I344923

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 **(11)證書號數：TW I344923B1**

(45)公告日： 中華民國 100 (2011) 年 07 月 11 日

(21)申請案號：097145691 (22)申請日： 中華民國 97 (2008) 年 11 月 26 日

(51)Int. Cl.： ***B65D75/00 (2006.01)***

(71)申請人： 明嘉企業有限公司 (中華民國) (TW)

新北市新莊區化成路 207 號之 2

林福隆 (中華民國) (TW)

臺北市內湖區成功路 4 段 61 巷 35 弄 5 之 1 號 3 樓

(72)發明人： 林福隆 (TW)

(74)代理人： 洪維煌

(56)參考文獻：

TW	I248904	CN	1302915C
JP	2003-040214	US	4449962

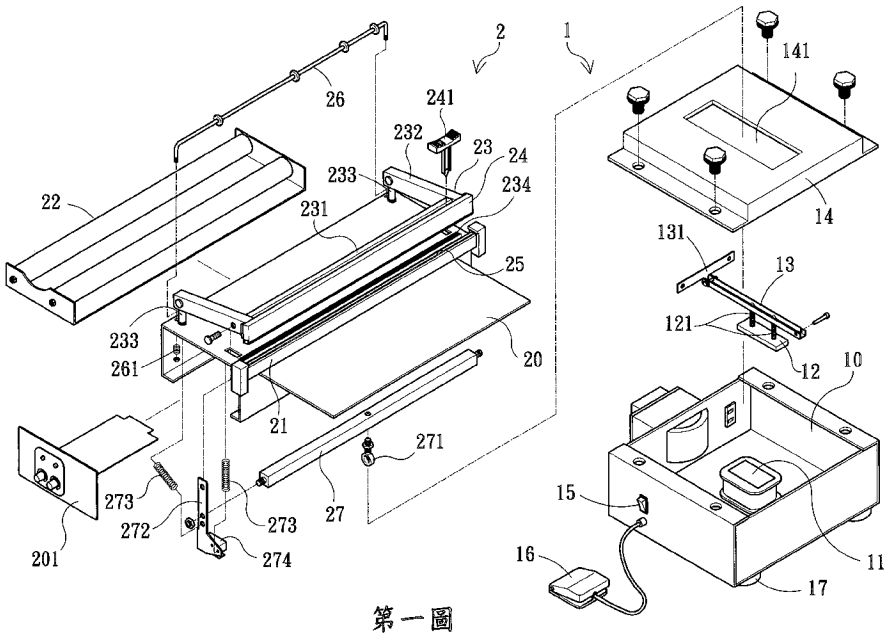
申請專利範圍項數：8 項 圖式數：5 共 16 頁

(54)名稱

改良式自動型附刀封口機

(57)摘要

本發明係有關於一種改良式自動型附刀封口機，包括有：一機座，內設有一電磁鐵，於電磁鐵上方懸設有一吸鐵板，該吸鐵板利用兩彈性元件與一端固定之連動桿結合，使連動桿具有上下擺動效果；及一封口座，為一呈冂形之架體，其一長側面上設一下封口部、工作枱，另一長側面設有滾輪座提供捲筒式之袋體置設，兩短側面設有側護板；於封口座上方表面設有包含：一具擺動效果之冂形桿架，且一側併設有上封口部與一切割刀具；一加熱線，位於下封口部之上面提供袋體統一袋口封口距離；於封口座內設有一橫桿，其中央固設一扣環可供前述連動桿自由端結合，其兩側分別鎖固一連接片及一個以上之回位彈性件，該連接片下方並設有一微動開關啟動瞬間加熱功能；藉此在使用上，達到省時、省力、連續包裝之高效率功效。



第一圖

(1)・・・機座

(10)・・・容置空間

(11)・・・電磁鐵

(12)・・・吸鐵板

(121)・・・彈性元件

(13)・・・連動桿

(131)・・・固定片

(14)・・・蓋體

(141)・・・空槽

(15)・・・自動開關

(16)・・・腳踏開關

(17)・・・防滑腳墊

(2)・・・封口座

(20)・・・工作枱

(201)・・・側護板

(21)・・・下封口部

(22)・・・滾輪座

(221)・・・袋體

(23)・・・冂形桿架

(231)・・・刀具護板

(232)・・・懸臂

(233)・・・魚眼接頭

(234)・・・袋體定位部

(24)・・・上封口部

(241)・・・切割刀具

(25)・・・加熱線

(26)・・・壓袋桿

(27)・・・橫桿

(271)・・・扣環

(272)・・・連接片

(273)・・・回位彈性件

(274)・・・微動開關

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種封口機構造之改良設計，特別是指一種改良式自動型附刀封口機者。

【先前技術】

按，現今普遍使用的各類型封口機，大都為提供已具特定長寬尺寸之包裝袋體進行封口後，尚須透過另一專用加工工具切割袋口多餘長度，且無法使用捲筒型式之包裝袋體自行裁剪需求長度，致使操作人員在操作使用上極為不便，且徒增工作時間。

