



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221355620 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202322560874.X

(22) 申请日 2023.09.20

(73) 专利权人 云南果研社农业科技发展有限公司

地址 653300 云南省玉溪市元江县甘庄街道工业园区干坝片区3号厂房

(72) 发明人 何善文

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务所(普通合伙) 11912

专利代理师 陈鑫辉

(51) Int. Cl.

A23N 1/02 (2006.01)

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

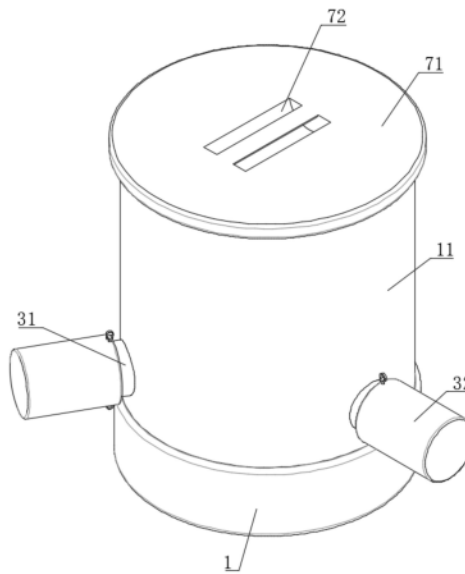
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种芒果汁分离提取装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种芒果汁分离提取装置,包括底座,所述底座顶部固定连接有外壳,所述外壳顶部设有用于对水果渣进行清理的过滤部件,所述外壳外侧设有用于对水果渣进行处理的收集部件,所述过滤部件包括分别开设于外壳顶部两侧的安装槽、设于安装槽内底部的第一安装块、与第一安装块一侧固定连接的第一过滤网和与第一安装块顶部固定连接的第一支杆,本实用新型通过设置底座、外壳、过滤部件以及收集部件,解决了目前的榨汁设备在榨完果汁后,通常会使用滤网对水果残渣进行分离,但是其对于残渣的分离效果较差,不利于榨取口感较为纯正的果汁,果汁内还是会存在水果渣,影响饮用口感,导致实用性不足的问题。



1. 一种芒果汁分离提取装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部固定连接有外壳(11),所述外壳(11)顶部设有用于对水果渣进行清理的过滤部件,所述外壳(11)外侧设有用于对水果渣进行处理的收集部件;

所述过滤部件包括分别开设于外壳(11)顶部两侧的安装槽(21)、设于安装槽(21)内底部的第一安装块(22)、与第一安装块(22)一侧固定连接的第一过滤网(23)、与第一安装块(22)顶部固定连接的支杆(24)、与支杆(24)顶部固定连接的第二安装块(25)、与第二安装块(25)一侧固定连接的第二过滤网(26)、分别与第一安装块(22)和第二安装块(25)一侧固定连接的弹性板(27)以及与弹性板(27)相配合的凸起(28),所述凸起(28)与安装槽(21)内壁固定连接,所述第一安装块(22)和第二安装块(25)均与安装槽(21)滑动连接,所述第一过滤网(23)的过滤孔直径大于第二过滤网(26)的过滤孔直径。

2. 根据权利要求1所述的一种芒果汁分离提取装置,其特征在于:所述收集部件包括设于外壳(11)外侧呈圆周排列的三个排料管(31)、与排料管(31)相配合的收集桶(32)、分别开设于排料管(31)两侧的定位槽(33)、分别开设于收集桶(32)两侧的滑槽(34)、设于滑槽(34)内的定位杆(35)、开设于滑槽(34)外侧的移动槽(36)、与定位杆(35)外侧固定连接的移动块(37)、与移动块(37)一侧固定连接的第一弹簧(38)、与定位杆(35)另一端固定连接的拉板(39)、与拉板(39)固定连接的拉环(40)以及用于防止果汁泄漏的密封部件,所述定位杆(35)分别与滑槽(34)和定位槽(33)滑动连接,所述移动块(37)与移动槽(36)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种芒果汁分离提取装置,其特征在于:所述密封部件包括与收集桶(32)内壁固定连接的固定板(41)、与固定板(41)一侧固定连接的第一密封垫(42)、与第一密封垫(42)一侧固定连接的第二密封垫(43)以及用于提高密封效果的弹性部件。

