



(21) 申请号 202222417035.8

(22) 申请日 2022.09.13

(73) 专利权人 武汉市广广厨房设备制造有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖三店农场任家店54号

(72) 发明人 张基词

(74) 专利代理机构 武汉欣博智慧知识产权代理
事务所(普通合伙) 42277

专利代理师 吴华丽

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

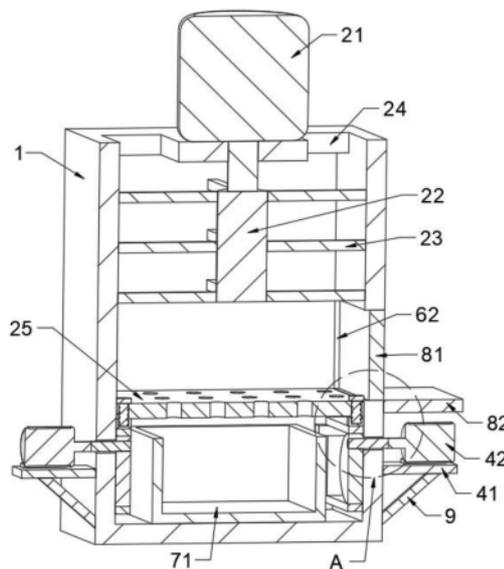
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种厨房垃圾粉碎处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种厨房垃圾粉碎处理装置,涉及垃圾处理技术领域,包括粉碎仓,粉碎仓的上侧固定连接有第一电机,第一电机的输出轴贯穿粉碎仓,第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有连接杆,连接杆的外侧固定连接有粉碎刀,粉碎仓的上侧开设有进料口,改善了上述参考文件中缺少对垃圾和废水进行分离的结构,当垃圾和废水混合到一起进行排放时,不仅容易发生恶臭让人们感到不适,还会影响人们的健康的问题,本装置中过滤板可对厨房垃圾和废水进行过滤分离,而往复机构可对过滤板进行往复振动,使得过滤板上侧的厨房垃圾在振动的情况下,能快速的进行垃圾和废水的分离,不需长时间等待,更加方便。



1. 一种厨房垃圾粉碎处理装置,包括粉碎仓(1),其特征在于:所述粉碎仓(1)的上侧固定连接有第一电机(21),所述第一电机(21)的输出轴贯穿粉碎仓(1),所述第一电机(21)的输出轴通过联轴器固定连接有连接杆(22),所述连接杆(22)的外侧固定连接有粉碎刀(23),所述粉碎仓(1)的上侧开设有进料口(24),所述粉碎仓(1)的内部设置有过滤板(25),所述过滤板(25)的下侧设置有往复机构;

所述往复机构包括设置在粉碎仓(1)内部的转杆(32),所述粉碎仓(1)的一侧开设有第一空心槽(31),且所述转杆(32)转动连接在第一空心槽(31)的内部,所述转杆(32)的外侧固定连接有偏心轮(33),所述偏心轮(33)的外侧设置有空心框(34),所述过滤板(25)的下侧设置有连接块(35),且所述连接块(35)与空心框(34)之间固定连接,所述空心框(34)的外侧设置有U形限位块(36),且所述U形限位块(36)与粉碎仓(1)之间固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种厨房垃圾粉碎处理装置,其特征在于:所述粉碎仓(1)的一侧固定连接有支撑板(41),所述支撑板(41)的上侧固定连接有第二电机(42),且所述第二电机(42)的输出轴通过联轴器与转杆(32)之间固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种厨房垃圾粉碎处理装置,其特征在于:所述过滤板(25)的上侧开设有第二螺纹槽(52),所述过滤板(25)位于第二螺纹槽(52)的内部螺纹连接有螺栓(53),所述连接块(35)的上侧开设有第一螺纹槽(51),且所述螺栓(53)螺纹连接在第一螺纹槽(51)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种厨房垃圾粉碎处理装置,其特征在于:所述粉碎仓(1)的一侧开设有第二空心槽(61),所述粉碎仓(1)的一侧开设有出料口(62)。

5. 根据权利要求4所述的一种厨房垃圾粉碎处理装置,其特征在于:所述粉碎仓(1)位于第二空心槽(61)的内部滑动连接有集水箱(71),所述集水箱(71)的一侧固定连接有把手(72)。

6. 根据权利要求4所述的一种厨房垃圾粉碎处理装置,其特征在于:所述粉碎仓(1)位于出料口(62)的内部通过合页活动铰接有挡板(81),所述粉碎仓(1)的一侧固定连接有固定板(82)。

