



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207653994 U

(45)授权公告日 2018.07.27

(21)申请号 201720537126.1

(22)申请日 2017.05.12

(73)专利权人 威海职业学院

地址 264200 山东省威海市北海科技新城
威海职业学院

(72)发明人 张丽燕

(74)专利代理机构 青岛申达知识产权代理有限公司 37243

代理人 霍本俊

(51)Int.Cl.

A47J 19/02(2006.01)

A47J 19/06(2006.01)

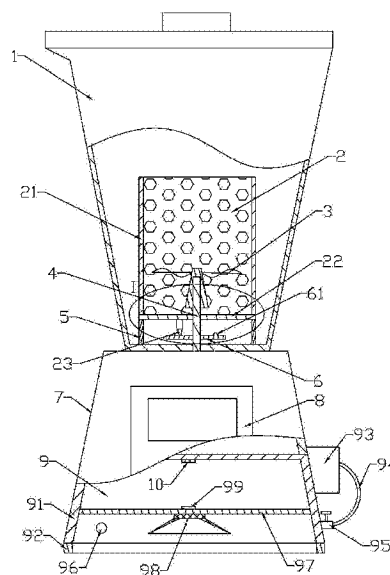
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种新型榨汁机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型榨汁机,所述的榨汁机的榨汁杯内还安装有过滤桶,所述过滤桶上端开口,底部设置有底板,过滤桶的侧壁为过滤网,刀头安装于过滤桶内,驱动电机转轴穿过底板中心的通孔与刀头连接,底板中心的通孔内壁与驱动电机转轴外壁相贴,所述的底板的下表面安装有转轮,转轮的下方设置有转盘,所述的转盘传动连接驱动电机,驱动电机转轴穿过转盘中心的通孔与转盘固定连接,所述的转轮与转盘接触可在转盘上运动,转轮在转盘的运动轨迹上设置有一个或多个凸起结构,所述的过滤桶的底板的边沿通过弹性橡胶环与榨汁杯底部相连,所述的转盘设置于弹性橡胶环内。该榨汁机克服了果蔬渣阻塞过滤网的问题,出汁率高,且装置易于清洗。



1. 一种新型榨汁机,所述的榨汁机为通过插头连接市电电源的电动榨汁机,包括底座(7)、安装在底座(7)顶部的榨汁杯(1)以及安装并轴向定位于内榨汁杯(1)的刀头(3),所述底座(7)内安装有与刀头(3)传动连接的驱动电机,榨汁机的控制面板(8)安装在底座(7)上,其特征在于,所述的榨汁杯内还安装有过滤桶(2),所述过滤桶(2)上端开口,底部设置有底板(22),过滤桶(2)的侧壁为过滤网(21),所述的刀头(3)安装于过滤桶(2)内,驱动电机转轴(4)穿过底板(22)中心的通孔与刀头(3)连接,底板(22)中心的通孔内壁与驱动电机转轴(4)外壁相贴,所述的底板(22)的下表面安装有转轮(23),转轮(23)的下方设置有转盘(6),所述的转盘(6)传动连接驱动电机,驱动电机转轴(4)穿过转盘(6)中心的通孔与转盘(6)固定连接,所述的转轮(23)与转盘(6)接触可在转盘(6)上运动,转轮(23)在转盘(6)的运动轨迹上设置有一个或多个凸起结构,所述的过滤桶(2)的底板(22)的边沿通过弹性橡胶环(5)与榨汁杯(1)底部相连,所述的转盘(6)设置于弹性橡胶环(5)内。

2. 如权利要求1所述的一种新型榨汁机,其特征在于,转盘(6)中心的通孔内壁设置有密封圈,所述的密封圈与驱动电机转轴(4)外壁相贴。

3. 如权利要求1所述的一种新型榨汁机,其特征在于,所述的转盘(6)上设置的凸起结构为底面向下的半球形凸起(61)。

4. 如权利要求1所述的一种新型榨汁机,其特征在于,所述的过滤桶(2)的桶高大于等于15cm。

5. 如权利要求1所述的一种新型榨汁机,其特征在于,所述的榨汁杯(1)外壁安装有杯把。

6. 如权利要求1所述的一种新型榨汁机,其特征在于,所述的底座(7)下部安装有固定机构(9),所述的固定机构(9)包括开口向下的硬质壳体(91),硬质壳体(91)与平滑桌面接触的下边沿安装有橡胶密封圈(92),所述的硬质壳体(91)上设置有进气口(96)和出气口(95),所述出气口(95)连接微型抽气泵(93)的导气管(94),所述的导气管(94)与出气口(95)连接处设置有截止阀,所述微型抽气泵(93)电连接榨汁机的电源,微型抽气泵(93)安装在硬质壳体(91)的外壁上,控制开启微型抽气泵(93)的开关按钮设置于控制面板(8)上,所述的进气口(96)设置有密封盖。

7. 如权利要求6所述的一种新型榨汁机,其特征在于,所述的硬质壳体(91)内水平设置有弹性橡胶隔膜(97),所述的弹性橡胶隔膜(97)的边缘与硬质壳体(91)的内壁相连将硬质壳体(91)分隔成上、下两个部分,所述的进气口(96)和出气口(95)均位于弹性橡胶隔膜(97)下方的硬质壳体(91)上,所述的弹性橡胶隔膜(97)的下表面中心固定安装吸盘(98),所述吸盘(98)开口向下设置。