4. 根据权利要求3所述的一种芒果汁分离提取装置,其特征在于:所述弹性部件包括开设于排料管(31)一侧的环形槽(441)、滑动设于环形槽(441)内的环形板(442)、与环形板(442)一侧固定连接的第三密封垫(443)、开设于环形槽(441)内一侧呈圆周排列的多个凹槽(444)、设于凹槽(444)内的导向杆(445)以及与导向杆(445)一端固定连接的第二弹簧(446),所述导向杆(445)与凹槽(444)滑动连接,所述导向杆(445)与环形板(442)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种芒果汁分离提取装置,其特征在于:所述第二安装块(25)顶部固定连接移动杆(51),所述移动杆(51)顶部固定连接移动板(52)。

6. 根据权利要求1所述的一种芒果汁分离提取装置,其特征在于:所述外壳(11)底部固定连接电机(61),所述电机(61)输出端固定连接转轴(62),所述转轴(62)外侧固定连接呈圆周排列的多个打碎刀(63)。

7. 根据权利要求1所述的一种芒果汁分离提取装置,其特征在于:所述外壳(11)顶部活动连接有壳盖(71),所述壳盖(71)上开设有延伸槽(72)。

一种芒果汁分离提取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及芒果加工设备技术领域,具体为一种芒果汁分离提取装置。

背景技术

[0002] 芒果的营养价值极高,维生素A含量高达3.8%,比杏子还要多出一倍,维生素C的含量也超过橘子、草莓,芒果含有糖、蛋白质及钙、磷、铁等营养成分,均为人体所必需,生活中人们经常将芒果进行榨汁饮用。

[0003] 现有的专利CN206851968U公开了一种芒果的高效榨汁装置,包括主体,所述主体的内部设置有空腔,所述主体的空腔内部安装有网隔板,所述网隔板为圆管型结构,所述网隔板上分布有密集的网孔,所述主体内部的空腔通过网隔板划分为榨汁箱和成品箱,所述主体的上方设置有位于主体外部的进料漏斗和位于主体内部的进料口,所述进料漏斗与进料口之间设置有传送带,所述传送带上安装有电子秤,所述进料漏斗的一侧安装有水箱,所述水箱的出水口位于所述榨汁箱的内,所述水箱的出水口安装有定量阀,所述主体的底部安装有高速电机和控制器。该实用新型可以一边榨汁一边投放,可一次性加工较多的芒果,榨汁时果肉能与果汁快速分离,从而实现了高效榨汁。

[0004] 目前的榨汁设备在榨完果汁后,通常会使用滤网对水果残渣进行分离,但是其对于残渣的分离效果较差,不利于榨取口感较为纯正的果汁,果汁内还是会存在水果渣,影响饮用口感,导致实用性不足。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种芒果汁分离提取装置,以解决上述背景技术中提出的目前的榨汁设备在榨完果汁后,通常会使用滤网对水果残渣进行分离,但是其对于残渣的分离效果较差,不利于榨取口感较为纯正的果汁,果汁内还是会存在水果渣,影响饮用口感,导致实用性不足的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种芒果汁分离提取装置,包括底座,所述底座顶部固定连接外壳,所述外壳顶部设有用于对水果渣进行清理的过滤部件,所述外壳外侧设有用于对水果渣进行处理的收集部件;

[0007] 所述过滤部件包括分别开设于外壳顶部两侧的安装槽、设于安装槽内底部的第一安装块、与第一安装块一侧固定连接的第一过滤网、与第一安装块顶部固定连接的支杆、与支杆顶部固定连接的第二安装块、与第二安装块一侧固定连接的第二过滤网、分别与第一安装块和第二安装块一侧固定连接的弹性板以及与弹性板相配合的凸起,所述凸起与安装槽内壁固定连接,所述第一安装块和第二安装块均与安装槽滑动连接,所述第一过滤网的过滤孔直径大于第二过滤网的过滤孔直径。

[0008] 优选的,所述收集部件包括设于外壳外侧呈圆周排列的三个排料管、与排料管相配合的收集桶、分别开设于排料管两侧的定位槽、分别开设于收集桶两侧的滑槽、设于滑槽内的定位杆、开设于滑槽外侧的移动槽、与定位杆外侧固定连接的移动块、与移动块一侧固

定连接的第一弹簧、与定位杆另一端固定连接的拉板、与拉板固定连接的拉环以及用于防止果汁泄漏的密封部件,所述定位杆分别与滑槽和定位槽滑动连接,所述移动块与移动槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述密封部件包括与收集桶内壁固定连接的固定板、与固定板一侧固定连接的第一密封垫、与第一密封垫一侧固定连接的第二密封垫以及用于提高密封效果的弹性部件。

[0010] 优选的,所述弹性部件包括开设于排料管一侧的环形槽、滑动设于环形槽内的环形板、与环形板一侧固定连接的第三密封垫、开设于环形槽内一侧呈圆周排列的多个凹槽、设于凹槽内的导向杆以及与导向杆一端固定连接的第二弹簧,所述导向杆与凹槽滑动连接,所述导向杆与环形板固定连接。

