(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212190330 U
(45)授权公告日 2020.12.22

(21)申请号 202020679932.4

(22)申请日 2020.04.29

(73)专利权人 青岛邦凯高新技术材料有限公司
地址 266000 山东省青岛市高新区汇智桥路88号凯丰国际A座807室

(72)发明人 赵志波

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司 11777
代理人 姜宇

(51)Int.Cl.
B08B 3/06(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)
B08B 9/08(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

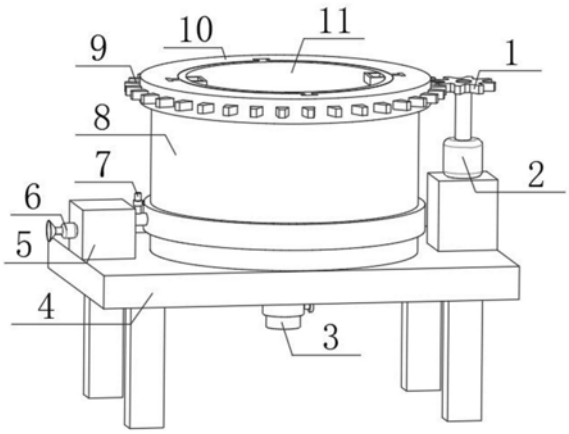
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种硅胶生产用原料洗涤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种硅胶生产用原料洗涤装置，包括工作台，所述工作台的顶部外壁通过螺钉固定有清洗筒，所述清洗筒的外壁通过螺钉固定有从动齿轮，所述工作台的顶部外壁通过螺钉固定有垫块，所述垫块的顶部外壁通过螺钉固定有电机，所述电机的输出轴通过联轴器连接有主动齿轮，主动齿轮和从动齿轮相啮合，所述清洗筒的顶部外壁开有环形滑槽，所述环形滑槽的内壁通过螺钉固定有环形滑轨，所述环形滑轨的内壁滑动连接有滑套，所述滑套的顶部外壁开有等距离分布的滑槽，所述滑槽的内壁通过螺钉固定有滑轨。本实用新型当需要取出硅胶原料时，只需要拉出内筒，倒出硅胶原料即可，操作简单，结构合理。



CN 212190330 U

1.一种硅胶生产用原料洗涤装置,包括工作台(4),其特征在于,所述工作台(4)的顶部外壁通过螺钉固定有清洗筒(8),所述清洗筒(8)的外壁通过螺钉固定有从动齿轮(9),所述工作台(4)的顶部外壁通过螺钉固定有垫块,所述垫块的顶部外壁通过螺钉固定有电机(2),所述电机(2)的输出轴通过联轴器连接有主动齿轮(1),主动齿轮(1)和从动齿轮(9)相啮合,所述清洗筒(8)的顶部外壁开有环形滑槽,所述环形滑槽的内壁通过螺钉固定有环形滑轨,所述环形滑轨的内壁滑动连接有滑套(10),所述滑套(10)的顶部外壁开有等距离分布的滑槽,所述滑槽的内壁通过螺钉固定有滑轨,所述滑轨的内壁滑动连接有内筒(11),所述工作台(4)的顶部外壁通过螺钉固定有限位块,所述内筒(11)的底部内壁通过螺钉固定有限位套(13),所述限位套(13)的内壁和限位块的外壁相适配,所述限位套(13)的外壁通过螺钉固定有导板(12)。

2.根据权利要求1所述的一种硅胶生产用原料洗涤装置,其特征在于,所述清洗筒(8)的外壁通过螺钉固定有安装环,且安装环的内壁开有等距离分布的安装孔,工作台(4)的顶部外壁通过螺钉固定有储气箱(5)。

3.根据权利要求2所述的一种硅胶生产用原料洗涤装置,其特征在于,所述储气箱(5)的一侧外壁通过螺钉固定有吸气泵(6),且吸气泵(6)的输入端套接有吸气斗,吸气泵(6)的输出端套接有连接管,连接管的一端与储气箱(5)内部相通。

4.根据权利要求2所述的一种硅胶生产用原料洗涤装置,其特征在于,所述储气箱(5)一侧外壁开有通孔,且通孔的内壁插接有进气管,进气管的外壁开有插接孔,插接孔的内壁插接有防回流管(7),防回流管(7)的外壁通过卡箍卡接有第一阀门,进气管的一端与安装环内部相通。

5.根据权利要求2所述的一种硅胶生产用原料洗涤装置,其特征在于,所述安装孔的内壁插接有出气管(14),且工作台(4)的顶部外壁开有连接孔,连接孔的内壁插接有排水管(3),排水管(3)的外壁通过卡箍卡接有第二阀门。

6.根据权利要求1所述的一种硅胶生产用原料洗涤装置,其特征在于,所述工作台(4)的顶部外壁通过螺钉固定有安装板(15),且安装板(15)的顶部外壁通过螺钉固定有清洗剂储存桶(17),清洗剂储存桶(17)的底部外壁开有出液孔,出液孔的内壁插接有出液管(16),出液管(16)的外壁通过卡箍卡接有第三阀门。