7. 根据权利要求2所述的一种厨房垃圾粉碎处理装置,其特征在于:所述支撑板(41)的下侧固定连接有支撑杆(9),且所述支撑杆(9)与粉碎仓(1)之间固定连接。

一种厨房垃圾粉碎处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,更具体地说,涉及一种厨房垃圾粉碎处理装置。

背景技术

[0002] 厨余垃圾是指居民日常生活及食品加工、餐饮服务、单位供餐等活动中产生的垃圾,包括丢弃不用的菜叶、剩菜、剩饭、果皮、蛋壳、茶渣、骨头等,其主要来源为家庭厨房、餐厅、饭店、食堂、市场及其他与食品加工有关的行业,而厨房垃圾各不相同,有的体积过大,若在排放之前不进行粉碎处理,容易出现堵住管道的现象。

[0003] 例如公开号为CN215669907U的实用新型公开了一种防堵塞厨房垃圾粉碎装置,通过安装架将本装置固定安装到下水管道的顶部,使聚料漏斗嵌套在下水管道内壁上,并通过充电插头为电源盒内的蓄电池充电,由电源盒为本装置供电,打开端盖,通过按动转速调节按钮调节电动机的输出转速,由电动机通过变速箱带动动力输出转轴转动,由动力输出转轴带动切割丝转动,之后将端盖安装到控制面板顶部,并将厨房垃圾倾倒入粉碎筒内,由高速旋转的切割丝对厨房垃圾进行粉碎切割处理,粉碎后的厨房垃圾通过聚料漏斗汇聚后由下水管道排放出去,可以通过聚料漏斗避免厨房垃圾粘结到下水管道侧壁上而导致的脱水、固定、淤积、堵塞的问题。

[0004] 针对上述方案:本发明人认为上述参考文件中是通过电动机带动动力输出转轴和切割丝进行转动,来实现对厨房垃圾的粉碎处理的,但上述参考文件中缺少对垃圾和废水进行分离的结构,当垃圾和废水混合到一起进行排放时,不仅容易发生恶臭让人们感到不适,还会影响人们的健康。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种厨房垃圾粉碎处理装置,它可有效的解决上述参考文件中缺少对垃圾和废水进行分离的结构,当垃圾和废水混合到一起进行排放时,不仅容易发生恶臭让人们感到不适,还会影响人们的健康的问题。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0007] 一种厨房垃圾粉碎处理装置,包括粉碎仓,所述粉碎仓的上侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿粉碎仓,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有连接杆,所述连接杆的外侧固定连接有粉碎刀,所述粉碎仓的上侧开设有进料口,所述粉碎仓的内部设置有过滤板,所述过滤板的下侧设置有往复机构;

[0008] 所述往复机构包括设置在粉碎仓内部的转杆,所述粉碎仓的一侧开设有第一空心槽,且所述转杆转动连接在第一空心槽的内部,所述转杆的外侧固定连接有偏心轮,所述偏心轮的外侧设置有空心框,所述过滤板的下侧设置有连接块,且所述连接块与空心框之间固定连接,所述空心框的外侧设置有U形限位块,且所述U形限位块与粉碎仓之间固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述粉碎仓的一侧固定连接有支撑板,所述支

撑板的上侧固定连接有第二电机,且所述第二电机的输出轴通过联轴器与转杆之间固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述过滤板的上侧开设有第二螺纹槽,所述过滤板位于第二螺纹槽的内部螺纹连接有螺栓,所述连接块的上侧开设有第一螺纹槽,且所述螺栓螺纹连接在第一螺纹槽的内部。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述粉碎仓的一侧开设有第二空心槽,所述粉碎仓的一侧开设有出料口。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述粉碎仓位于第二空心槽的内部滑动连接有集水箱,所述集水箱的一侧固定连接有把手。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案,所述粉碎仓位于出料口的内部通过合页活动铰接有挡板,所述粉碎仓的一侧固定连接有固定板。

[0014] 作为本实用新型的一种优选方案,所述支撑板的下侧固定连接有支撑杆,且所述支撑杆与粉碎仓之间固定连接。

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0016] 1.本装置中过滤板可对厨房垃圾和废水进行过滤分离,而往复机构可对过滤板进行往复振动,使得过滤板上侧的厨房垃圾在振动的情况下,能快速的进行垃圾和废水的分离,不需长时间等待,更加方便。

