(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201206680 A1
(43)公開日： 中華民國 101 (2012) 年 02 月 16 日

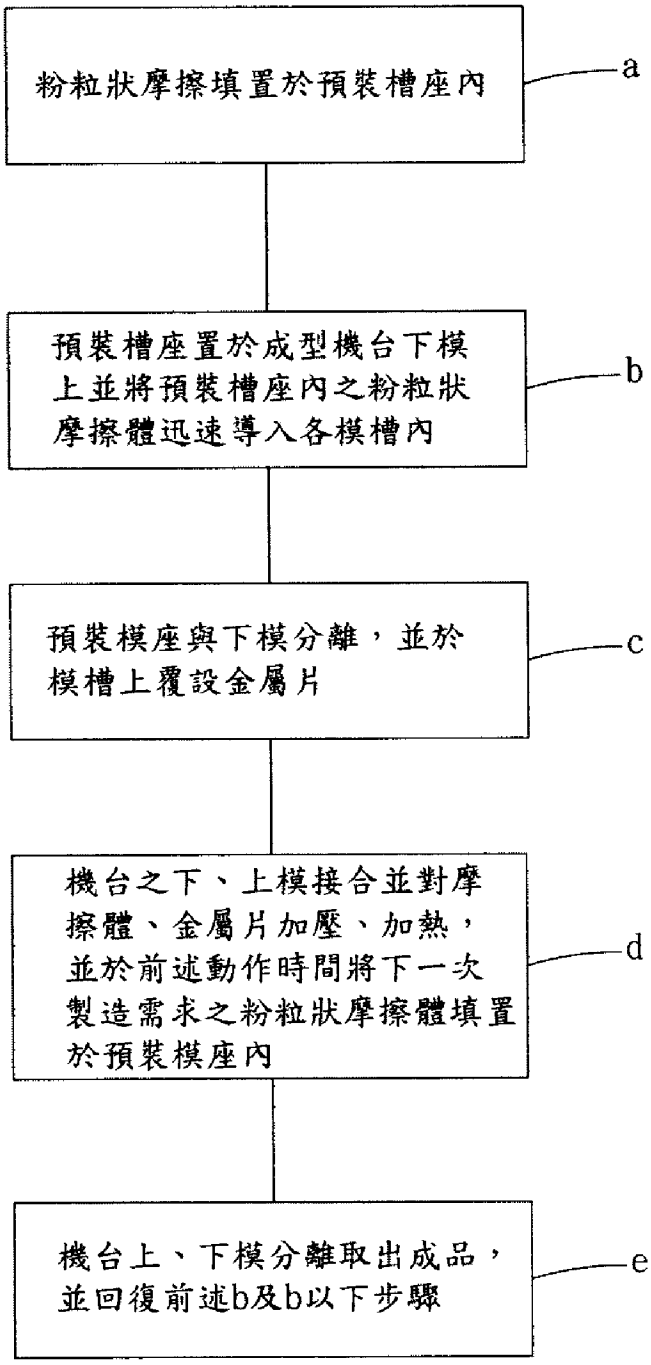
(21)申請案號：099125849 (22)申請日： 中華民國 99 (2010) 年 08 月 04 日
(51)Int. Cl.： *B29C43/18 (2006.01)* *F16D69/00 (2006.01)*
(71)申請人：勤晟工業股份有限公司 (中華民國) (TW)
臺南市安定區中沙里中崙 123 號之 6
(72)發明人：王清正 (TW)
(74)代理人：李洋憲
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：8 項 圖式數：11 共 24 頁

(54)名稱

剎車來令製造方法

(57)摘要

本發明為一種剎車來令製造方法，包括以下製造步驟：a.粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內 b.預裝槽座置於成型機台下模上，並將預裝槽座內之粉粒狀摩擦體迅速導入各模槽內 c.預裝槽座與下模分離，並於模槽上覆設金屬片 d.機台之下、上模接合，並對摩擦體、金屬片加壓、加熱，並於前述動作時間將下一次製造需求之粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內 e.機台上、下模分離取出成品，並回復前述 b 及 b 以下步驟；藉此本發明可提升生產效率及產品一致性品質。



a：粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內

b：預裝槽座置於成型機台下模上，並將預裝槽座內之粉粒狀摩擦體迅速導入各模槽內

c：預裝槽座與下模分離，並於模槽上覆設金屬片

d：機台之下、上模接合，並對摩擦體、金屬片加壓、加熱，並於前述動作時間將下一次製造需求之粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內

e：機台上、下模分離取出成品，並回復前述 b 及 b 以下步驟

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明關於一種剎車來令製造方法及其預裝槽座裝置，主要指一種可提升剎車來令成型製造效率及一致性品質之方法。