[0011] 优选的,所述第二安装块顶部固定连接有移动杆,所述移动杆顶部固定连接有移动板。

[0012] 优选的,所述外壳底部固定连接有电机,所述电机输出端固定连接有转轴,所述转轴外侧固定连接有呈圆周排列的多个打碎刀。

[0013] 优选的,所述外壳顶部活动连接有壳盖,所述壳盖上开设有延伸槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过设置底座、外壳、收集部件、安装槽、第一安装块、第一过滤网、支杆、第二安装块、第二过滤网、弹性板以及凸起,通过第一过滤网和第二过滤网可以对芒果汁进行双重过滤,可以对芒果汁进行分离提取,可以提高芒果汁的纯净度,提高饮用口感,弹性板可以卡入到凸起下方,可以对第一过滤网和第二过滤网进行稳定固定,同时第一过滤网和第二过滤网也可便捷拆卸清洗,进而能够提高设备实用性;

[0016] 2、通过设置排料管、收集桶、定位槽、滑槽、定位杆、移动槽、移动块、第一弹簧、拉板、拉环、固定板、第一密封垫、第二密封垫、环形槽、环形板、第三密封垫、凹槽、导向杆以及第二弹簧,在离心力的作用下,可以将水果渣甩到收集桶内进行统一收集,同时收集桶可以便捷的拆装,便于清理收集桶,在第二弹簧的推动下,可以使得第三密封垫与第一密封垫紧密接触,可以防止在榨汁时,芒果汁通过收集桶和排料管之间的缝隙泄漏,达到密封的效果,可以进一步提高设备实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提供的左视图;

[0019] 图3为本实用新型提供的图2中A-A处的立体剖面图;

[0020] 图4为本实用新型提供的图3中B处的放大图;

[0021] 图5为本实用新型提供的图3中C处的放大图。

[0022] 图中:1、底座;11、外壳;21、安装槽;22、第一安装块;23、第一过滤网;24、支杆;25、第二安装块;26、第二过滤网;27、弹性板;28、凸起;31、排料管;32、收集桶;33、定位槽;34、滑槽;35、定位杆;36、移动槽;37、移动块;38、第一弹簧;39、拉板;40、拉环;41、固定板;42、第一密封垫;43、第二密封垫;51、移动杆;52、移动板;61、电机;62、转轴;63、打碎刀;71、壳盖;72、延伸槽;441、环形槽;442、环形板;443、第三密封垫;444、凹槽;445、导向杆;446、第

二弹簧。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1、图2、图3以及图4,本实用新型提供一种技术方案:一种芒果汁分离提取装置,包括底座1,底座1顶部固定连接有外壳11,外壳11顶部设有用于对水果渣进行清理的过滤部件,外壳11外侧设有用于对水果渣进行处理的收集部件,过滤部件包括分别开设于外壳11顶部两侧的安装槽21、设于安装槽21内底部的第一安装块22、与第一安装块22一侧固定连接的第一过滤网23、与第一安装块22顶部固定连接的支杆24、与支杆24顶部固定连接的第二安装块25、与第二安装块25一侧固定连接的第二过滤网26、分别与第一安装块22和第二安装块25一侧固定连接的弹性板27以及与弹性板27相配合的凸起28,凸起28与安装槽21内壁固定连接,第一安装块22和第二安装块25均与安装槽21滑动连接,第一过滤网23的过滤孔直径大于第二过滤网26的过滤孔直径,通过第一过滤网23和第二过滤网26可以对芒果汁进行双重过滤,可以提升芒果汁的纯净度,提升口感,弹性板27可以卡入到凸起28下方,可以对第一过滤网23和第二过滤网26进行安装固定,同时便于其拆卸清理,第二安装块25顶部固定连接移动杆51,移动杆51顶部固定连接移动板52,通过拉动移动板52可以带动移动杆51底部的第二安装块25上移,进而可以便于带动第一过滤网23和第二过滤网26移动,便于拆卸第一过滤网23和第二过滤网26,外壳11底部固定连接有机61,电机61输出端固定连接转轴62,转轴62外侧固定连接有呈圆周排列的多个打碎刀63,转轴62与外壳11转动连接,通过电机61可以驱动转轴62转动,使其带动打碎刀63高速旋转,可以对芒果块进行打碎榨汁,外壳11顶部活动连接有壳盖71,壳盖71上开设有延伸槽72,壳盖71可以对外壳11的顶部进行封闭,通过延伸槽72可以便于将壳盖71从外壳11上取下。

