



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95244421.6

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

A47J 19/06

[45]授权公告日 1996年11月13日

[22]申请日 95.7.25 [24]颁证日 96.9.21  
[73]专利权人 王清源  
地址 中国台湾  
[72]设计人 方恒纲

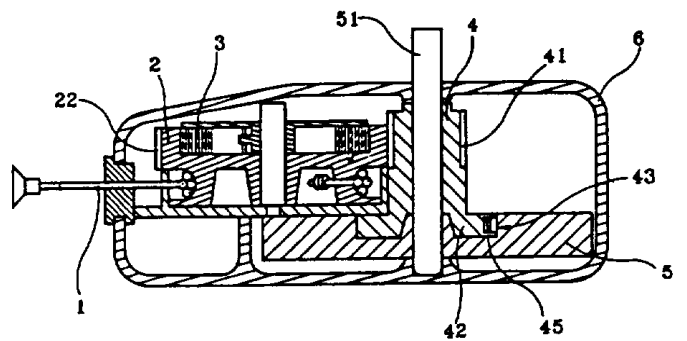
[21]申请号 95244421.6  
[74]专利代理机构 上海华东专利事务所  
代理人 衷诚宜 褚竺

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 4 页

## [54]实用新型名称 手拉式果菜调理机

### [57]摘要

一种改进的手拉式果菜调理机，其特点是在一容置有驱动机构的座体上设果菜容槽，驱动机构以一拉绳供主动轮旋转，经从动轮连动一飞轮以单向转动输出动力，飞轮带动设于容槽内刀具旋转以搅碎果菜，拉绳受一般盘簧作用而被卷收，因此可反复连续抽拉拉绳使飞轮达到高速，并因飞轮的惯性达持久转动，既消除以手动方式费力、不实用的缺点，又保持手动方式节约能源和不受电力供应的限制及危险。



## 权 利 要 求 书

---

一种手拉式果菜调理机，包括有固设驱动机构的座体(6)、一用以容置果菜的容槽(7)及一设于容槽(7)内能旋转切搅果菜的刀具(71)，其特征是：一主动轮(2)的一端凸设有外齿(22)，另一端设一缠绕于主动轮(2)数圈供使用者拉动的拉绳(1)，主动轮(2)内容置一可在主动轮(2)旋转时动作并为互动关系的盘簧(3)，从动轮(4)的一端设与主动轮(2)啮合的齿轮(41)，从动轮(4)另一端则具有贯穿圆周的缺口槽(43)，缺口槽(43)又固设一具有斜面的导片(44)及一可沿导片(44)斜面滚动的滚柱(45)，从动轮(4)上套接飞轮(5)，飞轮(5)设有连动刀具(71)转动的输出轴(51)，滚柱(45)滚动至从动轮(4)圆周的死角位置飞轮(5)与从动轮(4)卡固。

# 说明书

## 手拉式果菜调理机

本实用新型涉及一种榨汁机械，特别是一种与碎裂结合的榨汁机械。

通常果菜榨汁的方式大都是以电动的果菜榨汁机将果菜搅碎成汁，它以电动机带动刀具旋转动作，必须依赖电源供给，另有数种不需电力而以手动方式榨汁，如一种“蔬菜水果脱皮两用机”，它由一摇柄带动一齿轮组而使一转轴旋转，该转轴卡接有一盛篮，以盛篮定点旋转产生的离心力将残留在菜果上的水甩出盛篮外而脱水，该结构以齿轮组带动，但由于输入的速度和扭力的限制，其输出的扭力和转速都无法达到理想的数值，因而其效率有待考量。而其他型的手动榨汁机大多数针对橙类设计使用，如有以压动旋转橙丁方式挤汁或利用杠杆原理挤压橙使其汁液流出的方式，因而在市场上并无理想的手动果菜榨汁机。