[0017] 2.本装置中支撑板可用于支撑第二电机,使得第二电机能稳定在转杆的一侧,而第二电机则可带动转杆进行转动,使得转杆的转动更加方便,不需人们手动进行转动。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的第一剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图2中A处的放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的第二剖视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的第三剖视结构示意图。

[0023] 图中标号说明:

[0024] 1、粉碎仓;21、第一电机;22、连接杆;23、粉碎刀;24、进料口;25、过滤板;31、第一空心槽;32、转杆;33、偏心轮;34、空心框;35、连接块;36、U形限位块;41、支撑板;42、第二电机;51、第一螺纹槽;52、第二螺纹槽;53、螺栓;61、第二空心槽;62、出料口;71、集水箱;72、把手;81、挡板;82、固定板;9、支撑杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型

和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电性连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 实施例:

[0029] 请参阅图1-5,一种厨房垃圾粉碎处理装置,包括粉碎仓1,粉碎仓1的上侧固定连接有第一电机21,第一电机21的输出轴贯穿粉碎仓1,粉碎仓1的内部可用于放置需要进行粉碎的厨房垃圾,而第一电机21则可带动连接杆22进行转动,使得连接杆22的转动更加方便,第一电机21的输出轴通过联轴器固定连接有连接杆22,连接杆22的外侧固定连接有粉碎刀23,连接杆22可在转动时带动粉碎刀23一起进行转动,而粉碎刀23在移动时便可对厨房垃圾进行搅拌粉碎,且粉碎刀23设置有多个,多个粉碎刀23垂直分布在连接杆22的外侧,使得厨房垃圾在从粉碎仓1的上侧掉落下来时,能被多个粉碎刀23进行多次搅拌粉碎,使得厨房垃圾的粉碎效果更好。

[0030] 此外,粉碎仓1的上侧开设有进料口24,人们可把厨房垃圾通过进料口24倒进粉碎仓1的内部进行粉碎,粉碎仓1的内部设置有过滤板25,过滤板25可对粉碎后的厨房垃圾进行支撑,而厨房垃圾的废水便会通过过滤板25过滤下去,从而完成对垃圾和废水的分离,过滤板25的下侧设置有往复机构,往复机构可对过滤板25进行往复振动,使得过滤板25上侧的厨房垃圾在振动的情况下,能快速的进行垃圾和废水的分离,不需长时间等待,更加方便。

[0031] 往复机构包括设置在粉碎仓1内部的转杆32,粉碎仓1的一侧开设有第一空心槽31,且转杆32转动连接在第一空心槽31的内部,转杆32的外侧固定连接有偏心轮33,第一空心槽31的内部可用于放置转杆32,而转杆32则可在第一空心槽31的内部进行转动,当转杆32在转动时会带动偏心轮33一起进行转动,因转杆32不位于偏心轮33的中心部分,使得转杆32在带动偏心轮33进行转动时,偏心轮33能进行偏心运动。

[0032] 此外,偏心轮33的外侧设置有空心框34,过滤板25的下侧设置有连接块35,且连接块35与空心框34之间固定连接,空心框34的高度与偏心轮33的直径相等,使得偏心轮33在转动时能挤压并带动空心框34进行移动,而空心框34在移动时便可通过连接块35带动过滤板25一起进行移动,因偏心轮33是以转杆32为轴心进行圆周运动的,使得空心框34能在偏心轮33的带动下进行上下往复移动,这使得过滤板25也能进行上下往复移动,从而实现对过滤板25的振动,空心框34的外侧设置有U形限位块36,且U形限位块36与粉碎仓1之间固定连接,U形限位块36可对空心框34进行限位,使得偏心轮33在挤压空心框34的时候,空心框34能顺利的进行上下移动,而不易向其他方向移动。

[0033] 具体的,粉碎仓1的一侧固定连接有支撑板41,支撑板41的上侧固定连接有第二电机42,且第二电机42的输出轴通过联轴器与转杆32之间固定连接,支撑板41可用于支撑第二电机42,使得第二电机42能稳定在转杆32的一侧,而第二电机42则可带动转杆32进行转

动,使得转杆32的转动更加方便,不需人们手动进行转动。

[0034] 具体的,过滤板25的上侧开设有第二螺纹槽52,过滤板25位于第二螺纹槽52的内部螺纹连接有螺栓53,连接块35的上侧开设有第一螺纹槽51,且螺栓53螺纹连接在第一螺纹槽51的内部,螺栓53可通过连接到第一螺纹槽51和第二螺纹槽52的内部,来实现过滤板25和连接块35之间的连接,同时螺栓53还可通过旋转脱离于第一螺纹槽51的内部,来完成分离过滤板25和连接块35的操作,从而便于人们对过滤板25进行更换。