其次，上述各類型之封口機，其上壓板之封口部與懸臂支架間之結合型態均屬固定式中央之結合或直接一體成型。但不論那一種做法，該被支架所架起之封口機根本無法自由延伸調整其包裝袋口與封口線相距尺寸，造成其無法適用於各類不同包裝作業需求，一旦遭遇被包裝物為手提式袋體時，容易造成袋口尺寸太長無法進行封口作業之缺憾。

再者，針對包裝作業時常遭遇之各類型、體積大小均不一定之被包裝物，以現行之封口機難以快速且更美化之包裝效果，尤其對於不規則之大型被包裝來說，固定式之封口機在包裝上對操作人員而言實為一大挑戰，不僅耗時、費力，且實為不經濟之實施方法，極待革新。

凡此，均早為該業界所垢病已久；今創作人以其多年從事該行業之經驗，歷經多年研究、開發與設計，終致有改善所有缺點的本發明之產生。

【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種改良式自動型附刀封口機，其搭配有捲筒型袋體可連續包裝使用，且在袋體第一次封口後切割成單一包裝袋體，使袋體長度可隨實際需求自由改變，以達減少不同規格尺寸袋體佔用庫存之功效；又封口機附具有工作枱，可方便前述內裝被包裝物之袋體進行二次封口，以達省時、省力又提高效率之實用目的。

本發明之又一目的在提供一種改良式自動型附刀封口機，其連續使用之包裝用袋體之滾輪座，採直接供給不致妨礙封口作業進行之設計，以直接穿伸出採懸吊設計之封口座架體，並搭配壓袋桿的使用，以封口過程達更完善之包裝效果。

本發明上述目的及其結構與功能上的特性，將依據所附圖式之較佳實施例予以說明。

【實施方式】

本發明係提供一種改良式自動型附刀封口機，其構成至少包括有：機座（１）與封口座（２）兩部分。

如第一圖右半邊所示，該機座（１）具有一容置空間（１０），該容置空間（１０）內設有一電磁鐵（１１），於電磁鐵（１１）上方懸設有一吸鐵板（１２），該吸鐵板（１２）利用螺絲與兩彈性元件（１２１）螺鎖於一連動桿（１３）相結合，該連動桿（１３）一端樞設一固定片（１３１），並藉螺鎖方式鎖固於機座（１）內壁一側，如此當電磁鐵（１１）被通電激磁產生磁性後可吸引吸鐵板（１２），連帶拉動連動桿（１３）向下擺動；又機座（１）附具有一蓋體（１４），其設有一空槽（１４１）允許連動桿（１

３）伸出且不影響其作動，於機座（１）一側適位設有一自動開關（１５）、及一腳踏開關（１６），以方便使用者選擇以腳進行半自動操作或依預設時間全自動連續使用機器；另於機座（１）底面設有防滑腳墊（１７），以達穩固之擺放效益，避免操作中發生滑移現象。

如第一圖左半邊所示，該封口座（２）為一呈冂形之架體，其一長側面邊緣上設一工作枱（２０）及一下封口部（２１），另一長側面設有滾輪座（２２），該滾輪座（２２）提供捲筒式之袋體（２２１）置設，以利連續封口包裝用；其兩短側面均設有側護板（２０１）；於封口座（２）上方表面設有包括：一冂形桿架（２３），其中央之刀具護板（２３１）一側併設有上封口部（２４），且於該刀具護板（２３１）與上封口部（２４）間復設有一切割刀具（２４１）滑移其間，以提供切割袋體（２２１）之用，該刀具護板（２３１）下方為袋體定位部（２３４），促使袋體（２２１）開口在封合後進行橫向切割時，能避免滑移，使其切口更顯平直、美觀，而冂形桿架（２３）兩側之懸臂（２３２）則與兩魚眼接頭（２３３）相樞接，使冂形桿架（２３）具有擺動效果；一加熱線（２５），位於下封口部（２１）表面與上封口部（２４）相對應，係提供袋體（２２１）由懸置之冂形桿架（２３）下穿出後之統一袋口封口距離；一壓袋桿（２６），用以維持袋體（２２１）抽拉封口時之順暢性且能防止未使用之袋體（２２１）滑落以利抽拉；於封口座（２）內設有一橫桿（２７），其中央固設一扣環（２７１）可供前述連動桿（１３）自由端結合，其兩側分別鎖固一連接片（２７２）、及一個以上之回位彈性件（２７３），該連接片（２７２）下方並設有一微動開關（２７４）另一

端固設一插銷可供前述冂形桿架之懸臂(２３２)樞接。藉此組合與前述連動桿（１３）產生關聯動作，即連動桿（１３）向下擺動時牽引橫桿（２７）位移，同時藉由兩側連接片（２７２）帶動冂形桿架（２３）之懸臂(２３２)位移，並使上、下封口部（２４、２１）壓合時同步觸發微動開關（２７４）開始封口計時，且於時間結束後利用回位彈性件（２７３）使冂形桿架（２３）復位。當選擇自動開關（１５）選擇自動位置則依預設時間自動復歸連續動作.