[0025] 请参阅图1、图2、图3以及图5,收集部件包括开设于外壳11外侧呈圆周排列的三个排料管31、与排料管31相配合的收集桶32、分别开设于排料管31两侧的定位槽33、分别开设于收集桶32两侧的滑槽34、设于滑槽34内的定位杆35、开设于滑槽34外侧的移动槽36、与定位杆35外侧固定连接的移动块37、与移动块37一侧固定连接的第一弹簧38、与定位杆35另一端固定连接的拉板39、与拉板39固定连接的拉环40以及用于防止果汁泄漏的密封部件,定位杆35分别与滑槽34和定位槽33滑动连接,移动块37与移动槽36滑动连接,第一弹簧38两端分别与移动块37和移动槽36内壁固定连接,移动槽36和移动块37形状为环形,在离心力的驱动下,水果渣会被甩入到收集桶32内,拉动拉环40,可以带动定位杆35脱离定位槽33,可以将收集桶32拆下,便于清理收集桶32内的残渣,密封部件包括与收集桶32内壁固定连接的固定板41、与固定板41一侧固定连接的第一密封垫42、与第一密封垫42一侧固定连接的第二密封垫43以及用于提高密封效果的弹性部件,在收集桶32安装时,第一密封垫42与排料管31外侧接触,可以对缝隙进行密封,防止果汁泄漏,弹性部件包括开设于排料管31一侧的环形槽441、滑动设于环形槽441内的环形板442、与环形板442一侧固定连接的第三密封垫443、开设于环形槽441内一侧呈圆周排列的多个凹槽444、设于凹槽444内的导向杆445

以及与导向杆445一端固定连接的第二弹簧446,导向杆445与凹槽444滑动连接,导向杆445与环形板442固定连接,第二弹簧446两端分别与导向杆445和凹槽444内壁固定连接,在第二弹簧446的推动下,可以推动环形板442另一侧的第三密封垫443与第一密封垫42紧密接触,可以使得密封效果更好,可以有效防止果汁泄漏。

[0026] 工作原理:首先对收集桶32进行安装固定,拉动拉环40带动拉板39移动,拉板39移动可以带动定位杆35移动,定位杆35移动可以带动移动块37移动,移动块37移动使得第一弹簧38形变,然后将收集桶32套到排料管31一端,此时第一密封垫42与第三密封垫443接触,并挤压第三密封垫443,第三密封垫443形变并带动环形板442移动,环形板442移动与环形槽441内壁接触,同时带动导向杆445移动,使得第二弹簧446形变,第二弹簧446形变推动第三密封垫443与第一密封垫42接触更加紧密,防止果汁泄漏,然后松开拉环40,第一弹簧38复位,推动定位杆35插入到定位槽33内,可以对收集桶32进行固定,然后将壳盖71取下,然后将芒果块放入到外壳11内,然后将第一过滤网23和第二过滤网26两端的第一安装块22和第二安装块25对准安装槽21并放入到安装槽21内,弹性板27与凸起28接触,由于凸起28的存在,弹性板27形变后卡入到凸起28下方,进而可以对第一过滤网23和第二过滤网26进行固定,然后将壳盖71重新盖到外壳11上,然后启动电机61,电机61带动转轴62以及打碎刀63旋转,可以对芒果块进行榨汁,在离心力的驱动下,使得果渣甩入到收集桶32内,榨汁完成后,通过第一过滤网23和第二过滤网26可以对果汁进行双重过滤,提高口感,然后可拉动拉环40,将收集桶32拆下清理,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

