

申請日期：

93.4.16

IPC分類

A47J 19/02

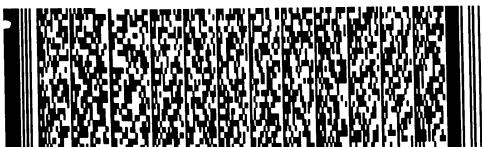
申請案號：

93205931

(以上各欄由本局填註)

## 新型專利說明書

|                    |                       |                                       |
|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 一、<br>新型名稱         | 中 文                   | 果汁壓榨機之榨汁管結構                           |
|                    | 英 文                   |                                       |
| 二、<br>創作人<br>(共1人) | 姓 名<br>(中文)           | 1. 林國義                                |
|                    | 姓 名<br>(英文)           | 1. Lin, Kuo-I                         |
|                    | 國 籍<br>(中英文)          | 1. 中華民國 TW                            |
|                    | 住居所<br>(中 文)          | 1. 台北縣三重市車路頭街31巷12號9樓                 |
|                    | 住居所<br>(英 文)          | 1.                                    |
| 三、<br>申請人<br>(共1人) | 名稱或<br>姓 名<br>(中文)    | 1. 林國義                                |
|                    | 名稱或<br>姓 名<br>(英文)    | 1. Lin, Kuo-I                         |
|                    | 國 籍<br>(中英文)          | 1. 中華民國 TW                            |
|                    | 住居所<br>(營業所)<br>(中 文) | 1. 台北縣三重市車路頭街31巷12號9樓 (本地址與前向貴局申請者不同) |
|                    | 住居所<br>(營業所)<br>(英 文) | 1.                                    |
|                    | 代表人<br>(中文)           | 1.                                    |
|                    | 代表人<br>(英文)           | 1.                                    |



## 一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用  
第二十四條第一項優先權

無

## 二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

## 三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



## 四、創作說明 (1)

### 【 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，此榨汁管係供半自動壓榨機用於榨汁，為一種不需將水果切半即能針對水果進行榨汁的機構設計。

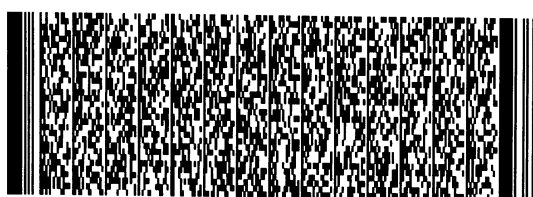
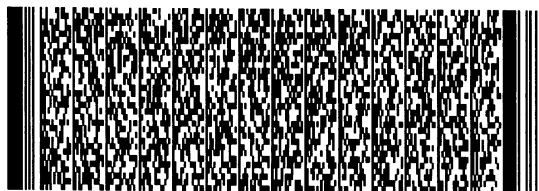
### 【 先 前 技 術 】

有關於習式的水果壓榨機，可參閱以下附件，如附件 1 所示國內公告第 084281 號「果菜汁機用柳橙檸檬類水果之取液裝置」、附件 2 所示國內公告第 099896 號「果菜汁機用檸檬、柳橙等水果類之取汁裝置」、附件 3 所示為國內公告第 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）來帶動工作體旋轉，此工作體係與水果直接壓觸的半球形榨汁器，該榨汁器表面具有多道爪瓣用於與水果增加摩擦力，而在榨汁器旋轉的過程中，使汁液沿著榨汁器的多道溝道往下流動，並匯集在下方蒐集皿。又，在對水果進行擠汁操作前，須先將水果對切成半，再以對半的水果在榨汁器上進行下壓擠汁的動作。

### 【 新 型 內 容 】

#### 〔 所欲解決之技術問題 〕

習式的擠汁技術，在操作過程中需使用刀具對水果進行切半動作，惟，此一動作除了操作上需使用刀具而不利



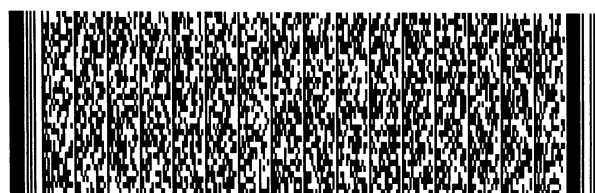
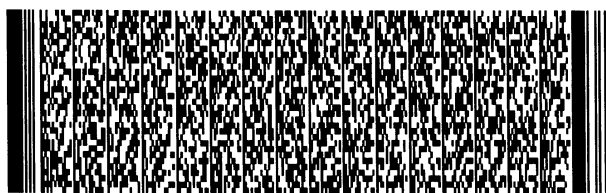
## 四、創作說明 (2)

於孩童使用外，還會在切割水果的過程中使部份汁液流出而造成浪費；除此之外，切割用的刀具及砧板在使用後須加以清洗，才不會不符合衛生條件；故前述的使用，對使用者而言易造成諸多麻煩。

唯，習式的最大缺點是在於第九圖所示，切半的帶皮水果 7 在壓榨機上進行取汁時，容易與機上具有爪瓣 6 1 的榨汁器 6 造成打滑，這是因為帶皮水果 7（如第十圖所示）的中央具有較堅實的果柱 7 3，而果柱卻是由多片果肉 7 2 之無水份內緣匯集而成，當水果被對半切開後，可看見多道果瓣 7 4 以果柱 7 3 為中心而呈放射狀分佈，當切半水果與榨汁器 6 進行壓榨動作時，堅實的果柱 7 2 正好位在半球狀榨汁器 6 的頂點，而多道果瓣 7 4 又都未被割斷，所以下壓後的果柱 7 2 易在頂點上產生打滑，造成操作時左傾右斜等情況出現。

