

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 97114618

※ 申請日期： 97.4.22

※IPC 分類： B65H 35/06 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

B65H 25/00 (2006.01)

保鮮膜切割裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

張文龍

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(402)台中市南區崇倫北街 22 號

國籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

張文龍

國籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種切割裝置，特別是指一種用於保鮮膜的切割裝置。

【先前技術】

習知的一種保鮮膜，特別是指一種捲筒式保鮮膜，最早之前是使用手撕的方式將欲使用的保鮮膜撕下，但由於保鮮膜自身特性使得保鮮膜不易撕開，造成使用的不便利。

現在較常見的切割方式，是利用貼合在保鮮膜紙盒上的薄型刀片來切割保鮮膜，但由於保鮮膜與刀片間具有連動關係，不易使用且不易切割出平整的保鮮膜。

因此，一種能便利使用且能平整切割保鮮膜的切割裝置，一直以來都是市場的需求。

【發明內容】

因此，本發明之目的，即在提供一種可以切割保鮮膜的保鮮膜切割裝置。

於是，本發明保鮮膜切割裝置是包含一殼體、一切割單元、一傳動單元，及一啟動單元。

該殼體包括一用於容裝一卷筒狀保鮮膜的容室、一可開啟地蓋合於該容室開口的蓋合件、一位於該容室開口的側緣，及二位於該側緣兩端的端點。

該切割單元可滑移地安裝於該殼體上，包括一可沿該殼體側緣直線位移的刀座，及一安裝於該刀座上且靠抵於

該殼體蓋合件的刀具。

該傳動單元安裝於該殼體，包括一帶動該刀座沿該殼體側緣直線位移的位移件，及一驅動連接該位移件的轉動件。

該啟動單元連接並驅動該傳動單元的轉動件，包括一按鈕，按壓該按鈕後驅動該轉動件轉動，帶動該位移件由該殼體的其中一端點往另一端點移動，進而使該刀具沿該側緣直線移動。

本發明之功效在於利用裝設於該殼體的啟動單元帶動該傳動單元，進而推動該切割單元，連動關係簡單並能便利地切割保鮮膜，且該切割單元的做動獨立於保鮮膜，藉此平整地切割下欲使用的保鮮膜。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之數個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

在本發明被詳細描述之前，要注意的是，在以下的說明內容中，類似的元件是以相同的編號來表示。

參閱圖 1 與圖 2，本發明保鮮膜切割裝置的第一較佳實施例包含一殼體 1、一切割單元 2、一傳動單元 3、一啟動單元 4，及一回復單元 5。

該殼體 1 包括一用於容裝一卷筒狀保鮮膜的容室 11、一可開啟地蓋合於該容室 11 開口的蓋合件 12、一位於該容室 11 開口的側緣 13，及二位於該側緣 13 兩端的端點 14。

該切割單元 2 可滑移地安裝於該殼體 1 上，包括一可沿該殼體 1 側緣 13 直線位移的刀座 21、一安裝於該刀座 21 上且靠抵於該殼體 1 蓋合件 12 的刀具 22，及一連接於該刀具 22 上的彈性元件 23。

在本較佳實施例中，該切割單元 2 的刀具 22 為二間隔設置於該刀座 21 上的輪刀。

該彈性元件 23 具有一連接於該刀座 21 的固定端 231，及一與該固定端 231 相反設置，且靠抵於該刀具 22 上的活動端 232。

該傳動單元 3 安裝於該殼體 1，包括一連接並帶動該刀座 21 沿該殼體 1 側緣 13 直線位移的位移件 31，及一驅動連接該位移件 31 的轉動件 32。

該轉動件 32 具有一連接於該啟動單元 4 的第一齒輪 321、一連接驅動該第一齒輪 321 的第二齒輪 322，及一同軸連接該第二齒輪 322，且連接該位移件 31 的第三齒輪 323。

該第一齒輪 321 具有一呈直線形的卡槽 324。

在本較佳實施例中，該位移件 31 為一傳動啮合該第三齒輪 323，且固定連接該切割單元 2 刀座 21 的齒條。

藉由改變該第一齒輪 321、第二齒輪 322、第三齒輪 323 間半徑比例可達到省時或省力不同的功效，改變半徑比例的同時也可配搭改變切割單元 2 中刀具 22 的數目，例如在切割路徑較短的狀況下可組裝有較多的刀具 22。

該啟動單元 4 連接並驅動該傳動單元 3 轉動件 32 的第

一齒輪 321，包括一按鈕 41、一連接於該按鈕 41 的旋動臂 42、一遠離該按鈕 41 設置於該旋動臂 42 上的支點 43，及一與該支點 43 相反設置於該旋動臂 42 上，且可滑移地卡設於該第一齒輪 321 卡槽 324 中的卡柱 44。

參閱圖 1 與圖 3，該旋動臂 42 可相對該殼體 1 在一切割位置與一非切割位置間轉動。

該回復單元 5 用於將上述元件由切割位置回復至非切割位置，包括一主彈性件 51，及一副彈性件 52。

該主彈性件 51 一端靠抵於該啟動單元 4 的旋動臂 42，另一端靠抵於該殼體 1 上，該主彈性件 51 能產生一恆將該旋動臂 42 推至非切割位置的彈性偏移力。

該副彈性件 52 一端靠抵於該殼體 1 且鄰近其中一端點 14，另一端可靠抵於該切割單元 2 的刀座 21，同樣也產生一恆將該刀座 21 推至非切割位置的彈性偏移力，使該傳動單元 3 及該啟動單元 4 回復至原狀。

