



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M439052U1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 10 月 11 日

(21)申請案號：101209876

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 24 日

(51)Int. Cl. : C03B11/06 (2006.01)

(30)優先權：2012/03/23 美國

61/614,521

(71)申請人：盟立自動化股份有限公司(中華民國) MIRLE AUTOMATION CORPORATION
(TW)

新竹市科學工業園區研發二路3號

(72)創作人：廖政雄 LIAW, JENG SHONG (TW)；鄧琴棟 TENG, CHIN TUNG (TW)；邱明哲
CHIU, MING CHE (TW)

(74)代理人：吳豐任；戴俊彥

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：16 共 37 頁

(54)名稱

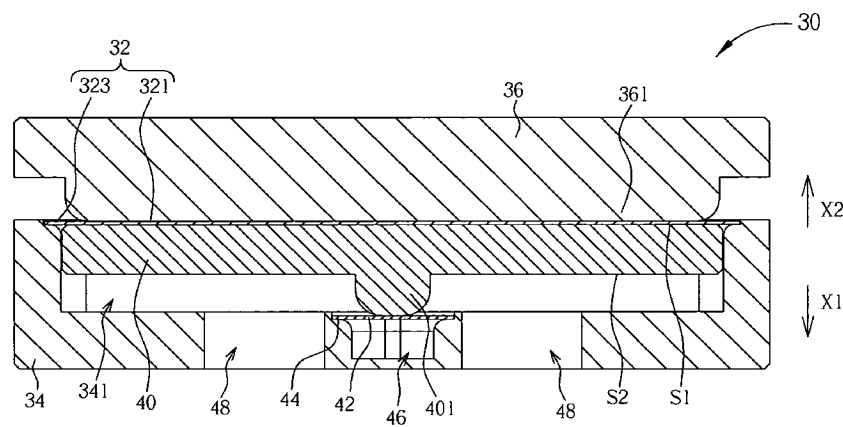
用來製造模造玻璃之模具結構

MOLDING STRUCTURE FOR MANUFACTURING A MOLDED GLASS PART

(57)摘要

一種用來製造一模造玻璃之模具結構，其包含有一母型模具件、一第一公型模具件、一第二公型模具件以及一支撐件。該第一公型模具件以可開合之方式設置於該母型模具件上。該第二公型模具件設置於該母型模具件與該第一公型模具件之間，該第二公型模具件用來與該第一公型模具件共同夾持該模造玻璃。該支撐件抵接於該母型模具件與該第二公型模具件，該支撐件於該第一公型模具件相對該母型模具件移動至一合模位置的過程中施力於該第二公型模具件，以使該第二公型模具件與該第一公型模具件共同夾持該模造玻璃。

A molding structure for manufacturing a molded glass part is disclosed. The molding structure includes a female molding member, a first male molding member, a second male molding member and a supporting member. The first male molding member is disposed on the female molding member in an openable and closable manner. The second male molding member is disposed between the female molding member and the first male molding member for holding the molded glass part cooperatively with the first male molding member. The supporting member abuts against the female molding member and the second male molding member for forcing the second male molding member to hold the molded glass part cooperatively with the first male molding member when the first male molding member moves relative to the female molding member to a closed position.



第9圖

- 30 . . . 模具結構
- 32 . . . 模造玻璃
- 321 . . . 平板區
- 323 . . . 模塑區
- 34 . . . 母型模具件
- 341 . . . 模穴結構
- 36 . . . 第一公型模具件
- 361 . . . 平台結構
- 40 . . . 第二公型模具件
- 401 . . . 突出部
- 42 . . . 支撐件
- 44 . . . 支撐部
- 46 . . . 凹陷部
- 48 . . . 穿孔
- S1 . . . 第一側
- S2 . . . 第二側
- X1 . . . 第一方向
- X2 . . . 第二方向

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作關於一種模具結構，尤指一種用來製造模造玻璃之模具結構。

【先前技術】

一般而言，玻璃素材係為一平板狀。若欲生產一具有造型之玻璃，習知的作法係將平板狀的玻璃素材設置於一上模件與一下模件之間，接著加熱上模件、下模件以及設置於上模件與下模件之間的玻璃素材，以使玻璃素材軟化。當上述之玻璃素材軟化時，上模件與下模件便可進行合模動作，藉以塑造玻璃素材的外形。

然而，由於習知的上模件與下模件不具有支撐結構，故大部分之玻璃素材於加熱過程中會處於懸空狀態。因此，當玻璃素材被加熱至軟化時，大部分之玻璃素材因無結構限制而產生一熱變形，導致該大部分玻璃素材之表面產生波浪狀的紋路而影響透明度，進而影響產品品質而降低產品於市場上的競爭力。

【新型內容】

因此，本創作提供一種用來製造模造玻璃之模具結構，以解決上述問題。

本創作之申請專利範圍揭露一種用來製造一模造玻璃之模具結

構，其包含有一母型模具有件、一第一公型模具有件、一第二公型模具有件以及一支撐件。該第一公型模具有件以可開合之方式設置於該母型模具有件上。該第二公型模具有件設置於該母型模具有件與該第一公型模具有件之間，該第二公型模具有件用來與該第一公型模具有件共同夾持該模造玻璃。該支撐件抵接於該母型模具有件與該第二公型模具有件，該支撐件於該第一公型模具有件相對該母型模具有件移動至一合模位置的過程中施力於該第二公型模具有件，以使該第二公型模具有件與該第一公型模具有件共同夾持該模造玻璃。

本創作之申請專利範圍另揭露該第一公型模具有件包含有一平台結構，該平台結構用來於該第一公型模具有件相對該母型模具有件移動至該合模位置的過程中與該第二公型模具有件之一第一側共同夾持該模造玻璃之一平板區，該母型模具有件包含有一模穴結構，該支撐件設置於該模穴結構之底面，該模穴結構於該第一公型模具有件相對該母型模具有件移動至該合模位置時容置該平台結構、該模造玻璃之該平板區與該第二公型模具有件，且該模穴結構於該第一公型模具有件相對該母型模具有件移動至該合模位置的過程中與該平台結構共同成型該模造玻璃之連接於該平板區邊緣之一模塑區。

本創作之申請專利範圍另揭露該支撐件為一玻璃平板，該第二公型模具有件相對該第一側之一第二側形成有一突出部，該突出部抵接該玻璃平板，且該模具結構另包含有一支撐部以及一凹陷部。該支撐部形成於該模穴結構之底面對應該突出部處，該支撐部用來抵

接於該玻璃平板之周圍。該凹陷部連接於該支撐部，該凹陷部於該第一公型模具件相對該母型模具件移動至該合模位置時用來容置該突出部以及該玻璃平板。

本創作之申請專利範圍另揭露該支撐件為至少一玻璃珠狀結構，且該模具結構包含有至少一弧面凹部以及至少一容置凹部。該至少一弧面凹部形成於該模穴結構之底面且該至少一弧面凹部之形狀對應部分之該至少一玻璃珠狀結構，該至少一弧面凹部用來定位該至少一玻璃珠狀結構。該至少一容置凹部形成於該第二公型模具件之該第二側，該至少一容置凹部於該第一公型模具件相對該母型模具件移動至該合模位置時用來容置另一部分之該至少一玻璃珠狀結構。

本創作之申請專利範圍另揭露至少一穿孔形成於該模穴結構之底面，該至少一穿孔允許一突柱穿過，藉以驅動該第一公型模具件與該第二公型模具件脫離該合模位置。

本創作之申請專利範圍另揭露該平台結構與該第二公型模具件之該第一側係以鏡面加工的方式所製成。

本創作之申請專利範圍另揭露該支撐件係由可熱變形材質所製成。

本創作之申請專利範圍另揭露該模具結構另包含有一導引結構。該導引結構用來導引該第一公型模具件相對該母型模具件沿一第一方向移動至該合模位置或沿相反於該第一方向之一第二方向脫離該合模位置。

本創作之申請專利範圍另揭露該導引結構另包含有一第一導孔結構、一第二導孔結構以及一導柱。該第一導孔結構形成於該第一公型模具件上，該第二導孔結構形成於該母型模具件上。該導柱之走向實質上平行於該第一方向與該第二方向，該導柱之一端部固設於該第二導孔結構內，且該導柱之另一端部可滑動地穿設於該第一導孔結構內。

綜上所述，本創作之模具結構係利用支撐件於模造玻璃成型的過程中持續施力於第二公型模具件，以使第二公型模具件能於模造玻璃成型的過程中與第一公型模具件分別夾持模造玻璃之平板區的上下兩側，以防止模造玻璃之平板區之一側於成型的過程中因無支撐結構支撐而導致熱變形。如此一來，模造玻璃之平板區便可於上述過程中保持平坦，以使平板區能清楚顯示於該顯示模組的顯示區域上的顯示畫面。

關於本創作之優點與精神可以藉由以下的創作詳述及所附圖式得到進一步的瞭解。

【實施方式】

請參閱第 1 圖以及第 2 圖，第 1 圖為本創作第一實施例模具結構 30 之元件外觀示意圖，第 2 圖為第 1 圖所示之模具結構 30 沿剖面線 A-A' 之元件剖面示意圖。如第 1 圖以及第 2 圖所示，模具結構 30 用來製造一模造玻璃 32。於此實施例中，模造玻璃 32 可應用於一電子裝置（未繪示於圖中），例如手機等的顯示模組。請參閱第 2 圖以及第 3 圖，第 3 圖為第 2 圖所示之模造玻璃 32 經模具結構 30 成型後之元件示意圖。如第 2 圖以及第 3 圖所示，模造玻璃 32 包含有一平板區 321 以及連接於平板區 321 邊緣之一模塑區 323。模造玻璃 32 之平板區 321 於成型前後保持平坦，藉以保持較佳之透光度。於實務上，平板區 321 可應用於該顯示模組的顯示區域。此外，模造玻璃 32 之模塑區 323 可藉由模具結構 30 自如第 2 圖所示之平坦狀態成型為如第 3 圖所示之圓弧狀態。藉此，本創作之模具結構 30 便可用來製造於平板區 321 邊緣處具有圓弧造型之模塑區 323 的模造玻璃 32，以符合具有多樣化造型之電子裝置。