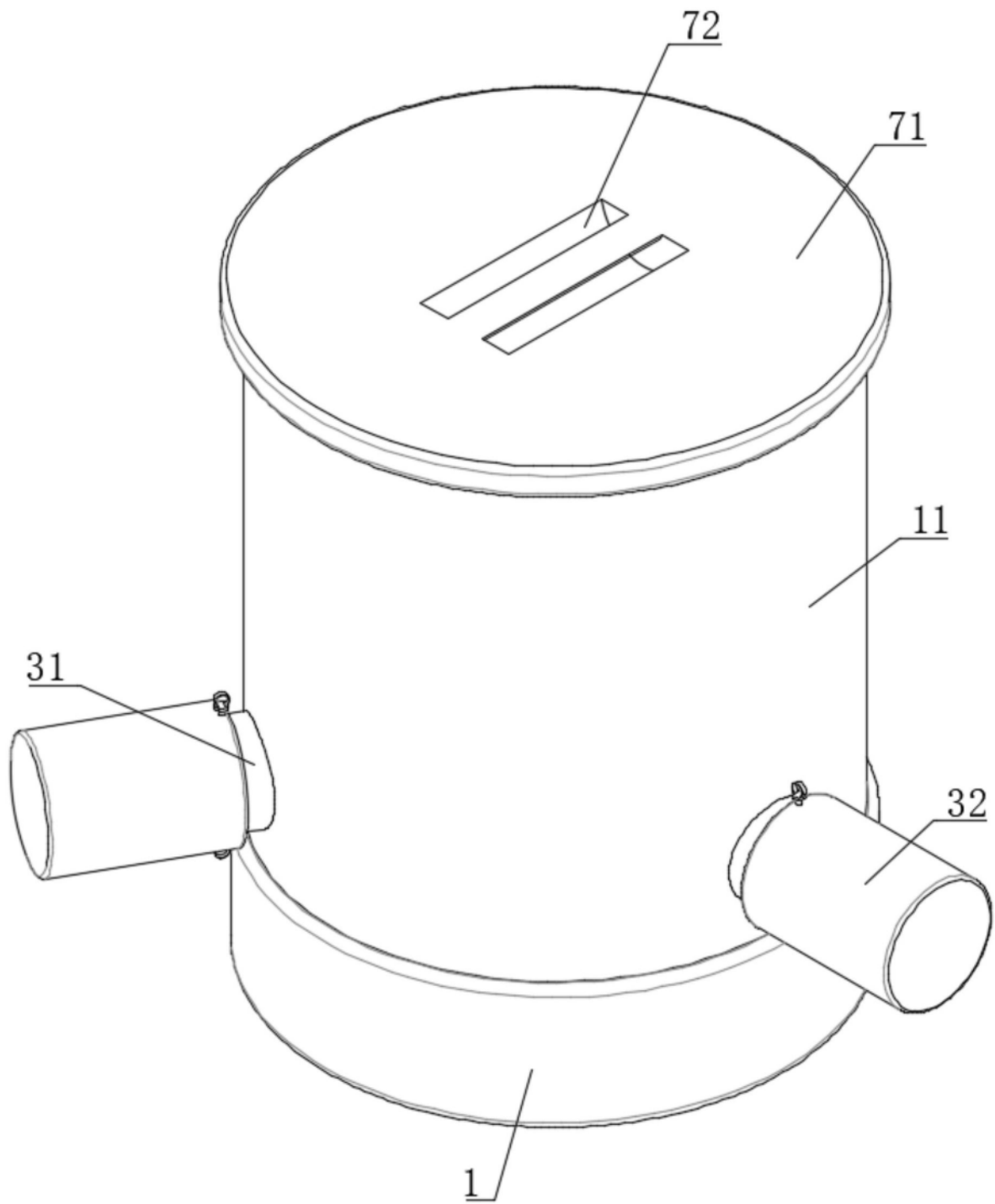


图1

