



公告本

發明專利分割說明書

(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：94113825 (由原案號 92112033 分割)

※申請日期：92.5.1 ※IPC 分類：B65B 1/00

原申請案號：92112033

一、發明名稱：(中文/英文)

藥劑包裝裝置(三)

Packing Device for Medicine

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

日商・湯山製作所股份有限公司

YUYAMA MFG. CO., LTD.

代表人：(中文/英文)

湯山裕之 / Hiroyuki YUYAMA

住居所或營業所地址：(中文/英文)

日本國大阪府豐中市名神口3丁目3番1號

3-1, Meishinguchi 3-chome, Toyonaka-shi, Osaka 561-0841 Japan

國籍：(中文/英文)

日本 / JAPAN

三、發明人：(共 3 人)

姓名：(中文/英文)

1. 湯山正二 / Shoji YUYAMA
2. 竹田仲治 / Nakaji TAKEDA
3. 飯千德之 / Noriyuki IIBOSHI

國籍：(中文/英文)

1. 日本國大阪府豐中市名神口3丁目3番1號
3-1, Meishinguchi 3-chome, Toyonaka-shi, Osaka 561-0841 Japan
2. 日本國大阪府豐中市名神口3丁目3番1號
3-1, Meishinguchi 3-chome, Toyonaka-shi, Osaka 561-0841 Japan
3. 日本國大阪府豐中市名神口3丁目3番1號
3-1, Meishinguchi 3-chome, Toyonaka-shi, Osaka 561-0841 Japan

請委員會示本案
審查後是否變更原實質內容

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：

日本 ； 2002.5.2 ； 特願2002-130692

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】

發明領域

本發明係有關藥劑包裝裝置。

5 【先前技術】

發明背景

習知之藥劑包裝裝置所採用之熱封機構係，譬如，分別以配置於同一軸上之第1鉸鏈軸及第2鉸鏈軸為中心而可自由地旋動橡膠台及加熱器台，以挾壓分包板，俾形成縱向密封部及橫向密封部(參照諸如專利文獻1)。

【專利文獻】日本專利公開公報特開2001-31003號

然而，前述藥劑包裝裝置的加熱器密封機構中，加熱器台僅可以第2鉸鏈軸為中心而旋動。因此，以橡膠台及加熱器台挾壓分包板前，分包板及加熱器台之間無法取得足夠的距離，因而分包板恐會受到熱影響而產生變形。

故，本發明之課題係在於提供一種可確實防止包裝紙在密封前的搬送途中因受到熱影響而產生變形之藥劑包裝裝置。

【發明內容】

20 發明概要

本發明用以解決前述問題之手段，藥劑包裝裝置係以成對之密封單元而由兩側挾持並加熱用以供給藥劑之包裝紙，藉此密封包裝紙並以每1包份來包裝；

其特徵在於在該等密封單元中具有加熱器者係由包裝

紙之搬送路徑退至不會讓包裝紙及藥劑因熱度而產生不良影響之位置。

藉此構成，未包裝藥劑時，藉由讓具有加熱器之密封單元退開包裝紙的搬送路徑，就不會讓包裝紙及藥劑因熱度而產生不良影響，可順利地展開接下來的包裝作業。

可將用以供給前述藥劑之漏斗定位在包裝紙之搬送路徑的中心上，又，可讓前述二個密封單元分別由包裝紙之搬送路徑退開，如此，相較於僅使包裝紙單側膨脹之場合，包裝紙不易產生位置偏差情形，且縱或藥劑量較多也可適10當地加以收容。

讓前述包裝紙朝斜下方而加以搬送，並在用以隔開相鄰接之二包藥劑包的位置，及橫跨相鄰接之二包藥劑包的側緣部，以前述密封單元密封包裝紙，如此，可透過漏斗確保可供給至每1包份之藥劑的藥劑供給區域。

前述密封單元係具有加熱器，且可為包含有第1密封單元及第2密封單元之構造，前述第1密封單元可與包裝紙之搬送路徑呈垂直之方向相連接或分離，又，前述第2密封單元係藉由與前述第1密封單元之動作聯動而進行旋動，而可與包裝紙之搬送路徑相連接或分離。

藥劑包裝裝置可包含有成對之挾持片，前述挾持片係與前述第2密封單元之旋動動作聯動而進行旋動，俾挾持包裝紙，如此，可防止供給至藥劑供給區域內之藥劑飛散至四周。

前述漏斗宜包含有可用以回收飛散於內部之藥劑的排

氣導管。

前述漏斗係由上方側漏斗及用以收容該上方側漏斗之下方側漏斗構成，且前述上方側漏斗之下端開口部係可藉開關板而開啟及關閉，如此，藥劑不會長距離落下而直接
5 掉至包裝紙，可防止藥劑落下時飛散之情形。

前述下方側漏斗的下端開口筒部係長軸側之尺寸與密封寬度一致，且開口緣部在中央部為彎曲而成凹陷狀，如此，可防止落下於包裝紙內之藥劑飛散。

【發明之效果】

10 依本發明，因可讓具有加熱器之密封單元由包裝紙之搬送路徑退開，故包裝紙及收容於包裝紙內之藥劑不會因熱度而產生不良影響，可順利地進行包裝作業。

圖式簡單說明

第1圖係有關本實施形態之藥劑包裝裝置之立體圖。

15 第2圖係顯示散藥分配部之立體圖。

第3圖係顯示從第2圖抽出工作台之狀態之立體圖。

第4圖係顯示由不同於第2圖之角度觀察去除散藥分配部部分零件之狀態之立體圖。

第5圖係第2圖所示之散藥分配部之底面圖。

20 第6圖係第3圖所示之散藥分配部之底面圖。

第7圖係第2圖所示之散藥分配部之截面圖。

第8圖係顯示散藥包裝部之立體圖。

第9圖係顯示第8圖之搬送機構之立體圖。

第10圖係第9圖之搬送機構之截面圖。

第11(a)圖係設置於第8圖所示散藥包裝部之漏斗之分解立體圖，第11(b)圖係顯示從其他角度觀察上方側漏斗之狀態之立體圖。

第12圖係顯示第8圖所示之散藥包裝部之密封機構之5平面圖。

第13圖係第12圖之側視圖。

第14圖係設置於第12圖之密封機構之第1凸輪構件之立體圖。

第15圖係設置於第12圖之密封機構之第2凸輪構件之10立體圖。

第16圖係顯示第12圖所示之密封機構之退避狀態之平面圖。

第17圖係第16圖之側視圖。

第18圖係顯示第12圖所示之密封單元之退避狀態之部15分放大圖。

第19圖係顯示第12圖所示之密封單元之密封準備狀態之部分放大圖。

第20圖係顯示第12圖所示之密封單元之密封狀態之之部分放大圖。

20 【實施方式】

較佳實施例之詳細說明

以下依據附圖說明有關本發明之實施形態。

第1圖顯示有關本實施形態之藥劑包裝裝置。該藥劑包裝裝置具有散藥分配部1與散藥包裝部2。

如第2至6圖所示，散藥分配部1係大致上設於裝置本體3上面之工作台4上分別配置有第1圓盤5、第2圓盤6、散藥供給裝置7a、7b及分包裝置8(參照第4圖、第7圖)之構造。

裝置本體3之上面係藉由開關門9來覆蓋且可開放，於5 前方兩側2處分別形成載置部3a、3b。載置部3a、3b係用以載置用來將錠劑作成粉末狀等之乳鉢等。又，於裝置本體3之上面兩側係配置有導軌10。一端之導軌10係於裝置本體3之前方側設有齒條10a。

工作台4係設置為沿著前述導軌10而於水平面內朝前10 後方向滑動，藉此可朝裝置本體3之前方側抽出。於工作台4分別形成2處貫通孔11a、11b與圓弧狀旁通孔12。

第1圓盤5及第2圓盤6係具有截面圓弧狀之外周溝13，且將散藥供給至該外周溝13。第1圓盤5係設置在略高於第2圓盤6之位置，且以外周部部分重疊之狀態設置於工作台415 上，藉此，可使裝置整體小型化。

第1圓盤5係於包含外周緣至少與第2圓盤6重疊之部分之範圍形成導引緣部14，且防止供給至第1圓盤5之外周溝13之散藥朝第2圓盤6掉落。又，第1圓盤5係以軸部5a為中心而支持於略呈扇形之中間板16且可自由旋轉，並透過齒輪5b傳送來自第1驅動馬達15a之動力。於工作台4之貫通孔11a，以旋轉軸16a為中心而自由旋轉地設置中間板16。旋轉軸16a係貫通工作台4，且於下端外周部形成部分延設之齒輪部16b。該齒輪部16b在相對於裝置本體3朝前方抽出工作台4時與設置於導軌10之齒條10a嚙合。藉此，中間板16

以旋轉軸16a為中心旋動，且第1圓盤5隨之移動。此時，第1驅動馬達15a藉由旁通孔12而避免與工作台14間之干擾。另，由於中間板16及第1圓盤5為僅支持於旋轉軸16a之結構，因此，藉由於中間板16下面適當地設置未圖示之輔助板或軸承等，可減輕旋轉軸16a之負擔。又，若未旋動散藥供給裝置7，則中間板16係藉由如電螺管等鎖定機構(未圖示)鎖定而無法旋動。

第2圓盤6係支持於前述工作台4之貫通孔11b且可自由旋轉。又，第2圓盤6係透過齒輪6a傳送來自第2驅動馬達15b
10 之動力，藉此可旋轉驅動。

在以往習知構造中(例如參照專利第2669511號公報)，散藥供給裝置7a、7b係一面使圓盤5、6旋轉一面將供給至漏斗內之散藥依序地供給至其外周溝13。散藥供給裝置7a係設置於工作台4，且可在可將散藥供給至第1圓盤5之外周溝13之位置與自第1圓盤5退避之位置間移動。當然，不僅是第1圓盤5，亦可移動第2圓盤6。藉此，可進一步提昇工作台4上之清掃性，因此較為理想。

以往習知構造(例如參照特開2000-85719號公報)係分包裝置8配置於各圓盤之中心部，且每1包份地分出收納於圓盤外周溝13內之散藥而使其掉落至散藥包裝部2。
20

如第8圖所示，散藥包裝部2係包含有：用以將捲繞至滾筒17之包裝紙18自動地朝散藥包裝部2搬送之搬送機構19；用以將散藥供給至所搬送之包裝紙18之漏斗構件20；及用以將業已供給散藥之包裝紙18熱封之密封機構21。

