

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：96141645

※申請日期：96.11.5

※IPC 分類：B02C 18/14 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

多功能廚餘處理機

C05F 11/08 (2006.01)

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

高亞平

☐ 指定

為應受送達人

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台南市裕農路 288 巷 124 弄 50 號

國籍：(中文/英文)

中華民國/R.O.C.

三、發明人：(共1人)

姓名：(中文/英文)

高亞平

國籍：(中文/英文)

中華民國/R.O.C.

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種多功能廚餘處理機，尤指一種多機一體而可分別處理生、熟廚餘，使廚餘發酵分解更為快速以製造優質有機綠肥之廚餘處理機，且兼具高密封性可防止臭味外洩以及高度使用便利性者。

【先前技術】

按，一般常見的廚餘概可依照烹煮前後而區分為「生廚餘」與「熟廚餘」二種，其中，「生廚餘」係指洗菜時直接摘除的枯萎菜葉或切除的根莖...等未經烹煮者為之，又可稱之為「乾料」，而「熟廚餘」則泛指經過烹煮，但未食用完的飯、菜、魚、肉，以及無法食用的骨頭...等為之，又可稱之為「濕料」。

傳統對於上述廚餘的處理方式，通常是不分生熟，全部丟入垃圾桶中直接丟棄，惟，如此不但容易產生異味，更容易引來蟲鼠為患。再者，由於近年來環保問題愈受重視，加上政府大力提倡及宣導，導致垃圾分類處理及回收的觀念逐漸為國人所接受及落實，因此，目前的處理方式遂慢慢改變為將廚餘與一般垃圾分開包裝，再拿至資源回收車處傾倒。然而，此種分開包裝之處理方式對於一般小家庭尚屬可行，但對於大家族或一般機關團體或學校或訓

練中心或軍中部隊或集中式住宅及大樓而言則不然，由於大家族或一般機關團體或學校或訓練中心或軍中部隊或集中式住宅及大樓每天皆會產生大量廚餘，而此種單純加以分裝的方式時無法即時處理如此大量的廚餘，進而造成相當大困擾。

後遂有業者研發一種廚餘處理設備問世，例如我國新型專利公告第 451736 號、第 482023 號及 M289277 號…等前案皆是以直接攪拌乾燥或醱酵方式將廚餘直接製成有機肥料；該等習知設備係在機台內部設一醱酵槽，然後係將所有廚餘（指包含生菜葉等生廚餘與熟食或骨頭等熟廚餘）全部丟入槽中，再直接攪拌使廚餘進行乾燥或醱酵分解製成有機肥料。惟，經本發明人針對上述習知廚餘處理設備進一步研究後發現，該種將生廚餘與熟廚餘混合一起直接攪拌的作法實際上存有若干問題，特於下文作一說明。

1、醱酵分解不完全：由於「熟廚餘」中的骨頭質地較為堅硬，需要較長時間才能分解，而「生廚餘」中的菜葉分解時間較短，因此當習知廚餘處理設備將二種廚餘直接攪拌後，常常會發生在有機肥料中發現部分分解不完全骨頭參雜其中之現象，並造成分解不完全之問題。

2、易產生惡臭：所謂「熟廚餘」是指食物在烹調過程中會因為添加油水或醬油等調味料而導致含水量較高而命

名，而習知廚餘處理設備係直接將含有湯汁的「熟廚餘」直接倒入醱酵槽中，經過攪拌醱酵後，「熟廚餘」內含的不同汁液將混雜一起，不僅會產生惡臭，更會形成極為噁心的液體排出，造成使用者極大困擾。

3、設備故障率高：由於「熟廚餘」中的骨頭質地堅硬且體積較大，因此當醱酵槽內的攪拌棒攪拌碰撞到骨頭時，不僅攪拌棒容易受損，且容易產生卡掣狀態，進而導致驅動裝置短路及設備故障。

4、肥料含高量油脂及調味料：因為習知廚餘處理機在處理熟廚餘時未經絞碎、水洗、脫水處理等過程即直接與生廚餘混合攪拌製成有機肥料，故所生產之有機肥料中含有高量的油脂、醬油等調味料，因此施肥後會導致土壤因鹽和油脂及調味料過高，造成酸化、硬化等二次公害不利植物生存且嚴重污染無法完全消除。。

5、醱酵時間不夠：習知廚餘處理機係採高溫加熱乾燥方式處理廚餘，並非真正醱酵十五天以上使廚餘有機物腐熟化之處理方式，故僅能產生未經醱酵的生肥，所以必需作二次掩埋堆肥，但在掩埋或儲存過程中遇到濕氣時則又會造成二次醱酵而產生惡臭與蟲害。且習知廚餘處理機為達高溫乾燥效果，必須 24 小時全天候連續加熱，如此一來又衍生高耗電量之問題，可見其產生的所謂有機肥不僅須

二次加工，更兼有勞神又傷財之缺點。

6、處理不便：攪碎與醱酵需分批分次處理，不斷重複的工作困擾不僅浪費土地、浪費電力、浪費人力，再加上部分附屬機械露於主機外部，更造成安全性方面之顧慮。

7、清理不易：採用一般絞碎與直立式螺旋脫水，不僅絞碎效果不佳，直立式螺旋脫水設計常常因不易清洗，而殘留物質很容易就會產生惡臭並造成臭味外洩，且在衛生方面，則有容易產生大腸菌、蛆、蚊蠅、蟑螂等嚴重二次污染。

有鑑於此，為有效解決習知廚餘處理設備之種種問題，本發明人特地針對廚餘處理機加以研究及改良，並在經過不斷測試及修正後，遂有本發明問世。

【發明內容】

緣是，本發明之目的係為提供一種多功能廚餘處理機，主要可以快速製造優質有機綠肥，且兼具多機一體、高密封性可防止臭味外洩，以及高度使用便利性者。

為達致以上目的，本發明人特別設計一種多功能廚餘處理機，主要包含一機台，該機台之適當位置處係分別設有生廚餘投入口、熟廚餘投入口及出料口；及一醱酵槽，醱酵槽內設有攪拌裝置，且醱酵槽底部設有加熱裝置；及一脫水裝置，該脫水裝置係設於醱酵槽上方；及一攪碎裝