如第 1 圖以及第 2 圖所示，模具結構 30 包含有一母型模具有件 34 以及一第一公型模具有件 36，且第一公型模具有件 36 以可開合之方式設置於母型模具有件 34 上。請參閱第 2 圖以及第 4 圖，第 4 圖為第 2 圖所示之模具結構 30 處於一合模狀態之元件剖面示意圖。如第 2 圖以及第 4 圖所示，模具結構 30 另包含有一導引結構 38。當模具結構 30 於合模的過程中，第一公型模具有件 36 係相對母型模具有件 34 沿一第一方向 X1 移動。此時，導引結構 38 可用來導引第一公型模

具件 36 相對母型模具件 34 自如第 2 圖所示之一開模位置沿第一方向 X1 移動如第 4 圖所示之一合模位置。另一方面，當模具結構 30 於開模的過程中，第一公型模具件 36 係相對母型模具件 34 沿相反於第一方向 X1 之一第二方向 X2 移動。此時，導引結構 38 可用來導引第一公型模具件 36 相對母型模具件 34 自如第 4 圖所示之該合模位置沿第二方向 X2 移動如第 2 圖所示之該開模位置。

● 進一步地，導引結構 38 包含有一第一導孔結構 381、一第二導孔結構 383 以及一導柱 385。於此實施例中，第一導孔結構 381 形成於第一公型模具件 36 上，且第二導孔結構 383 形成於母型模具件 34 上。導柱 385 的走向實質上平行於第一方向 X1 與第二方向 X2，導柱 385 之一端部固設於第二導孔結構 383 內，且導柱 385 之另一端部可滑動地穿設於第一導孔結構 381 內（如第 2 圖以及第 4 圖所示）。

● 如此一來，當模具結構 30 合模時，第一公型模具件 36 上的第一導孔結構 381 便可用來與導柱 385 之另一端部配合，以使第一公型模具件 36 沿第一方向 X1 移動而閉合於母型模具件 34，藉以成型模造玻璃 32。另一方面，當模具結構 30 開模時，第一公型模具件 36 上的第一導孔結構 381 亦可用來與導柱 385 之另一端部配合，以使第一公型模具件 36 沿第二方向 X2 移動而相對母型模具件 34 開啟，藉以脫離該合模位置。藉此，模造玻璃 32 便可自模具結構 30 中取出。

值得一提的是，導引結構 38 的結構設計可不侷限於此實施例中所述，端視實際需求而定。也就是說，只要是可使第一公型模具有件 36 相對母型模具有件 34 沿第一方向 X1 或沿第二方向 X2 移動之導引結構 38 的結構設計，皆屬本創作所保護的範疇。

如第 2 圖以及第 4 圖所示，模具結構 30 另包含有一第二公型模具有件 40，且第二公型模具有件 40 設置於母型模具有件 34 與第一公型模具有件 36 之間。當模具結構 30 合模時，第二公型模具有件 40 用來與第一公型模具有件 36 共同夾持模造玻璃 32。請參閱第 5 圖，第 5 圖為本創作第一實施例第一公型模具有件 36 之元件示意圖。如第 5 圖所示，第一公型模具有件 36 包含有一平台結構 361。如第 2 圖以及第 4 圖所示，於第一公型模具有件 36 相對母型模具有件 34 自如第 2 圖所示之該開模位置沿第一方向 X1 移動如第 4 圖所示之該合模位置的過程中，平台結構 361 可用來與第二公型模具有件 40 之一第一側 S1 共同夾持模造玻璃 32 之平板區 321，以使模造玻璃 32 之平板區 321 於成型的過程中能被第一公型模具有件 36 之平台結構 361 以及第二公型模具有件 40 之第一側 S1 所夾持而保持平坦。

於此實施例中，平台結構 361 與第二公型模具有件 40 之第一側 S1 係可以鏡面加工的方式所製成，藉以增加模造玻璃 32 之平板區 321 於成型後之表面平整度，如此平板區 321 便能清楚顯示於該顯示模組的顯示區域上的顯示畫面。

如第 2 圖以及第 4 圖所示，模具結構 30 另包含有一支撐件 42，其抵接於母型模具件 34 與第二公型模具件 40。於此實施例中，支撐件 42 係由可熱變形材質，例如玻璃所製成，但不受此限。請參閱第 6 圖，第 6 圖為本創作第一實施例支撐件 42 之元件示意圖。如第 6 圖所示，支撐件 42 呈平板狀，意即支撐件 42 為一玻璃平板。請參閱第 7 圖，第 7 圖為本創作第一實施例母型模具件 34 之元件示意圖。如第 7 圖所示，母型模具件 34 包含有一模穴結構 341。如第 2 圖以及第 4 圖所示，支撐件 42 係設置於母型模具件 34 之模穴結構 341 的底面上。

請參閱第 8 圖，第 8 圖為本創作第一實施例第二公型模具件 40 之元件示意圖。如第 8 圖所示，第二公型模具件 40 相對第一側 S1 之一第二側 S2 形成有一突出部 401，且突出部 401 係用來抵接支撐件 42（即玻璃平板）。藉此，模具結構 30 便可處於如第 2 圖所示之該開模狀態。請參閱第 5 圖至第 10 圖，第 9 圖為第 1 圖所示之模具結構 30 沿剖面線 B-B' 之元件剖面示意圖，第 10 圖為第 9 圖所示之模具結構 30 處於該合模狀態之元件剖面示意圖。如第 5 圖至第 10 圖所示，模具結構 30 另包含有一支撐部 44 以及一凹陷部 46，支撐部 44 形成於母型模具件 34 之模穴結構 341 之底面對應第二公型模具件 40 之第二側 S2 上的突出部 401 處，且凹陷部 46 連接於支撐部 44。支撐部 44 用來抵接於支撐件 42（即玻璃平板）之周圍。當模造玻璃 32 未成型時，支撐部 44 可施力於第二公型模具件 40，藉以

支撐第二公型模具有件 40。藉此，第二公型模具有件 40 與第一公型模具有件 36 便共同夾持模造玻璃 32，以使模造玻璃 32 處於如第 9 圖所示之狀態。

當模造玻璃 32 成型時，模具結構 30 可被一外部熱源（未繪示於圖中）加熱，以使模造玻璃 32 以及支撐件 42 的溫度上升。而本創作可設計支撐件 42 與模造玻璃 32 具有接近之受熱軟化溫度，例如可採用與模造玻璃 32 相同材質之支撐件 42，故當模造玻璃 32 以及支撐件 42 的溫度上升達該軟化溫度時，模造玻璃 32 以及支撐件 42 便可被同時軟化。此時，第一公型模具有件 36 係可推動第二公型模具有件 40 相對母型模具有件 34 自如第 9 圖所示之位置沿第一方向 X1 移動。於上述過程中，母型模具有件 34 之模穴結構 341 用來與第一公型模具有件 36 之平台結構 361 共同成型模造玻璃 32 之模塑區 323。此外，於上述過程中，雖然支撐件 42 亦軟化，但於其軟化過程中支撐件 42 仍可持續施力於第二公型模具有件 40。藉此，第二公型模具有件 40 之第一側 S1 便可施力於模造玻璃 32，以使模造玻璃 32 之平板區 321 能於上述過程中持續緊貼於第一公型模具有件 36 之平台結構 361，藉以保持模造玻璃 32 之平板區 321 的平坦度。

綜上所述，本創作之模具結構 30 係利用支撐件 42 於模造玻璃 32 成型的過程中持續施力於第二公型模具有件 40，以使第二公型模具有件 40 能於模造玻璃 32 成型的過程中與第一公型模具有件 36 分別夾持模造玻璃 32 之平板區 321 的上下兩側，以防止模造玻璃 32 之平板

區 321 之一側於成型的過程中因無支撐結構支撐而導致熱變形。如此一來，模造玻璃 32 之平板區 321 便可於上述過程中保持平坦，以使平板區 321 能清楚顯示於該顯示模組的顯示區域上的顯示畫面。

當第一公型模具有件 36 推動第二公型模具有件 40 相對母型模具有件 34 沿第一方向 X1 移動至如第 10 圖所示之該合模位置時，母型模具有件 34 之模穴結構 341 便可用來容置第一公型模具有件 36 之平台結構 361、模造玻璃 32 之平板區 321 以及第二公型模具有件 40，且模具結構 30 之凹陷部 46 便可用來容置第二公型模具有件 40 之突出部 401 以及支撐件 42（即玻璃平板）。如此一來，模具結構 30 便可完成合模過程，進而成型模造玻璃 32 如第 3 圖所示之造型。

