



(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 M620840 U

(45)公告日：中華民國 110 (2021) 年 12 月 01 日

(21)申請案號：110211727

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 10 月 05 日

(51)Int. Cl. : *A23L11/45 (2021.01)*

(71)申請人：羅廣生(中華民國) (TW)

新北市板橋區金門街 49 之 2 號 5 樓

(72)新型創作人：羅廣生 (TW)

(74)代理人：邱超偉

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：9 共 20 頁

(54)名稱

含餡豆腐製作裝置

(57)摘要

本新型創作係關於一種含餡豆腐製作裝置，包括一豆腐模具下模，該豆腐模具下模開口朝上，且底部設一兩段式震動台，且該豆腐模具下模之上方搭設一豆花料製作凹口模具，該豆花料製作凹口模具，設於該豆腐模具下模頂部，向下延伸設有複數相間隔之預位空心實底柱，且設一豆腐餡料投放器，供餡料落入，藉此，該豆腐模具下模內所承接之豆花料(經破花後)透過機械式兩段式震動台，可以省力將豆花料(豆腐基本原料)內的空氣或水分得以排除，並藉此降低人工密集與耗時，利於量產過程之自動化、機械化，節省成本。

指定代表圖：

符號簡單說明：

(1):豆腐模具下模

(11):兩段式震動台

(12):定位槽

(2):豆花料製作凹口模具

(21):定位梢

(22):預位空心實底柱

(3):豆腐餡料投放器

(4):餡料定位模

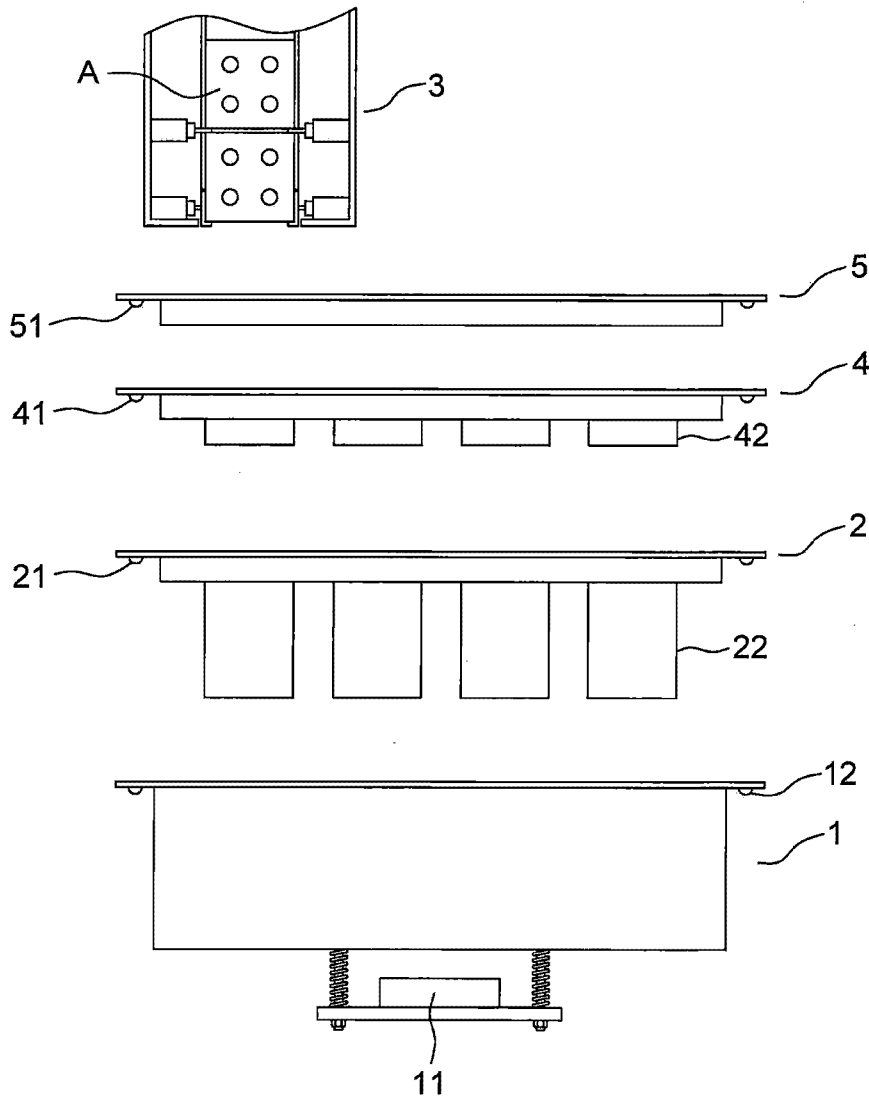
(41):定位梢

(42):凸出部

(5):豆腐模具上壓板

(51):定位梢

(A):餡料



第一圖

M620840

## 新型摘要

### 【新型名稱】(中文/英文)

含餡豆腐製作裝置

### 【中文】

本新型創作係關於一種含餡豆腐製作裝置，包括一豆腐模具下模，該豆腐模具下模開口朝上，且底部設一兩段式震動台，且該豆腐模具下模之上方搭設一豆花料製作凹口模具，該豆花料製作凹口模具，設於該豆腐模具下模頂部，向下延伸設有複數相間隔之預位空心實底柱，且設一豆腐餡料投放器，供餡料落入，藉此，該豆腐模具下模內所承接之豆花料（經破花後）透過機械式兩段式震動台，可以省力將豆花料（豆腐基本原料）內的空氣或水分得以排除，並藉此降低人工密集與耗時，利於量產過程之自動化、機械化，節省成本。

### 【英文】

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】**：第（ 一 ）圖。

**【本代表圖之符號簡單說明】**：

- (1).豆腐模具下模
- (11).兩段式震動台
- (12).定位槽
- (2).豆花料製作凹口模具
- (21).定位梢
- (22).預位空心實底柱
- (3).豆腐餡料投放器
- (4).餡料定位模
- (41).定位梢
- (42).凸出部
- (5).豆腐模具上壓板
- (51).定位梢
- (A).餡料

# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【新型名稱】(中文/英文)

