C&D 6000

標準型定量點膠控制器

使用說明書

星南實業股份有限公司

C&D6000 型標準型定量點膠機

一、概述

C&D6000 型精密點膠機，採用國外最新技術，國內專業生產。廣泛應用于電子、航空、光學、汽車、鐘錶、醫療、石油、包裝、珠寶和機械等領域。

C&D6000 型精密點膠機的最大特點是：可輕而易舉的布施經精確調校而劃一的液量，帶來高質量產品，提高生產效率，保證生產過程中質與量均優。

該點膠機體積小，使用方便，能在各種環境條件下長期可靠地工作，使用壽命長。由于配用全套不同附件，因而可以適用不同行業。

使用新穎的 **C&D6000** 型精密點膠機可給您帶來盡盡善盡美巧奪天工的工藝技術。

適用之產品

航空器/飛機	汽車	包裝	家用電器	軸承	綫路板
電子元件	照相機	藥劑	電器組件	電容器	生產過程處理
儀器	珠寶	繼電器	集成電路	燈飾	無綫電設備
電綫連接器	機械	開關	鐘錶	醫療	玩具
元件	金屬成形	打字機	電腦	光學元件	食品

推薦的適用液料表

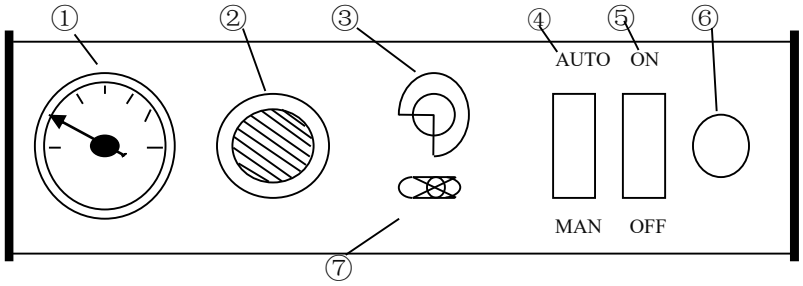
接著劑	聚氯乙烯	添加環氧膠	無氧膠	化學試劑
助焊劑	銅焊劑	有機矽膠	粘劑	導性潤滑劑
矽膠	油脂	凝固式覆蓋劑	阻焊劑	油墨
油漆	錫漿	纖維漆	滴液	溶劑
甲乙基丙酮	電解液	紫外光接著劑		

二、技術性能指標

供 液 時 間： **0.01S-1S, 0.1S-10S, 0.2S-20S**
輸 入 氣 壓： **0.5Mpa–0.8Mpa**
輸 出 氣 壓： **0.01Mpa–0.8Mpa**
重復時間誤差：**±0.5%**
最 小 滴 點 量 ： **0.005ml**
工 作 速 度：**> 100 次/分**
輸 入 電 壓： **220V±10% 50Hz**
消 耗 功 率：**<15W**
重　　量：**<3Kg**

三、原理簡述

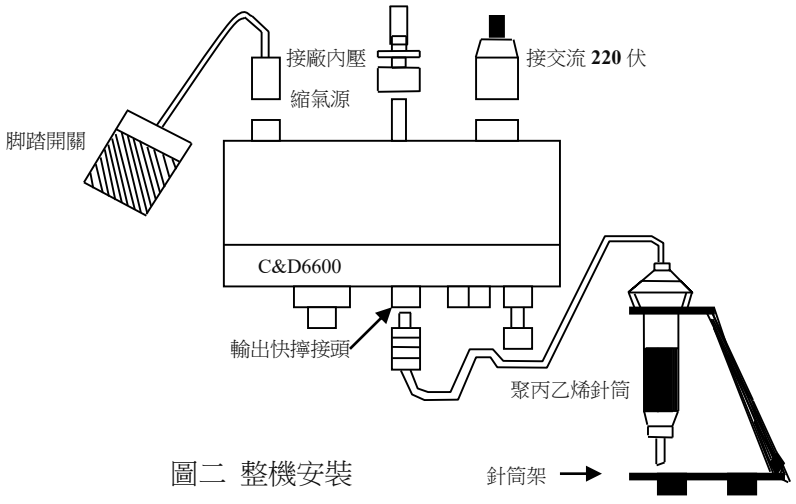
該主機由可調式減壓氣路、氣動控制裝置、真空控制回路、可程式定時電路及電源等組成，面板說明圖一。