上述壓袋桿（２６），如第五圖所示，係兩端尾延伸有一下緣部且套設彈性體（２６１），藉此在實施上，將壓袋桿（２６）稍向上提起，使袋體（２２１）穿伸過後再放下，以壓制袋體（２２１），可防止未使用之袋體（２２１）前緣滑落，以利再次抽拉使用。

藉由上述以組成一完整之「改良式自動型附刀封口機」，如第二圖所示。

請一併參閱第三、圖所示，依據上述封口機，當實際使用時，開啟電源開關，且由上、下封口部（２４、２１）間抽拉出所需之袋體（２２１）長度後，以腳踩腳踏開關（１６）方式操作封口，同時以手橫向切割刀具（２４１）切斷袋體，而完成新袋體（２２１）製作之封口作業；接著將被包裝物放入袋體（２２１）內，再將整個袋體（２２１）放置於工作枱（２０）上，將另一端開口進行再次封口，再一次以切割刀具（２４１）切斷袋體多餘袋口尺寸,如此而完成整個包裝作業。

關於上述封口機於封口作業之動作過程如下：

如第三圖所示，該封口機在作動上，當腳踩腳踏開關（１６），

使電磁鐵（１１）通電激磁產生磁力吸引上方懸空之吸鐵板（１２）連帶拉動連動桿（１３）向下擺動，同時再牽引橫桿（２７）之同步位移，藉由兩側連接片（２７２）帶動冂形桿架（２３）之懸臂（２３２）位移，並使上、下封口部（２４、２１）及袋體定位部（２３４）、加熱線（２５）同步壓合，且進一步觸發微動開關（２７４）開始封口加熱計時，以完成封口作業，此時可利用手橫向切割刀具（２４１）進行切斷；如第四圖所示，當封口時間結束後，會中斷電磁鐵（１１）之導電而失去磁性，吸鐵板（１２）因無吸磁作用而復位，同時冂形桿架（２３）亦利用回位彈性件（２７３）恢復原位，使上、下封口部（２４、２１）分離形成封口機待機狀態，以利再次封口作業的進行。當自動開關（１５）選擇自動位置則封口機依預設時間自動復歸通電激磁產生磁力吸引上方懸空之吸鐵板（１２）連續動作.

經由以上說明可知，本發明「改良式自動型附刀封口機」之改良結構及其使用上至少具有如下述之優點：

１、體積精巧、使用方便：

以最精簡之結構設計，使封口機大小適中，不致過於笨重失去靈活性，且具有腳踏開關操作，可避免操作人員進行封口、包裝作業時手忙腳亂情形，於封口座後方設滾輪座，以提供捲筒式之包裝袋體使用，搭配前方設有工作枱高低調整，可因應不同被包裝物之封口作業，且使封口作業達到連續包裝效益，效率自然提昇。

２、連續作業、效率提昇：

當自動開關選擇自動位置則封口機依預設時間自動復歸通電激磁產生磁力吸引上方懸空之吸鐵板連續動作。

3、使用便利、具實用性：

於封口座上增加壓袋桿，且佐以彈簧限制，一方面可以維持袋體抽拉封口時之順暢性，另一方面又能防止未使用之袋體前端滑落，以利重覆抽拉使用。

綜上所述，本發明所設計之改良式自動型附刀封口機，其不僅改善了習式封口機在面對捲筒型包裝袋體有無法使用的缺憾，而兼具封口、切割與防移定位等使用便利性，尤其在遭遇多樣少量不同包裝需求時，更能自由調整包裝袋口與封口線相距尺寸之封口座，而具多元化使用效益，確具新穎性，凡此種種均已符合發明專利之申請要件，爰依法具文提出申請。

惟以上所述者，僅係本發明之一較佳可行之實施例而已，舉凡利用本發明上述之方法、形狀、構造所為之變化，皆應包含於本案之權利範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖為本發明一較佳實施例之立體分解圖。

第二圖為本發明依據第一圖之立體組合圖

第三圖為本發明一較佳實施例之封口動作示意圖（一）。

第四圖為本發明一較佳實施例之封口動作示意圖（二）。

第五圖為本發明一較佳實施例之封口機局部結構示意圖。

【主要元件符號說明】

機座（１）
電磁鐵（１１）
彈性元件（１２１）
固定片（１３１）
空槽（１４１）
腳踏開關（１６）
封口座（２）
側護板（２０１）
滾輪座（２２）
冂形桿架（２３）
懸臂（２３２）
袋體定位部（２３４）
切割刀具（２４１）
壓袋桿（２６）
橫桿（２７）
連接片（２７２）
微動開關（２７４）
容置空間（１０）
吸鐵板（１２）
連動桿（１３）
蓋體（１４）
自動開關（１５）
防滑腳墊（１７）
工作枱（２０）
下封口部（２１）
袋體（２２１）
刀具護板（２３１）
魚眼接頭（２３３）
上封口部（２４）
加熱線（２５）
彈性體（２６１）
扣環（２７１）
回位彈性件（２７３）

