



(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 M483672 U

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 08 月 11 日

(21) 申請案號：103202598

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 02 月 14 日

(51) Int. Cl. : *A21B1/46 (2006.01)*

(71) 申請人：江啟瑞(中華民國) (TW)

臺南市永康區中山北路 630 號

(72) 新型創作人：江啟瑞 (TW)

(74) 代理人：莊志強；陳家輝

(NOTE) 備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

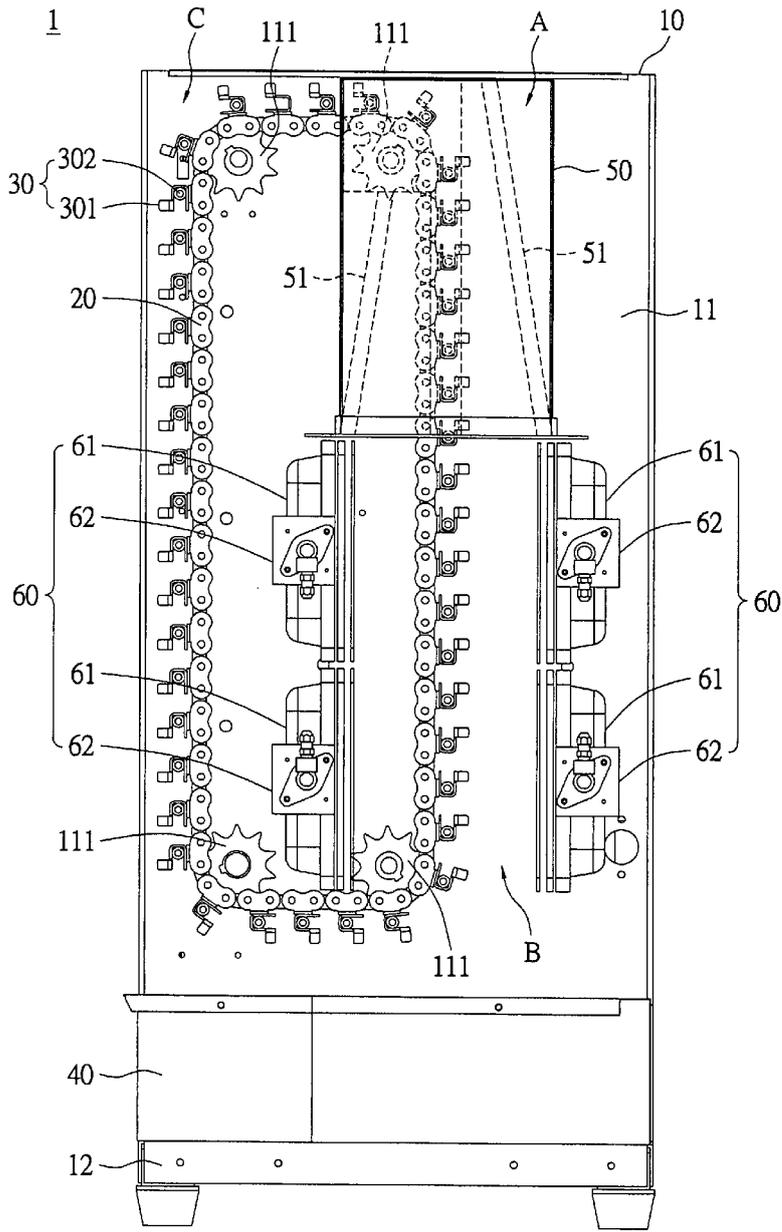
申請專利範圍項數：10 項 圖式數：7 共 22 頁

(54) 名稱

直立式食材烘烤裝置

(57) 摘要

一種直立式食材烘烤裝置，其包含：一本體、一傳輸鏈帶、一驅動模組、數個置料單元、一隔熱烘罩及一加熱模組。本體包含一垂直於水平面設置的直立載台。傳輸鏈帶設置於直立載台。驅動模組用以驅動傳輸鏈帶。數個置料單元分別用以設置一食材插件，而間隔地設置於傳輸鏈帶上。加熱模組設置於傳輸鏈帶的其中一區段，以於區段形成一直接加熱區。隔熱烘罩設置於加熱模組的上方，用以聚集加熱模組所產生的熱能，以形成一烘烤區。其中，設置於各食材插件上的食材，隨著各置料單元受傳輸鏈帶連動，而先經過烘烤區烘烤後，再進入直接加熱區進行加熱。



- 1 . . . 直立式食材烘烤裝置
- 10 . . . 本體
- 11 . . . 直立載台
- 111 . . . 驅動輪
- 12 . . . 底座
- 20 . . . 傳輸鏈帶
- 30 . . . 置料單元
- 301 . . . 套管
- 302 . . . 固定支架
- 40 . . . 驅動模組
- 50 . . . 隔熱烘罩
- 51 . . . 傾斜板
- 60 . . . 加熱模組
- 61 . . . 加熱單元
- 62 . . . 控制單元
- A . . . 烘烤區
- B . . . 直接加熱區
- C . . . 置料區

圖3

新型摘要

※ 申請案號：10370598

※ 申請日：103.2.14

※IPC 分類：A21B 1/46

【新型稱】(中文/英文)

(2006.01)

直立式食材烘烤裝置

【中文】

一種直立式食材烘烤裝置，其包含：一本體、一傳輸鏈帶、一驅動模組、數個置料單元、一隔熱烘罩及一加熱模組。本體包含一垂直於水平面設置的直立載台。傳輸鏈帶設置於直立載台。驅動模組用以驅動傳輸鏈帶。數個置料單元分別用以設置一食材插件，而間隔地設置於傳輸鏈帶上。加熱模組設置於傳輸鏈帶的其中一區段，以於區段形成一直接加熱區。隔熱烘罩設置於加熱模組的上方，用以聚集加熱模組所產生的熱能，以形成一烘烤區。其中，設置於各食材插件上的食材，隨著各置料單元受傳輸鏈帶連動，而先經過烘烤區烘烤後，再進入直接加熱區進行加熱。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 3。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1：直立式食材烘烤裝置

10：本體

11：直立載台

111：驅動輪

12：底座

20：傳輸鏈帶

30：置料單元

301：套管

302：固定支架

40：驅動模組

50：隔熱烘罩

51：傾斜板

60：加熱模組

61：加熱單元

62：控制單元

A：烘烤區

B：直接加熱區

C：置料區

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)

直立式食材烘烤裝置

【技術領域】

本創作乃是關於一種食材烘烤裝置，特別是有關於一種食材可沿垂直於水平面的直立載台上的鏈帶自動循環移動，以先後進行烘烤及加熱的直立式食材烘烤裝置。

【先前技術】

傳統的碳烤方式，主要是將烤網放置在一炭火上，經由炭火或燃料氣體(如煤氣、液態瓦斯、天然氣等)的燃燒，以進行燒烤烹煮，然而，利用人工火烤、碳烤方式來燒烤生鮮食品，完全仰賴人工目視及經驗來判斷生鮮食品是否熟透，而且操作者必須兼具熟練的功夫，才能掌控食材的燒烤狀態，因此，當進行燒烤的生鮮食品數量一多時，燒烤者則會手忙腳亂，導致食材過份熟透或燒焦，如此，除了會破壞食材的最佳風味，而且，燒焦炭化的食材被吃下肚，亦可能提高食用者致癌的風險。

