



新型專利說明書

(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： 93 21 87 23

※ 申請日期： 93 - 11 - 22 ※IPC 分類： A41J19/2

一、**新型名稱**：壓榨機之榨汁管結構

二、**申請人**：(共 2 人)

1. 姓名或名稱：林國義(Lin, Kuo-I)

住居所或營業所地址：台北縣三重市車路頭街 31 巷 12 號 9 樓

國 籍：中華民國(TW)

2. 姓名或名稱：鄭榮源(Tseng, Rong-Yuan)

住居所或營業所地址：台北縣淡水鎮中正東路二段 81 號 15 樓

國 籍：中華民國(TW)

三、**創作人**：(共 2 人)

1. 姓 名：林國義(Lin, Kuo-I)

國 籍：中華民國(TW)

2. 姓名或名稱：鄭榮源(Tseng, Rong-Yuan)

國 籍：中華民國(TW)

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項☐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】

☐ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第一百零八條準用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】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種果汁壓榨機之榨汁管結構，此榨汁管可供半自動或手動壓榨機用於榨汁。

【先前技術】

有關於習式半自動的水果壓榨機，如國內公告第 084281 號「果菜汁機用柳橙檸檬類水果之曲液裝置」、國內公告第 099896 號「果菜汁機用檸檬、柳橙等水果類之取汁裝置」、國內公告第 128959 號「果菜、汁機用柳橙、檸檬類水果之取液裝置」，其運用之技術手段乃藉所謂之減速機構（即電動馬達及多個減速齒輪所組成之驅動器）來帶動榨汁管旋轉，此榨汁管係呈半球形，榨汁管表面具有多道爪瓣以用於與水果產生摩擦，在榨汁管旋轉的過程中使汁液沿著榨汁管爪瓣往下流動，並匯集在下方容器內；又，對水果進行擠壓操作前，須先將水果對半切開後才能在榨汁管上進行下壓擠汁動作。

如圖 9 所示，為習式半自動壓榨機 9 的全剖視圖，其係由一榨汁管 9 1、一帶動榨汁管旋轉的防水帽 9 3、一以軸心穿入防水帽 9 3 內的減速馬達 9 2、一容置馬達的本體 9 4、一設在本體上的容器 9 5、一放置在容器 9 5 上的濾皿 9 6 所組成；其中，榨汁管 9 1 穿出於濾皿 9 6 的中央孔口上，在馬達 9 2 帶動防水帽 9 3 旋轉後就能同時帶動榨汁頭 9 1 在濾皿 9 6 上旋轉。

【新型內容】

一、所欲解決之問題點：

習式榨汁前須先將水果切半，惟使用刀具不但不利於孩童使用，還會在切開過程中使汁液流出造成浪費；而刀具及砧板在使用後須要清洗，會造成使用上的麻煩。

習式的缺點如圖 9 所示，切半的帶皮水果 8 在半自動壓榨機上進行取汁時，容易與壓榨機 9 上的榨汁管 9 1 產生打滑，這是因為帶皮水果 8（如圖 10、圖 11 所示）的中央具有堅實的果柱 8 5，而多道果瓣 8 4 是以果柱 8 5 為中心呈放射狀分佈，當切半水果與榨汁管 9 1 進行壓榨動作時，堅實的果柱 8 5 正好頂在半球狀榨汁管 9 1 頂端，所以下壓後，果柱 8 5 易在頂點上打滑，尤其是馬達 9 2 啟動使榨汁管 9 1 旋轉的一瞬間。

檢討其問題點，乃在於具有多道爪瓣 9 1 1 的榨汁管 9 1 為半球狀立體帽罩，其頂部封閉且為帽罩最堅硬的部位，此部位與果柱 8 5 對應後造成硬碰硬的對立運動，加上多道果瓣 8 4 的連結未被切斷，遂在經絡網般的相互牽制下使切半水果 8 與榨汁管 9 頂部無法保持平穩，導致下壓後打滑及重心不穩等問題出現。

相同的情形也發生在手動式壓榨機（無馬達驅動），因此，如何設計出一種使帶皮水果於榨汁前不需預先切半就能直接進行榨取、又壓榨時不會造成打滑，才是本創作之主要所求。

二、本創作之技術手段：

為解決前述之問題點，本創作技術手段如申請專利範圍第 1 項所述之一種壓榨機之榨汁管結構，此榨汁管設在果汁榨取機的頂端

以用於與水果接觸，其結構為長管形，表面外圍具有多道爪瓣，榨汁管愈朝上端形狀就愈為收斂，而底面中央設有多角狀的嵌槽，其特徵在於：具有一縱向切孔，切孔頂端為開口狀而底端為封閉狀，且切孔頂緣為銳利狀。

如申請專利範圍第2項所述，其依附於第1項壓榨機之榨汁管結構，其中，切孔的頂緣具有環列狀的棘齒。

如申請專利範圍第3項所述，其依附於第1項壓榨機之榨汁管結構，其中，榨汁管的嵌座呈圓盤形，直徑大於榨汁管外徑。

如申請專利範圍第4項所述，其依附於第1項壓榨機之榨汁管結構，其中，榨汁管是使用在具有馬達驅動的半自動壓榨機上，其管底中央的多角狀嵌槽可供壓榨機之驅動裝置上的驅桿嵌入。

如申請專利範圍第5項所述，其依附於第4項壓榨機之榨汁管結構，其中，底端嵌座外圍環設有突出的刮片。

如申請專利範圍第6項所述，其依附於第5項壓榨機之榨汁管結構，其中，榨汁管上套設一榨汁罩，此榨汁罩底部嵌座具有卡槽以與榨汁管嵌座外圍突出的刮片卡合。

如申請專利範圍第7項所述，其依附於第6項壓榨機之榨汁管結構，其中，榨汁罩具有透空的切孔，表面外圍具有多條縱向爪瓣。

如申請專利範圍第8項所述，其依附於第6項果汁壓榨機之榨汁管結構，其中，切孔的頂緣具有環列狀的棘齒。

如申請專利範圍第9項所述，其依附於第1項壓榨機之榨汁管結構，其中，榨汁管是使用在無馬達驅動的手動式壓榨機上，其管

底中央的多角狀嵌槽可供壓榨機本體之定位桿嵌入固定。

三、對照先前技術之功效：

藉由本創作之實施可獲致下列優點：

申請專利範圍第1項所述的壓榨機之榨汁管結構，帶皮水果下壓至榨汁管上時，果內的多道果瓣立即被榨汁管之切孔劃斷，而中央果柱被限制在切孔內，所以下壓插入水果時能保持重心平穩不會左右傾斜。

