



(21) 申请号 202111444139.1

(22) 申请日 2021.11.30

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114184749 A

(43) 申请公布日 2022.03.15

(73) 专利权人 石药集团江西金芙蓉药业股份有限公司

地址 332000 江西省九江市彭泽县芙蓉墩镇

(72) 发明人 王峰 任琦 杨燕欢 邵杰
康月菊

(74) 专利代理机构 九江中擎知识产权代理事务所(普通合伙) 36148

专利代理师 陈海涛

(51) Int.Cl.

G01N 33/15 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

审查员 郑瑜

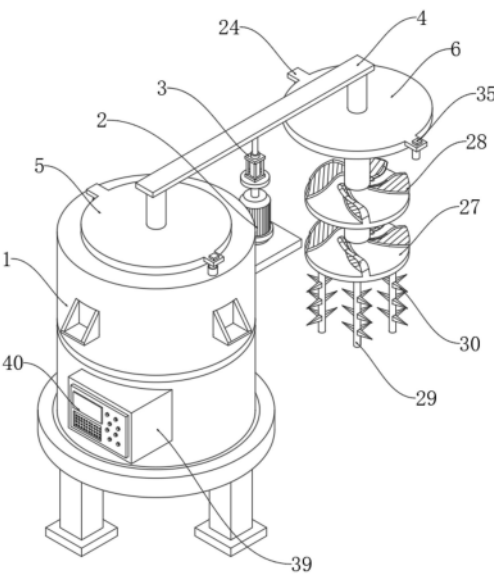
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种颠茄草有效成分含量的测定装置

(57) 摘要

本发明公开了一种颠茄草有效成分含量的测定装置,包括:搅拌桶,所述搅拌桶的一侧设有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端连接有顶板。本发明中,通过第二驱动电机、旋转轴、转动轴、套杆、刮除组件、异形收集盒、挡板、进料口和刮板之间相互配合的作用,从而便于对搅拌桶的内壁进行刮除清理,在刮除的同时可以直接进行收集,避免后续还需二次清理,提高清理效率,同时在清理过程中,当转动轴下降直至电源开关按钮和按压块接触时,通过电源开关按钮和按压块的作用,从而可以通过电磁通电使得蓄电池通过控制电动推杆工作,将刮除组件推出直至与搅拌桶内壁相接触,进而便于更好的清理搅拌桶内壁。



1. 一种颠茄草有效成分含量的测定装置, 其特征在于, 包括: 搅拌桶(1), 所述搅拌桶(1)的一侧外壁支撑板上设置有呈垂直设置的第一驱动电机(2), 所述第一驱动电机的输出端通过转轴固定连接顶板, 所述顶板的顶端设置有呈垂直设置的液压缸(3), 所述液压缸(3)的伸缩轴固定连接连接板(4), 所述连接板(4)的两端底部通过连杆分别连接有搅拌盖(6)和清理盖(5), 所述搅拌盖(6)和清理盖(5)的底端分别连接有搅拌机构和清理机构;

所述搅拌机构和清理机构均包括有设置在搅拌盖(6)和清理盖(5)底端中心处的电机壳(7), 两个所述电机壳(7)的内部均设置有第二驱动电机(8), 两个所述第二驱动电机(8)的输出端均固定连接旋转轴, 所述清理盖(5)下方旋转轴的底端连接转动轴(9), 所述转动轴(9)的底端外壁上等间距固定连接套杆(10), 每个所述套杆(10)远离转动轴(9)的一端均设有刮除组件(14);

所述刮除组件(14)包括有异形收集盒(31), 所述异形收集盒(31)的顶端滑动连接挡板(32), 所述异形收集盒(31)远离套杆(10)的一侧开设有进料口(33), 所述进料口(33)的底端滑动连接有呈倾斜设置的刮板(34);

所述挡板(32)延伸至异形收集盒(31)顶端内的一端固定连接齿条板(41), 所述齿条板(41)的一侧啮合连接齿轮(42), 所述齿轮(42)的底端通过转轴贯穿延伸至异形收集盒(31)内固定连接蜗杆(43), 所述蜗杆(43)的底端一侧啮合连接蜗轮(44), 所述蜗轮(44)的一侧固定连接螺杆(45), 所述螺杆(45)的一端贯穿螺纹连接移动块, 所述移动块的顶端与刮板(34)的内侧底部固定连接;

所述刮板(34)的顶部两端对称固定连接挡料板(48), 两个所述挡料板(48)的顶端共同连接有封盖板(47)。

2. 根据权利要求1所述的一种颠茄草有效成分含量的测定装置, 其特征在于, 所述转动轴(9)设置在清理盖(5)的底部, 所述转动轴(9)的底端固定连接按压块(21), 所述搅拌桶(1)的内底端中心处固定连接电源开关按钮(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种颠茄草有效成分含量的测定装置, 其特征在于, 每个所述套杆(10)远离转动轴(9)的一端均开设有凹槽(11), 所述凹槽(11)的内部设置有电动推杆(12), 所述电动推杆(12)的伸缩端固定连接连接件(13), 所述连接件(13)通过螺栓与异形收集盒(31)侧壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种颠茄草有效成分含量的测定装置, 其特征在于, 所述搅拌桶(1)的内底板上开设有出料通道(23), 所述出料通道(23)的结构呈漏斗型结构设置, 所述出料通道(23)的底端连接出料管, 所述出料管的底端固定连接阀门(38)。

5. 根据权利要求1所述的一种颠茄草有效成分含量的测定装置, 其特征在于, 所述转动轴(9)的顶端设有连接组件(15), 所述连接组件(15)包括有第一弧形环(16)和第二弧形环(17), 所述第一弧形环(16)与第二弧形环(17)之间通过铰链转动连接, 所述第一弧形环(16)的内侧壁固定连接插杆(18), 所述第二弧形环(17)的外侧设有连接头(19), 所述连接头(19)的一侧固定连接螺杆(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种颠茄草有效成分含量的测定装置, 其特征在于, 所述转动轴(9)和一个旋转轴的两侧均分别开设有插孔和第一螺孔, 所述插杆(18)的一侧开设有第二螺孔, 所述插杆(18)的一端与转动轴(9)和一个旋转轴的一侧的插孔相插接, 所述螺杆(20)的一端依次与转动轴(9)和一个旋转轴的一侧的第一螺孔和插杆(18)一侧的第二螺孔

螺纹连接。

7. 根据权利要求2所述的一种颠茄草有效成分含量的测定装置, 其特征在于, 所述搅拌盖(6)和清理盖(5)的顶部两端对称固定连接连接有连接耳(24), 所述搅拌盖(6)和清理盖(5)顶部一端的一个连接耳(24)顶部均设有红外传感器(35), 每个所述连接耳(24)的底端均固定连接有限位杆(25), 所述搅拌桶(1)的顶部两端对称固定连接有限位套(26), 所述限位杆(25)与限位套(26)呈间隙配合设置。

8. 根据权利要求1所述的一种颠茄草有效成分含量的测定装置, 其特征在于, 所述搅拌盖(6)底端旋转轴的底端依次固定连接有多个旋转盘(27), 每个所述旋转盘(27)的顶部均等间距固定连接有多个螺旋叶片(28), 最底部所述旋转盘(27)的底端表面等间距固定连接有多个搅拌杆(29), 每个所述搅拌杆(29)的外壁上均等间距固定连接有多个搅拌叶片(30)。

