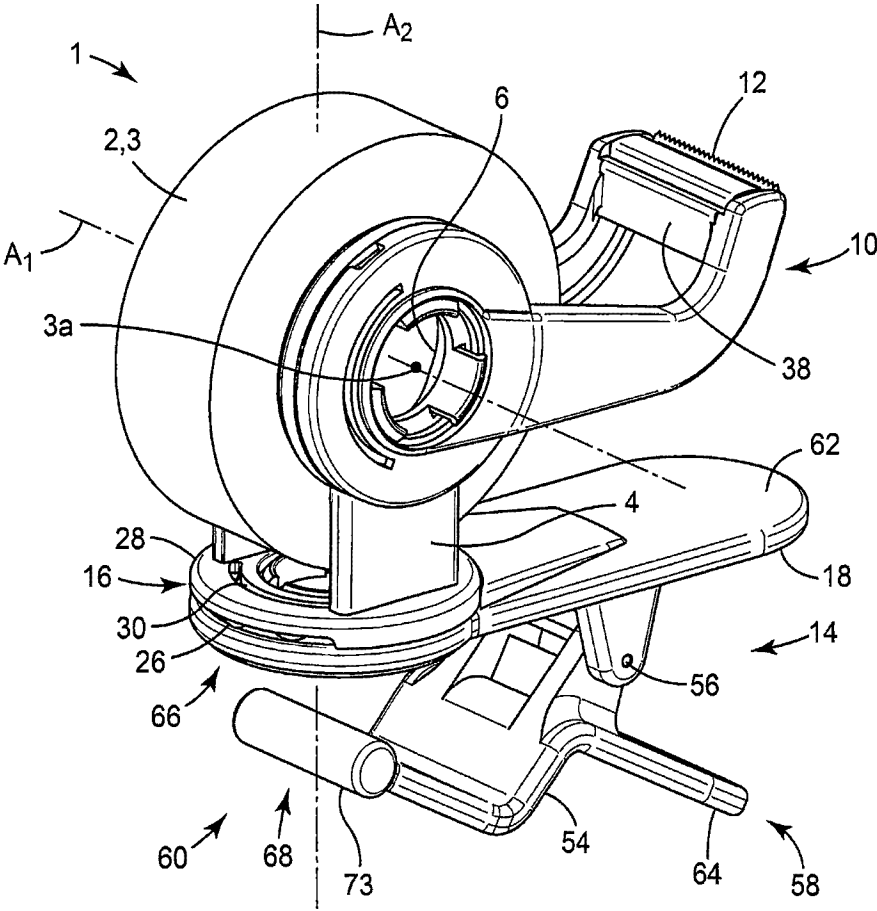


圖1

符號簡單說明：

- 1 . . . 膠帶分配器
- 2 . . . 膠帶/膠帶捲
- 3 . . . 膠帶捲
- 3a . . . 中心開口
- 4 . . . 主體
- 6 . . . 心軸
- 10 . . . 切割臂
- 12 . . . 刀片
- 14 . . . 附接單元
- 16 . . . 樞軸接頭
- 18 . . . 第一附接本體
- 26 . . . 第一偏置銷
- 28 . . . 腳板
- 30 . . . 插槽
- 38 . . . 刀片支撐件
- 54 . . . 第二附接本體
- 56 . . . 鉸鏈
- 58 . . . 抓握部分
- 60 . . . 夾置部分
- 62 . . . 第一抓握區段
- 64 . . . 第二抓握區段
- 66 . . . 第一夾置部分
- 68 . . . 第二夾置部分
- 73 . . . 接觸元件
- A1 . . . 心軸軸線
- A2 . . . 樞軸

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】 具有安裝及旋轉機構的膠帶分配器

TAPE DISPENSER WITH MOUNT AND ROTATION
MECHANISM

【技術領域】

【0001】 本揭露大致上係關於用於從接收在其中的一膠帶捲來分配膠帶的一膠帶分配器。

【先前技術】

【0002】 一般而言有兩種類別的膠帶分配器。一種類別涉及輕量化，通常為不可再填充及拋棄式膠帶分配器，其需要使用兩隻手。使用者必須在拉開及切割膠帶的同時固持分配器的外殼。這對於每項任務來說並不方便。另一類別包括桌上型分配器，其經加重以允許單手膠帶分配。此類分配器通常保持在桌面上，使其易於取用。然而，雖然重量是便於單手分配所必需的，但此重量亦呈現缺點。例如，此等分配器已增加了製造成本及運輸成本。此外，此等分配器中的一些是笨重的且可能在需要時難以存放。

【0003】 因此需要提供一種允許單手膠帶分配且方便使用的改善的膠帶分配器。

【發明內容】

【0004】 本揭露的發明人注意到需要提供一改善的膠帶分配器，其允許下列中的至少一種：低成本、單手分配膠帶、易於使用、及/或可釋離地附接至家具及從家具上卸離。

【0005】 本揭露提供用於分配膠帶的一膠帶分配器。膠帶分配器的一些實施例包含一主體，其具有耦接至該主體的一心軸。在一些實施例中，該心軸經調適以將具有一中心開口的一膠帶捲接收且可釋離地保持於其上，該心軸允許該膠帶捲圍繞一心軸軸線旋轉。在一些實施例中，該膠帶分配器進一步包括一切割臂，該切割臂包含附接至該主體之用於切割該膠帶的一刀片，該切割臂在距該心軸軸線一距離處承載該刀片。此外，在一些實施例中，該膠帶分配器包含一附接單元，其用於暫時地且可釋離地將該膠帶分配器附接至一家具。在一些實施例中，該主體可樞轉地附接至該附接單元，且其中一樞軸垂直於該心軸軸線。

【0006】 在一些實施例中，該主體係可樞轉的。在一些實施例中，該主體係可樞轉達至少 180° 。在一些實施例中，該主體係可樞轉達 360° 。在一些實施例中，該主體的該旋轉位置相對於該附接單元可係可自由選擇的或可提供一特定及經定義數目的位置。此尤其可以藉由該主體與該附接單元之間的第一制動機構來達成。

【0007】 在一些實施例中，該切割臂可相對於該主體樞轉。在一些實施例中，該心軸軸線界定該切割臂的一樞軸。該切割臂可樞轉達 90° 或更多，且較佳地可樞轉達 110° 或更多。為了固持該切割臂的一旋轉位置，該膠帶分配器可包括在該主體與該切割臂之間的一第二制動機構。在一些實施例中，該第二制動機構可經形成類似於該第一制動機構。

【0008】 在一些實施例中，該附接單元包含一彈簧偏置夾具，其用於將該膠帶分配器夾置至該家具。例示性彈簧偏置夾具包括（例如）包括一扭力彈簧、一壓縮、彈簧、及/或一板片彈簧的彼等。在一些實施例中，該附接單元包含至少一磁鐵，其用於將該膠帶分配器附接至一鐵磁表面。在一些實施例中，該附接單元可容易地從該表面移除。促進此類移除的例示性機構包括（例如）用於將該膠帶分配器附接至一平坦表面的一真空或吸盤、無損傷的移除黏著劑（例如，3M 公司銷售的 Command™ 產品中所使用的彼等）、一 c 夾具等中的至少一者。