置，該攪碎裝置上方設有漸縮狀入口槽，且該攪碎裝置外接一進水閥；及一輸送裝置，該輸送裝置分別係連接攪碎裝置及脫水裝置；及一抽氣循環裝置，該抽氣循環裝置設有一除濕除臭循環槽，且該除濕除臭循環槽內部設有冷凝器及活性濾材，並與醱酵槽連通形成循環狀態；及一出料儲存槽，設於醱酵槽之出口端；及一電源控制箱，用以提供電源及控制前述裝置之運作流程；藉之，熟廚餘經攪碎裝置攪碎後，再經輸送裝置輸送至脫水裝置進行脫水後進入醱酵槽中，而生廚餘則直接倒入醱酵槽中與經研磨脫水之熟廚餘混合攪拌，經醱酵分解後形成有機綠肥並儲存於出料儲存槽中，而抽氣循環裝置則利用冷凝器及活性濾材，可針對醱酵分解過程所產生之臭味及高溫進行脫臭及除濕者。

如上述之多功能廚餘處理機，其中，該機台之適當位置處係可設一緊急開關按鈕。

如上述之多功能廚餘處理機，其中，該機台之適當位置處係可設一芳香劑出風口並在內部放置芳香劑者。

如上述之多功能廚餘處理機，其中，該機台於對應電源控制箱之適當位置處係可開設一電控箱門，該電控箱門設有觀察窗且係對應電源控制箱者。

如上述之多功能廚餘處理機，其中，該機台適當位置

處係可設一警示燈及蜂鳴器，且該警示燈與蜂鳴器係與電源控制箱連結，當廚餘處理機發生停電或高負荷意外狀況時可發出警報者。

如上述之多功能廚餘處理機，其中，該機台適當位置處係可設一進水管，且該進水管係連接至攪碎裝置之進水閥者。

如上述之多功能廚餘處理機，其中，該機台適當位置處係可設一排水閥，且該排水閥係分別連接至脫水裝置及抽氣抽循環裝置者。

如上述之多功能廚餘處理機，其中，該醱酵槽內又以隔板分隔成低溫醱酵槽、中溫醱酵槽及高溫醱酵槽者。

如上述之多功能廚餘處理機，其中，該加熱裝置係包含有傳熱油儲存槽，傳熱油儲存槽更設有加熱器者。

如上述之多功能廚餘處理機，其中，該攪碎裝置係為無刀刃之研磨式攪碎裝置者。

如上述之多功能廚餘處理機，其中，該脫水裝置係為橫臥式高速離心脫水裝置者。

【實施方式】

關於本發明人之技術手段，茲舉一種較佳實施例配合圖式於下文進行詳細說明，俾供 鈞上深入了解並認同本發明。

首先請參閱第一、二圖之不同角度外觀示意圖，第三、四圖去除機台後之內部結構示意圖，及第五圖之醱酵槽分解示意圖所示；本發明主要係提供一種如圖所示之多功能廚餘處理機，其主要係包含：

一機台 1，該機台 1 之頂面適當位置處係分別設有生廚餘投入口 11、熟廚餘投入口 12、芳香劑出風口 13、警示燈 14 及緊急開關按鈕 5，而各側面板適當位置處則設有出料口 16、電控箱門 17、排水閥 18、進水管 19、脫水機散熱口 10 及冷凝器散熱口 101，且機台 1 內部對應芳香劑出風口 13 處係可放置芳香劑（圖未繪示），而出料口 16 及電控箱門 17 分別設有觀察窗 161、171；

一醱酵槽 2，該醱酵槽 2 係設置於機台 1 內，槽體內部設有一對平行排列且分別設有開口 211 之隔板 21，該隔板 21 係將醱酵槽 2 槽體分隔成低溫醱酵槽 22、中溫醱酵槽 23 及高溫醱酵槽 24 三部分，該低溫醱酵槽 22 上方設一投入口 25 連通機台 1 之生廚餘投入口 11，而高溫醱酵槽 24 之槽壁則設有一排出通道 26；又，該醱酵槽 2 內設有攪拌裝置 27，該攪拌裝置 27 包含一對貫穿醱酵槽 2 槽壁及隔板 21 之轉軸 271，該對轉軸 271 設有複數呈徑向放射狀排列之攪拌刀具 272，且轉軸 271 一端伸出醱酵槽 2 後係設有齒輪 273 並以鏈條 271 連接位於醱酵槽 2 外部之減速馬達驅

動裝置 28；此外，該醱酵槽 2 底部設有二組加熱裝置 29，二組加熱裝置 29 分別位於中溫醱酵槽 23 及高溫醱酵槽 24 底部，該加熱裝置 29 分別設有傳熱油儲存槽 291，且傳熱油儲存槽 291 更設有加熱器 292 及排氣孔 293；

一脫水裝置 3，該脫水裝置 3 係一橫臥式高速離心脫水裝置，係設於醱酵槽 2 上方，且適位於低溫醱酵槽 22 上方，該脫水裝置 3 係以排水管 31 連接至機台 1 之排水閥 18；

一攪碎裝置 4，該攪碎裝置 4 係一無刀刃之研磨式攪碎裝置，其上方設有漸縮狀入口槽 41，該入口槽 41 係連通機台 1 之熟廚餘投入口 12，且該攪碎裝置 4 外接一進水閥 42，該進水閥 42 係連接至機台 1 之進水管 19；

一輸送裝置 5，該輸送裝置 5 包含一儲存槽 51 及一輸送管 52，該輸送管 52 可使儲存槽 51 分別連接攪碎裝置 4 及脫水裝置 3；

一抽氣循環裝置 6，該抽氣循環裝置 6 設有一除濕除臭循環槽 61，槽內設有冷凝器（俗稱蒸發器）及活性濾材，可對醱酵分解過程所產生之臭味及高溫進行脫臭、降溫及除濕，且該除濕除臭循環槽 61 係利用抽氣循環管 62 與醱酵槽 2 連通形成循環狀態，且該除濕除臭循環槽 61 亦以排水管 63 連接至機台 1 之排水閥 18；