如第9及10圖所示，搬送機構19係於以預定間隔並設之保持板22a、22b間配置複數搬送滾輪23a、23b、23c、23d、23e且可自由旋轉，並將皮帶24搭在3處搬送滾輪23a、23b、23c，且配置可自由滑動之導引構件25以連接或離開皮帶24之一部分。於保持板22a之一端側分別設置第1馬達26及第2馬達27。第1馬達26之旋轉軸係聯結前述搬送滾輪23a且可使皮帶24循環移動。於第2馬達27之旋轉軸，小齒輪28呈一體化。導引構件25係沿著前述皮帶24之一部分而略呈U字形，側部藉由矩形框體29補強，且底面側設有前述第2馬達27之小齒輪28啮合之齒條30。導引構件25係藉由驅動第2馬達27而透過小齒輪28及齒條30來連接或離開皮帶24。若藉由未圖示之感測器檢測出包裝紙18插入搬送機構19之入口，則第1馬達26及第2馬達27係進行驅動控制以開始驅動。又，第2馬達27係依據來自用以檢測出設置於導引構件25底面側之板25a之感測器25b之檢測信號，進行開啟・關閉控制及正逆轉控制，且限制導引構件25之移動範圍。導引構件25之內面在最接近皮帶24之位置將包裝紙18挾持於與皮帶24之間而使皮帶24・包裝紙18間之摩擦力增加，且隨著皮帶24之移動而可搬送包裝紙18。另，於搬送滾輪23d、23e間設有輔助密封部100，且以手動藉由設置於臂101前端之滾輪102，將包裝紙18壓接於輔助密封部100，藉此可貼附包裝紙18之前端部分而從搬送機構19順利地朝密封機構21移動。又，於搬送滾輪23a、23b間之皮帶24之上方部分設有印刷裝置31(參照第8、10圖)，且包裝紙18上可適

當地印刷收納之藥劑名、用法或用量等。再者，沿著皮帶24搬送之包裝紙18係藉由導引片19a來變更方向，且通過藉由滾輪19b與導引壁19c形成之略呈U字形之通路而朝漏斗構件20及密封構件21導引。

5 如第11圖所示，漏斗構件20係由漏斗狀之上方側漏斗32與下方側漏斗33所構成。上方側漏斗32係分為錠劑通路32a與散藥通路32b，散藥通路32b之下方開口部係藉由開關板34來開關。開關板34係藉由透過未圖示之同步皮帶及同步皮帶輪而傳送後述馬達41a之驅動力來開關。藉此，從圓盤5、6供給之散藥不會長距離掉落而直接至包裝紙18，可防止掉落時散藥飛散。下方側漏斗33之下方開口筒部33a係截面略呈橢圓形狀，且長軸側之尺寸與密封寬度一致，開口緣部於中央部為彎曲而呈凹陷。藉由該構造亦可防止散藥從包裝紙18內朝四周飛散。另，在下方側漏斗33內飛揚之散藥係透過排氣導管33b排出。又，為了使來自排氣導管33b之空氣之排出順利進行，隔著未圖示之(防止散藥掉落用)分隔壁而形成空氣導入孔33c。

如第12及13圖所示，密封機構21係於用以構成裝置本體3之前面部之安裝板36設有可開關之第1密封單元37與第2密封單元38，且以因應朝斜下方之包裝紙18而傾斜之狀態來安裝。安裝板36係於背面並設有第1及第2支持板39a、39b，且於兩支持板39a、39b固定有第3支持板39c。兩密封單元37、38係藉由利用第1馬達40a驅動之第1凸輪構件40、利用第2馬達41a驅動之第2凸輪構件41來連接或離開密封

面，且於與作成2折之包裝紙18之彎曲線正交之位置與相對側之位置，可略呈T字形地密封。又，供給至密封機構21之包裝紙18係藉由一對送出滾輪42a、42b來挾持，且藉由未圖示之步進馬達旋轉驅動其中一者而可進行搬送。包裝
5 紙18之搬送量係依平均1包之藥劑量之不同而改變。在此，依據步進馬達之脈衝來決定搬送量。藉此，即使將切斷機(未圖示)固定於安裝板36，亦可常常在適當位置切斷包裝紙
18。

第1密封單元37係具有略呈T字形之第1熱封部43，且如
10 第1及13圖所示，固定於用以貫通安裝板36軸承部44之滑動軸45之一端部。第1熱封部43係內藏加熱器，且加熱包裝紙
18而進行密封。於滑動軸45之另一端部係形成凸緣部45a，且於其上分別設有第1軸承46、第2軸承47及第3軸承48。凸緣部45a與安裝板36之軸承部44間配置有彈簧(未圖示)。藉
15 此，第1密封單元37係定位於接近安裝板36之退避位置。又，於滑動軸45之凸緣部45a設有貫通安裝板36而朝前方側延伸之臂49。臂49之前端係藉由設於2處之軸承而形成第1按壓部50與第2按壓部51。

第2密封單元38係具有與前述第1密封單元37之第1熱
20 封部43相對之第2熱封部52，且自由旋動地安裝於覆蓋兩密封單元37、38之自由開關之蓋體53。即，蓋體53係以旋轉軸54a為中心而自由旋動地設有輔助板54，且於透過彈簧
54b而朝突出方向賦予勢能之狀態下，於該輔助板54安裝前述第2密封單元38。又，第2密封單元38係藉由設於輔助板

54與蓋體53間未圖示之彈簧來賦予蓋體53側勢能，且抵接於自由旋轉地設置於蓋體53之輔助凸輪55。輔助凸輪55係於偏心設置之軸部56a設置輔助軸承56，且該輔助軸承56係位於輔助單元57之長孔57a且可自由滑動。輔助單元57係藉由前述臂49之第1按壓部50按壓由此延伸之杆57b，藉此，使輔助凸輪55以軸部56a為中心而在約90度之範圍內旋轉。藉此，透過輔助板54，第2密封單元38係與蓋體53平行或接近蓋體53側來傾斜並分別定位。又，於蓋體53設有用以挾持包裝紙18之挾持構件58。挾持構件58係由1對以支點為中心而設置為自由旋動之挾持片59a、59b所構成。於挾持片59a、59b之相對面係形成橡膠等之壓接部60，且藉由相互啮合之齒輪部61同步地旋動。於一方之挾持片59b延設有藉由前述臂49之第1按壓部50按壓之受按壓部62。

如第14圖所示，第1凸輪構件40係具有沿著外緣大略一半形成之第1導引壁63，與在該第1導引壁63之大致2/3之範圍平行地形成之第2導引壁64，且以旋轉軸40b為中心而自由旋動地安裝於第3支持板39c，如第12圖所示，透過未圖示之齒輪傳送設於第3支持板39c之第1馬達40a之動力。藉此，若正逆旋轉驅動第1凸輪用馬達65，則透過驅動齒輪與隨動齒輪，第1凸輪構件依據在感測器49a、49b之檢測信號而於約90度之範圍內旋動。又，藉由使前述第1軸承46於兩導引壁63、64間滑動，則滑動軸45滑動且第1密封單元在接近安裝板36之退避位置與從安裝板36突出之密封準備位置間往返移動。

如第15圖所示，第2凸輪構件41係階梯形狀，且旋轉中心部66偏心設置，同時藉由部分切除本體部67之側面而形成旁通凹部68。於凸緣部69係形成用以使設置於前述滑動軸45之第3軸承48滑動之導引溝70。導引溝70係相對於前述5旋轉中心部66而於中央部以相同半徑形成，且隨著朝兩端遠離而半徑緩慢地縮小。第2凸輪構件41係以旋轉軸為中心而自由旋轉地設置於第1支持板39a與第2支持板39b，且設置於旋轉軸之隨動齒輪係與於設置於第1支持板39a之第2馬達41a之旋轉軸一體化之驅動齒輪嚙合。藉此，若驅動第10 2馬達41a，則透過驅動齒輪及隨動齒輪而第2凸輪構件41旋轉。

其次，說明前述構造之藥劑包裝裝置之動作。

首先，將捲繞至滾筒17之2折包裝紙18供給至搬送機構19。若藉由感測器檢測出供給至搬送機構19之包裝紙18，15 則第1馬達26驅動而皮帶24循環移動。又，第2馬達27驅動而導引構件25沿著皮帶24之一部分接近。藉此，包裝紙18於皮帶24與導引構件25間為壓接狀態，且因皮帶24之移動而搬送。從搬送機構19搬出之包裝紙18係於藉由導引片19a、滾輪19b與導引壁19c形成之略呈U字形之通路改變方向，且構成為折痕位於下方側後朝包裝部導引。在包裝紙20 18朝包裝部導引後，驅動第2馬達27並使導引構件25自皮帶24離開。藉此，可減輕包裝時作用於包裝紙18之負荷，且防止破碎等問題。

於散藥包裝部2中，驅動第1凸輪用馬達40a而使第1凸

輪構件40旋動至第12圖所示之位置，藉此，使第1軸承46沿著第1導引壁63滑動，且從兩導引壁63、64間移動至無第2導引壁64之領域。藉此，透過滑動軸45，第1密封單元37如第12及19圖所示前進至密封準備位置。於該狀態下，挾持構件58之各挾持片59a、59b開放，且第2密封單元38係藉由未圖示之彈簧之賦勢力而與輔助板54同時以旋轉軸54a為中心而旋動至退避位置。即，不僅是第1密封單元37，第2密封單元38亦從包裝紙18之搬送通路離開。因此，可使下方側漏斗33位於搬送通路之中心部，且使包裝紙朝其兩側膨脹。因此，相較於以往僅使包裝紙18單側膨脹之情形而不易產生包裝紙18之位置偏差，且即使藥劑量多亦可適當收納。

在此，驅動第2凸輪用馬達41a而使第2凸輪構件41旋轉。藉此，第2凸輪構件41係由於本體部67之外周面之曲率半徑變化，故於中央部按壓第2軸承47，且透過滑動軸45而於預定時間(例如0.5秒)保持使第1密封單元37如第20圖所示前進至密封位置之狀態。隨著滑動軸45之移動，設於該凸緣部45a之臂49前進，且第1按壓部50按壓挾持構件58之受按壓部62。藉此，挾持構件58之各挾持片59接近且挾持包裝紙18。又，第2按壓部51係透過杆57b而按壓輔助單元57，且透過輔助軸承56而使輔助凸輪旋轉。藉此，輔助凸輪55按壓輔助板54，且輔助板54與第2密封單元38同時如第20圖所示旋動至密封位置。結果，在位於2折包裝紙18內之下方側漏斗之斜下方側部，包裝紙18藉由密封單元37、38

之熱封部43、52挾持，且略呈T字形地密封，即，密封鄰接2包間之領域及略超過兩側緣部之一半之領域。另一方面，在位於下方側漏斗33之斜上方之側部，藉由挾持構件58而沿著下方側漏斗33來挾持。藉此，確保透過下方側漏斗33而可供給1包份之散藥之散藥供給領域。