9. 根据权利要求7所述的一种颠茄草有效成分含量的测定装置, 其特征在于, 所述搅拌桶(1)的底部一侧外壁设有电池壳(39), 所述电池壳(39)的内部设有蓄电池(37), 所述电池壳(39)的外壁固定连接控制面板(40), 所述控制面板(40)内设有单片机(36), 所述单片机(36)与红外传感器(35)无线连接, 所述单片机(36)和蓄电池(37)均通过导线与第一驱动电机(2)、液压缸(3)和第二驱动电机(8)电性连接, 所述蓄电池(37)和电源开关按钮(22)通过导线与电动推杆(12)相连接。

10. 根据权利要求1所述的一种颠茄草有效成分含量的测定装置, 其特征在于, 所述搅拌盖(6)和清理盖(5)的直径和厚度尺寸均相同。

一种颠茄草有效成分含量的测定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及成分含量的测定装置领域,尤其是一种颠茄草有效成分含量的测定装置。

背景技术

[0002] 颠茄草,为茄科植物颠茄 *Atropa belladonna* L. 的干燥全草。抗胆碱药,具有解痉,止痛,止分泌,扩瞳之功效。常用于盗汗,流涎,支气管分泌过多,胃酸过多以及因泻药而引起的腹绞痛,也用于胃及十二指肠溃疡,慢性胃炎、胃酸过多、胃痉挛的治疗等。颠茄草的主要药效成分为生物碱,通常检测莨菪碱的含量,《中国药典》规定含生物碱以莨菪碱 ($C_{17}H_{23}NO_3$) 计,不得少于0.30%。

[0003] 在生物碱检测过程中,需要将颠茄草粉碎为粉末状,将颠茄草粉末置索氏提取器中,加乙醇、浓氨试液与乙醚的混合溶液适量,加热回流,至生物碱提尽,提取液置水浴上蒸去大部分乙醚,移置分液漏斗中,用硫酸溶液分次振摇提取,至生物碱提尽,合并酸液,用三氯甲烷分次振摇提取,至三氯甲烷层无色,合并三氯甲烷液,用硫酸溶液振摇提取,弃去三氯甲烷液,合并前后两次酸液,滤过,加过量的浓氨试液使呈碱性,迅速用三氯甲烷分次振摇提取,至生物碱提尽。预处理工艺非常复杂,需要多次提取和萃取,且经常提取不充分,提取容器中存有颠茄草碎屑残渣,为了在颠茄草有效成分含量的测定时需要将颠茄草中的有效成分提取出来,进行含量检测,此时就需要使用提取机,省去繁琐的提取步骤,将其中的有效成分提取出来。

[0004] 现有的颠茄草有效成分含量的测定装置仍然存在较为明显的缺陷,例如提取容器在使用后,经常留下中药碎屑残渣,时间长易产生污垢,污染提取容器,对实验数据产生影响,既不卫生,长时间还会腐蚀提取容器,影响整体装置的使用寿命,增大维护成本,非常不合理。

[0005] 为此,我们提出一种颠茄草有效成分含量的测定装置解决上述问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种颠茄草有效成分含量的测定装置,以解决上述背景技术中提出现有的颠茄草有效成分含量的测定装置仍然存在较为明显的缺陷。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0008] 一种颠茄草有效成分含量的测定装置,包括:搅拌桶,所述搅拌桶的一侧外壁支撑板上设置有呈垂直设置的第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端通过转轴固定连接有顶板,所述顶板的顶端设置有呈垂直设置的液压缸,所述液压缸的伸缩轴固定连接连接有连接板,所述连接板的两端底部通过连杆分别连接有搅拌盖和清理盖,所述搅拌盖和清理盖的底端分别连接有搅拌机构和清理机构;

[0009] 所述搅拌机构和清理机构均包括有设置在搅拌盖和清理盖底端中心处的电机壳,两个所述电机壳的内部均设置有第二驱动电机,两个所述第二驱动电机的输出端均固定连

接有旋转轴,一个所述旋转轴的底端连接有转动轴,所述转动轴的底端外壁上等间距固定连接套有套杆,每个所述套杆远离转动轴的一端均设有刮除组件;

[0010] 所述刮除组件包括有异形收集盒,所述异形收集盒的顶端滑动连接有挡板,所述异形收集盒远离套杆的一侧开设有进料口,所述进料口的底端滑动连接有呈倾斜设置的刮板;

[0011] 所述挡板延伸至异形收集盒顶端内的一端固定连接齿条板,所述齿条板的一侧啮合连接有齿轮,所述齿轮的底端通过转轴贯穿延伸至异形收集盒内固定连接蜗杆,所述蜗杆的底端一侧啮合连接有蜗轮,所述蜗轮的一侧固定连接螺杆,所述螺杆的一端贯穿螺纹连接有移动块,所述移动块的顶端与刮板的内侧底部固定连接;

[0012] 所述刮板的顶部两端对称固定连接挡料板,两个所述挡料板的顶端共同连接有封盖板。

[0013] 在进一步的实施例中,所述转动轴设置在清理盖的底部,所述转动轴的底端固定连接按压块,所述搅拌桶的内底端中心处固定连接电源开关按钮。

[0014] 在进一步的实施例中,每个所述套杆远离转动轴的一端均开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端固定连接连接件,所述连接件通过螺栓与异形收集盒侧壁固定连接。

[0015] 在进一步的实施例中,所述搅拌桶的内底板上开设有出料通道,所述出料通道的结构呈漏斗型结构设置,所述出料通道的底端连接出料管,所述出料管的底端固定连接有阀门。

[0016] 在进一步的实施例中,所述转动轴的顶端设有连接组件,所述连接组件包括有第一弧形环和第二弧形环,所述第一弧形环与第二弧形环之间通过铰链转动连接,所述第一弧形环的内侧壁固定连接插杆,所述第二弧形环的外侧设有连接头,所述连接头的一侧固定连接螺杆。

[0017] 在进一步的实施例中,所述转动轴和一个旋转轴的两侧均分别开设有插孔和第一螺孔,所述插杆的一侧开设有第二螺孔,所述插杆的一端与转动轴和一个旋转轴的一侧的插孔相插接,所述螺杆的一端依次与转动轴和一个旋转轴的一侧的第一螺孔和插杆一侧的第二螺孔螺纹连接。

[0018] 在进一步的实施例中,所述搅拌盖和清理盖的顶部两端对称固定连接连接耳,所述搅拌盖和清理盖顶部一端的一个连接耳顶部均设有红外传感器,每个所述连接耳的底端均固定连接限位杆,所述搅拌桶的顶部两端对称固定连接限位套,所述限位杆与限位套呈间隙配合设置。

[0019] 在进一步的实施例中,所述搅拌盖底端旋转轴的底端依次固定连接多个旋转盘,每个所述旋转盘的顶部均等间距固定连接多个螺旋叶片,最底部所述旋转盘的底端表面等间距固定连接多个搅拌杆,每个所述搅拌杆的外壁上均等间距固定连接多个搅拌叶片。