申請專利範圍第2項所述的壓榨機之榨汁管結構，切孔的頂緣具有環列狀的棘齒，以利於快速切入帶皮水果內。

申請專利範圍第3項所述的壓榨機之榨汁管結構，在榨汁管的嵌座為圓盤形且直徑大於榨汁管時，能使結構更為穩固。

申請專利範圍第4項所述的壓榨機之榨汁管結構，由於壓榨機是半自動，遂當榨汁管受壓後可使機座內的驅動裝置動作進而帶動榨汁管旋轉，並以突出的縱向爪瓣對水果進行攪動榨汁，使果汁通過濾皿流入集汁皿內。

申請專利範圍第5項所述的壓榨機之榨汁管結構，榨汁管外圍突出的刮片能攪動濾皿上的果渣，使其不會堵塞濾皿的濾縫。

申請專利範圍第6項所述的壓榨機之榨汁管結構，榨汁管上套設一榨汁罩後能上下二層結合，而上層的榨汁罩體積較龐大，可適用於切半的水果榨汁，且更為省力。

申請專利範圍第7項所述的壓榨機之榨汁管結構，當榨汁罩頂端具有透空的切孔，且表面外圍具有多條縱向爪瓣時，可適用

於不切半的水果榨汁，且更為省力。

申請專利範圍第8項所述的壓榨機之榨汁管結構，在切孔的頂緣具有環列狀的棘齒後，能利於快速切入帶皮水果內。

如申請專利範圍第9項所述壓榨機之榨汁管結構，榨汁管使用在無馬達驅動的手動式壓榨機上，也能達到下壓擠汁又擠壓時不致造成滑動的功能。

【實施方式】

以下依據圖面所示之實施例詳細說明如後：

（第一實施形態）

圖1所示為本創作適用於半自動壓榨機之立體分解圖，按半自動壓榨機10係由一具有驅動裝置11及驅桿12的機座1、一套設於驅桿12上端部的防水帽2、一設於機座1上端之集汁皿3、一疊設於集汁皿3上的濾皿4、一以多角狀嵌槽54（如圖2所示）嵌設於防水帽2上端的榨汁管5、及一頂部具有爪片形腳座61又側邊具有L形把手62的帽蓋6所組成，組合後的立體外觀如圖3所示；前述榨汁管5是愈朝上端形狀就愈為收斂的長管，其特徵在於：具有頂端為開口狀而底端為封閉狀的切孔51，切孔頂緣為銳利狀；又頂緣可增設環列狀的棘齒52。

前述驅動裝置11內設有荷重感應單元，能在外在壓力施壓下立即令馬達驅動；反之，在無負荷時則停止馬達驅動，此為習式減速馬達的控制方式，故其構造及技術手段在此不予贅述；唯當驅動裝置11使驅桿12旋轉時，會使防水帽2及榨汁管5也

一同旋轉，此防水帽2是穿過集汁皿3之中央空管31而與榨汁管5結合，而濾皿4是結合在集汁皿3上，其中央孔口41與中央空管31呈下下對正配合者。

圖4所示為本創作壓榨機之實施例圖，圖中揭示出帽蓋6取下後可反置在機座1前，並以爪片形腳座61使帽蓋6能平穩放置平面上，當帶皮水果8在榨汁管5之切孔51上往下按壓後，榨汁管5會戳入帶皮水果8內，使得帶皮水果8的果柱會嵌入切孔51內，而果肉則處在榨汁管5外圍，在榨汁管5被馬達旋轉帶動後對果肉進行摩擦攪動，以使擠壓出的果汁81流出後經由濾皿4流入集汁皿3內，再由集汁皿3內部呈斜向設置的排出管32排出後流入帽蓋6；又，殘留在濾皿4上的果渣82或果粒則不斷受旋轉刮片56的刮動而避免多道濾縫42堵塞，使果汁能順利流入集汁皿3內。

圖5所示為本創作壓榨機之全剖視圖，另同參圖6所示榨汁管5之全剖視圖，該榨汁管5為塑膠材質，其頂部為開口狀、底部為封閉狀的切孔51，切孔具有適當的深度，而切孔頂緣可設置環列狀的棘齒52，齒頂呈尖銳狀；又，榨汁管5的外圍環設有多道縱向突出的爪瓣55，此縱向爪瓣可利於與果肉產生擠壓摩擦效果；其次，榨汁管5底下一體結合著圓盤形嵌座53，使得榨汁管5的構造更為穩固，又嵌座53外圍設置橫向突出的刮片56，該刮片浮貼在濾皿4上以用於刮除果渣；其次，在榨汁管5的切孔51封閉端底下更設有多角狀凸出的嵌槽54以供多

角狀防水帽 2 嵌入連結；再者，濾皿 4 與集汁皿 3 結合後是固定在機座 1 上成不動狀態，所以只有榨汁管 5 能在濾皿 4 上旋轉者。

當操作者直接將柳橙等帶皮水果 8 的肚臍由榨汁管 5 頂端下壓後，榨汁管 5 頂端的切孔 5 1 銳利開口或棘齒 5 2 會先戳破果皮，然後再入於果肉內；在榨汁管 5 受到使用者施壓後，荷重感應單元受到感應以令驅動裝置 1 1 驅動，進而帶動驅桿 1 2 及防水帽 2 而帶動榨汁管 5 旋轉，由於使用者仍對水果持續施壓，所以榨汁管 5 會不斷地旋轉並深入水果 8 內，這時轉動中的爪瓣 5 5 對果肉進行壓迫摩擦使果汁不斷地朝下流出，流出後的果汁透過濾皿 4 流入下方的集汁皿 3 內匯集，再由排出管 3 2 排出；而果渣停留在濾皿 4 上，這時藉由榨汁管 5 下的突出刮片 5 6 隨著旋轉而刮除濾皿 4 上的果渣，以防止濾皿 4 之濾縫 4 2 受到堵塞。