在本較佳實施例中，該主彈性件 51 與該副彈性件 52 為壓縮彈簧。

本發明的切割做動過程開始於按壓該按鈕 41，使旋動臂 42 以該支點 43 為軸心轉動至該切割位置的同時，該卡柱 44 在該卡槽 324 中滑移，進而驅動該轉動件 32 轉動，帶動該位移件 31 由該殼體 1 的其中一端點 14 往另一端點 14 移動，進而使該刀具 22 沿該側緣 13 在該蓋合件 12 上直線移動，以切割位於該蓋合件 12 上的保鮮膜。

藉由該切割單元 2 的彈性元件 23 所提供的彈性，可以

讓該刀具 22 與該蓋合併 12 間的摩擦力減弱，使切割更順暢。

到達該切割位置時，該回復單元 5 的主彈性件 51 和副彈性件 52 皆為壓縮狀態。

利用該主彈性件 51 的彈性回復力，將該旋動臂 42 回復至該非切割位置的同時，該卡柱 44 在該卡槽 324 中滑移，且該切割單元 2 藉由該副彈性件 52 的彈性回復力，由其中一端點 14 回至另一端點 14。

參閱圖 4，值得一提的是，該切割單元 2 的彈性元件 23 也可為一扭力彈簧。

值得一提的是，本發明保鮮膜切割裝置也可在該卡槽 324 中加設有卡樺，讓該切割單元 2 在由其中一端點 14 移至另一端點 14 時，能藉由該卡樺固定不動。當欲進行下一次切割時，使該卡柱 44 脫離該卡樺，該切割單元 2 才回到初始位置，此種設計讓該切割單元 2 在一趟行程中提供兩次切割功能。(圖皆未示)

參閱圖 5，本發明保鮮膜切割裝置的第二較佳實施例與該第一較佳實施例構件與組裝方式大致相同，不同之處在於該第二較佳實施例的該傳動單元 3 的轉動件 32 更具有一主皮帶輪 325，該位移件 31 為一套合於該主皮帶輪 325 上的皮帶，該傳動單元 3 更包括二分別鄰近該殼體 1 端點 14 安裝且供該位移件 31 套合的副皮帶輪 33。且該切割單元 2 的刀座 21 連結固定於該位移件 31 上，而該刀具 22 為一角刀。

轉動該轉動件 32，帶動該位移件 31 上的刀具 22，由其中一端點 14 移至另一端點 14，切割保鮮膜。

參閱圖 6，本發明保鮮膜切割裝置的第三較佳實施例與該第一較佳實施例構件與組裝方式大致相同，不同之處在於該第三較佳實施例的該啟動單元 4 更包括一電連接於該按鈕 41 的馬達 45，該馬達 45 驅動連接該傳動單元 3 的轉動件 32。

在本較佳實施例中，該傳動單元 3 的轉動件 32 具有一第一皮帶輪 326，及一同軸連接該第一皮帶輪 326 的第二皮帶輪 327，該位移件 31 為套合於該第二皮帶輪 327 及副皮帶輪 33 上的皮帶，該切割單元 2 的刀座 21 連接固定於該位移件 31 上。

按下該按鈕 41 後啟動該馬達 45 順時針轉動，使該馬達 45 驅動該第一皮帶輪 326 轉動，帶動該第二皮帶輪 327 轉動，驅動該刀座 21 由該殼體 1 其中一端點 14 移至另一端點 14 後，即停止不動。

欲進行下一次切割時，再次按壓該按鈕 41 啟動該馬達 45 逆時針轉動，將該刀座 21 回到初使位置。此種設計讓該切割單元 2 在一趟行程中提供兩次切割。

參閱圖 7，本發明保鮮膜切割裝置的第四較佳實施例與該第一較佳實施例構件與組裝方式大致相同，不同之處在於，該第四較佳實施例的該啟動單元 4 更包括一其中一端連接該按鈕 41 的扭力彈簧件 46。該扭力彈簧件 46 的中心套合於該第一齒輪 321，另一端固定於該殼體 1 上。

該卡柱 44 設置於該扭力彈簧件 46 上，且可滑移地卡設於該傳動單元 3 的卡槽 324 中。

該卡柱 44 可相對該殼體 1 在一切割位置與一非切割位置間位移。

按壓該啟動單元 4 的按鈕 41，使該扭力彈簧件 46 壓縮，使該卡柱 44 在該卡槽 324 中滑移至該切割位置時，驅動該切割單元 2 由該殼體 1 其中一端點 14 移往另一端點 14，完成切割保鮮膜後，利用該扭力彈簧件 46 的回復力將該卡柱 44 在該卡槽 324 中滑移回非切割位置，而該切割單元 2 由其中一端點 14 回至另一端點 14。

值得一提的是，該扭力彈簧件 46 也可不套合於該第一齒輪 321 上，同樣能達到相同功效。

參閱圖 8，本發明保鮮膜切割裝置的第五較佳實施例與該第一較佳實施例構件與組裝方式大致相同，不同之處在於，該第五較佳實施例的傳動單元 3 的位移件 31 同樣為齒條，但該位移件 31 不固定於該切割單元 2 的刀座 21 上。

該刀座 21 具有一帶動槽 211，及二分別位於該帶動槽 211 兩端的凸柱 212。該位移件 31 位於該帶動槽 211 中。

當該轉動件 32 驅動該位移件 31 位移時，該位移件 31 會推動其中一凸柱 212，以帶動該刀座 21 位移。此種組裝方式的優點在於可以減少向下的壓力，進而減少摩擦力而讓該刀座 21 更輕便地位移。

