

肆、聲明事項：

本案係符合專利法第二十條第一項 第一款但書或 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 美國；2003,03,11；10/386,136

2.

3.

4.

5.

主張國內優先權（專利法第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

主張專利法第二十六條微生物：

國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於用於將襯袋固定在容器胚體內表面之精確位置上的機器及方法。

5 【先前技術】

發明背景

包圍具有一分配噴嘴、並可用以填充飲料袋之可變式非滲透液體飲料袋的紙板容器已經相當普及。此種容器被用以分配飲料，如葡萄酒、咖啡、啤酒及軟性飲料。紙板
10 容器目前是在自動化組裝機器上組裝成不含飲料袋之扁平組態，該組態使容器送達客戶手中之作業更為方便。該自動化組裝機器接收經過模切及摺之紙板胚體。該自動化組裝機器對該胚體重新摺以使該容器更容易成型，並壓擠該胚體之一垂邊以將該容器之兩側面板黏合在一起俾連
15 接該容器之垂直側面板。當該胚體沿該自動化組裝機器前進時，黏膠被塗佈至該黏合垂邊、面板沿該預成型摺縫被摺疊、且該兩側面板沿該黏合垂邊被黏合在一起。壓力被施加一段充足的時間以使該黏膠固定。該胚體以該自動化組裝機器形成其扁平組態之後，該飲料袋被手動插入，使
20 其噴嘴延伸至該胚體之一面板中的噴嘴開口。客戶所收到的容器呈扁平組態，其中該飲料袋之該噴嘴從該噴嘴開口突出。客戶將該容器豎立成其立體組態並透過該噴嘴填充該飲料袋。然而，由於該容器和該飲料袋已經組裝完成並以扁平組態運送，有時候該容器被豎立後該飲料袋之表面

會黏著在一起，使得著手填充該飲料袋變得困難重重。當此一情形發生時，如果異物被插入該噴嘴並開啟一填充該飲料袋之通道，則不衛生狀況可能會產生。以手動方式插入該飲料袋之步驟耗費人力並使製造成本實質增加。此一步驟亦為令人無法接受之高退貨率的主因。因此，此項技藝亦亟需製造此種類型之容器的機器及方法，以便在該容器之自動化組裝期間自動將該飲料袋放置於其適當的方位上，俾使該噴嘴之喉部開放以使該紙盒經客戶豎立後可以承接液體。

10 【發明內容】

發明概要

本發明大致上係有關於用以製造以硬紙板、紙板或瓦楞紙板做成具有一內部液體承接袋體之容器的機器及方法，特別是，可以自動將該液體承接袋體定位於該硬紙板、紙板或瓦楞紙板胚體之內表面的機器及方法，以使該噴嘴與該胚體中的噴嘴開口準確對準，俾使含該液體承接袋體之該容器可以快速自動組裝成扁平運送組態。在此一自動組裝方法中，該液體承接袋體被固定至該容器之該內表面的複數個位置上，以便在該容器被開啟成其立體使用組態時，使一通道開放以透過該噴嘴填充該飲料袋。

發明簡介

本發明之袋體進給部分被供給一預先製造之扁平非滲透袋體串列，該袋體具有自其一表面突出之噴嘴。該袋體串列被對準並分割成單獨的袋體。然後該單獨的袋體被精

準定位，以便進給至一自動化組裝機器並使該噴嘴正確定位在形成於一受該自動化組裝機器控制之容器胚體中的噴嘴孔內。該自動化組裝機器被修改以便可拆卸地藉由，比方說，通常被稱為“易逝黏膠”之易逝熱熔膠，將該袋體固定至該容器胚體。易逝黏膠可對結合之紙張以及/或者塑膠產生極佳的暫時性易逝黏合及輕鬆釋放使其可以在不會造成纖維缺陷之狀態下被移除。在本發明之較佳實施例中，兩道易逝黏膠被塗佈至該胚體之兩側面板，該兩側面板在該容器被豎立時將成為垂直側邊。本發明之機器將該袋體進給至該自動化組裝機器之組裝線，且該袋體之外表面首先由該易逝黏膠黏合至該胚體之第一位置，該第一位置在容器盒被豎立時將位於其內表面上。該自動化組裝機器繼續其正常程序以將該容器組裝成其扁平組態。在該容器之此一組裝程序中，冷凝膠被塗佈至該黏合垂邊之下表面，且該黏合垂邊所銜接之側邊面板被摺疊。該易逝黏膠被塗佈至含有該噴嘴開口之該側邊面板，結果，含有該冷凝膠之該黏合垂邊的表面朝上，而含有該噴嘴開口之該面板在其預備齒合該袋體之表面上具有該易逝黏膠。因此，當含有該噴嘴開口之該胚體的面板被摺疊時，該噴嘴開口和該噴嘴被精確對準，且當該面板被壓平時，該噴嘴被自動插進該噴嘴開口、該袋體以該易逝黏膠被銜接至該面板、且該面板被黏合至含有該黏合垂邊之該面板。將該袋體銜接至兩個位置之該胚體順著該自動化組裝機器之該組裝線以一扁平組態前進，其中將成為最終成品之垂直側邊的該面

板之邊緣由該冷凝膠銜接至該黏合垂邊。壓力被施加以固定黏膠接合點。此一紙盒成型機器之最終成品為一適合運送的扁平產品。當此一成品送達客戶手中，它可以手豎立成一立體容器，其中底部和側邊被完全成型且該袋體由於
5 以該易逝黏膠被連接至該兩側面板之故已呈開啟，使該噴嘴得以承接流體。該容器之頂端藉由將垂片裝設於狹縫中的方式被封閉，此一封閉模式造成一具有攜帶把手之完全密封的盒體。當該最終成品之被豎立時，該袋體之兩側被互相拉開，因為他們被該易逝黏膠連接至該容器之不同的
10 側邊面板，且該最終成品之該喉部呈開啟並準備經由該噴嘴接受液體之填充然後再加蓋。

圖式簡單說明

第1圖為一扁平紙板胚體之平面圖。

第2圖為一扁平袋體之平面圖。

15 第3圖為一紙盒成型機器之側視圖。

第4圖為一紙盒成型機器之平面圖。

第5圖為一紙盒成型機器之完整袋體進給部分的側視圖。

第6圖為第5圖所示之完整袋體進給部分的頂視圖。

20 第7圖為取自第6圖中線條7-7所含範圍之橫斷面圖。

第8A圖為一經放大且更詳細的側視圖，顯示第5圖所示之該袋體進給部分側視圖的左側。

第8B圖為一經放大且更詳細的側視圖，顯示第5圖所示之該袋體進給部分側視圖的右側。

第9A圖為一經放大且更詳細的頂視圖，顯示第6圖所示之該袋體進給部分頂視圖的左側。

第9B圖為一經放大且更詳細的頂視圖，顯示第6圖所示之該袋體進給部分頂視圖的右側。

5 第10A圖為一經放大且更詳細的頂視圖，顯示第6圖所示之該袋體進給部分頂視圖的左上方部分。

第10B圖為一經放大且更詳細的頂視圖，顯示第6圖所示之該袋體進給部分頂視圖的右上方部分。

【實施方式】

10 較佳實施例之詳細說明

在下文中，本發明之實施例將參考隨附圖示進行說明；然而，本發明並不限於所述之實施例。

第1圖為用於本發明之紙盒成型機器10以便生產最終成品的胚體17範例。示於第2圖中之具有一噴嘴16的袋體11
15 被固定至該胚體17之一表面，該表面將成為以該胚體17做成之容器的內表面。該胚體17可以硬紙板、紙板或瓦楞紙板模切做成，並由複數個相連側邊面板A、B、C和D組成，該側邊面板被裁剪尺寸並加以組態以使該最終成品具有四個扁平的面板或側邊。該胚體17亦包括從該側邊面板A、
20 B、C和D延伸之頂部和底部面板。該側邊面板A具有一使一黏合垂片20自其中延伸而出的側緣，而該側邊面板D則具有一自由側緣，該黏合垂片20以黏膠如冷凝膠沿該自由側緣被固定。在該胚體之製作過程中，摺縫記號被壓入相鄰面板之間之該硬紙板、紙板或瓦楞紙板中以方便相鄰面板之

摺疊。該側邊面板D中具有一噴嘴承接孔19，該袋體11之該噴嘴16突出該噴嘴承接孔。該胚體17另含有若干自行上鎖之狹縫和垂片，以使該胚體被做成一封閉式容器。製作此一類型之胚體以及在自動化機器上將其組裝成不含固定至

5 該內表面之袋體的製造及組裝方法為已知，且不屬於本發明之此一應用的一部分。第1圖所示之該胚體17的特定組態為使用於申請人之發明較佳實施例中的胚體範例；然而，其他形狀和組態之胚體亦可使用於本發明之該袋體進給部分及方法中。雖然此處所揭示之較佳實施例包括四個側邊

10 面板，本發明可以具有三個或者更多側邊面板之面板實施。

第2圖顯示一可使用於該袋體進給部分並執行申請人之發明方法的袋體11類型。如第2圖所示，該袋體11呈矩形並具有一初始前導邊緣13、一拖曳邊緣以及一對縱向邊緣14和15。該袋體在程序中改變進給方向，使該縱向邊緣14

15 在程序之後半段中變成該前導邊緣。該袋體11具有沿整個周邊接合之上、下夾層。一噴嘴16被固定至第2圖中所示之該夾層並從該處向上突出。在組裝中，該袋體11在若干位置上被固定至該盒體之內表面，該內表面在該胚體豎立時被形成，在此同時，該袋體11被該盒體完全密封。

20 第3圖和第4圖分別為一自動紙盒成型機器10之側視圖和頂視圖，其中該自動紙盒成型機器10所包括之申請人的袋體進給部分30被加入該機器10中以做為其中一個片段。一胚體17之堆疊被提供於該機器10之承接端部33。單獨的胚體由右至左地供給並在一再摺縫站35處被再次摺縫而該