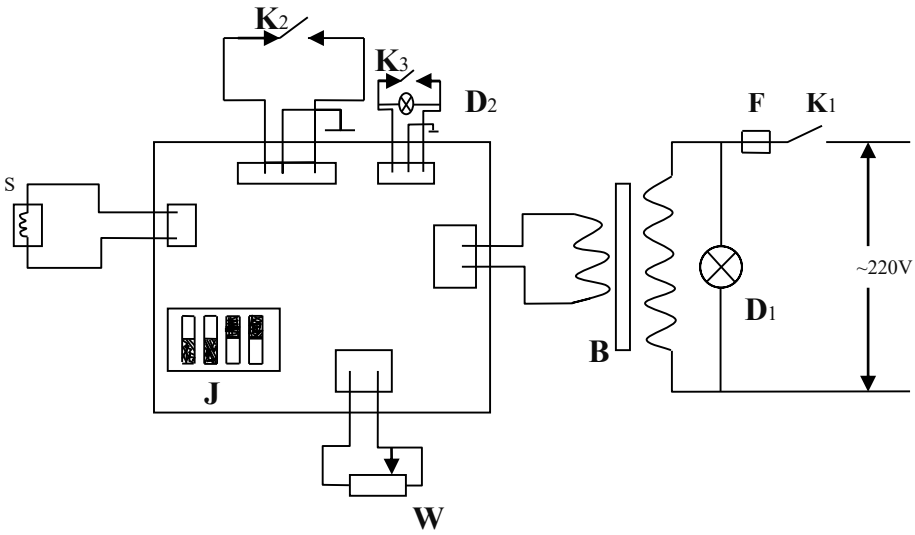
①壓力錶 ②調壓閥 ③定時時間控制鈕 ④定時/非定時開關
⑤電源開關 ⑥真空調節鈕 ⑦輸出快擰插頭座

圖一 面板說明

廠內壓縮氣壓通過快速接頭接入 **C&D6000** 型減壓氣路，另一方面真空控制回路產生的負壓通過電磁閥在針筒內產生負壓，以防止液料漏滴。由于氣動控制裝置由可程式控制器控制轉換，氣壓經控制裝置推動液體自動滴出。整機安裝說明見圖二。該設備的電路簡圖見圖三。



圖二 整機安裝



F:保險絲　　K1 :電源開關　　K2:脚踏開關　　S:電磁閥綫圈
D1:電源指示燈　　D2: 定時非定時開關指示燈　　B:變壓器　　K3: 定時非定時開關
W:定時電位器
J: 可程式定時開關

圖三　　電路簡圖

四、使用安裝說明

1. **安裝**
   ① 將 **C&D6000** 接上廠內氣源，其氣壓範圍 **0.5Mpa-0.8Mpa**。
   ② 把進氣管接頭插入主機後面的輸入端。
   ③ 把有方向性的脚踏開關三芯插頭插入主機後面的小插座。
   ④ 將針筒轉接器的導氣管之黑色接頭插入主機面板的輸出插座，插入後幷
   ⑤ 順時針方向扭轉，使其鎖緊。
   ⑥ 將電源綫接入主機後面的電源輸入插座，再將電源綫另一端的插頭插上
   ⑦ 交流電源 220V.
   ⑧ 將針筒裝上部分試液後裝入轉接器接頭，跟著扭轉鎖緊，放置在針筒架
   ⑨ 上。見圖四，利用此針筒，可以試驗輸出氣壓、定時時間等對滴液量大
   ⑩ 小的影響。