發明專利說明書

（本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※申請案號：99145691

※申請日：99.11.26　　※IPC 分類：B65D75/00 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

改良式自動型附刀封口機

二、中文發明摘要：

本發明係有關於一種改良式自動型附刀封口機，包括有：一機座，內設有一電磁鐵，於電磁鐵上方懸設有一吸鐵板，該吸鐵板利用兩彈性元件與一端固定之連動桿結合，使連動桿具有上下擺動效果；及一封口座，為一呈冂形之架體，其一長側面上設一下封口部、工作枱，另一長側面設有滾輪座提供捲筒式之袋體置設，兩短側面設有側護板；於封口座上方表面設有包含：一具擺動效果之冂形桿架，且一側併設有上封口部與一切割刀具；一加熱線，位於下封口部之上面提供袋體統一袋口封口距離；於封口座內設有一橫桿，其中央固設一扣環可供前述連動桿自由端結合，其兩側分別鎖固一連接片及一個以上之回位彈性件，該連接片下方並設有一微動開關啟動瞬間加熱功能；藉此在使用上，達到省時、省力、連續包裝之高效率功效。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1、一種改良式自動型附刀封口機，包括：

一機座，具有一容置空間，該容置空間內設有一電磁鐵，於電磁鐵上方懸設有一吸鐵板，該吸鐵板利用兩彈性元件與一連動桿相結合，該連動桿一端樞設一固定片，並藉螺鎖方式鎖固於機座內壁一側；

一封口座，為一呈冂形之架體，其一長側面邊緣上設一下封口部，另一長側面設有滾輪座提供捲筒式之袋體置設；其兩短側面設有側護板；於封口座上方表面設有包括：一具可上下擺動效果之冂形桿架，且一側併設有上封口部與一切割刀具；一加熱線，位於下封口部之上面提供袋體統一袋口封口切割距離；於封口座內設有一橫桿，其中央固設一扣環可供前述連動桿自由端結合，其兩側分別鎖固一連接片及一個以上之回位彈性件，該連接片下方並設有一微動開關；而連接片另一端固設一插銷可供前述冂形桿架之懸臂樞接。

2、如申請專利範圍第1項所述改良式自動型附刀封口機，其中機座附具有一蓋體，其設有一空槽允許連動桿伸出且不影響其作動。

3、如申請專利範圍第1項所述改良式自動型附刀封口機，其中機座一側適位設有一自動開關、及一腳踏開關。

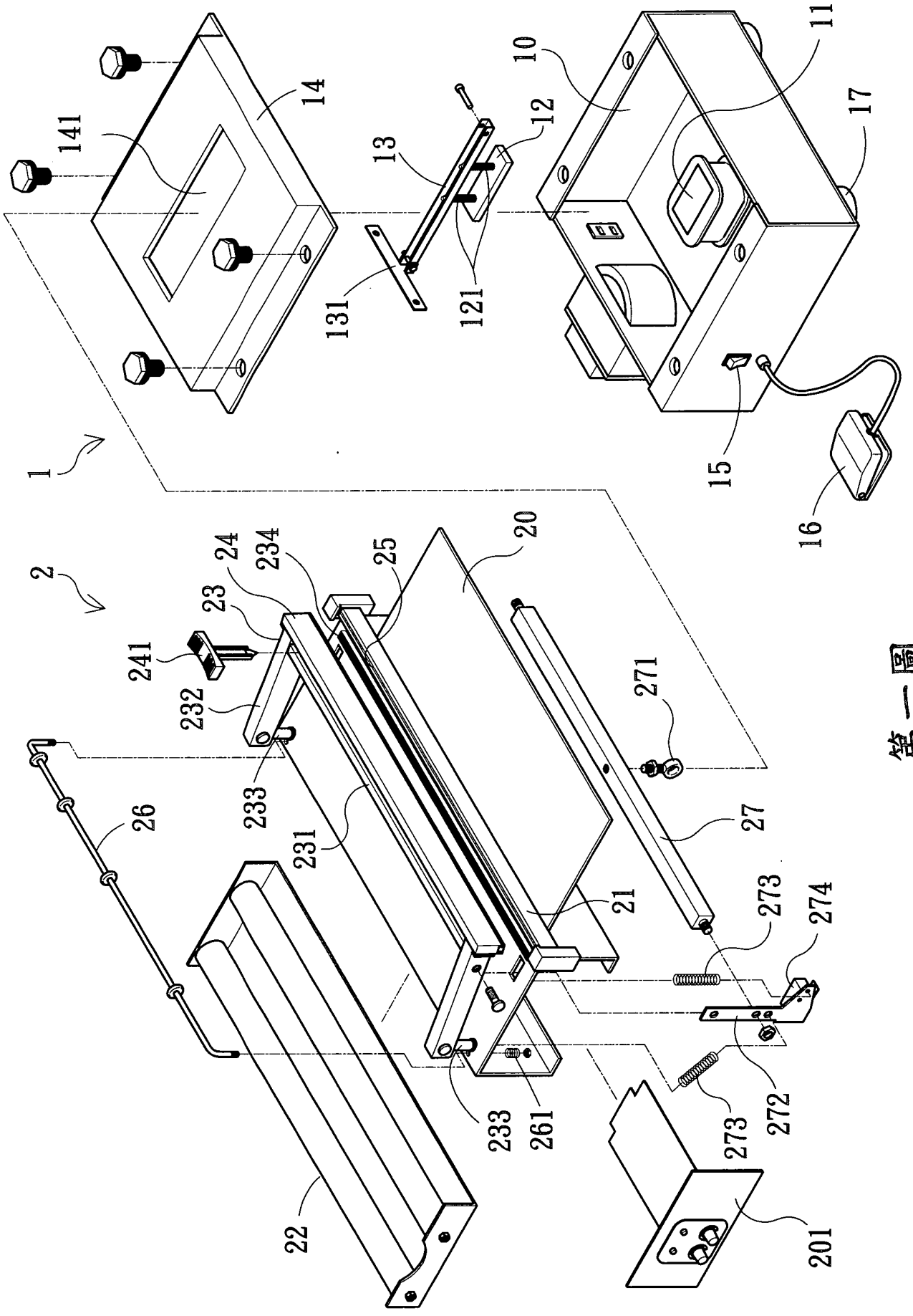
4、如申請專利範圍第1項所述改良式自動型附刀封口機，其中機體底面設有防滑腳墊，以達穩固之擺放效益，避免操作中發生滑移現象。