檢討其原因乃在於：具有多道爪瓣 6 1 的榨汁器 6 是半球狀的立體帽罩，其頂部呈封閉狀且係帽罩最堅硬的部位，此部位與果柱 7 2 對應後造成硬碰硬的相對運動，加上多道果瓣 7 4 又沒有被切割斷裂，遂在經絡網般的相互牽制下，使切半水果 7 無法在榨汁器 6 頂部正常接觸，導致下壓後產生打滑及重心不穩等問題出現。

有鑒於此，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、又壓榨時不會造成左傾右斜的榨取機之榨汁管，才係本創作之主要所求。



## 四、創作說明 (3)

## 〔 解決問題之技術手段 〕

本創作係針對習式半自動果汁壓榨機之榨汁器加以改良，其改良構造如申請專利範圍第1項所述為一種果汁壓榨機之榨汁管結構，此榨汁管設在果汁榨取機的頂端以與水果接觸，其結構包括：

頂端為開口狀的切口，切口愈朝上愈尖銳，其周緣設有環列狀的棘齒；

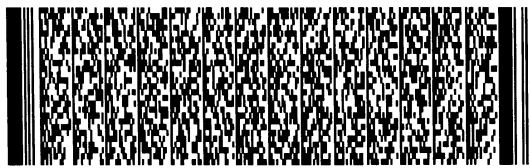
底端為封閉狀的嵌座，在嵌座的底面設有多角狀的嵌槽以供榨取機之驅動裝置上的驅桿嵌入；及

外圍環設有多條弧形突出的縱向爪瓣，者。

又如申請專利範圍第2項所述，其依附於第1項之果汁壓榨機之榨汁管結構，此壓榨機係由機座、防水帽、集汁皿、濾皿組成，其頂端配合著榨汁管；機座內含有驅動裝置並向上延伸出驅桿，驅桿上結合著防水帽且穿過集汁皿與濾皿後再與榨汁管結合，又集汁皿與濾皿是相互疊組於機座上，而榨汁管底下具有扣勾可扣入濾皿之中央孔口內。

又如申請專利範圍第3項所述，其依附於第1或2項之果汁壓榨機之榨汁管結構，此榨汁管的嵌座外圍橫設有突出刮片。

又如申請專利範圍第4項所述，其依附於第1項之果汁壓榨機之榨汁管結構，此壓榨機係由機座、防水帽、集汁皿組成，其頂端配合著榨汁管；機座內含有驅動裝置並向上延伸出驅桿，驅桿上結合著防水帽且穿過集汁皿後再



## 四、創作說明 (4)

與榨汁管結合，又集汁皿是疊組於機座上，而榨汁管底下與濾皿一體結合，此濾皿位在集汁皿之槽內。

又如申請專利範圍第5項所述，其依附於第1項之果汁壓榨機之榨汁管結構，棘齒是呈弧形片狀，而斷面是呈尖銳狀。

### 〔對照先前技術之功效〕

藉由本創作之實施可獲致下列功效：

1．帶皮水果進行榨汁後，果內的多道果瓣立即被榨汁管之管口劃斷，而果柱被限制在榨汁管內，所以下壓插入水果時能保持重心平穩不會左右傾斜者。

2．水果於榨汁前，不需預先切半就能直接在榨汁管上進行榨汁動作，因此方便又動作快速，節省許多時間。

3．由於不需使用刀具及砧板，所以能免於清洗刀具及砧板，更不會有清洗上的困擾問題發生。

4．在不需使用刀具的情況下，可避免孩童在操作上造成危險意外，故安全性大大提升。

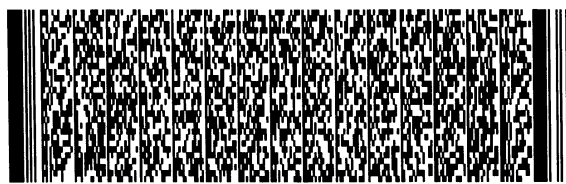
5．水果在榨汁完成後仍然保持整顆完整狀態，此能便於統一蒐集或轉作它用途使用。

### 【實施方式】

以下依據圖面所示之實施例詳細說明如後：

#### 〔第一實施態樣〕

第一圖所示為本創作果汁壓榨機之立體分解圖，按壓



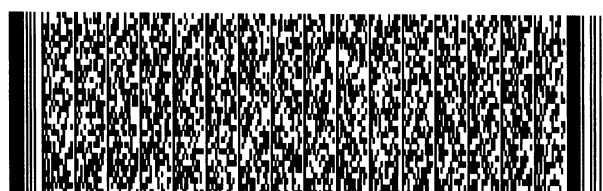
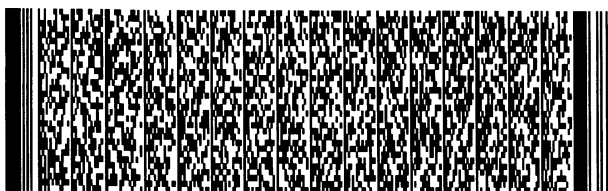
## 四、創作說明 (5)

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、及一嵌設於防水帽 2 上端並與濾皿 4 相扣合的榨汁管 5 所組成，其特徵在於榨汁管 5 的頂端具有開口狀的切口 51，此切口 51 愈朝上愈尖銳，而且在增設環列狀的棘齒 52 後能使切削更為銳利，又切口 51 的口徑無需太大，因其目的是供水果的果柱導入、以及將各果瓣加以切斷者。