[0020] 在进一步的实施例中,所述搅拌桶的底部一侧外壁设有电池壳,所述电池壳的内部设有蓄电池,所述电池壳的外壁固定连接控制面板,所述控制面板内设有单片机,所述单片机与红外传感器无线连接,所述单片机和蓄电池均通过导线与第一驱动电机、液压缸和第二驱动电机电性连接,所述蓄电池和电源开关按钮通过导线与电动推杆相连接。

[0021] 在进一步的实施例中,所述搅拌盖和清理盖的直径和厚度尺寸均相同。

[0022] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0023] 第一:本发明中,通过转动轴、套杆、按压块、电源开关按钮和刮除组件之间相互配合的作用,当转动轴下降直至按压块接触并挤压打开电源开关按钮时,将刮除组件推出直至与搅拌桶内壁相接触,便于进行清理,在挡板与搅拌桶接触时通过齿条板、齿轮、蜗杆、蜗轮、螺杆和移动块之间的配合,将刮板顶出挡板收回,从而可以实现在对搅拌桶的内壁进行刮除清理的同时,通过异形收集盒和进料口对清理物进行收集,同时配合过封盖板和挡料板起到闭合处理的作用,避免清理时废屑从顶部和两侧泄露,提高清理效率;

[0024] 第二:本发明中,通过搅拌桶、第一驱动电机、顶板、液压缸、连接板、搅拌盖和清理盖之间相互配合的作用,从而可以有效的实现搅拌与清理的便捷替换使用,减少占地面积使用,提高设备利用率,通过第一弧形环、第二弧形环、插杆、连接头、螺杆、插孔、第一螺孔和第二螺孔之间相互配合的作用,从而可以有效的实现转动轴与一个旋转轴之间的安装拆卸,便于对转动轴及其底部的套杆和刮除组件等零部件进行维修更换;

[0025] 第三:本发明中,通过连接耳、红外传感器、限位杆和限位套之间相互配合的作用,从而可以有效的使得红外传感器检测限位杆与限位套是否处于同一轴线上,便于搅拌盖和清理盖可以稳定的限位安装在搅拌桶的顶部。

附图说明

[0026] 图1为一种颠茄草有效成分含量的测定装置的结构示意图;

[0027] 图2为本发明中搅拌桶内部清理机构的结构示意图;

[0028] 图3为本发明中A处放大的结构示意图;

[0029] 图4为本发明中B处放大的结构示意图;

[0030] 图5为本发明中连接组件的结构示意图;

[0031] 图6为本发明中刮除组件的结构示意图;

[0032] 图7为本发明中刮板的结构示意图;

[0033] 图8为本发明中刮除组件内部剖面结构示意图;

[0034] 图9为本发明中电气元件控制流程结构示意图。

[0035] 图中:1、搅拌桶;2、第一驱动电机;3、液压缸;4、连接板;5、清理盖;6、搅拌盖;7、电机壳;8、第二驱动电机;9、转动轴;10、套杆;11、凹槽;12、电动推杆;13、连接件;14、刮除组件;15、连接组件;16、第一弧形环;17、第二弧形环;18、插杆;19、连接头;20、螺杆;21、按压块;22、电源开关按钮;23、出料通道;24、连接耳;25、限位杆;26、限位套;27、旋转盘;28、螺旋叶片;29、搅拌杆;30、搅拌叶片;31、异形收集盒;32、挡板;33、进料口;34、刮板;35、红外传感器;36、单片机;37、蓄电池;38、阀门;39、电池壳;40、控制面板;41、齿条板;42、齿轮;43、蜗杆;44、蜗轮;45、螺杆;47、封盖板;48、挡料板。

具体实施方式

[0036] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0037] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0038] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0039] 实施例1

[0040] 请参阅1-图9,本发明实施例中,一种颠茄草有效成分含量的测定装置,包括:搅拌桶1,搅拌桶1的一侧外壁支撑板上设置有呈垂直设置的第一驱动电机2,第一驱动电机的输出端通过转轴固定连接顶板,顶板的顶端设置有呈垂直设置的液压缸3,液压缸3的伸缩轴固定连接连接板4,连接板4的两端底部通过连杆分别连接搅拌盖6和清理盖5,通过搅拌桶1、第一驱动电机2、顶板、液压缸3、连接板4、搅拌盖6和清理盖5之间相互配合的作用,从而可以有效的实现搅拌与清理的便捷替换使用,减少占地面积使用,提高设备利用率,搅拌盖6和清理盖5的底端分别连接搅拌机构和清理机构,搅拌机构和清理机构均包括有设置在搅拌盖6和清理盖5底端中心处的电机壳7,两个电机壳7的内部均设置有第二驱动电机8,两个第二驱动电机8的输出端均固定连接旋转轴,一个旋转轴的底端连接转动轴9,转动轴9的底端外壁上等间距固定连接套杆10,每个套杆10远离转动轴9的一端均设有刮除组件14,刮除组件14包括有异形收集盒31,异形收集盒31的顶端滑动连接挡板32,异形收集盒31远离套杆10的一侧开设有进料口33,进料口33的底端滑动连接有呈倾斜设置的刮板34,所述挡板32延伸至异形收集盒31顶端内的一端固定连接齿条板41,所述齿条板41的一侧啮合连接有齿轮42,所述齿轮42的底端通过转轴贯穿延伸至异形收集盒31内固定连接蜗杆43,所述蜗杆43的底端一侧啮合连接蜗轮44,所述蜗轮44的一侧固定连接螺杆45,所述螺杆45的一端贯穿螺纹连接移动块,所述移动块的顶端与刮板34的内侧底部固定连接,所述刮板34的顶部两端对称固定连接挡料板48,两个所述挡料板48的顶端共同连接封盖板47,通过第二驱动电机8、旋转轴、转动轴9、套杆10、刮除组件14、异形收集盒31、挡板32、进料口33、刮板34、齿条板41、齿轮42、蜗杆43、蜗轮44、螺杆45和移动块之间相互配合的作用,从而便于对搅拌桶1的内壁进行刮除清理,在刮除的同时可以直接进行收集,避免后续还需二次清理,提高清理效率,转动轴9设置在清理盖5的底部,转动轴9的底端固定连接按压块21,搅拌桶1的内底端中心处固定连接电源开关按钮22,每个套杆10远离转动轴9的一端均开设有凹槽11,凹槽11的内部设置有电动推杆12,电动推杆12的伸缩端固定连接连接件13,连接件13通过螺栓与异形收集盒31侧壁固定连

接,通过电源开关按钮22和按压块21的作用,从而可以通过电磁通电使得蓄电池37通过控制电动推杆12工作,将刮除组件14推出直至与搅拌桶1内壁相接触,进而便于更好的清理搅拌桶1内壁,转动轴9 的顶端设有连接组件15,连接组件15包括有第一弧形环16和第二弧形环17,第一弧形环16与第二弧形环17之间通过铰链转动连接,第一弧形环16的内侧壁固定连接连接有插杆18,第二弧形环17的外侧设有连接头19,连接头19的一侧固定连接有螺杆20,转动轴9和一个旋转轴的两侧均分别开设有插孔和第一螺孔,插杆18的一侧开设有第二螺孔,插杆18的一端与转动轴9和一个旋转轴的一侧的插孔相插接,螺杆20的一端依次与转动轴9和一个旋转轴的一侧的第一螺孔和插杆18一侧的第二螺孔螺纹连接,通过第一弧形环16、第二弧形环17、插杆18、连接头19、螺杆20、插孔、第一螺孔和第二螺孔之间相互配合的作用,从而可以有效的实现转动轴9与一个旋转轴之间的安装拆卸,便于对转动轴9及其底部的套杆10和刮除组件14等零部件进行维修更换。