【圖式簡單說明】

【0009】 本揭露將參照附圖來進一步描述，其中對應的參考字符在若干視圖各處指示對應的部件，且其中：

圖 1 在一透視圖中繪示一膠帶分配器的一第一實施例；

圖 2 繪示圖 1 的膠帶分配器的一分解圖；

圖 3 繪示圖 1 的膠帶分配器，其中主體經旋轉在第二旋轉位置中；

圖 4 繪示圖 3 的膠帶分配器，其中主體經旋轉在第三旋轉位置中；

圖 5 繪示圖 1 的膠帶分配器，其中切割臂經旋轉在第二旋轉位置中；

圖 6 繪示圖 5 的膠帶分配器，其中切割臂經旋轉在第三旋轉位置中；

圖 7 在一透視圖中繪示一膠帶分配器的一第二實施例；

圖 8 在一透視圖中繪示一膠帶分配器的一第三實施例；

圖 9 在一透視圖中繪示一膠帶分配器的一第四實施例，其中附接單元包含一磁鐵；且

圖 10 在一透視圖中繪示一膠帶分配器的一第一實施例，其中附接單元包含一真空杯。

圖 11A 至圖 11C 繪示如本文大致上描述之附接至一垂直壁或表面的一膠帶分配器的三個不同實施例。

【實施方式】

【0010】 以下實施方式可參考一組構成本說明書之一部分的隨附圖式，而且在其中以圖解說明的方式示出數個具體實施例。要理解的是，其他實施例係經設想並可加以實現而不偏離本揭露的範疇或精神。例如，本揭露旨在包括所有類型的膠帶捲，其包括（例如）禮品包裝膠帶、透明膠帶、布膠帶(duct tape)、封裝膠帶、遮蔽膠帶、壁式安全膠帶、運輸膠帶、Scotch™膠帶、Scotch™魔術膠帶、雙面膠帶、超固持膠帶、可移除膠帶、護書膠帶等。

【0011】 與本文教示一致的膠帶分配器 1 的一個實施例在圖 1 中顯示。膠帶分配器 1 固持膠帶 2。膠帶分配器 1 具有主體 4，其具有耦接至主體 4 的心軸 6。心軸 6 經調適以將具有中心開口 3a 的膠帶捲 3 接收且可釋離地保持在其中。心軸 6 支撐膠帶捲 3 且允許膠帶捲 3 圍繞心軸軸線 A1 旋轉。膠帶分配器 1 亦包含切割臂 10，該切割臂包含刀片 12。切割臂 10 附接至主體 4 或心軸 6，且允許使用者切割膠帶

2。切割臂 10 在距心軸軸線 A1 一距離處承載刀片 12。膠帶分配器 1 的另一元件係用於暫時地且可釋離地將膠帶分配器 1 附接至家具的附接單元 14。在主體 4 可樞轉地附接至附接單元 14 且樞軸 A2 垂直於心軸軸線 A1 的實施例中可以增強靈活性及可用性。可使用附接單元 14 將膠帶分配器 1 附接至一件家具。當膠帶分配器 1 附接至家具時，則便於單手分配。

【0012】 如本文所用，用語「家具(furniture)」通常涉及本文所述的膠帶分配器可附接的任何物品。在一些實施例中，物品為家用或辦公室物品。例示性家用及辦公室家具包括（例如）書桌、桌子、房間隔板、牆壁元件、電腦支架、電腦、容器、照明裝置、及其他種類的家用或辦公室家具。在其他實施例中，物品為戶外物品，諸如（例如）合板、布告板等。在一些實施例中，物品係在製造或供應鏈（例如，配銷、儲存、或運輸）位置中，諸如（例如）製造工廠、配銷中心、及/或卡車、火車、飛機等。

【0013】 在膠帶分配器 1 的一個態樣中，主體 4 藉由一樞軸接頭 16 附接至附接單元 14。樞軸接頭 16 允許主體 4 相對於附接單元 14 旋轉達至少約 90°、至少約 180°、或至少約 270°。在一些實施例中，主體 4 係相對於附接單元 14 可旋轉達 360°及更多。也就是說，沒有用於停止旋轉的止動件或類似者，而使用者可依所欲相對於附接單元 14 旋轉主體 4。

【0014】 在圖 1 所示之具體實施例中，附接單元 14 包括第一附接本體 18。第一附接本體 18 提供用於主體 4 之支撐。在此具體實施

例中，樞軸接頭 16 形成在主體 4 與第一附接本體 18 之間。此外，在此具體實施例中，膠帶分配器 1 包括可選的第一制動機構 20，其主體 4 與附接單元 14 之間，第一制動機構提供複數個離散的第一制動位置 22，使得主體 4 相對於附接單元 14 的旋轉位置可在複數個離散的第一制動位置 22 之間選擇。例示性第一制動機構 20 可見於圖 2 的分解圖中。圖 2 的第一制動機構 20 包括與樞軸 A2 同軸配置的第一圓形邊緣 24。第一圓形邊緣 24 具備複數個較佳為等間隔的凹部 25。第一制動機構 20 還包括第一偏置銷 26，根據此實施例（圖 2）第一偏置銷提供在主體 4 處。第一偏置銷 26 經調適以接收在凹部 25 之一者中，因此形成第一制動機構 20 的制動接合。

【0015】 更具體地，在此實施例中（圖 2）第一偏置銷 26 與主體的一腳板 28 一體地形成。腳板 28 包含形成於其中且相鄰於第一偏置中 26 的一插槽 30，使得當主體 4 圍繞樞軸 A2 旋轉時，第一偏置銷 26 可移出各別凹部 25。此外，腳板 28 包含中心孔 32，在組裝狀態中通過該中心孔定位至少一接合元件。在圖 2 的具體實施例中，三個接合臂 33a、33b、33c 延伸以用於固持腳板 28 抵靠附接單元 14。此設計可具有用於將主體 4 附接抵靠附接單元 14 所需的部件較少的效益，即使可預期可對此連接進行修改。

【0016】 主體 4 包括從腳板 28 延伸的第一側壁 34 及相對的第二側壁 36。在所示的實施例中，第一側壁 34 及第二側壁 36 實質上對稱，但此係可選的特徵。可使用其他形狀。例如，在膠帶分配器領域中，使用類似動物（例如，大象、熊、或貓）或運動用品（例如，橄

欖球頭盔、足球等)的設計變得流行。具體地講,當使用此類設計時,側壁 34、側壁 36 可被設計為彼此不同。亦可存在僅涉及一個側壁 34、36 的實施例,以方便使用者更換膠帶捲 3。

【0017】 第一側壁 34 及第二側壁 36 可與腳板 28 一體形成,或形成為分開的元件,然後在組裝期間附接至腳板 28。圖 2 所示的此具體實施例中的側壁 34、36 之各者包括內突起 35、內突起 36,其等一起形成用於接收並支撐膠帶捲 3 的心軸 6。當更換膠帶捲 3 時,使用者使第一側壁 34 及第二側壁 36 彎曲稍微遠離彼此,移除舊的(空的)膠帶捲並安裝新的一者。為此目的,可在第一側壁 34 及第二側壁 36 中的至少一者提供一開口門或類似者,其可由使用者抓握。心軸 6 經形成使得膠帶捲 2 實質上可圍繞心軸軸線 A1 旋轉。

【0018】 圖 1 及圖 2 的膠帶分配器 1 還包括承載刀片 12 的切割臂 10。刀片 12 使用以切割可從膠帶捲 3 拉出的膠帶 2。刀片 12 提供在距心軸軸線 A1 一距離處。可取決於具體要求及設計選擇該距離。刀片 12 由與切割臂 10 一體形成的刀片支撐件 38 支撐。在一些實施例中,刀片 12 可與刀片支撐件 38 一體形成。當使用由塑膠製作的刀片 12 時,此尤其有益。然而,許多實施例可包括金屬刀片 12。刀片 12 可黏附至刀片支撐件 38 或至少部分地錨固在其中。

【0019】 在圖 1 及圖 2 所示的具體實施例中,切割臂 10 包括第一肩板 40 及第二肩板 42,該第一肩板 40 及該第二肩板 42 分別經調適用於與主體 4 的第一側壁 34 及第二側壁 36 接合。切割臂 10 使用一第二制動機構 44 附接至主體 4。第二制動機構 44 與上述第一制動機