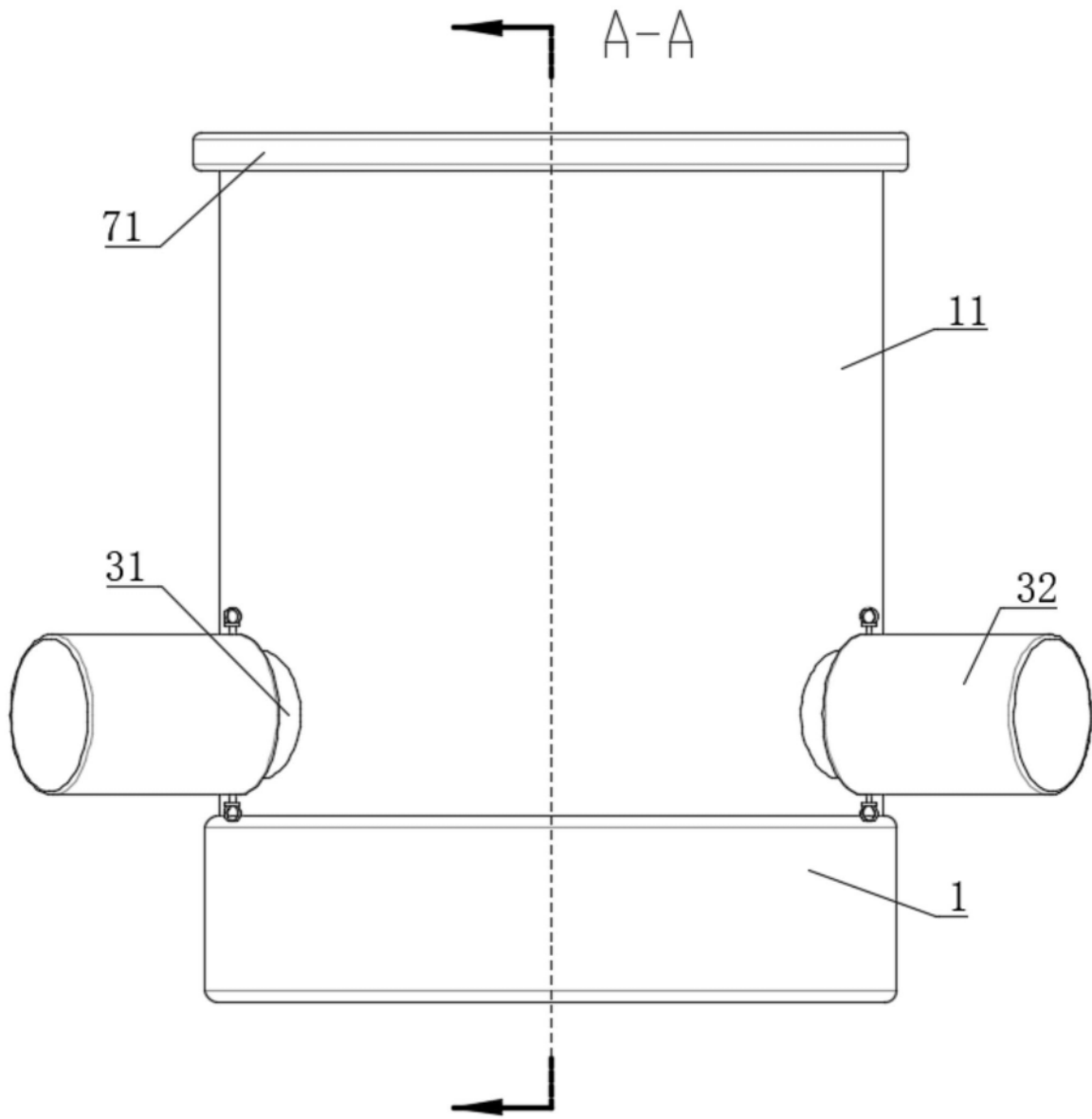


图2

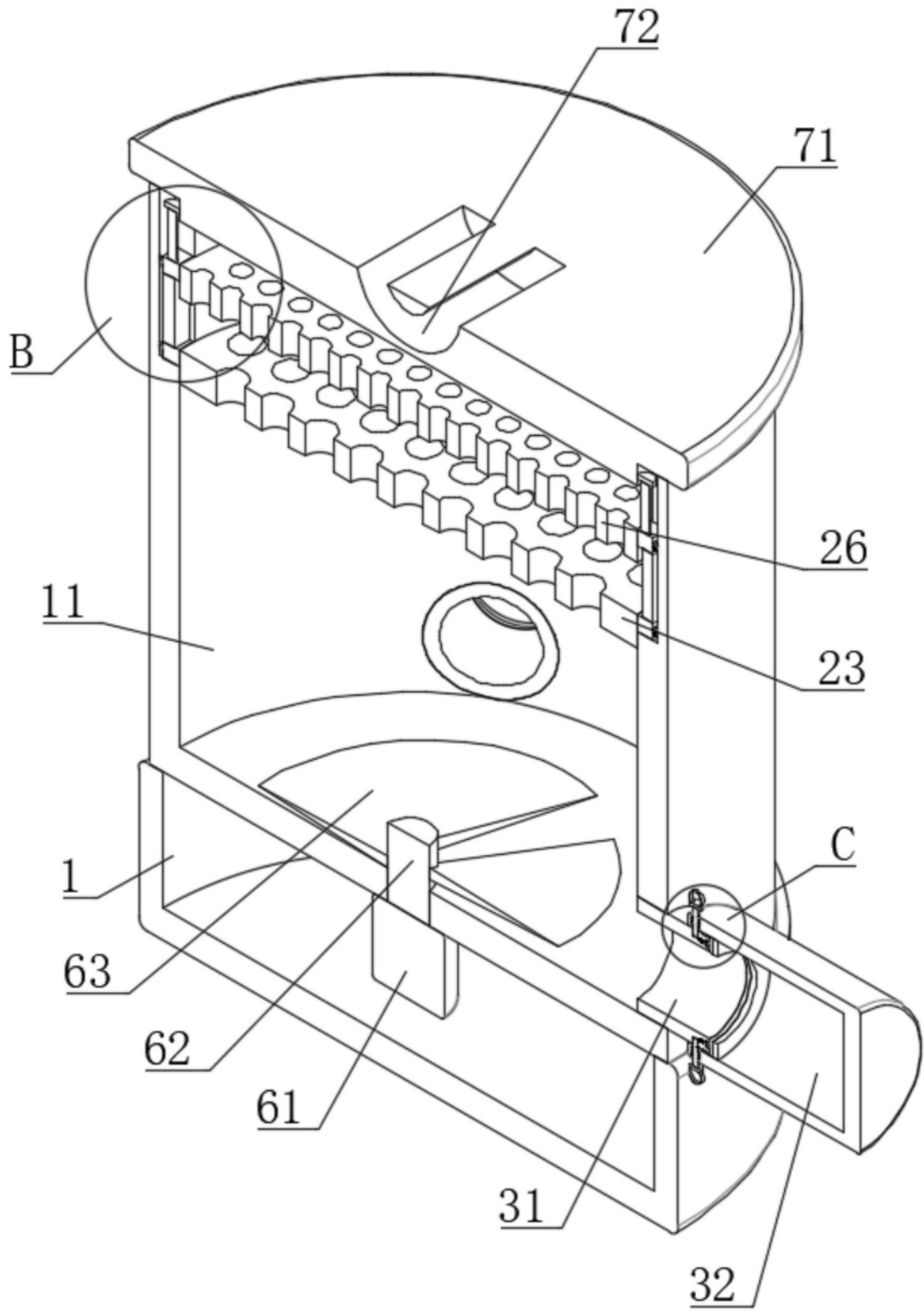