含餡豆腐製作裝置

## 【技術領域】

【0001】 本新型創作係關於一種食品製造設備，尤指一種豆腐適當位置包有餡料塊之食品製造設備。

## 【先前技術】

【0002】 按，利用大豆製成豆腐製品係中國之國粹。早期之豆腐係使用石製之水磨，用水浸泡後之黃豆放入裝有漏斗的水磨內，磨成豆乳加入凝結劑，而形成豆腐。日後基於口感之需求而衍生出各種口味之豆腐產品，而本案新型創作人更關注於各種所謂「含餡豆腐」之技術研發，不斷在其產品、製造方法與設備上大幅創新，例如申請並取得發明專利之台灣發明第I285624號「一種含餡豆腐製造方法及其塑型盒」、台灣發明第I234435號「一次注型之含餡豆腐之製造裝置及製造方法」、台灣發明第I347170號「含餡板豆腐及其製造方法」等研發。

【0003】 惟基於研發之不輟，本案新型創作人發現在以往的研發中，主要製程仍偏重於人工與部份機械，尤其在豆腐製造過程中，以往需要透過人力將豆花料進行破花（本案所稱之「豆花料」，係指豆腐基本之漿料，而所謂「破花」係指將空氣與水排出的製作過程），將豆花料內的空氣或水分壓制排除，由於過往製程需要耗費時程，然而現今傳統技藝下，欠缺足夠人力的傳承，製作豆腐必須在高溫下進行，由於較為繁複與人力支出，

且豆腐製作完需要降溫冷藏使其便於儲存，故不利於大量製造及運送，因此有必要藉助機械力及冷藏設備以及烹調設備，來協助量產過程之自動化、機械化、以及儲存、冷凍運送時間。

### 【新型內容】

【0004】 有鑑於前述，本新型創作人認為應有一種改善構造，為此設計一種含餡豆腐製作裝置，包括一豆腐模具下模，該豆腐模具下模開口朝上，且底部設一兩段式震動台，且該豆腐模具下模之上方設置一豆花料製作凹口模具，該豆花料製作凹口模具並設有複數相等間隔之預位空心實底柱，且設一豆腐餡料投放器，供餡料由該預位空心實底柱分離後所形成之餡料放置之凹陷部位。

【0005】 藉此，該豆腐模具下模內所承接之豆花料透過該兩段式震動台，可以相當省力將豆花料內的空氣或水分得以排除，尤其是當需要製作交錯混料（亦即豆腐內有餡料，而餡料中有豆腐）時，可以使豆花料更方便灌填餡料之孔隙，亦即藉由震動與豆花料間相互之擠壓，能夠適當排擠空氣，而令餡料之間充填豆花料得以確實。並藉此設計，加速豆腐製作工序，利於生產過程之自動化、機械化，降低成本。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0006】

第一圖係本新型創作立體分解側視圖

第二圖係本新型創作於該豆腐模具下模內注入豆花料（經破花）料件示意圖

第三圖係本新型創作將該豆花料製作凹口模具搭設於該豆腐模具下模頂

部，並已壓合示意圖

第四圖係本新型創作豆花料製作凹口模具取出形成複數凹陷部示意圖

第五圖係本新型創作豆腐餡料投放器與餡料細部示意圖

第五a、五b圖係本新型創作豆腐餡料投放器落料示意圖

第六圖係本新型創作餡料定位模之凸出部對於餡料形成壓著示意圖

第七圖係本新型創作繼續於豆腐模具下模內注入豆花料剩料示意圖

第八圖係本新型創作豆腐模具下模上方搭設豆腐模具上壓板示意圖

第九圖係本新型創作豆腐模具上壓板取卸完成含餡豆腐示意圖

### 【實施方式】

【0007】 以下藉由圖式之配合，說明本新型創作之構造、特點以及實施例，俾使 貴審查委員對本新型創作有更進一步之理解。

【0008】 請參閱第一圖所示，本新型創作包括一種含餡豆腐製作裝置，包括一豆腐模具下模(1)，該豆腐模具下模(1)開口朝上，且底部設一兩段式震動台(11)，且該豆腐模具下模(1)之上方另設一豆花料製作凹口模具(2)，該豆花料製作凹口模具(2)向下延伸設有複數相間隔之預位空心實底柱(22)，且設一豆腐餡料投放器(3)，供餡料(A)由該豆腐餡料投放器(3)供給該預位空心實底柱(22)分離後所形成之凹陷部(B1)投入（請配合第四圖）。

【0009】 藉此，如第二圖所示，該豆腐模具下模(1)內所承接之豆花料(B)後，透過該兩段式震動台(11)之機械式震動，可以相當省力的將豆花料(B)內的空氣或水分得以排除（即俗稱之「破花」），尤其是當需要製作交錯混料（亦即餡料(A)內有豆腐，而豆腐中亦有餡料(A)），可以使該豆花料(B)更得以灌填餡料(A)中之孔隙，亦即藉由震動與該豆花料(B)間相互之擠

壓，能夠適時排擠空氣，而令餡料(A)之充填豆花料(B)之得以排除彼此孔隙內之空氣及水分。並藉此降低勞力密集與耗時，利於量產過程之自動化、機械化，降低成本。

【0010】 除前述外，本新型創作較佳實施例之一，請參閱第五a圖與第五b圖，係於該豆腐餡料投放器(3)包括二對稱之第一閥門(31)與第二閥門(32)，該第一閥門(31)與第二閥門(32)閉合時所保留之空間，即容置下方餡料(A)之空間，該第一閥門(31)與第二閥門(32)各於外側連結一第一電磁鐵開關(311)與第二電磁鐵開關(321)。如第五b圖所示，藉由控制該第一電磁鐵開關(311)與第二電磁鐵開關(321)分別向外時，可以將該第一閥門(31)與第二閥門(32)打開，此時下方餡料(A)即可落下作為投料，反之則令該第一閥門(31)與第二閥門(32)閉合保持該下方餡料(A)不落下。