本实用新型的目的是要提供一种手拉式果菜调理机，它使手动动力方式具有省力、方便、耐用的特性，并以高效率将果菜搅碎成汁。

实用新型是这样实现的：其手拉式驱动机构包括有拉绳、主动轮、从动轮、飞轮和弹簧，主动轮的一端凸设有外齿，另一端设一缠绕于主动轮数圈供使用者拉动的拉绳，主动轮内容置一可在主动轮旋转时动作并为互动关系的盘簧；从动轮一端设与主动轮啮合的齿轮，另一端具有贯穿圆周的缺口槽，缺口槽又固设一具有斜面的导片，及一可沿导片斜面滚动的滚柱；一套接于从动轮的飞轮，它设有连动刀具转动的输出轴，飞轮能在滚柱滚动至从动轮圆周的死角时受卡固而与从动轮同步转动；当手拉拉绳连动主动轮使盘簧呈紧缩状态时，被连动

的从动轮可因滚柱滚至外缘死角而卡合飞轮并带动飞轮旋转，因而输出动力带动刀具旋转以搅碎容槽内的果菜，在放松拉绳时，盘簧舒张而连动主动轮以卷收拉绳，使被连动的从动轮因滚柱滚压至另侧而不卡合飞轮未带动飞轮旋转，但飞轮仍以惯性转动。

本实用新型采用拉绳、飞轮和盘簧等组成的驱动机构，可反复连续抽拉，使飞轮达到高速，并以其惯性达到持久转动，能有效地将果菜搅碎，既消除以手动动力方式费力、不实用的缺点，又保持手动方式具有节约能源，不受电力供应的限制及危险，结构为纯机械式，具经久耐用和方便的特点，无电器或电子产品易产生故障的忧虑。

本实用新型的具体结构由以下实施例及其附图给出。

图1 是根据本实用新型提出的驱动机构部分示意图。

图2 是图1 结构的动作示意图。

图3 是图2 中缺口槽、导片和滚柱的局部放大图。

图4 是根据本实用新型提出的座体及驱动机构剖视图。

图5 是根据本实用新型提出的手拉式果菜调理机剖视图。

参照图1、3、4，手拉式果菜调理机以手拉操作，拉绳1 缠绕于主动轮2 的下端，手拉拉绳1 可使主动轮2 旋转，主动轮2 的上端设外齿22并容置一盘簧3，盘簧3 的一端固设于主动轮2，另一端则固设于座体6，当手拉拉绳1 使主动轮2 旋转时，盘簧3 紧缩而蓄能，当拉绳1 放松后，盘簧3 释能而舒张，并带动主动轮2 旋转使拉绳1 被卷收，在主动轮2 的一侧具有一与其平行的从动轮4，从动轮4 的上端具有与主动轮2 啮合而受连动的齿轮41，而下端则凸设一凸缘42，凸缘42嵌设于飞轮5 中并呈滑动配合，藉一滚柱45的作用而构成紧配合以使从动轮4 带动飞轮5 旋转并以输出轴51输出动力，滚柱45由从动轮4 的正反转来控制，系在凸缘42的边缘开设一缺口槽43，在缺口槽43中固设一具有斜面的导片44，在导片44及飞轮5 之间设置滚柱45，当从动轮

4 反转时(即逆时针转动)不被支撑的滚柱45会沿着导片44的斜面移动,最后并移动至外缘死角而卡合从动轮4 及飞轮5,使飞轮5 被连动旋转,而当从动轮4 正转时(即顺时针转动),滚柱45则停留在第2 图中所示的位置,而不会沿导片44移动,在此状态导片44不与飞轮5 卡合而不带动飞轮5 旋转,其目的在于限定飞轮5 只能单向旋转,由此,拉绳1 拉动主动轮2 使盘簧3 紧缩而蓄能以及盘簧3 舒张而释能,均会连动从动轮4 旋转,如不设以单向旋转控制会使得该正反向的旋转产生相互影响甚至抵消,因此,如图1 所示的转向,拉出拉绳1 使主动轮2 正转以紧缩盘簧3,并连动从动轮4 反转而带动飞轮5 与之同步转动使输出轴51输出动力,如图2 所示,放开拉绳1,盘簧3 舒张而带动主动轮4 反转并卷收拉绳1,主动轮2 连动从动轮4正转,而从动轮4 则不带动飞轮5,一般在操作时并非待拉绳1 完全被卷收再行下次抽拉行程,而是以短行程连续多次抽拉拉绳1,以便飞轮5 的转动能以惯性力加上能增加转动惯性及转速的连续拉力形成良性循环,而促使飞轮5 能在短时间内达到高速和持续的惯性,因此其效率不亚于一般电力驱动机构。