該狀態下，依據處方資料而藉由分包裝置8從第1圓盤5或第2圓盤6每1包份地來供給散藥。所供給之散藥一旦收納於藉由開關板34封閉之上方側漏斗32之散藥通路32b內，在防止散藥飛散後，則藉由開放開關板34而供給至如前述來形成之包裝紙18之散藥供給領域內。散藥供給領域係如前所述，下方側漏斗33一方側部密封，另一方側部藉由挾持構件58挾持，因此，可防止所供給之散藥飛散至四周。

在每結束對散藥供給領域之散藥供給時，則驅動第2馬達41a且使第2凸輪構件41旋轉，同時，旋轉驅動送出滾輪42a、42b而僅搬送1包份之包裝紙18。藉此，如第19圖所示，第1密封單元37及第2密封單元38同時離開包裝紙18，在此同時，於解除藉由挾持構件之挾持狀態之狀態下搬送包裝紙18。以下藉由與前述相同之動作，依照處方資料而繼續散藥包裝。

未進行包裝處理時，包裝部係藉由第1凸輪用馬達40a之驅動，使第1凸輪構件40旋動至第16圖所示之位置。如第16及17圖所示，第1軸承46係沿著第2導引壁64移動，且透過滑動軸45，第1密封單元37移動至退避位置。故，第1密封單元37遠離包裝紙18，且不進行包裝處理時，藉由高溫

之第1熱封部43可排除對包裝紙18及藥劑之不良影響。

又，必須清掃圓盤等時，若開放開關門9且使散藥供給裝置7a、7b旋動，則可解除中間板16之鎖定狀態。藉由將散藥供給至第1圓盤5上之散藥供給裝置7a、7b之旋動，可輕易地進行在散藥最容易飛散之領域之清掃。若將工作台4朝眼前抽出，則如第3及6圖所示，設置於第21圓盤5之旋轉軸之齒輪部16b與設置於導軌10之齒條10a啮合，且與工作台4之抽出動作聯動而中間板16以旋轉軸為中心旋動。中間板16上之第2圓盤6隨之以旋轉軸為中心而旋轉，且解除與第2圓盤6之重疊狀態，第1圓盤5移動至容易清掃位置。又，第2圓盤6亦藉由抽出工作台4而位於前方，且亦解除與第1圓盤5之重疊狀態，因此清掃容易。

發明之效果

由前述說明可知，由於藉由本發明使圓盤配置於可相對於裝置本體而抽出之工作台上，因此，雖然是簡單之結構，但殘留於圓盤外周溝之散藥之清掃可容易且確實地進行。

【圖式簡單說明】

第1圖係有關本實施形態之藥劑包裝裝置之立體圖。

第2圖係顯示散藥分配部之立體圖。

第3圖係顯示從第2圖抽出工作台之狀態之立體圖。

第4圖係顯示由不同於第2圖之角度觀察去除散藥分配部部分零件之狀態之立體圖。

第5圖係第2圖所示之散藥分配部之底面圖。

第6圖係第3圖所示之散藥分配部之底面圖。

第7圖係第2圖所示之散藥分配部之截面圖。

第8圖係顯示散藥包裝部之立體圖。

第9圖係顯示第8圖之搬送機構之立體圖。

5 第10圖係第9圖之搬送機構之截面圖。

第11(a)圖係設置於第8圖所示散藥包裝部之漏斗之分解立體圖，第11(b)圖係顯示從其他角度觀察上方側漏斗之狀態之立體圖。

● 第12圖係顯示第8圖所示之散藥包裝部之密封機構之平面圖。

第13圖係第12圖之側視圖。

第14圖係設置於第12圖之密封機構之第1凸輪構件之立體圖。

15 第15圖係設置於第12圖之密封機構之第2凸輪構件之立體圖。

● 第16圖係顯示第12圖所示之密封機構之退避狀態之平面圖。

第17圖係第16圖之側視圖。

20 第18圖係顯示第12圖所示之密封單元之退避狀態之部分放大圖。

第19圖係顯示第12圖所示之密封單元之密封準備狀態之部分放大圖。

第20圖係顯示第12圖所示之密封單元之密封狀態之部分放大圖。

【主要元件符號說明】

1...散藥分配部	17...滾筒
2...散藥包裝部	18...包裝紙
3...裝置本體	19...搬送機構
3a，3b...載置部	19b，102...滾輪
4...工作台	19c...導引壁
5...第1圓盤	20...漏斗構件
5a，56a...軸部	21...密封機構
5b，6a...齒輪	22...保持板
6...第2圓盤	23...搬送滾輪
7a，7b...散藥供給裝置	24...皮帶
8...分包裝置	25...導引構件
9...開關門	25a...板
10...導軌	25b，49a，49b...感測器
10a，19a，30...齒條	26...第1馬達
11a，11b...貫通孔	27...第2馬達
12...旁通孔	28...小齒輪
13...外周溝	29...矩形框體
14...導引緣部	31...印刷裝置
15a...第1驅動馬達	32...上方側漏斗
15b...第2驅動馬達	32a...錠劑通路
16...中間板	32b...散藥通路
16a，40b...旋轉軸	33...下方側漏斗
16b，61...齒輪部	33a...下方開口筒部

33b...排氣導管	53...蓋體
33c...空氣導入孔	54...輔助板
36...安裝板	55 輔助凸輪
37...第 1 密封單元	56...輔助軸承
38...第 2 密封單元	57...輔助單元
39a...第 1 支持板	57a...長孔
39b...第 2 支持板	57b...杆
39c...第 3 支持板	58...挾持構件
40...第 1 凸輪構件	59a...挾持片
40a...第 1 馬達	59b...挾持片
41...第 2 凸輪構件	60...壓接部
41a...第 2 馬達	62...受按壓部
42a...送出滾輪	63...第 1 導引壁
42b...送出滾輪	64...第 2 導引壁
43...第 1 热封部	65...第 1 凸輪用馬達
45...滑動軸	66...旋轉中心部
45a...凸緣部	67...本體部
49， 101...臂	68...旁通凹部
50...第 1 按壓部	70...導引溝
51...第 2 按壓部	100...輔助密封部
52...第 2 热封部	

五、中文發明摘要：

本發明之藥劑包裝裝置可確實防止包裝紙在密封前的搬送途中因受到熱影響而產生變形之情形。

本發明之藥劑包裝裝置係以成對之密封單元(37、38)而由兩側挾持並加熱用以供給藥劑之包裝紙(18)，藉此密封包裝紙(18)並以每1包份來包裝。前述密封單元(37、38)中，具有加熱器者係由包裝紙(18)之搬送路徑退至不會讓包裝紙(18)及藥劑因熱度而產生不良影響之位置。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種藥劑包裝裝置，係以成對之密封單元而由兩側挾持並加熱用以供給藥劑之包裝紙，藉此密封包裝紙並以每1包份來包裝；
其特徵在於在該等密封單元中具有加熱器者係由包裝紙之搬送路徑退至不會讓包裝紙及藥劑因熱度而產生不良影響之位置。
2. 如申請專利範圍第1項之藥劑包裝裝置，其中可將用以供給前述藥劑之漏斗定位在包裝紙之搬送路徑的中心上，又，可讓前述二個密封單元分別由包裝紙之搬送路徑退開。
3. 如申請專利範圍第1項之藥劑包裝裝置，係讓前述包裝紙朝斜下方而加以搬送，並在用以隔開相鄰接之二包藥劑包的位置，及橫跨相鄰接之二包藥劑包的側緣部，以前述密封單元密封包裝紙。
4. 如申請專利範圍第1、2或3項之藥劑包裝裝置，其中前述密封單元係具有加熱器，且包含有第1密封單元及第2密封單元，前述第1密封單元可與包裝紙之搬送路徑呈垂直之方向相連接或分離，又，前述第2密封單元係藉由與前述第1密封單元之動作聯動而進行旋動，而可與包裝紙之搬送路徑相連接或分離。
5. 如申請專利範圍第4項之藥劑包裝裝置，係包含有成對之挾持片，前述挾持片係與前述第2密封單元之旋動動作聯動而進行旋動，俾挾持包裝紙。

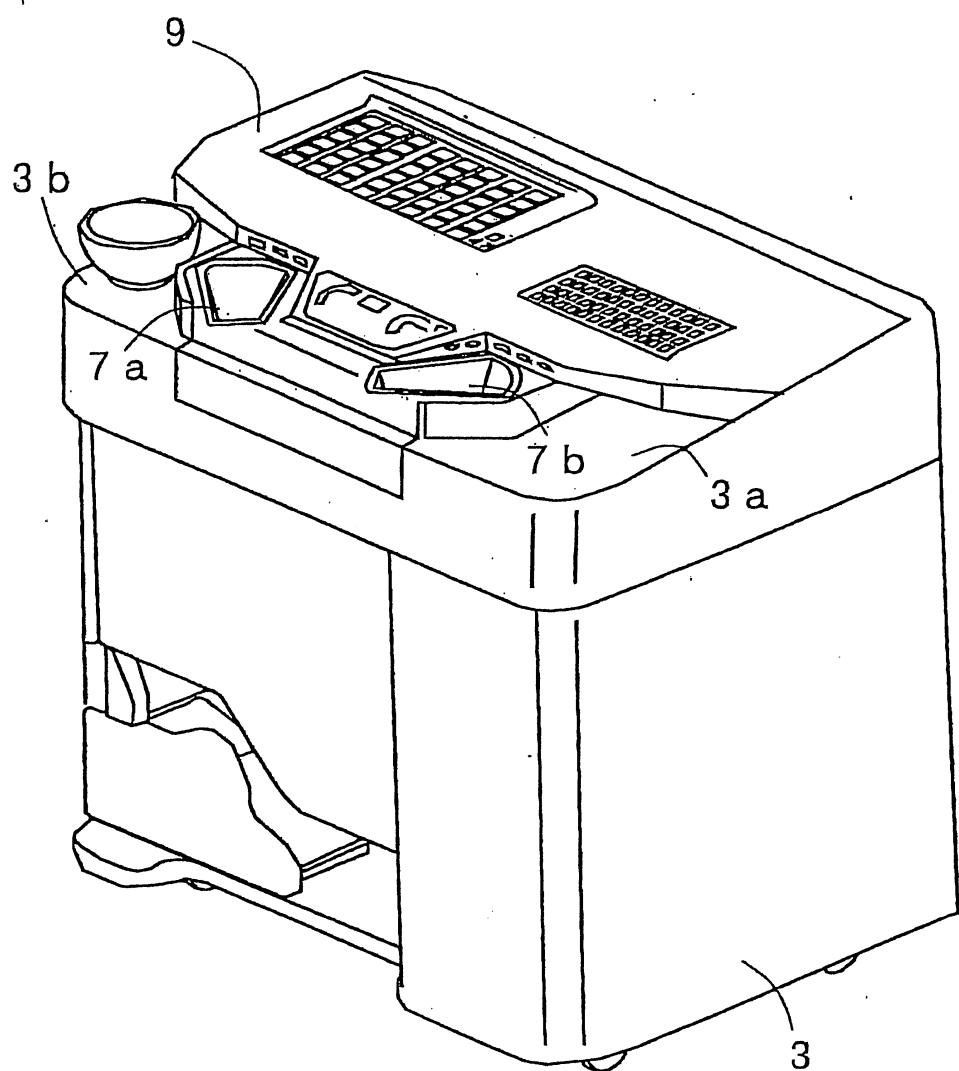
6. 如申請專利範圍第1、2或3項之藥劑包裝裝置，其中前述漏斗係包含有可用以回收飛散於內部之藥劑的排氣導管。
7. 如申請專利範圍第6項之藥劑包裝裝置，其中前述漏斗係由上方側漏斗及用以收容該上方側漏斗之下方側漏斗構成，且前述上方側漏斗之下端開口部係藉開關板而可開啟及關閉。
8. 如申請專利範圍第7項之藥劑包裝裝置，其中前述下方側漏斗的下端開口筒部係長軸側之尺寸與密封寬度一致，且開口緣部在中央部為彎曲而成凹陷狀。