【先前技術】

[0002] 習知剎車來令一般係由成型機台製造，並如第九圖所示，該成型機台1'具下模11'、上模12'，並該下模11'設置數模槽111'，並該下模11'可位移與上模12'接合(圖中未標示)。

請參閱第十、十一圖，當製造時係將粉粒狀之石棉或具摩擦材質之摩擦體3'置於容器2'內，並藉由秤量方式確定容器2'內之容置量，再將摩擦體3'倒入模槽111'內，並再反覆前述方式令容器2'容置摩擦體3'並經秤重再倒入另一模槽111'內，並各模槽111'內皆設置摩擦體3'且經壓平後再於上方覆設金屬片4'，再令下模11'與上模12'接合(圖中未標示)並經加熱、加壓約數分鐘令粉粒狀摩擦體3'形成塊狀，並同時與金屬片4'結合，再令下模11'與上模12'分離即可於下模11'之模槽111'上取出成品。

前述製造方式雖然可於一次加熱、加壓成型過程中製造對應模槽111'數量之剎車來令成品，但當完成一次成型動作並取出成品後必須再由操作人員重新於容器2'裝填摩擦體3'再倒入下模11'之模槽111'中，而該下模11'之各模槽111'裝填摩擦體3'即須數分鐘，因而該裝填時間明顯影響生產效率，並以每日8小時工時計算，該

裝填時間即占了數小時，實大幅降低生產效率。

又當上一次成型後於下模11'之模槽111'取出成品時該模槽111'上仍具有餘溫，然而操作人員須藉由容器2'裝填、秤重再依序裝填摩擦體3'於各模槽111'上，但因下模11'係持續降溫中，因而該之前裝填於模槽111'內之摩擦體3'承受溫度與之後裝填於其他模槽111'之摩擦體3'承受溫度不同，將造成同一下模11'上不同模槽111'上之摩擦體3'承受溫度不一情形，並造成加熱加壓成型後之剎車來令品質不一致缺失。

【發明內容】

[0003] 本發明之目的在提供一種可提升剎車來令成型製造效率及產品一致性之方法。

本發明之剎車來令包括以下製造步驟：a.粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內；b.預裝槽座置於成型機台下模上，並將預裝槽座內之粉粒狀摩擦體迅速導入各模槽內；c.預裝槽座與下模分離，並於模槽上覆設金屬片；d.機台之下、上模接合，並對摩擦體、金屬片加壓、加熱，並於前述動作時間將下一次製造需求之粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內；e.機台上、下模分離取出成品，並回復前述b及b以下步驟。

本發明之預裝槽座包括一上座、一下座、一隔板，並該上座對應成型機台下模模槽位置設置數個可容置摩擦體之槽座，並該槽座底部呈透空，又於上座下方設置接合桿；又下座設於上座下方，並對應上座之槽座位置設置數槽座，並該槽座底部呈透空，並上方開口寬度大於上座槽座底部寬度，並底部寬度小於成型機台下模之

模槽寬度，並於底部延伸設置可嵌入下模模槽內之嵌插部，又於下座設置可與成型機台下模承置接合之外凸接合體，並對應上座之接合桿位置設置凹部，並使上、下座可由接合桿底端穿插該凹部呈上、下接合，並使上、下座之槽座間具間隔部；又隔板係穿插設置上、下座之間隔部位置，並可封閉上座之槽座底部，藉此上座之槽座內可容置粉粒狀摩擦體，並該隔板可防止上座槽座內之摩擦體落入下座槽座內，又令下座置於成型機台下模上方並藉由接合體與下模接合定位，並使下座之槽座嵌插部可嵌入下模之模槽內，又取出隔板可令上座各槽座內之摩擦體由下座各槽座導入各下模模槽內，並使下模之各模槽可幾乎同時入料及具裝填入料迅速功效，又本創作之上、下座可分離，因而可於使用一段時間後易於清潔上、下座之槽座。

本發明前述d步驟係於成型機台令上、下模接合及加熱、加壓動作時間可令操作人並不須於成型機台旁等待，並可於此時將下次欲製造需求之摩擦體置於預裝槽座內，又前述e步驟當取出成型後可將裝填摩擦體之預裝槽座置於下模上，並可令預裝槽座之隔板取出即可迅速及幾乎同時於下模之各模槽上裝填摩擦體，可大幅減少裝填摩擦體浪費時間，並可提升生產效率，且因下模之各模槽與其容置摩擦體之接觸溫度相同，並使成品可具一致性品質，並使得成品品質可易於控制。