黏合垂片20則由一黏合垂片壓碎滾筒36壓碎。該胚體17朝指定方向，如第3圖和第4圖所示之由右至左方向，開始供給後，易逝黏膠之行列以一黏膠分配器於一第一易逝黏膠分配站18中被塗佈至該胚體之該面板C。如下文將詳細說明者，一袋體12串列被供給至該袋體進給部分30並分割成單獨的袋體11且該噴嘴16被精準定位。然後該單獨對準袋體11由將其進給方向旋轉90度之吸附輸送帶77輸送。該袋體11現在朝該胚體17之指定進給方向被供給。該吸附輸送帶77朝和該紙盒成型機器10之進給方向相同的方向移動，並將該袋體11沉積於該胚體17之上表面。該袋體11將透過比方說，被塗佈至該胚體17之上層或次一表面上的該面板C和D之易逝黏膠，被可拆卸地固定至該胚體之該上層或次一表面。當該容器被豎立成其立體狀態時，該胚體之該上層或次一表面將成為該容器之內表面。該袋體11業已由該吸附輸送帶77精準沉積於該胚體17上，因此它不需要覆蓋在該面板D上，且當該面板D被摺疊時，該袋體11之該噴嘴16被承接至該面板D之該噴嘴承接孔19。該摺疊機制迫使該面板D呈扁平狀，俾使該袋體之一部份被夾在該面板D和鄰接該面板D之該面板C之間，且該噴嘴16向上突出該噴嘴承接孔19。當該胚體17沿該紙盒成型機器10前進時，冷凝膠被塗佈至該黏合垂片20以及將於一黏膠分配站21中形成被豎立盒體之底部的垂片。該易逝黏膠亦在該黏膠分配站21中被塗佈至該面板D的表面。該冷凝膠被塗佈至該黏合垂片20之該第一表面，該胚體17之該表面將形成該容器之外表

面。該易逝黏膠在該黏膠分配站21中被塗佈至該面板D的向上曝光表面。被該冷凝膠塗佈之該黏合垂片20的表面連同該面板A被摺疊，使該冷凝膠面朝上且該面板D在該黏合垂片20上方向下摺疊，以將該黏合垂片20之該第一表面啣接至該面板D之該第二表面，該第二表面將形成該容器之內表面。在此同時，該面板D之塗佈該易逝黏膠的該表面被摺疊於該袋體11之該上方曝光表面上。當被摺疊之該容器沿該紙盒成型機器10朝指定方向前進時，壓力被施加至被摺疊之該容器的上表面並維持一段充足時間以確保被黏合表面具有穩固的連接。

第5圖和第6圖分別為該紙盒成型機器10之該袋體進給部分30的側視圖和頂視圖。第5圖和第6圖所具有的比例為，整個該袋體進給部分30皆收入這些圖示中；然而，這些圖示之比例無法使該袋體進給部分之所有零件的細部皆呈現於這些圖示中。因此，我們將參考第5至7圖提供該袋體進給部分之概觀。應注意的是，在第5圖中，框架元件29被省略未示，以顯示該元件後方之零件。該袋體進給部分30之詳盡討論將參考第6A、8B、9A、9B、10A和10B圖做成，其中該等圖示分別為該袋體進給部分30之零件的放大及細部圖。

該機器包括一系列驅動零件之伺服器馬達、啟動裝置之電子啟動式汽缸、以及在若干位置上辨識物件之存在與否的電眼，以上零件皆與一可程式邏輯控制器(PLC) 60具有操作關聯性，該可程式邏輯控制器60控制含有該袋體進

給部分30之該機器10的操作。

如第5圖所示，一互連袋體12之網狀物或串列被設置於一袋體盒22中。該袋體12串列被做成互連袋體11之扁平帶狀物形式。每一單獨的袋體皆呈矩形並具有一從一扁平表面突出之噴嘴16。該袋體進給部分30具有一直立式桅杆23，該直立式桅杆具有一從其上端延伸之水平臂部24。一線軸狀滾筒27被安裝以在該水平臂部24上自由旋轉。該袋體12串列延伸至該容器外面並圍繞該線軸狀滾筒27，如圖所示。該線軸狀滾筒27之尺寸被設計成，該袋體12串列可以密合而不需要在該線軸狀滾筒27之框邊之間黏結。該袋體進給部分30具有平行且水平延伸之框架元件29和31。該袋體12串列被水平串入位在一導引滾筒32下方之該袋體進給部分30，該導引滾筒32由該框架元件29和31旋轉式地支撐。該袋體12串列被定位成，該袋體之該噴嘴16從該袋體之該上方扁平表面向上突出。如第6圖所示，該滾筒32在其長度上具有一中斷部份33，以承接向上延伸之該噴嘴16。該袋體12在該袋體進給部分30上之移動以一系列帶狀輸送器控制，該帶狀輸送器係由受電眼控制之伺服器馬達驅動。在該袋體進給部分30之入口端有一操作板34，操作者可從該操作板控制該袋體12進入該袋體進給部分30之串入動作。在本發明之較佳實施例中，該操作板34為一與該PLC 60做操作聯接之觸控式螢幕。

通過該導引滾筒32下方之後，該袋體12串列會碰到一延伸於一對滾筒41和42上方之第一帶狀輸送器40。該滾筒

42係由伺服器馬達43驅動。一第二帶狀輸送器48位於該第一帶狀輸送器40之下游。該第二帶狀輸送器48延伸於滾筒49和50上方。該滾筒49亦由該伺服器馬達43驅動，因此，該第一和第二帶狀輸送器以相同的速度被驅動。一電眼44

5 被設置於該第一帶狀輸送器40之上並在動作開始以後啟動以偵測該袋體串列之存在。如果該袋體之存在未被偵測出來，比方說，如果該袋體12串列中產生一中斷情形，則一訊號會被傳送至該PLC 60且該紙盒成型機器10之操作會被停止。一由該框架元件29和31支撐之切割機制46被設置於

10 該第一和第二帶狀輸送器之間。該切割器46被用以將該袋體12串列之該前導袋體11與該拖曳串列分割。一位於該第二帶狀輸送器48之放電端附近的電眼51偵測該分割袋體11上之該噴嘴16的存在狀態，並將一訊號傳送至該PLC 60，該PLC 60被程式以將一訊號傳送至該伺服器馬達43，致使

15 該第一和第二帶狀輸送器40和48停止以使下一個袋體分割。該PLC 60並將一訊號傳送至該切割器46，致使其刀片下降並分割該前導袋體11。經過一段短暫的時間延遲後，一訊號被傳送至該伺服器馬達43，以將能量供給至該帶狀輸送器40和48。該分割袋體11停靠於該第二帶狀輸送器48

20 上，而當此一輸送器被供給能量時，它會使該分割袋體11向前拋出並由一延伸於滾筒53和54上方之第三帶狀輸送器52承接。該滾筒54係由伺服器馬達56驅動。電眼57偵測該第三帶狀輸送器52上之該分割袋體11的該噴嘴16，在一段時間延遲後，該輸送器以及該袋體被停止且一定位裝置58

下降至該開放噴嘴16之中。該定位裝置被塑造成可以齒合該噴嘴16之內部開口，故可以使該分割袋體11精準定位。如以下所述，汽缸93和96被用以齒合夾口滾筒以及解除其齒合，該夾口滾筒在齒合時沿其縱向邊緣下壓於該分割袋體12之上表面。

假設該機器在運轉當中且銜接至該袋體12串列的該前導單獨袋體11已前進至該第二輸送器48上之某一點。該袋體12串列被該電眼44偵測出來，其顯示該機器運作正常。假使該電眼44並未偵測出該袋體12串列的存在，它會顯示該機器運作異常，且一訊號會被傳送至該PLC 60以告知某件事物之運作異常俾使該機器之操作停止。該串列12之該前導袋體的該噴嘴16由該電眼51偵測，其指出該袋體12串列之該前導袋體正位於該第二帶狀輸送器48上。一訊號被傳送至該PLC，該PLC 將一訊號傳送至驅動該第一和第二帶狀輸送器40和48之該伺服器馬達43，該伺服器馬達43令其停止。該袋體12串列停止後，該PLC將一訊號傳送至該切割機制46，使其下降並將該前導袋體11與該袋體12串列分割。然後該PLC將一訊號傳送至該伺服器馬達43，使其重新驅動該第一和第二輸送器40和48。由於該第二輸送帶48具有非常高的負載，一單一袋體，亦即該分割袋體12被向前拋出至延伸於該滾筒53和54上方之該第三帶狀輸送器52。該滾筒54係由該伺服器馬達56驅動。

當該第三帶狀輸送器52沿該袋體進給部分30之縱向長度推進該分割袋體11時，它會由該電眼57偵測，致使一訊

號被傳送至該PLC 60，該PLC在經過一段預設時間後將一訊號傳送至該伺服器馬達56，致使該第三帶狀輸送器52停止。此一時序使該袋體11之該噴嘴16位於一定位裝置58下方。該定位裝置58包括一平截頭圓椎體部分，該部分在下
5 降至該噴嘴16之中心時，使該分割袋體11精準定位以執行程序中的後續步驟。該袋體11被該定位裝置58精準定位後，該定位裝置被抬高以釋放該袋體，使其升高並由該吸附輸送帶77抓握，該吸附輸送帶77朝一與該袋體11先前移動方向成90度之指定方向輸送該袋體11。

10 現在參考第6和7圖，從該第三帶狀輸送器52撿拾該分割袋體11之該吸附輸送帶77為一滑動台架72之一部分。該滑動台架72將該袋體11移送至朝同一方向移動之該胚體17上方的位置。當該袋體11與該胚體17合併時，該袋體業已抵達該吸附輸送帶77之末端並因而從該處被釋出且進而被
15 固定至即將成為最終成品90之內表面的部分。

該滑動台架72，如第7圖所示，由從該框架29和31被做成懸臂之支撐臂86支撐，並在其自由端載運懸板87。該懸板87之自由端被固定至該滑動台架72之下端部分。一具有一滑輪71之伺服器馬達70由該框架29和31載運。一驅動皮
20 帶將該滑輪71連接至一由驅動軸75載運之滑輪(詳見第10B圖)。該滑動台架72於該軸75上旋轉。一第二軸76和該軸75成平行地在該滑動台架72之底部旋轉。兩組滑輪由該軸75和76載運，一組該吸附輸送帶77在其上方延伸。該吸附輸送帶77被穿孔，如(第9B圖之)標號122所示，且該帶77之下

幅在真空空間82之開放底部移動。如第6圖所示，一對被連接至一真空來源(圖中未示)之真空導管78具有8個真空放電79。該滑動台架72具有8個軟管支持件80，該軟管支持件與該空間82聯絡並由可撓空氣導管連接至對應之該8個真空放電79，以提供真空給該空間82。該滑動台架72具有兩個底部撐體88和89，該底部撐體88和89在該吸附輸送帶77下方朝該滑動台架之縱向延伸。該袋體11被載運於該底部撐體88和89之上表面上方以及該吸附輸送帶77之該下幅下方。該滑動台架具有一對電眼83和84，該對電眼瞄向一反射板85，該反射板被用以偵測一通過袋體11之存在或不存在。