構 20 類似地形成。因此，在所示的實施例中，第一肩板 40 及第二肩板 42 包括中心通孔 41、43，該等中心通孔在第一側壁 34 及第二側壁 36 之各者上與至少一對應接合元件嵌合。接合元件包括在所示實施例（圖 2）中的三個接合臂 45a、45b、45c（僅在第一側壁 34 上以參考符號識別），其等向外延伸用於各別第一側壁 34 及第二側壁 36。在組裝狀態中，各側壁 34、36 的接合臂 45a、45b、45c 延伸通過第一肩板 40、第二肩板 42 的各別通孔 41、43，用於將第一肩板 40 及第二肩板 42 固持抵靠側壁 34、36。

【0020】 第一側壁 34 及第二側壁 36 具備複數個凹部 46，該複數個凹部以一圓形與心軸軸線 A1（在圖 2 中僅可看到第一肩板 40 的凹部 46）同軸地配置。凹部 46 界定用於切割臂 10 的複數個第二制動位置 47。第一肩板 40 及第二肩板 42 包含各一各別第二及第三偏置銷 48（僅可看到第二肩板 42 的銷 48），其等與各別凹部 46 接合。以此方式提供用於切割臂 10 相對於主體 4 的複數個不同的制動位置。

【0021】 具體地，在此實施例中，切割臂 10 的樞軸可與心軸軸線 A1 相同，儘管此係非必要的；只要其等彼此平行，其等可具備至彼此的一距離。將切割臂 10 旋轉至下一個制動位置所需的制動力矩較佳地高於歸因於在膠帶切割步驟期間的反作用力作用於第二制動機構 44 上的力矩。在一些實施例中，制動力矩超過反作用力矩達至少約 1.5 倍、或 2.0 倍、或 2.5 倍、或 3.0 倍。在一些實施例中，制動力矩足夠高，使得當由使用者以一正常及平均的方式使用一般膠帶進行單手膠帶分配及切割時，切割臂 10 可保持其位置。

【0022】 在第一實施例（圖 1 至圖 6）中，切割臂 10 包括第一支腳 50 及第二支腳 52，其等分別從第一肩板 40 及第二肩板 42 延伸且實質上垂直於心軸軸線 A1 且彼此平行朝向刀片支撐件 38。第一支腳 50 及第二支腳 52 將刀片支撐件 38 連接至第一肩板 40 及第二肩板 42。在此實施例中，第一支腳 50 及第二支腳 52 係彎曲的，以在切割臂 10 與從膠帶捲 3 延伸至刀片 12 的一膠帶部分之間提供一自由空間。在圖 1 至圖 6 所示的特定實施例中，第一支腳 50 及第二支腳 52 相對於刀片 12 向下彎曲以類似於一凹形。因此，第一支腳 50 及第二支腳 52 在從刀片 12 朝向膠帶捲 3 延行的假想線之間形成的凹部中提供空間 S。當一膠帶部分從膠帶捲 3 延伸至刀片 12 時，使用者可將其手指放在下側（通常是膠帶的黏著表面）與第一支腳 50 及第二支腳 52 之間以抓握膠帶 2。

【0023】 在此具體實施例中，附接單元 14 通常形成為夾具。在此情況下，附接單元 14 包含經由一鉸鏈 56 鉸接至第一附接本體 18 的第二附接本體 54。附接單元 14 包含一抓握部分 58 及一夾置部分 60。抓握部分 58 包含第一抓握區段 62 及第二抓握區段 64，其等可由使用者接觸，並克服彈簧（未圖示）的力被推在一起，使得夾置部分 60 被打開。另一方面，夾置部分 60 包含第一夾置部分 66 及第二夾置部分 68。第一夾置部分 66 在第一附接本體 18 處形成且第二夾置部分 68 在第二附接本體 54 處形成。第二夾置部分 68 具體地係實質上 L 形，以在打開時在第一夾置部分 66 與第二夾置部分 68 之間提供一大開口。此可允許將膠帶分配器 1 附接至（例如）具有相對厚的板（例如，1

吋(2.54 cm)及更厚)之書桌。在特定實施例中，接收開口可具有在 0.5 cm (0.19 吋) 至 3.5 cm (1.38 吋) 範圍內的一接收寬度。

【0024】 在第一實施例(圖 1 至圖 6)中的第一夾置部分 66 包括由非滑動材料形成或包含非滑動材料的可選的墊 70。墊 70 可黏附至第一附接本體 18 的一表面。非滑動材料的實例包括含熱塑性彈性體(thermo plastic elastomer, TPE)的材料、含氯丁橡膠的材料、含聚矽氧的材料及含橡膠的材料(包括天然橡膠及合成橡膠)。第二夾置部分 68 包含一接觸元件 72，接觸元件在此實施例中形成為一圓化本體，特別是一實質上圓柱地形成的接觸元件 73。藉由引入圓化本體作為接觸元件 72，無論第一夾置部分 66 與第二夾置部分 68 之間的開口寬度為何，可實現在附接或夾置狀態中的適當接觸。應注意，即使第二夾置部分 68 未圖示包括一非滑動材料，除了墊 70 之外尚可包含此類材料或作為一替代。例如，接觸元件 72 可由非滑動材料形成，或可將非滑動材料的一層添加至接觸元件 72 的外表面。

【0025】 本揭露的圖 7 至圖 10 中顯示的具體實施例與第一實施例(顯示於圖 1 至圖 6 中)的不同之處主要在於切割臂 10 及附接單元 14 的設計。因此，以下描述將重點關注與圖 1 至圖 6 中所示的實施例的不同之處。

【0026】 在圖 7 所示的實施例中，切割臂 10 還包含第一支腳 50 及第二支腳 52。在此實施例中，第一支腳 50 及第二支腳 52 具有結合部分 76，其中其等朝向彼此會聚並結合在一起。結合部分 76 連接至支撐刀片 12 的刀片支撐件 38。在此配置中，在從膠帶捲 3 延伸至刀

片 12 的一膠帶部分下方，相鄰於結合部分 76 形成或提供一自由空間 S。此允許及/或便於從切割臂 10 的任一側容易地抓握膠帶 2。

【0027】 附接單元 14 包括在第二夾置部分 68 處的接觸元件 72。在此實施例中，接觸元件 72 由非滑動材料形成並附接（例如，黏附）至第二夾置部分 68 的一表面。具體地，接觸元件 72 形成為一球形接觸本體 78，其可為彈性的。在一個實例中，球形接觸本體 78 係由上述非滑動材料之任何者形成。

【0028】 另一例示性實施例顯示於圖 8。在此實施例中，切割臂 10 僅包括第一支腳 50 而無第二支腳。對比於圖 1 至圖 6 所示的實施例，即使可使用一彎曲構形，在此實施例中的第一支腳 50 是直的而不是彎曲的。由於沒有第二支腳，因此形成一自由空間 S 以易於抓握從膠帶捲 3 延伸至刀片 12 的一膠帶部分。使用者可將他/她的手指放在第一實施例中提供第二支腳 52 的區域中，並抓握膠帶 2 以將其拉出並隨後將其切斷。

【0029】 此外，與圖 1 至圖 7 中所示的實施例相比，形成不同的第二夾置部分 68。第二夾置部分 68 包括接觸元件 72，在此實施例中（圖 8）接觸元件是可移動板 80 的形式。可移動板 80 經由鉸鏈 82 在第二抓握區段 64 的相對端處連接至第二附接本體 54。因此，該板 80 係可樞轉的，較佳地圍繞第三軸 A3，第三軸平行於鉸鏈 56 的軸。在此實施例中，板 80 可包含板本體 84，該板本體可由塑膠材料形成，且較佳地係實質上剛性的。在板本體 84 的表面上，可提供由非滑動材料製成或包含非滑動材料的可選墊 86。墊 86 可實質上類似於附接至