5、如申請專利範圍第1項所述改良式自動型附刀封口機，其中於封口座之下封口部長側面設有一工作枱。

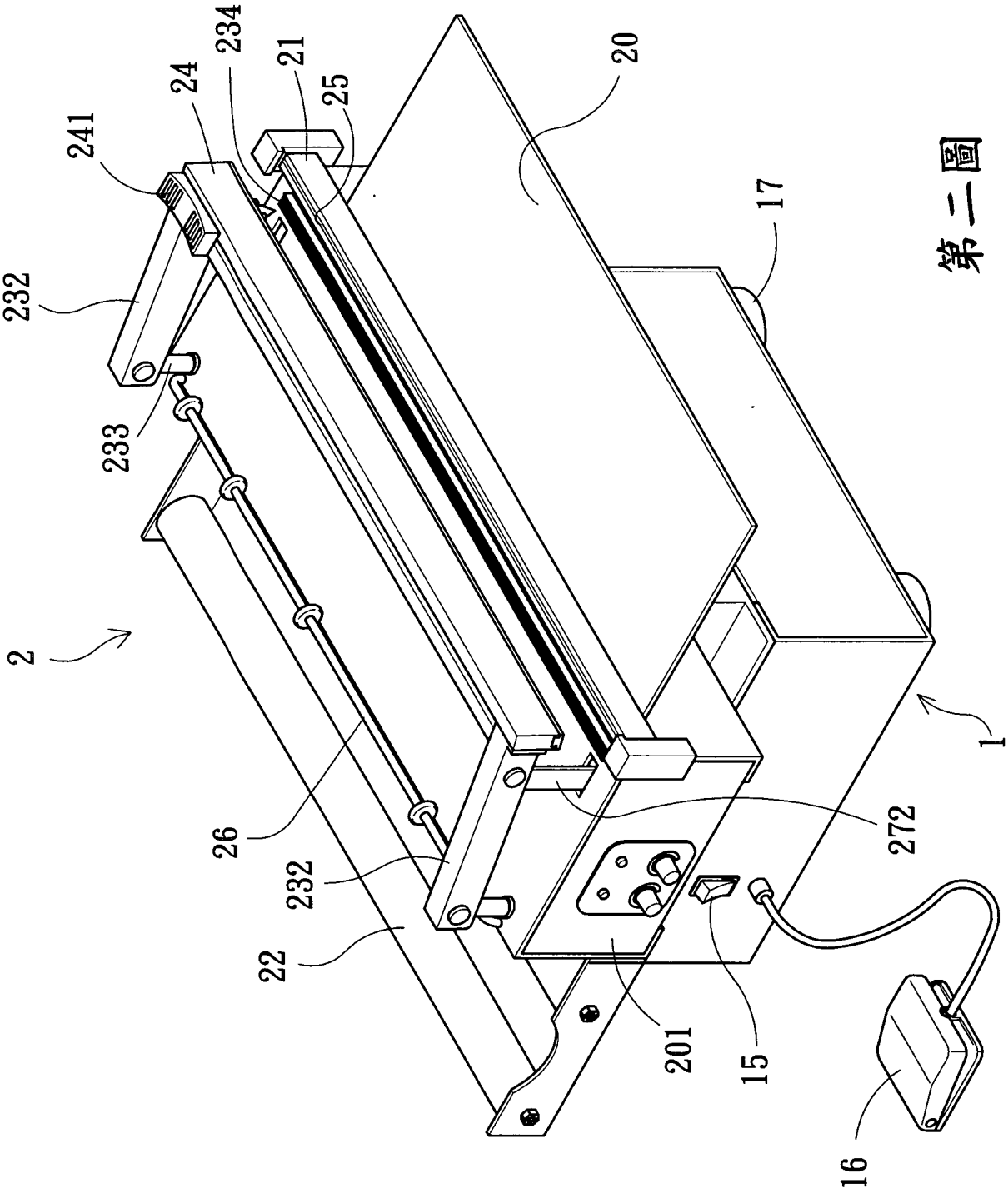
6、如申請專利範圍第1項所述改良式自動型附刀封口機，其中冂形桿架中央為刀具護板，其兩側懸臂與兩魚眼接頭相樞接。