前述構造組合後，其立體外觀造型有如第二、三圖所示，其中，第二圖為立體組合圖，第三圖是榨汁管 5 與本體分離之示意圖。

前述驅動裝置 11 內設荷重感應單元，其能在感應外在壓力施壓時立即令馬達驅動，反之，在無負荷時則停止馬達驅動，此為習式減速馬達及控制裝置，其構造及技術在此不予贅述。唯當驅動裝置 11 使驅桿 12 旋轉時，同樣也會使防水帽 2 及榨汁管 5 一同旋轉，此防水帽 2 是穿過集汁皿 3 的中央空管而與榨汁管 5 結合，而濾皿 4 是結合在集汁皿 3 上，又中央孔口與中央空管對正配合者。

請同參第一、四圖所示，其中第四圖為本創作榨汁管之全剖視圖，榨汁管 5 為塑膠材質，其頂端為開口狀的切口 51，切口 51 的周緣設有環列狀的棘齒 52，棘齒是呈弧形片狀，但斷面卻呈尖銳狀；又，榨汁管 5 的外圍環設有多條弧形突出的爪瓣 55，此縱向爪瓣 55 可利於與果粒增加摩擦效果；其次，榨汁管 5 底下為封閉狀的嵌座

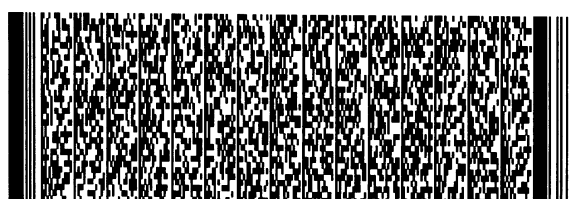


## 四、創作說明 (6)

5 3，在嵌座 5 3 的底面設有多角狀的嵌槽 5 4 以供多角狀的防水帽 2 頂端嵌入連結；再者，嵌座 5 3 的底部外圍設有橫向突出的刮片 5 6，此刮片 5 6 浮貼在濾皿 4 上以用於刮除果渣；另，嵌座 5 3 的底下環列有數支縱向延伸出的彈性扣勾 5 7，利用彈性扣勾 5 7 扣入濾皿 4 的中央穿孔內，而使榨汁管 5 與濾皿 4 相互結合，由於濾皿 4 與集汁皿 3 結合後是成不動狀態，所以只有榨汁管 5 會在濾皿 4 上旋轉者。

唯上述中，切口 5 1 是榨汁管 5 中直徑最小的部位，僅接著是嵌座 5 3，而爪瓣 5 5 是榨汁管 5 中直徑最大的部位；在三者中，切口 5 1 口徑約 1 ~ 1.5 公分，嵌座 5 3 的直徑為 2 公分，而縱向爪瓣 5 5 的直徑在 2.5 公分以上者。

如第五圖所示，係本創作果汁壓榨機之實施樣態示意圖，圖中揭示出果汁壓榨機 10 組合後之配合關係，操作者可直接將柳橙、檸檬、香吉士．．．等水果的肚臍由榨汁管 5 頂端下壓，使其被榨汁管 5 頂端的銳利棘齒 5 2 戳入，在戳入之後，榨汁管 5 受到水果的施壓，而使荷重感應單元受到感應以令驅動裝置 11 驅動，進而帶動驅桿 12 及防水帽 2 而使榨汁管 5 旋轉，由於使用者仍對水果持續下壓，所以榨汁管 5 會不斷地深入水果內，這時轉動中的爪瓣 5 5 可對果肉進行壓迫，使汁液不斷地朝下排出，而且水果受到使用者側旁捏擠後，使果內汁液流出更多，又排出後的果汁透過濾皿 4 流入下方的集汁皿 3 內匯集；





## 四、創作說明 (7)

而果渣則停留在濾皿 4 表面，這時藉由榨汁管 5 下的突出刮片 5 6 隨著榨汁管 5 旋轉而刮除濾皿 4 上的果渣，以防止濾皿 4 之濾縫受到堵塞。

如第八 A、八 B 圖所示，雖然榨汁管 5 深入水果 7 後會使中央果柱 7 3 入於切口 5 1 內，但中央果柱正好是水份最少的部位，因為中央果柱是用於連結多道果瓣 7 4，所以不含果粒而較無水份，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，水果 7 在榨汁時，中央會被榨汁管 5 先切割出一道圓形切痕 7 5，此一切痕 7 5 是因榨汁管 5 戳入後將各果瓣 7 4（如經絡網般）切斷所導致，當水果 7 不斷下壓後，就會使果柱 7 3 入於榨汁管 5 之切口 5 1 內；反之，當水果 7 榨汁完成欲抽離榨汁管 5 時只需往上抽離，由於中央果柱 7 3 的頂端與果皮 7 1 連結，所以中央果柱會與其一同抽離，不會預留在榨汁管 5 內，由於本創作能使水果在不用切半的狀態下直接擠壓榨汁，又在榨汁完成後能使擠乾的整顆水果易於丟棄與蒐集，所以使用及操作非常方便者。

## 〔第二實施態樣〕

如第六、七圖所示，為本創作第二實施態樣之立體分解圖及組合圖，與前述第一實施態樣不同的是濾皿 5 8 是一體結合在榨汁管 5 的底部，本例中的榨汁管 5 底部不需要第一實施態樣的刮片 5 6 及彈性扣勾 5 7，因此榨汁管 5 旋轉時濾皿 5 8 也會一同旋轉，利用濾皿 5 8 的旋轉能使果渣不停地受到震動而減少對縫隙的堵塞。



## 四、創作說明 (8)

以上，係根據圖式所示之良好實施型態，對本創作進行了詳細說明；但業者可在不超越本創作要旨範圍內進行各種等效變更，唯不論其變化如何，舉凡在不超出要旨範圍內的各種變更實施例，皆應涵屬於本創作範疇內。