值得一提的是，兩個穿孔 48 係形成於模穴結構 341 之底面（如第 7 圖所示）。如第 10 圖所示，當作業人員欲取出模造玻璃 32 時，可利用一治具 50，其上係設置有兩個突柱 501。該兩個穿孔 48 可允許該兩個突柱 501 穿過，使突柱 501 可經由穿孔 48 沿第二方向 X2 推抵於第二公型模具有件 40 之第二側 S2，藉以驅動第一公型模具有件 36 與第二公型模具有件 40 脫離如第 10 圖所示之該合模位置。如此一來，模造玻璃 32 便可自模具結構 30 中取出。

請參閱第 11 圖至第 14 圖，第 11 圖為本創作第二實施例模具結構 30' 之元件剖面示意圖，第 12 圖為本創作第二實施例母型模具有件 34' 之元件示意圖，第 13 圖為本創作第二實施例第二公型模具有件 40'

之元件示意圖，第 14 圖為本創作第二實施例支撐件 42' 之元件示意圖。於此實施例中，支撐件 42' 亦由可熱變形材質，例如玻璃所製成，但不受此限。如第 14 圖所示，支撐件 42' 呈珠狀，意即支撐件 42' 為一玻璃珠狀結構。而第二實施例中與第一實施例中具有相同標號的元件，其具有相同的結構設計及作用原理，為求簡潔，故於此不再贅述。

於此實施例中，模具結構 30' 另包含有至少一弧面凹部 52。弧面凹部 52 形成於模穴結構 341 之底面且弧面凹部 52 之形狀對應部分之支撐件 42'（即玻璃珠狀結構）。藉此，弧面凹部 52 便可用來分別定位支撐件 42'（即玻璃珠狀結構），以防止支撐件 42' 於模穴結構 341 之底面滾動。於此實施例中，模具結構 30' 包含有七個弧面凹部 52，但弧面凹部 52 的數量可不侷限於此實施例中所述，其端視實際需求而定。

除此之外，模具結構 30' 另包含有至少一容置凹部 54，其形成於第二公型模具件 40' 之相對第一側 S1 之第二側 S2 上。於此實施例中，模具結構 30' 包含有三個容置凹部 54，但容置凹部 54 的數量可不侷限於此實施例中所述，其端視實際需求而定。請參閱第 15 圖以及第 16 圖，第 15 圖為本創作第二實施例模具結構 30' 於另一視角之元件剖面示意圖，第 16 圖為第 15 圖所示之模具結構 30' 處於該合模狀態之元件剖面示意圖。如第 15 圖以及第 16 圖所示，當模造玻璃 32 成型時，模具結構 30' 可被一外部熱源（未繪示於圖中）加熱，

以使模造玻璃 32 以及支撐件 42' 的溫度上升。當模造玻璃 32 以及支撐件 42' 的溫度上升達一軟化溫度時，模造玻璃 32 以及支撐件 42' 便可被軟化。此時，第一公型模具有件 36 係可推動第二公型模具有件 40' 相對母型模具有件 34' 自如第 15 圖所示之位置沿第一方向 X1 移動。

於上述過程中，母型模具有件 34' 之模穴結構 341 用來與第一公型模具有件 36 之平台結構 361 共同成型模造玻璃 32 之模塑區 323。此外，於上述過程中，雖然支撐件 42' 亦軟化，但於其軟化過程中支撐件 42' 仍可持續施力於第二公型模具有件 40'。藉此，第二公型模具有件 40' 之第一側 S1 便可施力於模造玻璃 32，以使模造玻璃 32 之平板區 321 能於上述過程中持續緊貼於第一公型模具有件 36 之平台結構 361，藉以保持模造玻璃 32 之平板區 321 的平坦度。

進一步地，當第一公型模具有件 36 推動第二公型模具有件 40' 相對母型模具有件 34' 沿第一方向 X1 移動至如第 16 圖所示之該合模位置時，母型模具有件 34' 之模穴結構 341 便可用來容置第一公型模具有件 36 之平台結構 361、模造玻璃 32 之平板區 321 以及第二公型模具有件 40'，且模具結構 30' 之容置凹部 54 便可用來容置熔化後之另一部分之支撐件 42'（如第 16 圖所示）。如此一來，模具結構 30' 便可完成合模過程，進而成型模造玻璃 32 如第 3 圖所示之造型。

相較於先前技術，本創作之模具結構係利用支撐件於模造玻璃成型的過程中持續施力於第二公型模具有件，以使第二公型模具有件能

於模造玻璃成型的過程中與第一公型模具件分別夾持模造玻璃之平板區的上下兩側，以防止模造玻璃之平板區之一側於成型的過程中因無支撐結構支撐而導致熱變形。如此一來，模造玻璃之平板區便可於上述過程中保持平坦，以使平板區能清楚顯示於該顯示模組的顯示區域上的顯示畫面。

以上所述僅為本創作之較佳實施例，凡依本創作申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本創作之涵蓋範圍。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本創作第一實施例模具結構之元件外觀示意圖。

第 2 圖為第 1 圖所示之模具結構沿剖面線 A-A'之元件剖面示意圖。

第 3 圖為第 2 圖所示之模造玻璃經模具結構成型後之元件示意圖。

第 4 圖為第 2 圖所示之模具結構處於一合模狀態之元件剖面示意圖。

第 5 圖為本創作第一實施例第一公型模具件之元件示意圖。

第 6 圖為本創作第一實施例支撐件之元件示意圖。

第 7 圖為本創作第一實施例母型模具件之元件示意圖。

第 8 圖為本創作第一實施例第二公型模具件之元件示意圖。

第 9 圖為第 1 圖所示之模具結構沿剖面線 B-B'之元件剖面示意圖。

圖。

第 10 圖為第 9 圖所示之模具結構處於該合模狀態之元件剖面示意圖。

第 11 圖為本創作第二實施例模具結構之元件剖面示意圖。

第 12 圖為本創作第二實施例母型模具件之元件示意圖。

第 13 圖為本創作第二實施例第二公型模具件之元件示意圖。

第 14 圖為本創作第二實施例支撐件之元件示意圖。

第 15 圖為本創作第二實施例模具結構於另一視角之元件剖面示意圖。

第 16 圖為第 15 圖所示之模具結構處於該合模狀態之元件剖面示意圖。

【主要元件符號說明】

30、30'	模具結構	32	模造玻璃
321	平板區	323	模塑區
34、34'	母型模具件	341	模穴結構
36	第一公型模具件	361	平台結構
38	導引結構	381	第一導孔結構
383	第二導孔結構	385	導柱
40、40'	第二公型模具件	401	突出部
42、42'	支撐件	44	支撐部
46	凹陷部	48	穿孔
50	治具	501	突柱

52	弧面凹部	54	容置凹部
S1	第一側	S2	第二側
X1	第一方向	X2	第二方向
A-A'、 B-B'	剖面線		

新型專利說明書

(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：101204876

※ 申請日：101.5.24 ※IPC 分類：C03B 11/06 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

用來製造模造玻璃之模具結構/MOLDING STRUCTURE FOR
MANUFACTURING A MOLDED GLASS PART

二、中文新型摘要：

一種用來製造一模造玻璃之模具結構，其包含有一母型模具件、一第一公型模具件、一第二公型模具件以及一支撐件。該第一公型模具件以可開合之方式設置於該母型模具件上。該第二公型模具件設置於該母型模具件與該第一公型模具件之間，該第二公型模具件用來與該第一公型模具件共同夾持該模造玻璃。該支撐件抵接於該母型模具件與該第二公型模具件，該支撐件於該第一公型模具件相對該母型模具件移動至一合模位置的過程中施力於該第二公型模具件，以使該第二公型模具件與該第一公型模具件共同夾持該模造玻璃。

三、英文新型摘要：

A molding structure for manufacturing a molded glass part is disclosed. The molding structure includes a female molding member, a first male molding member, a second male molding member and a supporting member. The first male molding member is disposed on the female molding member in an openable and closable manner. The

second male molding member is disposed between the female molding member and the first male molding member for holding the molded glass part cooperatively with the first male molding member. The supporting member abuts against the female molding member and the second male molding member for forcing the second male molding member to hold the molded glass part cooperatively with the first male molding member when the first male molding member moves relative to the female molding member to a closed position.