8. 如权利要求7所述的一种新型榨汁机,其特征在于,所述的弹性橡胶隔膜(97)的上表面中心位置固定安装有铁片(99),所述铁片(99)正上方的硬质壳体(91)的内壁上固定安装有电磁铁(10),所述电磁铁(10)电连接榨汁机的电源,控制开关电磁铁(10)的开关按钮设置于控制面板(8)上。

9. 如权利要求6所述的一种新型榨汁机,其特征在于,所述的硬质壳体(91)为圆台形壳体。

一种新型榨汁机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动榨汁机,具体涉及一种新型榨汁机。

背景技术

[0002] 榨汁机是一种可以将果蔬快速榨成果蔬汁的机器,可分为电动榨汁机和手动榨汁机,电动榨汁机操作方便快捷广泛应用于家庭中,一般的电动榨汁机通过插头连接市电电源作为榨汁机电源,包括底座7、安装在底座7顶部的榨汁杯1以及安装并轴向定位于内榨汁杯1的刀头3,所述底座7内安装有与刀头3传动连接的驱动电机,榨汁机的控制面板8安装在底座7上。电动榨汁机通过驱动电机转轴带动刀头高速旋转,刀头快速切割粉碎榨汁杯内的果蔬完成榨汁。单纯依靠刀头的粉碎功能榨汁所得的果汁中果蔬渣很多,口感不好,为了改善果汁口感去除果蔬渣,可在榨汁杯内增设过滤网分离果汁和果蔬渣,但是,现有的内设过滤网得榨汁机在使用时果蔬渣常会阻塞滤网,减少榨汁机的出汁率且不易清洗滤网。

实用新型内容

[0003] 本实用新型改善现有产品弊端,提供一种新型榨汁机,该榨汁机内设过滤网结构,可分离果汁和果蔬渣,确保果汁口感细腻,同时克服了果蔬渣阻塞过滤网的问题,出汁率高,且装置易于清洗。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现:

[0005] 一种新型榨汁机,所述的榨汁机为通过插头连接市电电源的电动榨汁机,包括底座、安装在底座顶部的榨汁杯,以及安装并轴向定位于内榨汁杯的刀头,所述底座内安装有与刀头传动连接的驱动电机,榨汁机的控制面板安装在底座上,所述的榨汁杯内还安装有过滤桶,所述过滤桶上端开口,底部设置有底板,过滤桶的侧壁为过滤网,所述的刀头安装于过滤桶内,驱动电机转轴穿过底板中心的通孔与刀头连接,底板中心的通孔内壁与驱动电机转轴外壁相贴,所述的底板的下表面安装有转轮,转轮的下方设置有转盘,所述的转盘传动连接驱动电机,驱动电机转轴穿过转盘中心的通孔与转盘固定连接,所述的转轮与转盘接触可在转盘上运动,转轮在转盘的运动轨迹上设置有一个或多个凸起结构,所述的过滤桶的底板的边沿通过弹性橡胶环与榨汁杯底部相连,所述的转盘设置于弹性橡胶环内。

[0006] 本实用新型的榨汁机在使用时,将固体的果蔬块放入过滤桶,果蔬块的量尽量不要超过过滤桶容量的2/3,再向榨汁杯中加入适量的水,开启榨汁机工作开关,驱动电机转轴带动刀头和转盘同时高速转动,在刀头粉碎果蔬的同时,转盘的转动使过滤桶底部的转轮相对转盘运动,当转轮运动至转盘上的凸起结构时,转轮带动过滤桶向上运动,转轮离开凸起结构时在弹性橡胶环的回复力作用下向下运动,因此在转盘高速转动时过滤桶在竖直方向上做上下往复运动,将紧贴在过滤网上的果蔬渣从过滤网上震荡下来,避免果蔬渣阻塞过滤网,提高榨汁机的出汁率高,且装置易于清洗。

[0007] 优选的,转盘中心的通孔内壁设置有密封圈,所述的密封圈与驱动电机转轴外壁相贴。密封圈的设置能够起到一定的密封作用,可以避免果蔬渣、减少果汁从通孔渗入弹性

橡胶环、底板和榨汁杯底部围成的空间内,影响转轮和转盘配合工作。

[0008] 优选的,所述的转盘上设置的凸起结构为底面向下的半球形凸起。

[0009] 优选的,所述的过滤桶的桶高大于等于15cm。过滤桶具有足够的高度,能够很好的避免果蔬渣从过滤桶顶部飞溅入榨汁杯中与果汁混合,确保果汁口感。

[0010] 优选的,所述的榨汁杯外壁安装有杯把。

[0011] 优选的,所述的底座下部安装有固定机构,所述的固定机构包括开口向下的硬质壳体,硬质壳体与平滑桌面接触的下边沿安装有橡胶密封圈,所述的硬质壳体上设置有进气口和出气口,所述出气口连接微型抽气泵的导气管,所述的导气管与出气口连接处设置有截止阀,所述微型抽气泵电连接榨汁机的电源,微型抽气泵安装在硬质壳体的外壁上,控制开启微型抽气泵的开关按钮设置于控制面板上,所述的进气口设置有密封盖。

