



(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 M543764 U

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 06 月 21 日

(21) 申請案號：106201503

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 01 月 26 日

(51) Int. Cl. : **B29C45/26 (2006.01)**

(71) 申請人：敬岱機械股份有限公司(中華民國) (TW)

臺南市永康區永科環路 195 號

邦原工業股份有限公司(中華民國) (TW)

桃園市龜山區復興三路 396 號

(72) 新型創作人：楊錫鎮 (TW)

(74) 代理人：李洋憲

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：4 共 12 頁

(54) 名稱

射出成型模具結構

(57) 摘要

本創作係一種射出成型模具結構，包括一上層模座、一下層模座、一中層模座，該上層模座具至少一上層上模、至少一上層下模，該上層上、下模相對一側具模穴；又該下層模座具至少一下層上模、至少一下層下模，該下層上、下模相對一側具模穴；又該中層模座設於上、下層模座中央，具一澆道模，該澆道模具注料管，對應上層上、下模及下層上、下模位置設置與對應模穴連通之上、下出料管，又於澆道模設置與注料管及上、下出料管連通之膠料通道；又該澆道模設置冷澆道管路，該冷澆道管路連接外部輸入之水或其他液體，並分佈在注料管、膠料通道、上、下出料管周圍及澆道模之模板內；藉此本創作可具較佳成型效率、品質及環保功效。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 1 . . . 上層模座
- 11 . . . 上層上模
- 12 . . . 上層下模
- 13 . . . 模穴
- 2 . . . 下層模座
- 21 . . . 下層上模
- 22 . . . 下層下模
- 23 . . . 模穴
- 3 . . . 中層模座
- 32 . . . 隔熱板
- 33 . . . 電熱板

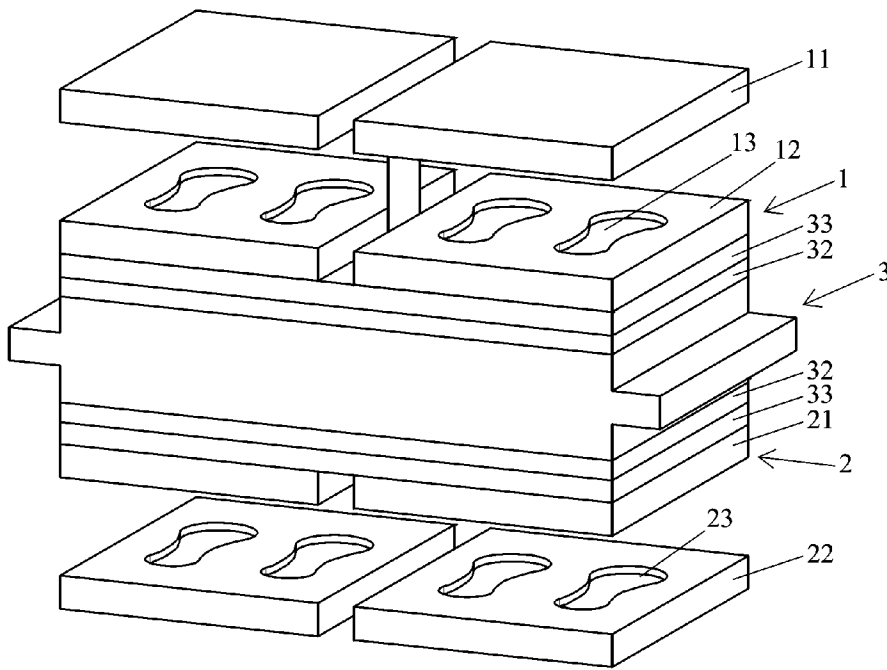


圖 一



# 公告本

## 【新型摘要】

申請日: 106/01/26

IPC分類: B29C 45/26 (2006.01)

**【中文新型名稱】** 射出成型模具結構**【中文】**

本創作係一種射出成型模具結構，包括一上層模座、一下層模座、一中層模座，該上層模座具至少一上層上模、至少一上層下模，該上層上、下模相對一側具模穴；又該下層模座具至少一下層上模、至少一下層下模，該下層上、下模相對一側具模穴；又該中層模座設於上、下層模座中央，具一澆道模，該澆道模具注料管，對應上層上、下模及下層上、下模位置設置與對應模穴連通之上、下出料管，又於澆道模設置與注料管及上、下出料管連通之膠料通道；又該澆道模設置冷澆道管路，該冷澆道管路連接外部輸入之水或其他液體，並分佈在注料管、膠料通道、上、下出料管周圍及澆道模之模板內；藉此本創作可具較佳成型效率、品質及環保功效。