一出料儲存槽 7，該出料儲存槽 7 係設於醱酵槽 2 之

排出通道 26 末端處，且該出料儲存槽 7 係設有一外掀式蓋板 71，該蓋板 71 適對應於機台 1 之出料口 16；

一電源控制箱 8，該電源控制箱 8 係用以提供上述各個裝置之基本電源，並可控制前述裝置之運作流程，該電源控制箱 8 設有蜂鳴器（圖未繪示）並與機台 1 上之警示燈 14 及緊急開關按鈕 15 相連接，且其位置適對應於機台 1 之電控箱門 17 及觀察窗 171。

關於本發明之處理及運作流程則請參閱第六圖之流程圖所示並配合以下說明，在將廚餘倒入廚餘處理機之前須先將廚餘分成「熟廚餘」與「生廚餘」二大類，然後啟動電源控制箱並依照下列步驟進行處理：

1、生廚餘投入口 11 開啟，將生廚餘直接自機台 1 之生廚餘投入口 11 倒入發酵槽 2 之低溫發酵槽 22 中。

2、熟廚餘投入口 12 開啟，將熟廚餘自熟廚餘投入口 12 倒入攪碎裝置 4 之入口槽 41 內，此時攪碎裝置 4 將開始運轉研磨，且同時啟動進水閥 42 注入適量清水，使研磨過程更加順利並可同時發揮水洗功效，此時，經研磨後之濃稠狀熟廚餘將循輸送裝置 5 之輸送管 52 進入儲存槽 51 中，直到熟廚餘研磨完畢。

3、輸送裝置 5 開始運轉將儲存槽 51 中的熟廚餘經另一輸送管 52 輸送至脫水裝置 3 中。

4、橫臥式高速離心脫水裝置 3 開始運轉，並將濃稠狀的熟廚餘分離成乾燥狀熟廚餘及液體，當脫水工作完成以後，再以內置螺桿將脫水後之熟廚餘推出進入醱酵槽 2 的低溫醱酵槽 22 中與事先投入之生廚餘進行初步混合，而經離心釋出的液體則經由脫水裝置 3 之排水管 31 自機台 1 之排水閥 18 排出。

5、醱酵槽 2 之驅動裝置 28 將開始運轉，透過鏈條 274 帶動減速齒輪 273 及轉軸 271 開始轉動，並以轉軸 271 上之攪拌刀具 272 攪拌低溫醱酵槽中的生、熟廚餘使二者混合均勻，再利用混合廚餘本身之重力擠壓配合攪拌刀具 272 輔助推擠，使混合廚餘循隔板 21 之開口 211 進入中溫醱酵槽 23 及高溫醱酵槽 24 中，利用在低溫、中溫、高溫各領域中活潑好動的微生物處理，可有效的把混合廚餘中各種難以分解的物質逐步分解成有機綠肥，而經醱酵分解後形成的有機綠肥則循排出通道 26 排出並儲存於出料儲存槽 7 中，而抽氣循環裝置 6 則利用抽氣循環管 62 將醱酵槽 2 內因醱酵分解過程所產生之臭味高溫氣體抽取至除濕除臭循環槽 61 中，且利用冷凝器（俗稱蒸發器）及活性濾材進行脫臭及除濕步驟後，還原成清新的乾燥空氣，再經抽氣循環管 62 排送進入醱酵槽 2 中，而經除濕冷凝後產生之液體則同樣經抽氣循環裝置 6 之排水管 63 自機台 1 之排水閥 18

排出者。

藉以上處理過程及步驟，可將熟廚餘及生廚餘快速且順利分解成有機綠肥並儲存於出料儲存槽 7 中，直至累積至定量後，便可打開機台 1 之出料口 16 並掀開出料儲存槽 7 之蓋板 71 將有機綠肥取出。

以上所述乃係本發明處理廚餘之正常處理過程及步驟，然而，當廚餘處理機運轉至一半發生停電或斷電或遇及硬物導致轉軸 271 負荷過高而無法轉動等突發狀態時，該電源控制箱 8 將自動切斷電源，另以備用電力啟動緊急燈 14 及蜂鳴器發出警報，以提醒使用者迅速前來處理並排除問題。

經由上述說明可知本發明之優點及特色在於：

1、廚餘可以完全分解成有機綠肥：由於本發明設有絞碎裝置，可事先將熟廚餘中難以分解的骨頭研磨攪碎，然後再與較容易分解之生廚餘混合，再一起進行醱酵分解，不僅可加快醱酵分解速度，更無有機綠肥中出現骨頭之現象。

2、可生產高品質有機綠肥：由於在絞碎熟廚餘的過程中亦同時注入清水，此一動作不僅有利加速絞碎，且能藉由清水於高速絞碎時沖洗熟廚餘中所含的油脂及調味料分離於油水中排出，使醱酵分解完成的有機綠肥中的含油量

及雜質降至最低，進而可以生產高品質有機綠肥。

3、杜絕惡臭產生：由於攪水攪碎後的熟廚餘須先經過脫水裝置進行脫水處理才能進入醱酵槽中，可知本發明係事先將容易產生惡臭的油水混合液體排出機台外部，因此積存在醱酵槽中的水分有限，再加上透過抽氣循環裝置的除濕除臭處理，故可確實杜絕惡臭產生。

4、使用壽命較長：由於本發明係利用攪碎裝置事先將熟廚餘完全攪碎，因此醱酵槽中出現硬物及產生機械故障的機率相對亦降低至最低，故在正常使用狀態下可延長本發明之使用壽命。

5、具高度使用便利性：由於本發明採全自動運作控制，只需將生、熟廚餘分別倒入機台內，即可自動攪碎、脫水、醱酵、乾燥、除臭一次作業處理完畢，且僅須一名工作人員即可負責管理、操作、清理等工作，不僅具高度便利性，更節省人力與工時。