图3

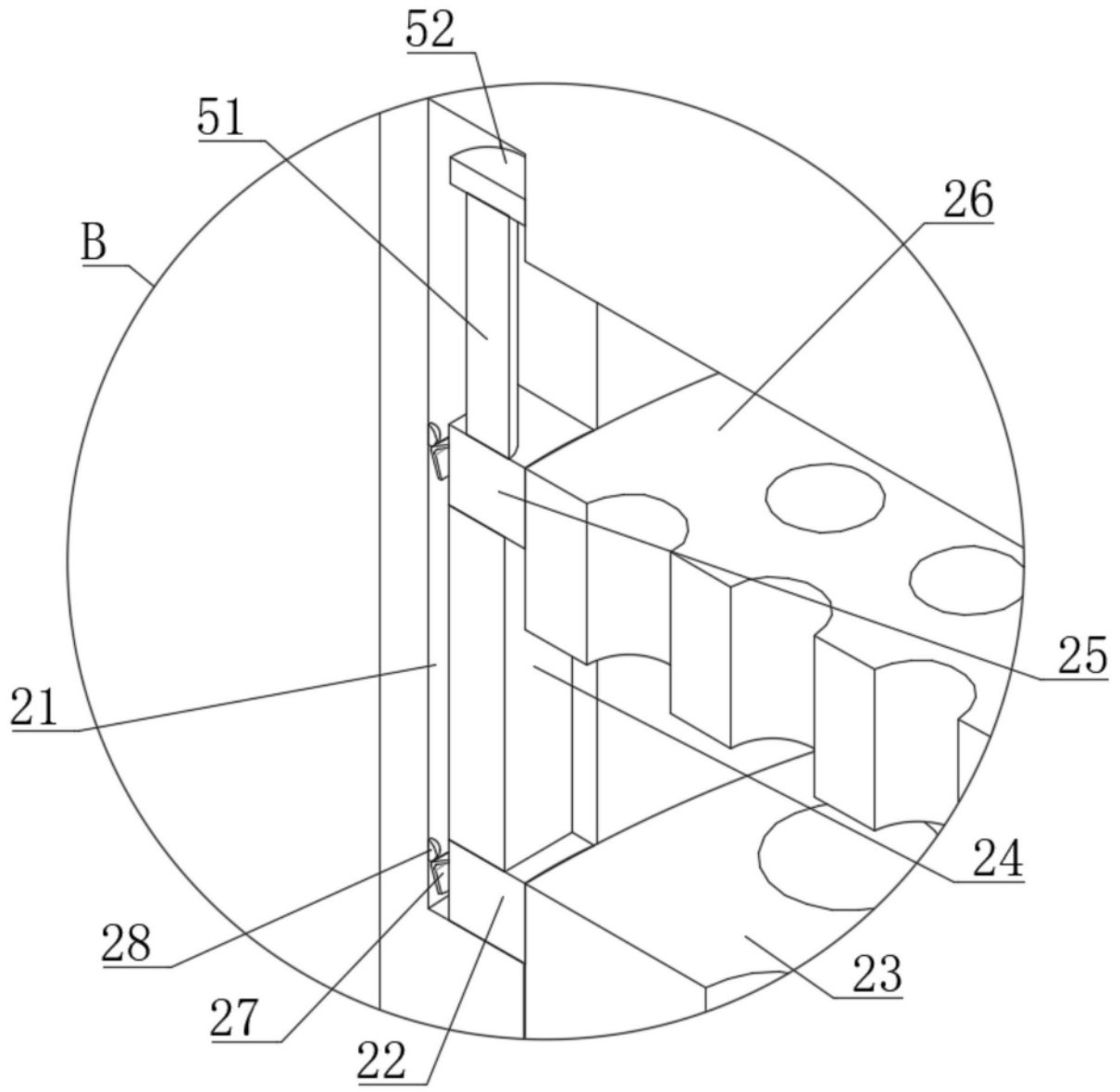