I285616

94113835

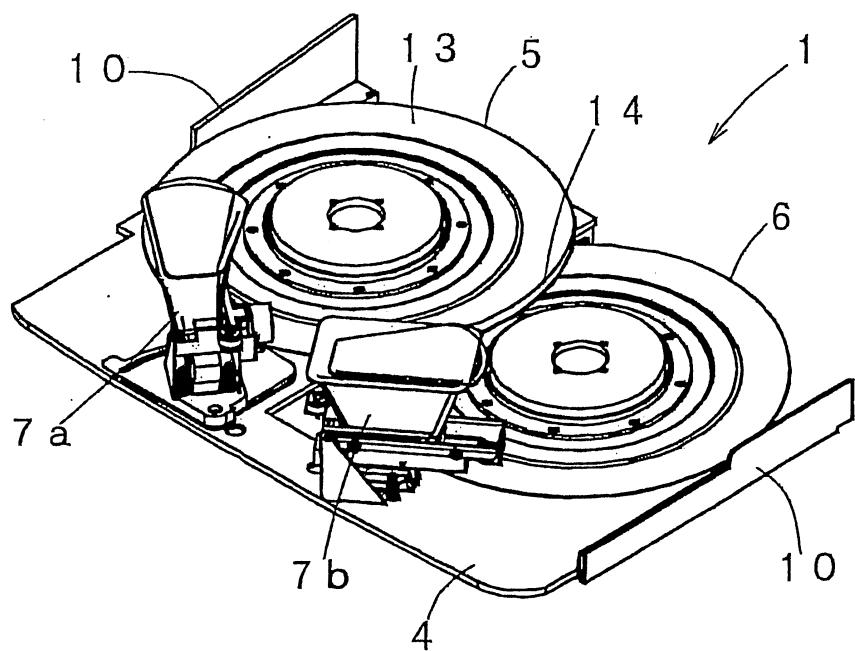
分
割
案

第 1 圖

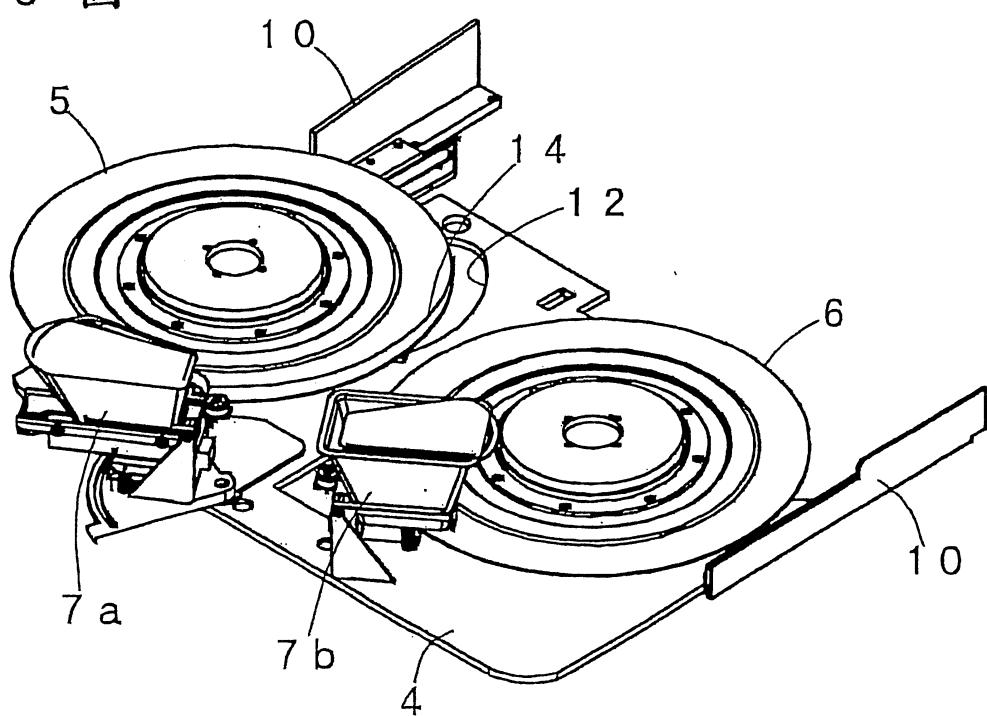


I285616

第 2 圖

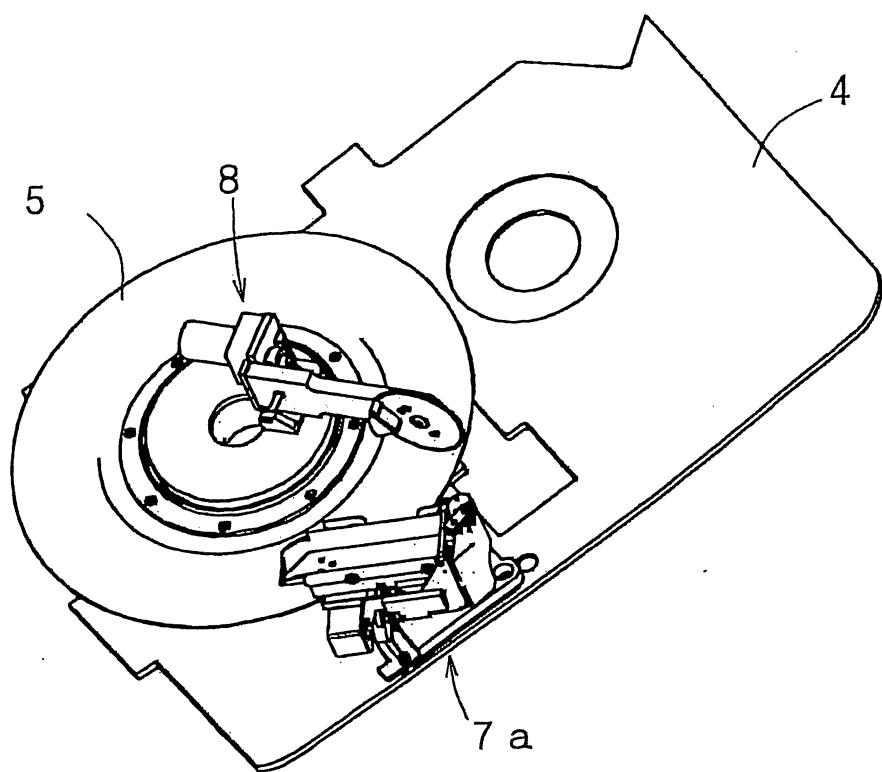


第 3 圖



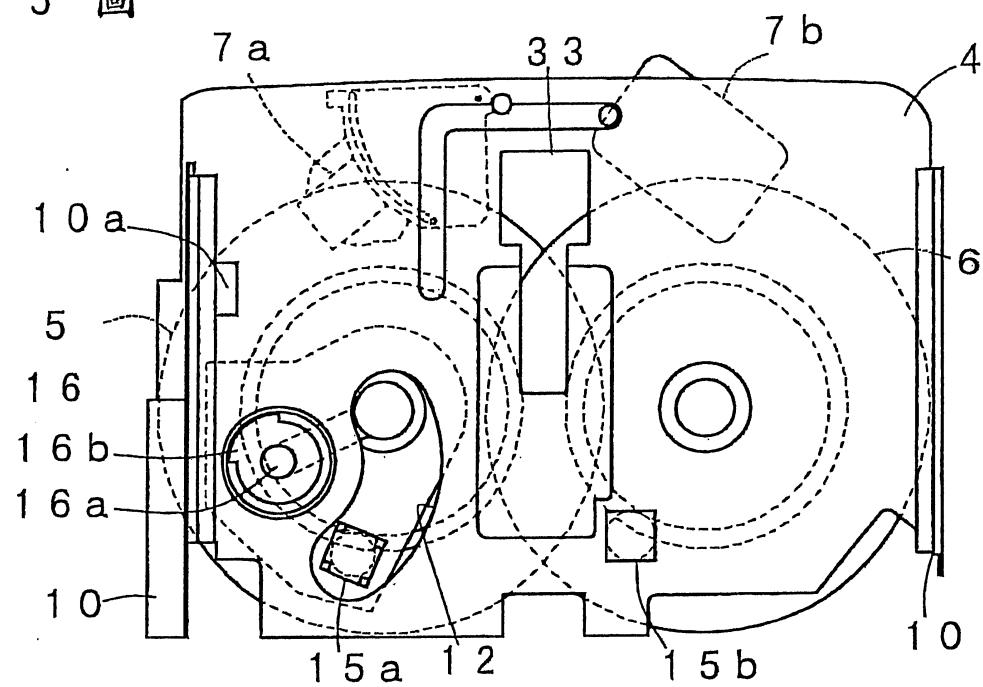
I285616

第 4 圖