6、高密閉式多功能設計：以密閉式設計預防油氣、臭味外洩，並可防止昆蟲、動物躲藏以降低傳染病媒產生。採多機一體設計，機台內含攪碎機、脫水機、醱酵槽體、除臭、水氣收集等系統，無設備外露之虞，兼具安全美觀、安置方便及節省空間等優點，更可保持廚餘處理機週遭之環境清潔，乾淨衛生又環保。

7、無須再添加醱酵藥劑，節省經費：本廚餘處理機的設計概念，來自大自然律動原理，依自然界同樣地菌床環境配合控制水份溫度開發、營造出與微生物菌種成長相同的環境，這舒適的溫床讓廚餘處理機既存之微生物無限制的繁殖、循環，所以在正常的環境操作下不需要添加或更換菌種及醱酵藥劑。

綜上所述，本發明所揭露之技術手段確可達致預期之目的與功效且具長遠進步性，誠屬可供產業上利用之發明無誤，爰依法提出申請，懇祈 鈞上惠予詳審並賜准發明專利，至感德馨。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明書內容所作之等效變化與修飾，皆應仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖係本發明之立體外觀示意圖。

第二圖係本發明之另一角度立體外觀示意圖。

第三圖係本發明去除機台後之內部結構示意圖。

第四圖係本發明去除機台後之另一角度內部結構示意圖。

第五圖係本發明之醱酵槽分解示意圖。

第六圖係本發明之處理及運作流程圖。

【主要元件符號說明】

1--機台	11--生廚餘投入口
12--熟廚餘投入口	13--芳香劑出風口
14--警示燈	15--緊急開關按鈕
16--出料口	161--觀察窗
17--電控箱門	171--觀察窗
18--排水閥	19--進水管
10--脫水機散熱口	101--冷凝器散熱口
2--醱酵槽	21--隔板
211--開口	22--低溫醱酵槽
23--中溫醱酵槽	24--高溫醱酵槽
25--投入口	26--排出通道
27--攪拌裝置	271--轉軸
272--攪拌刀具	273--齒輪
274--鏈條	28--減速馬達驅動裝置
29--加熱裝置	291--傳熱油儲存槽
292--加熱器	293--排氣孔
3--脫水裝置	31--排水管
4--攪碎裝置	41--入口槽
42--進水閥	5--輸送裝置
51--儲存槽	52--輸送管

6--抽氣循環裝置

61--除濕除臭循環槽

62--抽氣循環管

63--排水管

7--出料儲存槽

71--蓋板

8--電源控制箱

五、中文發明摘要：

本發明係提供一種多功能廚餘處理機，該廚餘處理機具一密封式機台，機台內部設有供生廚餘直接投入之醱酵槽及供熟廚餘投入後加以攪碎之攪碎裝置，其中，該醱酵槽上方設一脫水裝置，而該攪碎裝置係經輸送裝置連接脫水裝置，用以將經攪碎及脫水後之熟廚餘送入醱酵槽中，與生廚餘同步醱酵，此外，醱酵槽內設有攪拌裝置，可將廚餘攪拌均勻以加快醱酵分解速度；且醱酵槽另連接除濕、除臭循環裝置，可排除醱酵分解過程產生之臭味及濕氣。其主要係可將乾熟廚餘分別投入處理，提升醱酵分解效果，藉以產生優質並且可立即施用的有機綠肥；且透過高密封式設計，可確實防止臭味外洩；更兼具多機一體之高度使用便利性者。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1、一種多功能廚餘處理機，主要包含一機台，該機台之適當位置處係分別設有生廚餘投入口、熟廚餘投入口及出料口；及一醱酵槽，醱酵槽內設有攪拌裝置，且醱酵槽底部設有加熱裝置；及一脫水裝置，該脫水裝置係設於醱酵槽上方；及一攪碎裝置，該攪碎裝置上方設有漸縮狀入口槽，且該攪碎裝置外接一進水閥；及一輸送裝置，該輸送裝置分別係連接攪碎裝置及脫水裝置；及一抽氣循環裝置，該抽氣循環裝置設有一除濕除臭循環槽，且該除濕除臭循環槽內部設有冷凝器及活性濾材，並與醱酵槽連通形成循環狀態；及一出料儲存槽，設於醱酵槽之出口端；及一電源控制箱，用以提供電源及控制前述裝置之運作流程；藉之，熟廚餘經攪碎裝置攪碎後，再經輸送裝置輸送至脫水裝置進行脫水後進入醱酵槽中，而生廚餘則直接倒入醱酵槽中與經研磨脫水之熟廚餘混合攪拌，經醱酵分解後形成有機綠肥並儲存於出料儲存槽中，而抽氣循環裝置則利用冷凝器及活性濾材，可針對醱酵分解過程所產生之臭味及高溫進行脫臭及除濕者。

2、如申請專利範圍第1項所述之多功能廚餘處理機，其中，該機台之適當位置處係可設一緊急開關按鈕。

3、如申請專利範圍第1項所述之多功能廚餘處理機，其中，該機台之適當位置處係可設一芳香劑出風口並

在內部放置芳香劑者。

4、如申請專利範圍第1項所述之多功能廚餘處理機，其中，該機台於對應電源控制箱之適當位置處係可開設一電控箱門，該電控箱門設有觀察窗且係對應電源控制箱者。

5、如申請專利範圍第1項所述之多功能廚餘處理機，其中，該機台適當位置處係可設一警示燈及蜂鳴器，且該警示燈與蜂鳴器係與電源控制箱連結，當廚餘處理機發生停電或高負荷意外狀況時可發出警報者。