[0035] 具体的,粉碎仓1的一侧开设有第二空心槽61,厨房垃圾在被过滤板25过滤出来的废水会掉落至粉碎仓1内部的下侧,而通过开设的第二空心槽61,便于人们把废水从粉碎仓1的内部取出,粉碎仓1的一侧开设有出料口62,出料口62开设在过滤板25的一侧,使得厨房垃圾在落到过滤板25上之后,便于人们通过出料口62把过滤板25上侧的垃圾取出来。

[0036] 具体的,粉碎仓1位于第二空心槽61的内部滑动连接有集水箱71,集水箱71位于过滤板25的下侧,使得过滤板25在过滤废水之后,废水能直接落到集水箱71的内部,便于人们收集废水,之后也只需把集水箱71从粉碎仓1的内部拿出来即可,集水箱71的一侧固定连接把手72,人们可通过握住并拉动把手72来带动集水箱71一起进行移动,使得集水箱71的移动更加方便。

[0037] 具体的,粉碎仓1位于出料口62的内部通过合页活动铰接有挡板81,挡板81可用于挡住出料口62,使得粉碎刀23在粉碎厨房垃圾时,厨房垃圾不易通过出料口62飞溅出来,粉碎仓1的一侧固定连接固定板82,人们可把过滤板25上侧的厨房垃圾移到固定板82的上侧,不仅便于收集垃圾,还使得垃圾不易掉落至第二电机42的外侧。

[0038] 具体的,支撑板41的下侧固定连接支撑杆9,且支撑杆9与粉碎仓1之间固定连接,支撑杆9可对支撑板41起到支撑作用,使得支撑板41不易因第二电机42过重而出现断裂损坏的情况。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用本装置时,首先启动第一电机21,第一电机21会带动连接杆22和粉碎刀23进行转动,然后把需要粉碎的厨房垃圾通过进料口24倒落至粉碎仓1的内部,之后垃圾会经过粉碎刀23,并被粉碎刀23进行搅拌粉碎,粉碎完的垃圾会掉落至过滤板25的上侧,然后启动第二电机42,第二电机42会带动转杆32进行转动,同时转杆32会带动偏心轮33以转杆32为轴心进行偏心圆周运动,当偏心轮33在转动时会挤压并带动空心框34进行上下移动,而空心框34则会在U形限位块36的内部进行移动,使得空心框34能顺利的进行上下移动,当空心框34在移动时会通过连接块35带动过滤板25一起进行上下移动,使得过滤板25和上侧的厨房垃圾发生振动,这使得垃圾和废水能快速分离,而分离下来的废水会通过过滤板25的孔洞落到集水箱71的内部,之后人们便可通过出料口62把过滤板25上侧的厨房垃圾取出,至此即可解决上述参考文件中缺少对垃圾和废水进行分离的结构,当垃圾和废水混合到一起进行排放时,不仅容易发生恶臭让人们感到不适,还会影响人们的健康的问题。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