如圖 6 A、圖 6 B 圖所示，雖然榨汁管 5 深入水果 8 後會使中央果柱 8 5 入於切口 5 1 內，但中央果柱正好是水份最少的部位，而且也是較苦的部位，因此中央果柱入於榨汁管 5 內並不會影響榨汁動作及取汁量；其次，在榨汁時，水果 8 中央會被榨汁管 5 先切割出一道圓形切痕 8 7，此一切痕 8 7 在榨汁管 5 戳入後將各果瓣 8 4 之經絡網切斷，當水果 8 下壓後就會使果柱 8 5 完全入於榨汁管 5 之切口 5 1 內；反之，當水果 8 榨汁完成後，只要往上抽出就會使中央果柱 8 5 隨同水果 8 一同脫離榨汁管 5，這是因為中央果柱 8 5 的頂端是與果皮 8 3 連結的，所以只要抽開水果 8 就能使中央果柱 8 5 一同動作，不會預留在榨汁管

5 內，由於本創作能使水果在不需切半的狀態下直接進行榨汁，又榨汁完成後能使整個水果易於脫離榨汁管以利於拋棄，遂使操作極為方便。

（第二實施形態）

如圖 7 所示，為本創作以雙層榨汁管結合的示意圖，圖中揭示在榨汁管 5 上套設一層榨汁罩 7，此榨汁罩體積大於榨汁管 5，形狀近似半橢圓狀，其頂部可為封閉狀或如圖面所示具有一貫通的切孔 7 1，唯切孔的底端卻不是封閉狀，所以與榨汁管 5 的切孔 5 1 構造不同，該切孔 7 1 的頂緣切口設有環列狀的棘齒 7 2，且棘齒呈尖銳狀；又榨汁罩 7 外圍設有多條突出的縱向爪瓣 7 5，此縱向爪瓣可利於與果粒增加摩擦擠壓效果；其次，榨汁罩 7 底部為嵌座 7 3，嵌座 7 3 呈圓盤形且外圍具有缺口狀的卡槽 7 4 以與榨汁管 5 的刮片 5 6 對應卡合後，在榨汁管 5 旋轉時也能一同旋轉者。

圖 8 所示為本創作適用在半自動壓榨機上的實施示意圖，圖中揭示切半或不切半的水果 8 按壓在榨汁罩 7 上時，中央果柱會嵌入於榨汁罩 7 的切孔 7 1 內，而果瓣則圍繞在榨汁罩 7 外圍受縱向爪瓣 7 5 的摩擦擠壓而流汁，此實施方式的優點是透過榨汁罩 7 的擴大形罩杯而不需對水果的四週施以側壓，僅需進行下壓動作即可，所以能利於使用者擠壓水果。

（第三實施形態）

如圖 9 所示，為本創作榨汁管適用在無馬達驅動的手動式壓

榨機上的立體分解圖，圖中揭示手動式壓榨機的構造為一機座 1、一設在機座上的濾皿 4、一位濾皿上的榨汁管 5' 所組成，榨汁管 5'（同參圖 10）是愈朝上端形狀就愈為收斂的長管，其特徵在於：具有頂端為開口狀而底端為封閉狀的切孔 51，切孔頂緣為銳利狀，且頂緣可增設環列狀的棘齒 52；前述榨汁管 5' 底面中央的多角狀嵌槽 54 可供機座 1 內部中央柱 13 上的定位桿 14 嵌入，使榨汁管 5' 與機座 1 結合後而不異動，由於榨汁管 5' 不具旋轉功能，所以無需設置如第一實施形態榨汁管的刮片 56 構造，因此本實施形態的榨汁管 5' 近似於第二實施形態的榨汁罩 7 構造，但榨汁罩 7 卻又無榨汁管 5' 底面中央的多角狀嵌槽 54。

如圖 11、圖 12 所示，為本實例的壓榨示意圖及全剖視圖，其榨汁動作及過程與前述第一實施形態相同，於此即不予贅述，唯與前述差異的是機座 1 內無馬達驅動，所以榨汁管 5 不會旋轉，而且機座 1 有如一容器可用於蒐集果汁者。