**【指定代表圖】** 圖一。**【代表圖之符號簡單說明】**

1上層模座	11上層上模	12上層下模
13模穴	2下層模座	21下層上模
22下層下模	23模穴	3中層模座
32隔熱板	33電熱板	

## 【新型說明書】

【中文新型名稱】 射出成型模具結構

【技術領域】

【0001】 本創作關於一種射出成型模具結構，主要指一種可提升成型效率、品質及環保結構。

【先前技術】

【0002】 習知橡膠、矽膠產品一般係由成型機射出成型，該成型機設置一上模、一下模，上、下模間具模穴，又設置加熱裝置、注料流道，並使上、下模合模後令熱溶膠料可由注料流道導入模穴內，並令加熱裝置將上、下模加熱至工作溫度令膠料成型。

【0003】 前述上、下模加熱時該注料流道內之膠料將同時被加熱成型並形成廢料，為改進前述情形，目前係於上、下模設置可導入冷卻液對該注料流道冷卻之冷流道，並可防止成型過程中該注料流道內之膠料成型形成廢料。

【0004】 然而前述冷流道係配合設於一組上、下模，該冷流道不能使用在二組模具，具成型效率低及品質不佳缺失。

【新型內容】

【0005】 本創作之目的在提供一種雙層模具配合冷澆道管路以提升成型效率、品質及環保結構。

【0006】 本創作包括一上層模座、一下層模座、一中層模座，該上層模座具至少一上層上模、至少一上層下模，該上層上、下模相對一側具模穴；又該下層模座具至少一下層上模、至少一下層下模，該下層上、下模相對一側具模穴；又該中層模座設於上、下層模座中央，

第 1 頁，共 5 頁(新型說明書)

具一澆道模，該澆道模具注料管，對應上層上、下模及下層上、下模位置分別設置與對應模穴連通之上、下出料管，又於澆道模設置與注料管及上、下出料管連通之膠料通道；又該澆道模設置冷澆道管路，該冷澆道管路連接外部輸入液體，並分佈在注料管、膠料通道、上、下出料管周圍及澆道模之模板內。

**【0007】** 進一步，上層模座包括二上層上、下模，該下層模座包括二下層上、下模，又該中層模座更包括二隔熱板、二電熱板，該二隔熱板分別設於澆道模上、下側，又該二電熱板分別設於二隔熱板上、下側。

**【0008】** 本創作令上、中、下層模座設於射出機具上，當成型作業時令射出機具之油缸作動令二上層上、下模、二下層上、下模合模，該二電熱板可令上層上、下模及下層上、下模達到適當工作溫度，並隔熱板可防止電熱板之熱能快速傳遞至澆道模上，又令射出機具入料並射出膠料至注料管，並經由膠料通道及上、下出料管同時注入上層上、下模及下層上、下模之模穴成型，並成型作業時該冷澆道管路導入水或其他液體，並可調節注料管、膠料通道、上、下出料管、澆道模適當溫度，可確保不在模穴之膠料不會熱化成型形成廢料，可使本創作同一澆道模即可提供上、下層模座成型及防止流經上、下層模座之膠料於傳輸過程不會熱化形成廢料，可兼具提升較佳成型效率、品質及節省成本環保功效。

#### **【圖式簡單說明】**

**【0009】** 圖一係本創作之模具示意圖。

【0010】圖二係本創作之設於射出機台示意圖。

【0011】圖三係本創作之澆道模膠料通道示意圖。

【0012】圖四係本創作之澆道模冷澆道管路示意圖。

【實施方式】

【0013】請參閱圖一~四，本創作包括一上層模座1、一下層模座2、一中層模座3，該上層模座1具二上層上模11、二上層下模12，該上層上、下模11、12相對一側具模穴13，又該下層模座2具二下層上模21、二下層下模22，該下層上、下模21、22相對一側具模穴23。