参照图5,上述驱动机构是固设于座体6 内部,飞轮5 的输出轴51 外伸于座体6 的端面,拉绳1 局部外露于座体6 以供使用者手拉输入动力,座体6 上方设一容槽7 用以容置果菜,容槽7 内部设一刀具71,刀具71的轴72贯穿容槽7 底部,在贯穿处设一密封橡胶圈73,轴72末端设一齿套74用以套合设于输出轴51末端的齿轮2 与输出轴51连动,果菜置入容槽7 中即能被旋转的刀具71搅碎。

说明书附图

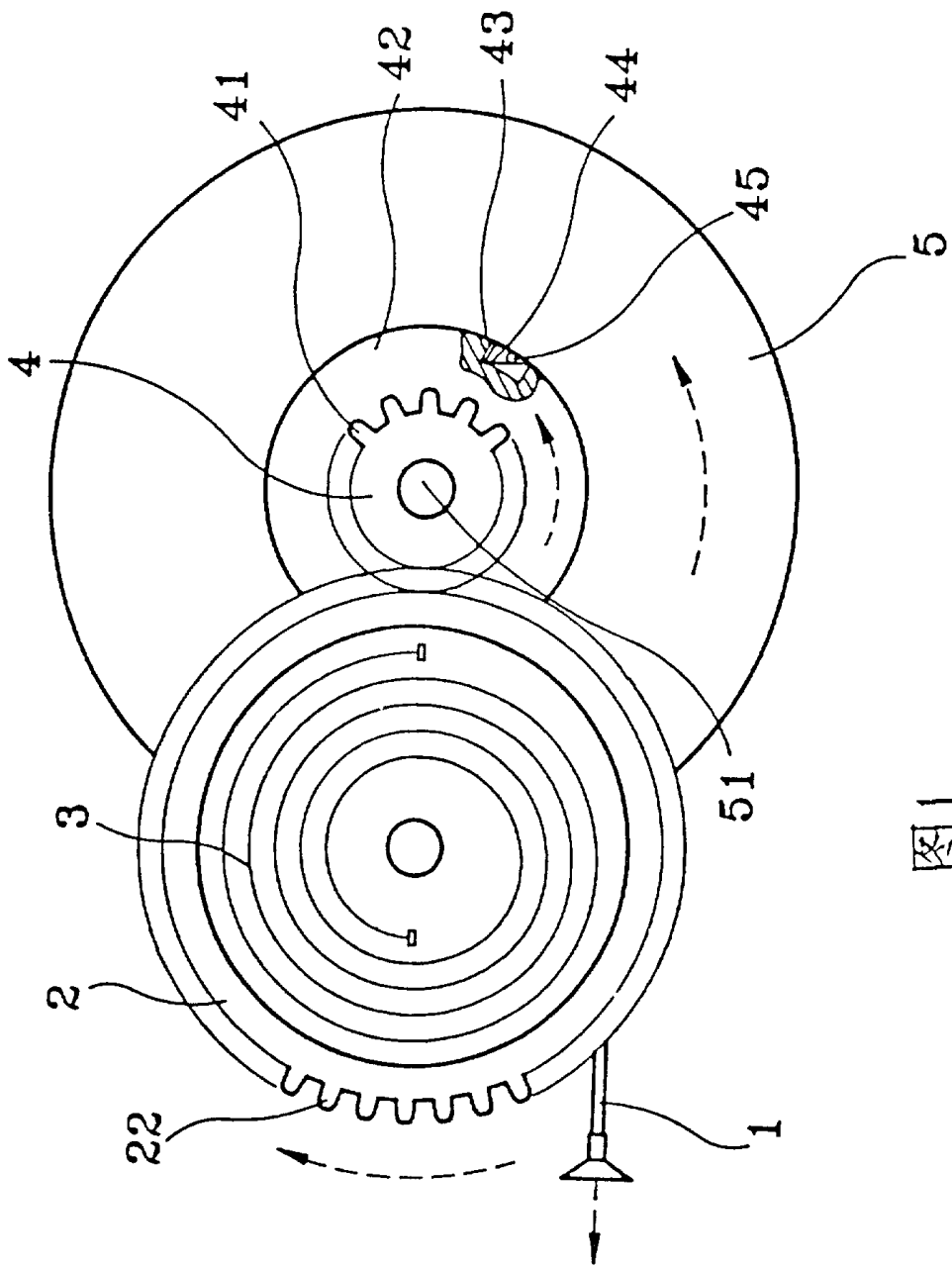


图1

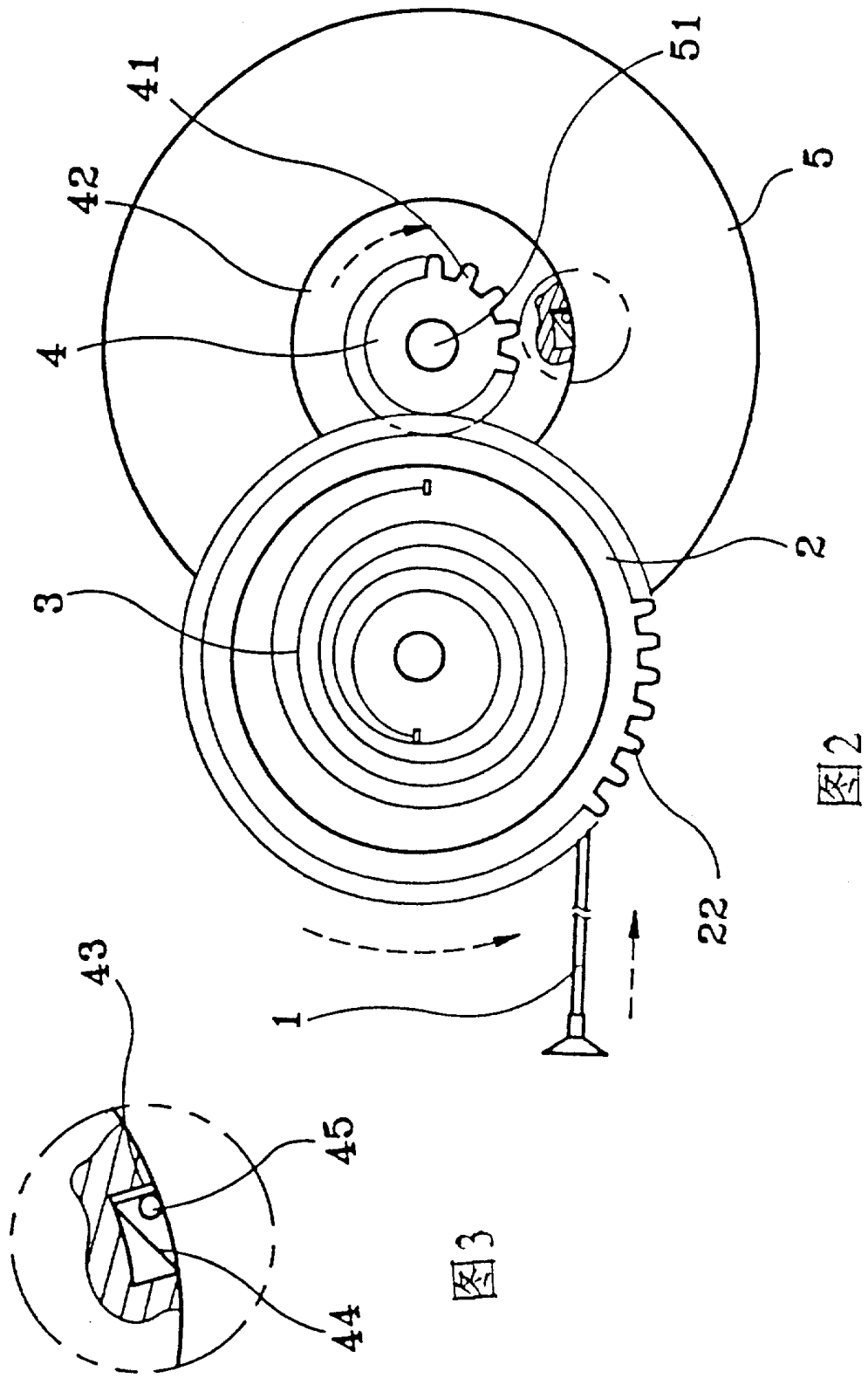


图2