[0012] 使用刀头粉碎果蔬的电动榨汁机还存在工作时驱动电机带动刀头高速旋转榨汁机易晃动,影响装置稳定性的问题,且存在安全隐患。为了解决这一问题进一步优化榨汁机性能,本实用新型的榨汁机的底座设置了特殊设计的固定机构,这种固定机构在榨汁机工作时可以将榨汁机牢固的固定在光滑桌面或台面上,确保榨汁机稳定工作,在使用结束后可以轻易和台面脱离,方便移动。使用时,榨汁机连接市电电源,关闭进气口的密封盖,将底座下部的硬质壳体按压在平滑台面/桌面上,使硬质壳体下边沿的橡胶密封圈与台面/桌面紧密贴合,即在硬质壳体内部形成一个密闭的空间,打开出气口的截止阀开启出气口,并开启控制微型抽气泵的开关按钮,用微型抽气泵将硬质壳体内部的空气抽出后关闭截止阀封闭出气口,关闭微型抽气泵,此时硬质壳体内部产生负压,在外边大气压的作用下,硬质壳体与接触面间牢固吸合在一起,避免了榨汁机在工作时晃动,确保了榨汁机稳定运行,使用完榨汁机,只需开启进气口的密封盖让空气进入半球形壳体内待壳体内外气压相同,底座与台面/桌面间的吸合作用就会消除,即可轻易的移动装置,方便使用。

[0013] 优选的,所述的硬质壳体内水平设置有弹性橡胶隔膜,所述的弹性橡胶隔膜的边缘与硬质壳体的内壁相连将硬质壳体分隔成上、下两个部分,所述的进气口和出气口均位于弹性橡胶隔膜下方的硬质壳体上,所述的弹性橡胶隔膜的下表面中心固定安装吸盘,所述吸盘开口向下设置。

[0014] 在硬质壳体内部设置带有吸盘的弹性橡胶隔膜可以起到加固底座的作用,更好的固定装置,弹性橡胶隔膜将硬质壳体内部分隔成上、下两个部分,硬质壳体内弹性橡胶隔膜上方的空间为封闭空间,固定底座时微型抽气泵抽取弹性橡胶隔膜下部的空气,在弹性橡胶隔膜上下形成气压差使得弹性橡胶隔膜向下形变,带动弹性橡胶隔膜下方的吸盘与地面吸合,与硬质壳体内部的负压空间共同作用,可将底座牢固的固定于地面或台面上,且借用吸盘的作用,可以减少抽气泵的工作时间,使用更加方便。使用结束时,开启进气口的密封盖让空气进入半球形壳体内的弹性橡胶隔膜的下部空间,弹性橡胶隔膜在气压差的作用下向上回弹可同时带动吸盘脱离地面,底座与地面分离,方便移动榨汁机。

[0015] 优选的,所述的弹性橡胶隔膜的上表面中心位置固定安装有铁片,所述铁片正上方的硬质壳体的内壁上固定安装有电磁铁,所述电磁铁电连接榨汁机的电源,控制开关电磁铁的开关按钮设置于控制面板上。

[0016] 为了防止需要移动榨汁机时吸盘与底面吸合的过紧弹性橡胶隔膜的恢复力不足以将吸盘脱离地面,在弹性橡胶隔膜的上表面中心位置设置了铁片,并在铁片正上方的硬

质壳体的内壁上对应设置了电磁铁,开启进气口的密封盖后,打开电磁铁的开关给电磁铁通电,使电磁铁具有磁性吸引铁片,使铁片带动弹性橡胶隔膜向上运动,带动吸盘与接触面分离,使底座与接触面分离,方便移动装置。拔起吸盘后关闭电磁铁开关,电磁铁磁性消除,弹性橡胶隔膜恢复原位,不影响下次使用。

[0017] 优选的,所述的硬质壳体为圆台形壳体。

[0018] 本实用新型的有益效果:本实用新型专利提供了一种新型榨汁机,该榨汁机内设过滤网结构,可分离果汁和果蔬渣,确保果汁口感细腻,同时克服了果蔬渣阻塞过滤网的问题,出汁率高,且装置易于清洗。具体而言:

[0019] (1) 本实用新型的榨汁机在使用时,将固体的果蔬块放入过滤桶,果蔬块的量尽量不要超过过滤桶容量的 $\frac{2}{3}$,再向榨汁杯中加入适量的水,开启榨汁机工作开关,驱动电机转轴带动刀头和转盘同时高速转动,在刀头粉碎果蔬的同时,转盘的转动使过滤桶底部的转轮相对转盘运动,当转轮运动至转盘上的凸起结构时,转轮带动过滤桶向上运动,转轮离开凸起结构时在弹性橡胶环的回复力作用下向下运动,因此在转盘高速转动时过滤桶在竖直方向上做上下往复运动,将紧贴在过滤网上的果蔬渣从过滤网上震荡下来,避免果蔬渣阻塞过滤网,提高榨汁机的出汁率高,且装置易于清洗。

[0020] (2) 转盘中心的通孔内壁设置有密封圈,所述的密封圈与驱动电机转轴外壁相贴。密封圈的设置能够起到一定的密封作用,可以避免果蔬渣、减少果汁从通孔渗入弹性橡胶环5、底板22和榨汁杯底部围成的空间内,影响转轮23和转盘6配合工作。过滤桶的桶高大于等于15cm,过滤桶具有足够的高度,能够很好的避免果蔬渣从过滤桶顶部飞溅入榨汁杯中与果汁混合,确保果汁口感。