【實施方式】

[0004] 請參閱第一圖，本發明之剎車來令包括以下製造步驟：a.粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內；b.預裝槽座置

於成型機台下模上，並將預裝槽座內之粉粒狀摩擦體迅速導入各模槽內；c.預裝槽座與下模分離，並於模槽上覆設金屬片；d.機台之下、上模接合，並對摩擦體、金屬片加壓、加熱，並於前述動作時間將下一次製造需求之粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內；e.機台上、下模分離取出成品，並回復前述b及b以下步驟。

請參閱第二、三、六圖，本發明之預裝槽座1包括一上座11、一下座12、一隔板13，並該上座11對應成型機台下模4模槽41位置設置數個可容置摩擦體2之槽座111，並該槽座111底部呈透空，又於上座11下方設置接合桿112；又下座12設於上座11下方，並對應上座11之槽座111位置設置數槽座121，並該槽座121底部呈透空，並上方開口寬度大於上座11槽座111底部寬度，並底部寬度小於成型機台下模4之模槽41寬度，並於底部延伸設置可嵌入下模4模槽41內之嵌插部122，又於下座12設置可與成型機台下模4承置接合之外凸接合體123，並對應上座11之接合桿112位置設置凹部124，並使上、下座11、12可由接合桿112底端穿插該凹部124呈上、下接合，並使上、下座11、12之槽座111、121間具間隔部125；又隔板13係穿插設置上、下座11、12之間隔部125位置，並可封閉上座11之槽座111底部。

本發明前述a步驟係如第四圖所示，將預裝槽座1之上座11之槽座111內容置粉粒狀摩擦體2，並該隔板13可防止上座11槽座111內之摩擦體2落入下座12之槽座121內。

本發明前述b步驟係如第五、六圖所示，令下座12置於成型機台下模4上方並藉由接合體123與下模4接合定位，並

使下座12之槽座121嵌插部122可嵌入下模4之模槽41內，又取出隔板13可令上座11各槽座111內之摩擦體2由下座12各槽座121導各下模4模槽41內，並使各下模4之各模槽41可幾乎同時入料及裝填入料迅速功效，並該嵌插部122嵌入模槽41內及下座12槽座121上方開口寬度大於上座11之槽座111底部設計可防止摩擦體2掉出模槽41外，又本創作之上、下座11、12可分離，因而可於使用一段時間後易於清潔上、下座11、12之槽座111、121。

本發明於下模4之模槽41裝填摩擦體2後可如第七圖所示令預裝槽座1與下模4分離，並於模槽41上覆設金屬片3，並再如第八圖所示，令成型機台之上、下模4、5接合並加壓、加熱以令粉粒狀摩擦體2形成塊狀並與金屬片3成型結合，並使上、下模4、5分離後即可於下模4取出成品(圖中未標示)。

本發明前述a步驟將粉粒狀之摩擦體2設置於預裝槽座1時該預裝槽座1之上座11槽座111內可設置刻度(圖中未標示)或其他標示，並可易於充填等量摩擦體2於各槽座111上；又前述d步驟係於成型機台令上、下模4、5接合及加熱、加壓動作時間可令操作人員並不須於成型機台旁等待，並可於此時將下次欲製造需求之摩擦體2置於預裝槽座1內；又前述e步驟當取出成品後可將已裝填摩擦體2之預裝槽座1置於下模4上，並可令預裝槽座1之隔板13取出即可迅速及幾乎同時於下模4之各模槽41上裝填摩擦體2，可大幅減少裝填摩擦體2浪費時間，並可提升生產效率。

本發明因可於幾乎同一時間於下模4之各模槽41上裝

填摩擦體2，因而下模4之模槽41餘溫與其容置摩擦體2之接觸溫度相同，並使成品可具一致性品質，並使剎車來令品質可易於控制。

是以由以上所述，本發明可大幅提升生產效率、產品一致性品質功效，而前述實施例為本發明例示，並非本發明限制，凡依據本發明精神所為之等效改變亦應屬於本發明範疇內。

【圖式簡單說明】

[0005] 第一圖係本發明之製造方法步驟示意圖。

第二圖係本發明之預裝槽座結構示意圖。

第三圖係本發明之預裝槽座組合剖視示意圖。

第四圖係本發明之預裝槽座之上座槽座內設置摩擦體示意圖。

第五圖係本發明之預裝槽座置於成型機台下模示意圖。

第六圖係本發明之預裝槽座之隔板取出令摩擦體落入下模模槽示意圖。

第七圖係本發明取出預裝槽座並於下模模槽上覆設金屬片示意圖。

第八圖係本發明成型機台上、下模接合成型動作示意圖。

第九圖係習知剎車來令成型機台結構示意圖。

第十圖係習知令摩擦體置入下模模槽動作示意圖。

第十一圖係習知下模之模槽上覆設金屬片示意圖。

【主要元件符號說明】

[0006] a.粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內

b.預裝槽座置於成型機台下模上，並將預裝槽座內之粉粒狀摩擦體迅速導入各模槽內

c.預裝槽座與下模分離，並於模槽上覆設金屬片

d.機台之下、上模接合，並對摩擦體、金屬片加壓、加熱，並於前述動作時間將下一次製造需求之粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內