【0011】 而在該第一閥門(31)與第二閥門(32)之上方各設二對稱之第三閥門(33)與第四閥門(34)，該第三閥門(33)與第四閥門(34)閉合時所保留之空間，即容置另一塊上方餡料(A)（即備用餡料）之空間，該第三閥門(33)與第四閥門(34)各於外側連結一第三電磁鐵開關(331)與第四電磁鐵開關(341)，而該各第三電磁鐵開關(331)與第四電磁鐵開關(341)，可以各伸入各該第三閥門(33)與第四閥門(34)所設之間隙，並可供抵於另一塊上方餡料(A)之底部（上方與下方之餡料，在製作時邊角即為圓角，上下重疊時即產生縫隙而容易插入），此時該上方餡料(A)受抵而不落下，反之則落下。並藉此控制含餡豆腐之供餡順暢機制降低人力支出與耗時，利於量產過程之自動化、機械化，降低成本。

【0012】 本新型創作另一實施例，配合第六圖所示，其中該豆腐模具

下模(1)之上方選擇性搭設一餡料定位模(4)，該豆腐模具下模(1)之頂部外緣可以設有一定位槽(12)，且該餡料定位模(4)向下凸伸一定位梢(41)，藉以納入該定位槽(12)以形成緊配與密合，且該定位梢(41)向下延伸設有複數相間隔之凸出部(42)，運用該各凸出部(42)對該凹陷部(B1)內置入餡料(A)時形成壓著。

【0013】 有關本案之製法，請參閱第二圖所示，首先於該豆腐模具下模(1)內注入豆花料(B)（已進行破花程序）。

【0014】 請參閱第三圖所示，將該豆花料製作凹口模具(2)供搭設於該豆腐模具下模(1)上部，該豆花料製作凹口模具(2)頂部下凸設有一定位梢(21)，藉以納入該定位槽(12)以形成緊配與密合。並將該複數相間隔之預位空心實底柱(22)置入該豆花料(B)料件之中。

【0015】 第四圖係顯示當該豆花料製作凹口模具(2)取出時，則該複數相間隔之預位空心實底柱(22)則會在該豆花料(B)料件稍微定型成複數凹陷部(B1)。

【0016】 請參閱第五圖所示，當該豆腐餡料投放器(3)可以投料落下餡料(A)至該複數凹陷部(B1)。(細部請參閱前述第五a與第五b圖及其說明)

【0017】 請參閱第六圖所示，藉由該餡料定位模(4)之該等凸出部(42)，對於該餡料(A)時形成壓著並形成餡料較準確之定位。

【0018】 請參閱第七圖所示，繼續於該豆腐模具下模(1)內注入剩餘之豆花料(B)料件。

【0019】 請參閱第八圖所示，繼續選擇於該豆腐模具下模(1)之上方搭設該豆腐模具上壓板(5)，該豆腐模具上壓板(5)頂部下凸設有一定位梢

(51)，藉以納入該定位槽(12)以形成緊配與密合。

**【0020】** 打開該兩段式震動台(11)，待豆花料(B)凝結定型。然後請參閱第九圖所示將該豆腐模具上壓板(5)取卸經切割。完成含餡豆腐之製作。

**【0021】** 綜上所述，本新型創作確實符合可專利之積極要件，且無不予專利之消極要件，爰依法提出專利申請。惟舉凡依本新型創作申請專利範圍所作之均等變化，皆屬本案訴求標的之範疇。

**【符號說明】**

**【0022】**

- (1).豆腐模具下模
- (11).兩段式震動台
- (12).定位槽
- (2).豆花料製作凹口模具
- (21).定位梢
- (22).預位空心實底柱
- (3).豆腐餡料投放器
- (31).第一閥門
- (311).第一電磁鐵開關
- (32).第二閥門
- (321).第二電磁鐵開關
- (33).第三閥門
- (331).第三電磁鐵開關
- (34).第四閥門