[0021] (3) 使用刀头粉碎果蔬的电动榨汁机还存在工作时驱动电机带动刀头高速旋转榨汁机易晃动,影响装置稳定性的问题,且存在安全隐患。为了解决这一问题进一步优化榨汁机性能,本实用新型的榨汁机的底座设置了特殊设计的固定机构,这种固定机构在榨汁机工作时可以将榨汁机牢固的固定在光滑桌面或台面上,确保榨汁机稳定工作,在使用结束后可以轻易和台面脱离,方便移动。使用时,榨汁机连接市电电源,关闭进气口的密封盖,将底座下部的硬质壳体按压在平滑台面/桌面上,使硬质壳体下边沿的橡胶密封圈与台面/桌面紧密贴合,即在硬质壳体内部形成一个密闭的空间,打开出气口的截止阀开启出气口,并开启控制微型抽气泵的开关按钮,用微型抽气泵将硬质壳体内部的空气抽出后关闭截止阀封闭出气口,关闭微型抽气泵,此时硬质壳体内部产生负压,在外边大气压的作用下,硬质壳体与接触面间牢固吸合在一起,避免了榨汁机在工作时晃动,确保了榨汁机稳定运行,使用完榨汁机,只需开启进气口的密封盖让空气进入半球形壳体内待壳体内外气压相同,底座与台面/桌面间的吸合作用就会消除,即可轻易的移动装置,方便使用。在硬质壳体内部设置带有吸盘的弹性橡胶隔膜可以起到加固底座的作用,更好的固定装置,弹性橡胶隔膜将硬质壳体内部分隔成上、下两个部分,硬质壳体内弹性橡胶隔膜上方的空间为封闭空间,固定底座时微型抽气泵抽取弹性橡胶隔膜下部的空气,在弹性橡胶隔膜上下形成气压差使得弹性橡胶隔膜向下形变,带动弹性橡胶隔膜下方的吸盘与地面吸合,与硬质壳体内部的负压空间共同作用,可将底座牢固的固定于地面或台面上,且借用吸盘的作用,可以减少抽气泵的工作时间,使用更加方便。使用结束时,开启进气口的密封盖让空气进入半球形壳体内的弹性橡胶隔膜的下部空间,弹性橡胶隔膜在气压差的作用下向上回弹可同时带动吸盘拔

离地面,底座与地面分离,方便移动榨汁机。为了防止需要移动榨汁机时吸盘与底面吸合的过紧弹性橡胶隔膜的恢复力不足以将吸盘拔离地面,在弹性橡胶隔膜的上表面中心位置设置了铁片,并在铁片正上方的硬质壳体的内壁上对应设置了电磁铁,开启进气口的密封盖后,打开电磁铁的开关给电磁铁通电,使电磁铁具有磁性吸引铁片,使铁片带动弹性橡胶隔膜向上运动,带动吸盘与接触面分离,使底座与接触面分离,方便移动装置。拔起吸盘后关闭电磁铁开关,电磁铁磁性消除,弹性橡胶隔膜恢复原位,不影响下次使用。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型使用状态的结构示意图;

[0025] 图3为图1中I部分的放大图;

[0026] 图4为实用新型的转盘的俯视图;

[0027] 图5为本实用新型的固定机构的结构示意图;

[0028] 图6为本实用新型的主视图;

[0029] 图中标号:1-榨汁杯,2-过滤桶,21-过滤网,22-底板,23-转轮,3-刀头,4-驱动电机转轴,5-弹性橡胶环,6-转盘,61-半球形凸起,7-底座,8-控制面板,9-固定机构,91-硬质壳体,92-橡胶密封圈,93-微型抽气泵,94-导气管,95-出气口,96-进气口,97-弹性橡胶隔膜,98-吸盘,99-铁片,10-电磁铁。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0031] 如图1至6所示,一种新型榨汁机,包括底座7、安装在底座7顶部的榨汁杯1以及安装并轴向定位于内榨汁杯1的刀头3,所述底座7内安装有与刀头3传动连接的驱动电机,榨汁机的控制面板8安装在底座7上,所述的榨汁杯内还安装有过滤桶2,所述过滤桶2上端开口,底部设置有底板22,过滤桶2的侧壁为过滤网21,所述的刀头3安装于过滤桶2内,驱动电机转轴4穿过底板22中心的通孔与刀头3连接,底板22中心的通孔内壁与驱动电机转轴4外壁相贴,所述的底板22的下表面安装有转轮23,转轮23的下方设置有转盘6,所述的转盘6传动连接驱动电机,驱动电机转轴4穿过转盘6中心的通孔与转盘6固定连接,所述的转轮23与转盘6接触可在转盘6上运动,转轮23在转盘6的运动轨迹上设置有一个或多个凸起结构,所述的过滤桶2的底板22的边沿通过弹性橡胶环5与榨汁杯1底部相连,所述的转盘6设置于弹性橡胶环5内。