e.機台上、下模分離取出成品，並回復前述b及b以下步驟

1預裝槽座	11上座	111槽座
112接合桿	12下座	121槽座
122嵌插部	123接合體	124凹部
125間隔部	13隔板	2摩擦體
3金屬片	4下模	41模槽
5上模		
1'成型機台	11'下模	111'模槽
12'上模	2'容器	3'摩擦體
4'金屬片		

Intellectual Property Office

201206680

智專收字第0992045350-0

DTD版本：1.0.1

專利案號：099125849

日期：99年08月04日

發明專利說明書

※申請案號：099125849　　※ＩＰＣ分類：B29C 43/18 (2006.01)

※申請日：99.8.4　　F16D 69/00 (2006.01)

一、發明名稱：

剎車來令製造方法

二、中文發明摘要：

本發明為一種剎車來令製造方法，包括以下製造步驟：a.粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內b.預裝槽座置於成型機台下模上，並將預裝槽座內之粉粒狀摩擦體迅速導入各模槽內c.預裝槽座與下模分離，並於模槽上覆設金屬片d.機台之下、上模接合，並對摩擦體、金屬片加壓、加熱，並於前述動作時間將下一次製造需求之粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內e.機台上、下模分離取出成品，並回復前述b及b以下步驟；藉此本發明可提升生產效率及產品一致性品質。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1．一種剎車來令製造方法，包括以下製造步驟：

a.粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內；

b.預裝槽座置於成型機台下模上，並將預裝槽座內之粉粒狀摩擦體迅速導入各模槽內；

c.預裝槽座與下模分離，並於模槽上覆設金屬片；

d.機台之下、上模接合，並對摩擦體、金屬片加壓、加熱，並於前述動作時間將下一次製造需求之粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內；

e.機台上、下模分離取出成品，並回復前述b及b以下步驟。

2．如申請專利範圍第1項所述之剎車來令製造方法，其中預裝槽座包括一上座、一下座、一隔板，並該上座對應成型機台模槽位置設置數個可容置摩擦體之槽座，並該槽座底部呈透空，又下座設於上座下方，並對應上座之槽座位置設置數槽座，並該槽座底部呈透空，並使上、下模之槽座間具間隔部；又隔板係穿插設於上、下座之間隔部位置，並可封閉上座之槽座底部。

3．如申請專利範圍第2項所述之剎車來令製造方法，其中下座之槽座上方開口寬度大於上座槽座底部寬度，並底部寬度小於成型機台下模之模槽寬度，並於底部延伸設置可嵌入下模模槽內之嵌插部。

4．如申請專利範圍第3項所述之剎車來令製造方法，其中上座下方設置接合桿；又下座設置可與成型機台下模承置接合之外凸接合體，並對應上座之接合桿位置設置凹部。

5．如申請專利範圍第2、3或4項所述之剎車來令製造方法，其中前述d步驟係於成型機台令上、下模接合及加熱、加壓動作時間可令操作人並不須於成型機台旁等待，並可於此時將下次欲製造需求之摩擦體置於預裝槽座內；又前述e步驟當取出成品後可將已裝填摩擦體之預裝槽座置於下模上，並可令預裝槽座之隔板取出即可迅速及幾乎同時於下模之各模槽上裝填摩擦體。