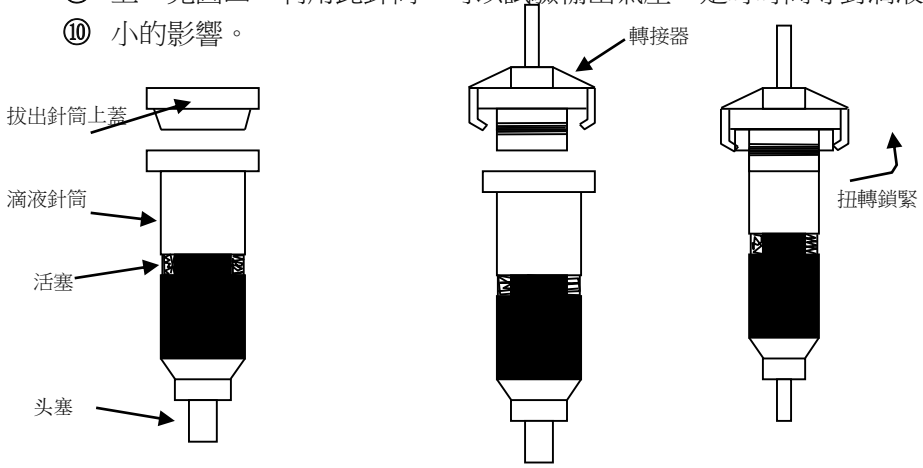


圖　四

2. **簡易操作**

① 每次液料的滴量可由輸出氣壓、定時時間、液料的粘度和針嘴粗細來定。

② 第一步是將針嘴插上跟著扭轉鎖緊，

③ 按電源鍵⑤以開啓主機。

④ 把“定時\非定時”選擇鍵④ 選擇非定時狀態，在這種操作模式下只要踩下脚踏開關，就不斷有液料滴放，直至放開爲止。

⑤ 調校氣壓至 **0.3Mpa** 作爲初次試驗。

[注意] 調校氣壓時，必須將減壓閥②往外拉，再依順時針方向扭轉。如欲減小氣壓則先將旋鈕依反時針方向扭轉至氣壓錶①指示的氣壓比要求的氣壓低接著再增加至要求的氣壓。選定後向內壓入以鎖定減壓閥。

⑥ 定時時間控制鈕③依順時針方向扭轉，滴放時間可以由最小 **0.01** 秒調至 **1** 秒。

⑦ 試驗真空調節旋鈕⑥，可用一支裝了部分清水的針筒，套上針嘴套以阻止清水漏滴。

⑧ 摘掉針嘴套，慢慢將真空調節鈕向逆時針方向旋轉。當真空調節鈕調至適當的位置，漏滴便會停止。過大的真空會有氣泡在針筒中升起。

3. **達成穩定一致的滴點**

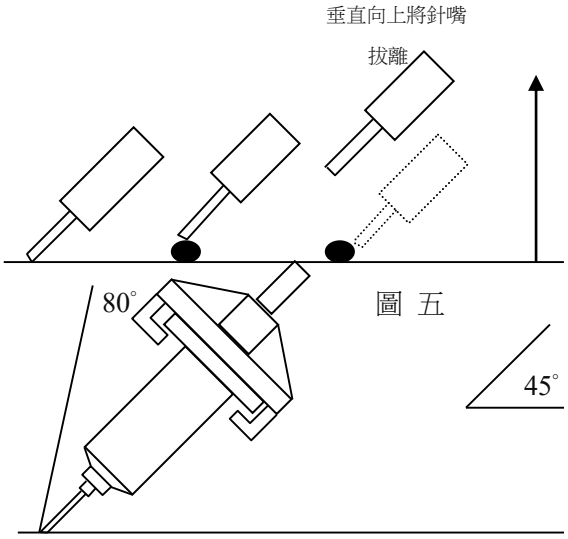


圖 五

像圖五將針筒向下拿著，將針嘴放在一張紙上，踩脚踏開關約一秒鐘，這樣會令針嘴內充滿試液和會在紙上滴放了較大的滴點將“定時/非定時”開關按“定时制”模式，踩脚踏開關以滴放一點重復試滴多幾點，小心地將針嘴擺放在適當的角度，如圖六。