值得一提的是，在本較佳實施例中，該刀座 21 也可更具有二鳩尾槽 213，該等刀具 22 具有相對應的卡設凸部

221，使得該等刀具 22 可拆卸地裝設於該刀座 21 上，當該等刀具 22 磨損時，可更換該等刀具 22 以延長產品壽命。

參閱圖 9，本發明保鮮膜切割裝置的第六較佳實施例與該第一較佳實施例構件與組裝方式大致相同，不同之處在於，該第六較佳實施例的傳動單元 3 更包括一連接該位移件 31 的推動件 34，在本較佳實施例中，該推動件 34 為一與該位移件 31 相反設置的齒條。且該保鮮膜切割裝置更包含一推動單元 6。

該推動單元 6 包括一嚙合該推動件 34 的第一扇形齒輪 61、一穿過該第一扇形齒輪 61 的第一軸桿 62、二形成於該殼體 1 並供該第一軸桿 62 兩端裝設的長條孔 63、一連接驅動並正交於該第一扇形齒輪 61 的第二扇形齒輪 64、一穿過該第二扇形齒輪 64 的第二軸桿 65，及二位於該第二軸桿 65 且為橡膠材質製成的推動滾筒 66。

當該位移件 31 移至該切割位置時，轉動該第一扇形齒輪 61，並帶動該第一軸桿 62 移至該等長條孔 63 較遠離該第二扇形齒輪 64 的一端，使得該第一扇形齒輪 61 不接觸該第二扇形齒輪 64。

待該位移件 31 欲由該切割位置移回該非切割位置時，同樣轉動該第一扇形齒輪 61，並帶動該第一軸桿 62 移至該等長條孔 63 較靠近該第二扇形齒輪 64 的一端，使得該第一扇形齒輪 61 正交嚙合於該第二扇形齒輪 64，驅動該第二扇形齒輪 64 轉動，進而使得該等推動滾筒 66 轉動，該等推動滾筒 66 利用摩擦力將保鮮膜部分推拉出並防止回捲，

待下次欲使用該保鮮膜時能夠方便抽取。

綜上所述，利用裝設於該殼體 1 的啟動單元 4 帶動該傳動單元 3，進而推動該切割單元 2，連動關係簡單以便利地切割保鮮膜，且該切割單元 2 的做動獨立於保鮮膜，藉此平整地切割下欲使用的保鮮膜，故確實能達成本發明之目的。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一正視圖，說明本發明保鮮膜切割裝置的第一較佳實施例在一非切割位置；

圖 2 是一側視圖，說明本第一較佳實施例的一切割單元；

圖 3 是一側視圖，說明本第一較佳實施例在一切割位置；

圖 4 是一示意圖，說明本第一較佳實施例的一彈性元件；

圖 5 是一正視圖，說明本發明保鮮膜切割裝置的第二較佳實施例；

圖 6 是一示意圖，說明本發明保鮮膜切割裝置的第一三較佳實施例；

圖 7 是一示意圖，說明本發明保鮮膜切割裝置的第一

四較佳實施例；

圖 8 是一示意圖，說明本發明保鮮膜切割裝置的一第五較佳實施例；及

圖 9 是一側視圖，說明本發明保鮮膜切割裝置的一第六較佳實施例。

【主要元件符號說明】

1	殼體	325	主皮帶輪
11	容室	326	第一皮帶輪
12	蓋合件	327	第二皮帶輪
13	側緣	33	副皮帶輪
14	端點	34	推動件
2	切割單元	4	啟動單元
21	刀座	41	按鈕
211	帶動槽	42	旋動臂
212	凸柱	43	支點
213	鳩尾槽	44	卡柱
22	刀具	45	馬達
221	卡設凸部	46	扭力彈簧件
23	彈性單元	5	回復單元
231	固定端	51	主彈性件
232	活動端	52	副彈性件
3	傳動單元	6	推動單元
31	位移件	61	第一扇形齒輪
32	轉動件	62	第一軸桿
321	第一齒輪	63	長條孔
322	第二齒輪	64	第二扇形齒輪
323	第三齒輪	65	第二軸桿
324	卡槽	66	推動滾筒

五、中文發明摘要：

一種保鮮膜切割裝置，包含一殼體、一切割單元、一傳動單元，及一啟動單元。該殼體包括一側緣，及二位於該側緣兩端的端點。該切割單元包括一沿該殼體側緣直線位移的刀座，及一裝於該刀座且抵於該殼體側緣的刀具。該傳動單元裝於該殼體，包括一帶動該刀座由其中一端點往另一端點直線位移的位移件，及一驅動該位移件的轉動件。該啟動單元連接驅動該轉動件轉動，帶動該位移件移動進而使該刀具直線移動。本發明功效在於利用該啟動單元帶動該傳動單元，進而推動該切割單元，以便利地切割保鮮膜。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種保鮮膜切割裝置，包含：

一殼體，包括一用於容裝一卷筒狀保鮮膜的容室、一可開啟地蓋合於該容室開口的蓋合件、一位於該容室開口的側緣，及二位於該側緣兩端的端點；

一切割單元，可滑移地安裝於該殼體上，包括一可沿該殼體側緣直線位移的刀座，及一安裝於該刀座上且靠抵於該殼體蓋合件的刀具；

一傳動單元，安裝於該殼體，包括一帶動該刀座沿該殼體側緣直線位移的位移件，及一驅動連接該位移件的轉動件；及

一啟動單元，連接並驅動該傳動單元的轉動件，包括一按鈕，按壓該按鈕後驅動該轉動件轉動，帶動該位移件由該殼體的其中一端點往另一端點移動，進而使該刀具沿該側緣直線移動。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該切割單元的刀具為一輪刀，更包括一連接於該刀具上的彈性元件，該彈性元件具有一連接於該刀座的固定端，及一與該固定端相反設置且靠抵於該刀具上的活動端。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該切割單元的彈性元件為一扭力彈簧。