【0014】中層模座3設於上、下層模座1、2中央，具一澆道模31、二隔熱板32、二電熱板33，該二隔熱板32分別設於澆道模31上、下側，又該二電熱板33分別設於二隔熱板32上、下側，並使二電熱板33可分別上、下層模座1、2加熱以達適當工作溫度。

【0015】澆道模31具中央具注料管311，對應上層上、下模11、12及下層上、下模21、22位置設置與對應模穴13、23連通之上、下出料管312、313，又於澆道模31設置與注料管311及上、下出料管312、313連通之膠料通道314，並使射出機具4輸出之膠料(圖中未顯示)可經由注料管311、膠料通道314、上、下出料管312、313分別注入上、下層模座1、2之模穴13、23中；又該澆道模31設置冷澆道管路315，該冷澆道管路315連接外部輸入之水或其他液體，並分佈在注料管311、膠料通道314、上、下出料管312、313周圍及澆道模31之模板內適當位置，並可升溫或降溫調整注料管311、膠料通道314、上、下出料管312、313、澆道模31適當溫度。

- 【0016】 本實施例於對應該注料管311及上出料管312 周圍；該對應下出料管313周圍；該對應澆道模31內部上方；該對應澆道模31內部下方位置分別設置一具進出口可獨立循環作業之第一~四冷澆道管路3151~3154，其中圖四未顯示注料管、上、下出料管、膠料通道，並可配合成型動作需求令第一~四冷澆道管路3151~3154分別容置相同或不同適當溫度之水，並可於成型過程中分別控制注料管311、上、下出料管312、313、澆道模31適當工作溫度。
- 【0017】 本創作之上層上、下模11、12、下層上、下模21、22、中層模座3設於射出機具4上，當成型作業時令射出機具4之油缸作動令二上層上、下模11、12、二下層上、下模21、22合模，該二電熱板33可令上層上、下模11、12及下層上、下模21、22達到適當工作溫度，並隔熱板32可防止電熱板33之熱能快速傳遞至澆道模31上。
- 【0018】 令射出機具4入料並射出膠料至注料管311，並經由膠料通道314及上、下出料管312、313同時注入上層上、下模11、12及下層上、下模21、22之模穴13、23成型，並成型作業時該冷澆道管路315之第一~四冷澆道管路3151~3154導入水或其他液體，並可精確調節注料管311、膠料通道314、上、下出料管312、313、澆道模31適當溫度，可確保不在模穴13、23之膠料不會熱化成型形成廢料，可使本創作同一澆道模31即可提供上、下層模座1、2成型及防止流經上、下層模座1、2之膠料於傳輸過程不會熱化形成廢料，可兼具提升較佳成型效率、品質及節省成本環保功效。

【0019】 是以由以上所述，本創作可兼具較佳成型效率、成型品質、減少廢料功效，並前述實施例為本創作例示，並非本創作限制，凡依據本創作精神所為之等效改變亦應屬於本創作範疇內。

【符號說明】

【0020】

1上層模座	11上層上模	12上層下模
13模穴		
2下層模座	21下層上模	22下層下模
23模穴		
3中層模座	31澆道模	311注料管
312上出料管	313下出料管	314膠料通道
315冷澆道管路	3151~3154第一~四冷澆道管路	
32隔熱板	33電熱板	4射出機具

## 【新型申請專利範圍】

【第1項】一種射出成型模具結構，包括：

一上層模座，具至少一上層上模、至少一上層下模，該上層上、下模相對一側具模穴；

一下層模座，具至少一下層上模、至少一下層下模，該下層上、下模相對一側具模穴；

一中層模座，設於上、下層模座中央，具一澆道模，該澆道模具注料管，對應上層上、下模及下層上、下模位置分別設置與對應模穴連通之上、下出料管，又於澆道模設置與注料管及上、下出料管連通之膠料通道；又該澆道模設置冷澆道管路，該冷澆道管路連接外部輸入液體，並分佈在注料管、膠料通道、上、下出料管周圍及澆道模之模板內。