[0041] 实施例2

[0042] 请参阅图1、4和9,与实施例1相区别的是:搅拌盖6和清理盖5的顶部两端对称固定连接连接有连接耳24,搅拌盖6和清理盖5顶部一端的一个连接耳24顶部均设有红外传感器35,每个连接耳24的底端均固定连接有限位杆 25,搅拌桶1的顶部两端对称固定连接有限位套26,限位杆25与限位套26 呈间隙配合设置,通过连接耳24、红外传感器35、限位杆25和限位套26之间相互配合的作用,从而可以有效的使得红外传感器35检测限位杆25与限位套26是否处于同一轴线上,便于搅拌盖6和清理盖5可以稳定的限位安装在搅拌桶1的顶部,搅拌盖6底端旋转轴的底端依次固定连接有多个旋转盘 27,每个旋转盘27的顶部均等间距固定连接有多个螺旋叶片28,最底部旋转盘27的底端表面等间距固定连接有多个搅拌杆29,每个搅拌杆29的外壁上均等间距固定连接有多个搅拌叶片30,搅拌桶1的内底板上开设有出料通道 23,出料通道23的结构呈漏斗型结构设置,出料通道23的底端连接有出料管,出料管的底端固定连接有阀门38,搅拌桶1的底部一侧外壁设有电池壳 39,电池壳39的内部设有蓄电池37,电池壳39的外壁固定连接控制面板40,控制面板40内设有单片机36,单片机36与红外传感器35无线连接,单片机36和蓄电池37均通过导线与第一驱动电机2、液压缸3和第二驱动电机 8电性连接,蓄电池37和电源开关按钮22通过导线与电动推杆12相连接,搅拌盖6和清理盖5的直径和厚度尺寸均相同,通过控制面板40、单片机36 和蓄电池37的作用,从而可以有效的实时配合控制第一驱动电机2、液压缸 3、第二驱动电机8和电动推杆12的工作状态。

[0043] 本发明的工作原理是:当搅拌盖6与搅拌桶1处于安装状态时,首先启动搅拌盖6底端的第二驱动电机8工作,第二驱动电机8驱动旋转轴转动带动多个旋转盘27旋转,每个旋转盘27旋转均带动多个螺旋叶片28以及多个搅拌杆29旋转,每个搅拌杆29转动均带动多个搅拌叶片30转动对原物料进行搅拌粉碎,便于后续进行提取成分测定,当搅拌完毕后打开阀门38,使得物料依次从出料通道23和出料管排出收集即可,当需要清理时,通过控制面板40启动液压缸3工作,液压缸3的伸缩轴带动连接板4通过连杆带动搅拌盖6上升直至搅拌杆29和搅拌叶片30完全处于搅拌桶1的上方且不影响转动,此时通过控制面板40启动第一驱动电机2工作,第一驱动电机2通过转轴带动顶板进而带动连接板4旋转,直至清理盖5顶部一端连接耳24顶部的红外传感器35检测到限位杆25与限位套26处于同一中垂线上时,发送指令给单片机36进行分析处理,单片机36控制第一驱动电机2关闭,同时启动液压缸3工作,

液压缸3的伸缩轴带动连接板4通过连杆带动清理盖5下降直至限位杆25与限位套26完全插入固定,此时转动轴9底端的按压块21接触并按压启动电源开关按钮22,使得蓄电池37与电动推杆12之间完成通电,启动电动推杆12工作,电动推杆12的伸缩端带动异形收集盒31向外移动直至与搅拌桶1内壁相接触,直至刮板34被挤压带动齿条板41移动,齿条板41移动啮合带动齿轮42旋转,齿轮42旋转通过转轴带动蜗杆43转动,然后蜗杆43转动啮合带动蜗轮44旋转,蜗轮44旋转带动螺杆45转动,然后螺杆45转动通过螺纹带动移动块进而带动刮板34移动直至与搅拌桶1内壁相接触即可,此时启动清理盖5底部的第二驱动电机8和液压缸3同时工作,即可使得异形收集盒31一侧的刮板34将搅拌桶1内壁残留的粘结物进行刮除同时经进料口33收集至即可异形收集盒31内,最后通过清水进行冲洗即可,就这样完成了本发明的工作原理。

[0044] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0045] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