第一附接本體 18 的墊 70。當夾置抵靠一家具時，第二夾置部分 68 將被彈簧的力推動抵靠板 80，且因此板 80 將強制進入其中墊 86 實質上在其完全接觸的表面之上與家具接觸的位置中。因此，此實施例可提供第一夾置部分 66 及第二夾置部分 68 的大的接觸表面，而與膠帶分配器 1 附接至的家具的部分之厚度無關。

【0030】 另一實施例顯示於圖 9。在此實施例中，膠帶分配器 1 顯示具有與圖 7 所示實施例中已實施的類似的切割臂 10。此外，根據此實施例的切割臂 10 包括結合部分 76。根據此實施例（圖 9）的附接單元 14 與前三個實施例的不同之處在於，其僅包括一第一附接本體 18，但不包括第二附接本體 54。在此實施例中的附接單元 14 不形成為一夾具。相反其包含附接至且部分地接收在第一附接本體 18 中的磁鐵 90。磁鐵 90 亦可由第一附接本體 18 完全包裝。磁鐵 90 可係（例如）稀土磁鐵。藉由使用磁鐵 90，可將膠帶分配器 1 經由附接單元 14 附接至包含至少一個磁性部分（例如，鐵金屬部分）的磁性家具。由於存在磁鐵 90，此實施例的膠帶分配器相較於上文顯示及描述的膠帶分配器可具有較重的重量。

【0031】 應設想，切割臂 10 及附接單元 14 的不同設計可在實施例之間自由地互換。例如，第一實施例（圖 1 至圖 6）可具有在第二實施例（圖 7）中所示的切割臂 10，或第三實施例（圖 8）可具有如第二實施例中所示的附接單元 14（圖 7）。以此方式，可在不脫離本揭露的情況下找到根據本揭露的膠帶分配器 1 的不同設計。

【0032】 本文所述的一些膠帶分配器在沒有膠帶捲 3 的情況下具有小於 150 g (5.3 oz)、或小於約 140 g (5 oz)、或小於約 120 g (42.2 oz)的重量。

【0033】 本文所述的膠帶分配器對於在其等之一的日常工作期間不需要膠帶分配器，而是用於特定任務（諸如，例如當多個包裹必須在短時間內包裝的節日期間）的彼等可係有用的。此類使用者通常不需要體積大笨重的分配器，但他們希望能夠進行單手膠帶分配，這在包裝禮物或類似任務時特別有利，其中一手通常用來暫時固持物件在一起，而另一手用來拿起一條膠帶。本文所述的膠帶分配器對於其等之一的日常工作期間需要膠帶分配器，但在小空間中移動、或希望能夠至少暫時將其等之膠帶分配器垂直定位的彼等亦可係有用的。

【0034】 圖 11A 至圖 11C 繪示如本文大致上描述之附接至一垂直壁或表面的一膠帶分配器的三個不同實施例。

【0035】 先前技術的膠帶分配器可置於 2 種一般類別中。一者係輕量、通常是不可再填充、需要 2 隻手使用、且係拋棄式的；及定位在桌面上、增重以允許單手膠帶分配、且可再填充的彼等。拋棄式分配器成本較低，而桌上型版本初始的成本較高，但可再填充隨著使用更多的膠帶然後降低成本。桌上型分配器亦具有保留在桌面上的優點，使其易於存取。拋棄式分配器通常留在抽屜中，久不見就忘了其存在。

【0036】 相比之下，本揭露的膠帶分配器相對於此等先前技術的膠帶分配器具有各種益處及優點。在一些實施例中，使用夾置機構來

固定膠帶分配器並允許使用者單手分配膠帶。在一些實施例中，除了使用一夾置機構，膠帶捲及刀片可獨立地轉動，增加了關於如何定位及使用分配器的選項。在一些實施例中，本文所述的膠帶分配器使用夾置機構來固定分配器以提供膠帶的單手分配。若有，夾具特徵允許使用者移除通常用於桌上型分配器中用以防止其等在分配膠帶時移動的壓載物重量。在一些實施例中，除了使用一夾置機構之外，膠帶捲及刀片可獨立地旋轉。獨立地旋轉刀片及膠帶捲的能力使得分配器可被夾到工作表面的邊緣、垂直分隔壁或隱私面板上、附近的架子上、或電腦螢幕的邊緣上。此等所有的選項都可節省桌面空間且仍可存取及允許單手分配膠帶。

【0037】 藉由從桌上型分配器移除重量並使用夾具來固定，本揭露的膠帶分配器可製造得比標準桌上型分配器更小且更便宜。本文所述的膠帶分配器作為習知桌上型版本具有與拋棄式分配器相同的優點，但具有降低的成本及更小型化的大小。

【0038】 而且，獨立地旋轉刀片及膠帶捲的能力將本揭露的膠帶分配器與習知分配器類型區分開。此等特徵使得分配器可夾到工作表面的邊緣、垂直分隔壁或隱私面板上、附近的架子上、或可能的電腦螢幕上。所有選項可節省桌面空間且仍可存取及單手操作。

【0039】 小尺寸及單手操作特徵亦使得本揭露的分配器適用於各種用途。例如，此等優點在其中桌上型分配器不常見的家庭使用中係有用的。本揭露的膠帶分配器可容易地保存在抽屜中，然後當需要時可附接至（例如）廚房桌面等。在包裝禮品時，單手分配非常有用，

主要的家用膠帶及夾式特徵在小型化且靈活的解決方案中提供此效益。

【0040】 為了清楚起見，考量本文所述的任何實施例的任何具體態樣可與本文所述的任何實施例及/或任何實施例的任何態樣組合，使得存在具體表達的實施例的各種組合或變更。

【0041】 由端點表述的所有數字範圍旨在包括在該範圍之內包含的所有數字（亦即，範圍 1 至 10 舉例而言包括 1、1.5、3.33 及 10）。

【0042】 在本文件中，如專利文件中所常見的，所用之用語「一（a 或 an）」包括一個或多於一個，獨立於任何其他情況或「至少一個（at least one）」或「一或多個（one or more）」之用法。在本文件中，除非另外指示，否則用語「或（or）」用於指代非排他的或，使得「A 或 B（A or B）」包括「A 但非 B（A but not B）」、「B 但非 A（B but not A）」、及「A 及 B（A and B）」。在本文件中，用語「包括（including）」及「其中（in which）」用作各別用語「包含（comprising）」及「其中（wherein）」之白話英語均等詞。另外，在以下請求項中，用語「包括」及「包含」係開放式的，即，包括除請求項中此類用語之後所列舉的要素之外的要素的系統、裝置、物品、組成物、配方、或程序仍視為落在該申請專利範圍之範疇內。此外，在以下申請專利範圍中，用語「第一（first）」、「第二（second）」、及「第三（third）」等僅用作標號，且不意欲對其等目標加諸數值要求。

【0043】 所屬技術領域中具有通常知識者將了解，可對上述的實施例及實施方案而做出許多變化，而不偏離其等之基本原則。此外，

本揭露之各種修改與變更對於所屬技術領域中具有通常知識者將為顯而易見且不悖離本揭露之精神及範疇。因此，本申請案之範疇應僅由下列之申請專利範圍及其均等物判定。

【0044】 本文描述各種實施例及實施方案。這些實施例不應解讀為以任何方式限制本申請案之範疇，且可做出變化及修改，而不偏離本揭露之精神及範疇。此外，本文中僅描述一些最終用途，但本文中未具體述及之最終用途係包括於本申請案之範疇中。由此，本申請案之範疇應從申請專利範圍判定。