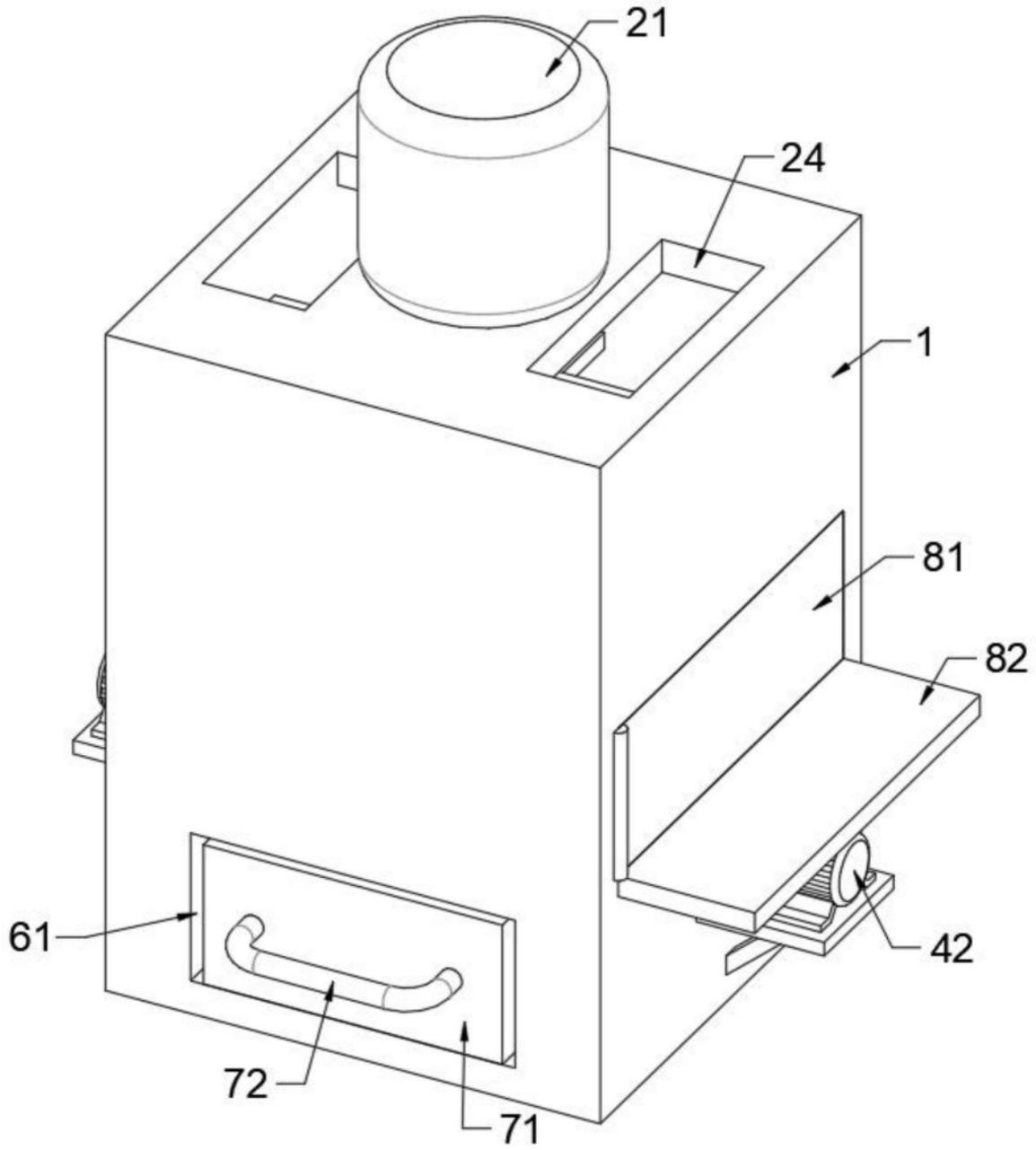


图1