第8A圖和第8B圖結合後為該紙盒成型機器10之該袋體進給部分30的側視圖，第9A圖和第9B圖結合後為該紙盒成型機器10之該袋體進給部分30的頂視圖。第8A、8B、9A和9B圖類似第5和6圖，但比例較大，故包括無法適當顯示於第5和6圖之細部。參考第5和6圖之該袋體進給部分30的概觀討論將以參考第8A、8B、9A、9B、10A和10B圖之下列討論補充之。在第6、9A和9B圖之平面圖中，該帶狀輸送器40、48和52沒有顯示出來，因為他們會阻斷下方零件之視線。該帶狀輸送器40、48和52顯示於第5、8A和8B圖中。

示於第5圖中之該袋體容器盒22沒有顯示於第8A圖中，因為此一零件及其功能之更詳盡的說明不被視為有必要或有根據。應注意的是，在第8A和8B圖中，該框架元件

29被省略未示，以顯示該元件後方之零件。該袋體進給部分30之詳細說明將參考第6A、8B、9A、9B、10A和10B圖提供於下文。

如第8A圖所示，一互連袋體12之網狀物或串列從該線
5 軸狀滾筒27被供給至該袋體進給部分，該線軸狀滾筒27被
安裝以在由該軸23載運之該水平臂部24上旋轉。該袋體12
串列係由複數個互連之完全結構袋體組成以協助自動處理
機器之進給。每一單獨的袋體皆呈矩形並具有一從一扁平
表面突出之噴嘴16。該袋體進給部分30具有平行且水平延
10 伸之框架元件29和31。該袋體12串列被水平串入位在一導
引滾筒32下方之該袋體進給部分30，該導引滾筒32由該框
架元件29和31支撐以做自由旋轉。該導引滾筒32與一下襯
水平支撐表面45合作以水平導引該袋體12串列。

該袋體12串列被定位成，該袋體之該噴嘴16從該袋體
15 之該上方扁平表面向上突出。如第9A圖所示，該滾筒32在
其長度上具有一中斷部份33，以承接向上延伸之該噴嘴
16。該袋體12在該袋體進給部分30上之移動以一系列帶狀
輸送器控制，該帶狀輸送器係由根據一系列電眼所接收之
訊號受該PLC控制之伺服器馬達驅動。通過該導引滾筒32
20 下方之後，該袋體12串列會碰到一延伸於一對滾筒41和42
上方之第一帶狀輸送器40。該滾筒42係由伺服器馬達43驅
動。該第一帶狀輸送器40設有一張力元件38以在該第一帶
狀輸送器40上提供適當張力。該第一帶狀輸送器40之上輻
由一支撐表面47支撐。一對夾鉗滾筒59覆蓋於該滾筒41上

方，並確保該袋體串列確實與該第一帶狀輸送器40一起移動。該夾鉗滾筒59由一人力制動之槓桿機制61控制，該槓桿機制61具有一樞軸63和一把手62。該夾鉗滾筒59由連結件97(見第9A圖)之從該樞軸63延伸的自由端載運。該夾鉗滾筒59之向下壓力可以藉由將該滾筒59鎖定於一設定位置之方式做調整。此外，該夾鉗滾筒59可以釋放及升高以加速該袋體12串列在初次啟動時被串入該機器之時間或清除系統中之壅塞現象。

一對夾鉗輪100由連結件98(見第9A圖)之從一樞軸101延伸的自由端載運。該夾鉗輪100覆蓋於該滾筒42上方並提供該袋體12串列之正面控制。

如第9A圖所示，一噴嘴導件102被設於該夾鉗滾筒59之一者附近，以承接該噴嘴16並在該袋體12串列靠近該切割機制46時適當對準之。該噴嘴導件102由該框架29在安裝臂99上載運。

一電眼44被設置於該第一帶狀輸送器40之上並在動作開始以後啟動以偵測該袋體串列之存在。如果該袋體之存在未被偵測出來，比方說，如果該袋體12串列中產生一中斷情形，則一訊號會被傳送至該PLC 60且該紙盒成型機器10之操作會被停止。

該第二帶狀輸送器48位於該第一帶狀輸送器40之下游。該第二帶狀輸送器48延伸於滾筒49和50上方並包括一張力元件39。該第二帶狀輸送器48之上輻由一支撐表面67支撐。該滾筒49亦由該伺服器馬達43驅動，因此，該第一

和 第二帶狀輸送器以相同的速度被驅動。

該輸送器滾筒42和49以一皮帶65由該伺服器馬達43驅動，該皮帶延伸於以該伺服器馬達43和該滾筒42和49載運之滑輪以及一與以該伺服器馬達43和該滾筒42和49載運之
5 該其他滑輪對準的自由旋轉滑輪66之上方。這些滑輪例示於第9A圖中並位於該框架元件31之較遠表面上，如第8A圖所示。由於此一驅動設計，該第一帶狀輸送器40和該第二帶狀輸送器48以相同速度朝相同方向被驅動，並同時被停止及啟動。

10 一由該框架元件29和31支撐之切割機制46被設置於該第一和第二帶狀輸送器之間。如下所述，該伺服器馬達43從該PLC接收一停止該帶狀輸送器40和48之驅動的訊號，使該袋體12串列中之須要分割袋體之間的區域位在橫向延伸之刀片68的直接下方。該切割器46包括一與該袋體12串
15 列之流向橫切延伸的刀片68，並被用以將該袋體12串列之該前導袋體11與該拖曳串列分割。該袋體12串列在單獨袋體11之間具有預成形穿孔線，且該刀片68之邊緣為圓形而非尖銳邊緣。因此，該刀片68沿該穿孔線將該前導袋體與該串列分離。

20 應注意的是，該前導袋體與該袋體12串列之適當分離仰賴該刀片68下方之該袋體12串列的適當定位。如第8A圖所示，設有一裝載彈簧之切割桌69以允許垂直移動。該切割器46包括位在該刀片68之前後並以彈簧安裝的活塞81。當該切割器46被供給能量時，該刀片68和該活塞81會下

降。該活塞81齒合該刀片68前方之該袋體串列，且在該刀片68使該袋體11從該袋體12串列被分離時，將從該袋體12串列被分割之該袋體11以及準備從該袋體12串列被分割之下一袋體依靠在該切割桌69上。

5 一位於該第二帶狀輸送器48之放電端附近的電眼51在一分割袋體11脫離該第二帶狀輸送器48時，偵測該分割袋體11上之該噴嘴16的存在狀態。該PLC 60利用此一資訊來計算何時再停止該伺服器馬達43之驅動以停止該帶狀輸送器40和48，以及何時再供給能量給該切割機制46。

10 經過一段短暫的時間延遲以允許該袋體11之分割後，一訊號被傳送至該伺服器馬達43，以驅動該帶狀輸送器40和48。該分割袋體11停靠於該第二帶狀輸送器48上，而當此一輸送器被供給能量時，它會使該分割袋體11向前拋出並由一延伸於滾筒53和54上方之第三帶狀輸送器52承接。

15 該第三帶狀輸送器52之上輻由一支撐表面94支撐。

一對由槓桿109之自由端載運的夾鉗輪92覆蓋於該滾筒53上方。該夾鉗輪92可以透過啟動一汽缸93之方式升高或下降，該汽缸使樞軸111旋轉，該槓桿109從該樞軸111延伸。該汽缸93之能量供給受該PLC 60控制。當供給能量給
20 該伺服器馬達43之訊號被產生，使該分割袋體11從該第二帶狀輸送器48被轉送至該第三帶狀輸送器52，一訊號亦被傳送至該汽缸93，使該夾鉗輪92暫時升高以使該分割袋體11在該夾鉗輪92下方被承接於該第三帶狀輸送器52上，然後該夾鉗輪92被下降於該分割袋體11上以控制該袋體沿該

第三帶狀輸送器52之傳輸情形。

應注意的是，該第三帶狀輸送器52之承接端包括其滾筒53顯示於第8A和9A圖中，而整個該第三帶狀輸送器52包括該滾筒53和54則顯示於第8B和9B圖中。如第8B圖所示，
5 該滾筒54係由伺服器馬達56透過皮帶91驅動。

另一對夾鉗輪95由槓桿113之從一樞軸119延伸的自由端載運。該夾鉗輪95被用以確保該袋體沿該第三帶狀輸送器52之傳輸連續，並可以透過一由該汽缸96操作之機制升高及下降。

10 如第9A圖所示，一噴嘴導件102被設於該夾鉗滾筒59之一者附近，以承接該噴嘴16並在該袋體12串列靠近該切割機制46時適當對準之。該噴嘴導件102由該框架29在安裝臂99上載運。該汽缸96之能量供給受該PLC 60控制。

當該第三帶狀輸送器52沿該袋體進給部分30之縱向長度
15 度推進該分割袋體11時，它會由該電眼57偵測，致使一訊號被傳送至該PLC 60，該PLC在經過一段預設時間後將一訊號傳送至該伺服器馬達56，致使該第三帶狀輸送器52停止。該預設時間被設計成，該袋體11之該噴嘴16會在一定位裝置58下方停止。該定位裝置58包括一平截頭圓椎體部分，
20 該部分在下降至該噴嘴16之中心時，使該分割袋體11精準定位以執行程序中的後續步驟。該袋體11被該定位裝置58精準定位後，該定位裝置被抬高以釋放該袋體，使其升高並由該吸附輸送帶77抓握，該吸附輸送帶77朝一與該袋體11先前移動方向成90度之方向輸送該袋體11。

該袋體11之升高機制例示於第10A和10B圖中。在第10B圖中，一該袋體11在該定位裝置58被抬高後居於該輸送器52表面上。一壓板103之自由邊緣位於該袋體11之該縱向邊緣14下方。該壓板103由一固定至一樞軸105之槓桿臂104載運。當該樞軸105朝反時鐘方向旋轉時，如第10B圖所示，該壓板103齒合該袋體11之下表面並升高該縱向邊緣14，使其被覆蓋於該袋體11上之該吸附輸送帶77齒合。如第10A圖所示，一由該框架31載運之汽缸106的桿部107被以樞軸方式連接至一從該樞軸105延伸之槓桿臂108。當該汽缸106被供給能量，致使該桿部107延伸，該樞軸105會旋轉，致使該壓板103被升高並抬高該袋體11之該縱向邊緣14，使其被該吸附輸送帶77抓握。此時，該袋體之移動方向會改變90度，使被抬高之該縱向邊緣14在該袋體11被該吸附輸送帶77輸送時，成為該袋體11之前導邊緣。