7、如申請專利範圍第6項所述改良式自動型附刀封口機，其中冂形桿架之連接桿封口部下方設有袋體定位部，使袋體開口在封合後進行橫向切割時能避免滑移，使其切口更顯平直、美觀。

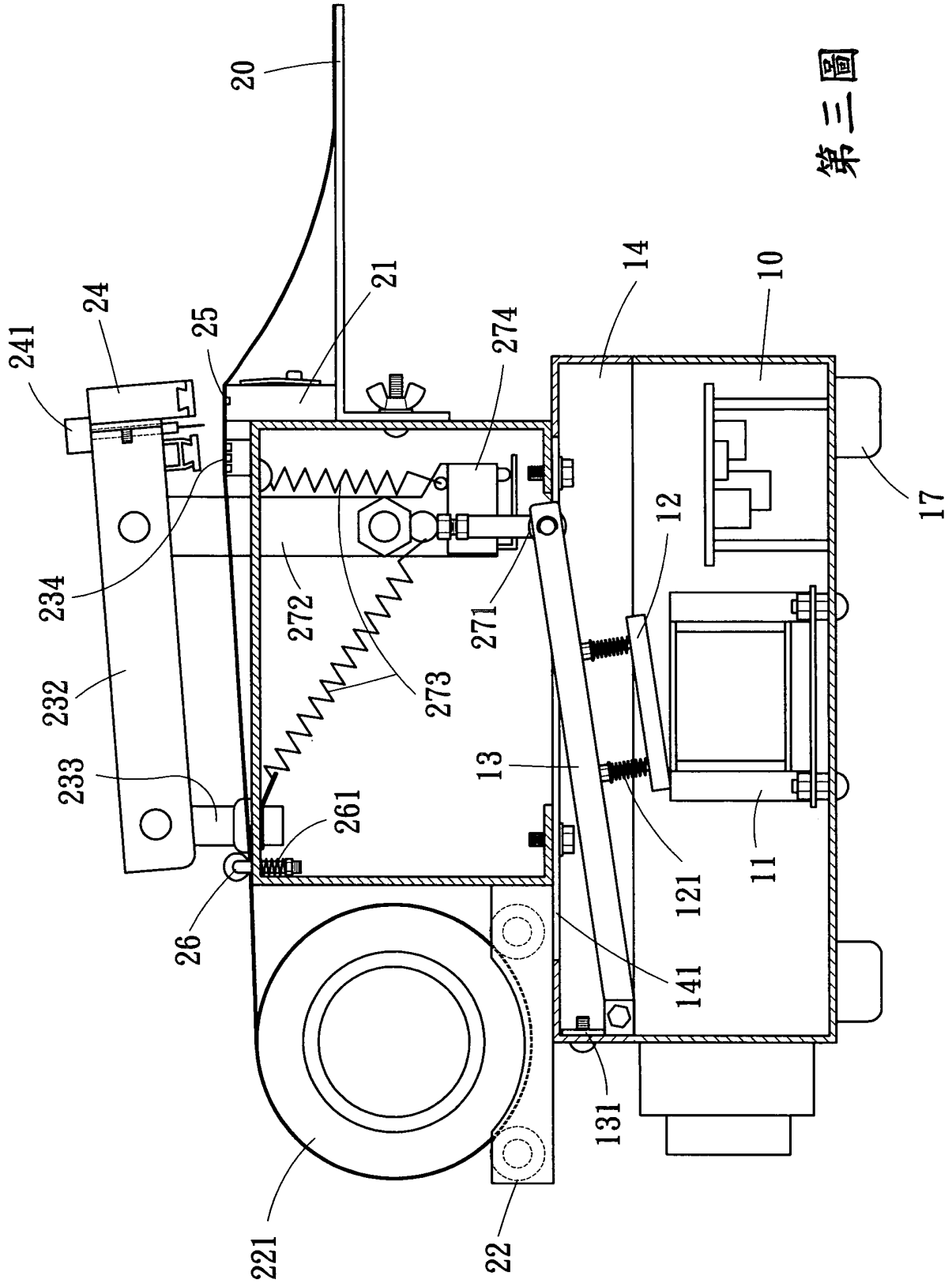
8、如申請專利範圍第1項所述改良式自動型附刀封口機，其中封口座上面更設有一壓袋桿，其兩端尾延伸有一下緣部且套設彈性體，防止未使用之袋體滑落，以利抽拉。