[0032] 具体而言,所述的转盘6上设置的凸起结构为一个,该凸起结构为底面向下的半球形凸起61。所述的过滤桶2的桶高15cm,以确保果蔬渣不会从过滤桶顶部飞溅入榨汁杯中。所述的榨汁杯1外壁安装有杯把。转盘6中心的通孔内壁设置有密封圈,所述的密封圈与驱动电机转轴4外壁相贴,能够起到一定的密封作用,可以避免果蔬渣、减少果汁从通孔渗入弹性橡胶环5、底板22和榨汁杯底部围成的空间内,影响转轮23和转盘6配合工作。所述的底

座7下部安装有固定机构9,所述的固定机构9包括开口向下的硬质壳体91,硬质壳体91与平滑桌面接触的下边沿安装有橡胶密封圈92,所述的硬质壳体91上设置有进气口96和出气口95,所述出气口95连接微型抽气泵93的导气管94,所述的导气管94与出气口95连接处设置有截止阀,所述微型抽气泵93电连接榨汁机的电源,微型抽气泵93安装在硬质壳体91的外壁上,控制开启微型抽气泵93的开关按钮设置于控制面板8上,所述的进气口96设置有密封盖;所述的硬质壳体91内水平设置有弹性橡胶隔膜97,所述的弹性橡胶隔膜97的边缘与硬质壳体91的内壁相连将硬质壳体91分隔成上、下两个部分,所述的进气口96和出气口95均位于弹性橡胶隔膜97下方的硬质壳体91上,所述的弹性橡胶隔膜97的下表面中心固定安装吸盘98,所述吸盘98开口向下设置;所述的弹性橡胶隔膜97的上表面中心位置固定安装有铁片99,所述铁片99正上方的硬质壳体91的内壁上固定安装有电磁铁10,所述电磁铁10电连接榨汁机的电源,控制开关电磁铁10的开关按钮设置于控制面板8上;所述的硬质壳体91为圆台形壳体。