再者，於傳統的碳烤方式中，熱源(例如：炭火)是設置於烤網的下方，而直接對烤網上的食材進行加熱，如此食材於碳烤過程中，所產生的油脂會直接滴落至熱源中，而據以產生許多油煙，為此不但造成使用上的不便，且該些油煙同樣可能增加食用者致癌的風險。又，由於熱源是直接設置於烤網下方，因此食用者必須忍受熱源的高溫，而對食材進行翻面、塗抹沾醬，或是置放拿取食材，為此造成使用上的不便，且食用者易於此過程中發生燙傷等意外。緣此，本創作有感上述問題之可改善，乃潛心研究並配合學理之運用，而提出一種設計合理且有效改善上述問題之本創作。

【新型內容】

本創作之主要目的在於提供一種直立式食材烘烤裝置，透過設置於直立載台上的傳輸鏈帶，以使食材自動地移動至加熱模組進行加熱，以解決上述習知需靠人工操作的問題，且透過將加熱模組設置於直立載台的兩側，以解決習知熱源(例如：炭火)設置於烤網下方，而食材油脂容易滴落至熱源而產生油煙的問題，更進一步透過設置於加熱模組上方的隔熱烘罩，烘烤食材以確保食材內部熟透，藉以解決習知技術中，僅具有直接加熱，而可能發生食材外部已烤焦而內部未熟透的問題。

爲了實現上述目的，本創作提供一種直立式食材烘烤裝置，其包含：一本體、一傳輸鏈帶、一驅動模組、數個置料單元、一隔熱烘罩及一加熱模組。本體包含一垂直於水平面設置的直立載台。傳輸鏈帶設置於直立載台，而垂直於水平面。驅動模組機構連接傳輸鏈帶，以驅使傳輸鏈帶活動。數個置料單元分別用以設置一食材插件，各置料單元分別間隔設置於傳輸鏈帶，而隨傳輸鏈帶活動。加熱模組設置於傳輸鏈帶的其中一區段，以於區段形成一直接加熱區。隔熱烘罩設置於加熱模組的上方，用以聚集加熱模組所產生的熱能，以形成一烘烤區。其中，設置於各食材插件上的食材，隨著各置料單元受傳輸鏈帶連動，而先經過烘烤區烘烤後，再進入直接加熱區進行加熱。

本創作的直立式食材烘烤裝置有益效果爲：

1.加熱模組設置於食材的兩側，因而食材於烘烤過程中所產生的油脂不會滴落至加熱模組上，從而使得食材於烘烤及直接加熱過程中不會產生可能致癌的油煙。

2.透過設置於加熱模組上方的隔熱烘罩，以聚集加熱模組所產生的熱能，從而使食材先經過烘烤區烘烤後，再進行加熱模組所形成的直接加熱區，從而可確保食材內外皆熟透，以避免習知炭火直接對食材外部加熱，而造成食材外部以已焦化，而內部尚

未熟透的問題。

3.透過隔熱烘罩的設置，以使加熱模組所產生的熱能不易散失，從而可以更有效地使用加熱模組所產生的熱能，而可達到節省能源的功效。

4.透過傳輸鏈帶自動循環移動，配合加熱模組及隔熱烘罩，可以有效地避免食材烤焦的問題，且更可有效地減少人力的支出，而更可於相同時間中燒烤更多的食材。

5.由於加熱模組設置於傳輸鏈帶的其中一區段，所以操作者於置料或是取料過程中，皆位於傳輸鏈帶的非加熱區段，藉以可有效避免操作者燙傷等意外，且可便於操作者進行沾醬等作業。

爲了能更進一步瞭解本爲達成既定目的所採取之技術及功效，請參閱以下有關本創作之詳細說明、圖式，相信本創作之目的、特徵與特點，當可由此得以深入且具體之瞭解，然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用來對本創作加以限制者。

【圖式簡單說明】

圖 1 爲本創作的直立式食材烘烤裝置的第一實施例的爆炸圖。

圖 2 爲本創作的直立式食材烘烤裝置的第一實施例的組裝圖。

圖 3 爲本創作的直立式食材烘烤裝置的第一實施例的前視圖。

圖 4 爲本創作的直立式食材烘烤裝置的第二實施例的爆炸圖。

圖 5 爲本創作的直立式食材烘烤裝置的第二實施例的組裝圖。

圖 6 爲本創作的直立式食材烘烤裝置的第二實施例的退料模組示意圖。

圖 7 爲本創作的直立式食材烘烤裝置的第二實施例的退料模組組裝示意圖。

【實施方式】

〔第一實施例〕

請一併參閱圖 1 至圖 3，其爲本創作的直立式食材烘烤裝置的爆炸圖及其組裝示意圖。如圖 1 及圖 2 所示，直立式食材烘烤裝

置 1 包含一本體 10、一傳輸鏈帶 20、數個置料單元 30、一驅動模組 40、一隔熱烘罩 50、一加熱模組 60 及一控制模組 70。本體 10 包含一直立載台 11 及一底座 12，直立載台 11 垂直於水平面設置於底座 12 上。傳輸鏈帶 20 為一封閉環型鏈帶，其環繞直立載台 10 上的數個驅動輪 111 設置。至少一個驅動輪 111 機構連接驅動模組 40，以受驅動模組 40 驅動而旋動，進而帶動傳輸鏈帶 20 轉動。其中，圖示中傳輸鏈帶 20 是以橢圓形為例，但實際應用中，其路徑外型可以依據需求加以變更設計，例如可以是圓形、方形等。

數個置料單元 30 間隔的設置於傳輸鏈帶 20 上，而隨傳輸鏈帶 20 轉動。於實務應用中，置料單元 30 可以包含有一套管 301 及一固定架 302，套管 301 固設於固定架 302 上，而固定架 302 則固定於傳輸鏈帶 20 上。具體來說，食材插件(圖未示)可是竹籤或是木籤等籤、筷體，而其可以設置於套管 301 中，以避免竹籤或是木籤於食材烘烤過程中，因外露受高溫而斷裂的問題；當然，在另外的實施態樣中，置料單元 30 可以是依據需求加以設計為任何可固定食材插件，且可固定於傳輸鏈帶 20 上的組件。