6、如申請專利範圍第1項所述之多功能廚餘處理機，其中，該機台適當位置處係可設一進水管，且該進水管係連接至攪碎裝置之進水閥者。

7、如申請專利範圍第1項所述之多功能廚餘處理機，其中，該機台適當位置處係可設一排水閥，且該排水閥係分別連接至脫水裝置及抽氣抽循環裝置者。

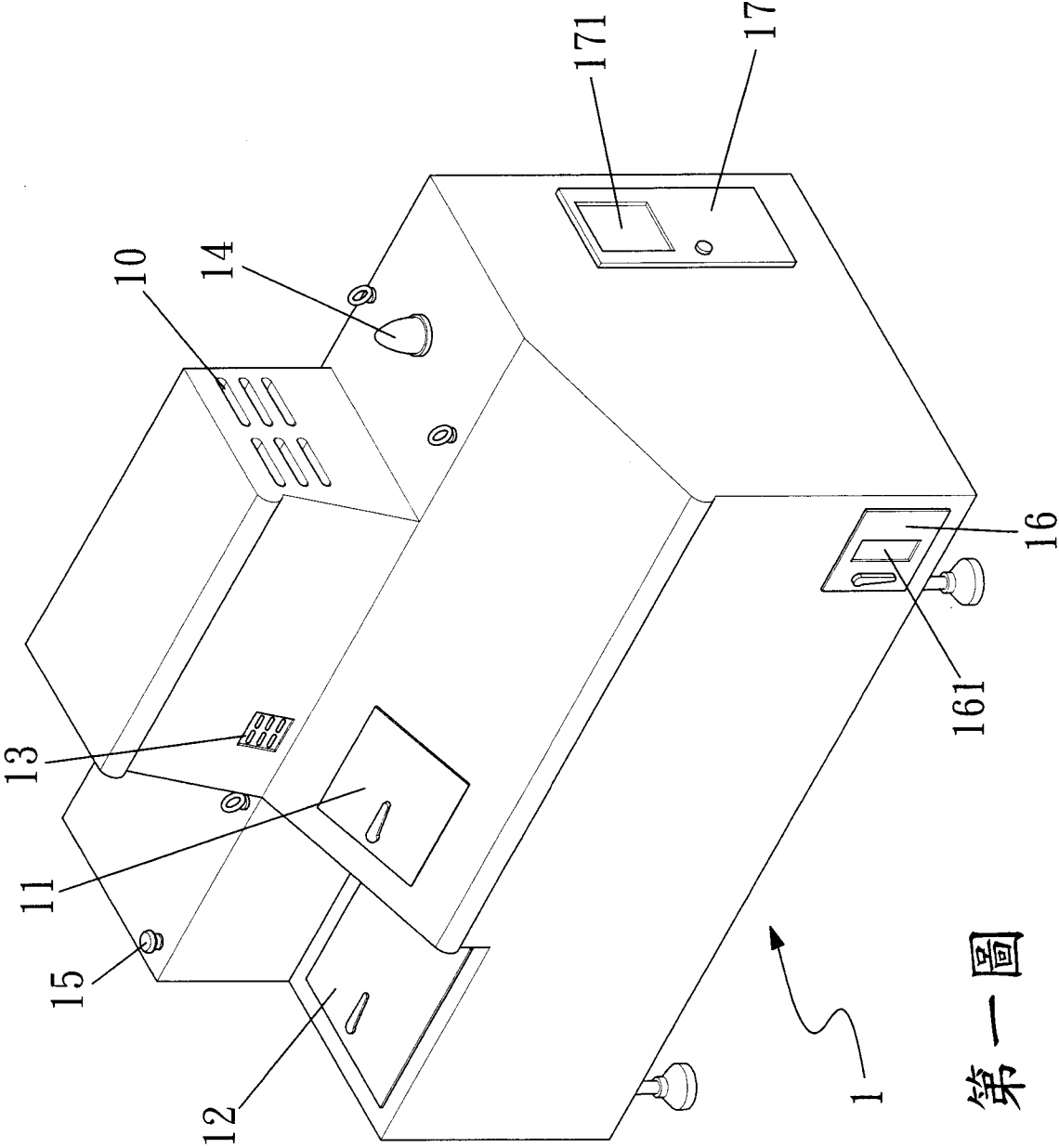
8、如申請專利範圍第1項所述之多功能廚餘處理機，其中，該醱酵槽內又以隔板分隔成低溫醱酵槽、中溫醱酵槽及高溫醱酵槽者。