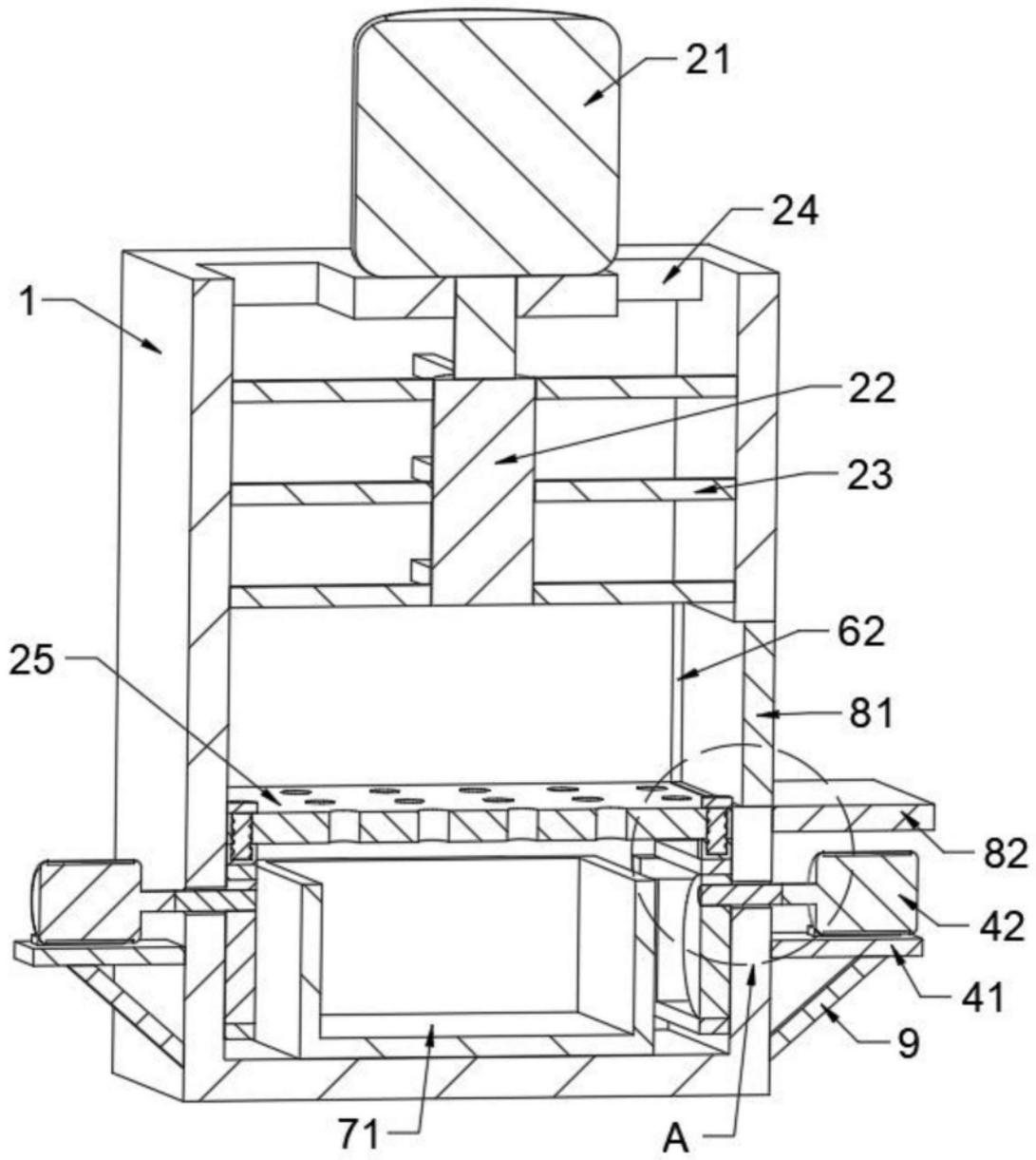


图2

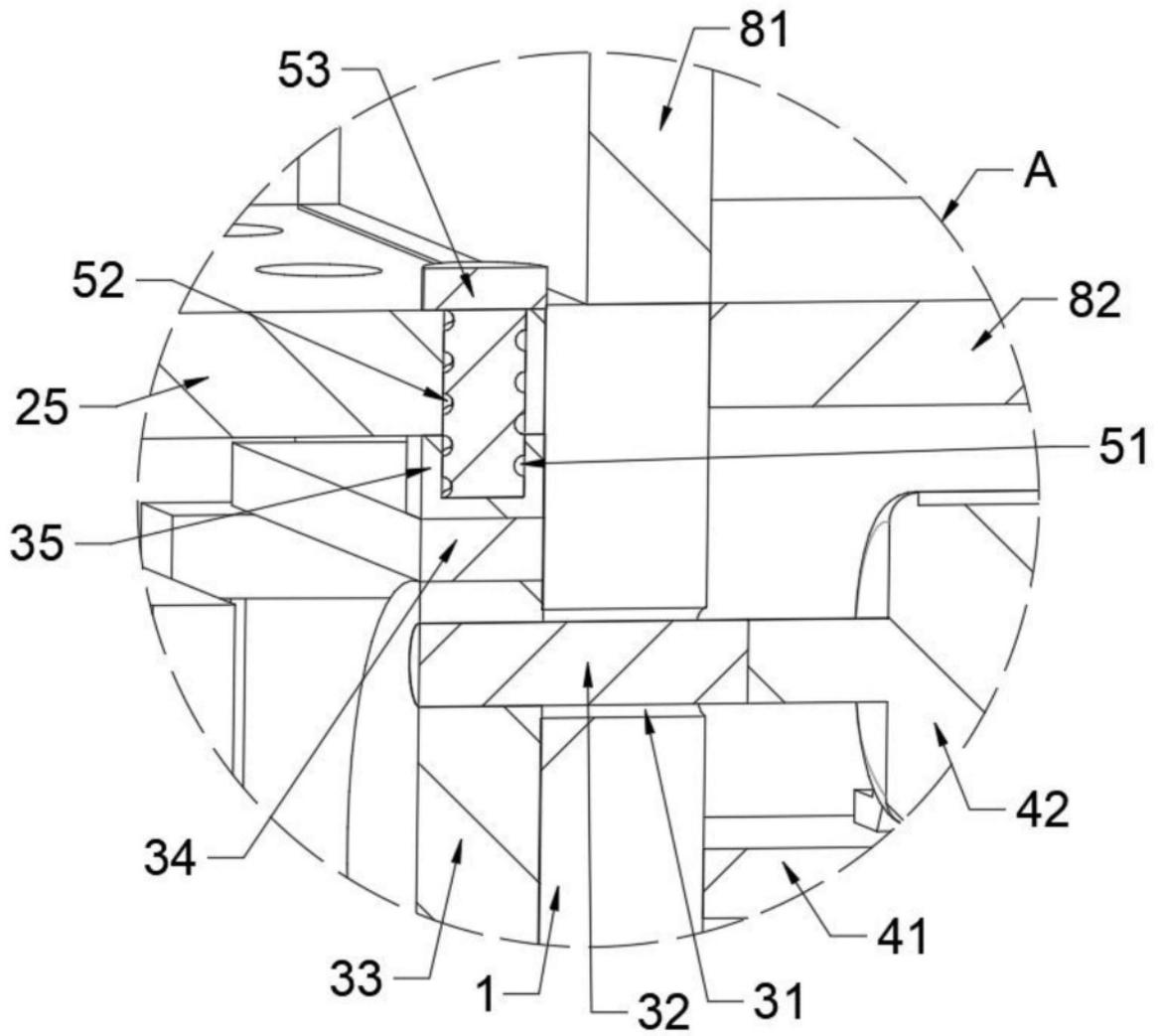