隔熱烘罩 50 罩設於傳輸鏈帶 20 的其中一區段，而加熱模組 60 對應設置於隔熱烘罩 50 下方。其中，隔熱烘罩 50 可以包含有至少一個傾斜板 51(圖中是以兩個為例，實際應用可依需求設計為四個或是任何數量)，其分別向傳輸鏈帶 20 的方向傾斜，且隔熱烘罩 50 的內部可以設置有隔熱材(圖未示)，藉以使下方加熱模組 60 所產生的熱能可聚集於隔熱烘罩 50 內。加熱模組 60 可以具有至少兩個加熱單元 61(圖中是以 4 個為例)，其分別設置於傳輸鏈帶 20 的兩側，而各加熱單元 61 可以是對應受控於一溫控單元 62，據以使用者可依據需求調整各加熱單元 61 的溫度。其中，加熱模組 60 可以是利用電能轉換熱能的方式或是以燃料氣體燃燒(如煤氣、液態瓦斯、天然氣等)的方式產生熱能；再利用此所產生的

熱能去加熱加熱單元 61(例如：陶瓷板)，間接產生遠紅外線光波的輻射熱，以對食材進行加熱。

具體來說，透過隔熱烘罩 50 的烘烤方式，可以有效地穿透食材，以使食材內部熟透，而再透過加熱模組 60 直接對食材外部進行加熱，藉以可以有效地使食材的內外部皆熟透，而避免習知技術中，僅可直接對食材進行加熱，從而容易發生食材外部已烤焦，而內部尚未熟透的問題；且透過先烘烤再直接加熱的多段式加熱方式，更可以有效地節省加熱時間。

控制模組 70 可以是電性連接驅動模組 40 及加熱模組 60，據以控制驅動模組 40 及加熱模組 60 的電源供應；當然，控制模組 70 亦可以設計為可同時控制驅動模組 40 的轉速及加熱模組 60 的溫度，據以可依據傳輸鏈帶 20 的轉速配合調整加熱模組 60 的加熱溫度；舉例來說，當使用者調整加快傳輸鏈帶 20 時，控制模組 70 可以是配合調升加熱模組 60 的溫度，以使食材在傳輸鏈帶 20 加速的情況下可烤熟。

另外，在較佳地實施態樣中，控制模組 70 可以控制加熱模組 60 的啟動時間及其加熱溫度，以推斷隔熱烘罩 50 內部之溫度，藉以當隔熱烘罩 50 的內部溫度到達預定溫度時，控制模組 70 則可據以控制加熱模組 60 進行降溫，進而有效地節省加熱時間，以及有效地降低加熱模組 60(例如是利用電熱管產生紅外線或是液態瓦斯作為加熱源)所需耗費的電力及燃料，而達到節省成本的功效。當然，更好的應用中，可以於隔熱烘罩 50 的內部及加熱模組 60 的內部，設置有一溫度感應單元(圖未示)，據以精準地即時感測隔熱烘罩 50 及加熱模組 60 的內部溫度，以控制加熱模組 60 升溫或是降溫。

特別說明的是，控制模組 70 更可以包含有一緊急停機單元 71，其可以是電性連接驅動模組 40 及加熱模組 60，以控制驅動模組 40 及加熱模組 60 的電源供應及燃料供給。具體來說，當使用者於

操作過程中，發生突發狀況時，使用者可透過按壓緊急停機單元 71，以即時切斷驅動模組 40 的電源供應及加熱模組 60 的燃料供給。

如圖 3 所示，其顯示直立式食材烘烤裝置 1 的前視圖。如圖所示，隔熱烘罩 50 的兩個傾斜板 51 分別設置於傳輸鏈帶 20 的左右兩側，以於該傳輸鏈帶 20 的該區段形成一烘烤區 A；而加熱模組 60 的四個加熱單元 61 分別兩兩的設置於傳輸鏈帶 20 的左右兩側，且位於隔熱烘罩 50 的下方位置，以於該傳輸鏈帶 20 的區段形成一直接加熱區 B；且隔熱烘罩 50 及加熱模組 60 設置於圖式中封閉的環形傳輸鏈帶 20 的右側區段，而左側區段則相對未設置有任何加熱或是集熱的裝置，以形成一置料區 C，藉以操作者可以於置料區 C 將食材插設於食材插件(圖未示)上，或是將已經過烘烤區 A 及直接加熱區 B 加熱的食材由食材插件上拿下(亦或者操作者可於置料區 C 將食材插件插設於置料單元 30 上，或是將已烤熟後的食材及其食材插件一併由置料單元 30 上取下)，而操作者的手不用直接曝露於加熱模組 60 下，而可有效避免燙傷的問題。

〔第二實施例〕

請一併參閱圖 4 至圖 5，其為本創作的直立式食材烘烤裝置的第二實施例的示意圖。如圖所示，直立式食材烘烤裝置 2 包含一本體 10、一傳輸鏈帶 20、數個置料單元 30、一驅動模組 40、一隔熱烘罩 50、一加熱模組 60、一控制模組 70 及一退料模組 80。其中，關於本體 10、傳輸鏈帶 20、置料單元 30、驅動模組 40、隔熱烘罩 50、加熱模組 60 及控制模組 70 的詳細組成構件其及相關的連接作動關係，與前述實施例相似，於此不多加贅述。本實施例與前述實施例不同之處在於，加熱模組 60 更可以包含有一遮罩 63，且遮罩 63 包含有兩組對應於控制單元 62 設置的控制遮罩 64(可以是包含有旋鈕或是控制開關等)，及一觀景窗 65，藉以可有效控制加熱模組 60 內部的溫度，以防止熱能散失，且同時可防

止相關操作人員，誤觸加熱模組 60 內部相關加熱單元 61 之高溫元件而燙傷的問題，而操作人員仍可以透過觀景窗 65 觀看食材加熱的情況。當然，在另外的實施中，亦可於隔熱烘罩 50 上設置有另一觀景窗(圖未示)，以觀看食材的烘烤情況。

爲了有效區隔置料區(本實施例圖式中未標號，即對應於圖 3 所示的置料區 C)以及由隔熱烘罩 50 及加熱模組 60 所形成的加熱區(本實施例圖式中未標號，即對應於圖 3 所示的烘烤區 A 及直接加熱區 B)，以避免相關操作人員燙傷的問題，本體 10 更可以包含有一擋板 13、一隔板 14 及一上蓋 15。擋板 13 可以是具有隔熱效果的板材，而設置於隔熱烘罩 50 與加熱模組 60 的一側，以使另一區段的傳輸鏈帶 20 與隔熱烘罩 50 及加熱模組 60 區隔。隔板 14 則可以是相對於擋板 13 設置於該區段的傳輸鏈帶 20 的另一側，以遮蔽部分的傳輸鏈帶 20，進而避免相關操作人員，誤觸傳輸鏈帶 20 而發生意外。其中隔板 14 可以是使置料單元 30 的套管 301 外露，以便於操作人員進行置料或是取料作業。上蓋 15 設置於直立載台 10 的上端，且對應於隔熱烘罩 50 的兩個傾斜板 51 中間的開口(圖未標號)，而具有一流通開口 151，據以協助隔熱烘罩 50 及加熱模組 60 產生熱對流效應，亦可協助隔熱烘罩 50 排出部分的熱氣，或者是協助排出部分食材於烘烤過程中所產生的油煙或是氣體。