[注意] 當滴放時，須將針嘴擺在圖示的角度及接觸到工件面。

圖 六

4. **特定液料的添加和滴放**

添加液料的方法因不同性質的液料而定

① 低粘性液料：

低粘性液料可以直接倒入針筒內。

[建議**]** 先將針嘴套套在針筒，再把針筒挂在針筒架上。從容器直接將液料倒進針筒內，或使用漏斗幫助。見圖七。

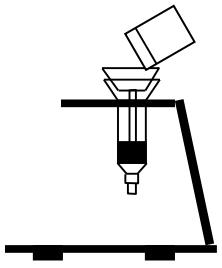


圖 七

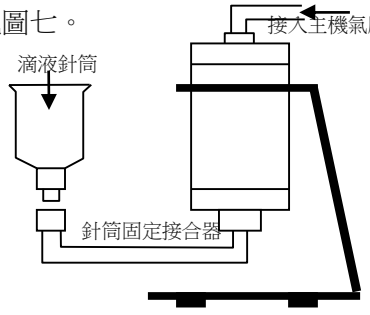


圖 八

② 中、高粘性液料：

中度至高度粘性液料的加入，可選擇附加針筒注給器以簡化作業。將液料先加入儲液筒，將儲液筒固定架子上，將針筒和儲液筒用針筒固定接合器連接，將儲液筒導氣管接在主機的輸出插座上，調節主機上的減壓閥，務使有足够的流動氣壓。見圖八。使用“非定時狀態”時，踩脚踏開關直至]液料被壓送到所需之液量。

③ 特定液料滴放：

無氧膠：對于氰化丙烯注意的地方也同樣適用于此液料。不過，少量氣泡入液內，可以防止聚合作用，而不影響點膠機。

接著劑：各種接著劑都適用。可以用細針嘴避“串通”，如果仍有“串通”可用適當的溶劑稀釋

潤滑劑：C&D6000 對各類的潤滑劑都有理想的效果，由機械潤滑油至二硫化鉬都適用。

錫漿和銅焊劑：要精確的控制滴量，注入液料時有機會藏入空氣，所以要小心避免。

阻焊劑：這種液料，用正常滴放方式便行。

有機矽膠/RTV：這些液料通常是單一組份，溶劑性接著劑或塑封劑可用氮氣或其它惰性氣體來操作本機以降低氣化速度。另一減少溶劑氣化方法，就是用一個活塞去隔開震動的空氣和溶劑，但不要讓空氣藏入。

單料環氧粘劑：單料環氧粘劑可按正常方法滴放。

雙料環氧粘劑：記著當其凝結時，粘度會改變，因而滴點的大小也受影響需要調校氣壓、時間等控制來補增加的粘度。理想的方法爲：注入定量的液體到針筒內，而在改變粘度之前使其滴放。見圖九。

其他液料：幾乎所有液料都可以在適當的地方滴放適當的滴量；包括非常低粘度的液料如溶劑和墨水。其他液料滴放請參照其說明書。所用的液料一定要適合用聚丙烯針筒和脉衝氣壓。