4. 依據申請專利範圍第 1 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該切割單元的刀具為一角刀。

5. 依據申請專利範圍第 1 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該傳動單元的轉動件具有一連接於該啟動單元的第一齒輪，該位移件為一傳動連接該第一齒輪且連接該切割單元刀座的齒條。
6. 依據申請專利範圍第 5 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該傳動單元的轉動件更具有連接驅動該第一齒輪的第二齒輪，及一連接驅動該第二齒輪且啮合該位移件的第三齒輪。
7. 依據申請專利範圍第 6 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該第二齒輪與該第三齒輪同軸設置。
8. 依據申請專利範圍第 1 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該傳動單元的轉動件具有一主皮帶輪，該位移件為一套合於該轉動件上的皮帶，該傳動單元更包括二分別鄰近該殼體端點安裝，且供該位移件套合的副皮帶輪。
9. 依據申請專利範圍第 1 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該傳動單元的轉動件具有一呈直線形的卡槽，而該啟動單元更包括一連接於該按鈕的旋動臂、一遠離該按鈕設置於該旋動臂上的支點，及一與該支點相反設置於該旋動臂上且可滑移地卡設於該卡槽中的卡柱，該旋動臂可相對該殼體在一切割位置與一非切割位置間轉動，按壓該啟動單元的按鈕，使該旋動臂以該支點為軸心轉動至該切割位置的同時，該卡柱在該卡槽中滑移，進而驅動該切割單元由該殼體其中一端點移往另一端點，將該旋動臂轉至該非切割位置的同時，該卡柱在該卡槽中滑

移，且該切割單元由其中一端點回至另一端點。

10. 依據申請專利範圍第 9 項所述的保鮮膜切割裝置，更包含一回復單元，該回復單元包括一主彈性件，該主彈性件一端靠抵於該啟動單元的旋動臂，另一端靠抵於該殼體上，該主彈性件能產生一恆將該旋動臂推至非切割位置的彈性偏移力。
11. 依據申請專利範圍第 10 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該傳動單元的轉動件具有一連接於該啟動單元的第一齒輪，及一傳動連接該第一齒輪且連接該切割單元刀座的齒條。
12. 依據申請專利範圍第 11 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該回復單元更包括一副彈性件，該副彈性件一端靠抵於該殼體且鄰近其中一端點，另一端靠抵於該切割單元的刀座。
13. 依據申請專利範圍第 10 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該回復單元的主彈性件為一壓縮彈簧。
14. 依據申請專利範圍第 1 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該啟動單元更包括一連接於該按鈕的馬達，該馬達驅動連接該傳動單元的轉動件。
15. 依據申請專利範圍第 1 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該啟動單元更包括一連接於該按鈕的馬達，該傳動單元的轉動件具有一第一皮帶輪，及一轉動連接該第一皮帶輪的第二皮帶輪，該傳動單元更包括二分別鄰近該殼體端點安裝且供該位移件套合的副皮帶輪，該位移件為

一套合於該第二皮帶輪及副皮帶輪上的皮帶，該切割單元的刀座連接固定於該位移件上，該馬達驅動連接該第一皮帶輪轉動，帶動該第二皮帶輪轉動，進而經由該皮帶連動該刀座由該殼體的其中一端點回至另一端點。

16. 依據申請專利範圍第 1 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該傳動單元的轉動件具有一呈直線形的卡槽，該啟動單元更包括一其中一端連接該按鈕的扭力彈簧件，及一設置於該扭力彈簧件上且可滑移地卡設於該卡槽中的卡柱，該扭力彈簧件的另一端固定於該殼體上，該卡柱可相對該殼體在一切割位置與一非切割位置間位移，按壓該啟動單元的按鈕，使該扭力彈簧件壓縮，使該卡柱在該卡槽中滑移至該切割位置時，驅動該切割單元由該殼體其中一端點移往另一端點，完成切割保鮮膜後，利用該扭力彈簧件的回復力將該卡柱在該卡槽中滑移回非切割位置，而該切割單元由其中一端點回至另一端點。

17. 依據申請專利範圍第 5 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該切割單元的刀座具有一帶動槽，及二分別位於該帶動槽兩端的凸柱，該位移件位於該帶動槽中。

18. 依據申請專利範圍第 1 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該切割單元的刀座具有一鳩尾槽，該刀具具有相對應該鳩尾槽的卡設凸部。

19. 依據申請專利範圍第 5 項所述的保鮮膜切割裝置，其中，該傳動單元更包括一連接該位移件的推動件，該保鮮膜切割裝置更包含一推動單元，包括一連接驅動該推動

件的第一扇形齒輪、一穿過該第一扇形齒輪的第一軸桿、二形成於該殼體並供該第一軸桿兩端裝設的長條孔、一連接驅動並正交於該第一扇形齒輪的第二扇形齒輪、一穿過該第二扇形齒輪的第二軸桿，及一位於該第二軸桿的推動滾筒。