特別說明的是，本實施例與上述實施例最大的不同之處在於，直立式食材烘烤裝置 2 更可以包含一退料模組 80 及一承載盤 91。退料模組 80 設置於封閉的環形傳輸鏈帶 20 的一邊角，而鄰近於加熱模組 60 的一側(及對應圖 3 所示的置料區 C)；而承載盤 91 則對應設置於退料模組 80 的下方，用以承接由退料模組 80 所推抵掉落的食材或是食材及其食材插件(圖未示)。另外，值得一提的是，如圖 5 所示，在實際應用中，可於烘烤區(圖未示)及直接加熱區(圖未示)的下方設置有一集油槽 92，以承接食材於烘烤加熱過

程中所產生的油脂等。

如圖 6 及圖 7 所示，舉例來說，退料模組 80 可以包含有一退料載台 81、一第一連動臂 82、一第二連動臂 83、一承抵件 84、一彈性件 85 及一退料件 86。第一連動臂 82 及第二連動臂 83 的一端分別可活動地樞接於退料載台 81 上。承抵件 84 設置於第一連動臂 82 上，而第一連動臂 82 可受承抵件 84 連動而活動。彈性件 85 一端固設於退料載台 81 上，另一端固設於第二連動臂 83 上，而受第二連動臂 83 的活動而伸縮。

退料件 86 包含一第三連動臂 861 及一推抵部 862，而第一連動臂 82 及第二連動臂 83 的一端分別固設於第三連動臂 861。其中，如圖 7 所示，置料單元 30 的固定支架 302 可以包含有一推抵部 3021，其可用以推抵退料模組 80 的承抵件 84，進而使退料件 86 的推抵部 862，將食材或是食材與食材插件同時推抵至承載盤 91 中。

詳細地說，請同時參閱圖 6 及圖 7，當置料單元 30 移動至退料模組 80 的周圍，而固定支架的 302 的推抵部 3021 抵頂於退料模組 80 的承抵件 84 時，隨著傳輸鏈帶 20 的持續轉動，固定支架 302 的推抵部 3021 持續推抵承抵件 84，而承抵件 84 受推抵後，連動使第一連動臂 82 向圖 6 中 P1 方向旋轉，進而連動第三連動臂 861 向圖 6 中 P3 方向移動；而向 P3 方向移動的第三連動臂 861，進而連動第二連動臂 83 向 P2 方向旋轉，藉以使彈性件 85 受壓。簡單地說，置料單元 30 的固定支架 302 的推抵部 3021，推抵承抵件 84 時，將先後連動第一連動臂 82、第三連動臂 861 及第二連動臂 83，進而使彈性件 85 受壓。

而，當固定支架 302 不在推抵承抵件 84 時，彈性件 85 不再受壓，而產生一彈性回復力，並據以使第二連動臂 83 回復至原始位置，且進而連動第三連動臂 861 向圖 6 中 P3 的反方向移動，藉以使推抵部 862 可隨向 P3 的反方向移動，據以可推抵食材插件(

圖未示)上的食材(圖未示)，進而使食材及其食材插件可一併地被推抵至承載盤 91 中。當然，在另外的應用中，亦可以是於食材插件上設計承抵凸塊或是相關的承抵部，藉以便於退料件 86 的推抵部 862 將其推落承載盤 91 中；又，亦可以是使食材插件固設於套管 301 中，而退料件 86 的推抵部 862 直接將食材插件上的食材推落至承載盤 91 中；如上述各式推抵退料方式，可依據實際需求(例如是食材插件的材質不同)，而對應選擇不同的推抵退料方式，圖中僅為其中一示範態樣，並不加以侷限。

其中，在較佳地應用中，更可以包含有一檢測模組(圖未示)及一警示模組(圖未示)，其鄰近於退料模組 80 設置，用以判斷經過退料模組 80 後的置料單元 30 是否已完成退料作業，據以可透過一警示模組(例如燈號或是聲響)以提醒操作人員，退料未完成。又，在另外的實施態樣中，亦可是間隔設置兩個退料模組 80，並於其中設置該檢測模組，藉以當檢測模組檢測第一個退料模組 80 未退料完成時，可控制第二個退料模組(圖未示)再次進行退料，以確保退料完成，而可避免食材重複烘烤。其中，檢測模組可以是利用光學(例如紅外線)或是重量等方式進行檢測。

惟以上所述僅為本創作的較佳實施例，非意欲侷限本創作的專利保護範圍，故舉凡運用本創作說明書及圖式內容所為的等效變化，均同理皆包含於本創作的權利保護範圍內，合予陳明。

【符號說明】

- 1、2：直立式食材烘烤裝置
- 10：本體
- 11：直立載台
- 111：驅動輪
- 12：底座
- 121：擴充板
- 13：擋板

- 14：隔板
- 15：上蓋
- 151：流通開口
- 20：傳輸鏈帶
- 30：置料單元
- 301：套管
- 302：固定支架
- 3021：推抵部
- 40：驅動模組
- 50：隔熱烘罩
- 51：傾斜板
- 60：加熱模組
- 61：加熱單元
- 62：控制單元
- 63：遮罩
- 64：控制遮罩
- 65：觀景窗
- 70：控制模組
- 71：緊急停機單元
- 80：退料模組
- 81：退料載台
- 82：第一連動臂
- 83：第二連動臂
- 84：承抵件
- 85：彈性件
- 86：退料件
- 861：第三連動臂
- 862：推抵部

91：承載盤

92：集油槽

A：烘烤區

B：直接加熱區

C：置料區

P1、P2：旋轉方向

P3：移動方向

申請專利範圍

1. 一種直立式食材烘烤裝置，其包含：
 - 一本體，其包含一垂直於水平面設置的直立載台；
 - 一傳輸鏈帶，其設置於該直立載台，而垂直於水平面；
 - 一驅動模組，其機構連接該傳輸鏈帶，以驅使該傳輸鏈帶活動；數個置料單元，其分別用以設置一食材插件，各該置料單元分別間隔設置於該傳輸鏈帶，而隨該傳輸鏈帶活動；
 - 一加熱模組，其設置於該傳輸鏈帶的其中一區段，以於該區段形成一直接加熱區；以及
 - 一隔熱烘罩，其設置於該加熱模組的上方，而罩設於該傳輸鏈帶的另一區段，用以聚集該加熱模組所產生的熱能，以於該另一區段形成一烘烤區；其中，設置於各該食材插件上的食材，隨著各該置料單元受該傳輸鏈帶連動，而先經過該烘烤區烘烤後，再進入該直接加熱區進行加熱。
2. 如請求項 1 所述的直立式食材烘烤裝置，進一步更包含一退料模組，用以將設置於該食材插件上，且已經過該烘烤區及該直接加熱區的食材推落至一承載盤。
3. 如請求項 2 所述的直立式食材烘烤裝置，進一步該退料模組包含一承抵件、一退料件及一彈性件，且置料單元包含一推抵部，該推抵部推抵該承抵件時，該承抵件壓縮該彈性件，且使該退料件移動至該置料單元的該食材插件的後方；而當該推抵部不受該推抵部推抵時，該彈性件使該退料件向前推抵，以將該食材插件或是該食材插件上的食材推落至該承載盤。
4. 如請求項 2 或 3 所述的直立式食材烘烤裝置，進一步更包含一檢測模組及一警示模組，其鄰近於該退料模組設置，以檢測經過該退料單元的各該置料單元是否退料完成，據以控制該警示