## 圖式簡單說明

## 【圖式簡單說明】

- 第一圖：本創作第一實施態樣之立體分解圖。
- 第二圖：本創作第一實施態樣之立體組合圖。
- 第三圖：本創作第一實施態樣之榨汁管分離示意圖。
- 第四圖：本創作第一實施態樣之榨汁管之全剖視圖。
- 第五圖：本創作第一實施態樣之實施樣態示意圖。
- 第六圖：本創作第二實施態樣之立體分解圖。
- 第七圖：本創作第二實施態樣之立體組合圖。
- 第八A圖：經本創作施作中的帶皮水果動作示意圖。
- 第八B圖：經本創作施作後的帶皮水果剖面示意圖。
- 第九圖：傳統帶皮水果進行壓榨之動作示意圖。
- 第十圖：傳統帶皮水果之平面圖及斷面X—X剖面圖。

## 【元件符號說明】

- 1 0 . . . 果汁壓榨機
- 1 . . . . . 機座
- 1 1 . . . . 驅動裝置
- 1 2 . . . . . 驅桿
- 2 . . . . . 防水帽
- 3 . . . . . 集汁皿
- 4 . . . . . 濾皿
- 5 . . . . . 榨汁管
- 5 1 . . . . . 切口
- 5 2 . . . . . 棘齒



## 圖式簡單說明

5 3 . . . . . 嵌 座  
 5 4 . . . . . 嵌 槽  
 5 5 . . . . . 爪 瓣  
 5 6 . . . . . 刮 片  
 5 7 . . . . . 扣 勾  
 5 8 . . . . . 濾 皿  
 6 . . . . . 習 式 榨 汁 器  
 6 1 . . . . . 爪 瓣  
 7 . . . . . 帶 皮 水 果  
 7 1 . . . . . 果 皮  
 7 2 . . . . . 果 肉  
 7 3 . . . . . 果 柱  
 7 4 . . . . . 果 瓣  
 7 5 . . . . . 切 痕



## 四、中文創作摘要 (創作名稱：果汁壓榨機之榨汁管結構)

本創作目的在於提供一種果汁壓榨機之榨汁管結構，藉助榨汁管的實施，能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。

在技術手段方面，榨汁管頂端為開口狀的切口，切口周緣設有環列狀的棘齒；底端為封閉狀的嵌座，在嵌座的底面設有多角狀的嵌槽以供壓榨機之驅動裝置上的驅桿嵌入；及外圍環設有多條弧形突出的縱向爪瓣，以俾在旋轉時對水果內進行攪動。又，為配合果汁壓榨機之濾皿，可在上述榨汁管的嵌座外圍橫設有突出刮片，或者為了配合不同構造的果汁壓榨機，在上述榨汁管的嵌座下一體結合濾皿。