十一、圖式

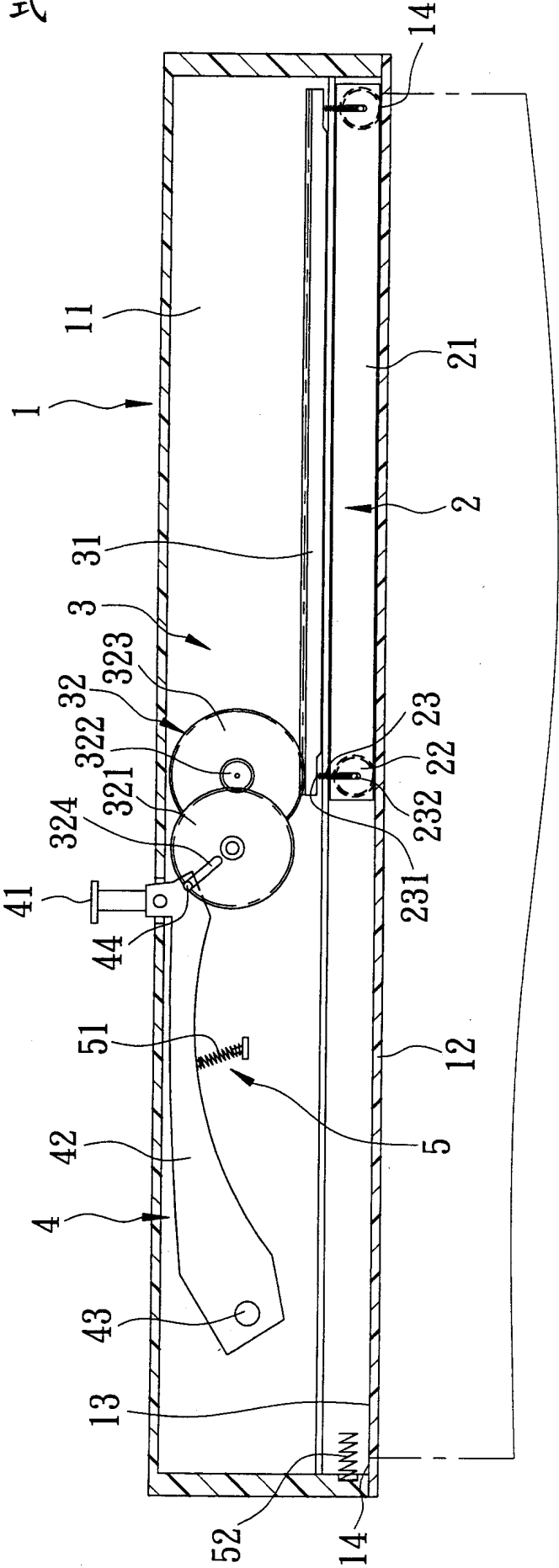


圖1

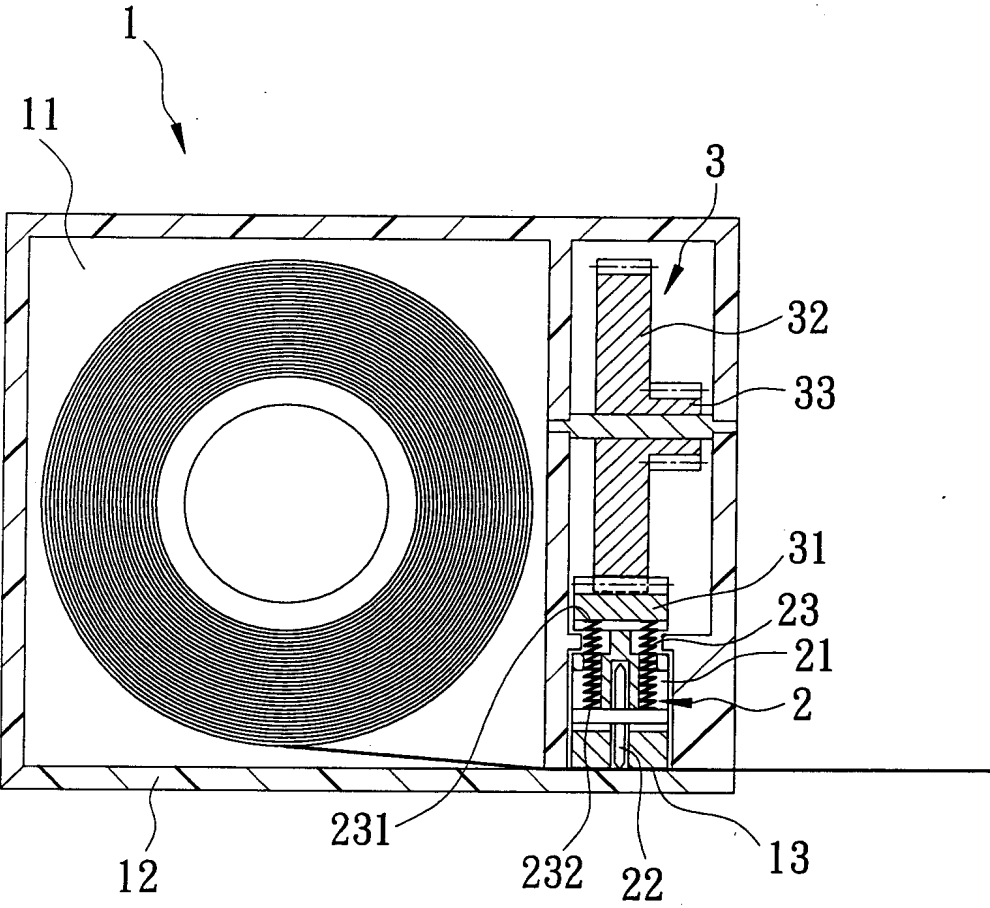


圖2

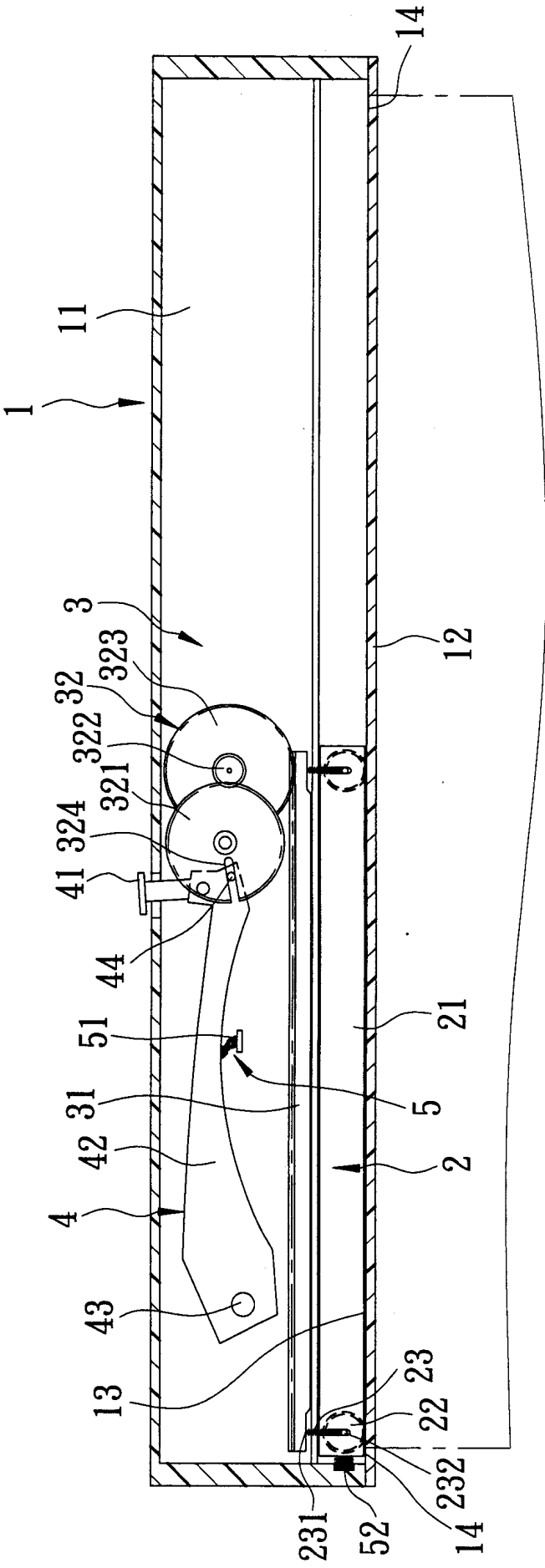


圖3