其次，本實施例也能以第二實施形態實施，也就是以上、下兩層榨汁管結合後來實施，由於構造及原理相同，遂不再贅述。

以上，係依據圖面所示的實施例詳細說明了本創作的構造、特徵及作用效果，由於符合新穎及進步性要件，遂爰依法提出新型專利申請。

【圖式簡單說明】

圖 1：本創作第一實施形態半自動壓榨機之立體分解圖。

圖 2：為第一實施形態的榨汁管立體圖。

圖 3：為第一實施形態半自動壓榨機之立體組合圖。

圖 4：為第一實施形態半自動壓榨機之榨汁示意圖。

圖 5：為第一實施形態半自動壓榨機之全剖視圖。

圖 6 A：為第一實施形態壓榨帶皮水果前的動作示意圖。

圖 6 B：為第一實施形態壓榨帶皮水果後的動作示意圖。

圖 7：本創作第二實施形態之雙層榨汁管結合示意圖。

圖 8：本創作第二實施形態之榨汁示意圖。

圖 9：本創作第三實施形態手動式壓榨機之立體分解圖

圖 10：為第三實施形態的榨汁管立體圖。

圖 11：為第三實施形態半自動壓榨機之榨汁示意圖

圖 12：為第三實施形態半自動壓榨機之全剖視圖

圖 13：習式帶皮水果進行壓榨之示意圖。

圖 14：習式帶皮水果之平面圖。

圖 15：係圖 14 之斷面 X—X 剖面圖。

【主要元件符號說明】

10：果汁壓榨機

1：機座

11：驅動裝置

12：驅桿

M264992

2：防水帽

3：集汁皿

3 1：中央空管

3 2：排出管

4：濾皿

4 1：中央孔口

4 2：濾縫

5：榨汁管

5 1：切口

5 2：棘齒

5 3：嵌座

5 4：嵌槽

5 5：爪瓣

5 6：刮片

5 ‘：榨汁管

6：帽蓋

6 1：爪片形腳座

6 2：L形把手

7：榨汁罩

7 1：切孔

7 2：棘齒

7 3：嵌座

M264992

7 4 : 卡槽

7 5 : 爪瓣

8 : 帶皮水果

8 1 : 果汁

8 2 : 果渣

8 3 : 果皮

8 4 : 果瓣

8 5 : 果柱

8 7 : 切痕

9 : 習式榨汁機

9 1 : 習式榨汁頭

9 1 1 : 習式爪瓣

9 2 : 習式馬達

9 3 : 習式防水帽

9 4 : 習式本體

9 5 : 習式容器

9 6 : 習式濾皿

五、中文新型摘要：

本創作之目的在於提供一種壓榨機之榨汁管結構，藉助榨汁管的實施，使水果無需切半就能直接進行榨汁動作，方便又不需使用刀具及砧板者。

在解決技術手段方面，榨汁管設在果汁榨取機的頂端以用於與水果接觸，其結構為長管形，表面外圍具有多道爪瓣，榨汁管愈朝上端形狀就愈為收斂，而底面中央設有多角狀的嵌槽，其特徵在於具有一縱向切孔，切孔頂端為開口狀而底端為封閉狀，且切孔頂緣為銳利狀；其次，在榨汁管上套設一體積較大的榨汁罩，以使榨汁更為省力。

六、英文新型摘要：

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(5)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1 0：果汁壓榨機

1：機座

2：防水帽

3：集汁皿

4：濾皿

5：榨汁管

5 1：切口

5 2：棘齒

5 3：嵌座

5 4：嵌槽

5 5：爪瓣

5 6：刮片

6：帽蓋

九、申請專利範圍：

1、一種壓榨機之榨汁管結構，此榨汁管設在果汁榨取機的頂端以用於與水果接觸，其結構為長管形，表面外圍具有多道爪瓣，榨汁管愈朝上端形狀就愈為收斂，而底面中央設有多角狀的嵌槽，其特徵在於：

具有一縱向切孔，切孔頂端為開口狀而底端為封閉狀，且切孔頂緣為銳利狀。

2、如申請專利範圍第1項所述壓榨機之榨汁管結構，其中，切孔的頂緣具有環列狀的棘齒。

3、如申請專利範圍第1項所述壓榨機之榨汁管結構，其中，榨汁管的嵌座呈圓盤形，直徑大於榨汁管外徑。

4、如申請專利範圍第1項所述壓榨機之榨汁管結構，其中，榨汁管是使用在具有馬達驅動的半自動壓榨機上，其管底中央的多角狀嵌槽可供壓榨機之驅動裝置上的驅桿嵌入。

5、如申請專利範圍第4項所述壓榨機之榨汁管結構，其中，底端嵌座外圍環設有突出的刮片。

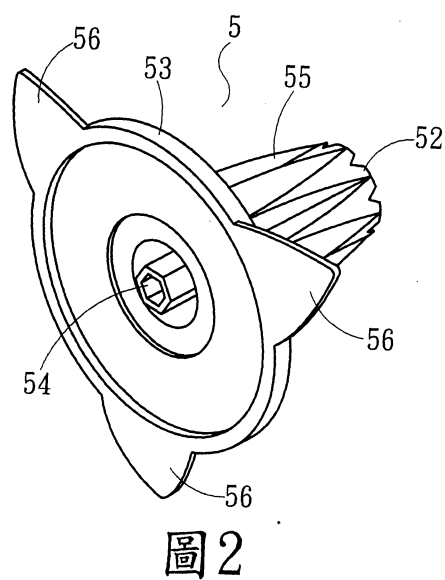
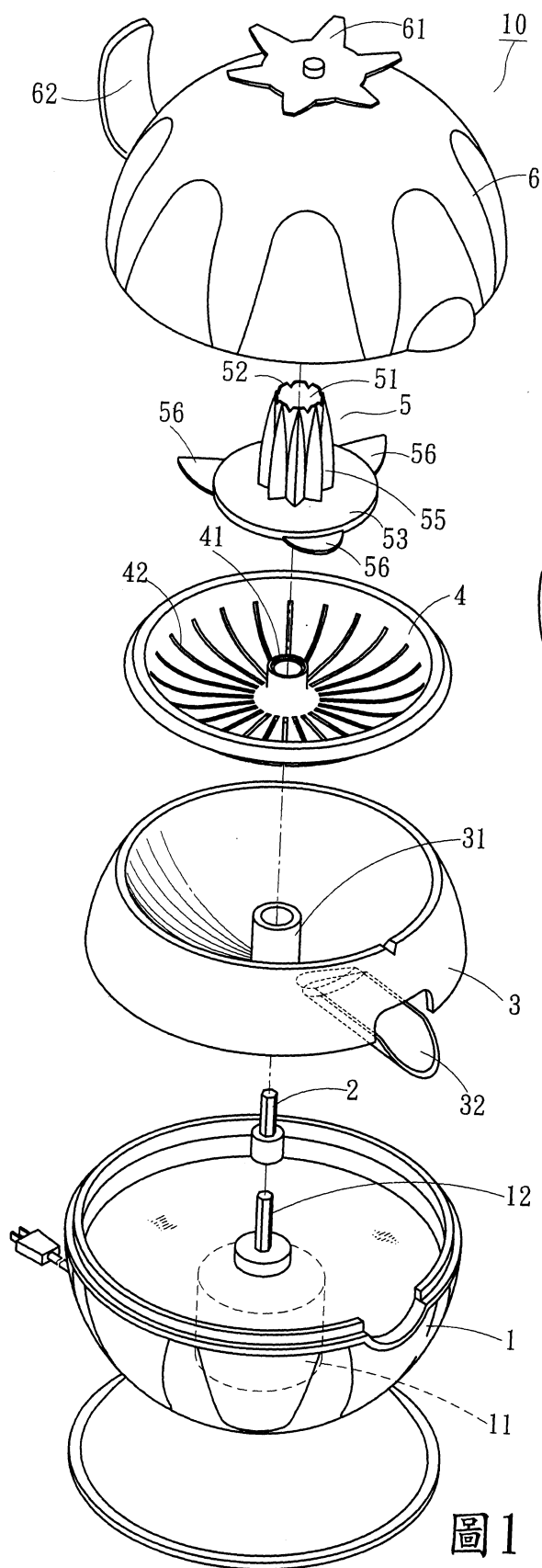
6、如申請專利範圍第5項所述壓榨機之榨汁管結構，其中，榨汁管上套設一榨汁罩，此榨汁罩底部嵌座具有卡槽以與榨汁管嵌座外圍突出的刮片卡合。