## 五、英文創作摘要 (創作名稱：)



## 六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第二圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

1 0 . . . 果汁榨取機

1 . . . . . 機座

2 . . . . . 防水帽

3 . . . . . 集汁皿

4 . . . . . 濾皿

5 . . . . . 取液管

5 1 . . . . . 開放端

5 2 . . . . . 棘齒

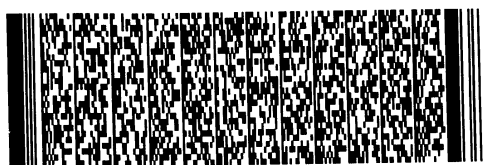
5 3 . . . . . 嵌座

5 4 . . . . . 嵌槽

5 5 . . . . . 棘肋

5 6 . . . . . 刮片

5 7 . . . . . 扣勾



## 五、申請專利範圍

1．一種果汁壓榨機之榨汁管結構，此榨汁管係設在果汁壓榨機的頂端，其結構包括：

頂端為開口狀的切口，切口愈朝上愈尖銳，其周緣設有環列狀的棘齒；

底端為封閉狀的嵌座，在嵌座的底面設有多角狀的嵌槽以供榨取機之驅動裝置上的驅桿嵌入；及

榨汁管外圍環設有多條弧形突出的縱向爪瓣，以俾在旋轉時對水果內進行攪動。

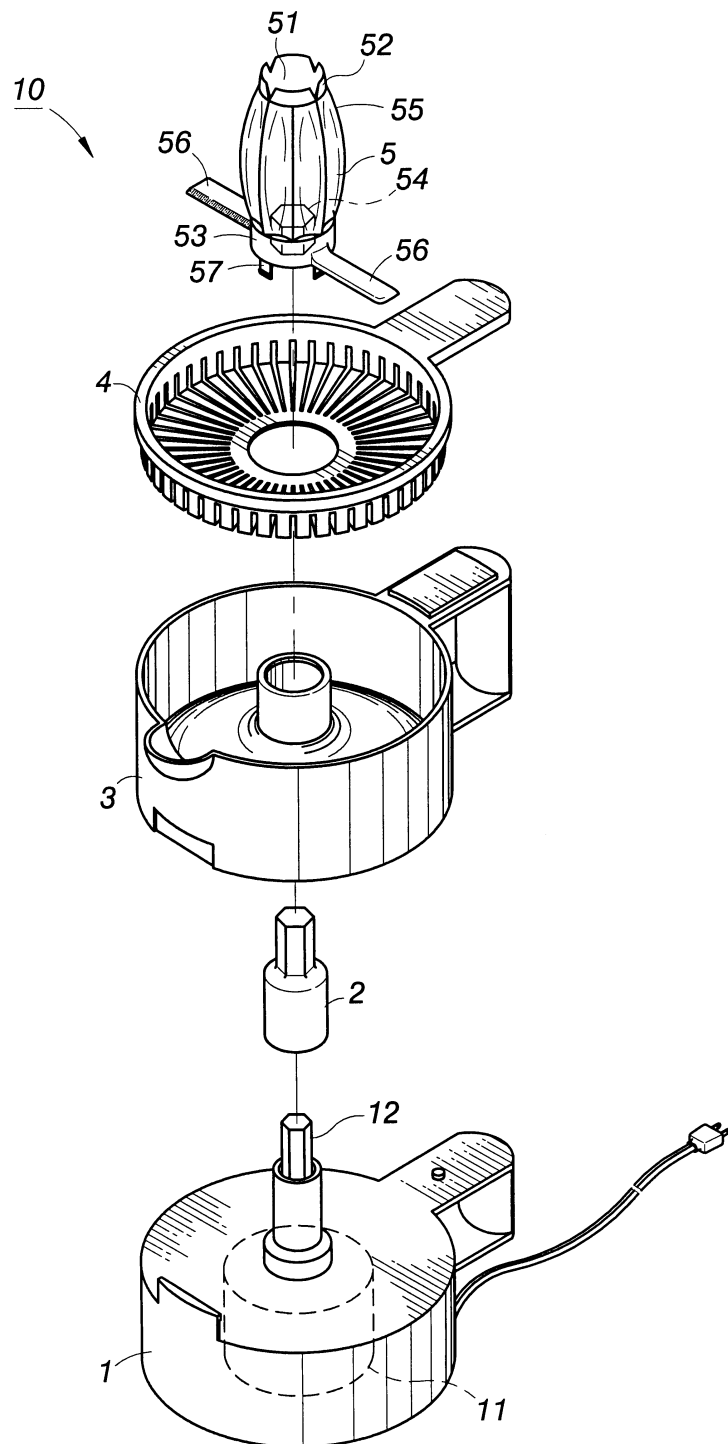
2．如申請專利範圍第1項所述之果汁壓榨機之榨汁管結構，其中，壓榨機係由機座、防水帽、集汁皿、濾皿組成，其頂端配合榨汁管；又機座內含有驅動裝置並向上延伸出驅桿，驅桿上結合著防水帽且穿過集汁皿與濾皿後再與榨汁管結合，又集汁皿與濾皿是相互疊組於機座上，而榨汁管底下具有扣勾可扣入濾皿之中央孔口內。

3．如申請專利範圍第1或2項所述之果汁壓榨機之榨汁管結構，其中，榨汁管的嵌座外圍橫設有突出刮片。

4．如申請專利範圍第1項所述之果汁壓榨機之榨汁管結構，其中，壓榨機係由機座、防水帽、集汁皿組成，其頂端配合著榨汁管；機座內含有驅動裝置並向上延伸出驅桿，驅桿上結合著防水帽且穿過集汁皿後再與榨汁管結合，又集汁皿是疊組於機座上，而榨汁管底下與濾皿一體結合，此濾皿位在集汁皿之槽內。

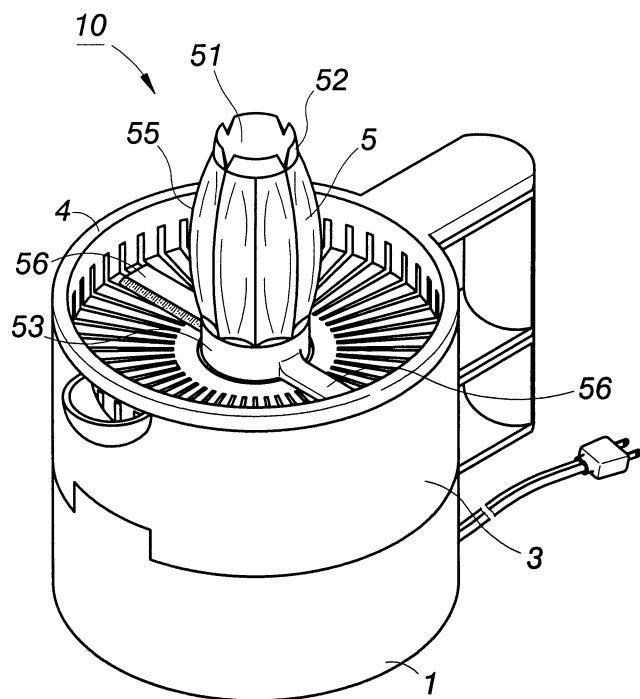
5．如申請專利範圍第1項所述之果汁壓榨機之榨汁管結構，其中，棘齒是呈弧形片狀，而斷面是呈尖銳狀。