六、申請專利範圍：

1. 一種用來製造一模造玻璃之模具結構，其包含有：

一母型模具件；

一第一公型模具件，其以可開合之方式設置於該母型模具件上；

一第二公型模具件，其設置於該母型模具件與該第一公型模具件之間，該第二公型模具件用來與該第一公型模具件共同夾持該模造玻璃；以及

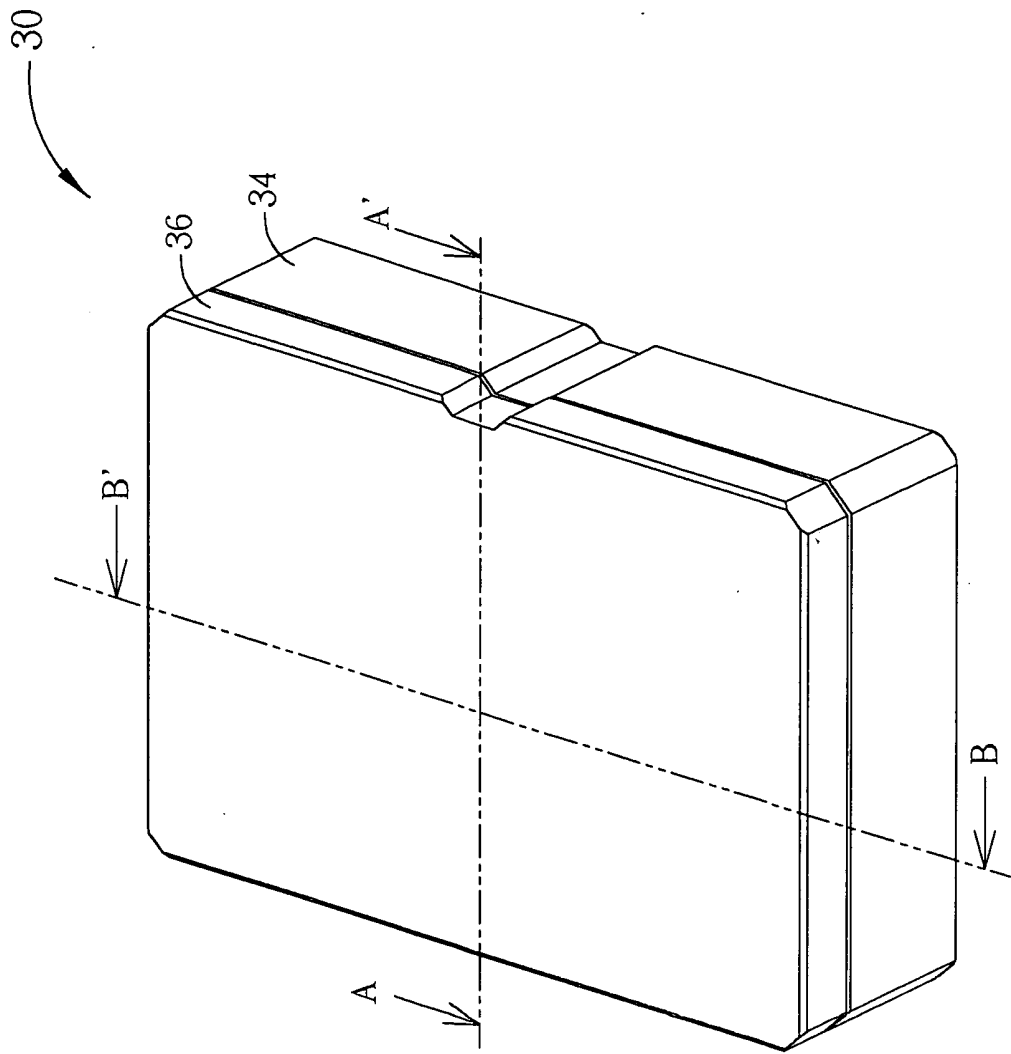
一支撐件，其抵接於該母型模具件與該第二公型模具件，該支撐件於該第一公型模具件相對該母型模具件移動至一合模位置的過程中施力於該第二公型模具件，以使該第二公型模具件與該第一公型模具件共同夾持該模造玻璃。

2. 如請求項 1 所述之模具結構，其中該第一公型模具件包含有一平台結構，該平台結構用來於該第一公型模具件相對該母型模具件移動至該合模位置的過程中與該第二公型模具件之一第一側共同夾持該模造玻璃之一平板區，該母型模具件包含有一模穴結構，該支撐件設置於該模穴結構之底面，該模穴結構於該第一公型模具件相對該母型模具件移動至該合模位置時容置該平台結構、該模造玻璃之該平板區與該第二公型模具件，且該模穴結構於該第一公型模具件相對該母型模具件移動至該合模位置的過程中與該平台結構共同成型該模造玻璃之連接於該平板區邊緣之一模塑區。

3. 如請求項 2 所述之模具結構，其中該支撐件為一玻璃平板，該第二公型模具件之相對該第一側之一第二側形成有一突出部，該突出部抵接該玻璃平板，且該模具結構另包含有：
一支撐部，其形成於該模穴結構之底面對應該突出部處，該支撐部用來抵接於該玻璃平板之周圍；以及
一凹陷部，其連接於該支撐部，該凹陷部於該第一公型模具件相對該母型模具件移動至該合模位置時用來容置該突出部以及該玻璃平板。
4. 如請求項 2 所述之模具結構，其中該支撐件為至少一玻璃珠狀結構，且該模具結構包含有：
至少一弧面凹部，其形成於該模穴結構之底面且該至少一弧面凹部之形狀對應部分之該至少一玻璃珠狀結構，該至少一弧面凹部用來定位該至少一玻璃珠狀結構；以及
至少一容置凹部，其形成於該第二公型模具件之相對該第一側之一第二側，該至少一容置凹部於該第一公型模具件相對該母型模具件移動至該合模位置時用來容置另一部分之該至少一玻璃珠狀結構。
5. 如請求項 2 所述之模具結構，其中至少一穿孔形成於該模穴結構之底面，該至少一穿孔允許一突柱穿過，藉以驅動該第一公型模具件與該第二公型模具件脫離該合模位置。

6. 如請求項 2 所述之模具結構，其中該平台結構與該第二公型模具件之該第一側係以鏡面加工的方式所製成。
7. 如請求項 1 所述之模具結構，其中該支撐件係由可熱變形材質所製成。
8. 如請求項 1 所述之模具結構，其另包含有：
一導引結構，其用來導引該第一公型模具件相對該母型模具件沿一第一方向移動至該合模位置或沿相反於該第一方向之一第二方向脫離該合模位置。
9. 如請求項 8 所述之模具結構，其中該導引結構包含有：
一第一導孔結構，其形成於該第一公型模具件上；
一第二導孔結構，其形成於該母型模具件上；以及
一導柱，其走向實質上平行於該第一方向與該第二方向，該導柱之一端部固設於該第二導孔結構內，且該導柱之另一端部可滑動地穿設於該第一導孔結構內。