從該第三帶狀輸送器52撿拾該分割袋體11之該吸附輸送帶77為一向下傾斜之滑動台架72的一部分。該滑動台架72之上端被樞軸式地支撐於一軸75上。該滑動台架72可以藉由第9B圖所示之汽缸115的啟動，沿其樞軸撐體升高及下降。該軸75被支撐以由一中央軸承112和一對末端軸承114旋轉(見第8B圖)。如第8B圖所示，該軸75之右側固定一滑輪116。旋轉裝置由該伺服器馬達70提供給該軸75，該伺服器馬達70具有一輸出滑輪71，該輸出滑輪71由一皮帶117連接至該滑輪116。第6圖所示之該伺服器馬達70和該輸出滑輪71在第9B圖中被省略未示，以顯示在此圖中被連接至該

軸75之該滑輪116。該滑輪71由該皮帶117連接至該滑輪116，以驅動該軸75。該軸75具有一對耦合器118以加速組裝及維修。該軸75具有一對滑輪120以驅動該吸附輸送帶77。在較佳實施例中，該吸附輸送帶77具有四組穿孔122，
5 其中一組示於第9B圖。每組該穿孔122包括三對間距緊密之開口，該開口直接位於該袋體之被該壓板103抬高的該縱向邊緣14上方。每組該穿孔122亦包括三對間距較開之開口，該開口在該袋體之該前導邊緣14被該三對間距緊密之開口抓握之後，抓握該袋體之表面。該吸附輸送帶77之驅動被
10 該PLC 60計時並控制，以使該皮帶與該三對間距緊密之開口一起停止於該壓板103上方並在該袋體11之該前導邊緣被抬高後立刻開始移動。

一縱向延伸撐體126由一對橫杆127固定至該框架31之外表面(詳第9A和9B圖)。一對由該撐體126載運且被連接至
15 一真空來源(圖中未示)之真空導管78具有8個真空放電79，該真空放電79被連接並提供真空至該空間82。

現在參考第10A圖，其為一經放大且更詳細的頂視圖，顯示第6圖所示之該袋體進給部分頂視圖的左上方部分，以及第10B圖，其為一經放大且更詳細的頂視圖，顯示第7圖
20 所示之該袋體進給部分頂視圖的右上方部分。

該滑動台架72之上端被樞軸式地，如第10B圖所示，支撐於該軸75和該支撐臂86上，該支撐臂86從該框架31處於其下方或自由端被做成懸臂。懸板87被可調整地連接至該支撐臂86並從該處向下延伸。該懸板87之自由端被固定至

該滑動台架72之下端部分。一具有一滑輪71之伺服器馬達70由該框架31載運。一驅動皮帶117將該滑輪71連接至一由該驅動軸75載運之滑輪(詳見第8B圖)。該滑動台架72於該軸75上旋轉。一第二軸76和該軸75成平行地在該滑動台架72之底部旋轉。一對滑輪120由該軸75載運，該吸附輸送帶77在其上方延伸。該滑動台架72之自由端設有一對對應滑輪124，該吸附輸送帶77亦在其上方延伸。該吸附輸送帶77具有四組沿其長度隔開設置之穿孔122，如第9B圖所示。該輸送帶77沿一下表面開放之真空空間82四周前進。該輸送帶77之下輻做為該真空空間82之底部表面以提供真空給該穿孔122。一安裝於該框架31上之撐體126載運一對真空導管78，該真空導管78被連接至一真空來源(圖中未示)。該真空導管78具有8個真空放電79。

該滑動台架72具有8個軟管支持件80，該軟管支持件與該空間82聯絡。該軟管支持件80由可撓空氣導管連接至對應之該8個真空放電79，以提供真空給該空間82。該滑動台架72具有兩個底部撐體88和89，該底部撐體88和89在該吸附輸送帶77下方朝該滑動台架之縱向延伸。該袋體11被載運於該底部撐體88和89之上表面上方以及該吸附輸送帶77之該下輻下方。

該滑動台架72將該袋體11移送至朝同一方向移動之該胚體17上方的位置。當該袋體11與該胚體17合併時，該袋體業已抵達該吸附輸送帶77之末端並因而從該處被釋出且進而被固定至即將成為最終成品90之內表面的部分。

該紙盒成型機器10在該胚體17朝一與該袋體11被該滑動台架72進給相同之方向被進給時處理該胚體17。在該胚體17抵達該袋體11被該滑動台架72沉積於該胚體17之時間點以前，一可釋出或易逝黏膠被塗佈至該胚體17之該面板

5 C。在本發明之較佳實施例中，兩道易逝黏膠110被塗佈至該胚體之該面板C，該面板C位於該扁平袋體11之該噴嘴16下方。更多道的易逝黏膠110被塗佈至該胚體之該面板D，該面板D具有一噴嘴承接孔19，該噴嘴承接孔19在容器成型之後續階段中形成於該胚體之該面板D中。該滑動台架72

10 將該袋體投入該紙盒成型機器10之處理線並使其沉積，使該袋體11之底部外表面被該易逝黏膠黏合至位於該噴嘴16下方之該胚體的該面板C。該袋體11被沉積於該胚體17上之後，該紙盒成型機器將冷凝膠塗佈至該黏合垂片20之下表面。此一動作可以利用一位於該胚體下方之黏合輪達成。

15 該黏合輪之下半段在一黏合槽中旋轉、撿拾該輪之周邊上的黏膠、並將之轉移至該黏膠垂邊之下側。這是一種不需要加熱之黏膠類型，通稱為冷凝膠。冷凝膠亦被塗佈至將形成紙盒底部之該面板的垂邊，以便該面板被豎立時，該紙盒底部已完全成型。這些是紙盒成型中所使用之常見製

20 程，並非本發明之一部分。該袋體11被銜接至該胚體17後，該紙盒成型機器會繼續該胚體之正常處理。銜接該黏合垂片20之該胚體的該面板將被摺疊，然後扁平摺疊於相鄰面板B之上。該黏合垂片20將延伸於該相鄰面板B之上，並平置於面板C上，該面板C支撐具有從該袋體向上突出之該噴

嘴16的該袋體部分。被塗佈至該黏合垂片20之該冷凝膠將
面朝上。由於在沉積於該胚體17上之前，該袋體11已被精
準對準，當該面板D被摺成扁平狀時，該噴嘴16會與形成於
該面板D中之該噴嘴承接孔19對準。當該胚體17沿該紙盒成
5 型機器繼續其正常處理時，易逝黏膠被塗佈至該面板D之表
面。當該面板D被摺疊時，該噴嘴16被迫穿過該噴嘴承接孔
19，且此一面板被黏合至該袋體11之使該噴嘴突出的表
面。當施加壓力以壓平該面板D時，該噴嘴16被迫穿過該噴
嘴承接孔19，且該面板D之邊緣被迫與該黏合垂片20上之該
10 冷凝膠接觸。銜接該袋體11之該摺疊胚體沿該紙盒成型機
器繼續前進，同時壓力被施加於冷凝膠區域上一段充足的
時間以確保面板之邊緣具有良好的連接。成品以扁平狀態
或扁平組態被運送至客戶手中。當客戶將該紙盒豎立成其
立體狀態時，以該易逝黏膠固定至紙盒內表面之該袋體11
15 的表面會使靠近連接該噴嘴之該袋體的表面互相拉開，以
確保該噴嘴成開啟狀態並可以承接液體。這使該最終成品
90之液體填充可以透過該噴嘴16完成，而不需要將一外來
物件插入該噴嘴以開啟承接流體之通道。

雖然本發明已參照該袋體進給部分之例示詳細說明如
20 上，應了解的是，在沒有背離本發明之範疇下，變化、修
飾以及等效機制都是可行的。因此，此等變化及修飾皆涵
蓋於隨附之申請專利範圍中。

隨附圖示以及以上詳細說明從任何角度觀之皆應被視
為例示性而非限制性，本發明之範疇意圖包含任何落於本

發明之精神和範疇內的元件等效物、替代品、以及/或者修飾，且所有落入申請專利範圍之等效意義與範圍中的改變皆由其涵蓋。

【圖式簡單說明】

- 5 第1圖為一扁平紙板胚體之平面圖。
第2圖為一扁平袋體之平面圖。
第3圖為一紙盒成型機器之側視圖。
第4圖為一紙盒成型機器之平面圖。
第5圖為一紙盒成型機器之完整袋體進給部分的側視
- 10 圖。
- 第6圖為第5圖所示之完整袋體進給部分的頂視圖。
第7圖為取自第6圖中線條7-7所含範圍之橫斷面圖。
第8A圖為一經放大且更詳細的側視圖，顯示第5圖所示之該袋體進給部分側視圖的左側。
- 15 第8B圖為一經放大且更詳細的側視圖，顯示第5圖所示之該袋體進給部分側視圖的右側。
第9A圖為一經放大且更詳細的頂視圖，顯示第6圖所示之該袋體進給部分頂視圖的左側。
第9B圖為一經放大且更詳細的頂視圖，顯示第6圖所示
- 20 之該袋體進給部分頂視圖的右側。
第10A圖為一經放大且更詳細的頂視圖，顯示第6圖所示之該袋體進給部分頂視圖的左上方部分。
第10B圖為一經放大且更詳細的頂視圖，顯示第6圖所示之該袋體進給部分頂視圖的右上方部分。

【圖式之主要元件代表符號表】

10...紙盒成型機器	40...第一帶狀輸送器
11, 12...袋體	41, 42, 49, 50, 53, 54...滾筒
13...初始前導邊緣	44, 51, 57, 83, 84...電眼
14, 15...縱向邊緣	43, 56, 70...伺服器馬達
16...噴嘴	45...下襯水平支撐表面
17...胚體	46...切割機制
18...第一易逝黏膠分配站	47, 67, 94...支撐表面
19...噴嘴承接孔	48...第二帶狀輸送器
20...黏合垂片	52...第三帶狀輸送器
21...黏膠分配站	58...定位裝置
22...袋體盒	59...夾鉗滾筒
23...直立式桅杆	60...可程式邏輯控制器
24...水平臂部	61...槓桿機制
27...線軸狀滾筒	62...把手
29, 31...框架元件	63, 101, 111, 119, 105...樞軸
30...袋體進給部分	65, 91, 117...皮帶
32...導引滾筒	66...自由旋轉滑輪
33...承接端部	68...刀片
33...中斷部分	69...切割桌
34...操作板	71...輸出滑輪
35...再摺縫站	71, 116, 120, 124...滑輪
36...黏合垂片壓碎滾筒	72...滑動台架
38, 39...張力元件	75, 76...驅動軸