7、如申請專利範圍第6項所述壓榨機之榨汁管結構，其中，榨汁罩具有透空的切孔，表面外圍具有多條縱向爪瓣。

8、如申請專利範圍第6項所述壓榨機之榨汁管結構，其中，

切孔的頂緣具有環列狀的棘齒。

9、如申請專利範圍第 1 項所述壓榨機之榨汁管結構，其中，榨汁管是使用在無馬達驅動的手動式壓榨機上，其管底中央的多角狀嵌槽可供壓榨機本體之定位桿嵌入固定。



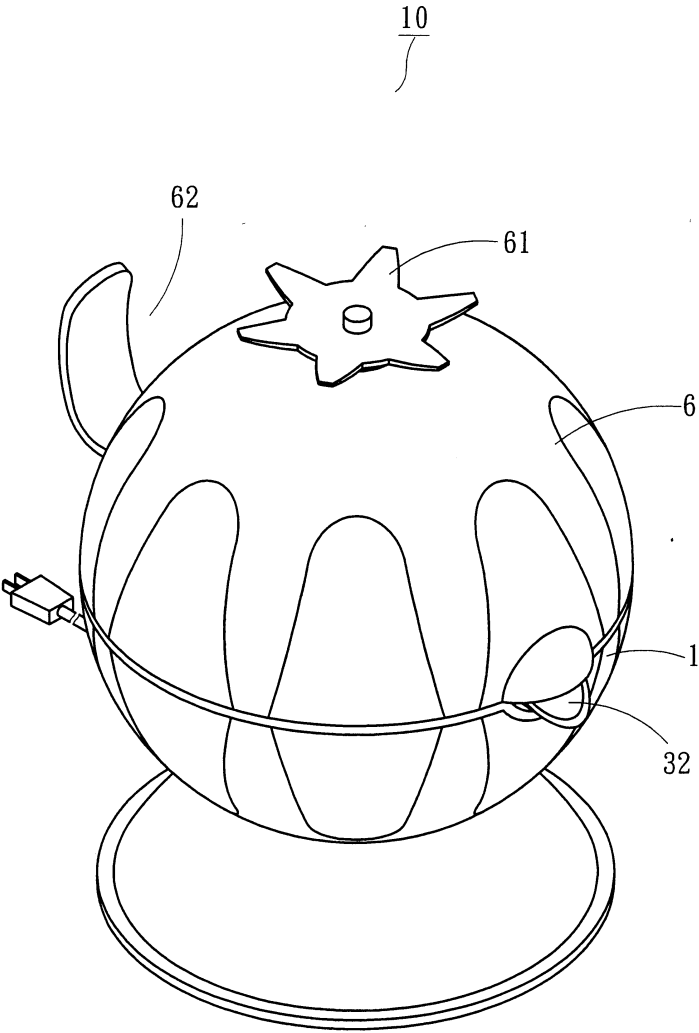
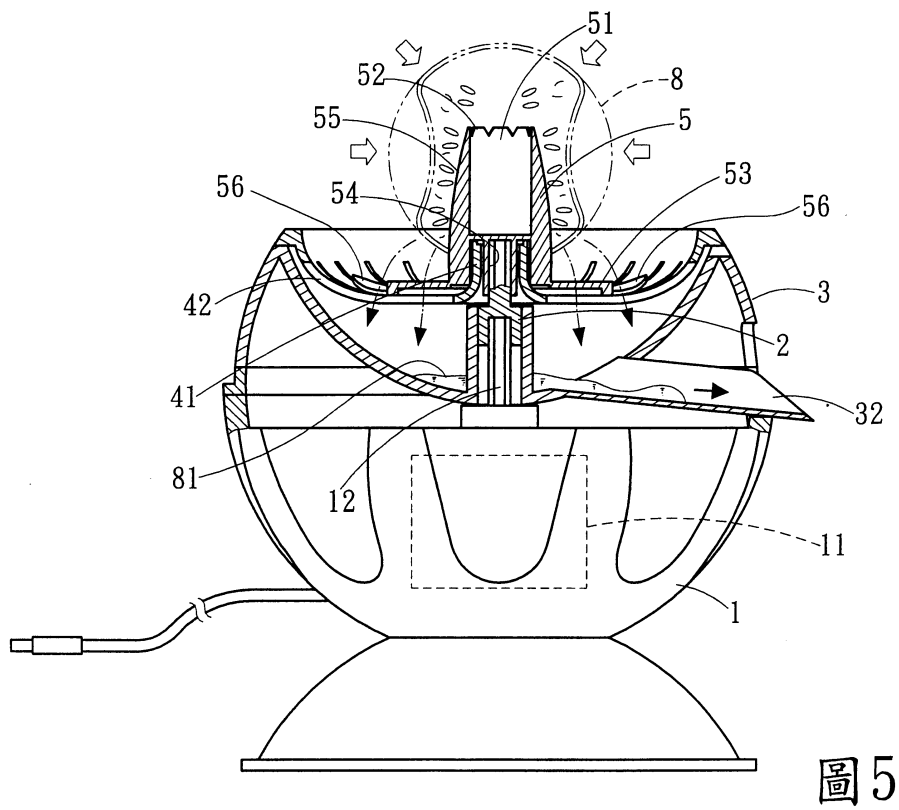
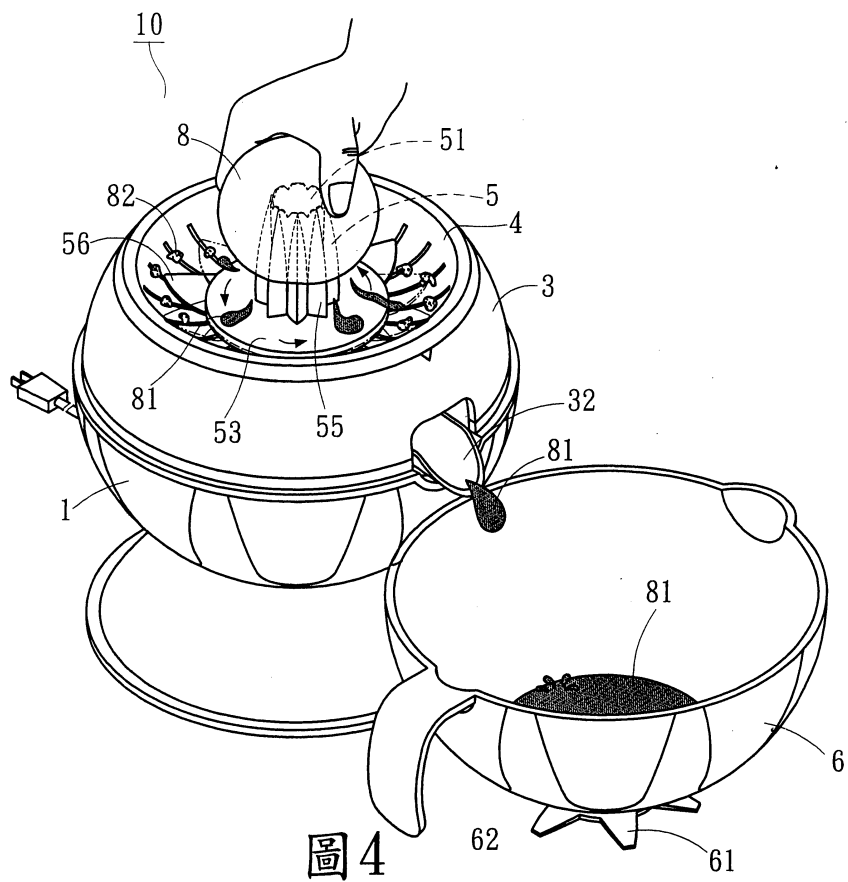