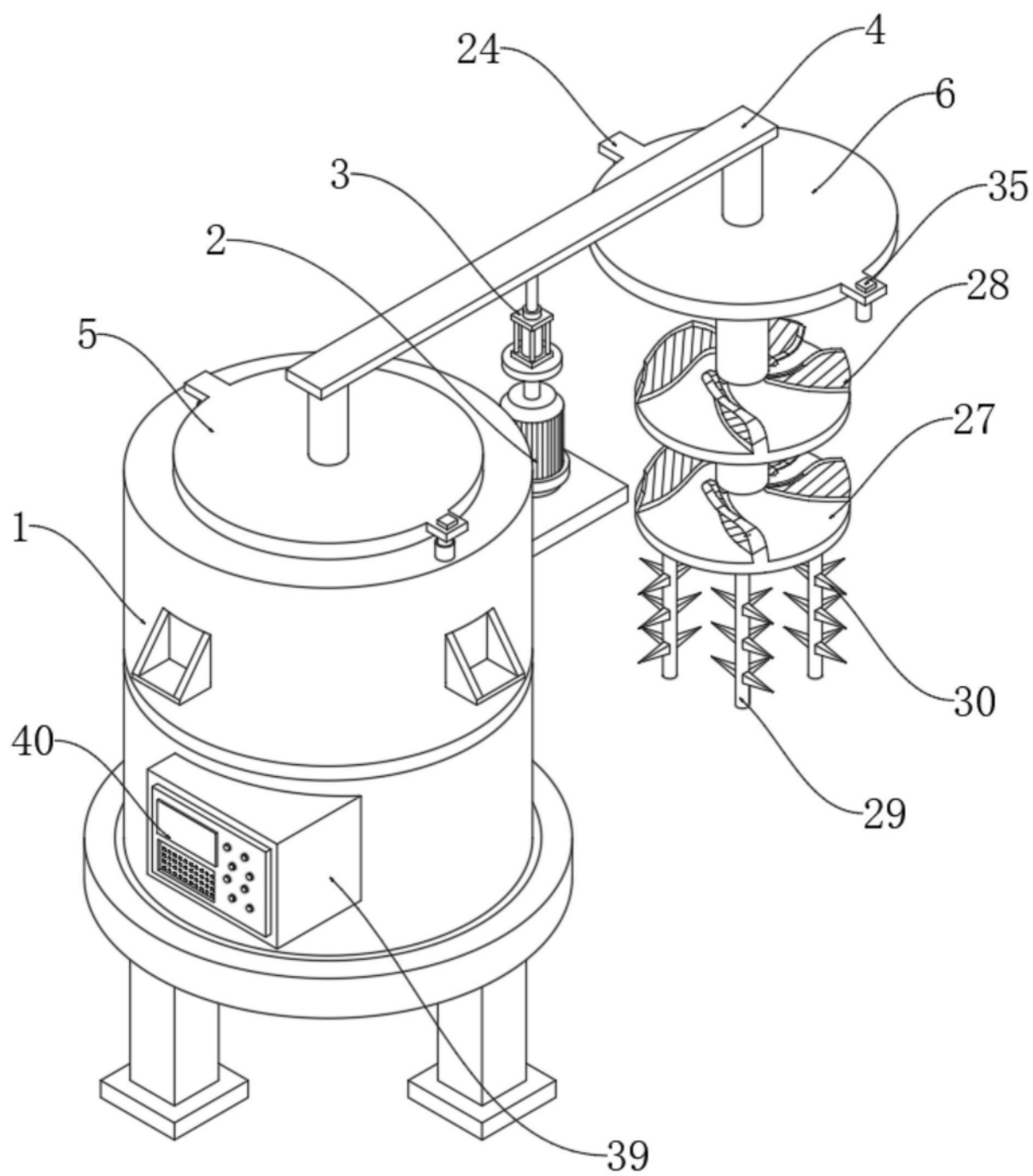


图1

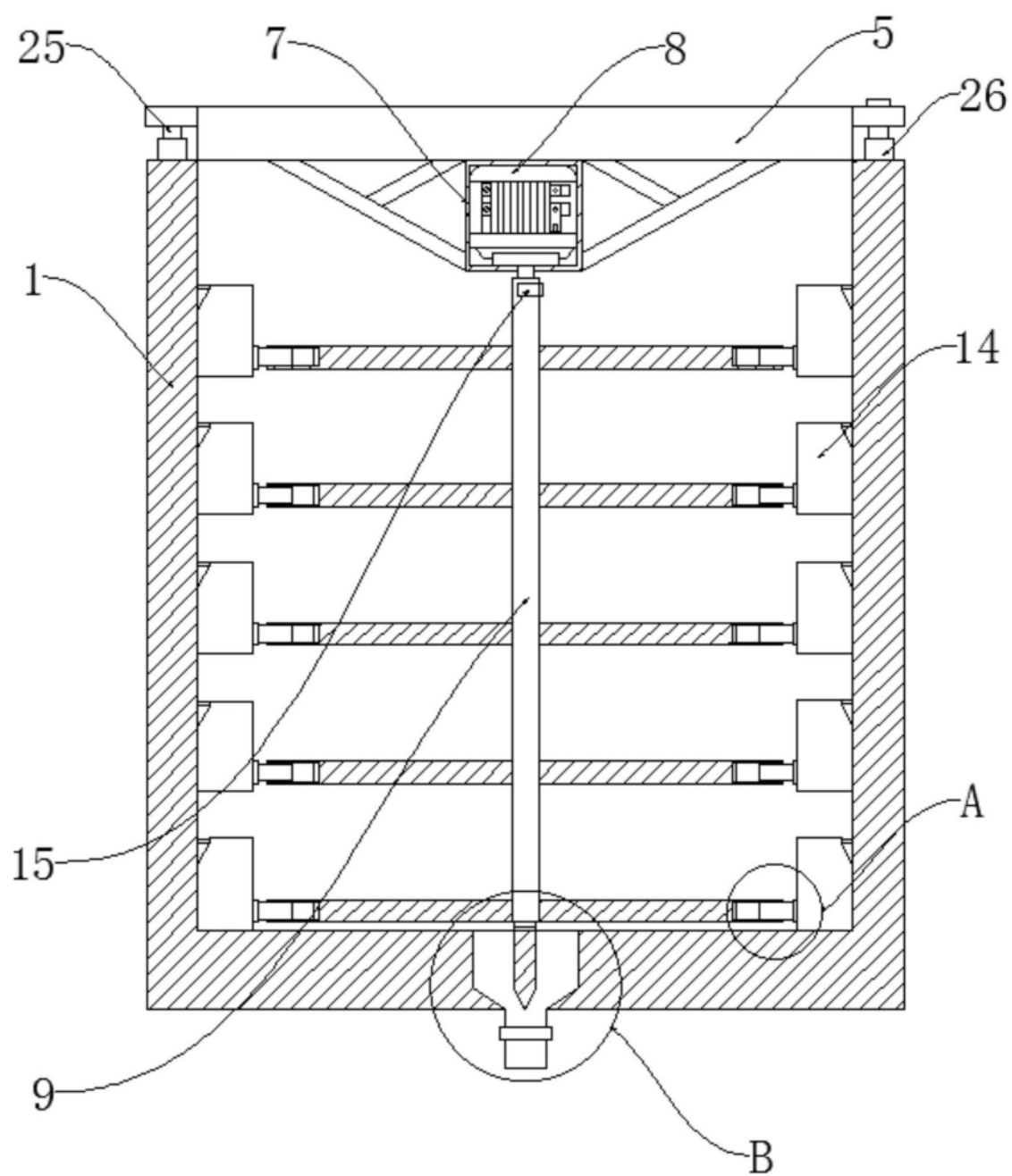


图2