6．一種預裝槽座裝置，包括：

一上座，係對應成型機台模槽位置設置數個可容置摩擦體之槽座，並該槽座底部呈透空；

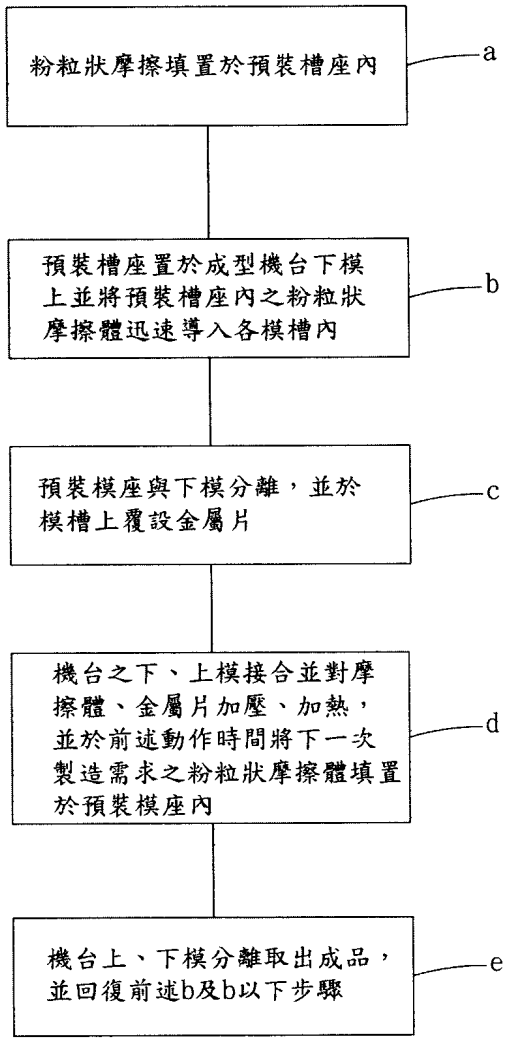
一下座，設於上座下方，並對應上座之槽座位置設置數槽座，並該槽座底部呈透空，並使上、下座之槽座間具間隔部；

一隔板，係穿插設於上、下座之間隔部位置，並可封閉上座之槽座底部。

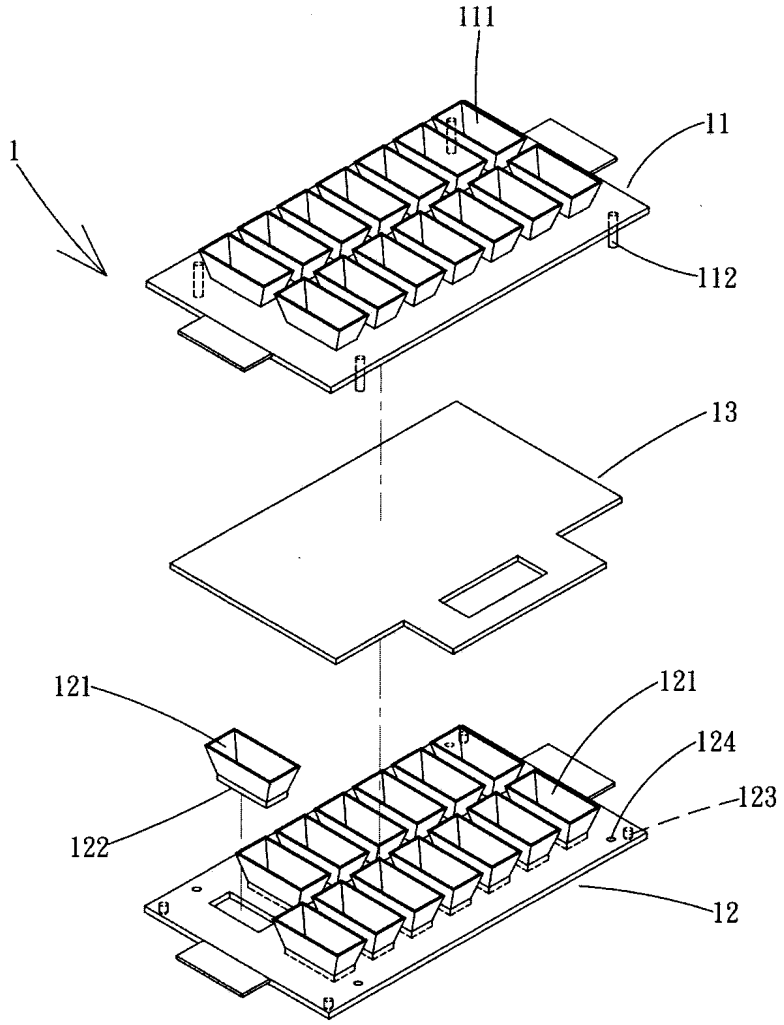
7．如申請專利範圍第6項所述之預裝槽座裝置，其中下座之槽座上方開口寬度大於上座槽座底部寬度，並底部寬度小於成型機台下模之模槽寬度，並於底部延伸設置可嵌入下模模槽內之嵌插部。