圖3



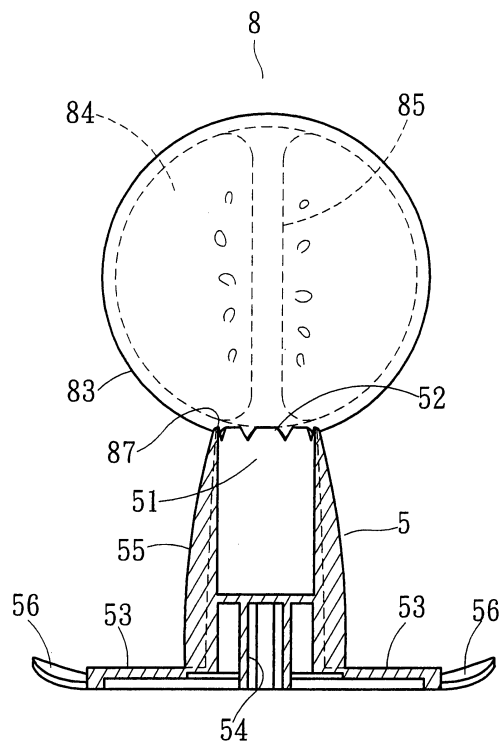


圖 6A

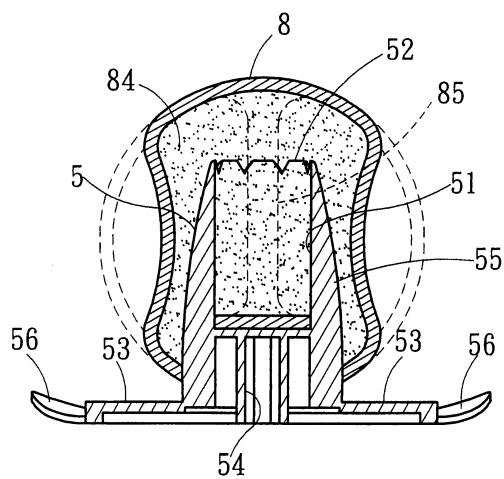


圖 6B

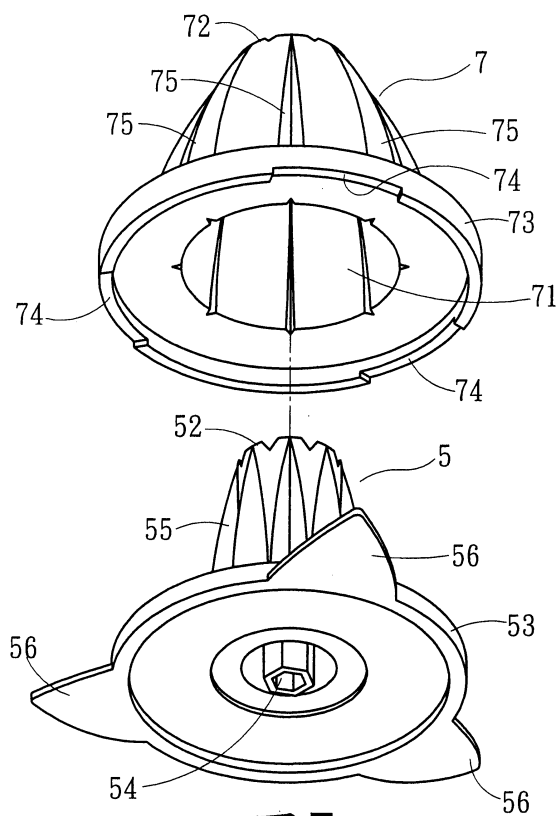


圖 7

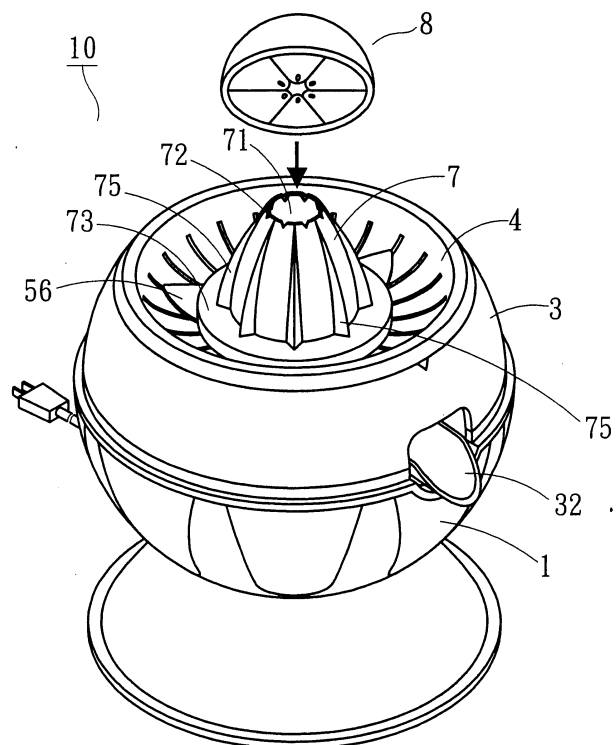