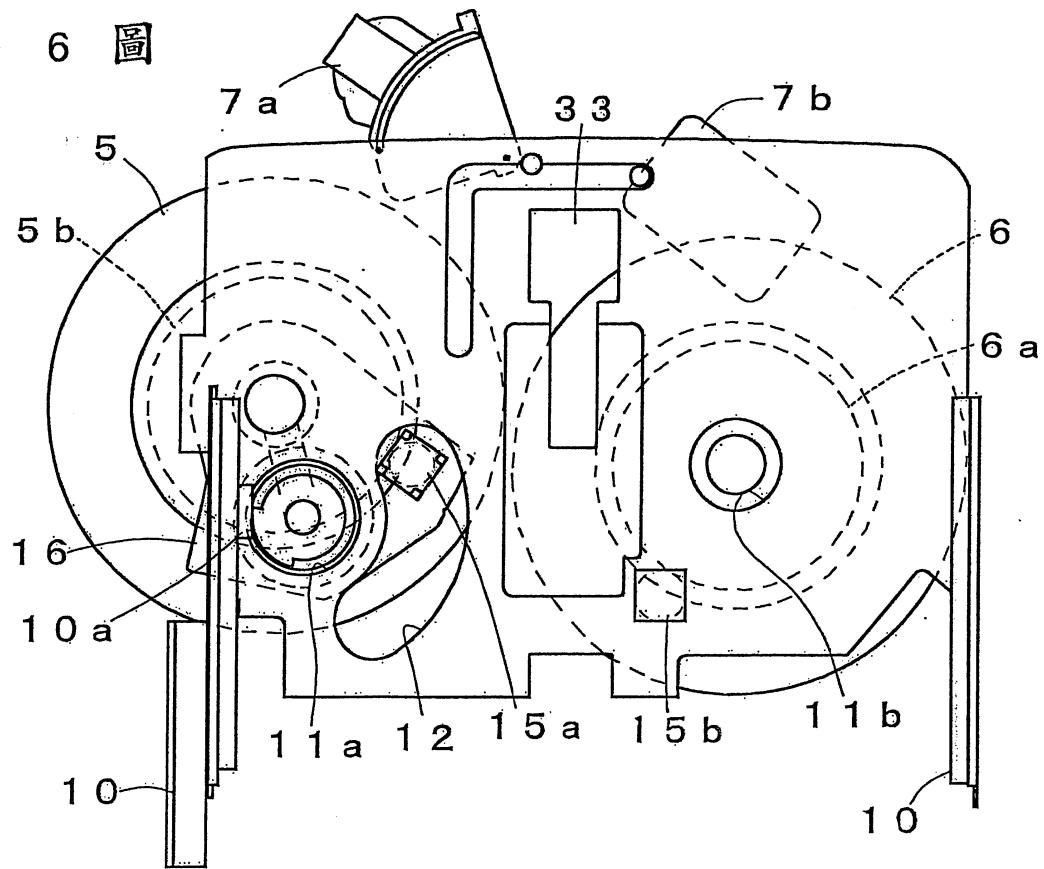


I285616

第 5 圖

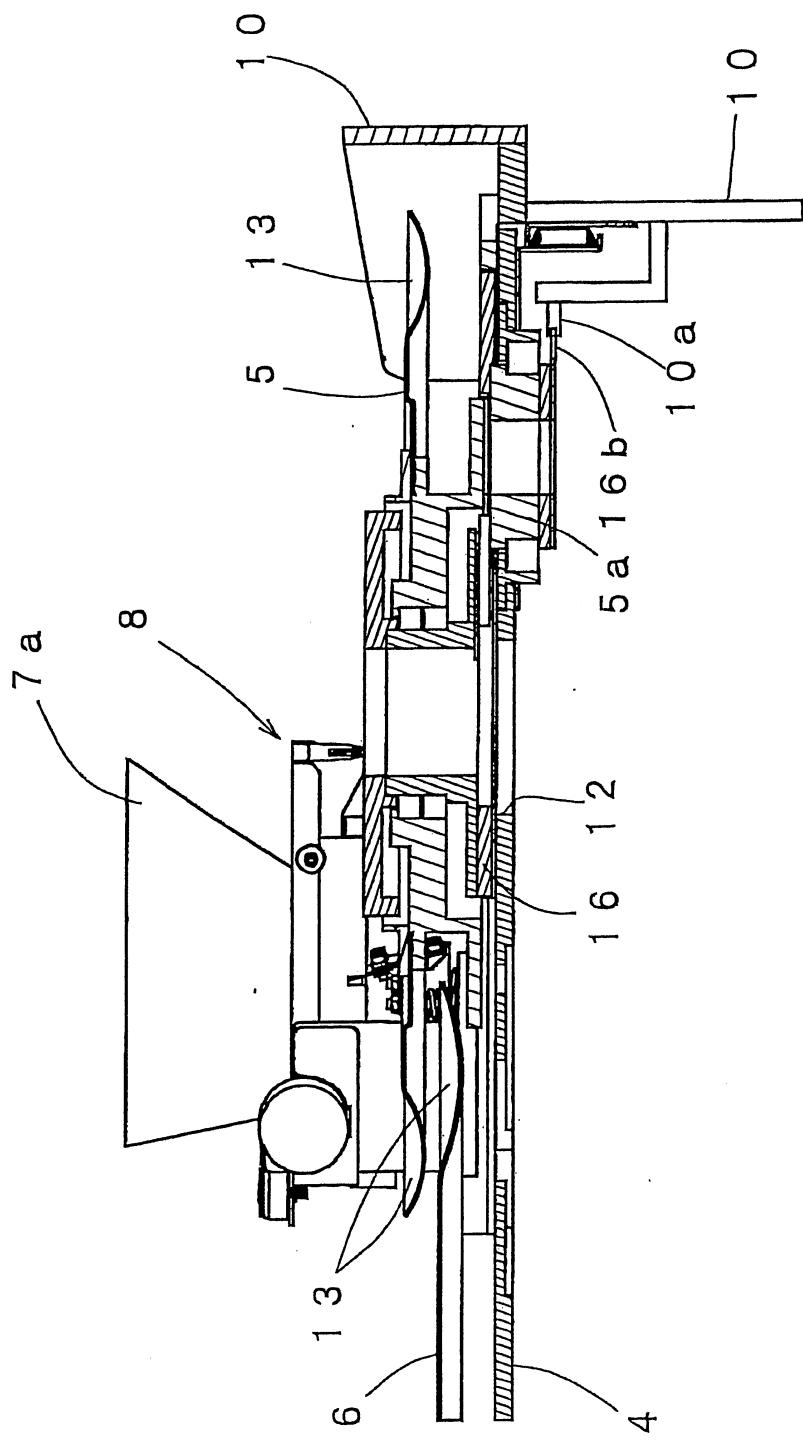


第 6 圖



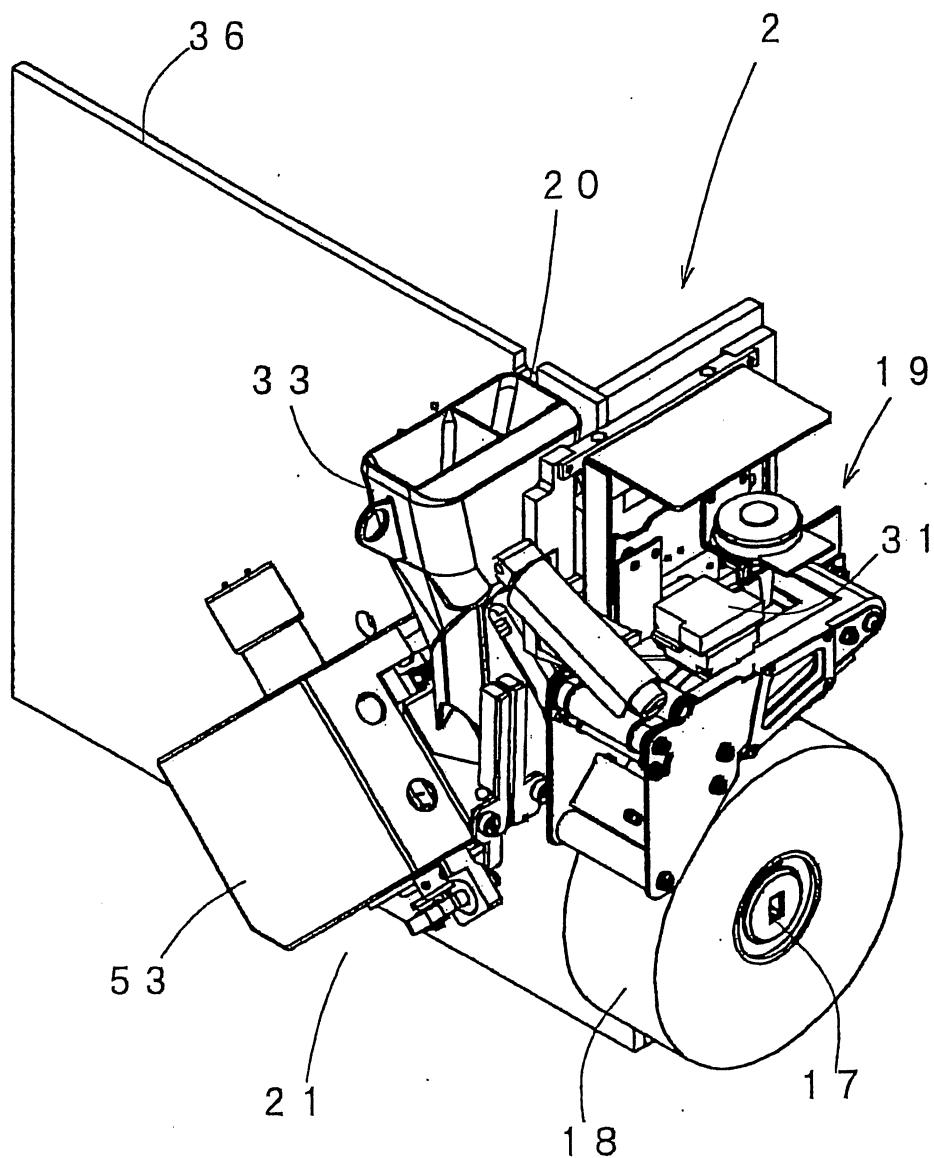
I285616

第 7 圖



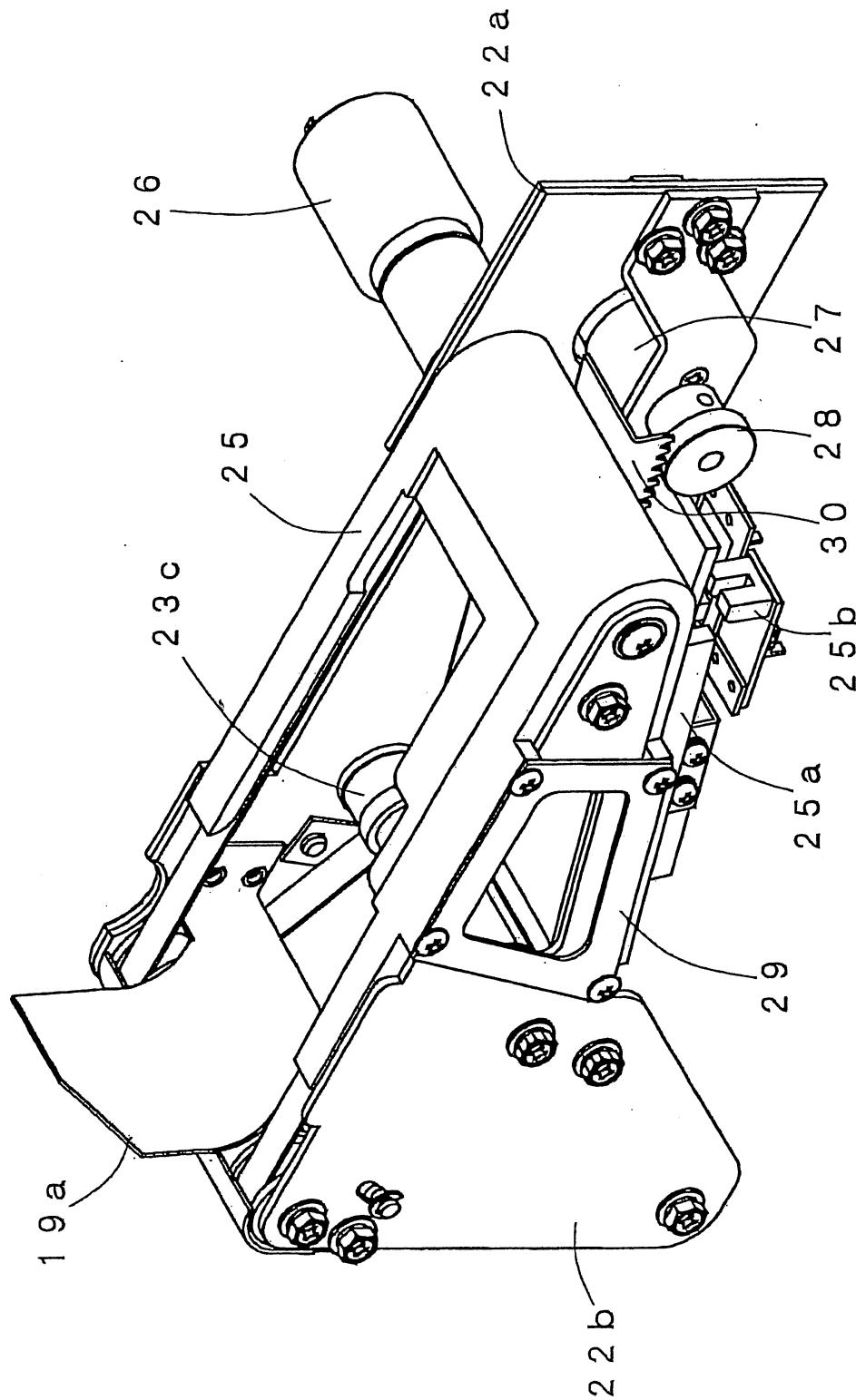
I285616

第 8 圖

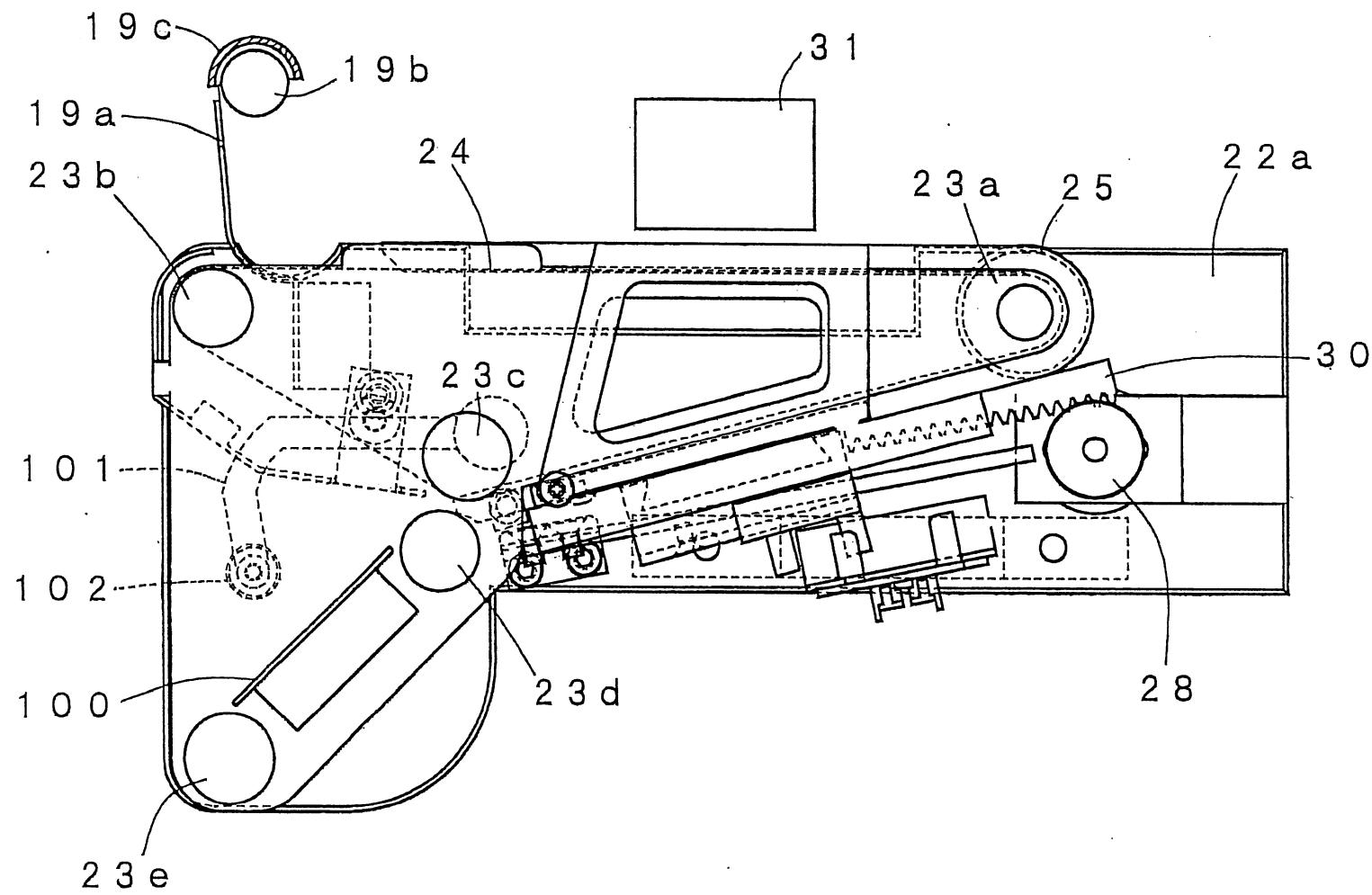


I285616

第 9 圖