I308521

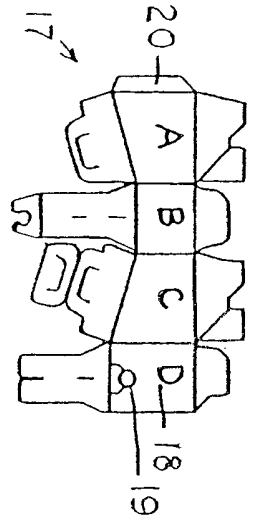
77...吸附輸送帶	100, 92, 95...夾鉗輪
78...真空導管	102...噴嘴導件
79...真空放電	103...壓板
80...軟管支持件	104, 108...槓桿臂
81...活塞	107...桿部
82...真空空間	109, 113...槓桿
85...反射板	110...易逝黏膠
86...支撐臂	112...中央軸承
87...懸板	114...末端軸承
88, 89...底部撐體	118...耦合器
90...最終成品	122...穿孔
93, 96, 106, 115...汽缸	126...撐體
97, 98...連結件	127...橫杆
99...安裝臂	A, B, C, D...側邊面板

伍、中文發明摘要：

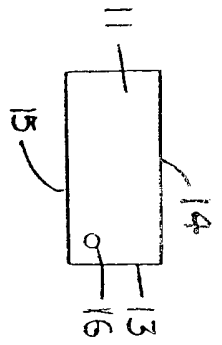
本發明揭露一種用以製造以硬紙板、紙板或瓦楞紙板胚體做成具有一內部液體承接袋體之容器的自動機器及方法，其中該內部液體承接袋體被固定至該紙板之內表面。該液體承接袋體包括一噴嘴，該噴嘴穿過一形成於該紙板胚體中之噴嘴開口。在製程中，該噴嘴被用以使該液體承接袋體準確對準，以便含有該噴嘴開口之該胚體的面板被摺疊於該噴嘴上時，該噴嘴可以與該噴嘴開口準確對準，俾加速該容器之自動組裝。在此一自動組裝方法中，該液體承接袋體被固定至該容器之該內表面的複數個位置上，以便在該容器被開啟成其立體使用組態時，使一通道開放以透過該噴嘴填充該袋體。

陸、英文發明摘要：

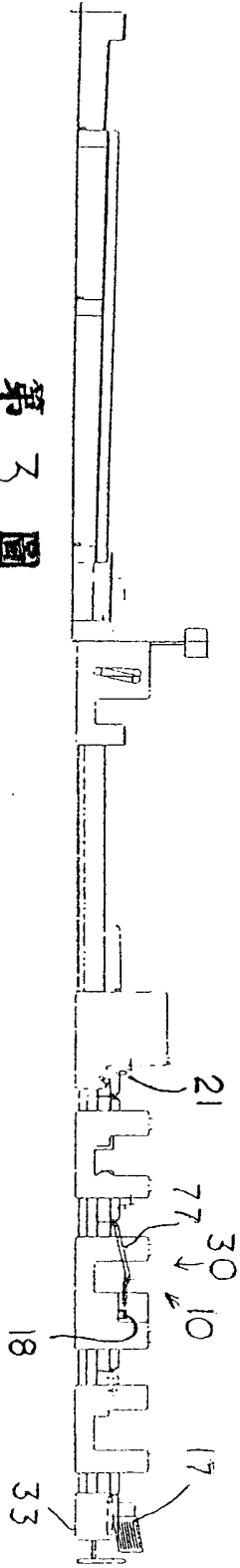
An automated machine for and the method of fabricating containers made from a cardboard paperboard or corrugated paperboard blank having an inner liquid holding bag secured of the inner surface of the paperboard box. The liquid holding bag includes a spout is extends through a spout opening formed in the paperboard blank. During the fabrication process the spout is utilized to precisionally locate the liquid holding bag so that when the panel of the bank with the spout opening is folded down over the spout, the spoilt will be properly aligned with the spout opening thus facilitating the automatic assembly of the container. In this automatic assembly process the liquid holding bag is secured to the inner surface of the container at multiple locations such that when the container is opened into its three dimensional use configuration a passage is opened for filling the bag through the spout.