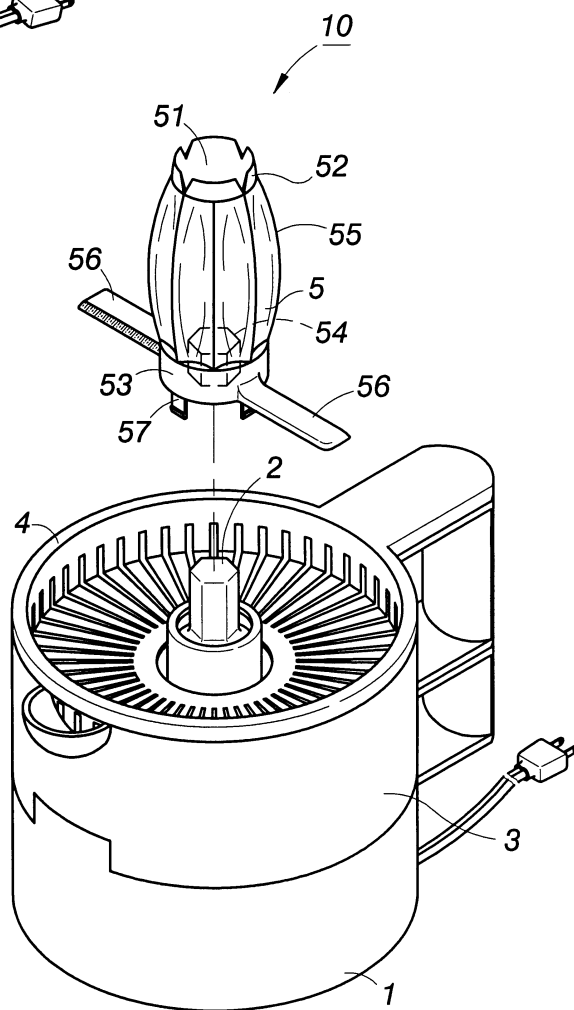


第一圖

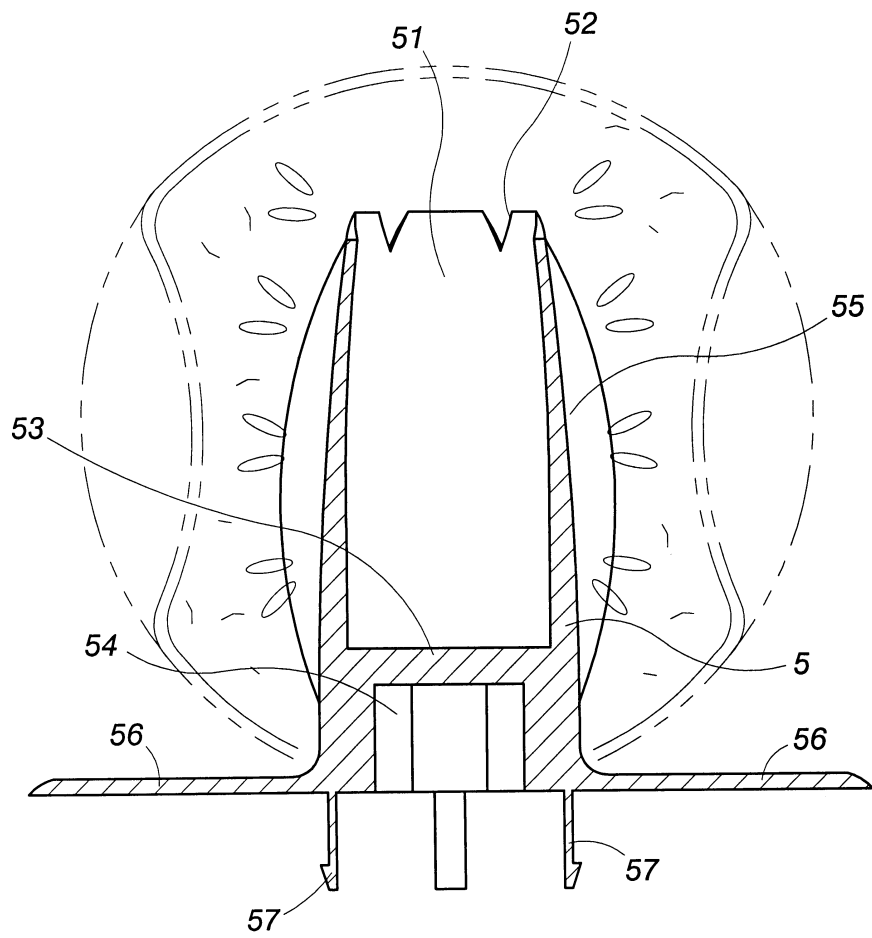




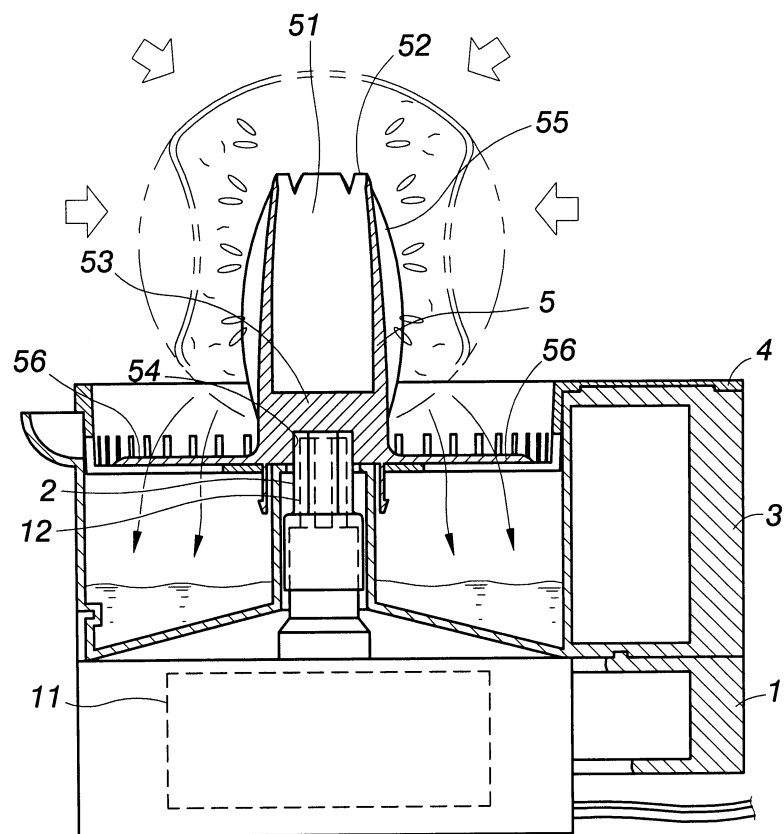
第二圖