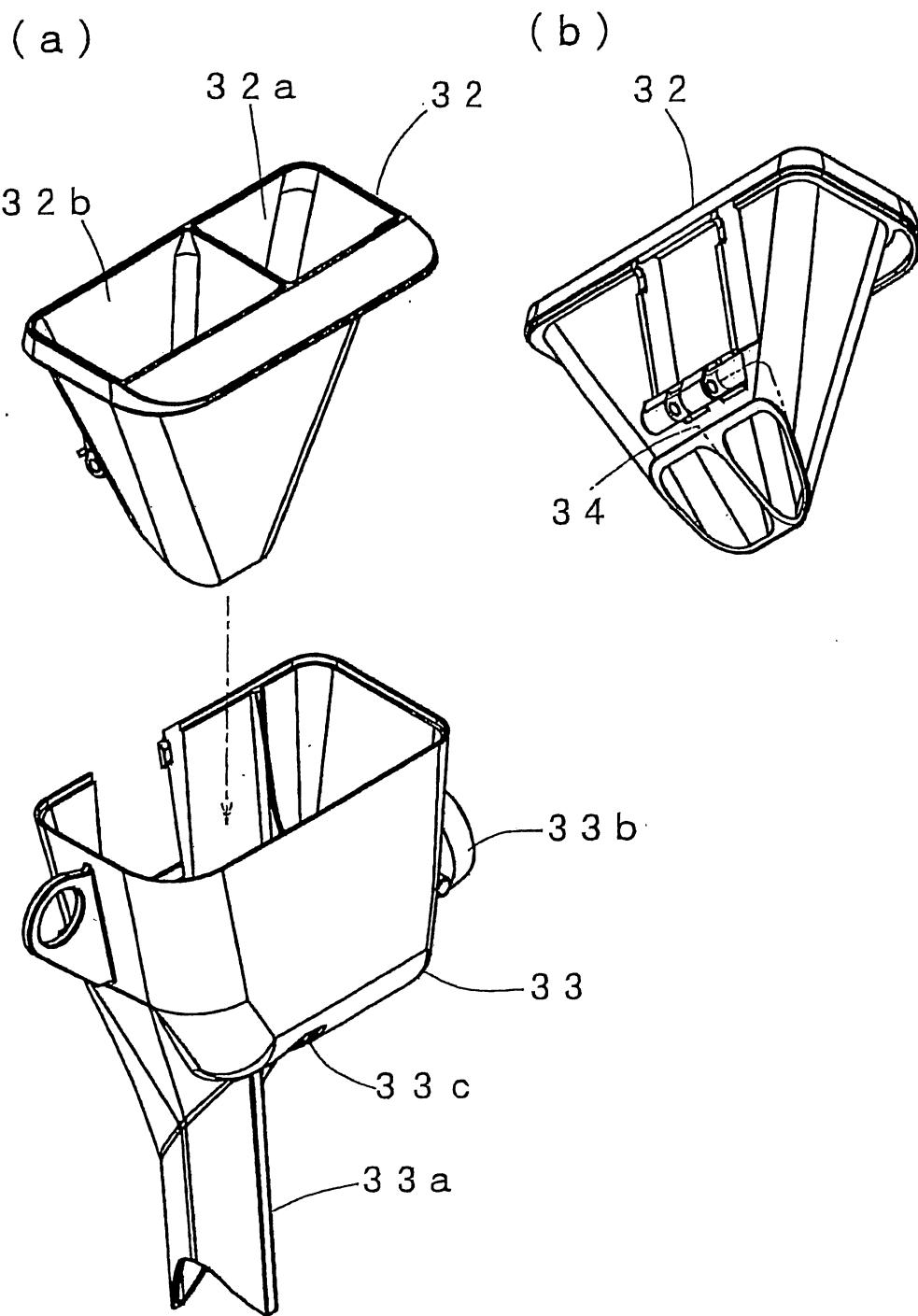


第10圖

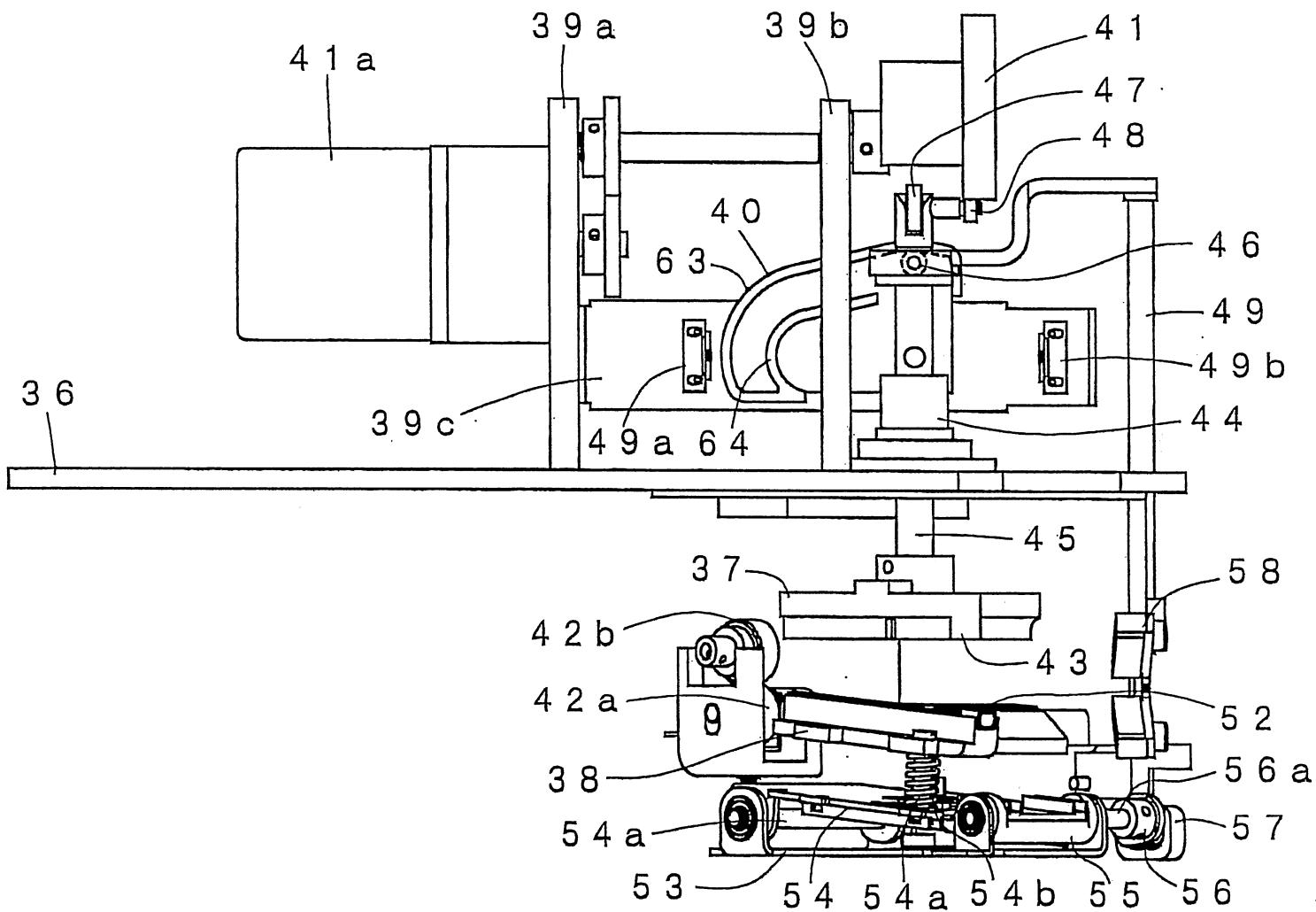


I285616

第 11 圖

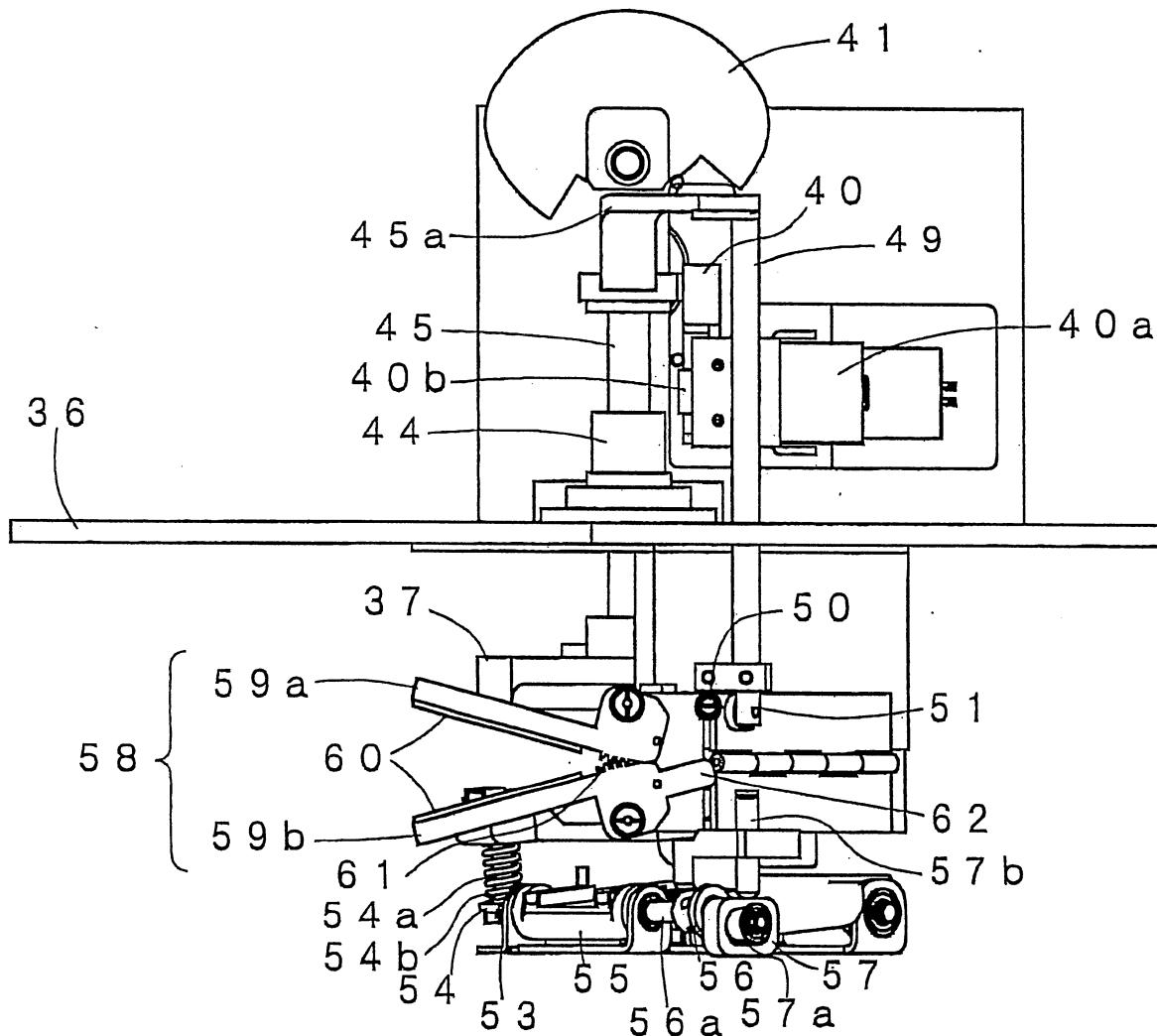


第12圖



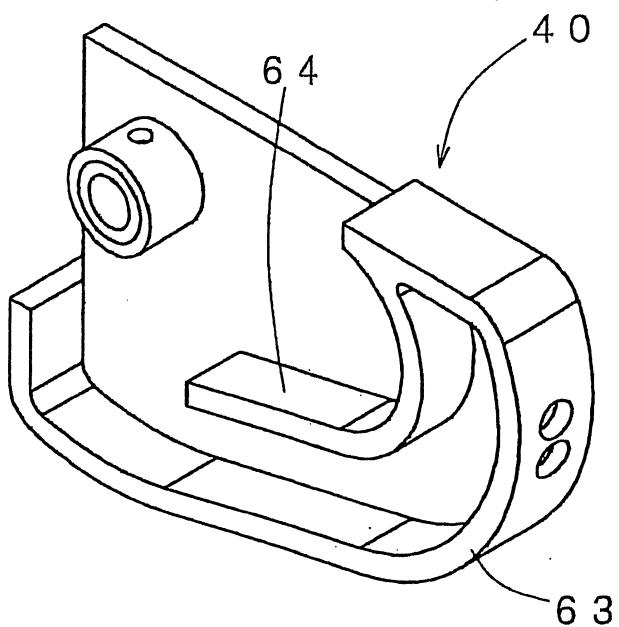
I285616

第 13 圖

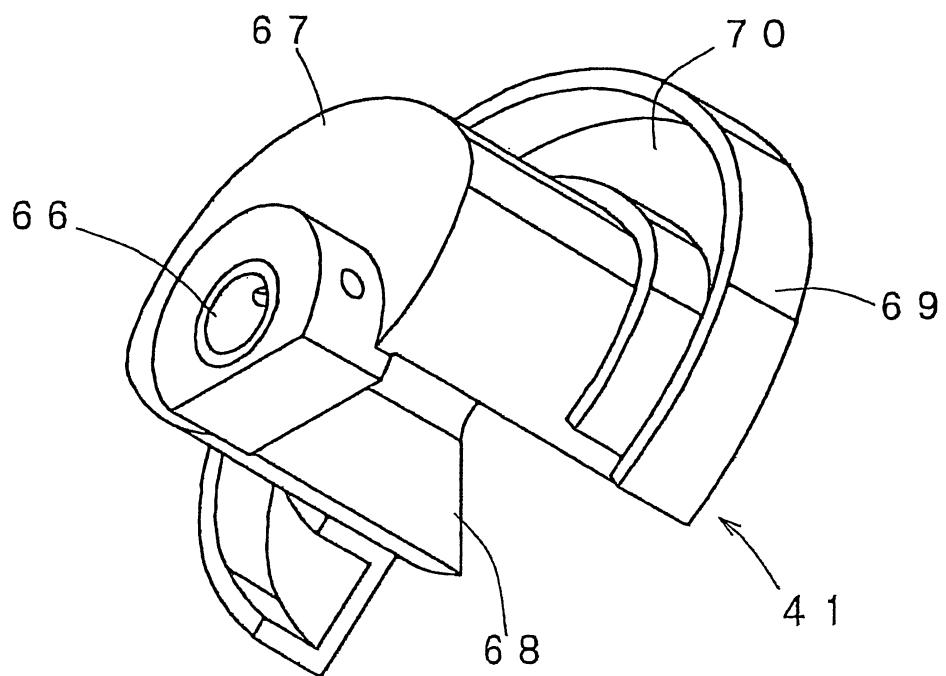