图4

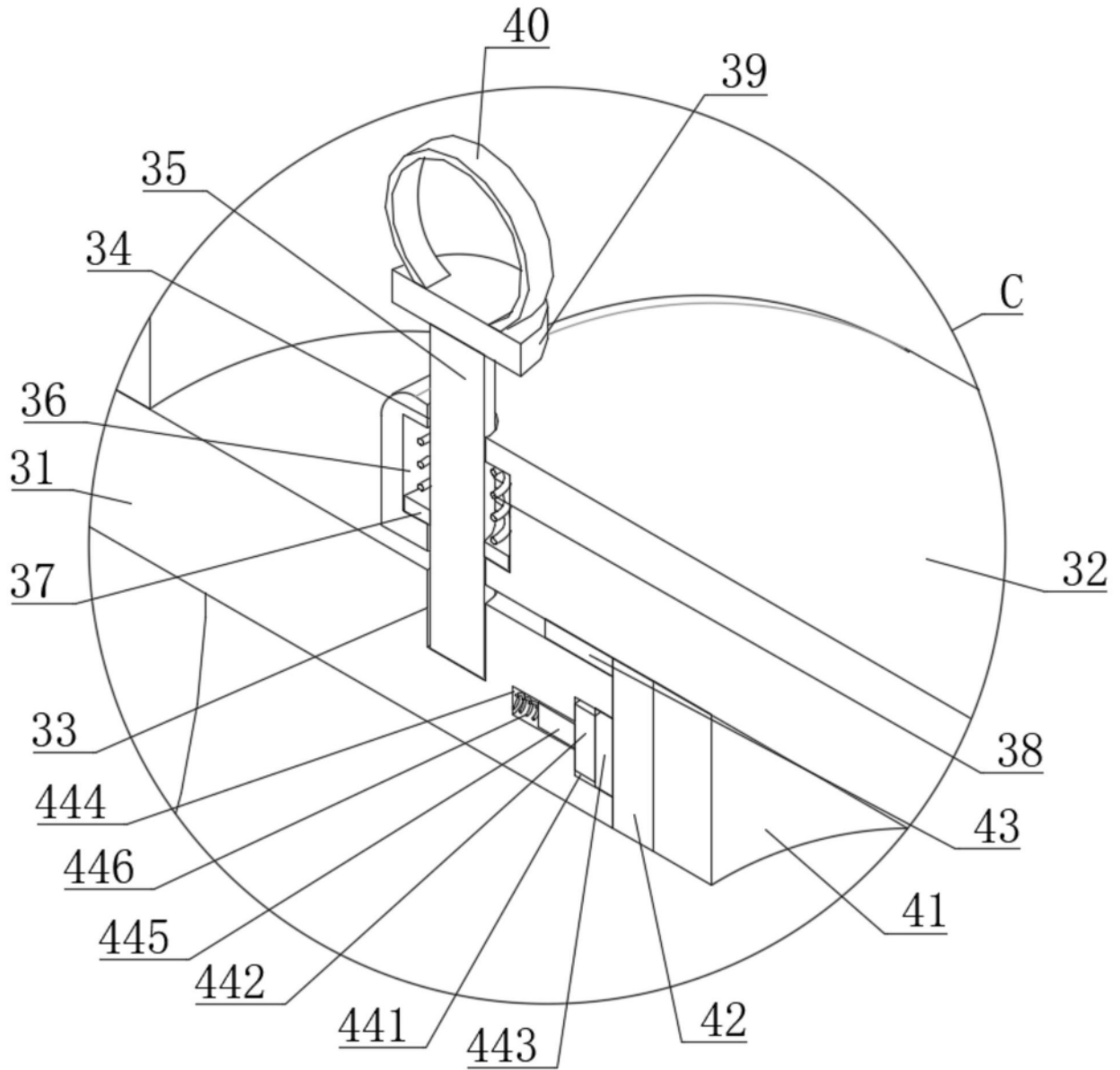


图5