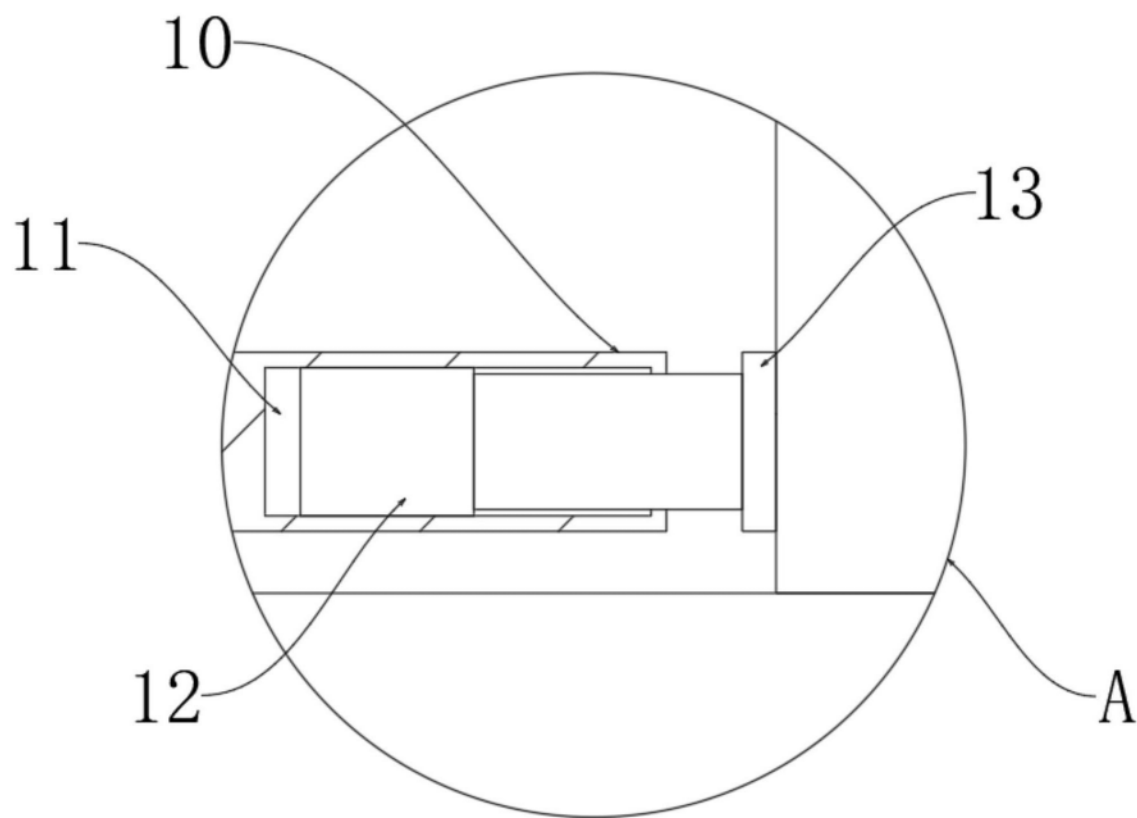


图3

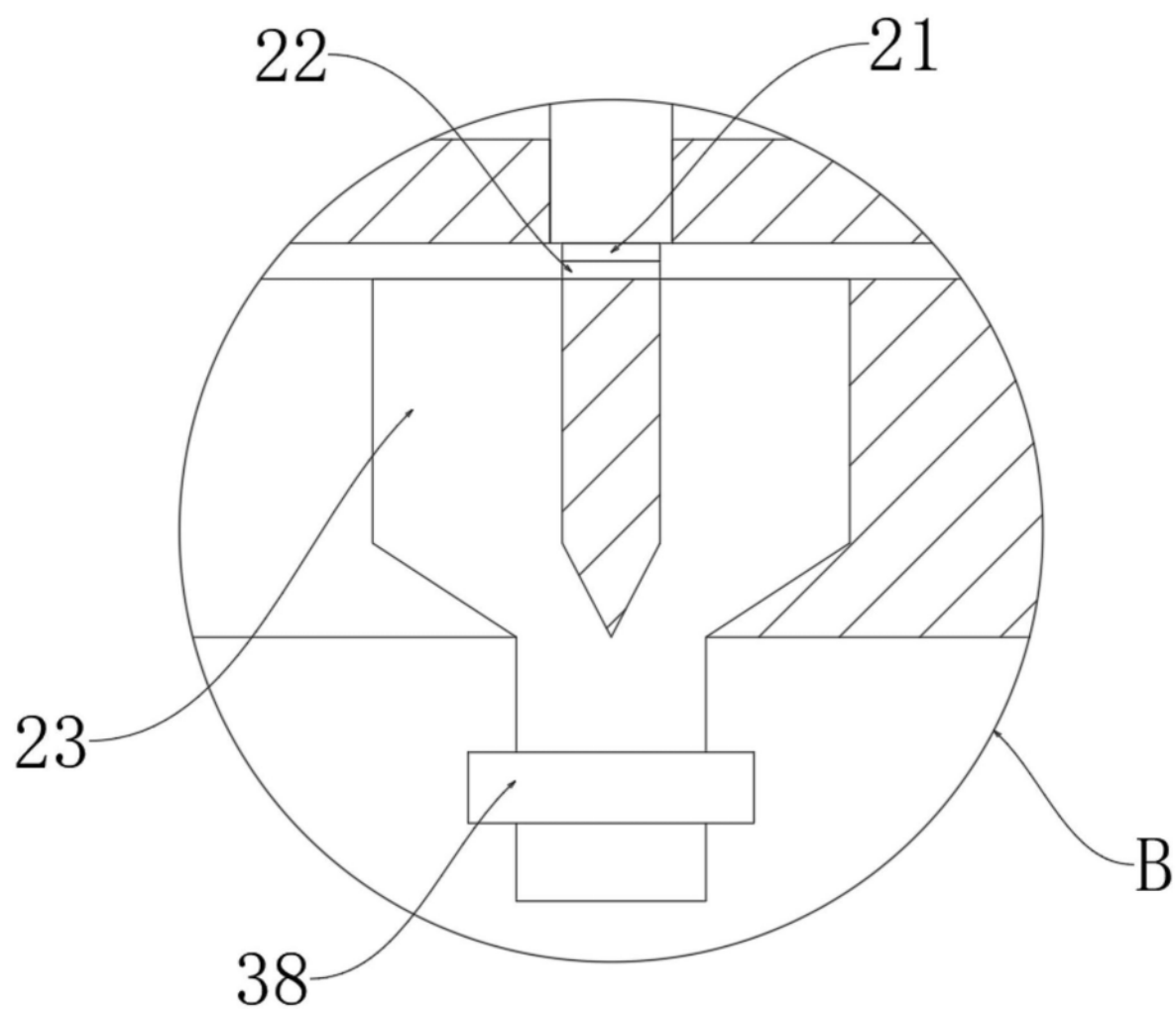


图4

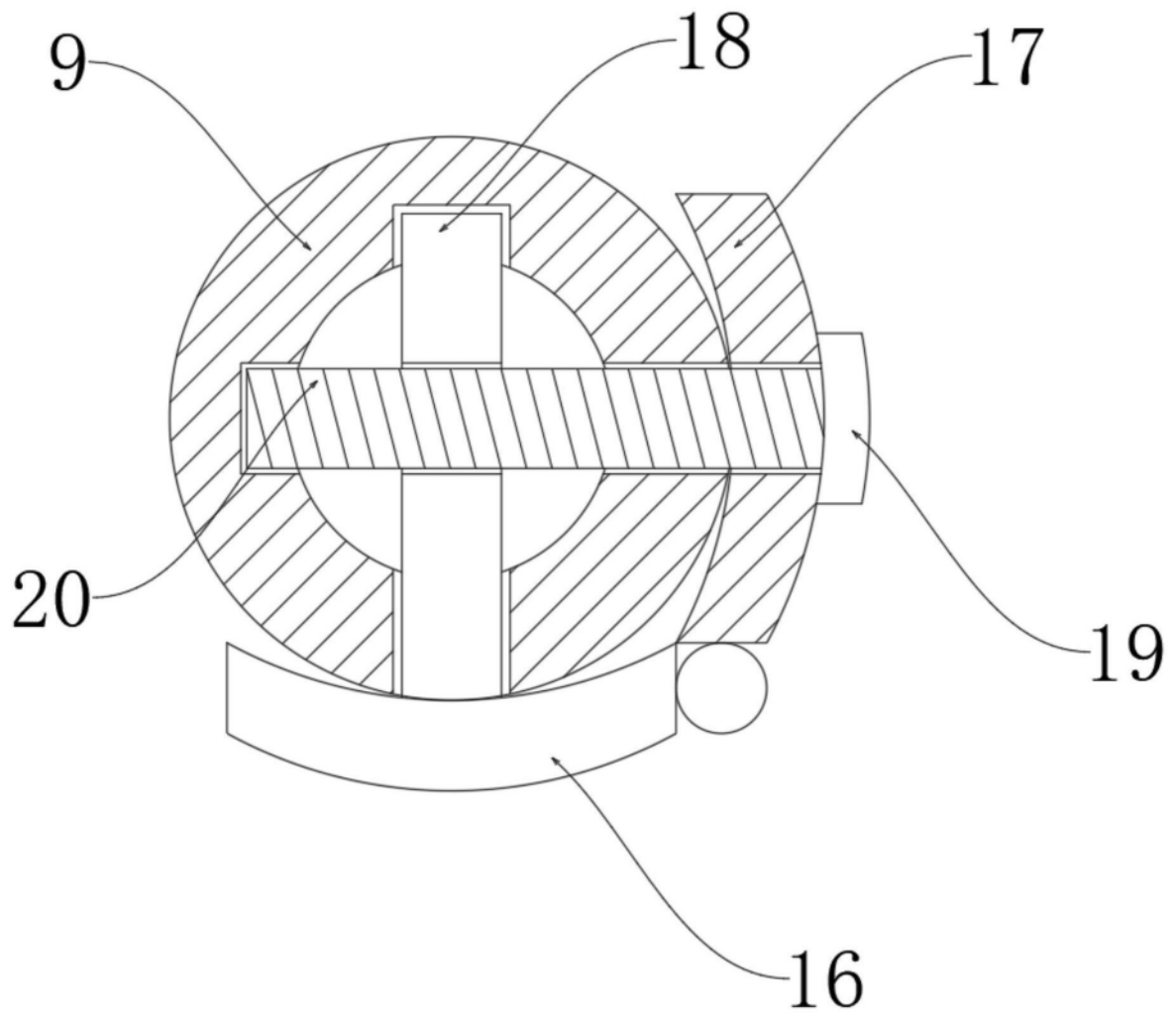