【符號說明】

【0045】

- 1...膠帶分配器
- 2...膠帶/膠帶捲
- 3...膠帶捲
- 3a...中心開口
- 4...主體
- 6...心軸
- 10...切割臂
- 12...刀片
- 14...附接單元
- 16...樞軸接頭
- 18...第一附接本體
- 20...第一制動機構

- 22...第一制動位置
- 24...第一圓形邊緣
- 25...凹部
- 26...第一偏置銷
- 28...腳板
- 30...插槽
- 32...中心孔
- 33a、33b、33c...接合臂
- 34...側壁
- 35...內突起
- 36...側壁/內突起
- 38...刀片支撐件
- 40...第一肩板
- 41...中心通孔
- 42...第二肩板
- 43...中心通孔
- 44...第二制動機構
- 45a、45b、45c...接合臂
- 46...凹部
- 47...第二制動位置
- 48...銷
- 50...第一支腳

52...第二支腳
54...第二附接本體
56...鉸鏈
58...抓握部分
60...夾置部分
62...第一抓握區段
64...第二抓握區段
66...第一夾置部分
68...第二夾置部分
70...墊
72、73...接觸元件
76...結合部分
78...接觸本體
80...可移動板/板
82...鉸鏈
84...板本體
86...墊
90...磁鐵
A1...心軸軸線
A2...樞軸
A3...第三軸
S...空間

發明摘要

※ 申請案號：

※ 申請日：

※IPC分類：

【發明名稱】 具有安裝及旋轉機構的膠帶分配器

TAPE DISPENSER WITH MOUNT AND ROTATION
MECHANISM

【中文】

本揭露大致上係關於用於從接收在其中的一膠帶捲來分配膠帶的一膠帶分配器。

【英文】

The present disclosure generally relates to a tape dispenser for dispensing tape from a tape roll received therein.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 1

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 1...膠帶分配器
- 2...膠帶/膠帶捲
- 3...膠帶捲
- 3a...中心開口
- 4...主體
- 6...心軸
- 10...切割臂
- 12...刀片
- 14...附接單元
- 16...樞軸接頭
- 18...第一附接本體
- 26...第一偏置銷
- 28...腳板
- 30...插槽
- 38...刀片支撐件
- 54...第二附接本體
- 56...鉸鏈
- 58...抓握部分
- 60...夾置部分

62...第一抓握區段

64...第二抓握區段

66...第一夾置部分

68...第二夾置部分

73...接觸元件

A1...心軸軸線

A2...樞軸

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

申請專利範圍

1. 一種膠帶分配器，其包含：

一主體，其耦接至一心軸，其中該心軸經調適以將具有一中心開口的一膠帶捲接收且可釋離地保持於其上，且其中該心軸允許該膠帶捲圍繞一心軸軸線旋轉，

一切割臂，其包含能夠切割該膠帶的一刀片；其中該切割臂附接至該主體及/或該心軸，且其中該刀片經定位在距該心軸軸線一距離處；及

一附接單元，其用於暫時地且可釋離地將該膠帶分配器附接至一家具；

其中該主體係可樞轉地附接至該附接單元，且其中一樞軸垂直於該心軸軸線。

2. 如請求項1的膠帶分配器，其中該主體可樞轉達至少180°或更多。

3. 如請求項1或2的膠帶分配器，其中該主體可樞轉達至多360°。

4. 如前述請求項中任一項的膠帶分配器，其中該主體相對於該附接單元的一旋轉位置係可自由選擇的。

5. 如請求項4的膠帶分配器，其中該主體相對於該附接單元所選擇的該旋轉位置係由該主體與該附接單元之間的一摩擦配合(friction fit)來維持。

6. 如前述請求項中任一項的膠帶分配器，其進一步包含：

一第一制動機構，其在該主體與該附接單元之間，該第一制動機構提供複數個離散的第一制動位置，使得該主體相對於該附接單元的一旋轉位置可在該複數個離散的第一制動位置之間選擇。

7. 如前述請求項中任一項的膠帶分配器，其中該切割臂可相對於該主體樞轉。

8. 如請求項7的膠帶分配器，其中該心軸軸線界定該切割臂的一樞軸。
9. 如請求項7或8中任一項的膠帶分配器，其中該切割臂可樞轉達至少約90°。
10. 如請求項7、8、或9中任一項的膠帶分配器，其中該切割臂可樞轉達至少約110°。
11. 如請求項6至10中任一項的膠帶分配器，其進一步包含：
一第二制動機構，其在該主體與該切割臂之間，該第二制動機構提供複數個離散的第二制動位置，使得該切割臂相對於該主體的一旋轉位置可在該複數個離散的第二制動位置之間選擇。
12. 如前述請求項中任一項的膠帶分配器，其中該附接單元包含一彈簧偏置夾具，該彈簧偏置夾具用於將該膠帶分配器夾置至該家具。
13. 如請求項12的膠帶分配器，其中該夾具具有一接收開口，該接收開口具有在0.5 cm（0.19吋）至3.5 cm（1.38吋）之範圍中的一接收寬度。
14. 如請求項12或13的膠帶分配器，其中該夾具包含相對配置的第一夾置部分及第二夾置部分。
15. 如請求項14的膠帶分配器，其中至少該第一夾置部分或該第二夾置部分包括一非滑動材料。
16. 如前述請求項中任一項的膠帶分配器，其中該附接單元包含至少一磁鐵，該至少一磁鐵用於將該膠帶分配器附接至該家具。
17. 如前述請求項中任一項的膠帶分配器，其中該附接單元包含用於將該膠帶分配器附接至該家具的一真空或吸盤、一夾具、或一黏著劑中的至少一者。
18. 如前述請求項中任一項的膠帶分配器，其中該切割臂包含一第一支腳，該第一支腳從相鄰於該心軸的該主體實質上垂直於該心軸軸線延伸，以支撐該切割刀片。

19. 如請求項18的膠帶分配器，其中該切割臂包含一第二支腳，該第二支腳在該心軸的一相對端處從相鄰於該心軸的該主體實質上垂直於該心軸軸線延伸，以支撐該切割刀片。
20. 如請求項18或19的膠帶分配器，其中至少該第一支腳係彎曲的，以在該切割臂與從一膠帶捲延伸至該刀片的一膠帶部分之間提供一自由空間。
21. 如前述請求項中任一項的膠帶分配器，其中該切割臂包含至少一第一凹陷側部分，該第一凹陷側部分在該切割臂與從一膠帶捲延伸至該刀片的一膠帶部分之間形成一自由空間。
22. 如前述請求項中任一項的膠帶分配器，其中沒有該膠帶捲的該膠帶分配器的一重量小於150 g (5.3 oz)。