(341).第四電磁鐵開關

(4).餡料定位模

(41).定位梢

(42).凸出部

(5).豆腐模具上壓板

(51).定位梢

(A).餡料

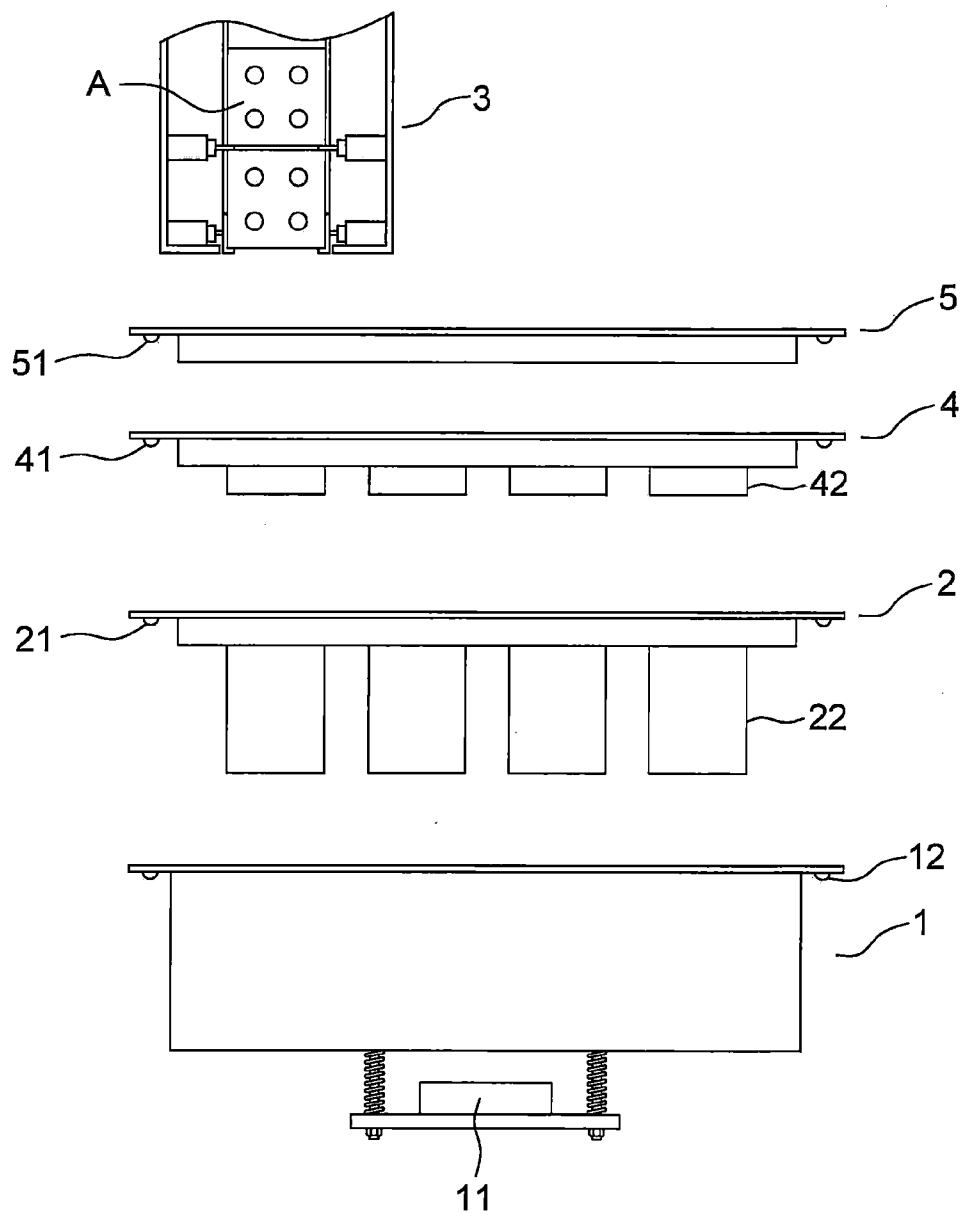
(B).豆花料

(B1).凹陷部

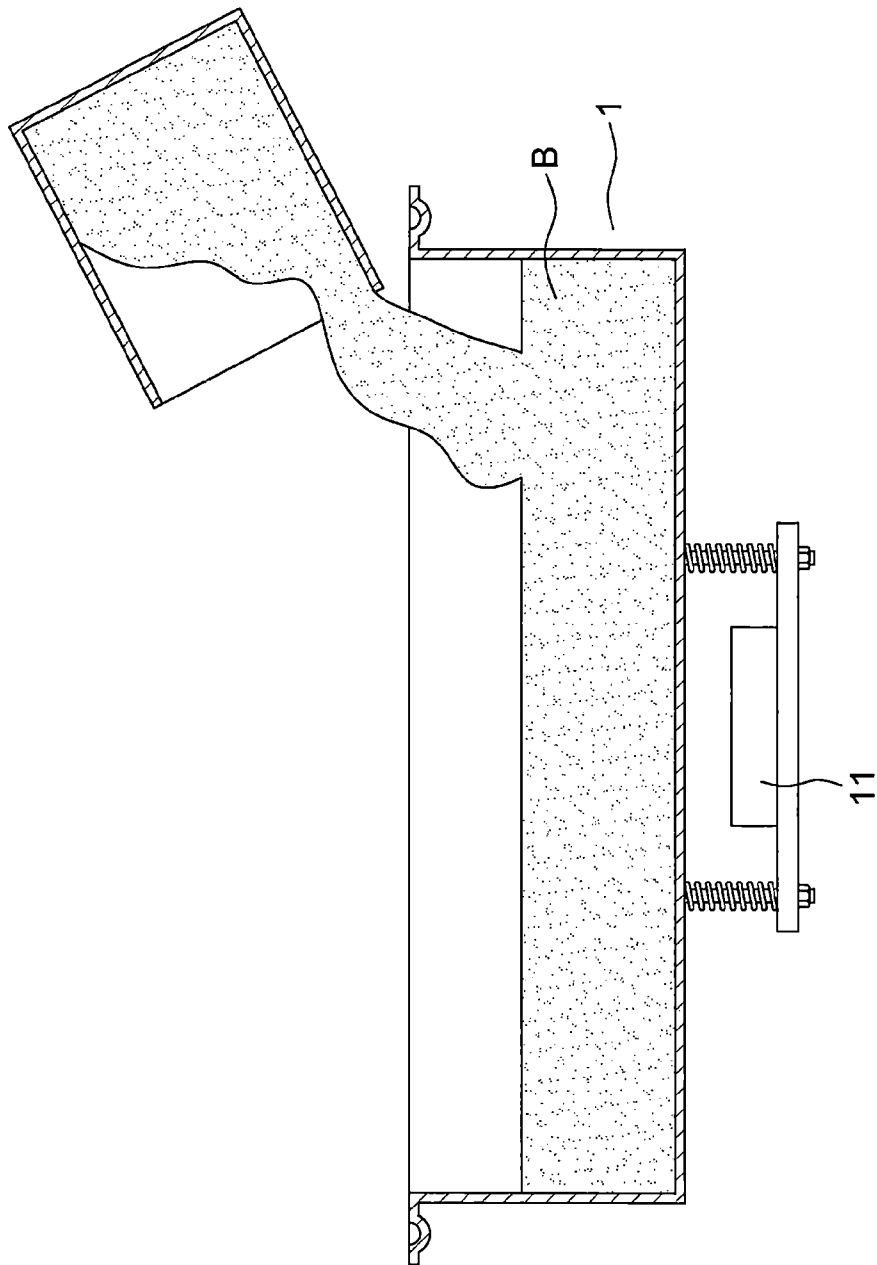
## 申請專利範圍

1. 一種含餡豆腐製作裝置，包括一豆腐模具下模，該豆腐模具下模開口朝上，且底部設一兩段式震動台，且該豆腐模具下模之上方設置一豆花料製作凹口模具，該豆花料製作凹口模具並設有複數相等間隔之預位空心實底柱，且設一豆腐餡料投放器，供餡料由該預位空心實底柱分離後所形成之餡料放置之凹陷部位。
2. 如申請專利範圍第1項所述之含餡豆腐製作裝置，該豆腐餡料投放器包括二對稱之第一閥門與第二閥門，該第一閥門與第二閥門各於外側連結一第一電磁鐵開關與第二電磁鐵開關。
3. 如申請專利範圍第2項所述之含餡豆腐製作裝置，其中該第一閥門與第二閥門之上方各設二對稱之第三閥門與第四閥門，該第三閥門與第四閥門各於外側連結一第三電磁鐵開關與第四電磁鐵開關，而該各第三電磁鐵開關與第四電磁鐵開關，可以各伸入各該第三閥門與第四閥門所設之間隙。
4. 如申請專利範圍第1項所述之含餡豆腐製作裝置，其中該豆腐模具下模之上方選擇性搭設一餡料定位模，該豆腐模具下模之頂部外緣設有一定位槽，且該餡料定位模向下凸伸一定位梢，藉以納入該定位槽以形成緊配與密合，且該定位梢向下延伸設有複數相間隔之凸出部。
5. 如申請專利範圍第1項所述之含餡豆腐製作裝置，選擇性於該豆腐模具下模之上方搭設一豆腐模具上壓板，該豆腐模具上壓板頂部下凸設有一定位梢，藉以納入該定位槽以形成緊配與密合。