模組發出警示。

5. 如請求項 1 至 3 其中任一項所述的直立式食材烘烤裝置，進一步更包含一控制模組，其電性連接該驅動模組及該加熱模組，據以控制該傳輸鏈帶的轉速及該加熱模組的加熱溫度，並控制該傳輸鏈帶於該烘烤區及該直接加熱區的停留時間，以及該加熱模組啓動後的加熱時間。
6. 如請求項 5 所述的直立式食材烘烤裝置，其中該控制模組進一步更包含一緊急停機單元，用以切斷該驅動模組的供電，及該加熱模組的燃料供給，以使該傳輸鏈帶停止運作，且該加熱模組停止加熱。
7. 如請求項 1 至 3 其中任一項所述的直立式食材烘烤裝置，其中該隔熱烘罩包含至少兩個傾斜板，其分別設置於該傳輸鏈帶的兩側，而向該傳輸鏈帶傾斜。
8. 如請求項 1 至 3 其中任一項所述的直立式食材烘烤裝置，其中該加熱模組的包含一遮罩及至少兩個加熱單元，該遮罩罩設於該直接加熱區，且該遮罩具有一觀景窗，該加熱單元分別設置於該傳輸鏈帶的兩側。
9. 如請求項 1 至 3 其中任一項所述的直立式食材烘烤裝置，進一步更包含一隔熱擋板，其設置於該隔熱烘罩及該加熱模組的一側，以區隔出部分區段的該傳輸鏈帶，而形成一置料區。
10. 如請求項 1 至 3 其中任一項所述的直立式食材烘烤裝置，進一步更包含數個驅動輪，其分別間隔設置於該直立載台上，該傳輸鏈帶對應套設於該驅動輪外，且至少一該驅動輪與該驅動模組機構連接。