圖 8

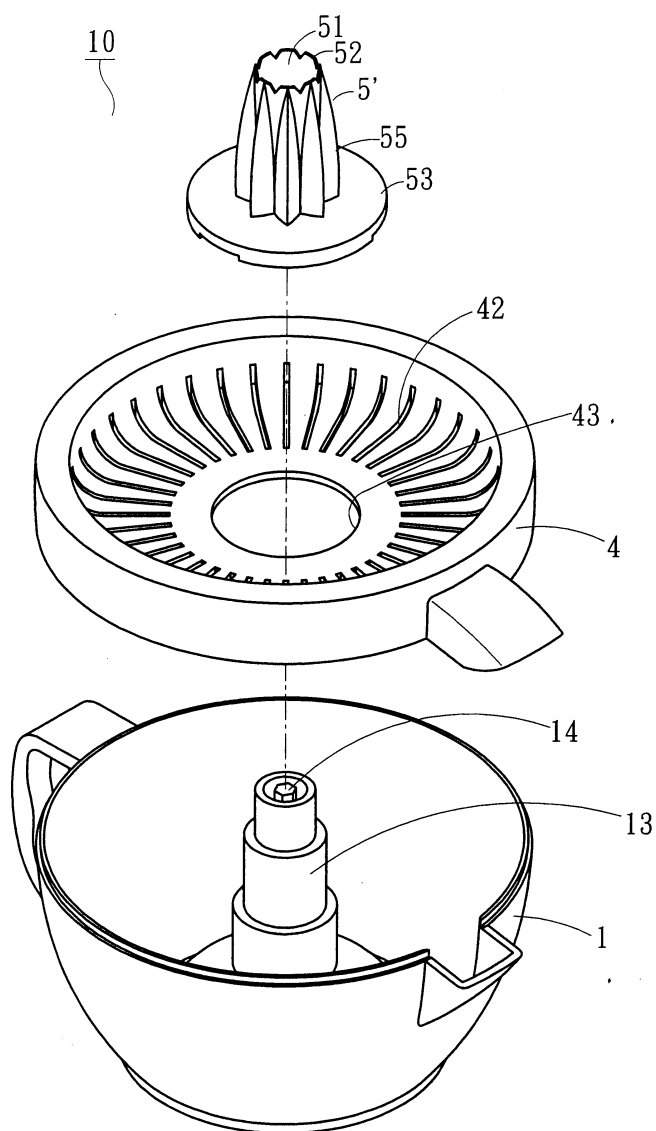


圖9

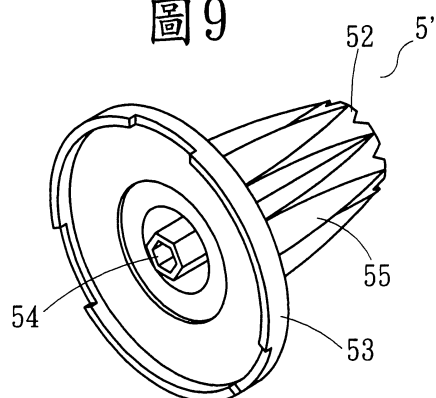


圖10

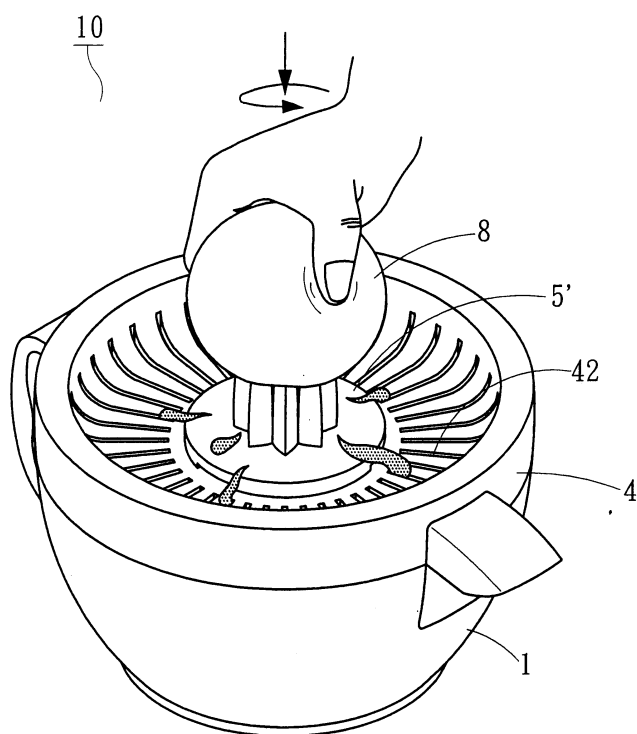


圖 11