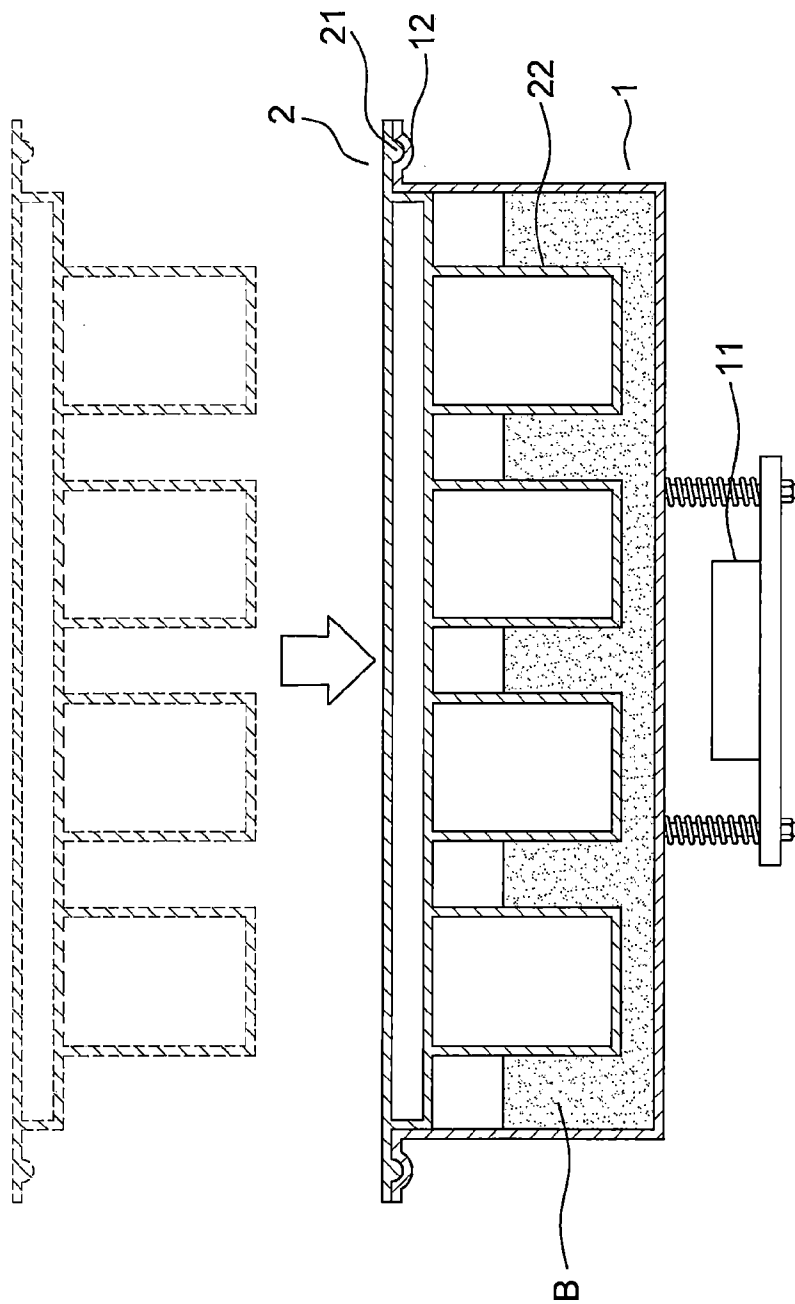
圖式



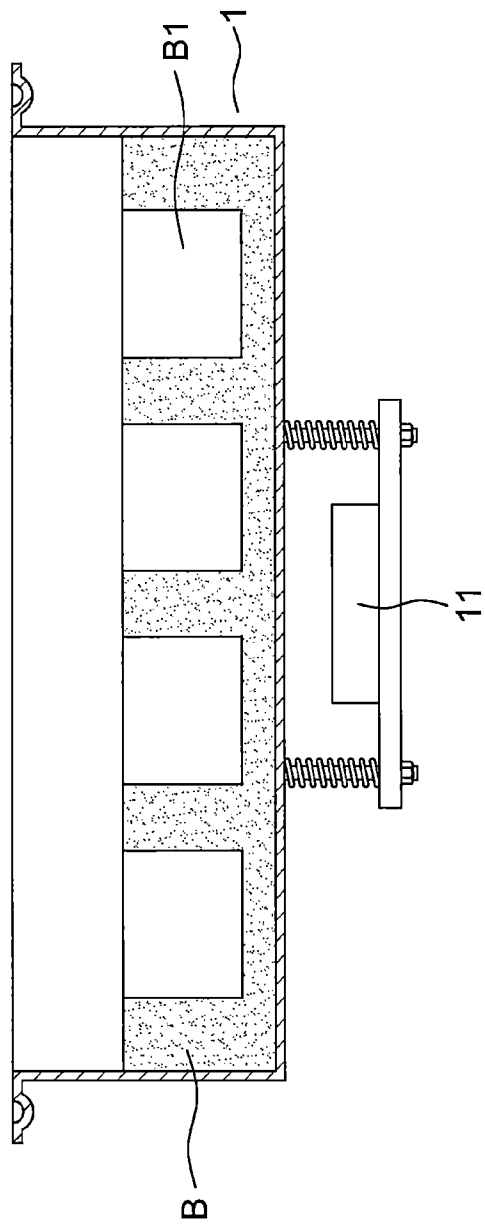
第一圖



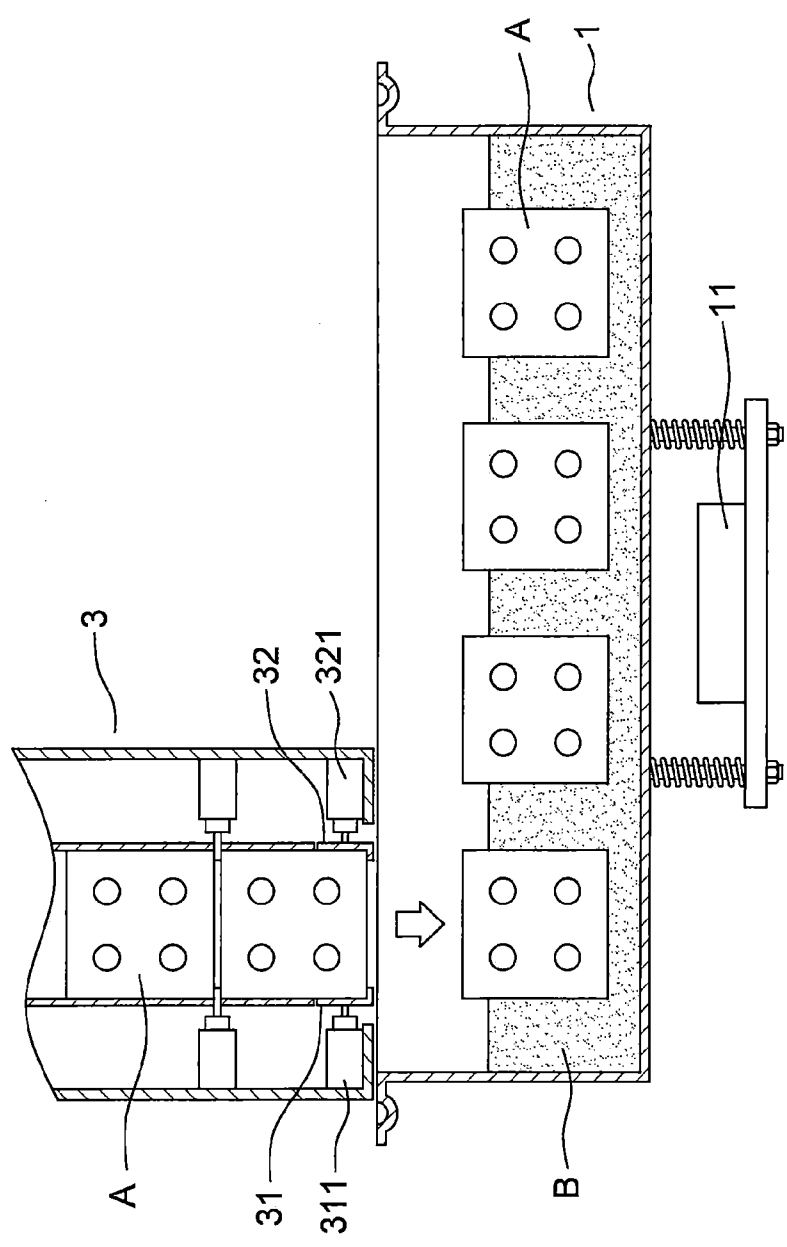