1
2
10
11
12
13
14
15
16
17
20
21
22
23
24
25
26
27
131
121
141
201
231
232
233
234
241
261
271
272
273
274

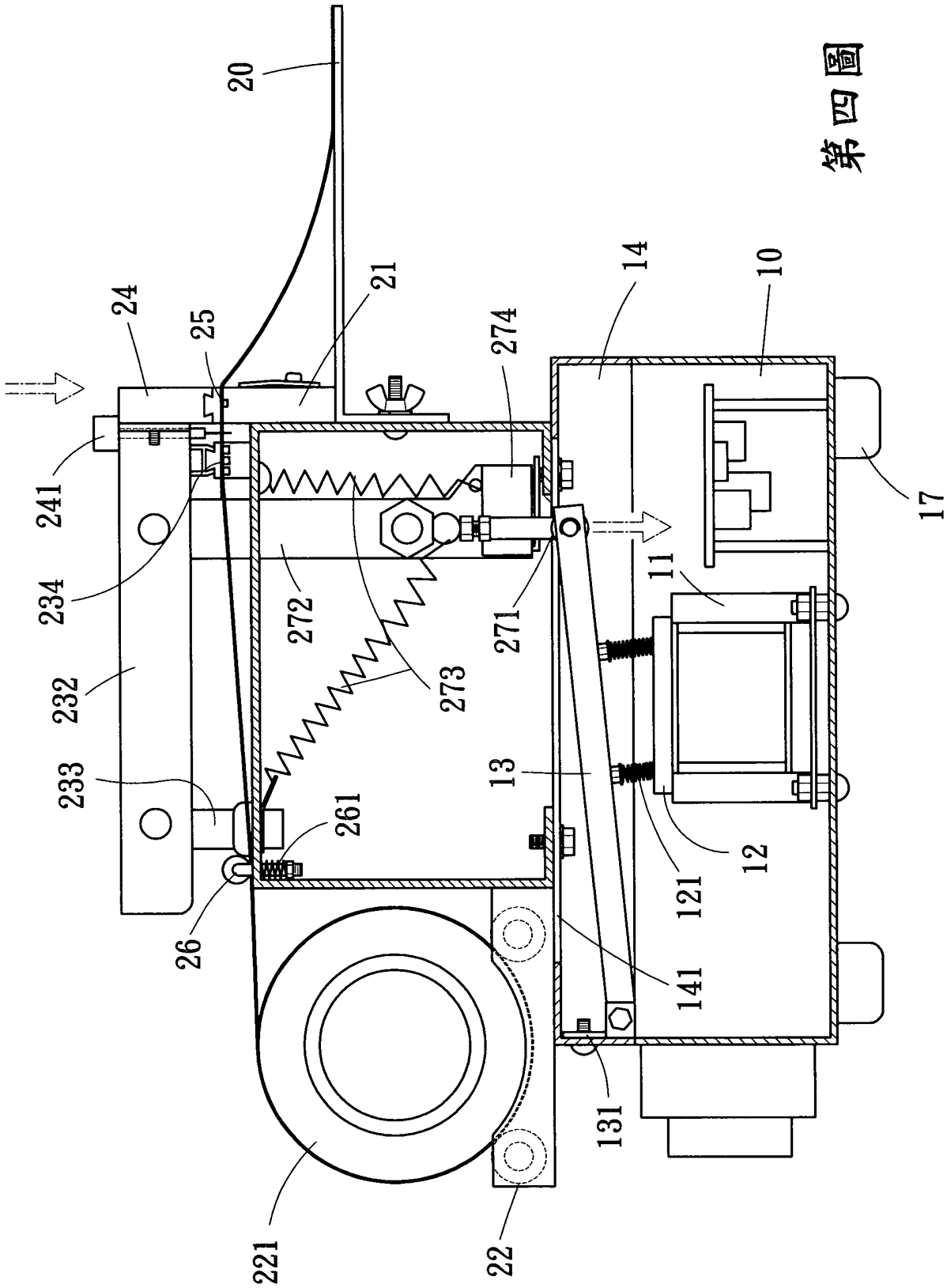
第一圖



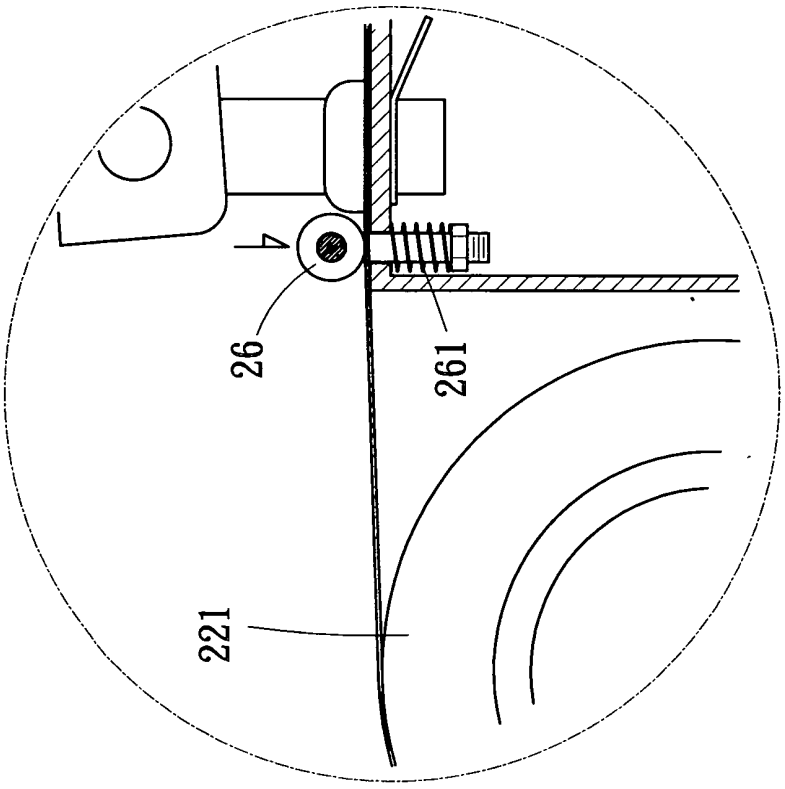
第二圖

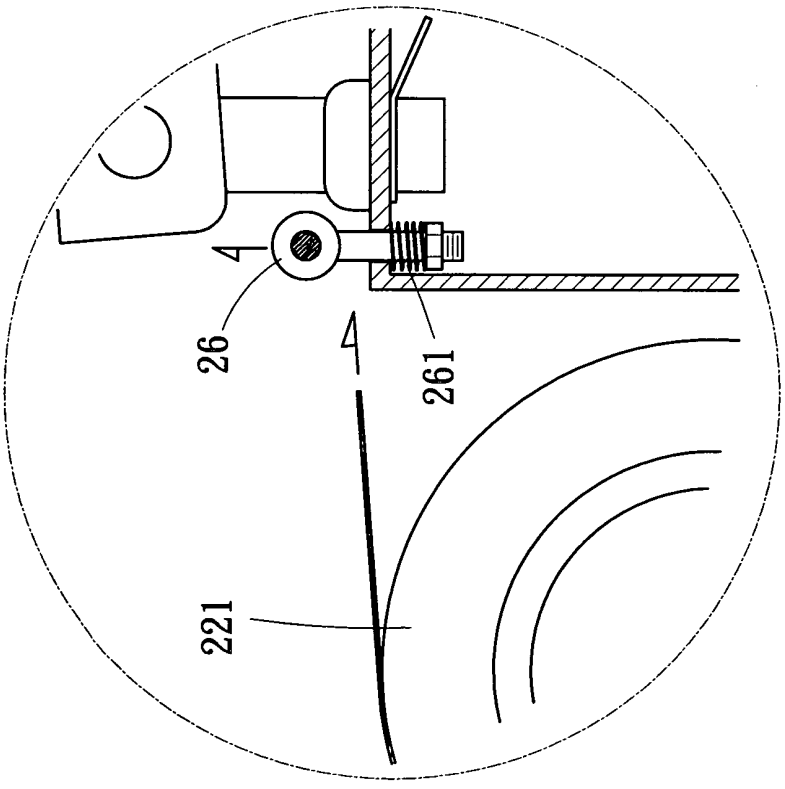

20
21
24
241
25
274
14
10
17
12
234
272
271
273
232
233
13
261
121
11
26
141
131
221
22

第三圖


20
24
25
21
274
14
10
241
234
272
271
11
17
232
273
233
13
261
12
121
26
141
131
221
22

第四圖





第五圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（一）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

機座（１）	容置空間（１０）
電磁鐵（１１）	吸鐵板（１２）
彈性元件（１２１）	連動桿（１３）
固定片（１３１）	蓋體（１４）
空槽（１４１）	自動開關（１５）
腳踏開關（１６）	防滑腳墊（１７）
封口座（２）	工作枱（２０）
側護板（２０１）	下封口部（２１）
滾輪座（２２）	袋體（２２１）
冂形桿架（２３）	刀具護板（２３１）
懸臂（２３２）	魚眼接頭（２３３）
袋體定位部（２３４）	上封口部（２４）
切割刀具（２４１）	加熱線（２５）
壓袋桿（２６）	橫桿（２７）
扣環（２７１）	連接片（２７２）
回位彈性件（２７３）	微動開關（２７４）

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：