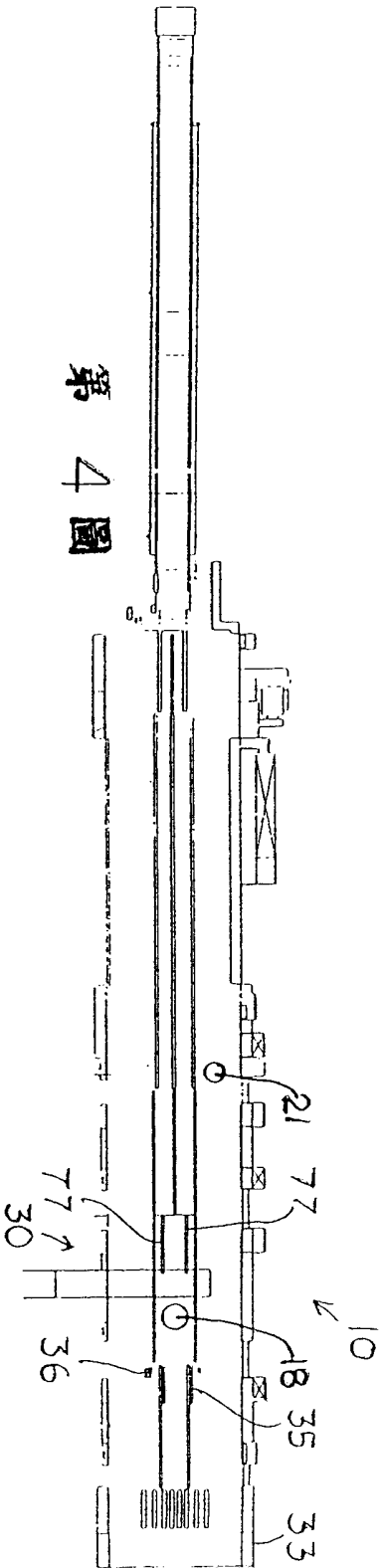
第 1 圖



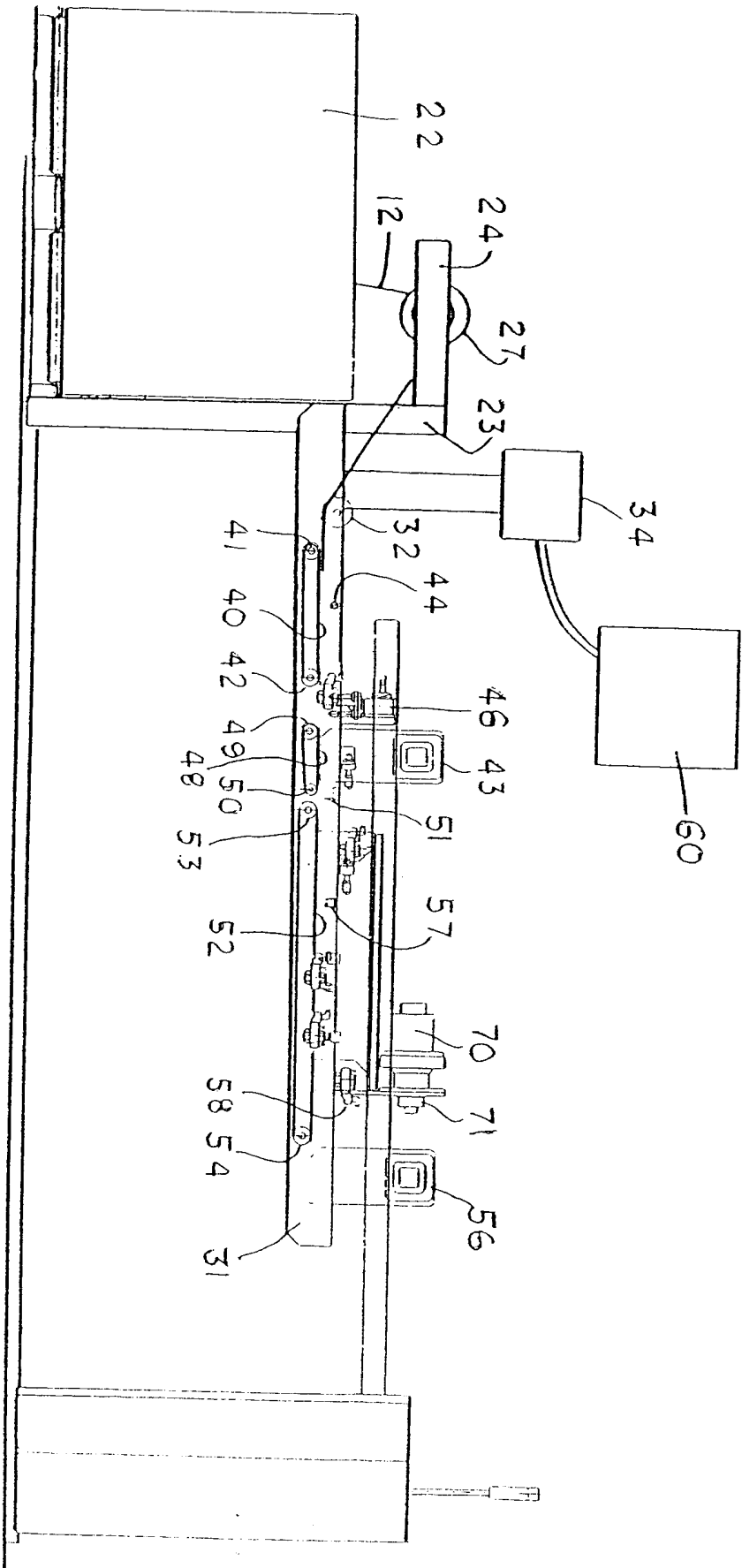
第 2 圖



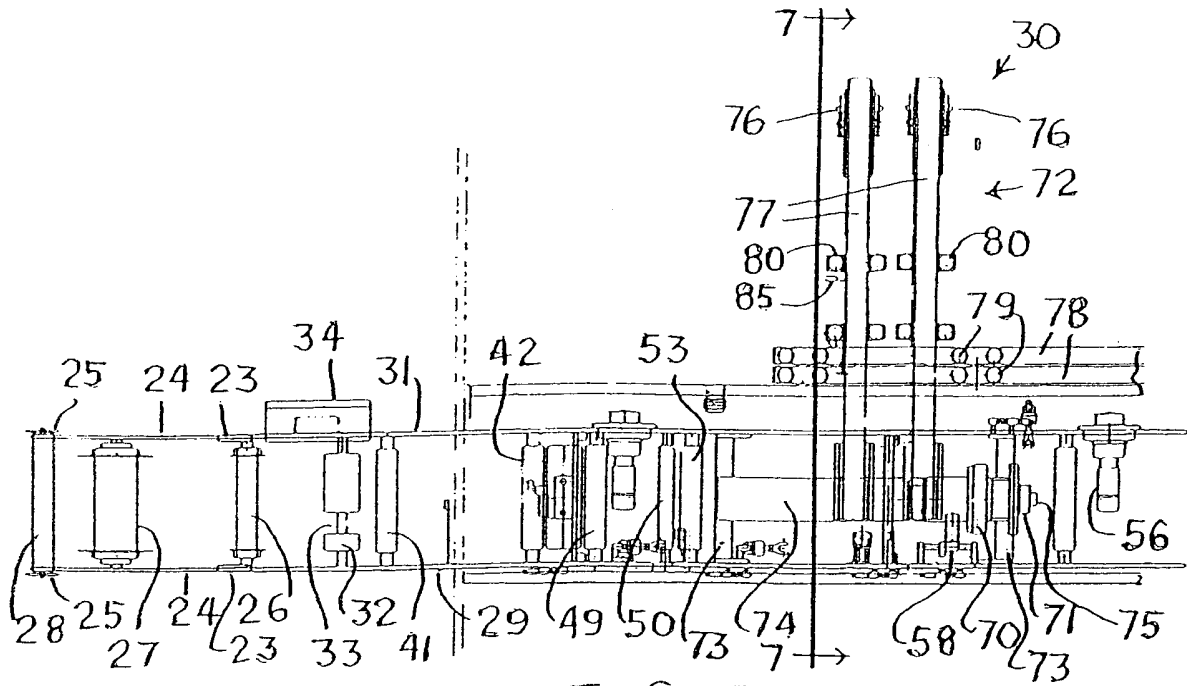
第 3 圖



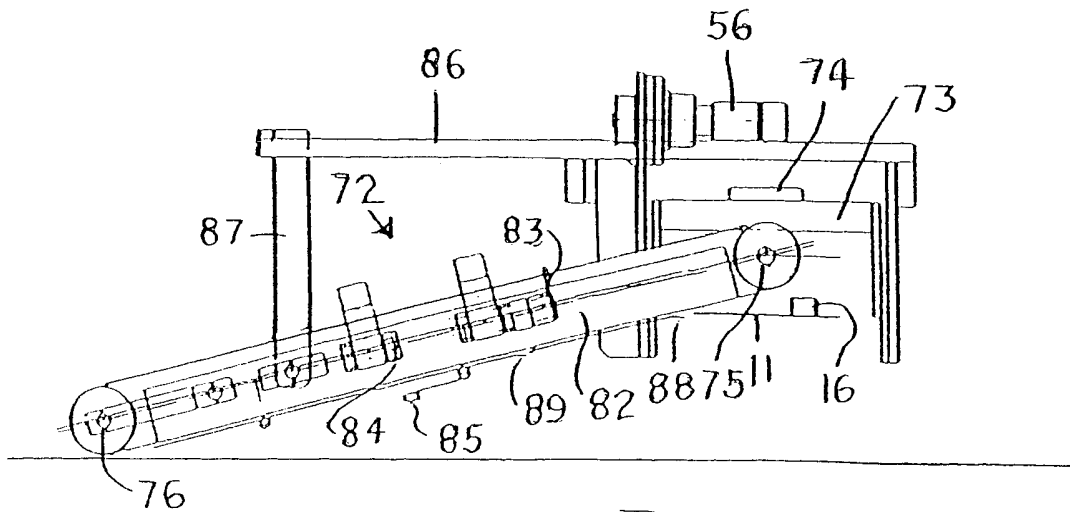
第 4 圖



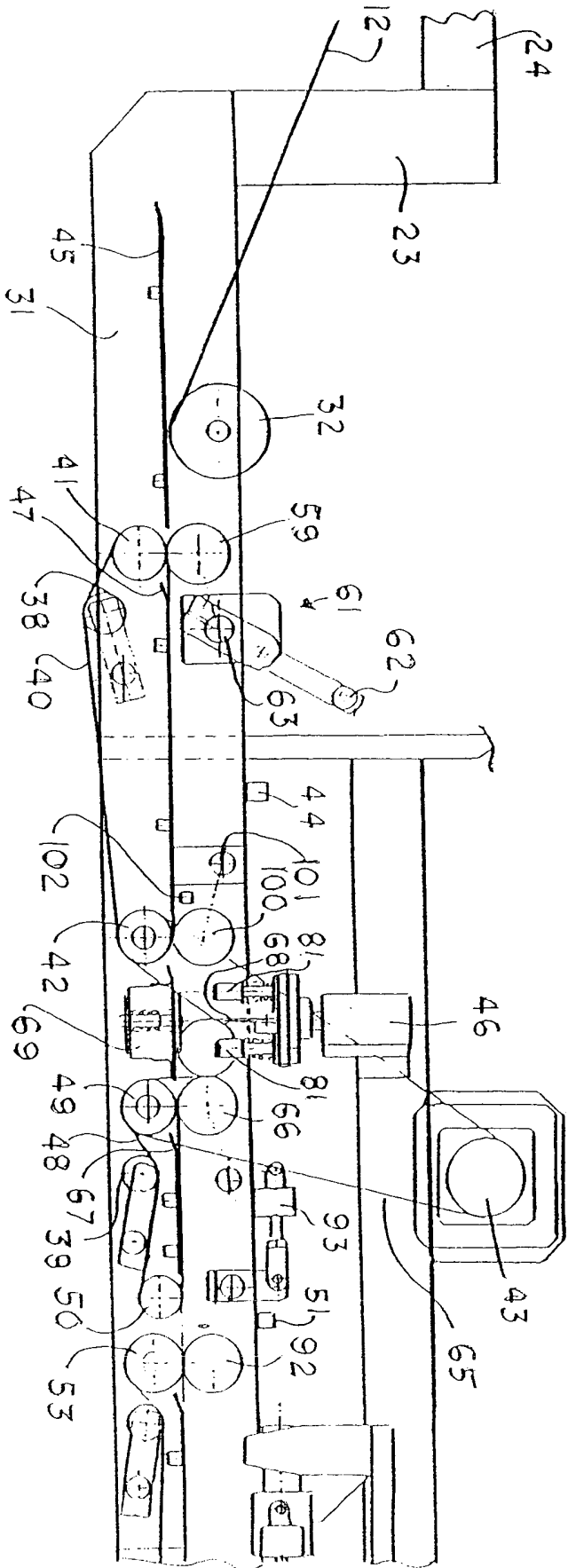
第 5 圖



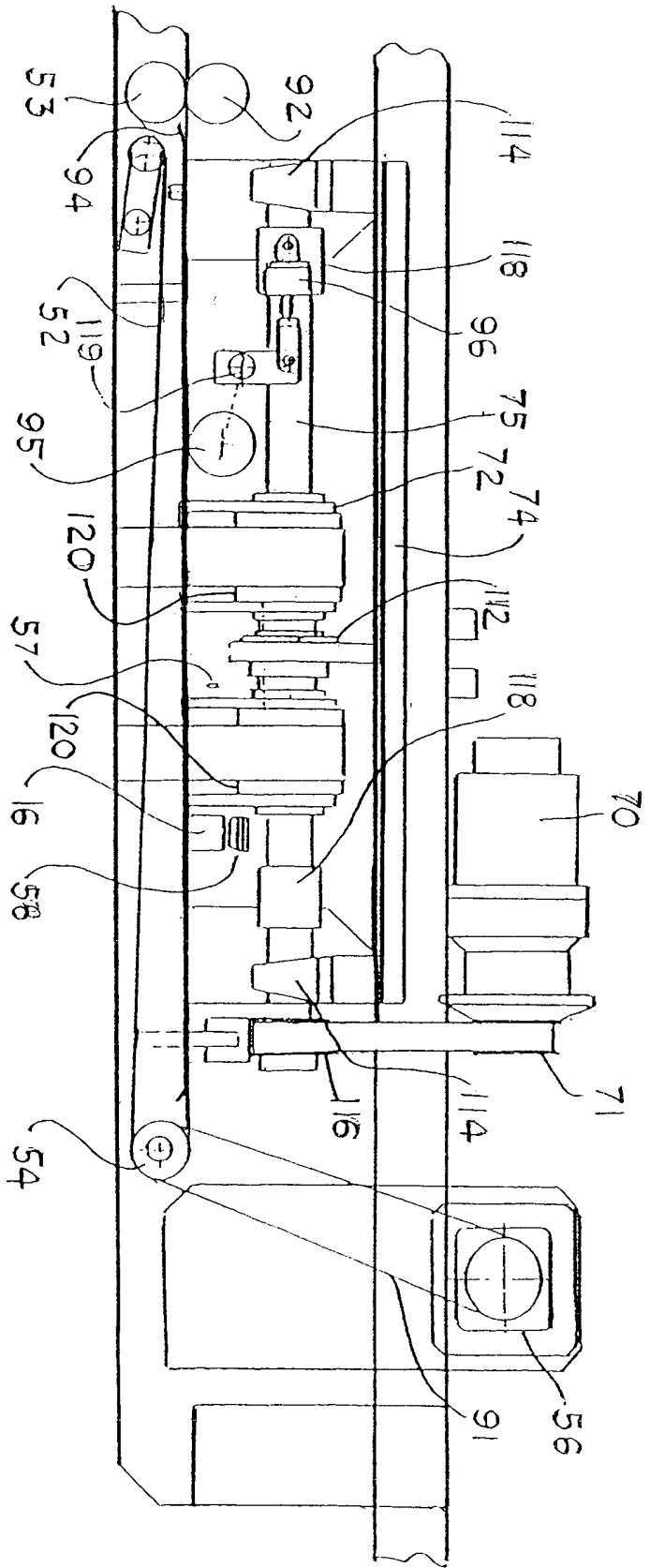
第 6 圖



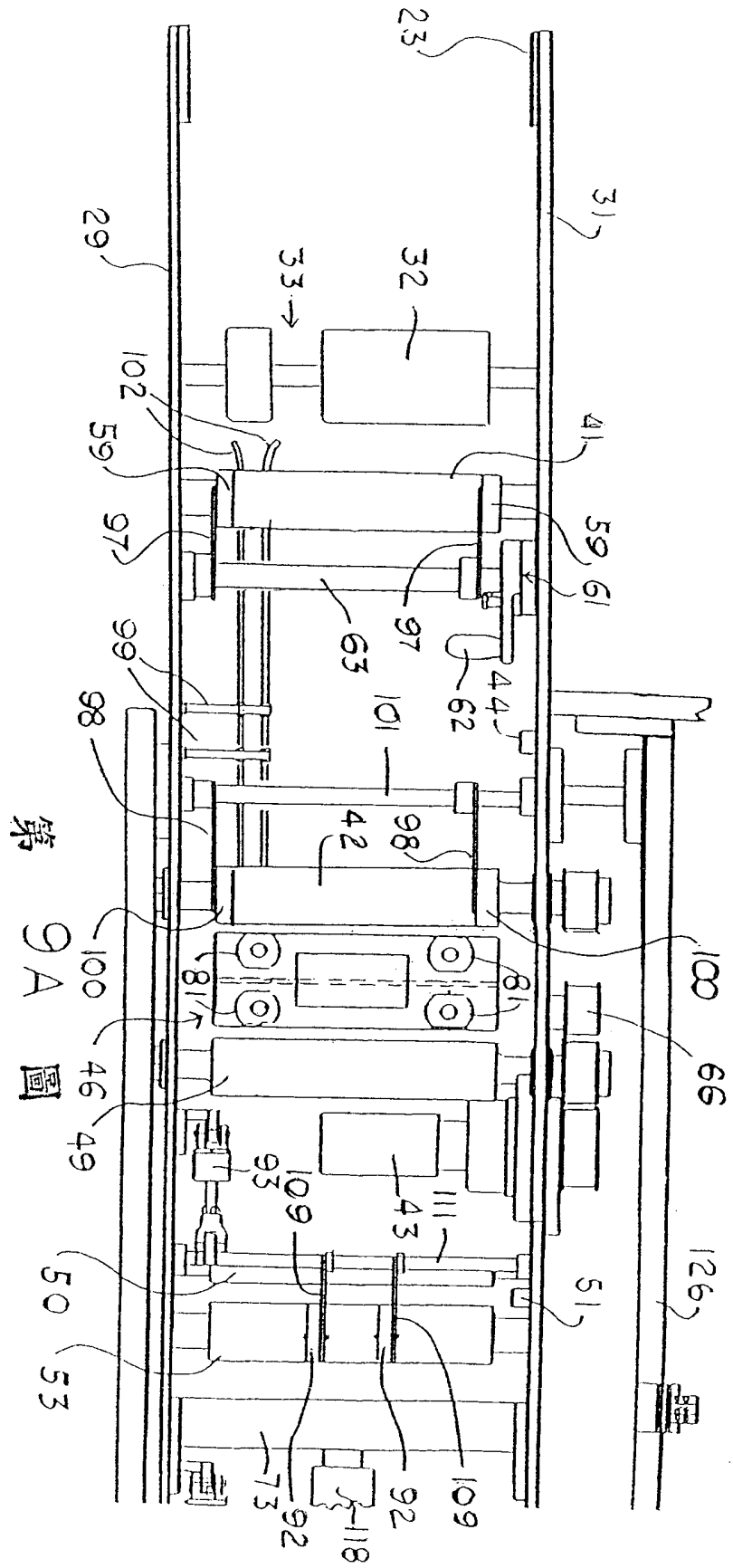
第 7 圖

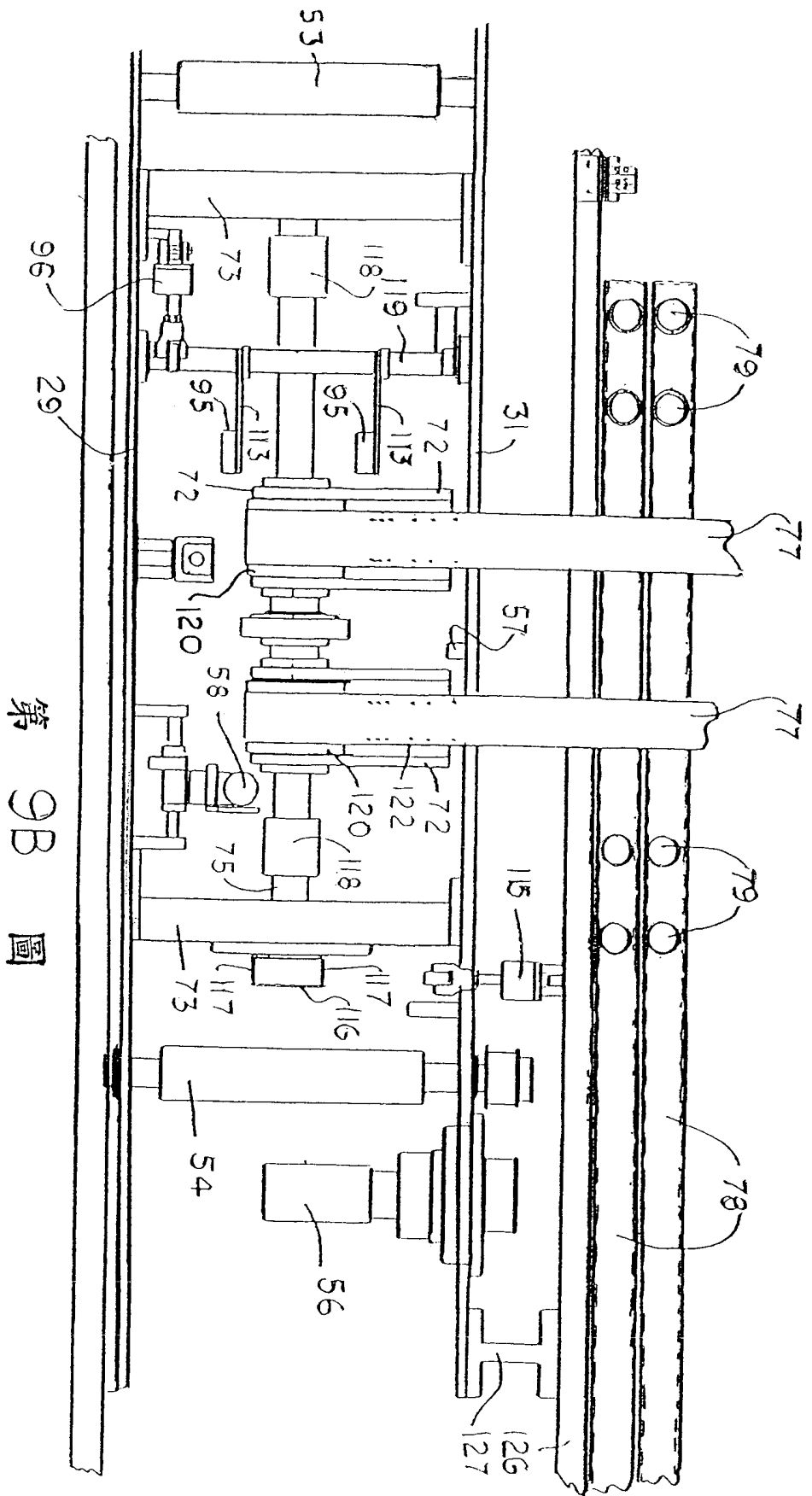


第 8A 圖

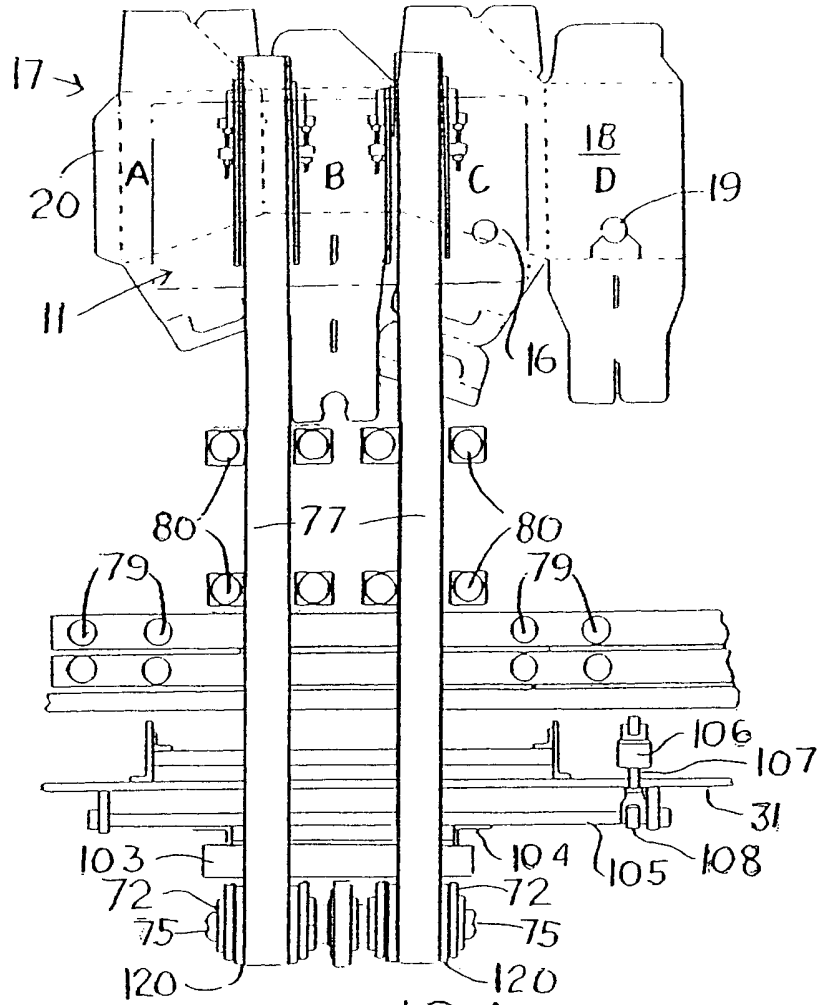


第 8 B 圖

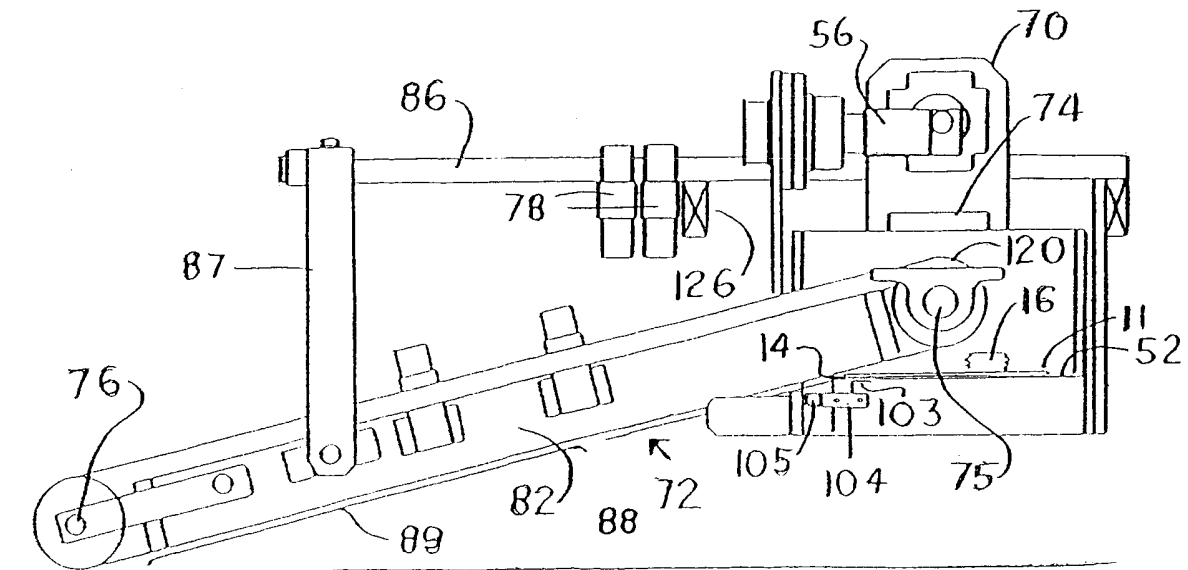




第 9B 圖



第 10A 圖



第 10B 圖

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

17...胚體

18...第一易逝黏膠分配站

19...噴嘴承接孔

A, B, C, D...側邊面板

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(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：93106382

※ 申請日期：93.3.10.

※IPC 分類：B31B 7/00

壹、發明名稱：(中文/英文)

用於將襯袋固定在容器胚體內表面之精確位置上的機器及方法

MACHINE FOR AND METHOD OF SECURING A LINING BAG AT PRECISE
LOCATIONS ON THE INNER SURFACE OF A CONTAINER BLANK

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

LBP製造股份有限公司 / LBP MANUFACTURING, INC.

代表人：(中文/英文) 庫克 馬修 R./ COOK, MATTHEW R.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國伊利諾州希塞羅·南希塞羅大道1325號

1325 South Cicero Avenue, Cicero, Illinois 60804, U.S.A.

國籍：(中文/英文)

美國 / U.S.A.

參、發明人：(共 2 人)

姓名：(中文/英文)

1. 庫克 馬修 R. / COOK, MATTHEW R.

2. 馬場 明 / BABA, AKIRA