第二圖



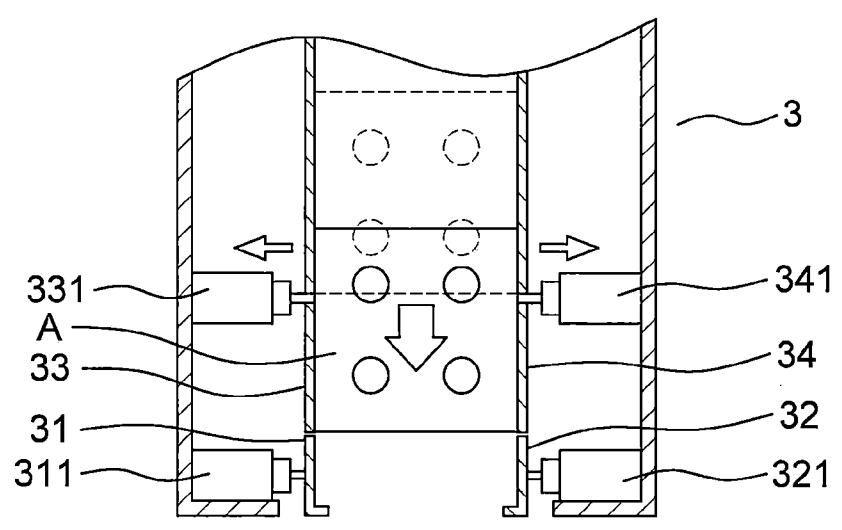
第三圖



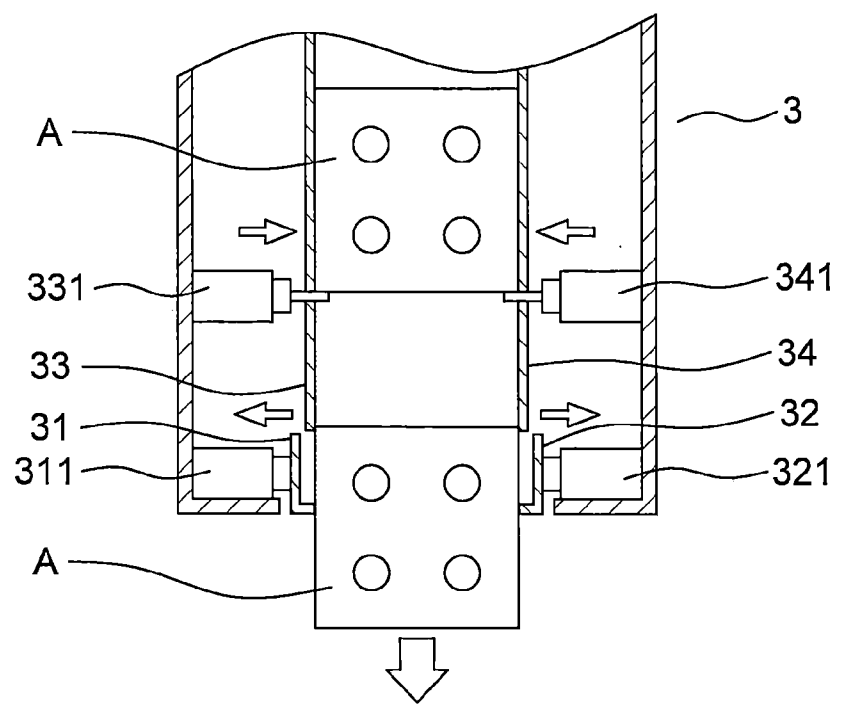
第四圖