圖式

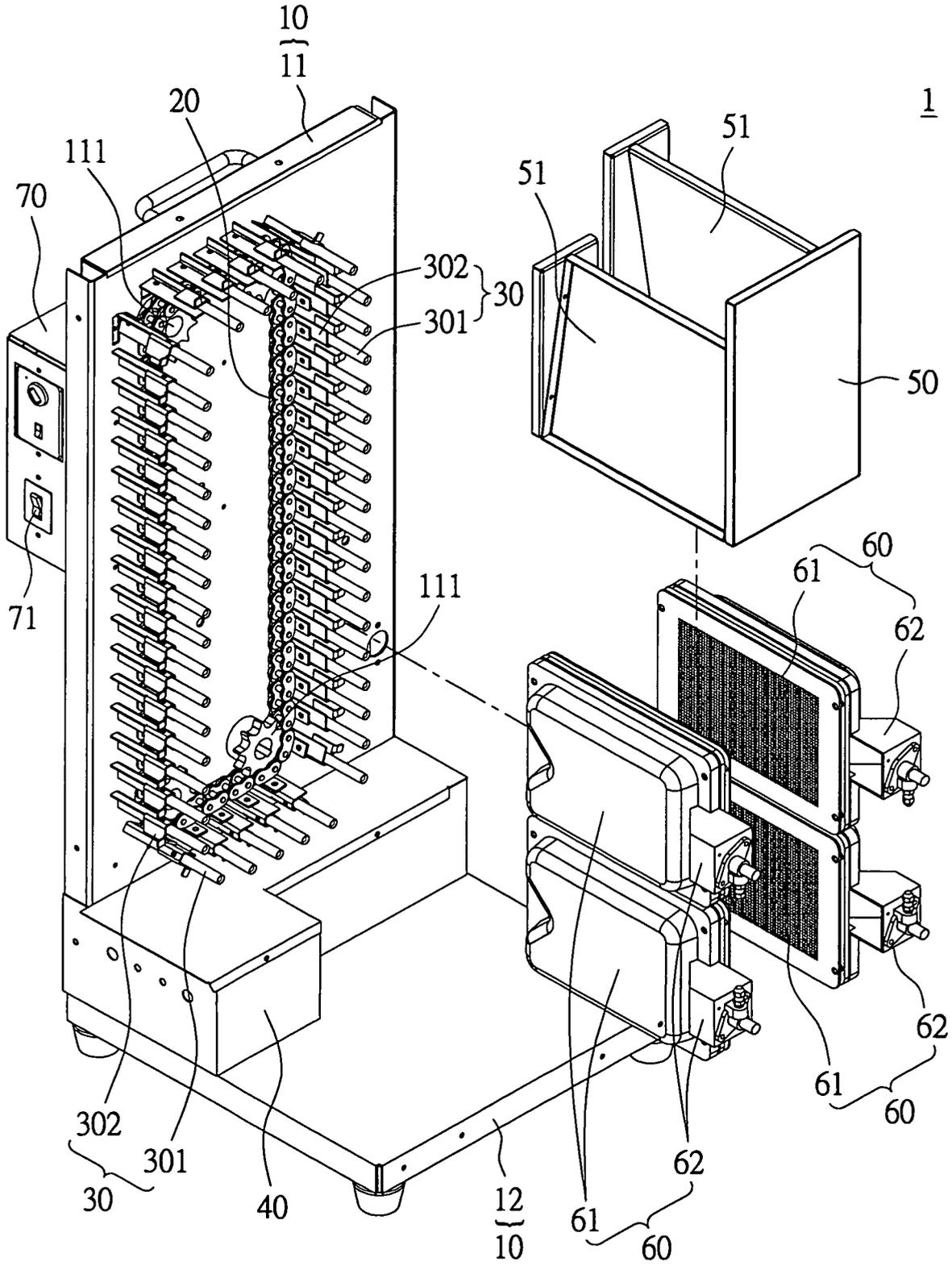


圖1

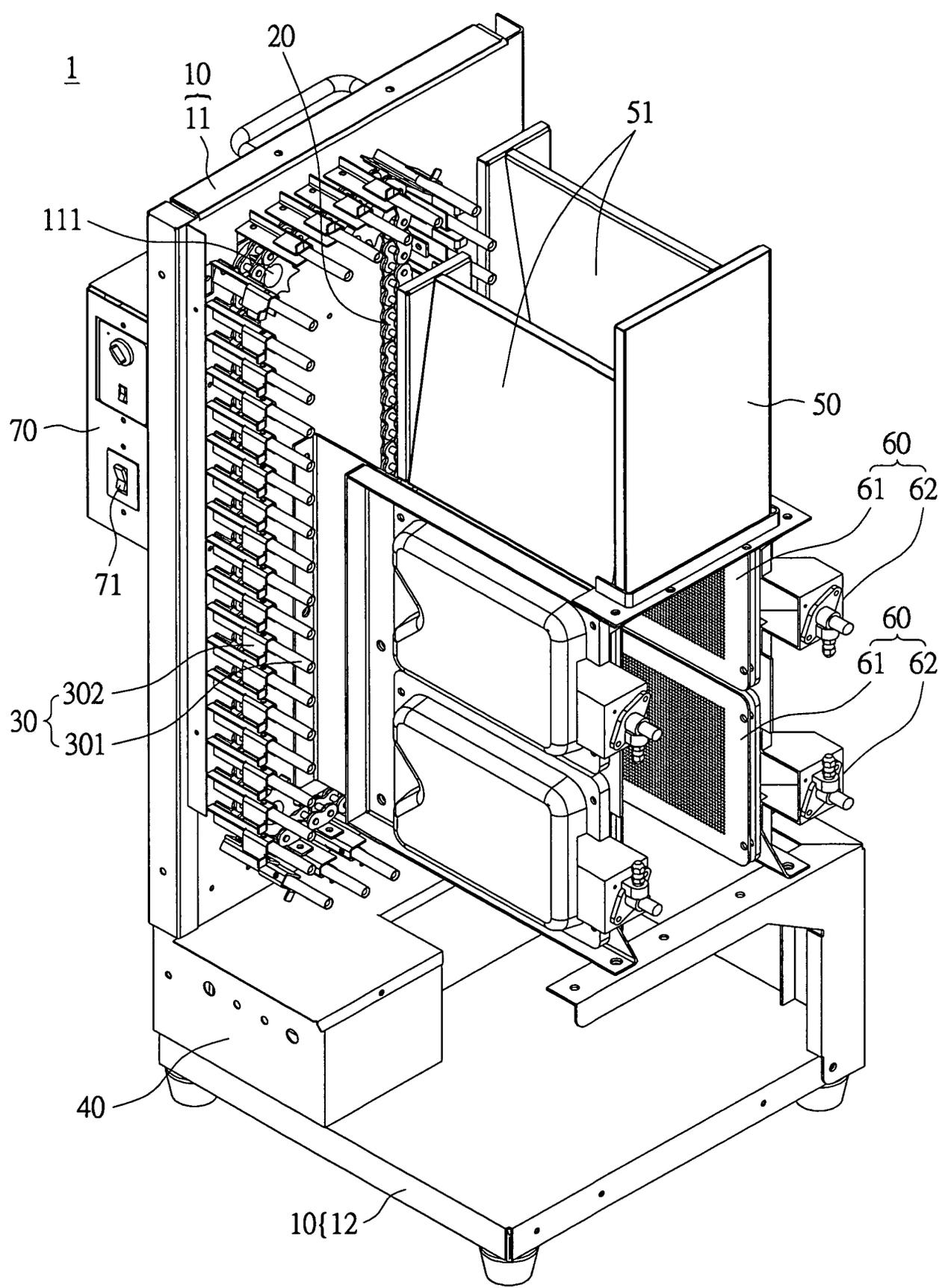


圖2