9、如申請專利範圍第1項所述之多功能廚餘處理機，其中，該加熱裝置係包含有傳熱油儲存槽，傳熱油儲存槽更設有加熱器者。

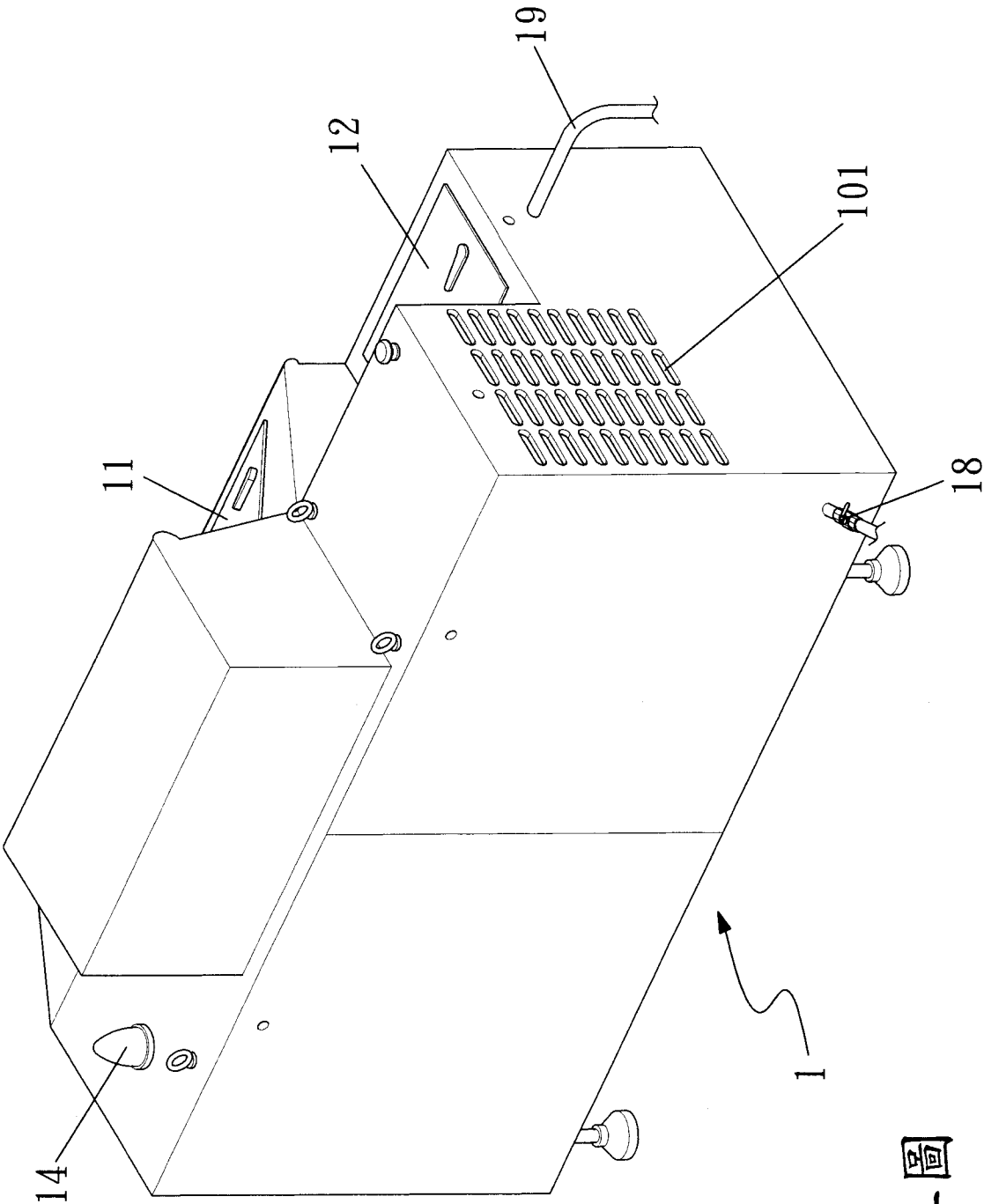
10、如申請專利範圍第1項所述之多功能廚餘處理機，其中，該攪碎裝置係為無刀刃之研磨式攪碎裝置者。