住居所地址：(中文/英文)

1. 美國伊利諾州漢斯戴爾·西伯屈伍德 29 號

29 West Birchwood, Hindsdale, Illinois 60521, U.S.A.

2. 日本國東京都 133-0051 江戶川區北小岩 7-24-6

7-24-6 Kitakoiwa, Edogawa-Ku, Tokyo 133-0051, Japan

國籍：(中文/英文)

1. 美國 / U.S.A.

2. 日本 / Japan

97.12.31 年 月 日	修正 補充
-------------------	----------

拾、申請專利範圍：

1. 一種可以從扁平狀態豎立成可促進流體之接收、容納與分配之立體狀態的容器，其包含：

5 一胚體，其具有一構成該容器之外表面的第一表面以及一構成該容器之內表面的第二表面，該胚體包括複數個以摺疊線分開之側邊面板、頂部面板和底部面板；

一袋體，其可容納流體且被固定至該胚體之該第二表面，該袋體具有一噴嘴，該噴嘴被固定至該袋體並從該處向上突出；

10 該複數個側邊面板包括第一和第二側邊面板，其各自具有一側緣，

一黏合垂片，其自該第一面板之該側緣延伸；

15 該第二面板具有一形成於其中以承接自該袋體突出之該噴嘴的孔，該袋體和該黏合垂片被固定至該第二面板；

該袋體亦被固定至該等側邊面板中之另一側邊面板，以便當該容器從扁平狀態豎立成立體狀態時，該袋體會開啟為立體狀態以促進經由該噴嘴填充液體至該袋體。

20 2. 如申請專利範圍第1項之容器，其中該袋體以易逝熱熔黏膠被固定至該第二和該另一側邊面板。

3. 如申請專利範圍第1或2項之容器，其中該黏合垂片以冷凝膠被固定至該第二面板。

4. 如申請專利範圍第1或2項中任一項之容器，其中黏膠被

塗佈至該黏合垂片之該第一表面以黏合至該第二面板之該第二表面。

5. 一種以扁平胚體製造容器之方法，該胚體具有一形成於其中之噴嘴承接開口以及一扁平袋體，該袋體具有一被
- 5 固定至該袋體並從該處突出之噴嘴，其中該容器可以迅速地從扁平狀態豎立成立體狀態，在該立體狀態下，它可促進流體之接收、容納與分配，該方法包含：
- 提供一第一袋體饋給機構，以饋給該扁平袋體；
- 提供一噴嘴定位裝置，以將該扁平袋體精準定位於
- 10 該袋體饋給機構；
- 提供一胚體饋給機構，以在一指定方向上饋給該扁平胚體；
- 提供一第一黏膠分配機構，以將一第一黏膠堆積物放置於該扁平胚體上；
- 15 提供一第二袋體饋給機構，以在該指定方向上饋給該扁平袋體並將該扁平袋體放置於該扁平胚體上之該第一黏膠堆積物之上，使該袋體覆蓋該胚體之一部分；
- 提供一第二黏膠分配機制，以將一第二黏膠堆積物放置於該扁平胚體之未被該袋體覆蓋的部分上；以及
- 20 提供胚體摺疊機構，以將該扁平胚體摺疊於該扁平袋體之上，俾使該噴嘴插入該噴嘴承接開口且該袋體被該第二黏膠堆積物固定至該胚體。
6. 一種以扁平胚體製造容器之方法，該胚體具有一形成於其中之噴嘴承接開口以及一扁平袋體，該袋體具有一被

固定至該袋體並從該處突出之噴嘴，該方法包含下列額外步驟：