图3

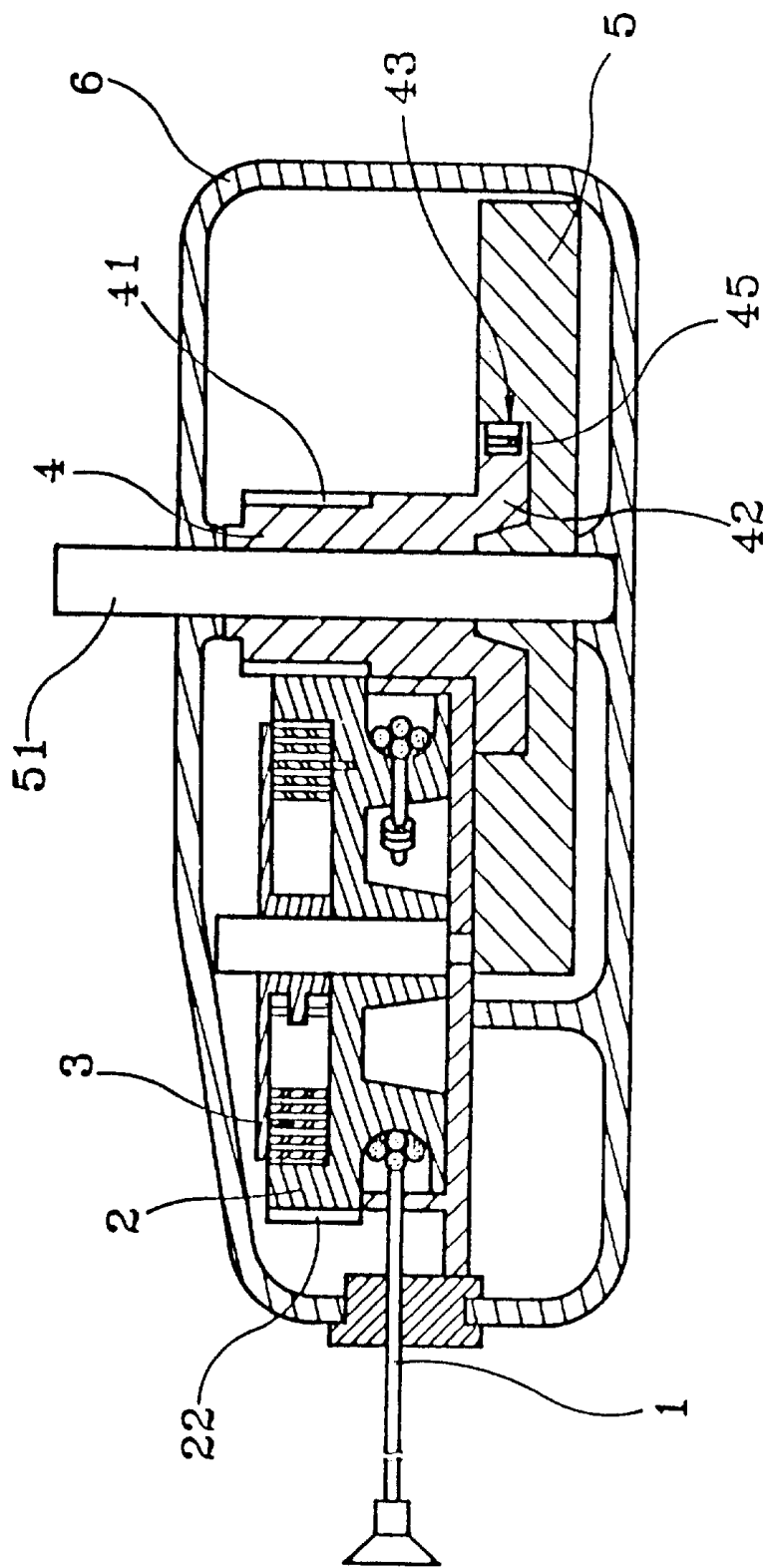


图 4



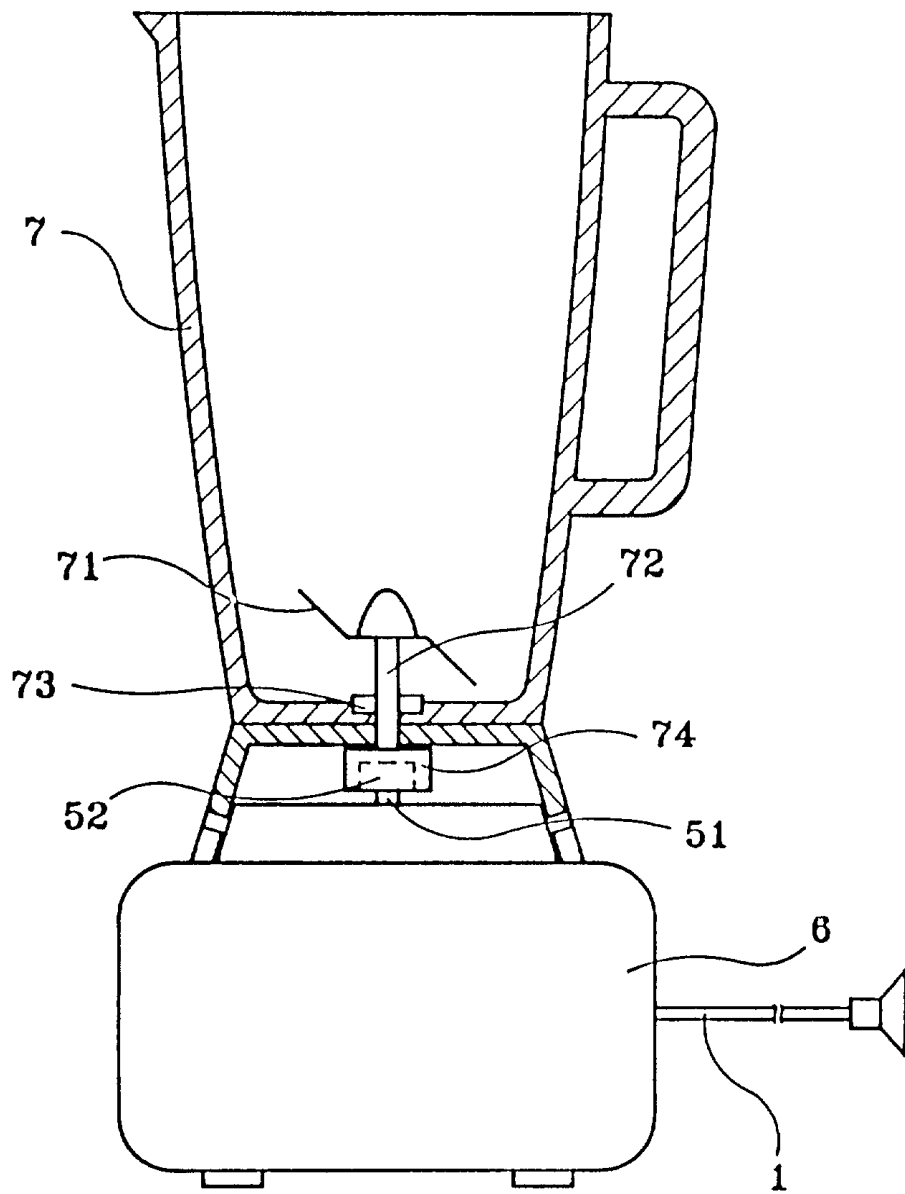


图5