[0033] 本实用新型未详尽描述的技术内容均为公知技术。

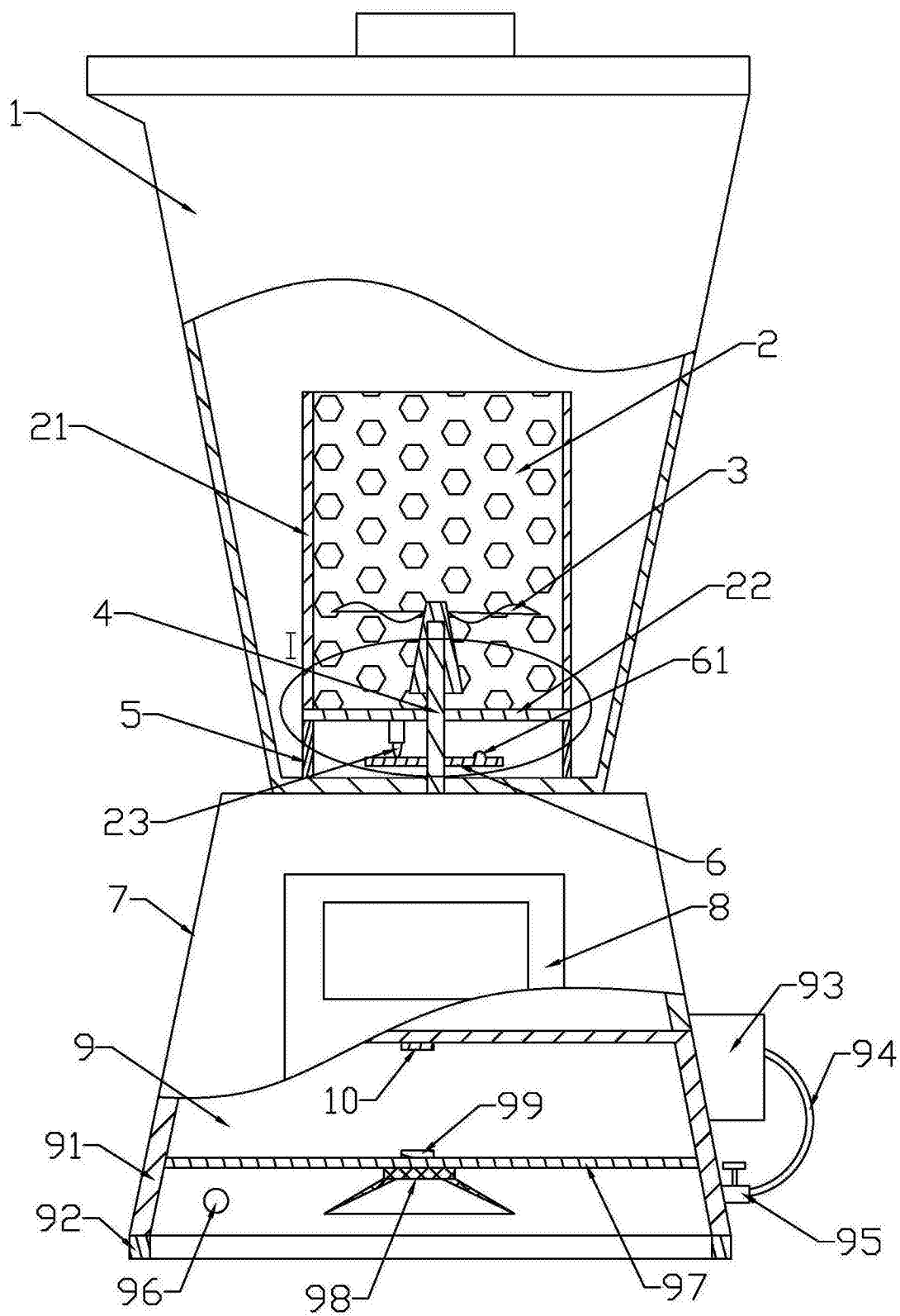


图 1

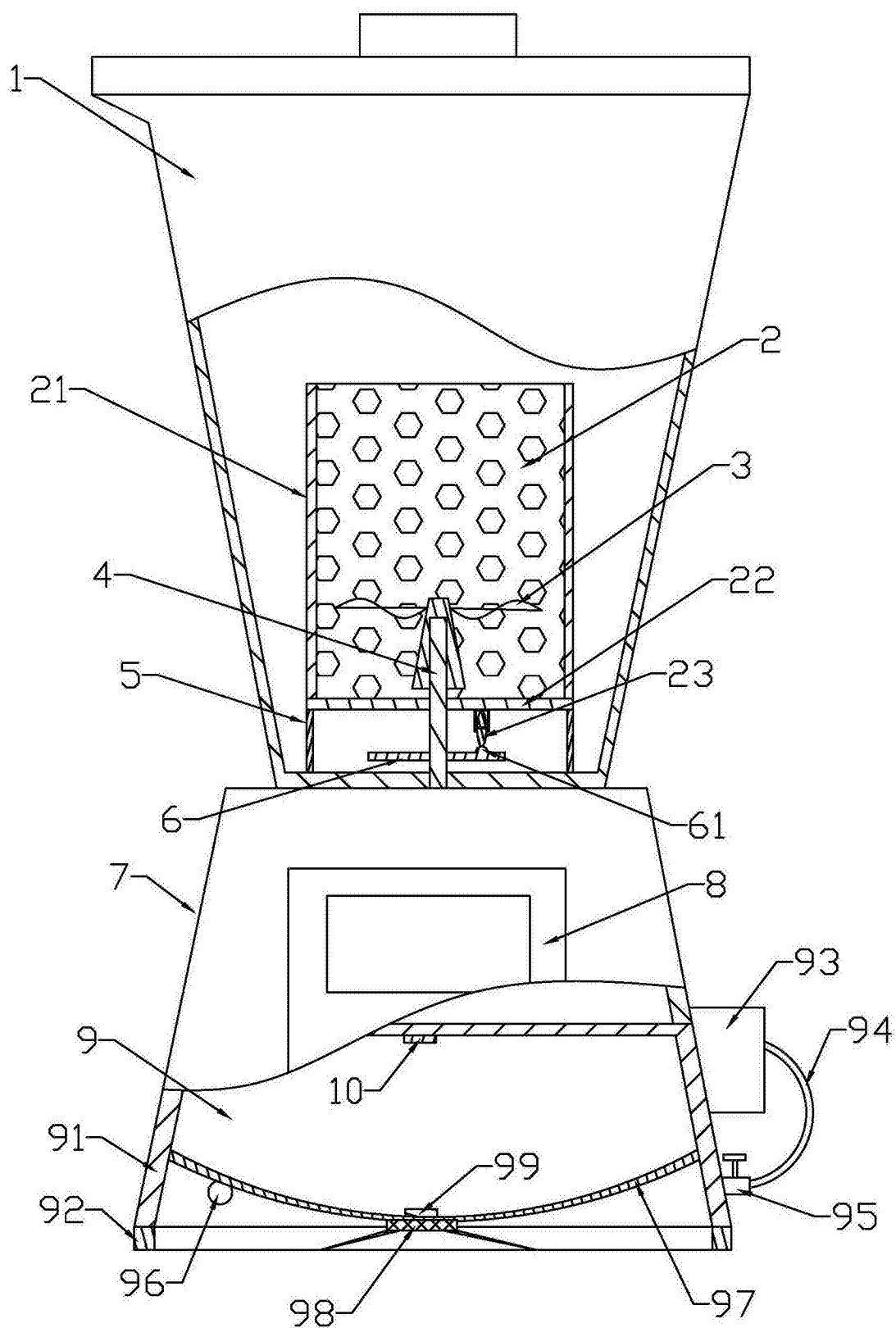