图5

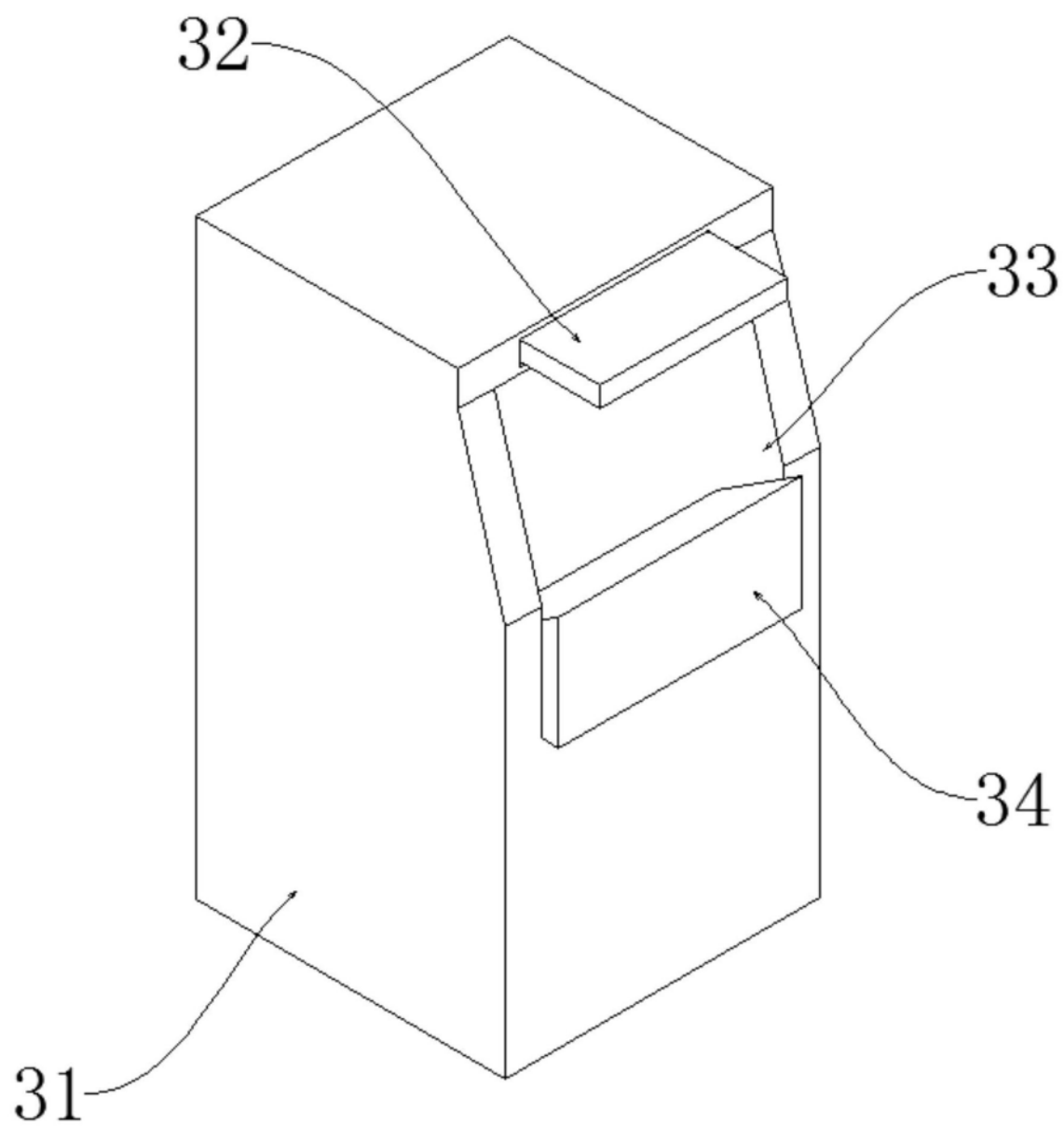


图6

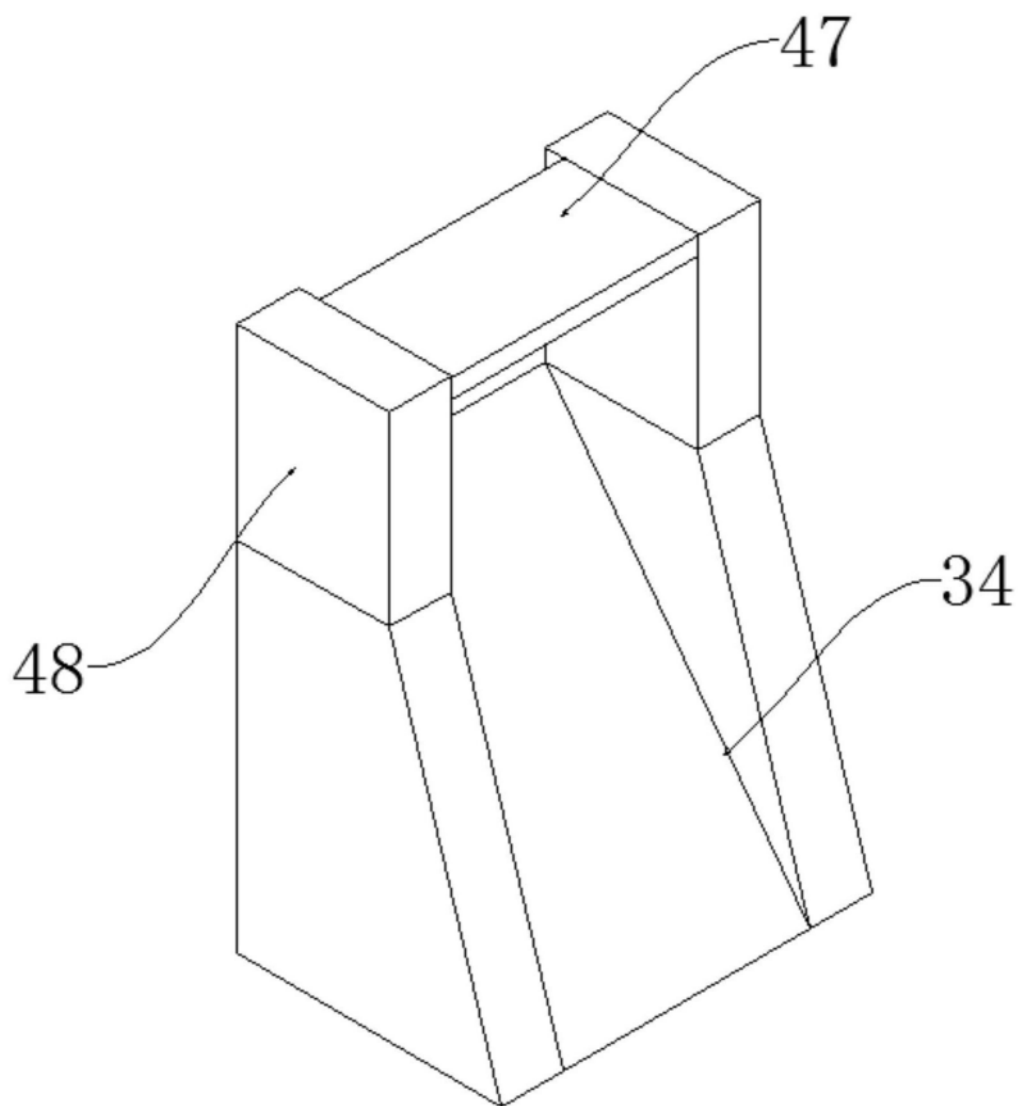