图3

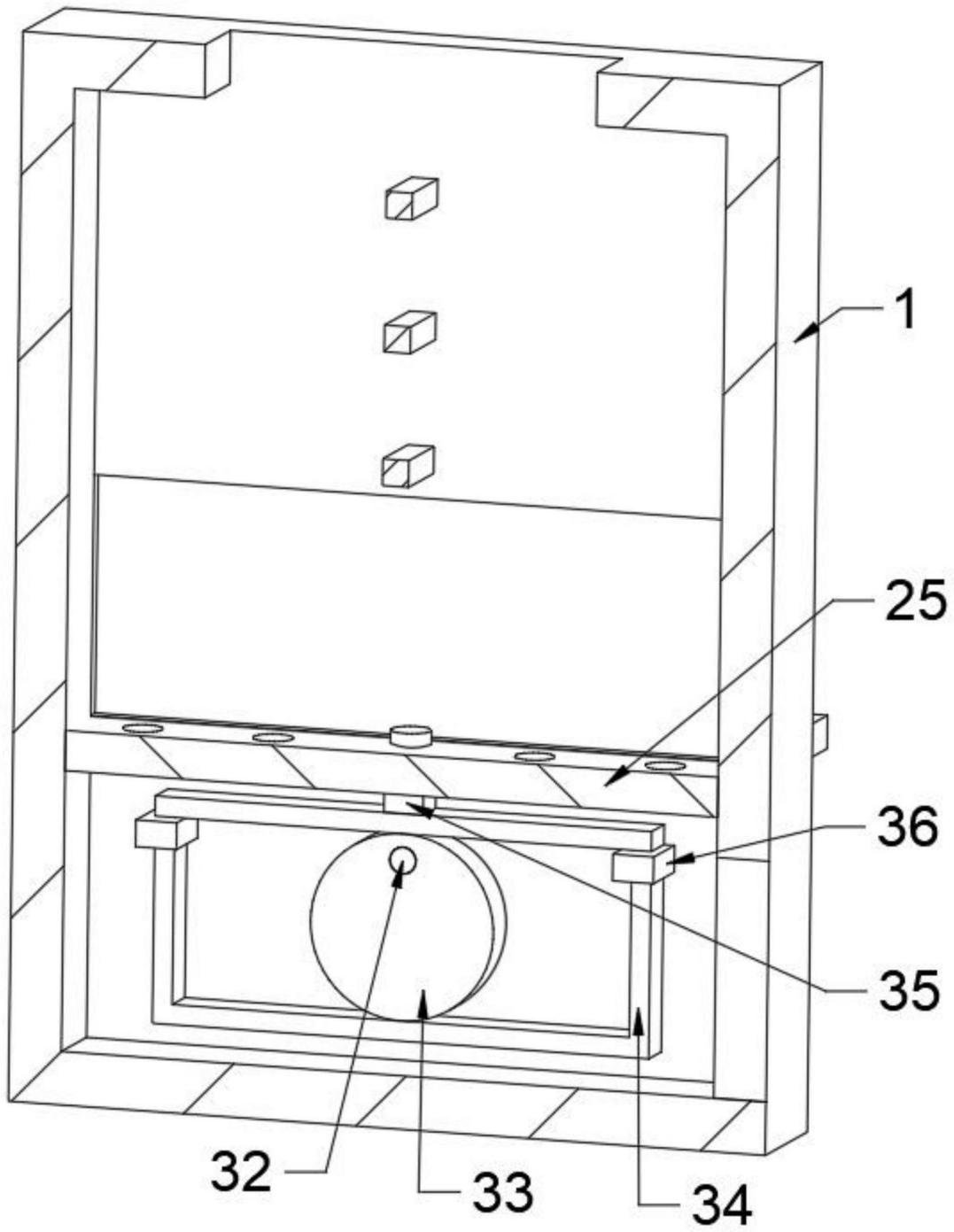