七、圖式：



第1圖

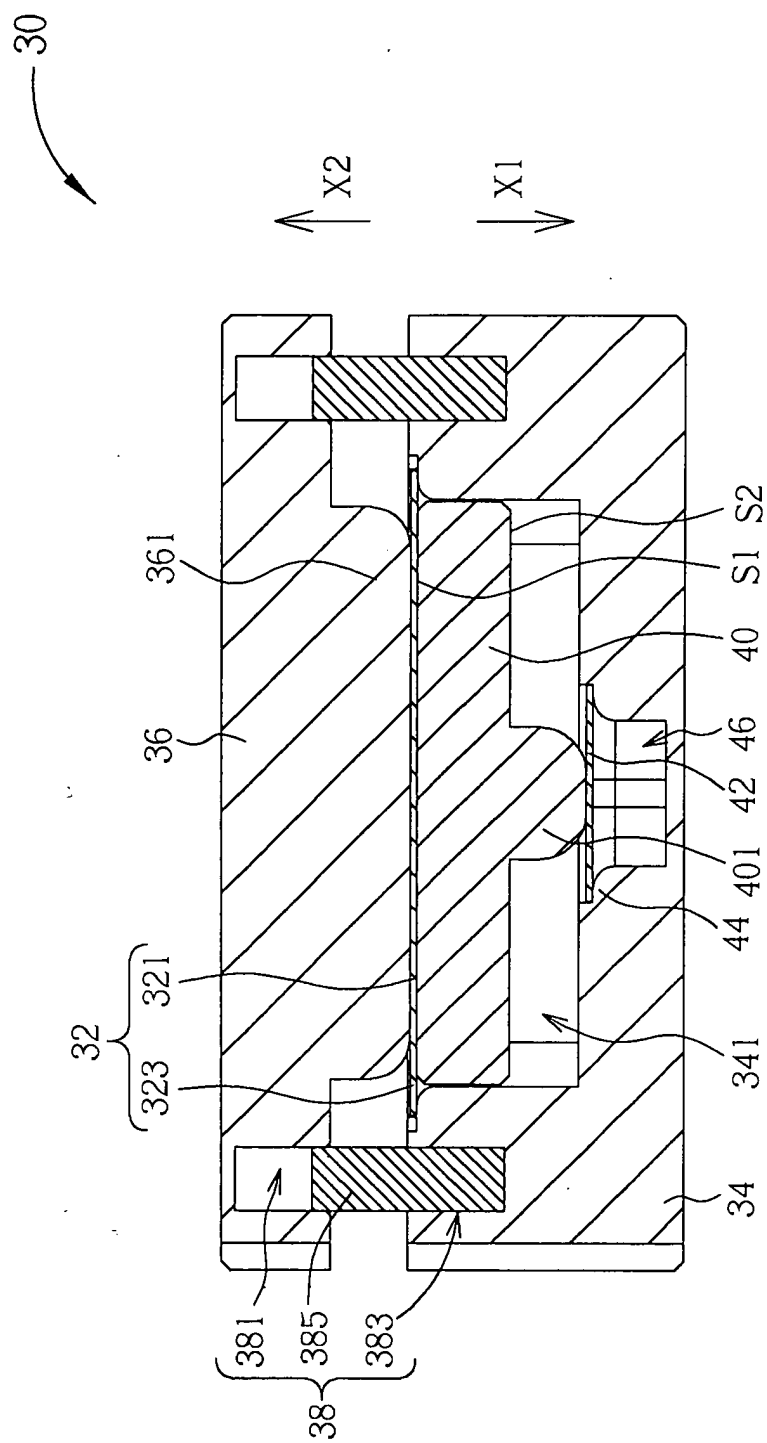
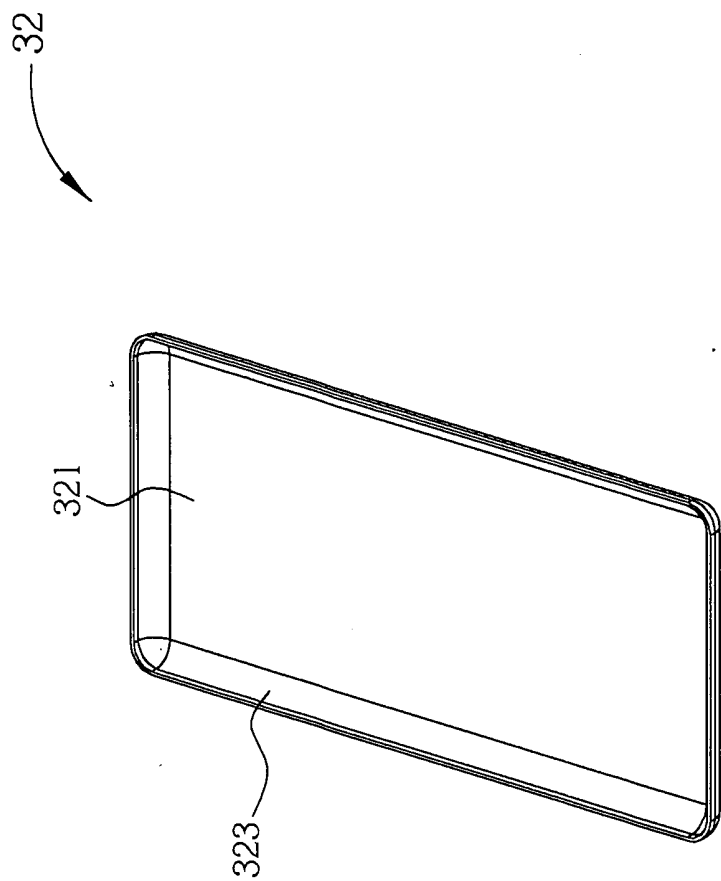
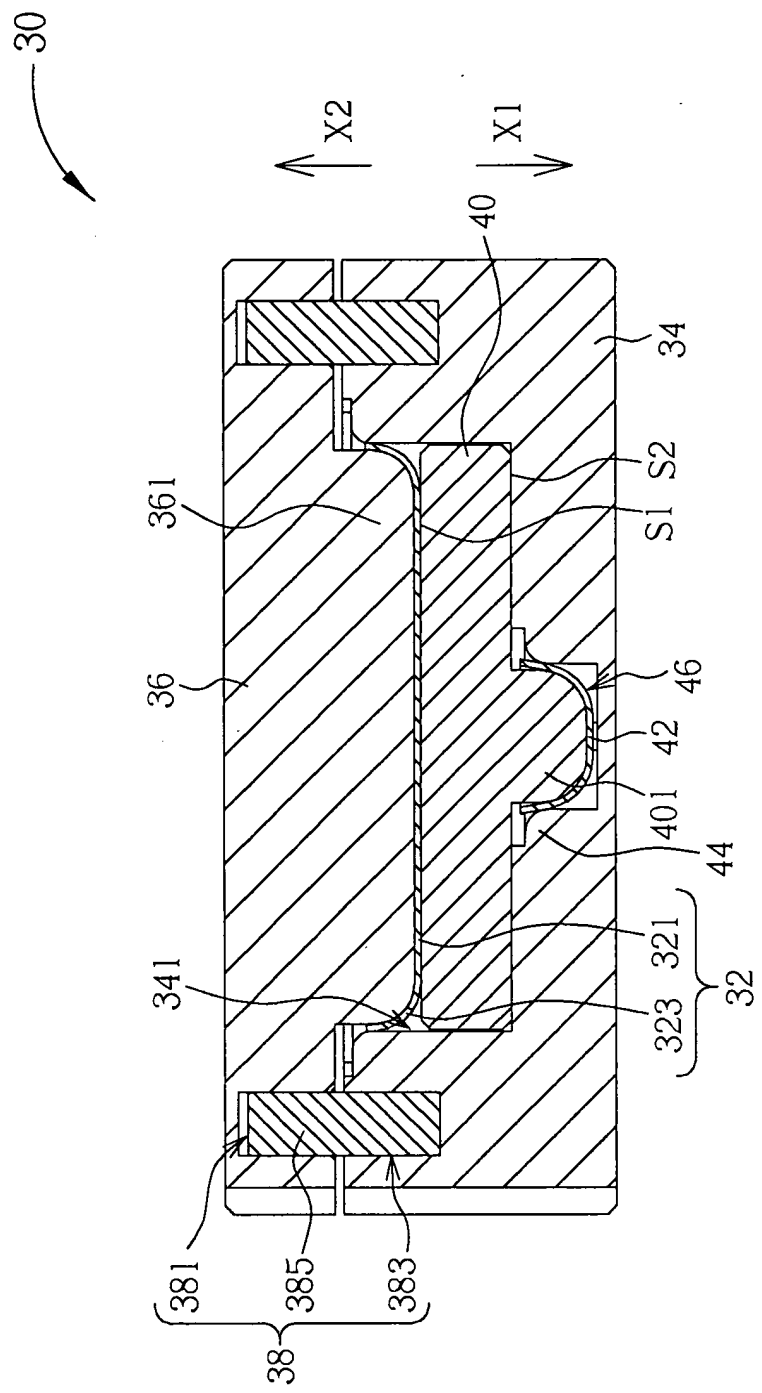