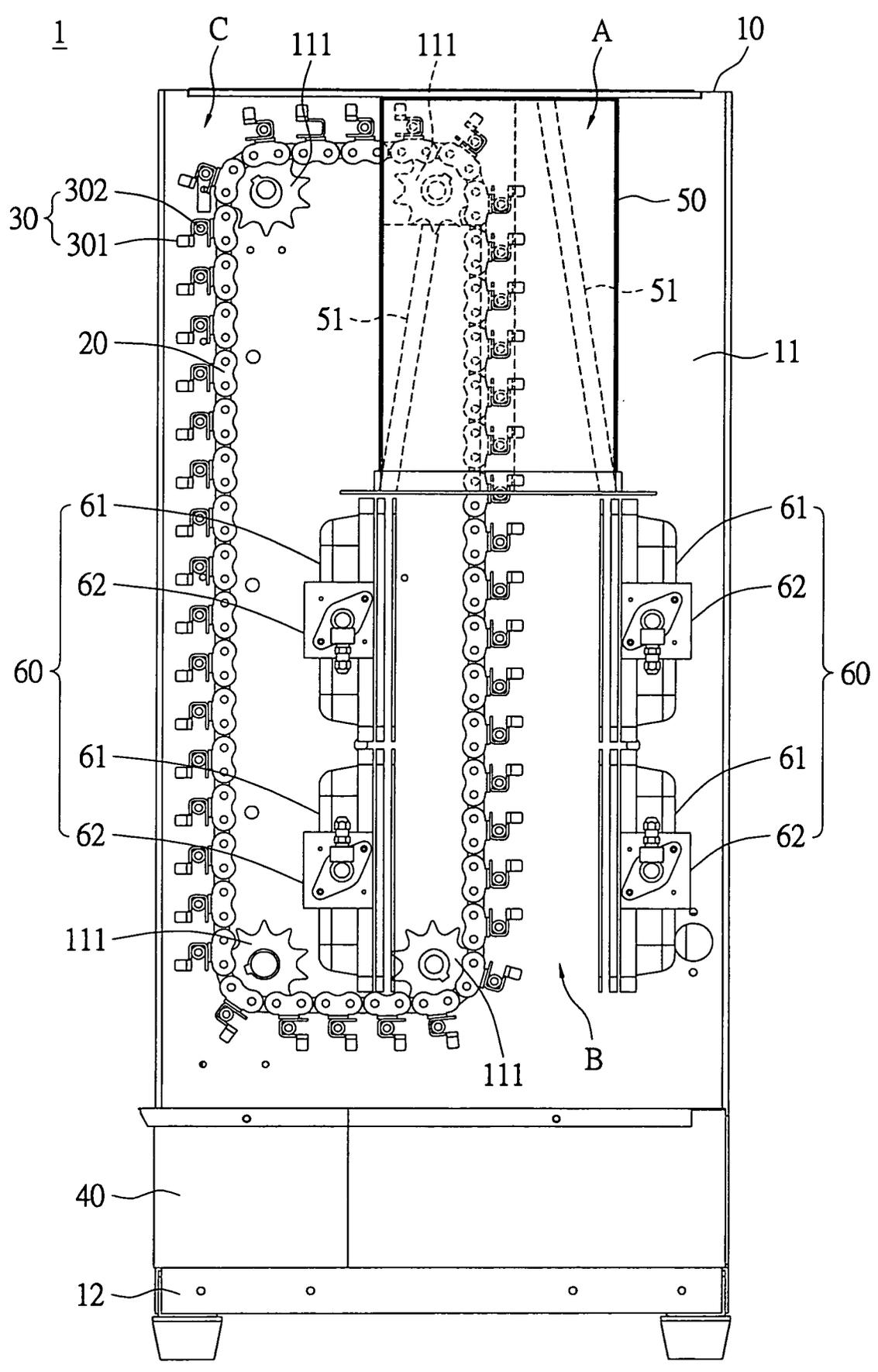


圖3

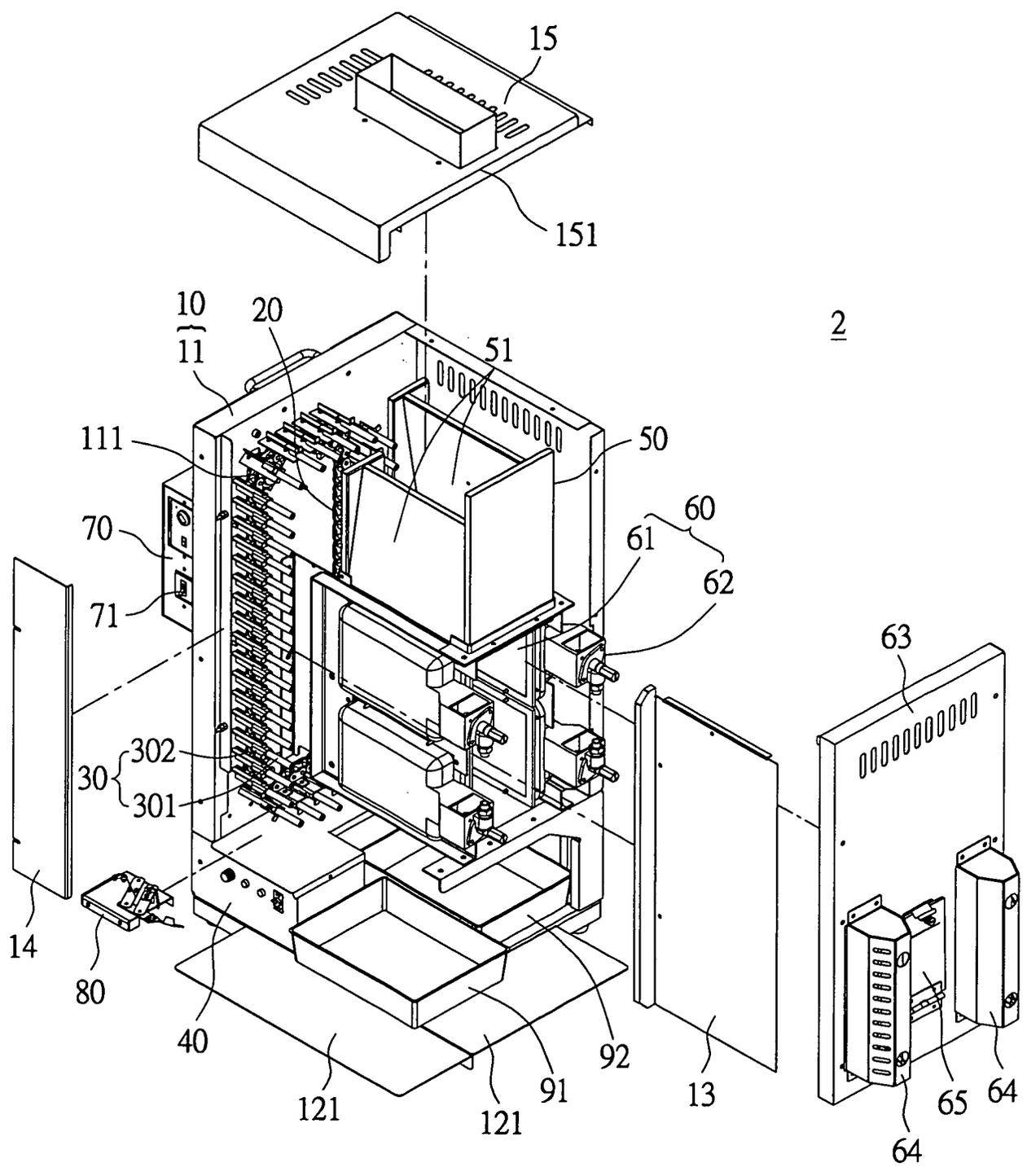


圖4

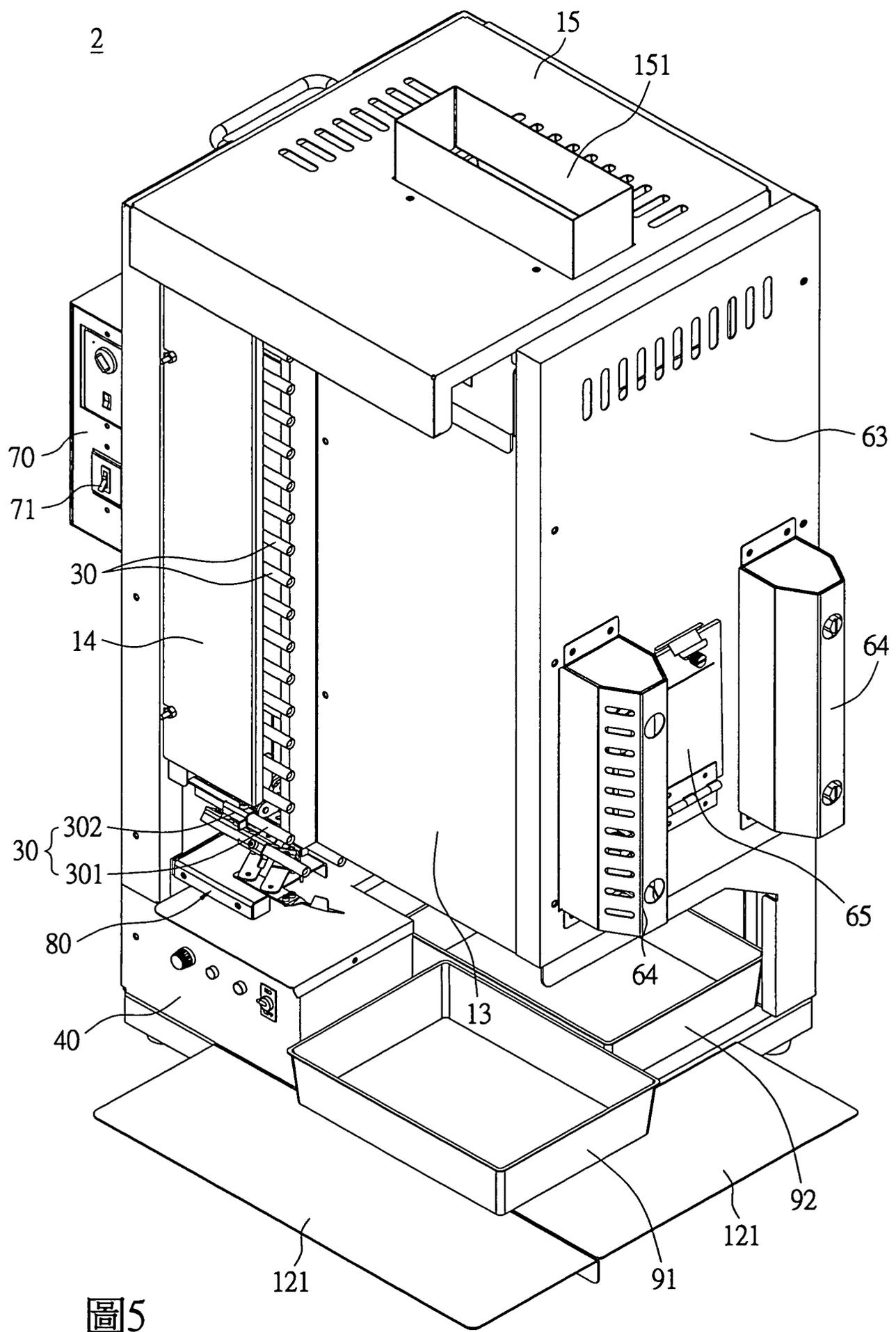