图2

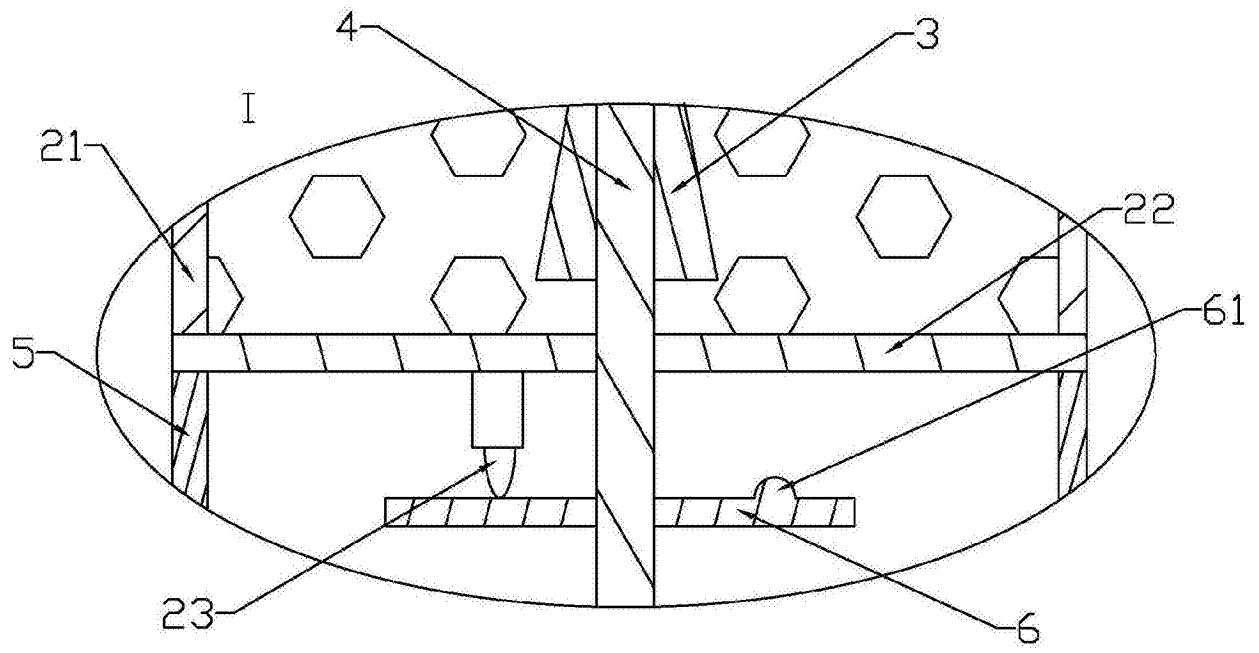


图3

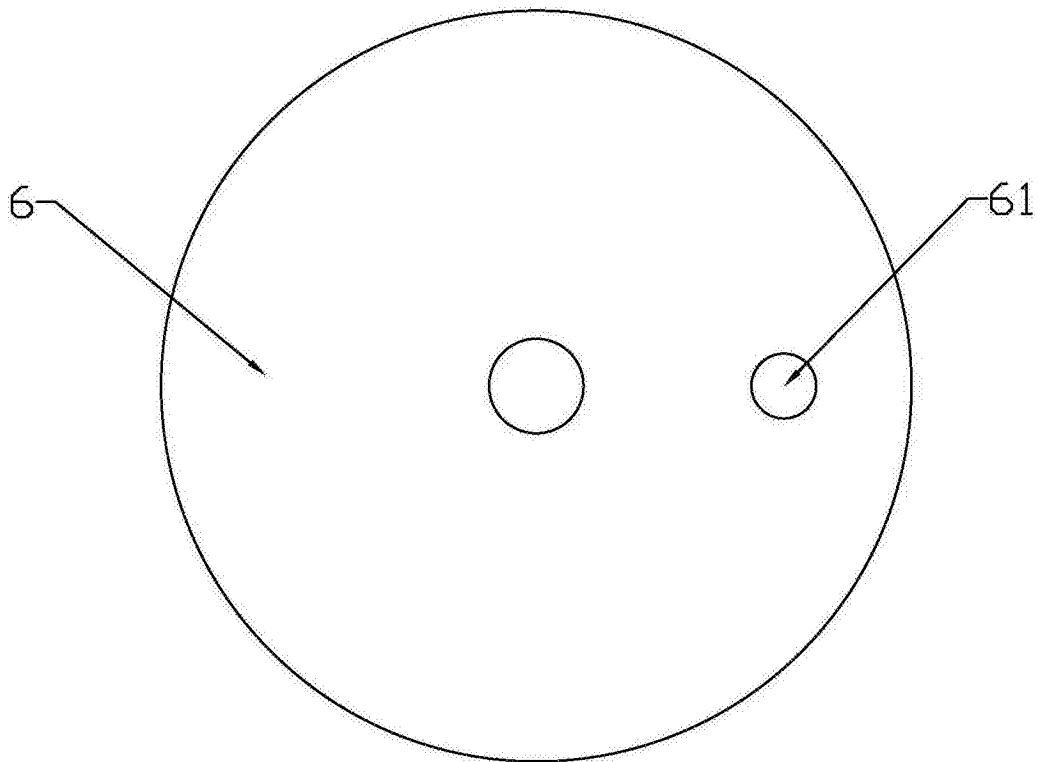