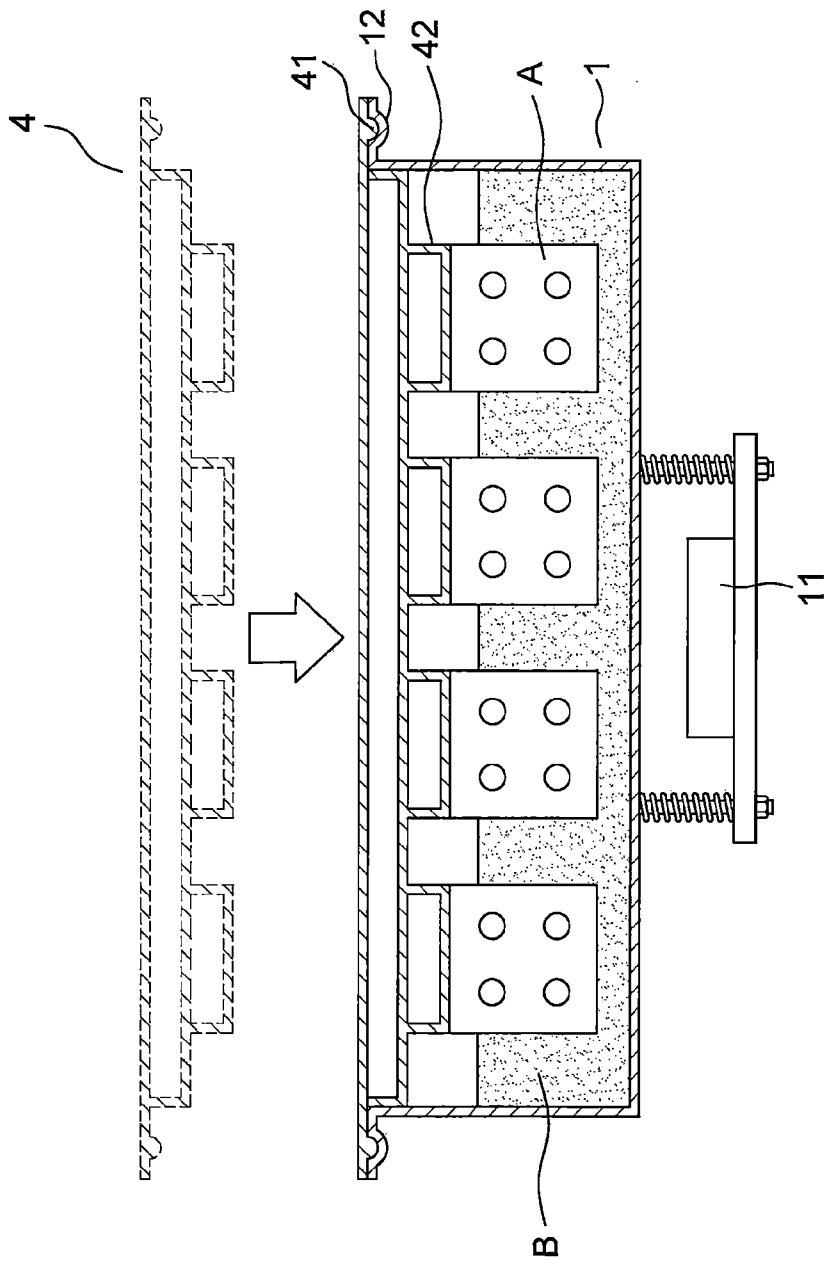
第五圖



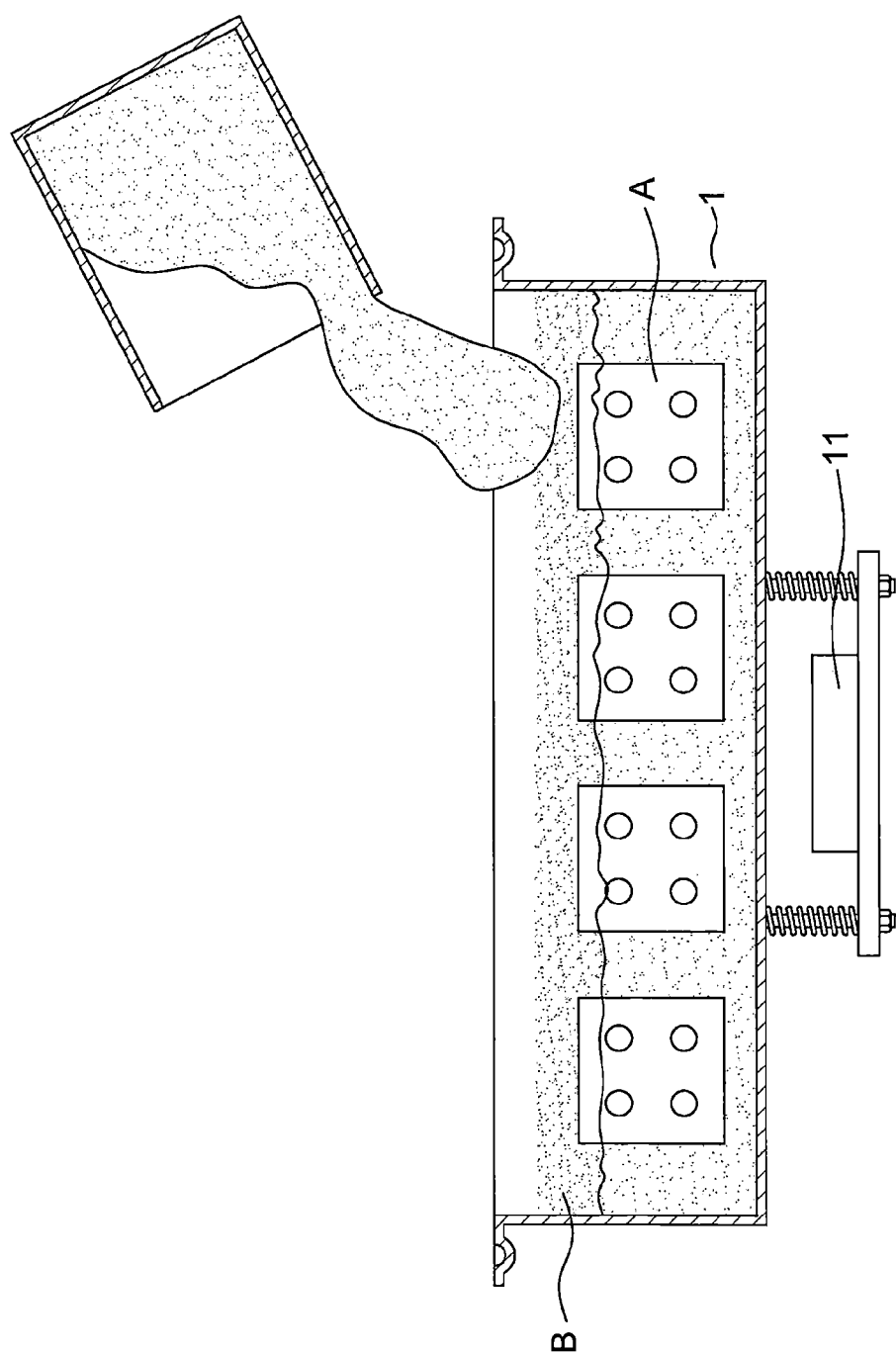
第五a圖



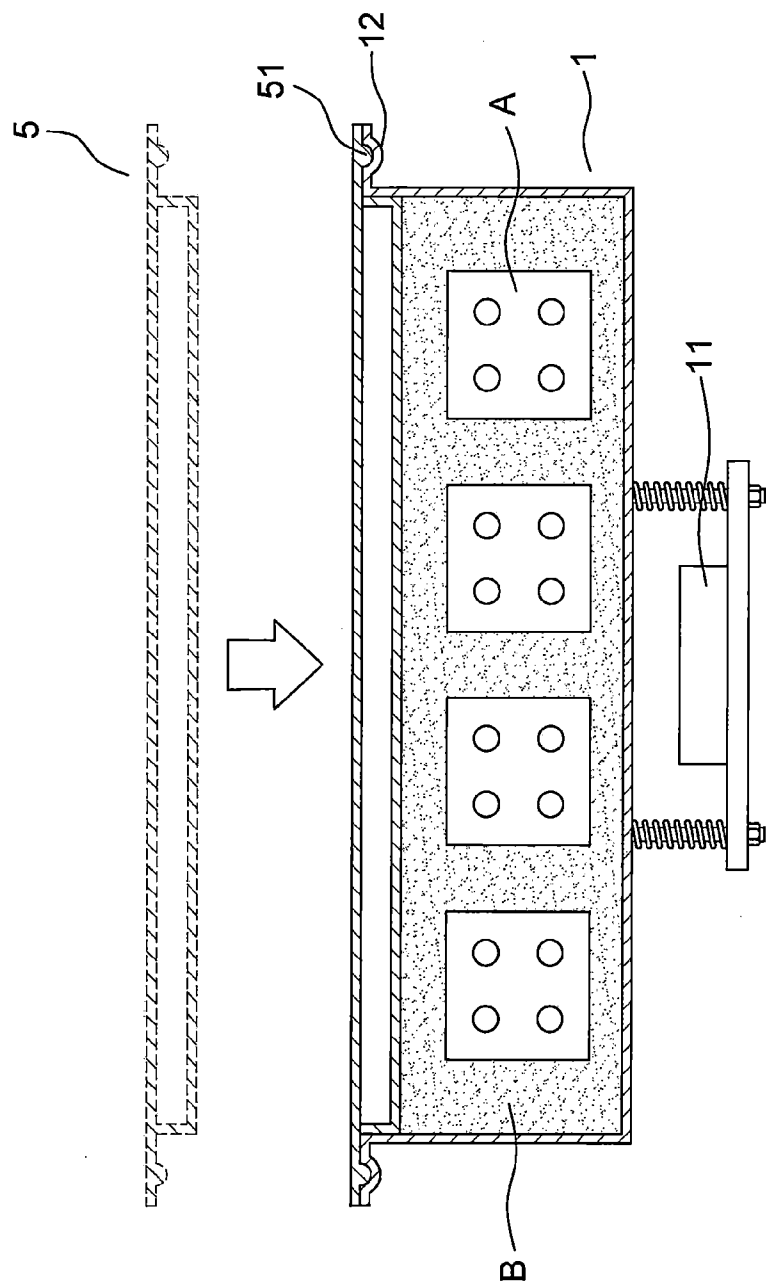