圖5

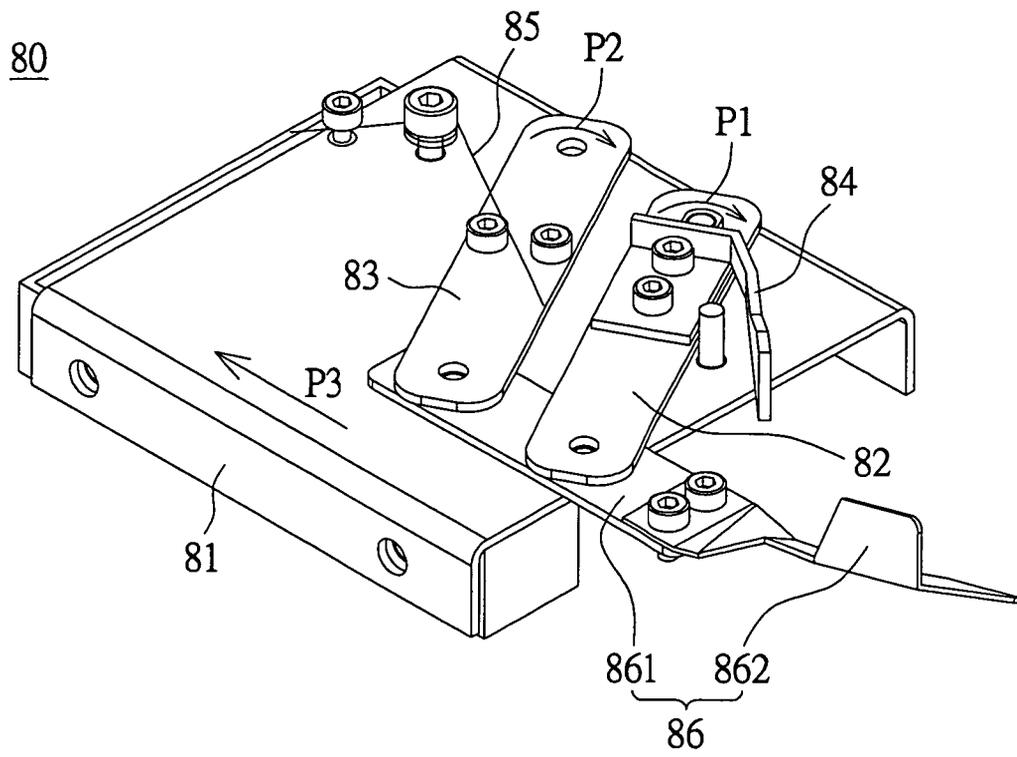


圖6

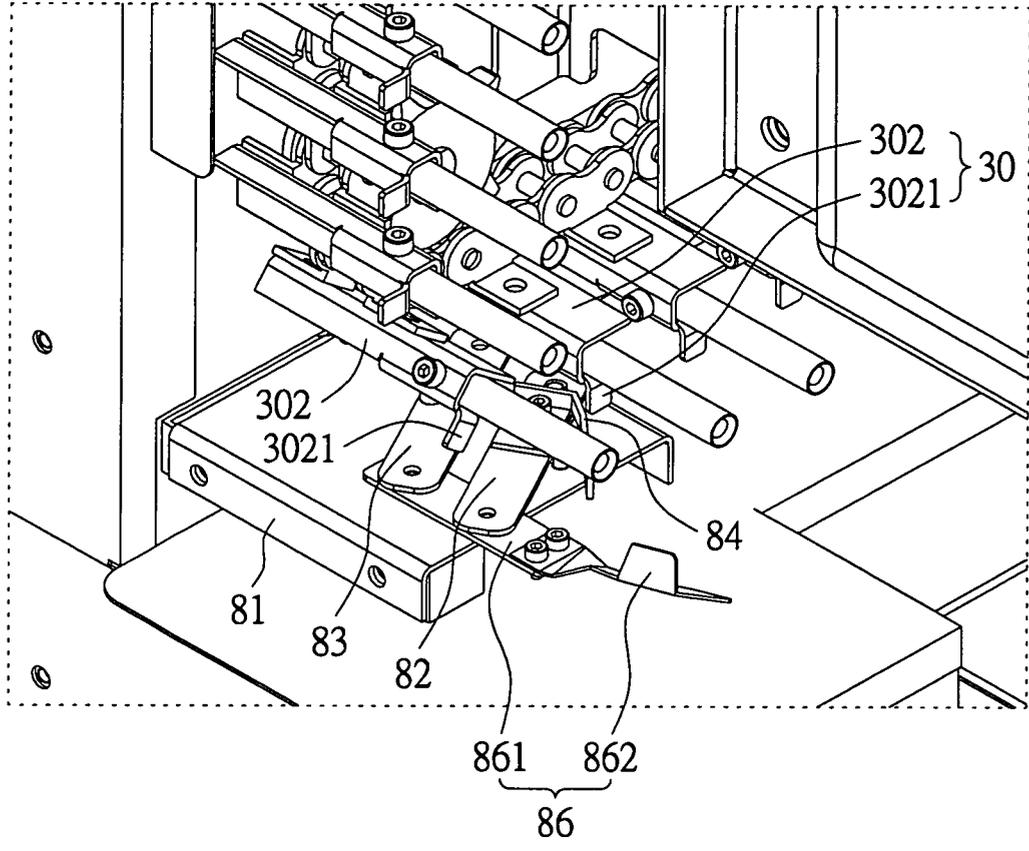


圖7