I285616

第 14 圖

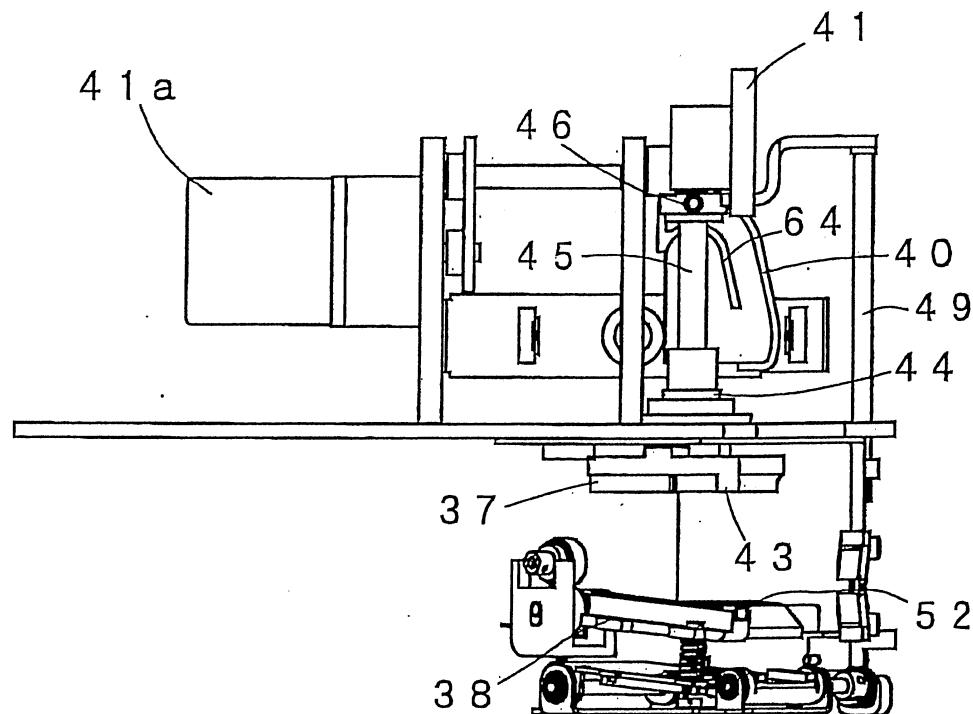


第 15 圖

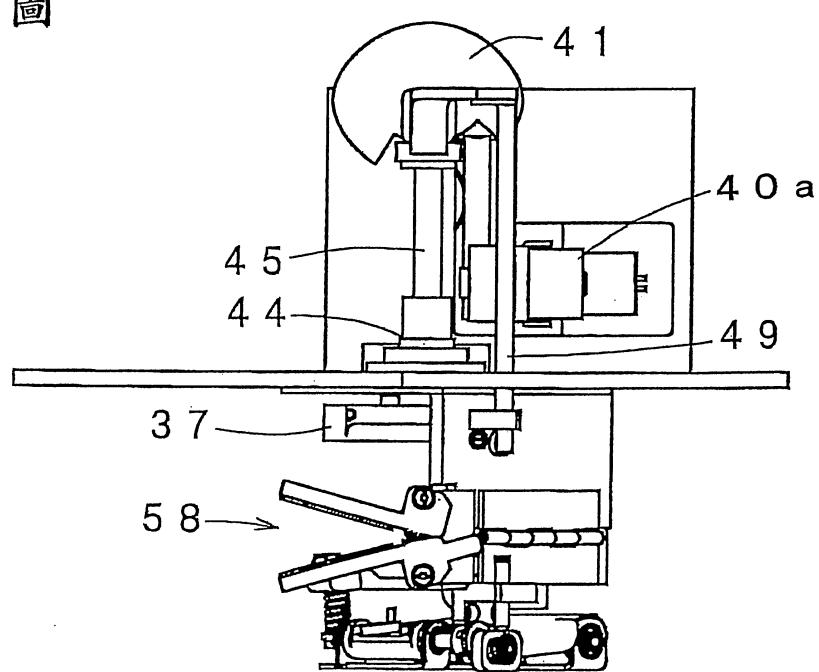


I285616

第 16 圖

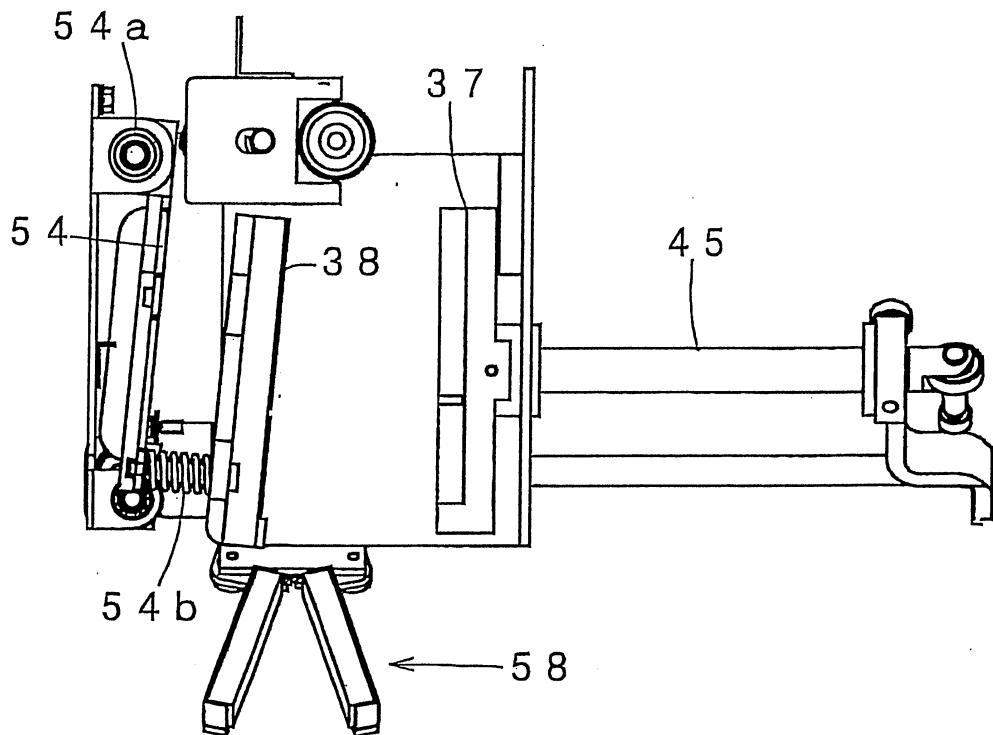


第 17 圖

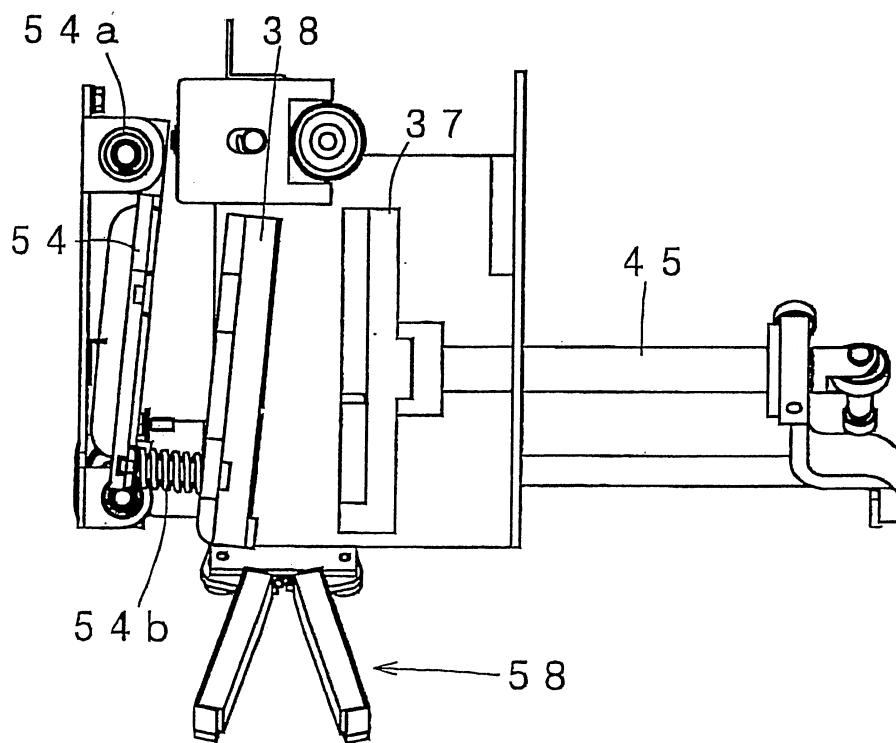


I285616

第 18 圖

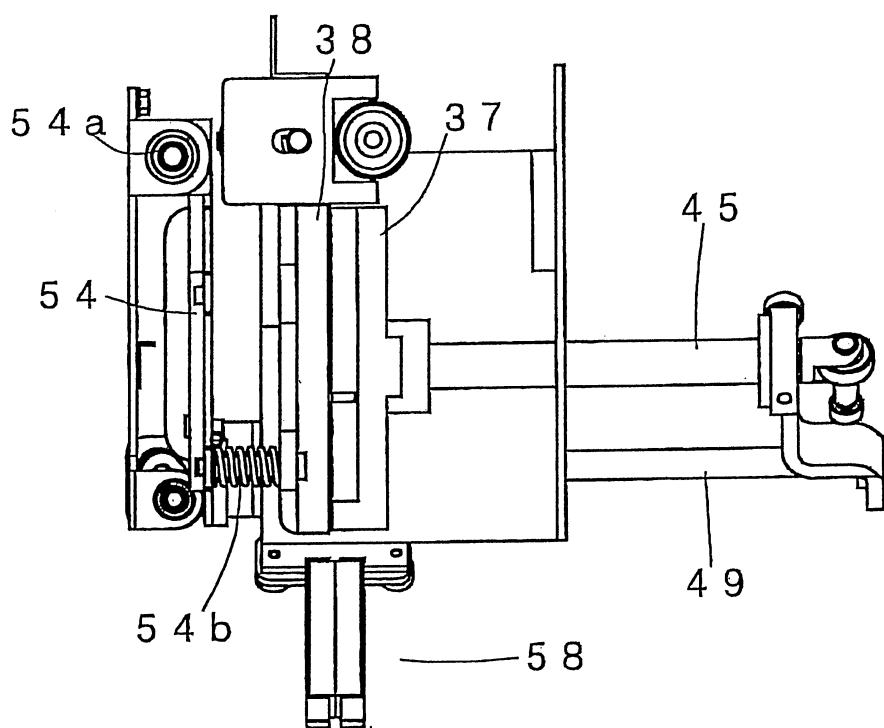


第 19 圖



I285616

第 20 圖



七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（1）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

3...裝置本體

3a、3b...載置部

7a、7b...散藥供給裝置

9...開關門

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：