图7

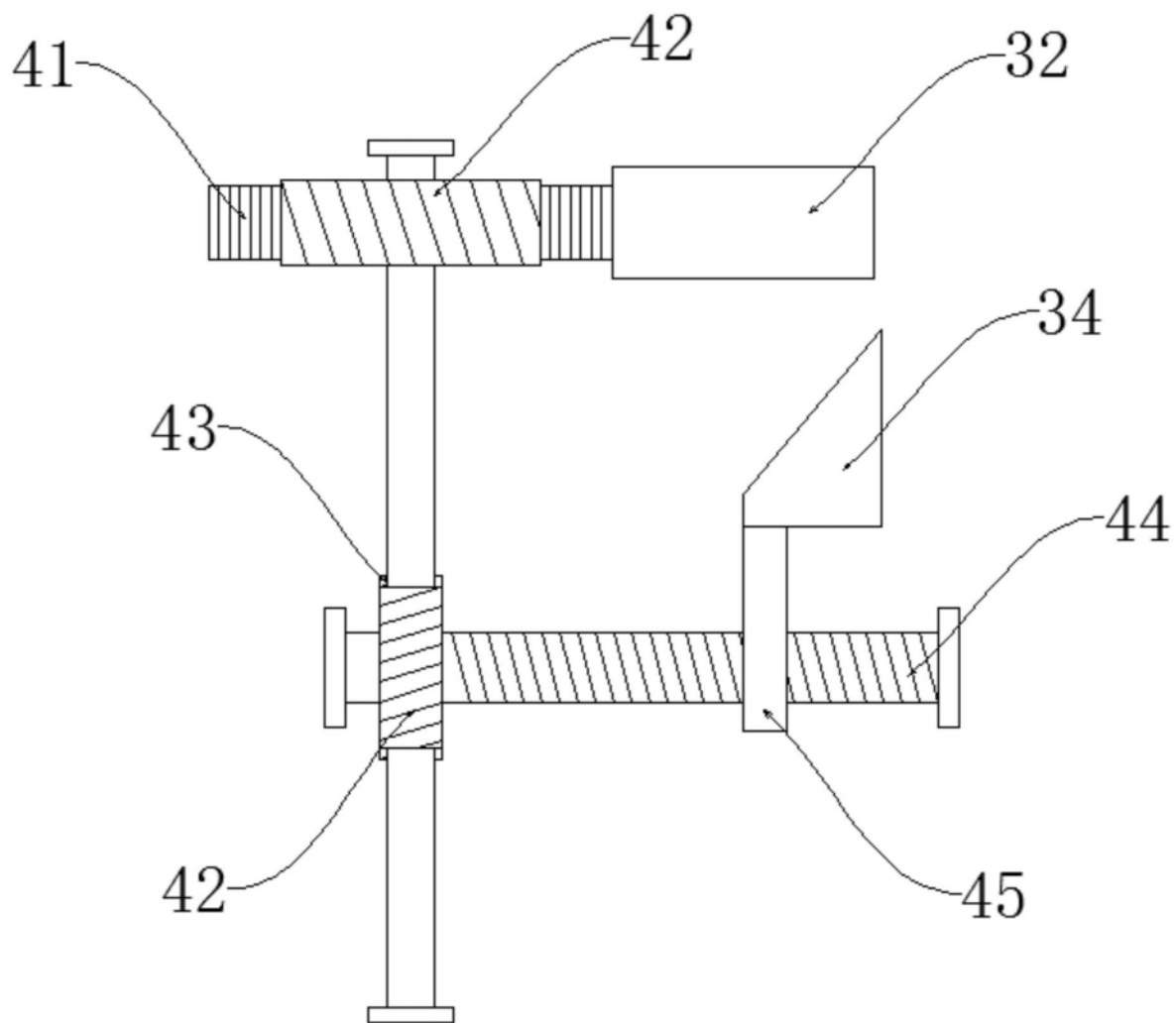


图8

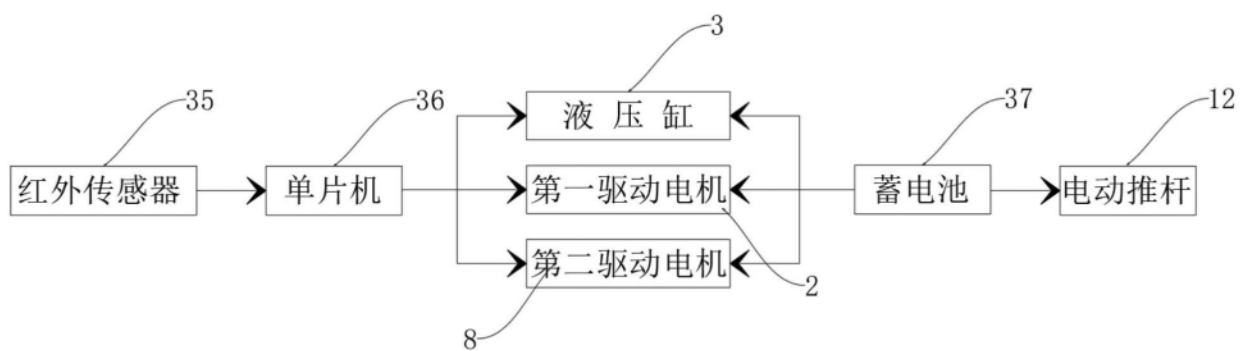


图9