图4

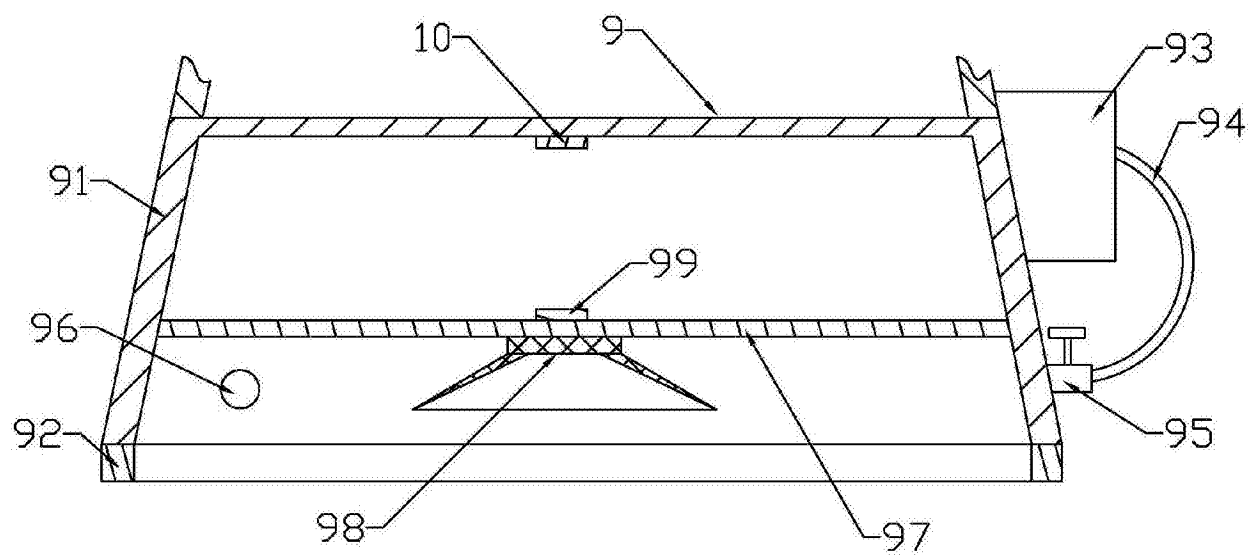


图5

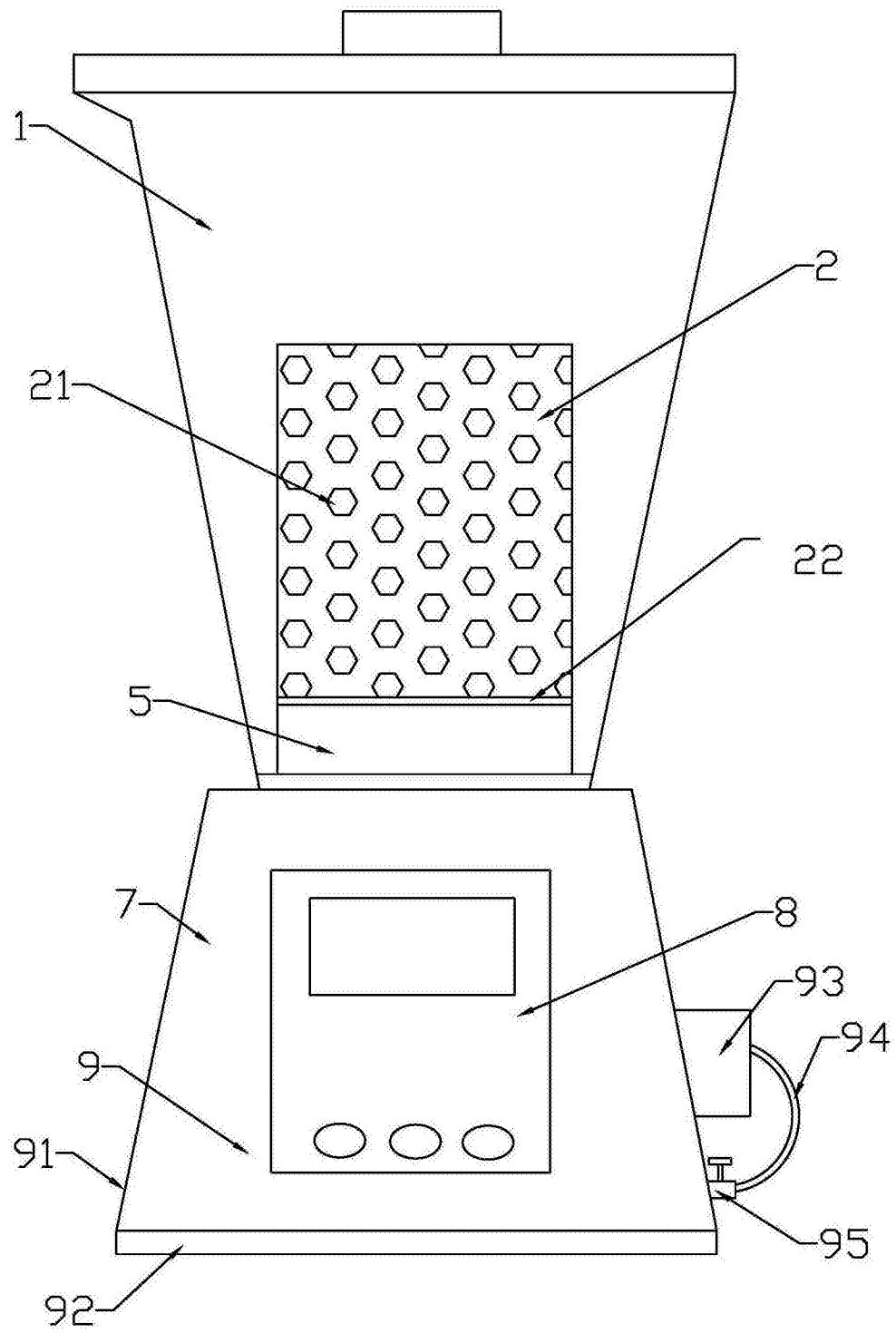


图6