8．如申請專利範圍第6或7項所述之預裝槽座裝置，其中上座下方設置接合桿；又下座設置可與成型機台下模承置接合之外凸接合體，並對應上座之接合桿位置設置凹部。

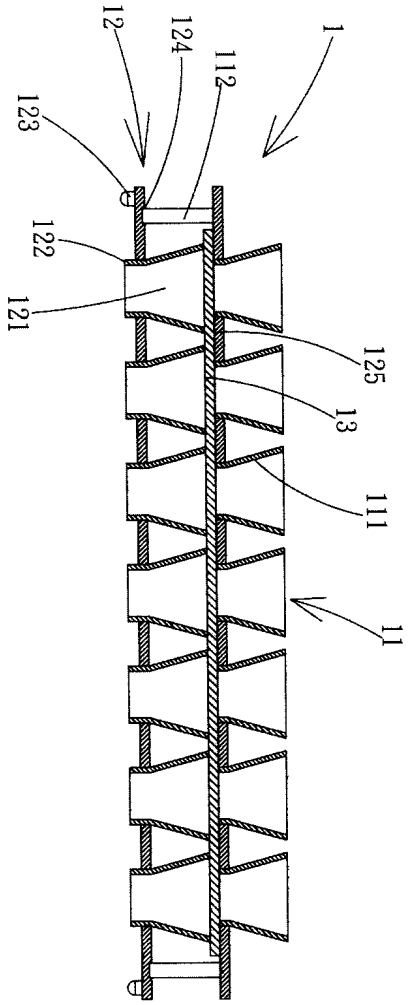
八、圖式：


粉粒狀摩擦填置於預裝槽座內
a
預裝槽座置於成型機台下模上並將預裝槽座內之粉粒狀摩擦體迅速導入各模槽內
b
預裝模座與下模分離，並於模槽上覆設金屬片
c
機台之下、上模接合並對摩擦體、金屬片加壓、加熱，並於前述動作時間將下一次製造需求之粉粒狀摩擦體填置於預裝模座內
d
機台上、下模分離取出成品，並回復前述b及b以下步驟
e