圖式

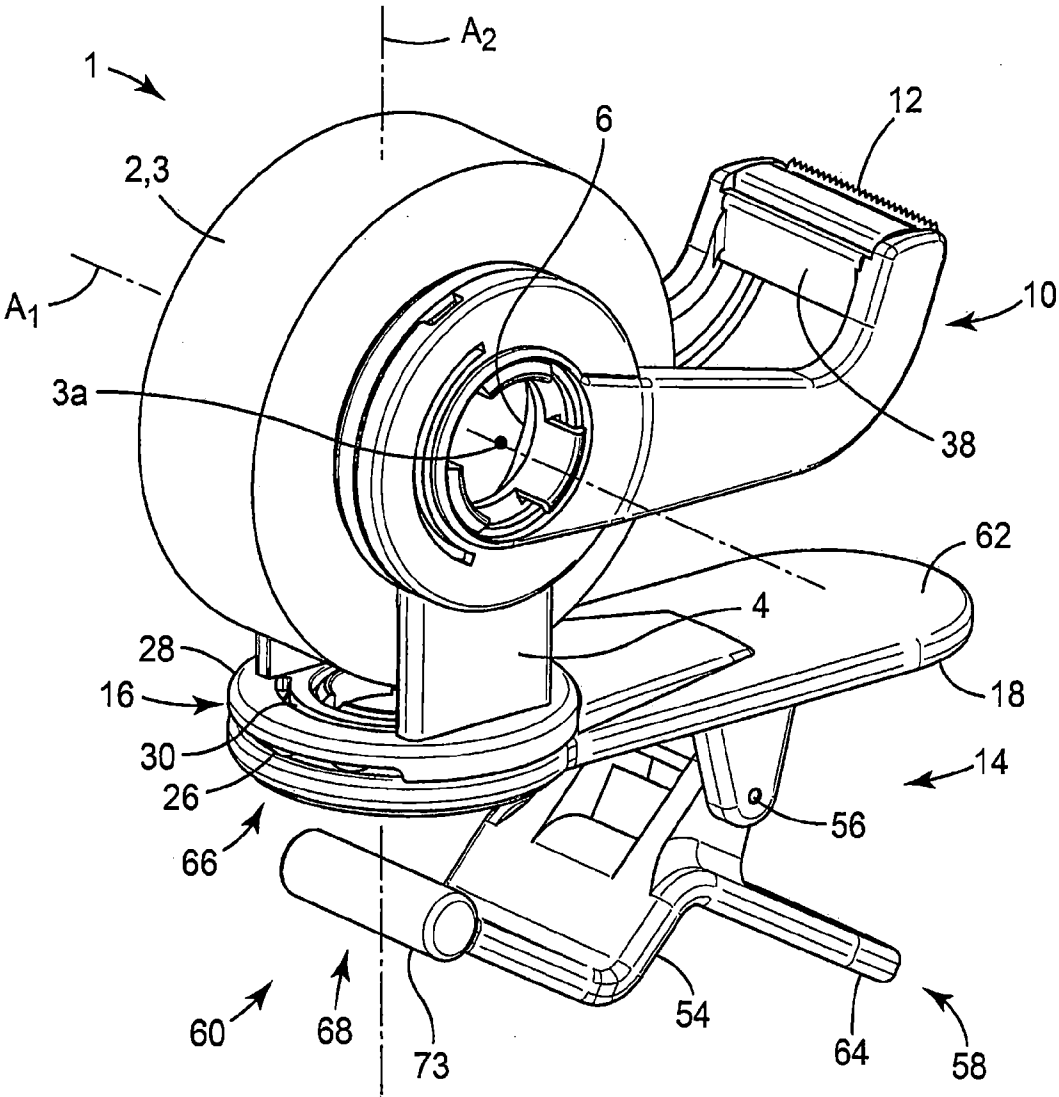


圖1



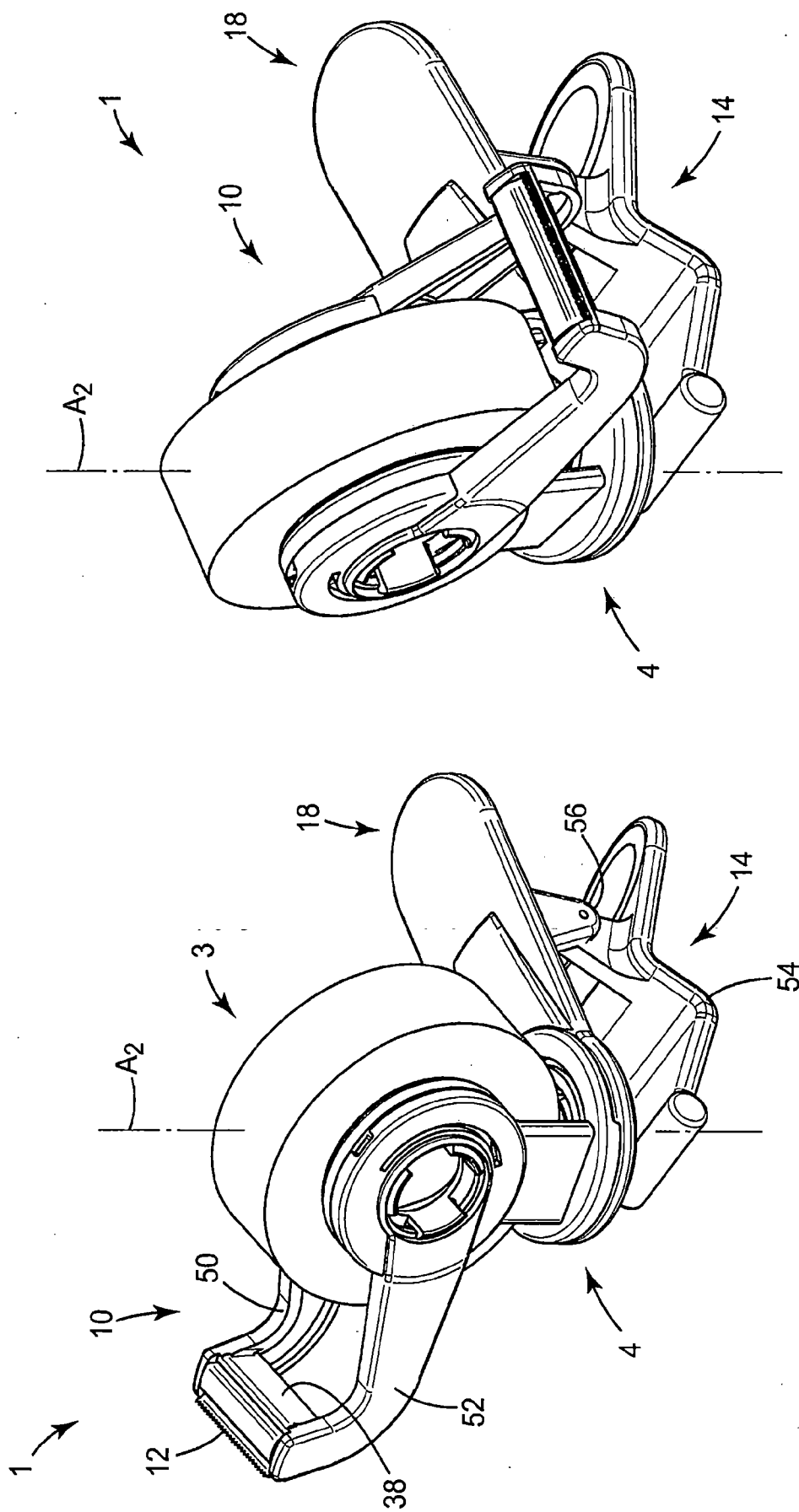


圖4

圖3

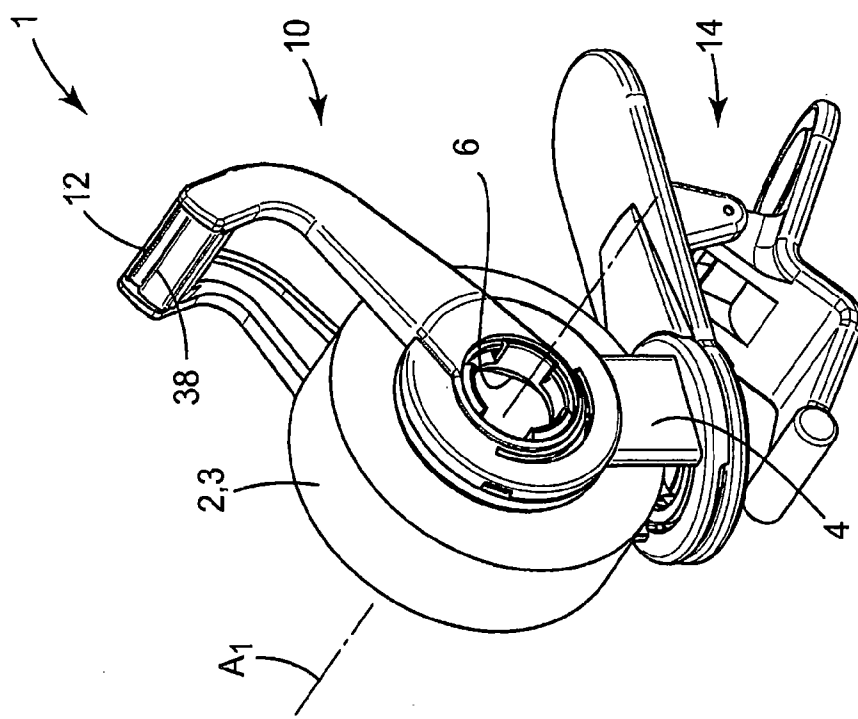


圖5

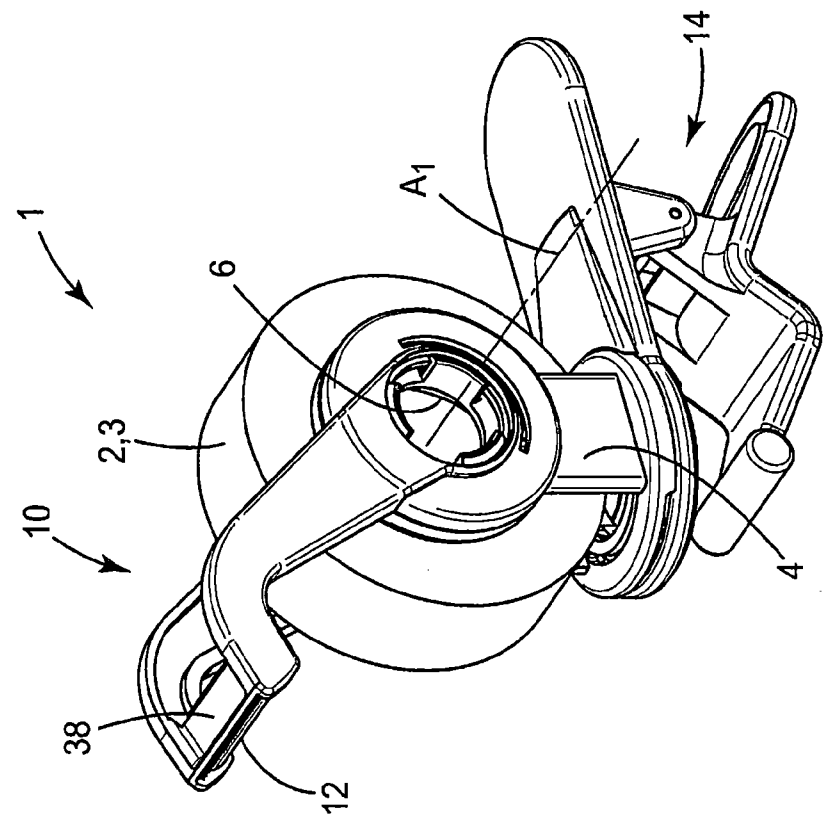