提供一第一電眼，以在該第一袋體饋給機構上偵測一袋體串列之存在與否。

- 5 7. 一種以扁平胚體製造容器之方法，該胚體具有一形成於其中之噴嘴承接開口以及一扁平袋體，該袋體具有一被固定至該袋體並從該處突出之噴嘴，該方法包含下列額外步驟：

10 提供一第二電眼，以沿著該第一袋體饋給機構偵測該扁平袋體之位置。

8. 如申請專利範圍第5項之以扁平胚體製造容器之方法，該胚體具有一形成於其中之噴嘴承接開口以及一扁平袋體，該袋體具有一被固定至該袋體並從該處突出之噴嘴，該方法包括下列額外步驟：

15 提供一可程式邏輯控制器(PLC)，以控制並協調該第一和第二袋體饋給機構、該胚體饋給機構、該第一和第二黏膠分配機構以及該胚體摺疊機構。

- 20 9. 如申請專利範圍第6或7項之以扁平胚體製造容器之方法，該胚體具有一形成於其中之噴嘴承接開口以及一扁平袋體，該袋體具有一被固定至該袋體並從該處突出之噴嘴，該方法包括下列額外步驟：

提供一可程式邏輯控制器(PLC)，以控制並協調該第一和第二袋體進給機構、該胚體進給機構、該第一和第二黏膠分配機構、該胚體摺疊機構以及該電眼。

10. 一種以扁平胚體製造容器之方法，該胚體具有一形成於其中之噴嘴承接開口以及一扁平袋體，該袋體具有一被固定至該袋體並從該處向上突出之噴嘴，其中該容器可以迅速地從扁平狀態豎立成立體狀態，在該立體狀態下，它可促進流體之接收、容納與分配，該方法包含：
- 5 沿一噴嘴向上突出之袋體饋給機構饋給一單獨扁平袋體；
- 將一噴嘴定位裝置插入該噴嘴，以將該袋體精準定位於該袋體饋給機構上；
- 10 抓握該扁平袋體之一邊緣並在一指定方向上載運該袋體；
- 在該指定方向上饋給該扁平胚體；
- 將一第一黏膠堆積物塗佈至該扁平胚體；
- 將該扁平袋體放置於該扁平胚體上之該第一黏膠堆積物之上，使該袋體覆蓋該胚體之一部分；
- 15 將一第二黏膠堆積物放置於該扁平胚體之未被該袋體覆蓋的部分上；以及
- 將該扁平胚體之該未被該袋體覆蓋的部分摺疊於該扁平袋體之上，俾使該噴嘴插入該噴嘴承接開口且該袋體被該第二黏膠堆積物固定至該胚體。
- 20 11. 如申請專利範圍第10項之製造容器的方法，該方法包含下列額外步驟：
- 沿一第一帶狀輸送器將一互連袋體串列饋給至該袋體饋給裝置；

在該袋體串列以該第一帶狀輸送器透過在一對準機構中承接該向上突出之噴嘴的方式被供給時，使該袋體串列對準；

5 當該袋體串列之前導袋體已經離開該第一帶狀輸送器並前進至一第二帶狀輸送器上時，停止該第一帶狀輸送器和該第二帶狀輸送器之動作；

使該袋體串列之該前導袋體與該袋體串列分離；

10 啟動該第一和第二輸送器之動作，致使該第一輸送器饋給該袋體串列，且該第二輸送器將從該袋體串列分離之該袋體，饋給至一第三輸送器；

沿該第三輸送器載運該單獨袋體；

停止該第三輸送器，以使該單獨袋體定位俾將該噴嘴定位裝置承接至該噴嘴中。

15 12. 如申請專利範圍第11項之製造容器的方法，該方法包含下列額外步驟：

在該噴嘴定位裝置被插入該噴嘴之後，將該靜止袋體之一邊緣抬高，以使預定在一指定位置上被抓握且饋給之該邊緣定位。