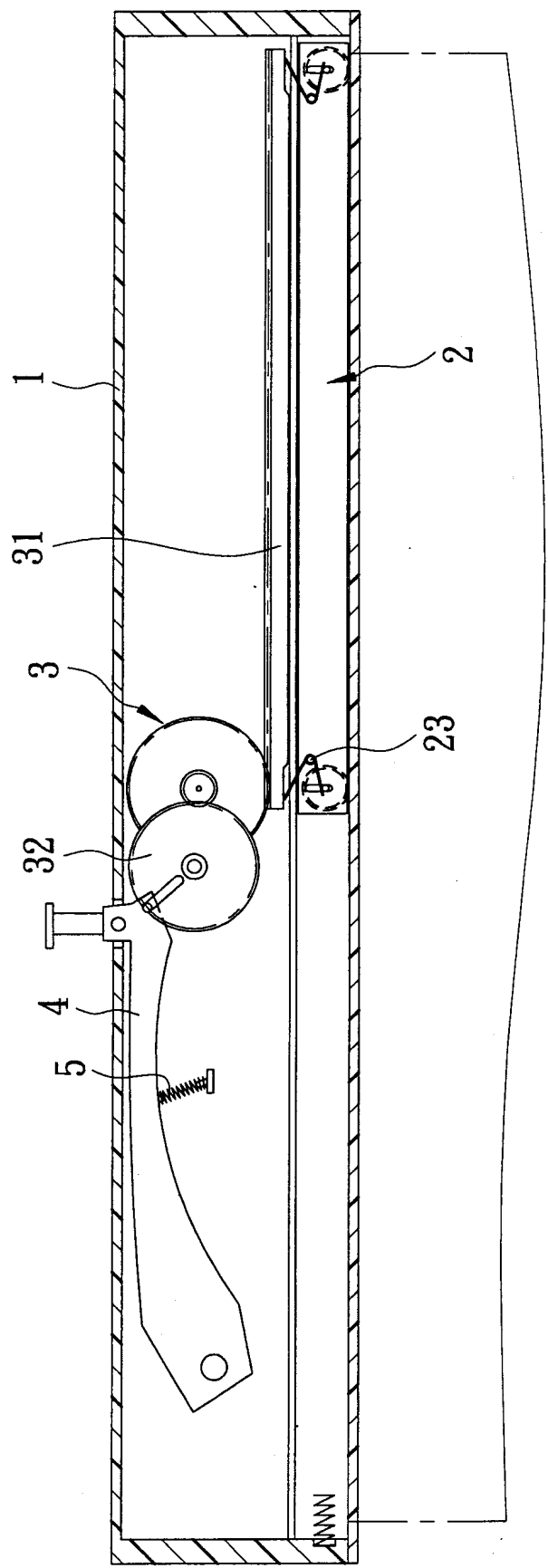


圖4

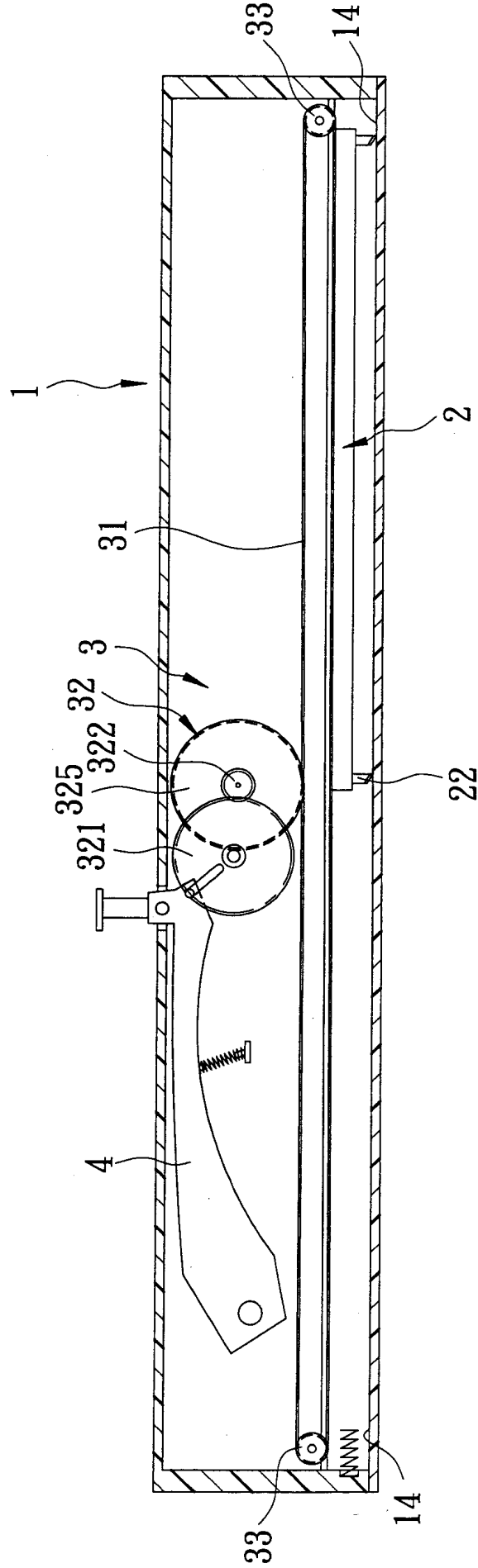


圖5

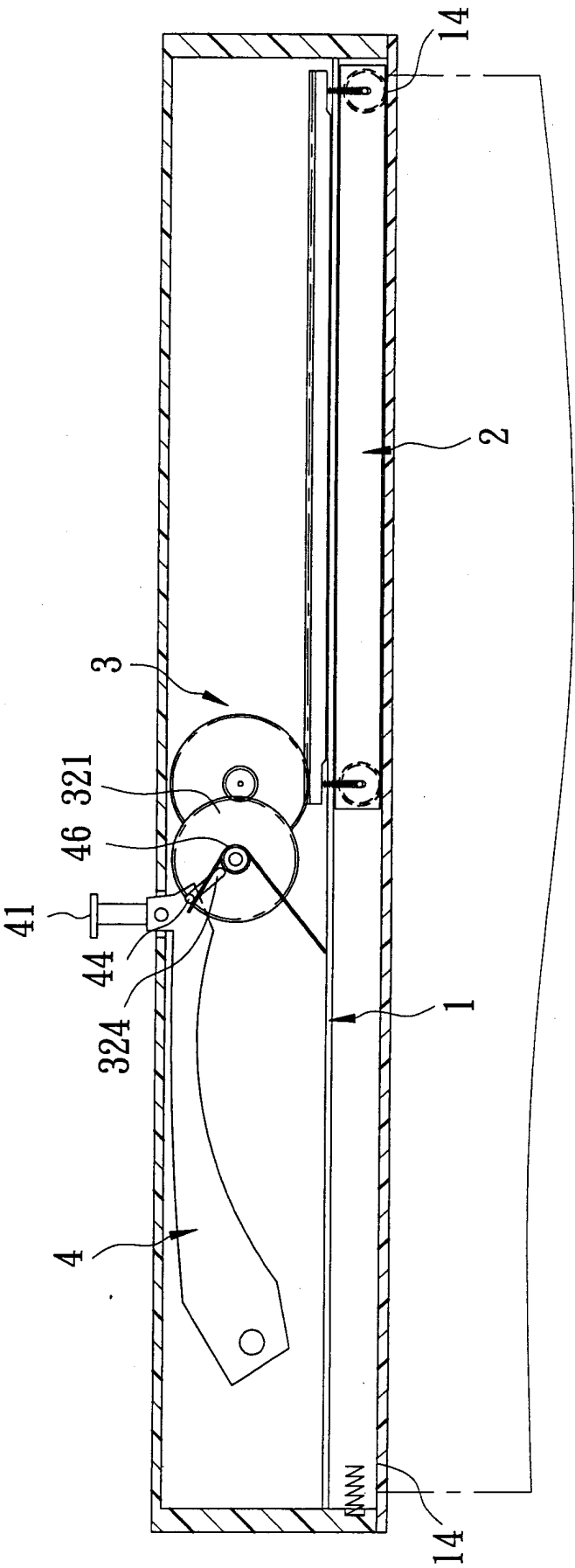


圖7

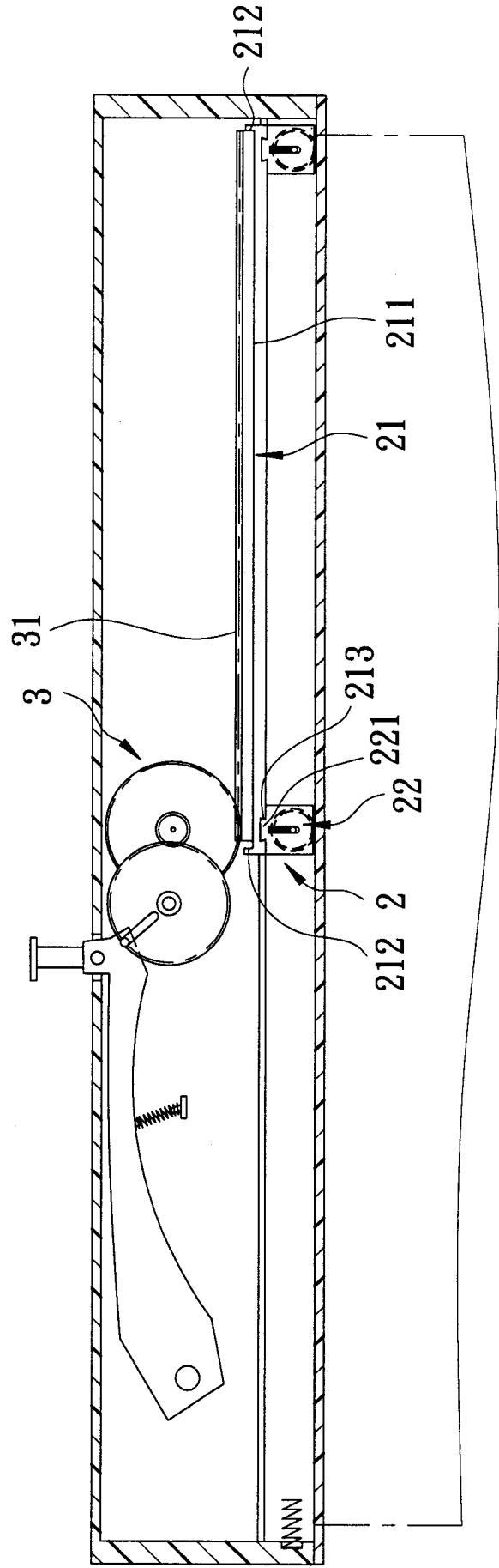