第五b圖



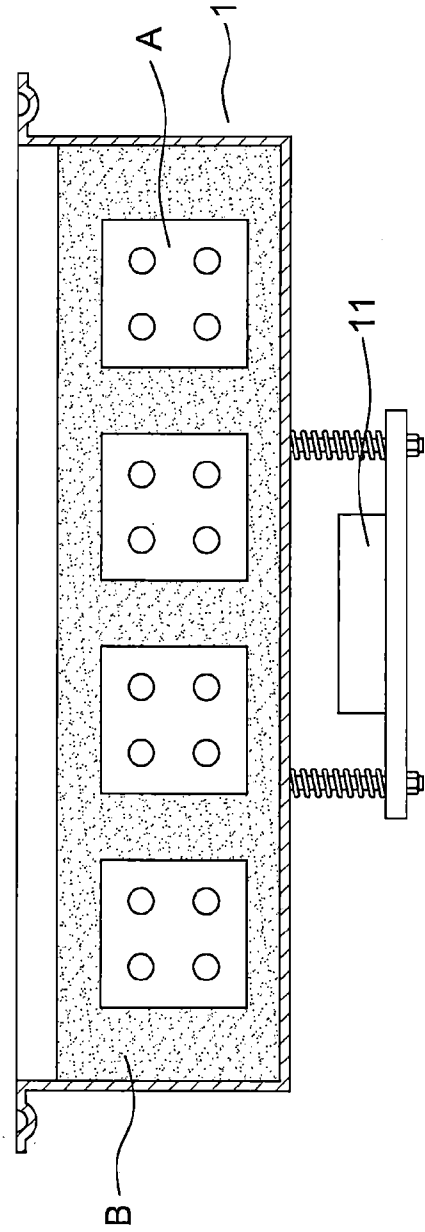
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