圖6

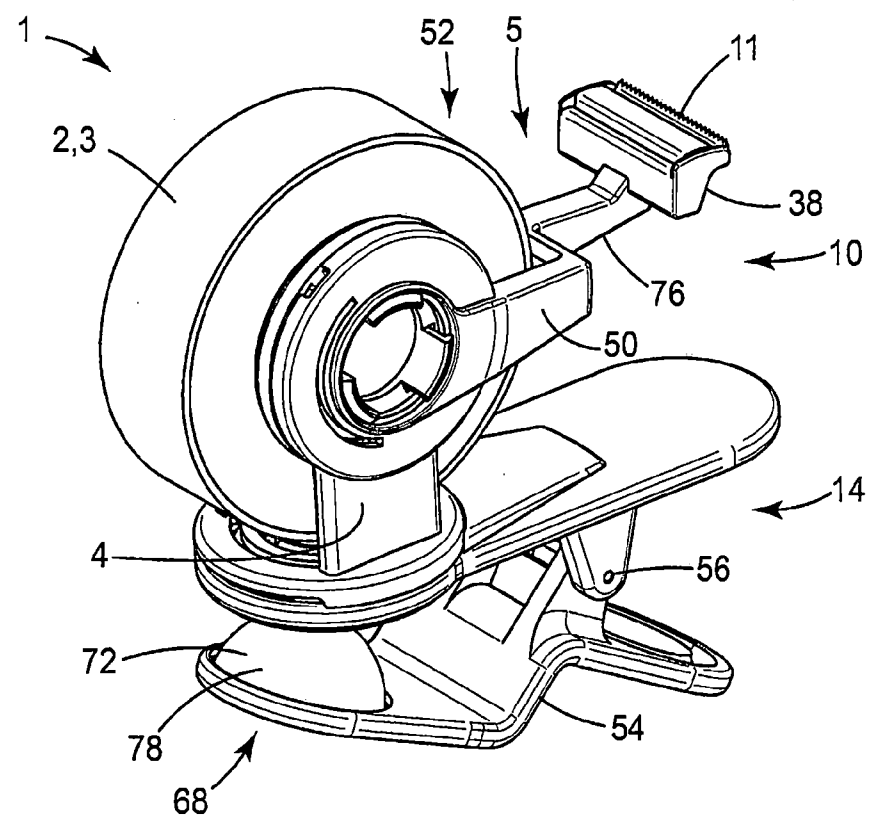


圖7

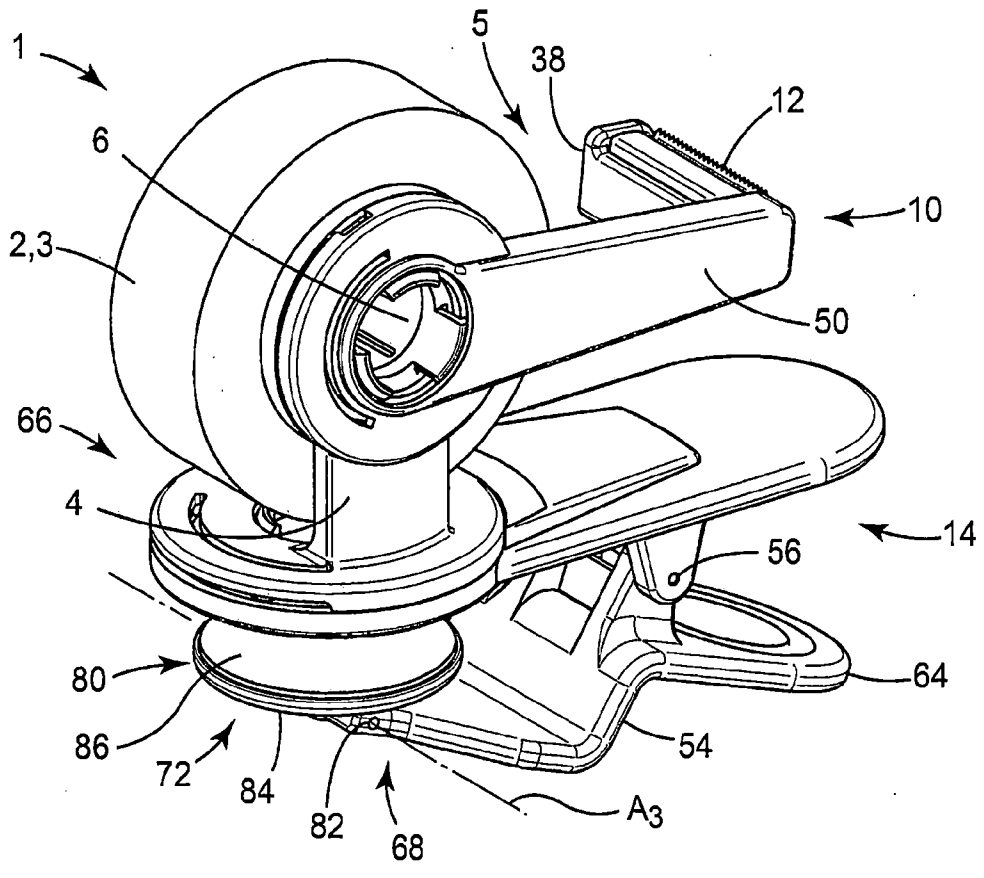


圖8

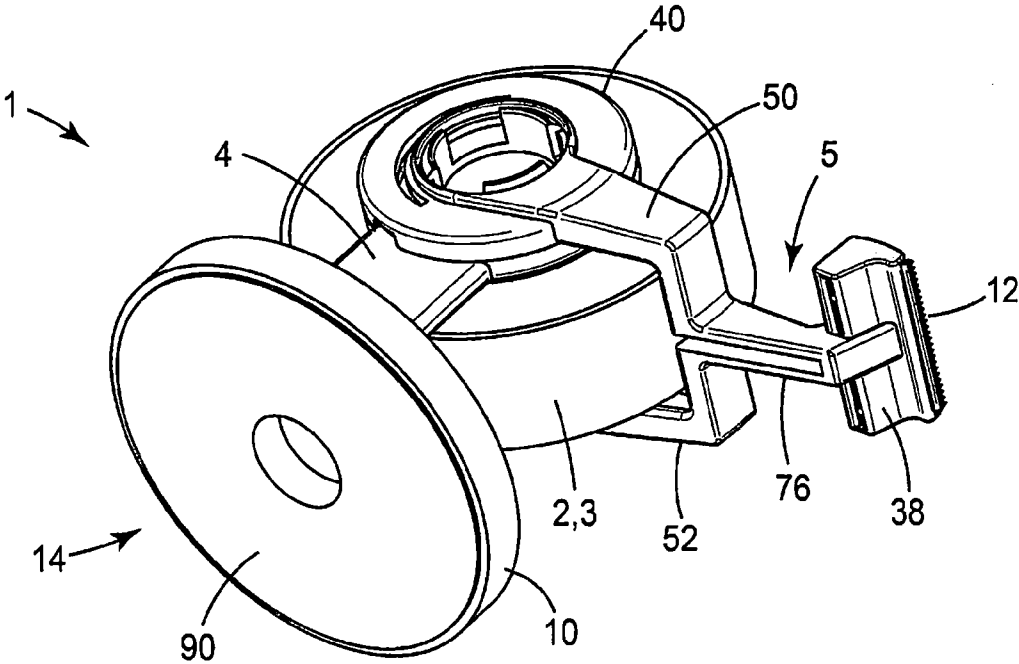


圖9