【第2項】如請求項1所述之射出成型模具結構，其中該上層模座包括二上層上、下模，該下層模座包括二下層上、下模。

【第3項】如請求項1所述之射出成型模具結構，其中該中層模座更包括二隔熱板、二電熱板，該二隔熱板分別設於澆道模上、下側，又該二電熱板分別設於二隔熱板上、下側。

【第4項】如請求項1、2或3所述之射出成型模具結構，其中該對應注料管及上出料管周圍；該對應下出料管周圍；該對應澆道模內部上方；該對應澆道模內部下方位置分別設置一具進出口並可獨立循環作業之第一~四冷澆道管路。

【新型圖式】

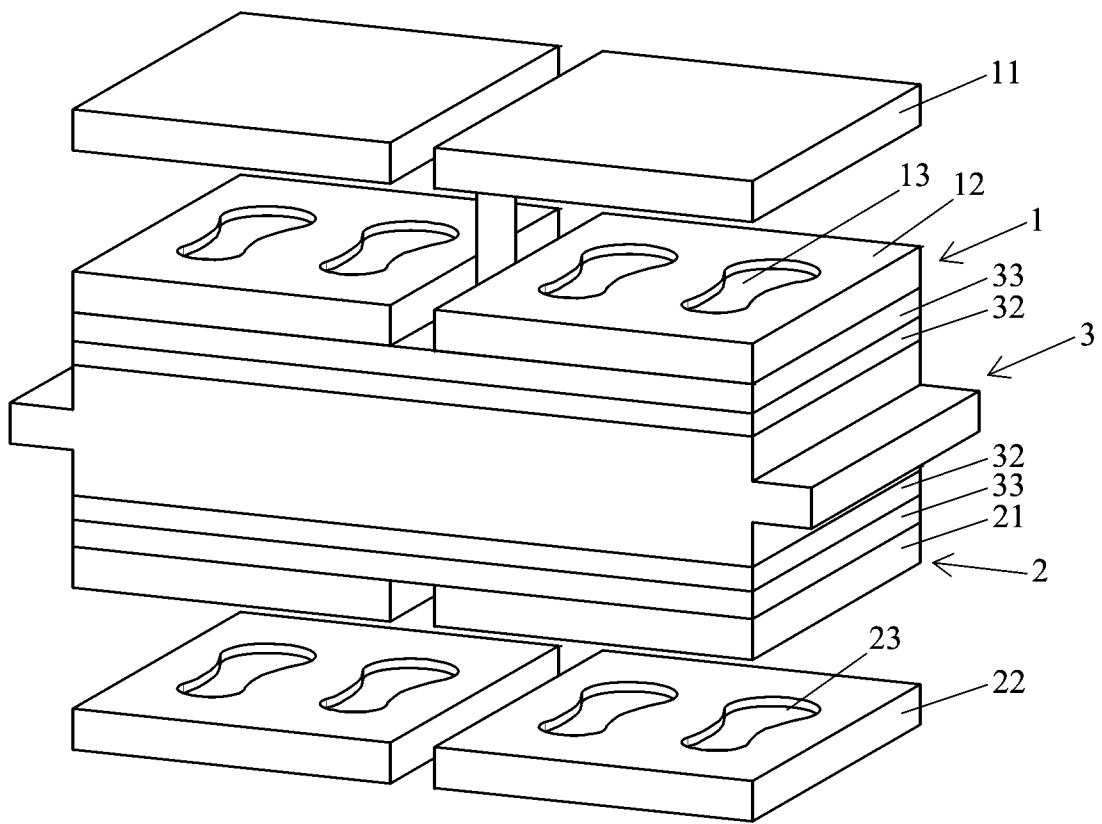