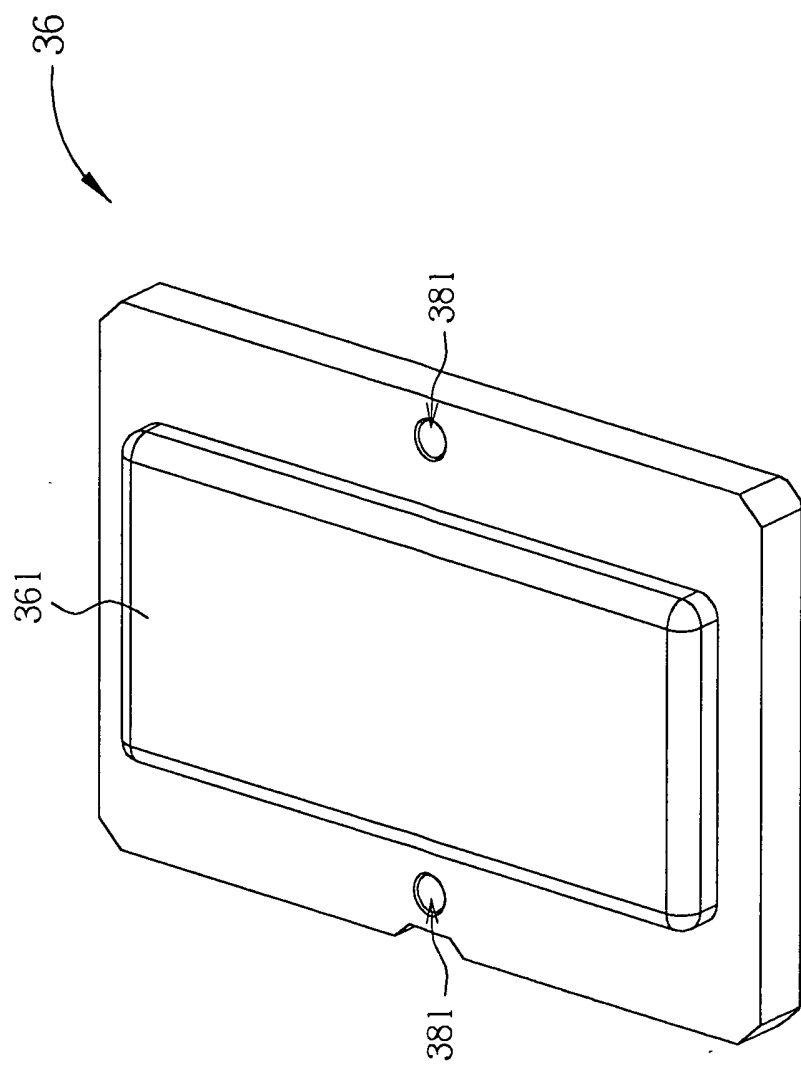
圖
第2



第3圖

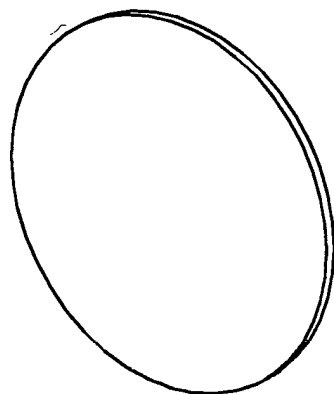


第4圖



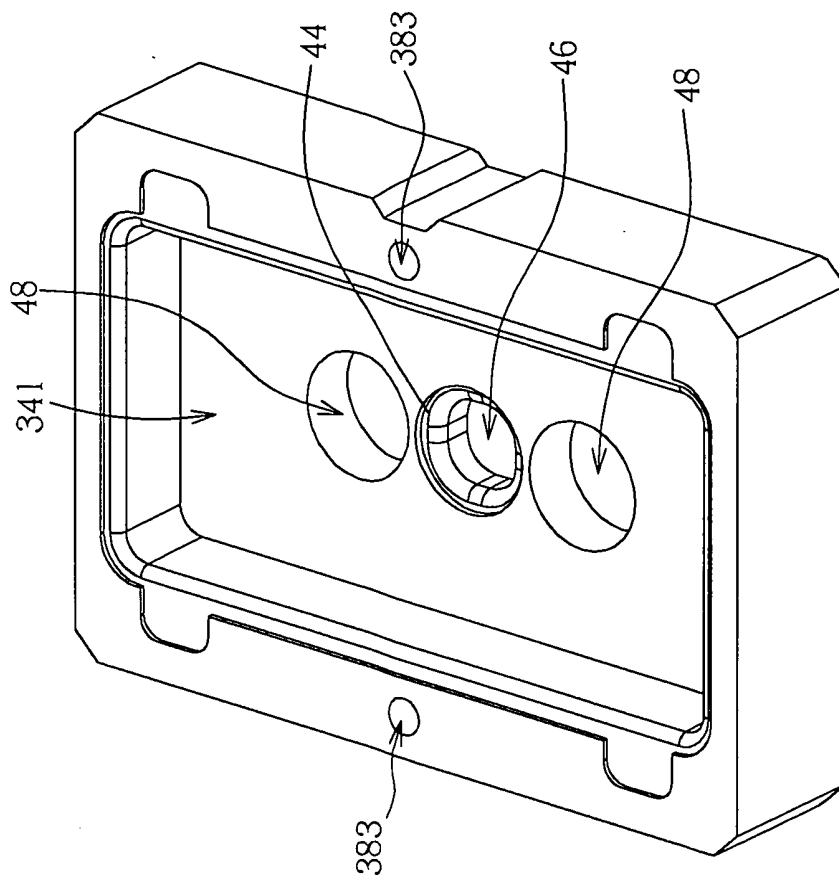
第5圖

42