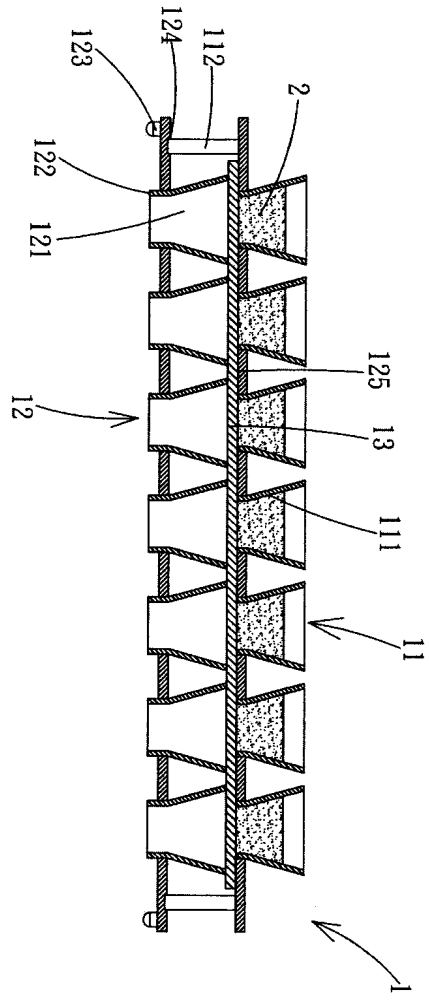
第 一 圖



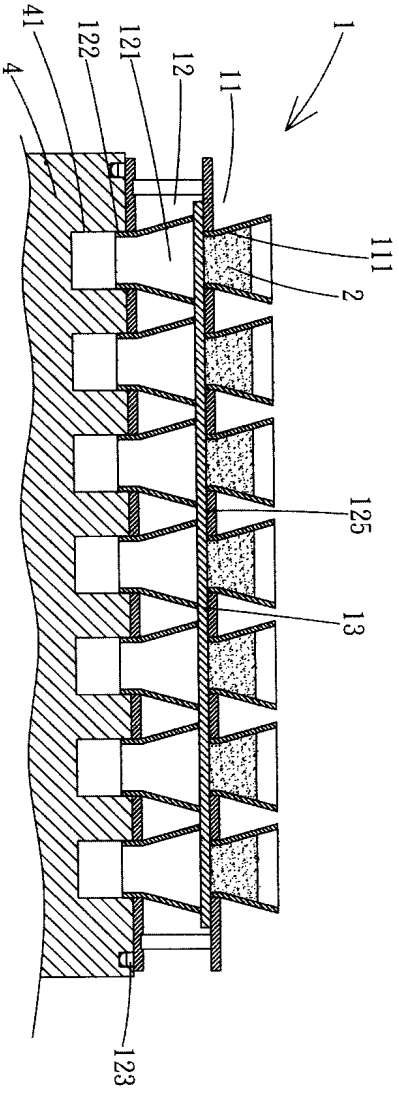
第 二 圖



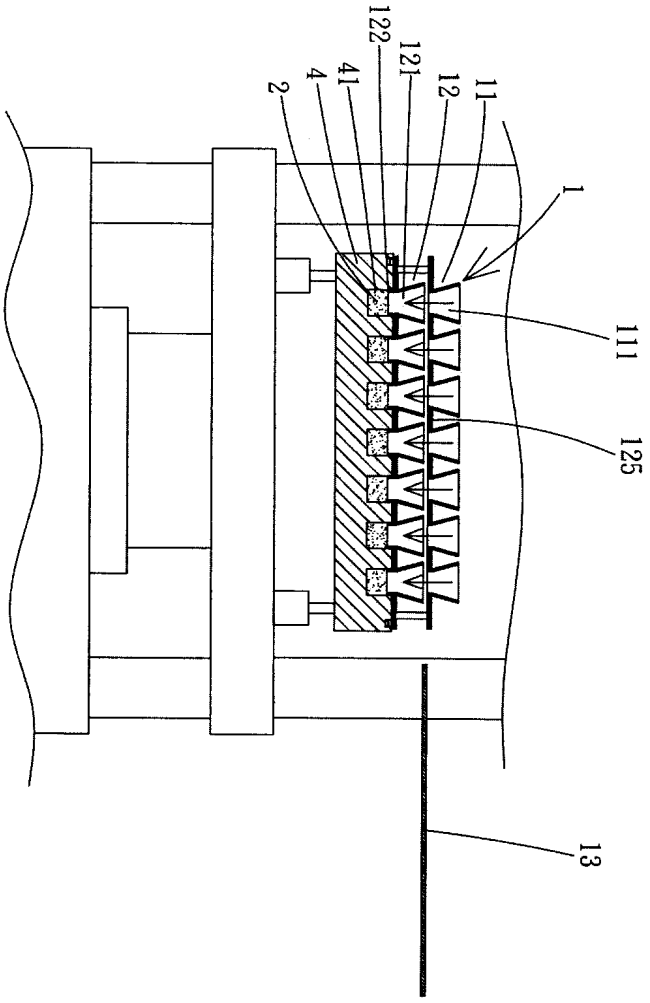
第三圖



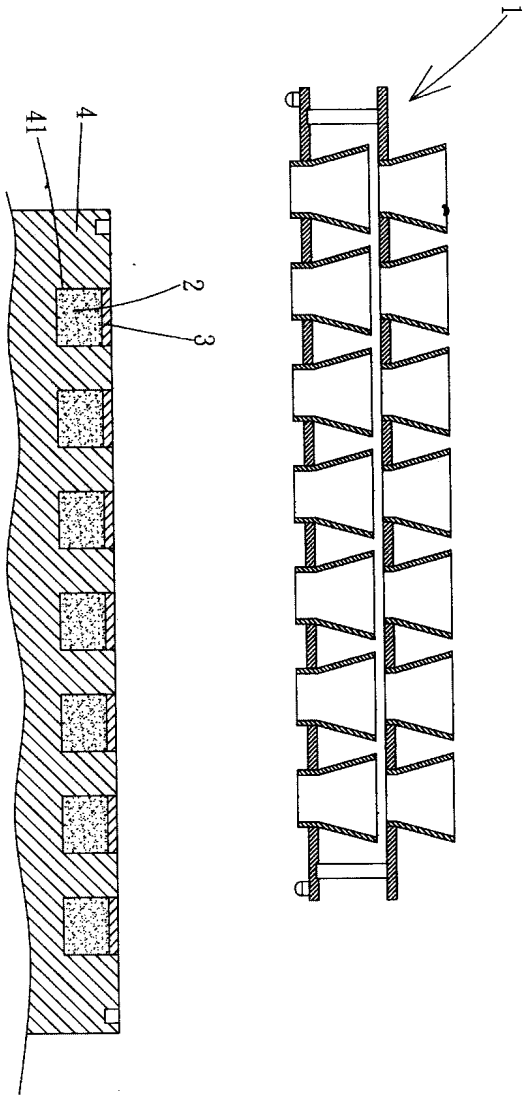
第四圖



第五圖

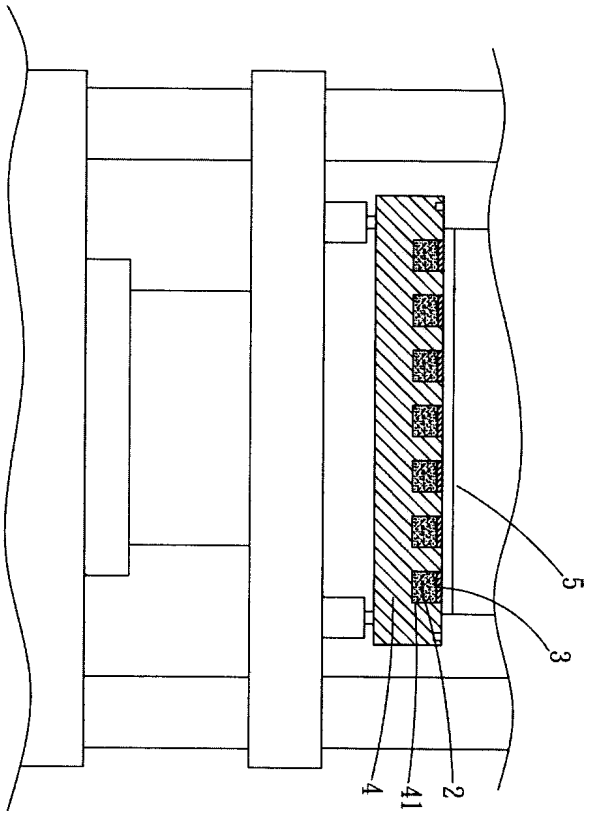


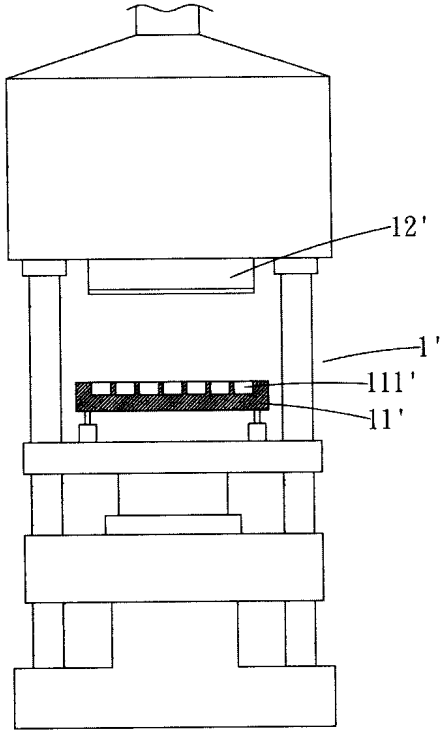
第六圖



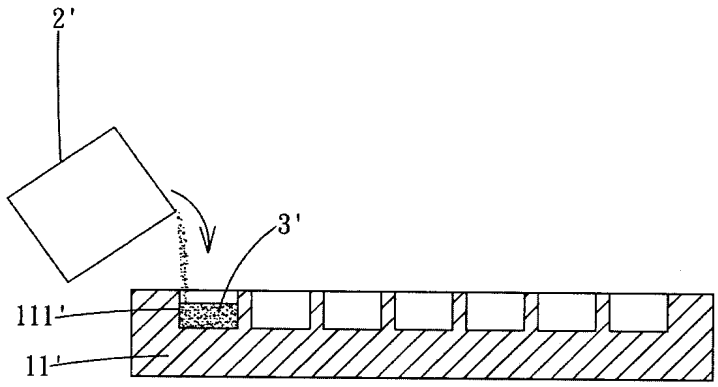
第十圖

第八圖

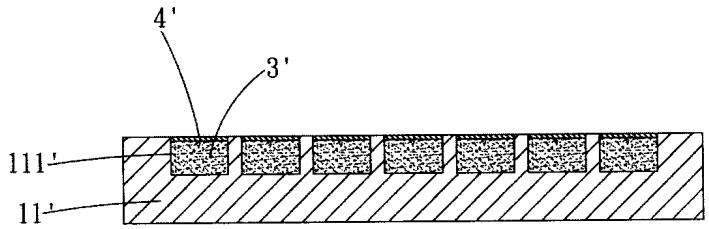




第 九 圖



第 十 圖



第 十一 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：

a. 粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內

b. 預裝槽座置於成型機台下模上，並將預裝槽座內之粉粒狀摩擦體迅速導入各模槽內

c. 預裝槽座與下模分離，並於模槽上覆設金屬片

d. 機台之下、上模接合，並對摩擦體、金屬片加壓、加熱，並於前述動作時間將下一次製造需求之粉粒狀摩擦體填置於預裝槽座內

e. 機台上、下模分離取出成品，並回復前述b及b以下步驟

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：