图4

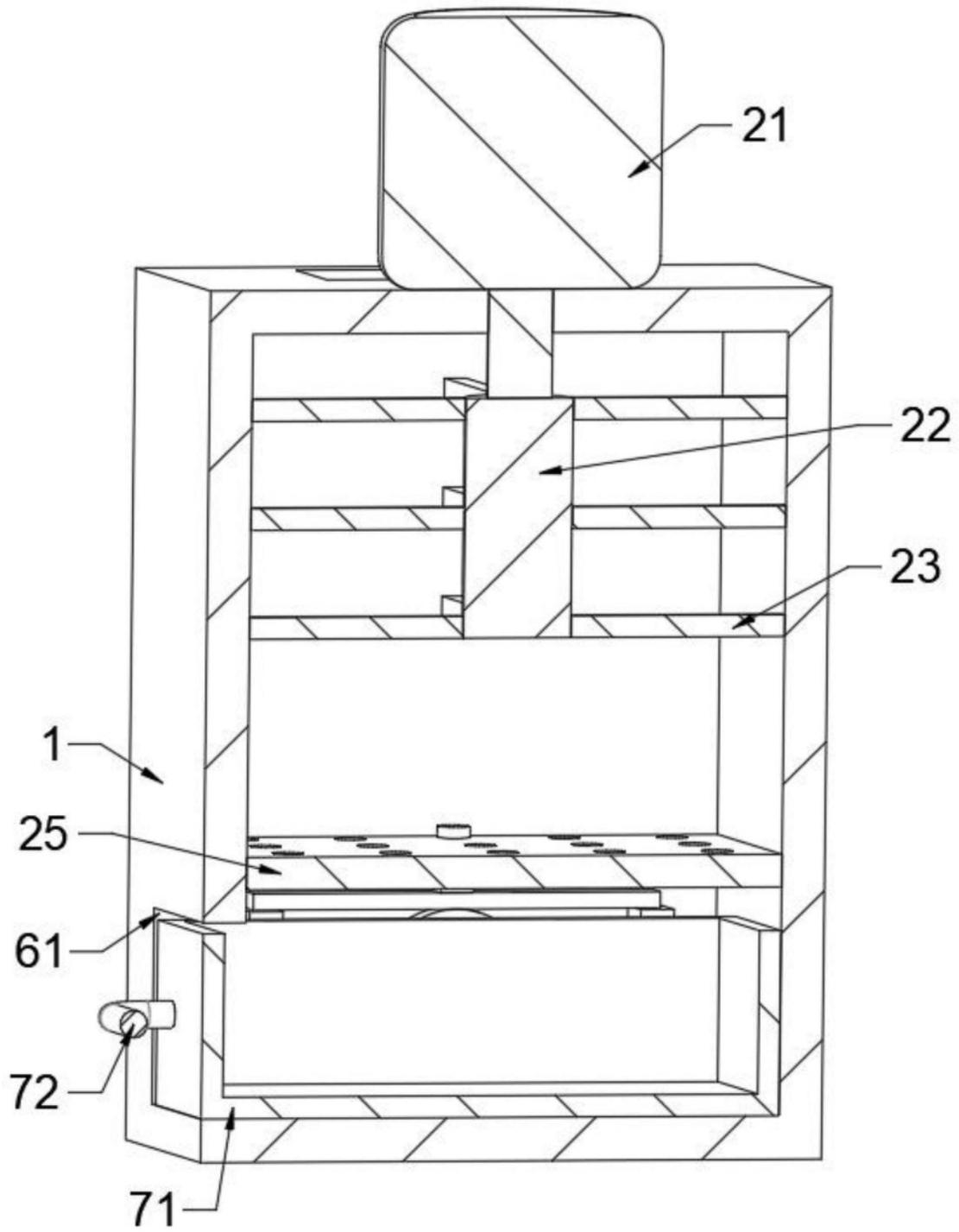


图5