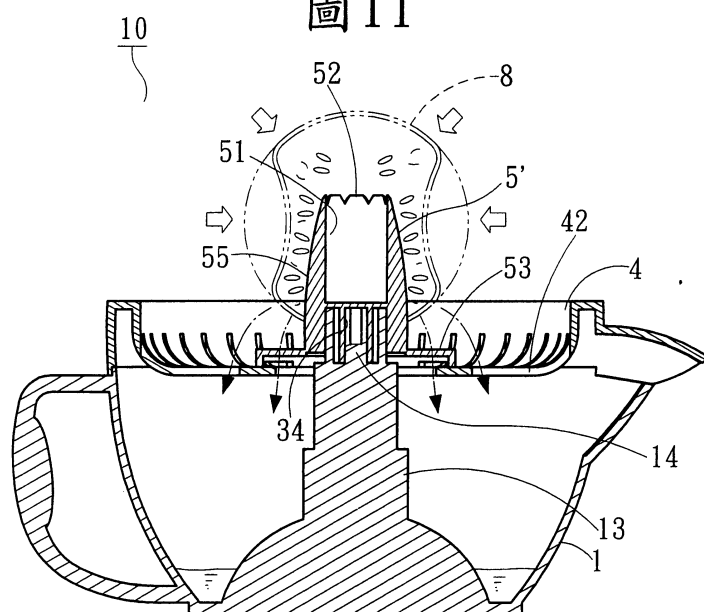


圖 12

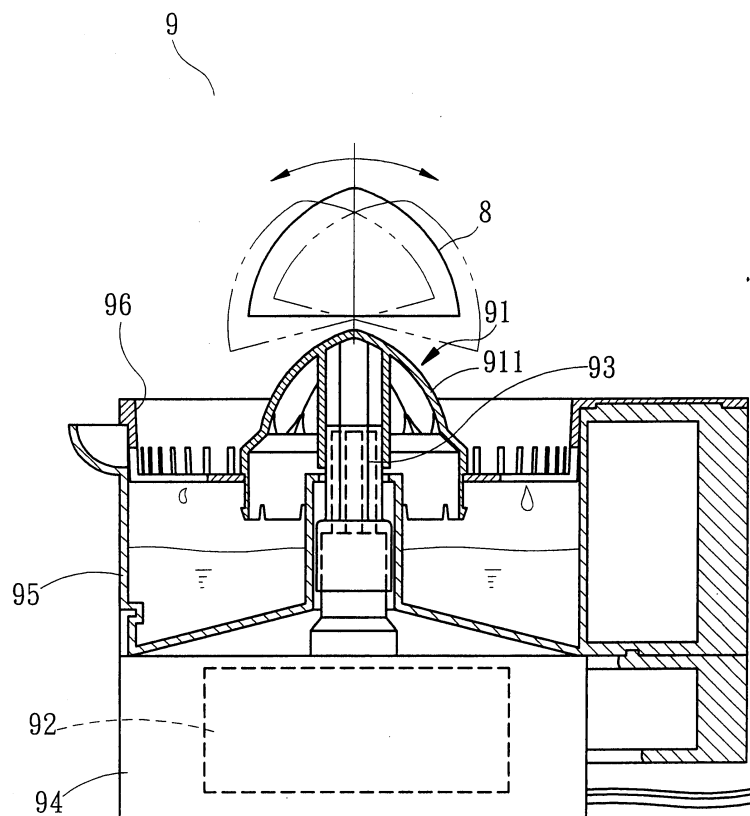


圖13

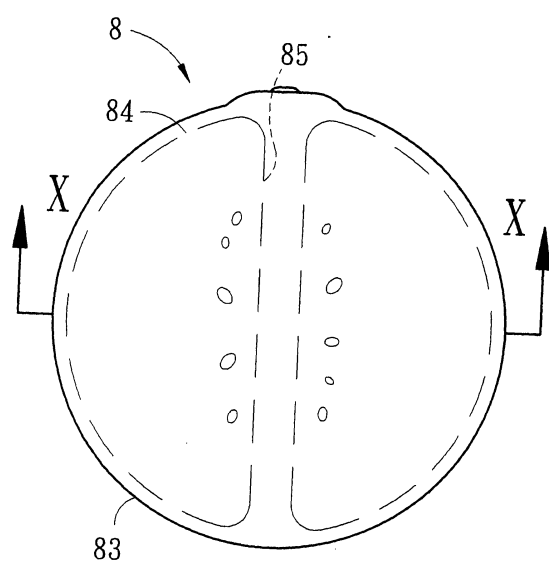


圖14

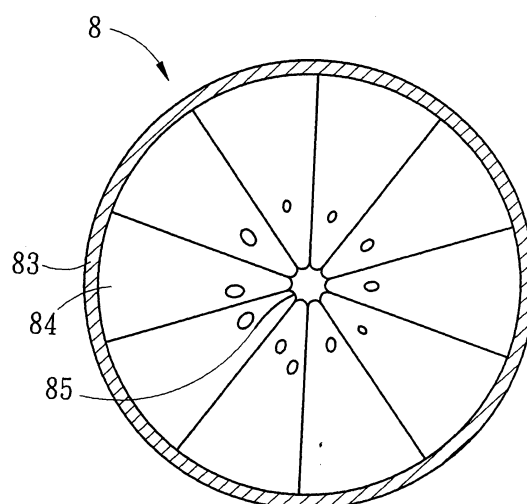


圖15