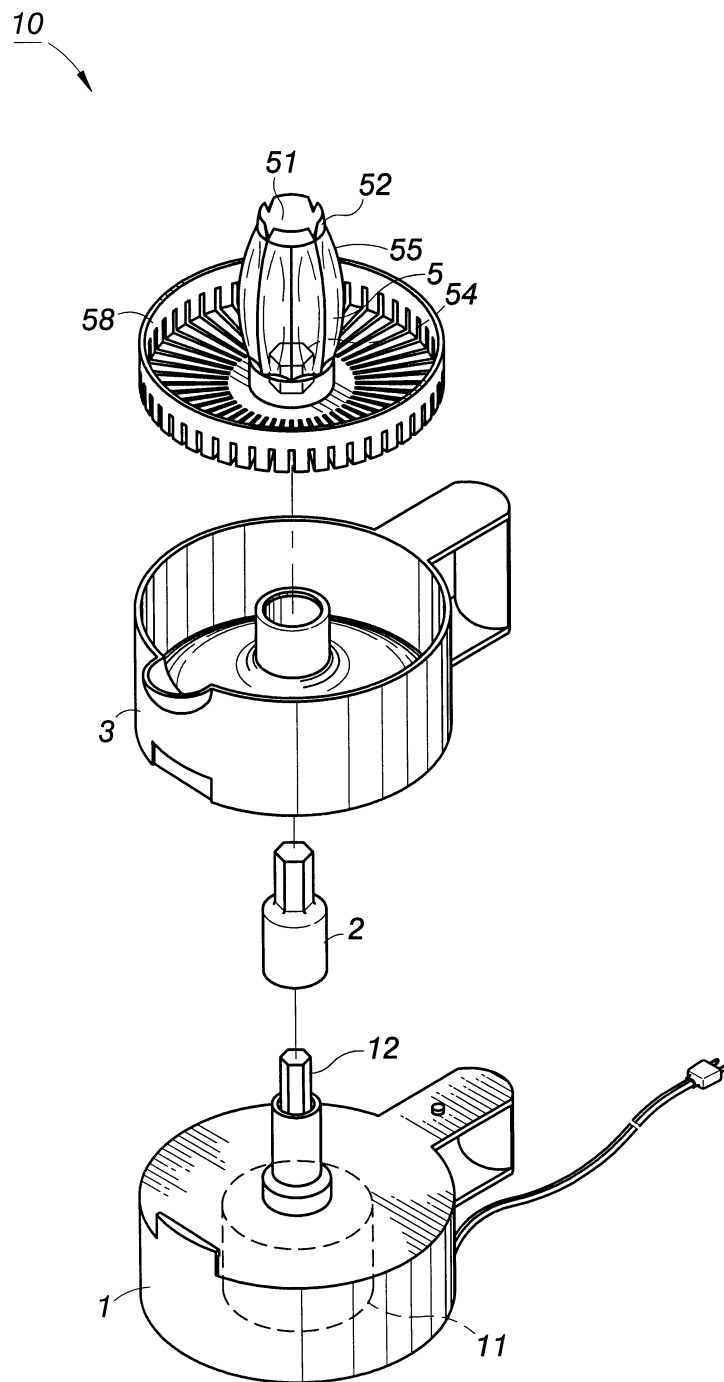
第三圖



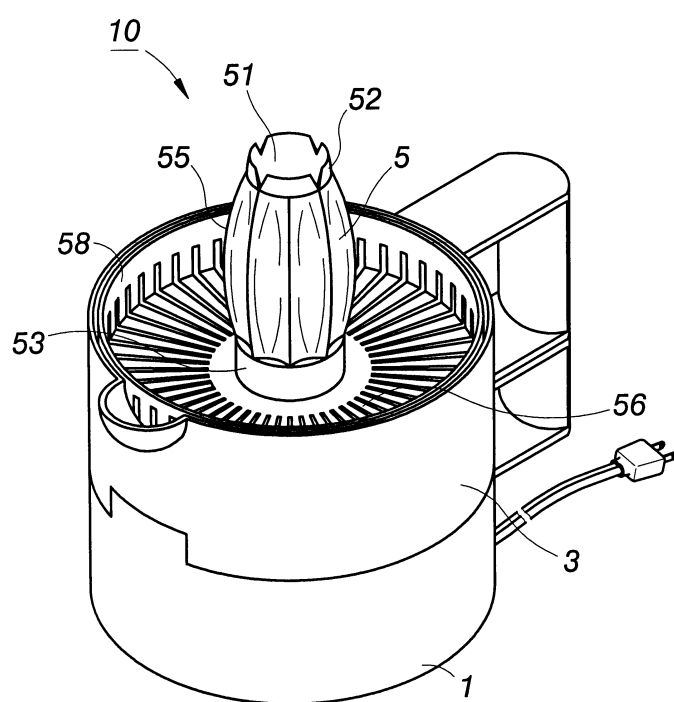
第四圖



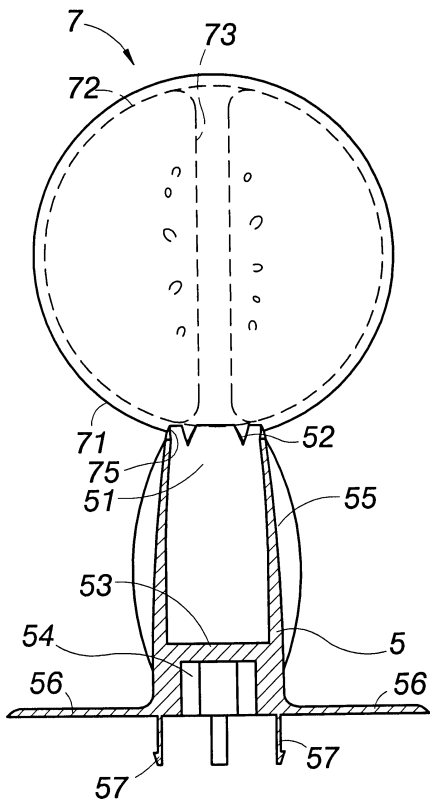
第五圖