11、如申請專利範圍第1項所述之多功能廚餘處理機，其中，該脫水裝置係為裝置橫臥式高速離心脫水裝置者。

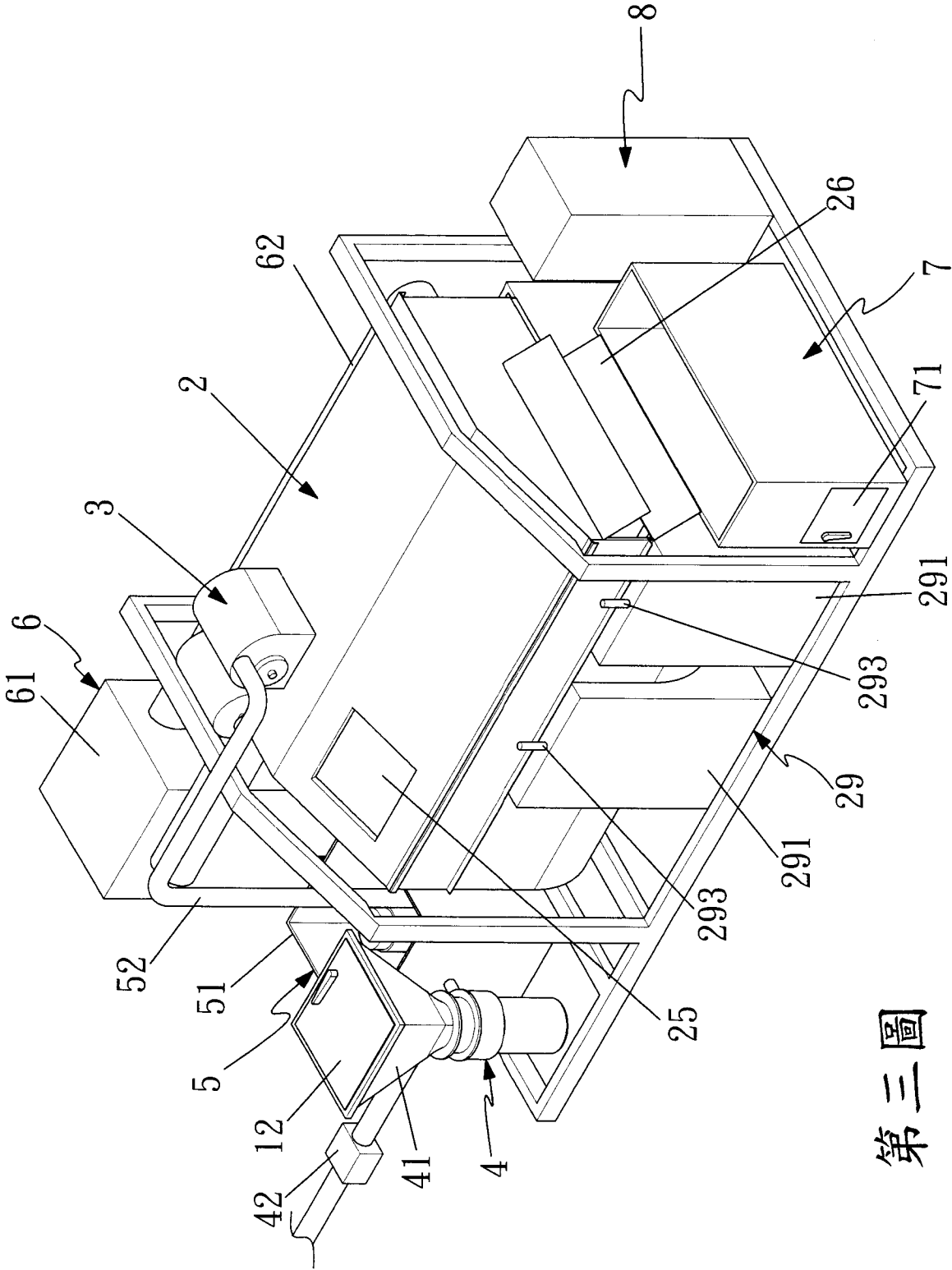
十一、圖式：



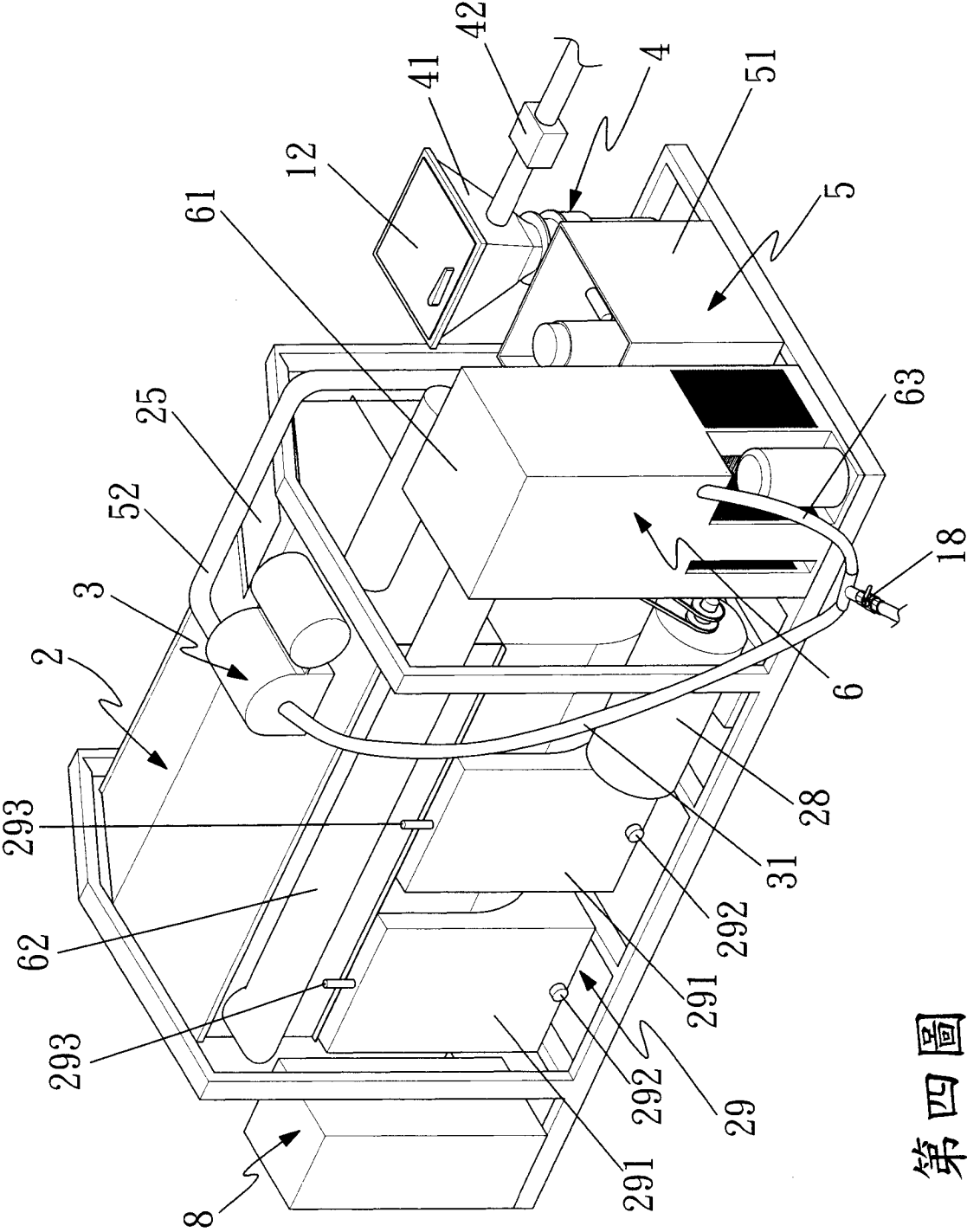
第一圖



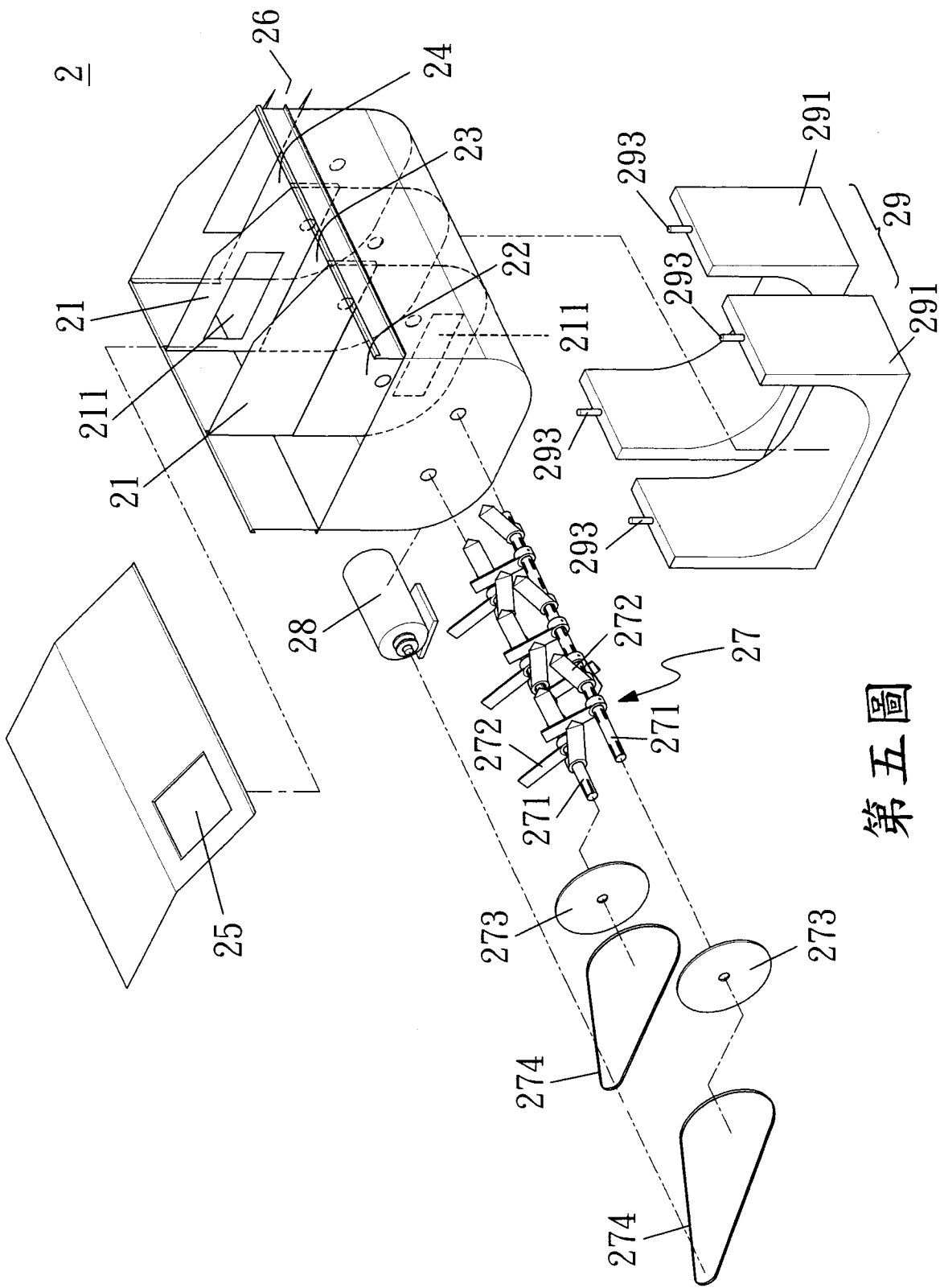
第二圖



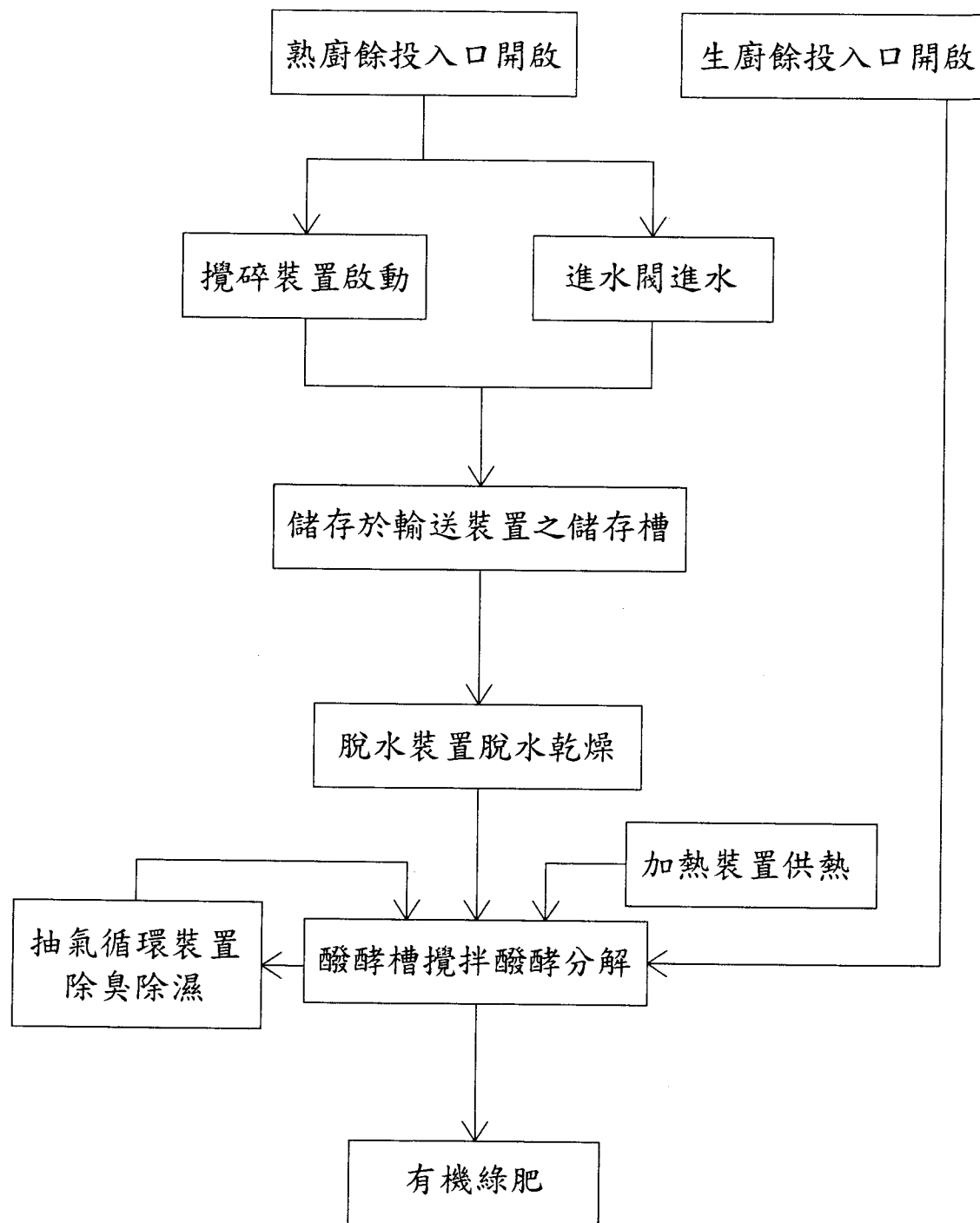
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

七、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：

1--機台

11--生廚餘投入口

12--熟廚餘投入口

13--芳香劑出風口

14--警示燈

15--緊急開關按鈕

16--出料口

161--觀察窗

17--電控箱門

171--觀察窗

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：