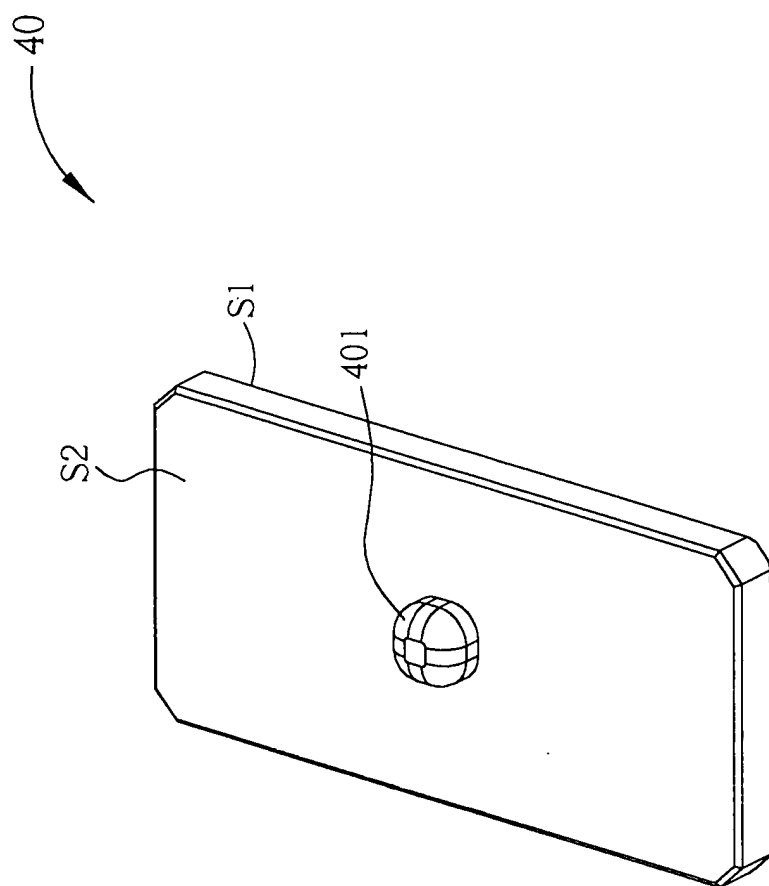


第6圖

34



第7圖



第8圖

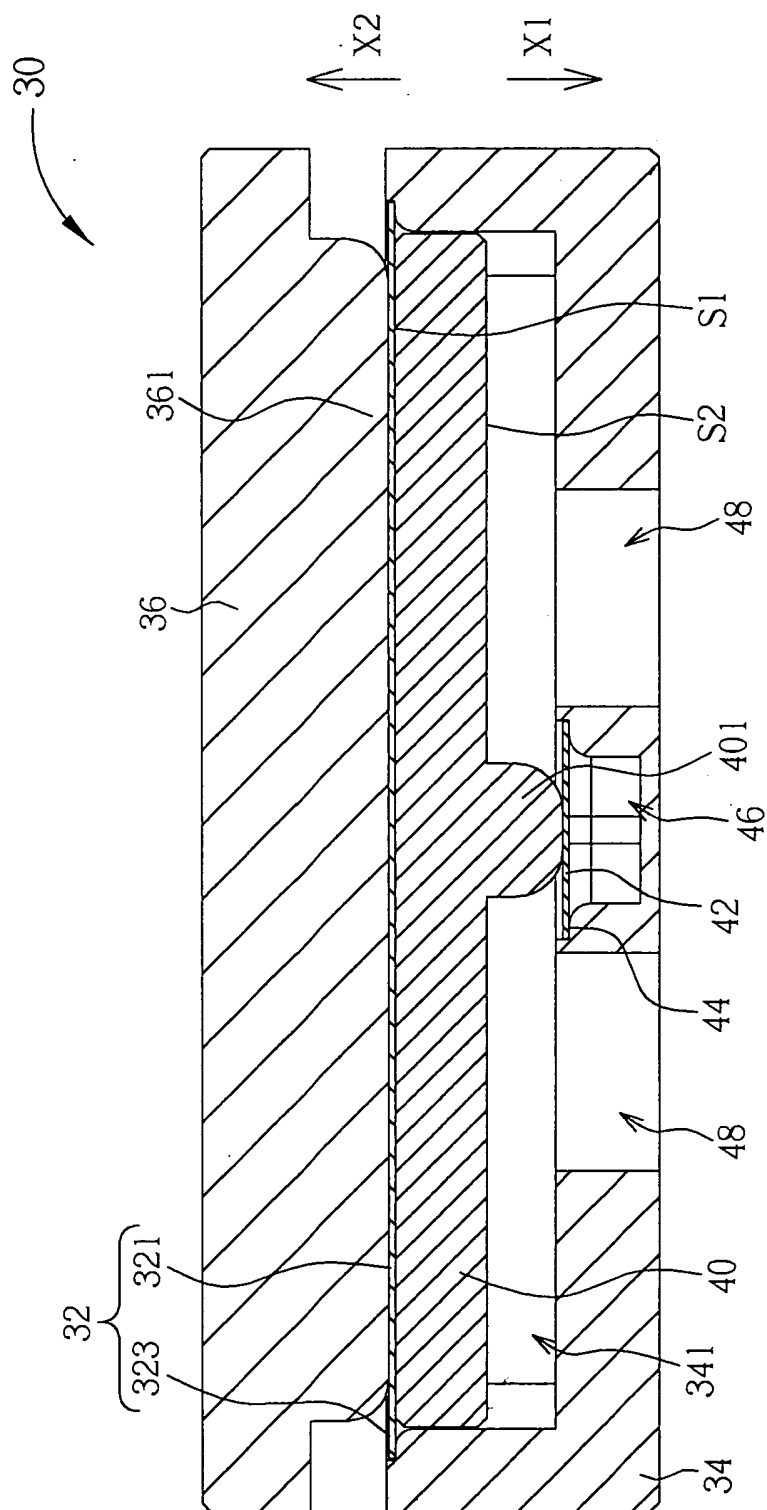
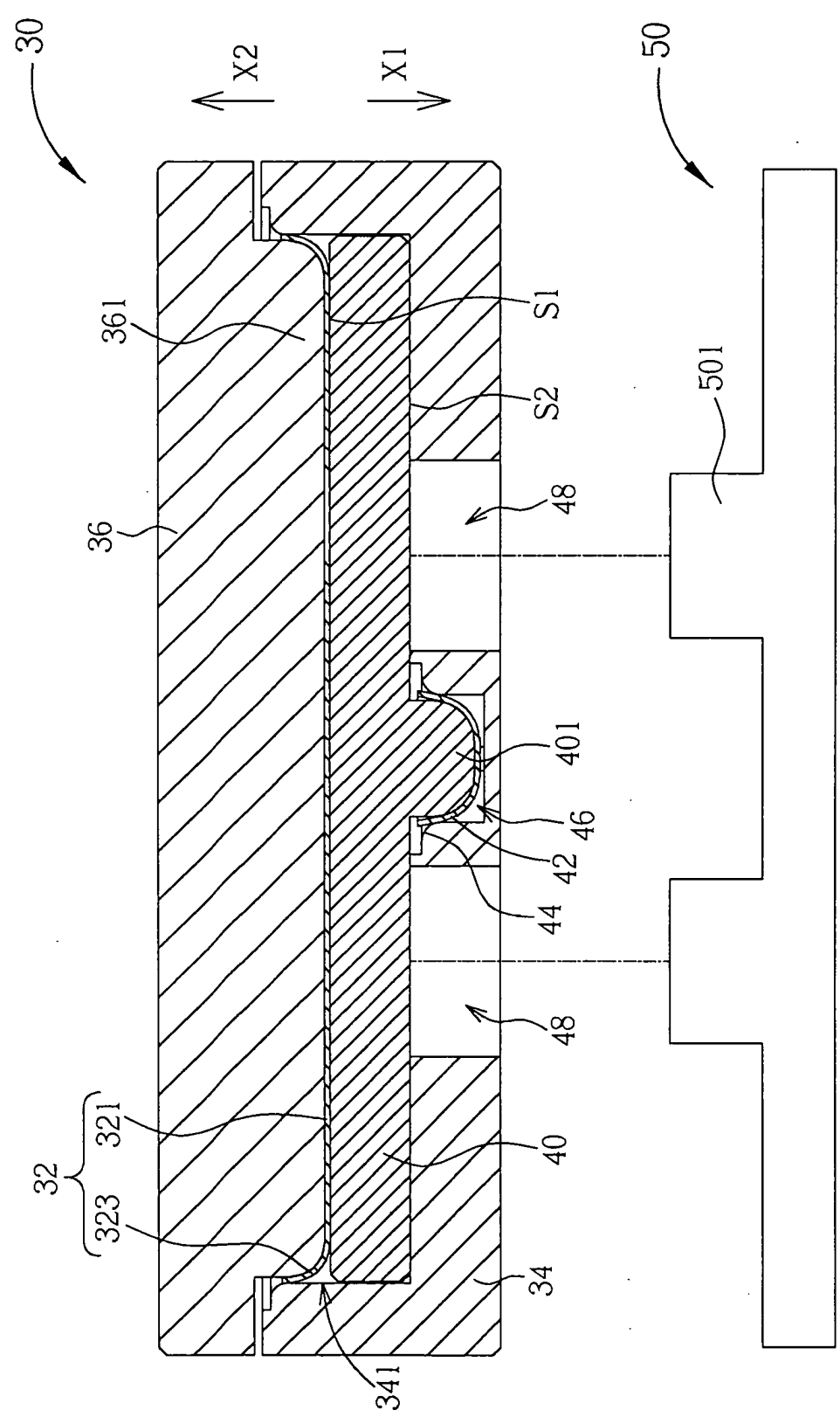
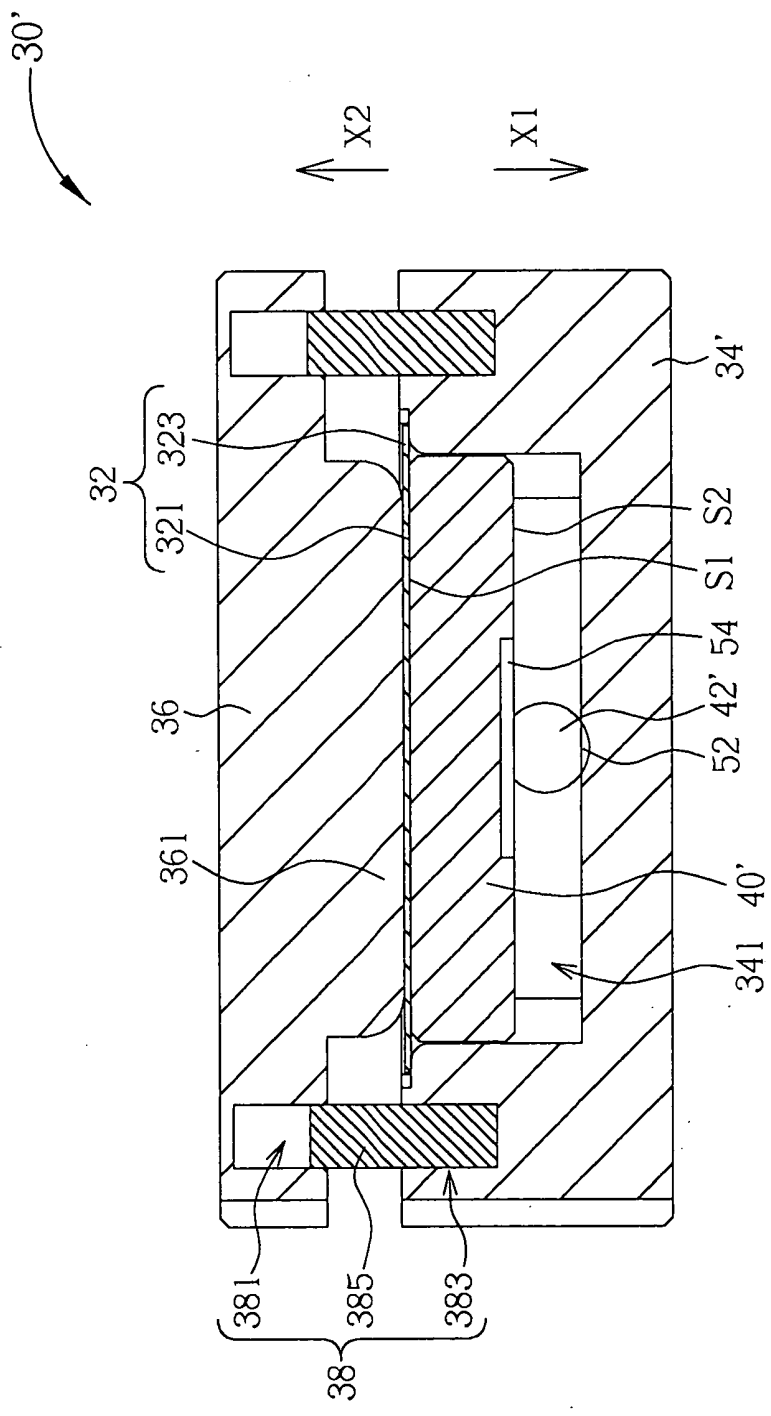