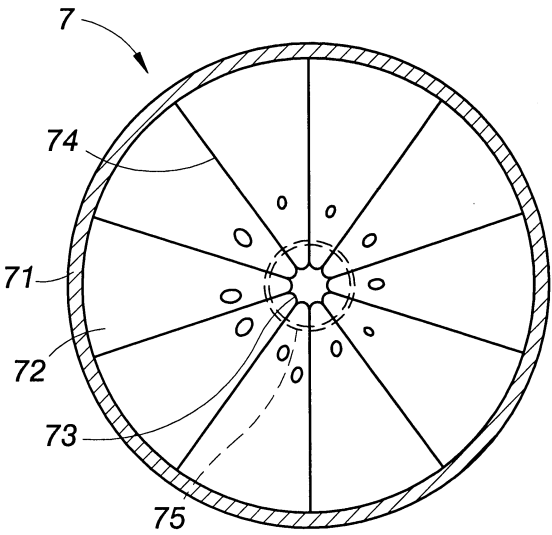
第六圖



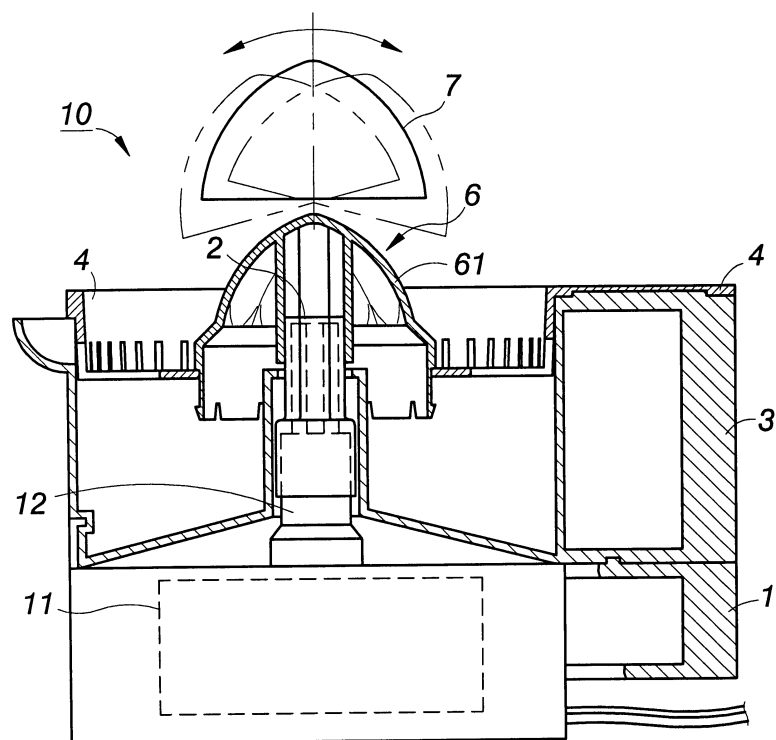
第七圖



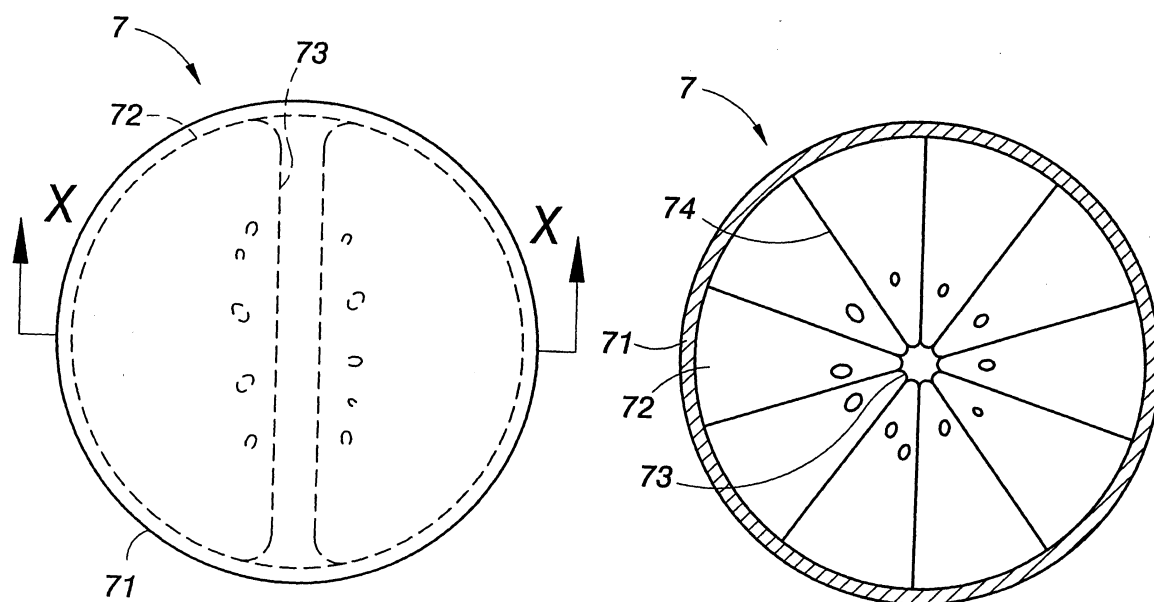
第八A圖



第八B圖



第九圖



第十圖