圖 一

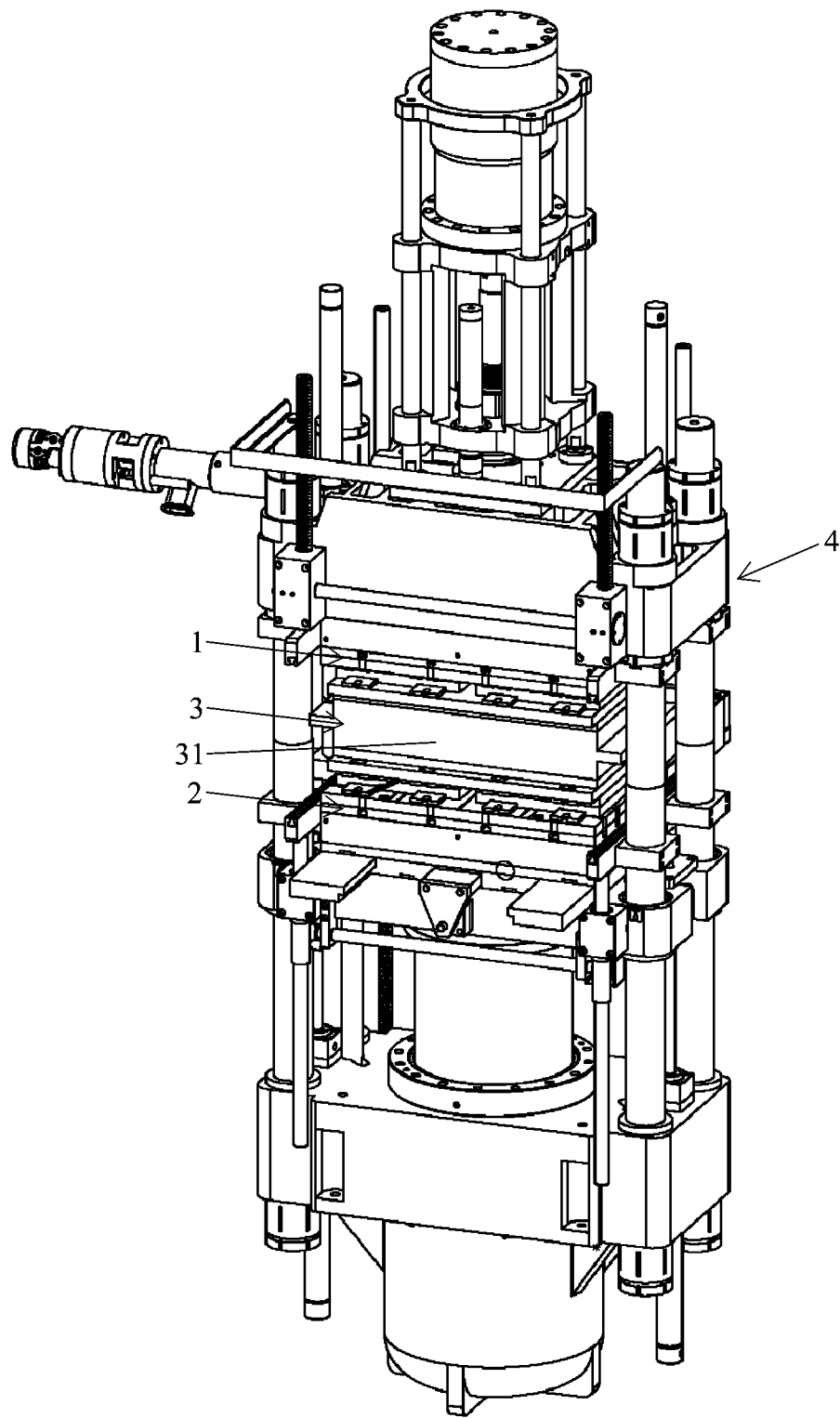


圖 二

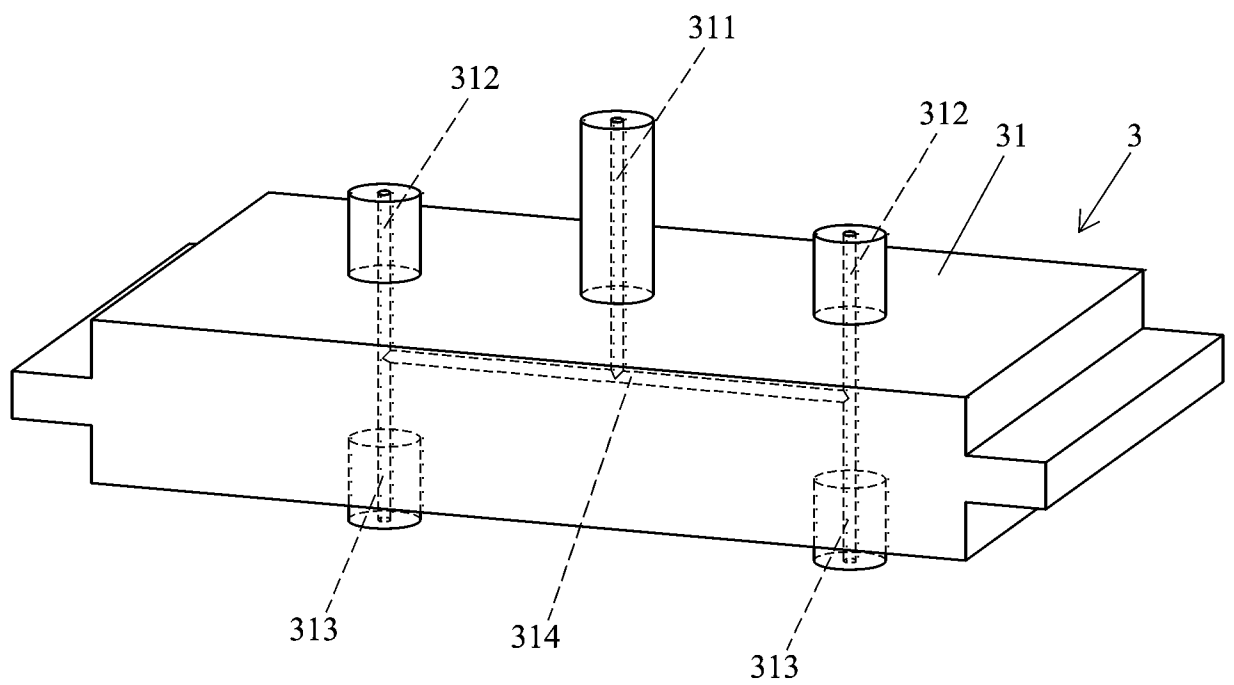


圖 三

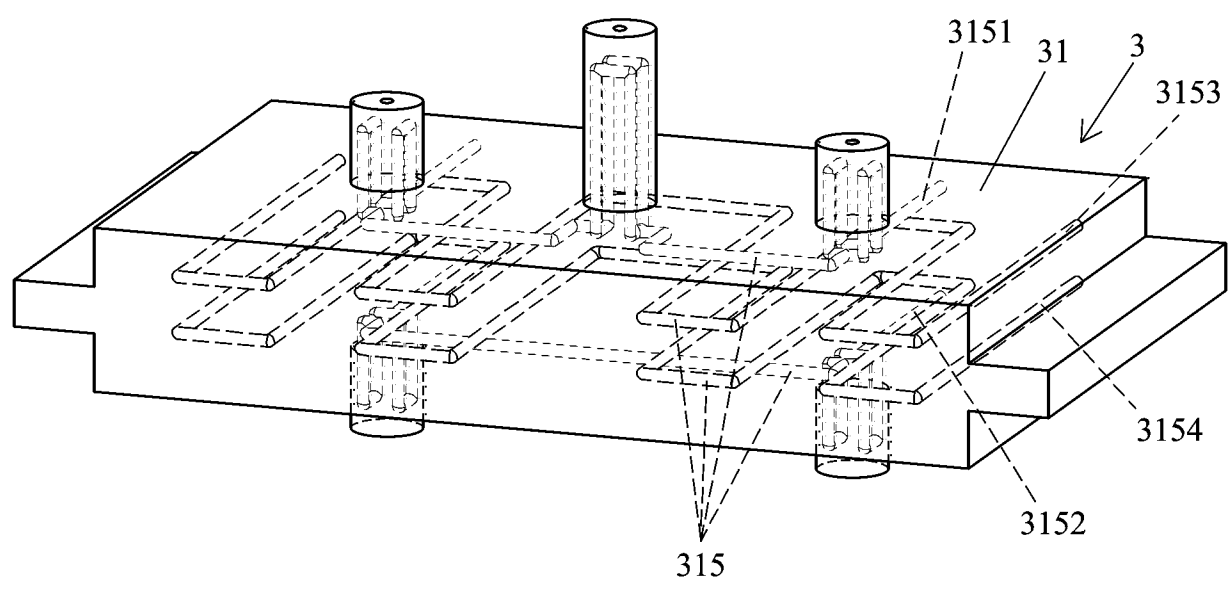


圖 四