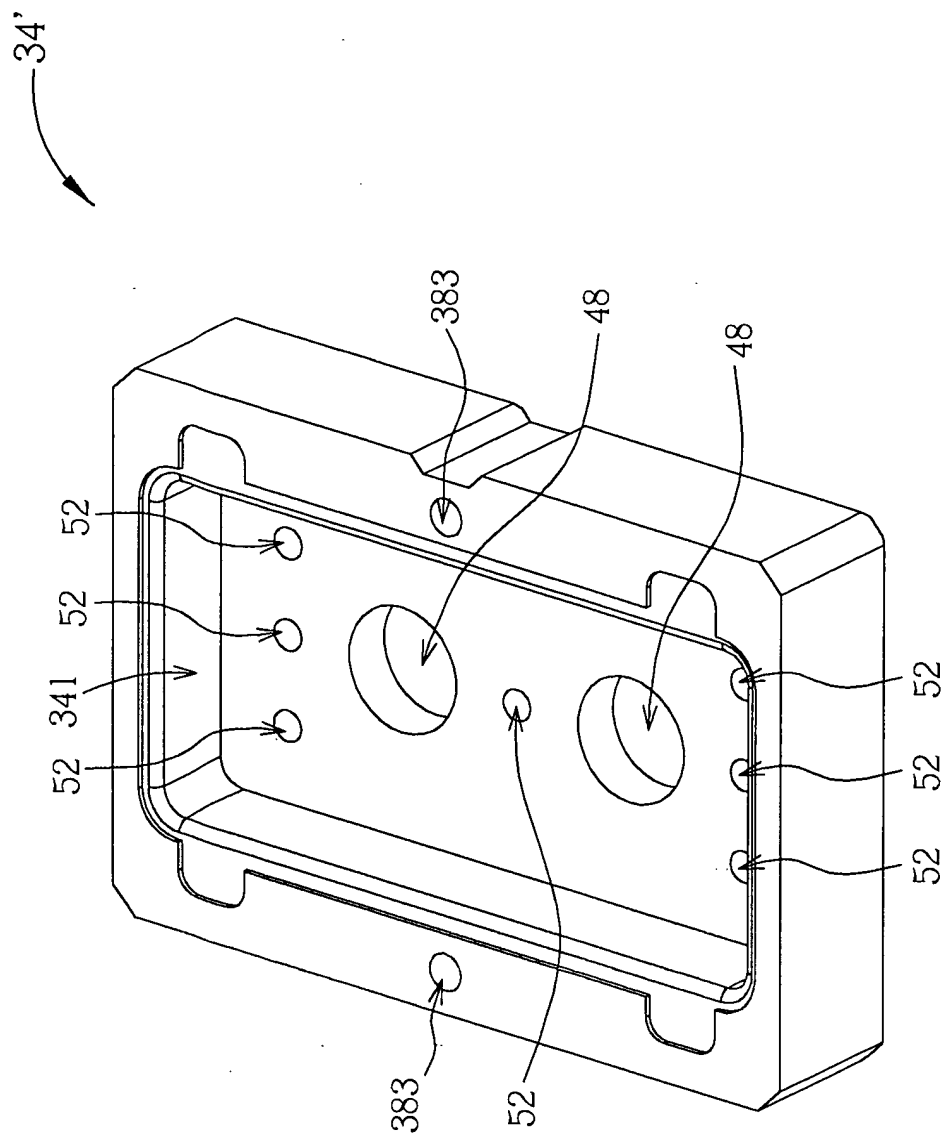
圖
9
策



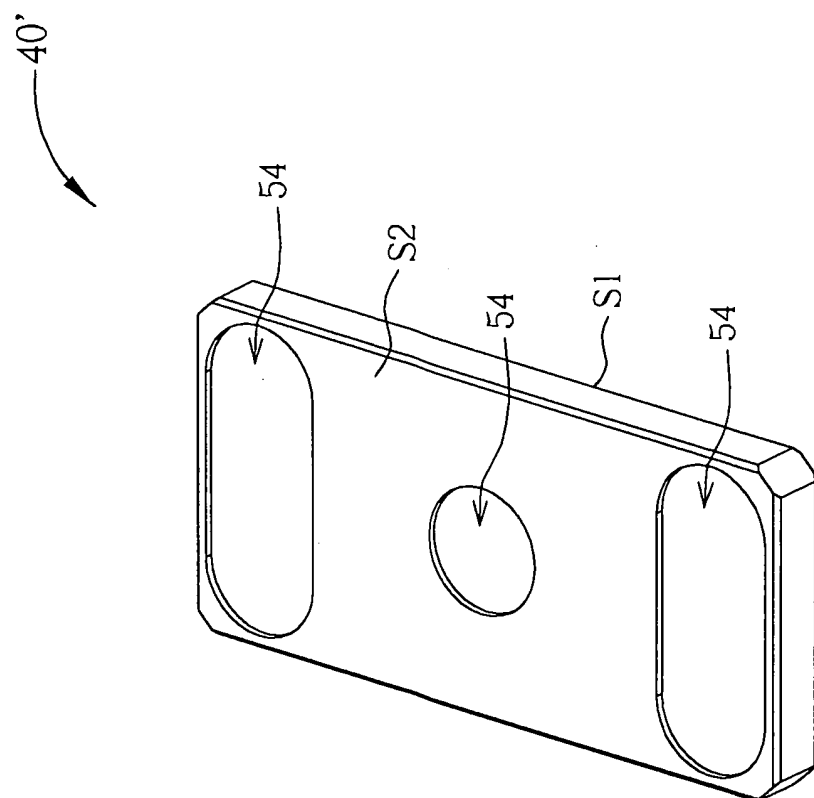
第10圖



第11圖

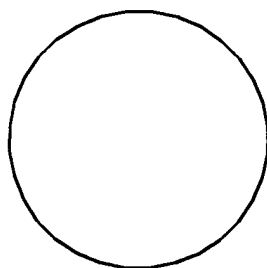


第12圖

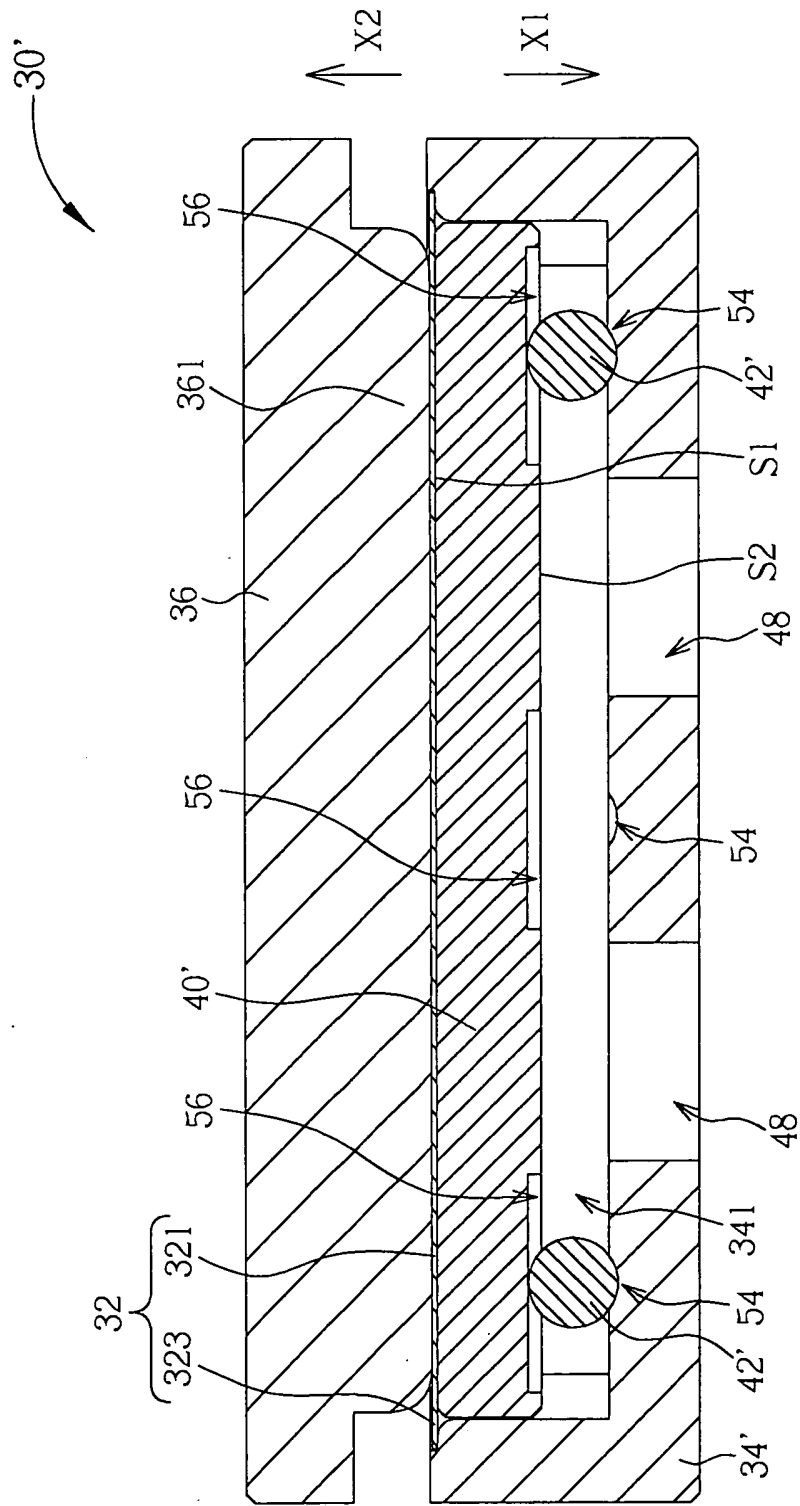


第13圖

42'



第14圖



第15圖

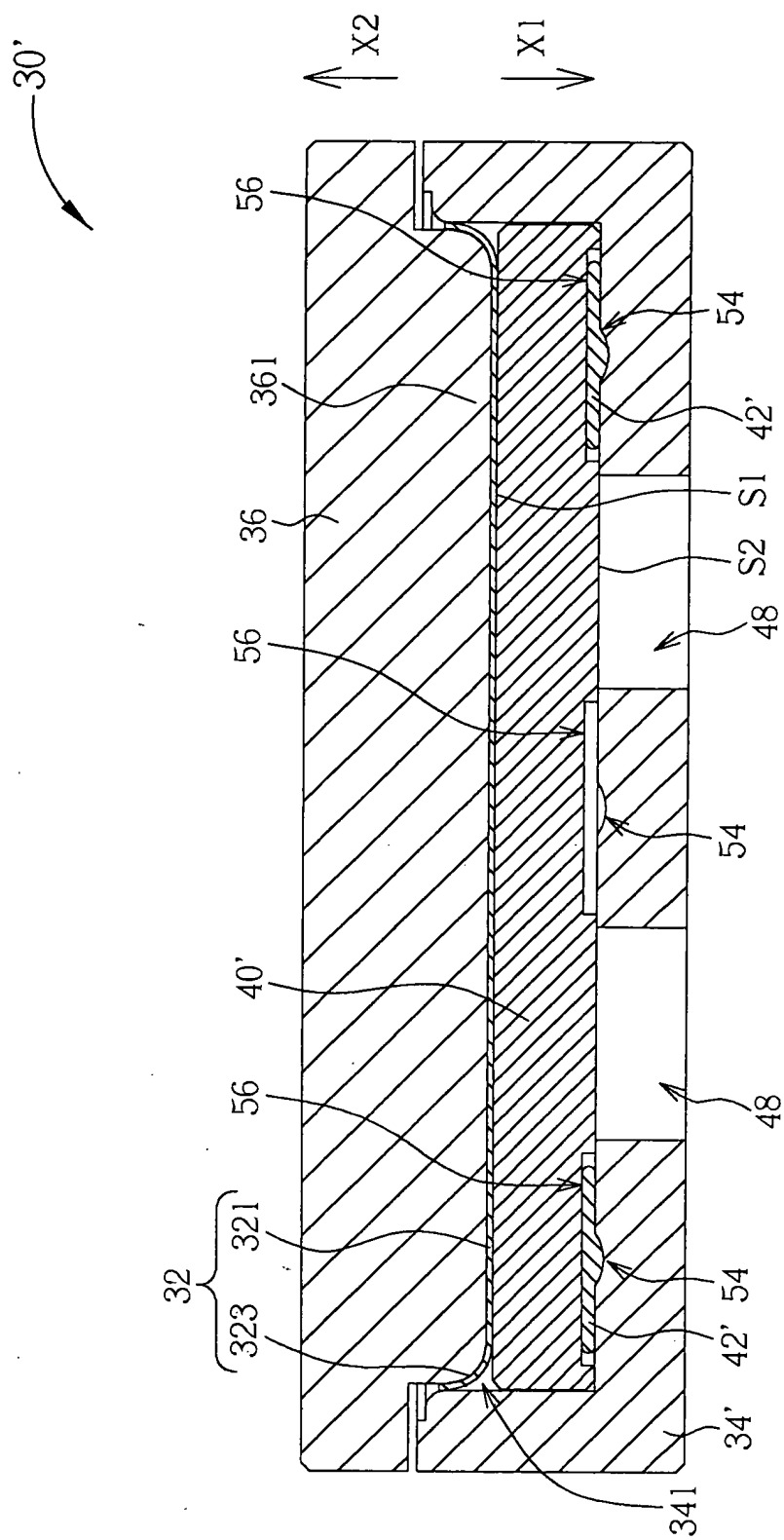


圖 16 第

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 9 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

30	模具結構	32	模造玻璃
321	平板區	323	模塑區
34	母型模具件	341	模穴結構
36	第一公型模具件	361	平台結構
40	第二公型模具件	401	突出部
42	支撐件	44	支撐部
46	凹陷部	48	穿孔
S1	第一側	S2	第二側
X1	第一方向	X2	第二方向