圖8

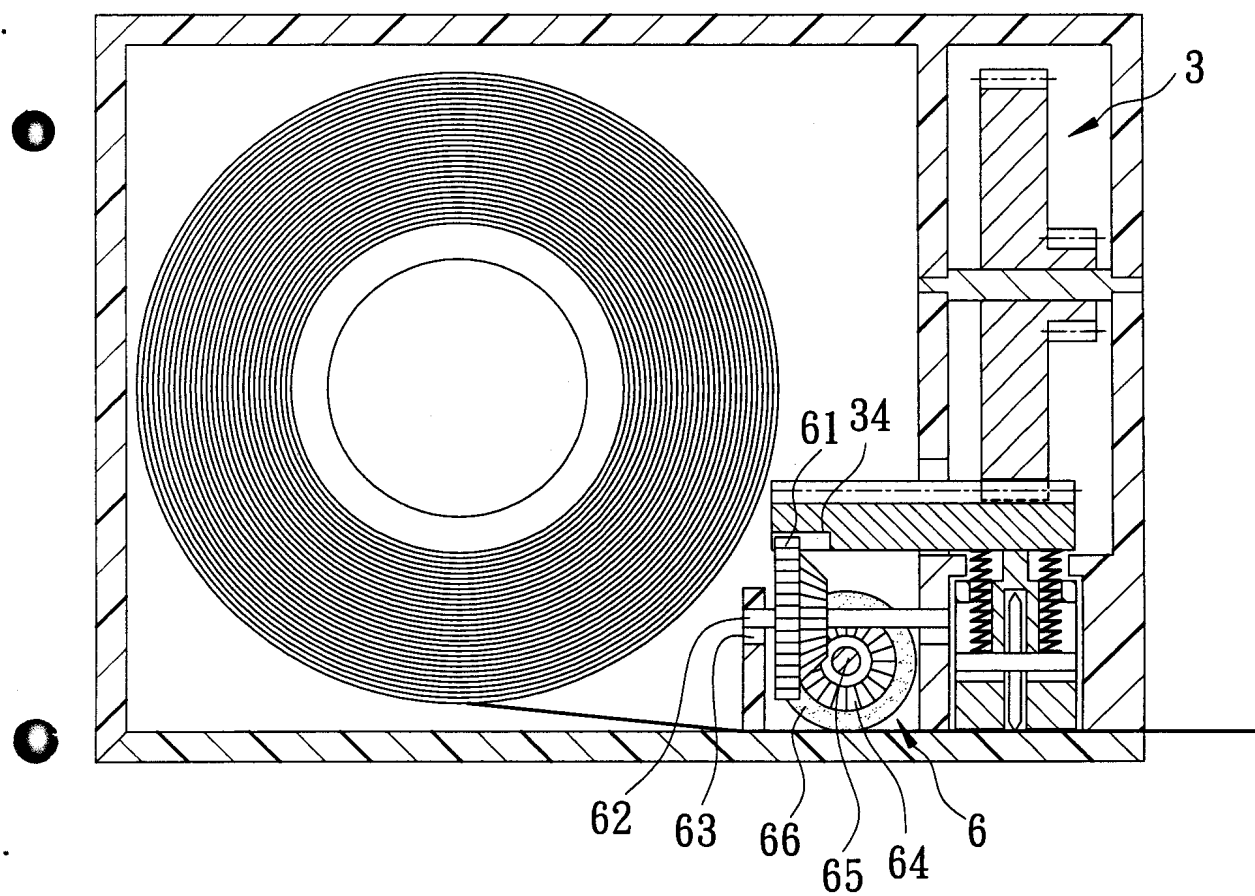


圖9

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 1。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1.....殼體	22.....刀具
13.....側緣	3.....傳動單元
14.....端點	31.....位移件
2.....切割單元	32.....轉動件
21.....刀座	4.....啟動單元

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：