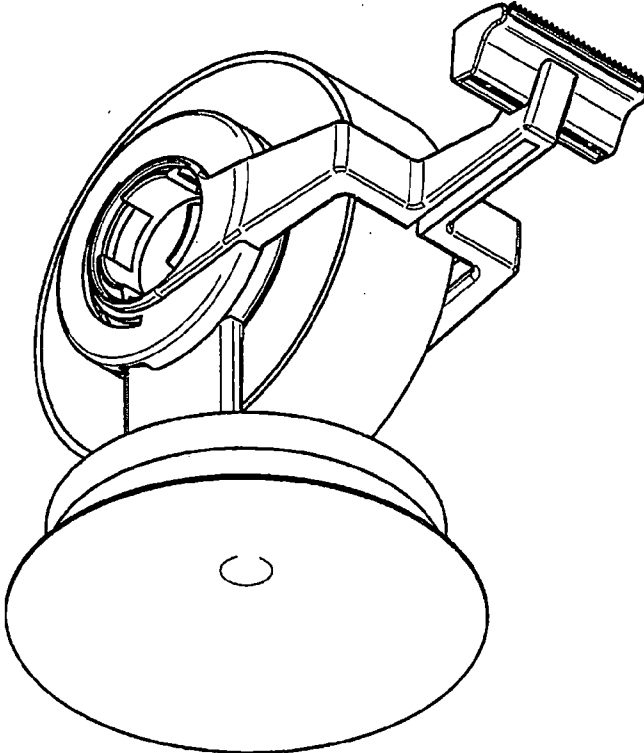


圖10

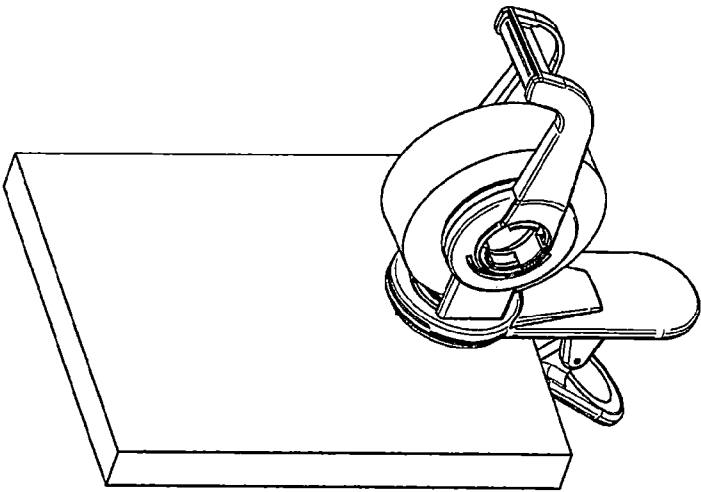


圖11C

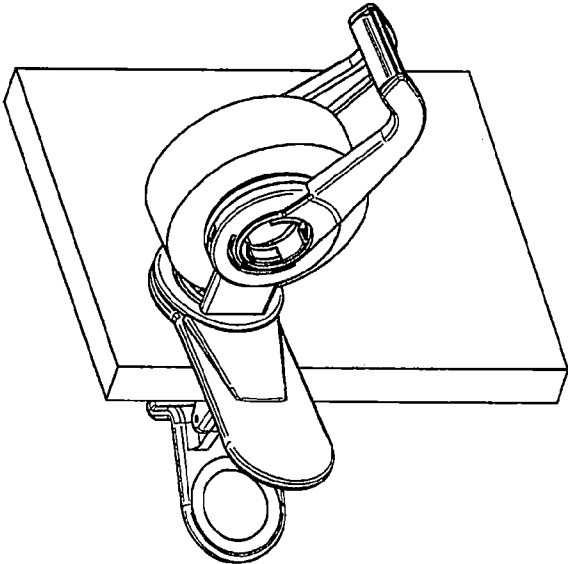


圖11B

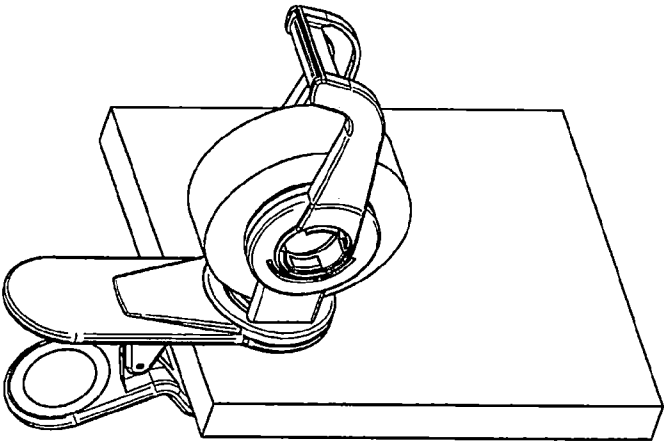


圖11A