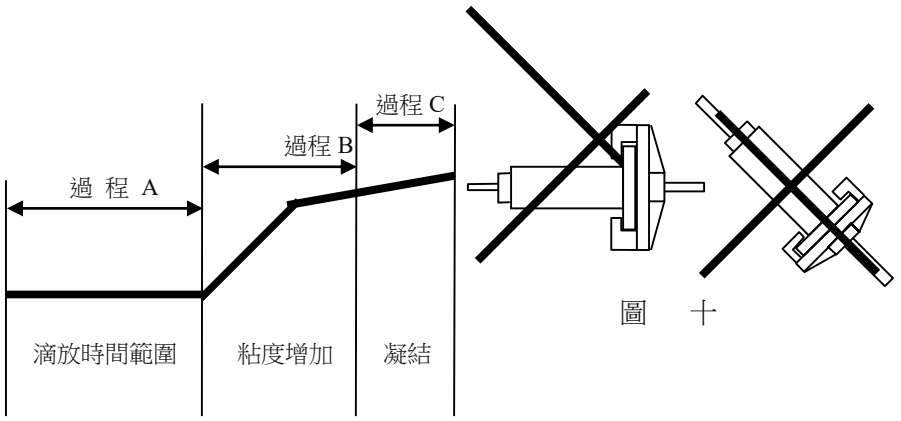


圖 九

圖 十

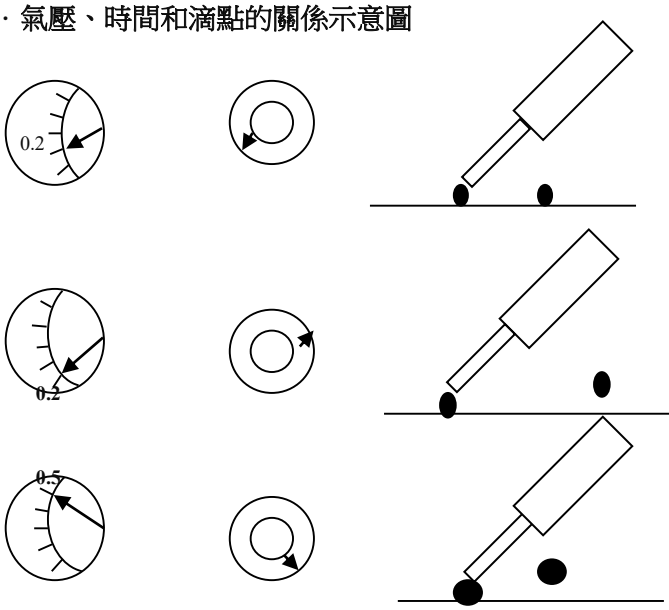
5．**注意及警覺**

① 不要急速加真空，防止真空將液料拉入導氣管。

② 切勿翻轉針筒，使液料流入機內。見圖十。

③ 只用新的針筒和針嘴，用後要小心弃置。防止可能發生的液料污染和勿用有害的清潔溶劑。

6．**氣壓、時間和滴點的關係示意圖**



① 氣壓錶：0.2Mpa
定時器：0.2 秒

② 氣壓錶： 0.2Mpa
定時器： 0.7 秒

③ 氣壓錶：0.5Mpa
定時器： 1 秒

圖 十一

7．**可程式定時電路**

需調整可程式定時開關時，將主機上的電源綫拔掉，將主機翻轉，便會看到四位可程式定時開關。

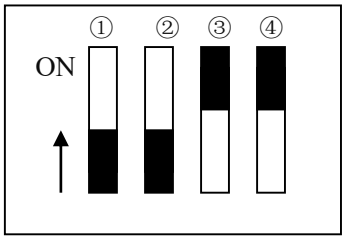


圖 十二

① 啓動模式(0.01S~1S)
ON=維持接觸式
OFF=瞬時式
② 空脚
③ ON=0.1S~10S
④ ON=0.2S~20S
要想延長時間
將①②③鍵全拔到開
的位置， 則總時間爲 31 秒

此定時電路可根據不同的生產要求而提供可程式的調整。通過一個在綫路板上的四位號碼開關，可作“啓動模式”和“時間範圍”的選擇。根據圖十二指示不同開關鍵位便可選擇不同的時間範圍。

C&D6000 啓動模式在出廠時已選擇了瞬時式及時間範圍選擇了 **0.01~1** 秒檔。正常的“維持接觸式”的操作，需要保持脚踏開關直至預調滴放時間完成爲止，如過早放鬆脚踏開關，則不能完成整個滴放時間，而產生不一致的滴點。

五、部分附件各稱

針筒轉接器、轉接器墊圈、針筒蓋、針筒、針嘴套、塑料針嘴、不銹鋼針嘴、

適配器等，其適配器、針筒轉接器、轉接器墊圈、針筒、活塞、針筒蓋等分別有 5CC、30CC、55CC 等各種規格。詳情請參照圖十三。