一种硅胶生产用原料洗涤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硅胶生产技术领域，尤其涉及一种硅胶生产用原料洗涤装置。

背景技术

[0002] 硅胶是一种粒状，玻璃，多孔的形式二氧化硅从合成制备硅酸钠。硅胶比普通家用凝胶样明胶和琼脂硬度更高。它是精制和加工成任一粒状或珠状形式的天然存在的矿物。作为干燥剂，它具有2.4纳米的平均孔径，并具有对水分子具有很强的亲和力。

[0003] 现有的硅胶生产用原料洗涤装置存在有不足之处：在硅胶生产过程中，人们需要对硅胶原料进行清洗，现有的硅胶生产原料洗涤装置清洗效果较差，并且清洗后不方便取出原料，实用性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种硅胶生产用原料洗涤装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种硅胶生产用原料洗涤装置，包括工作台，所述工作台的顶部外壁通过螺钉固定有清洗筒，所述清洗筒的外壁通过螺钉固定有从动齿轮，所述工作台的顶部外壁通过螺钉固定有垫块，所述垫块的顶部外壁通过螺钉固定有电机，所述电机的输出轴通过联轴器连接有主动齿轮，主动齿轮和从动齿轮相啮合，所述清洗筒的顶部外壁开有环形滑槽，所述环形滑槽的内壁通过螺钉固定有环形滑轨，所述环形滑轨的内壁滑动连接有滑套，所述滑套的顶部外壁开有等距离分布的滑槽，所述滑槽的内壁通过螺钉固定有滑轨，所述滑轨的内壁滑动连接有内筒，所述工作台的顶部外壁通过螺钉固定有限位块，所述内筒的底部内壁通过螺钉固定有限位套，所述限位套的内壁和限位块的外壁相适配，所述限位套的外壁通过螺钉固定有导板。

[0007] 进一步的，所述清洗筒的外壁通过螺钉固定有安装环，且安装环的内壁开有等距离分布的安装孔，工作台的顶部外壁通过螺钉固定有储气箱。

[0008] 进一步的，所述储气箱的一侧外壁通过螺钉固定有吸气泵，且吸气泵的输入端套接有吸气斗，吸气泵的输出端套接有连接管，连接管的一端与储气箱内部相通。

[0009] 进一步的，所述储气箱一侧外壁开有通孔，且通孔的内壁插接有进气管，进气管的外壁开有插接孔，插接孔的内壁插接有防回流管，防回流管的外壁通过卡箍卡接有第一阀门，进气管的一端与安装环内部相通。

[0010] 进一步的，所述安装孔的内壁插接有出气管，且工作台的顶部外壁开有连接孔，连接孔的内壁插接有排水管，排水管的外壁通过卡箍卡接有第二阀门。

[0011] 进一步的，所述工作台的顶部外壁通过螺钉固定有安装板，且安装板的顶部外壁通过螺钉固定有清洗剂储存桶，清洗剂储存桶的底部外壁开有出液孔，出液孔的内壁插接有出液管，出液管的外壁通过卡箍卡接有第三阀门。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1、该硅胶生产用原料洗涤装置，通过设置有电机、主动齿轮、从动齿轮、内筒、滑套和导板，对硅胶原料进行清洗时，启动电机带动主动齿轮转动，主动齿轮带动从动齿轮转动，从动齿轮带动滑套转动，滑套带动内筒转动，内筒带动导板转动，从而可以较为充分的对硅胶原料进行清洗，当需要取出硅胶原料时，只需要拉出内筒，倒出硅胶原料即可，操作简单，结构合理，实用性较强。

[0014] 2、该硅胶生产用原料洗涤装置，通过设置有吸气泵、储气箱、出气管和防回流管，吸气泵通过吸气斗将空气吸入到储气箱中，储气箱将空气导入到出气管中，出气管将空气从内筒底部向上喷出，空气喷出的同时带动硅胶原料向上移动，从而加速了硅胶原料与水的碰撞速度，加强了装置的清洗效果，当放水时可以开启防回流管防止清洗用水回流到储气箱中。

[0015] 3、该硅胶生产用原料洗涤装置，通过设置有清洗剂储存桶和出液管，需要对装置进行清洗时，只要将清洗剂储存桶中的清洗剂通过出液管放入到内筒中，然后启动电机带动内筒转动即可对内筒进行较为充分的清洗，无需人工清洗，自动化程度较高。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，该装置设计结构合理，使用方便，满足人们的使用需求。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例1提出的一种硅胶生产用原料洗涤装置的立体结构图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种硅胶生产用原料洗涤装置的导板立体结构图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种硅胶生产用原料洗涤装置的内筒立体结构图；

[0020] 图4为本实用新型实施例2提出的一种硅胶生产用原料洗涤装置的立体结构图。

[0021] 图中：1-主动齿轮、2-电机、3-排水管、4-工作台、5-储气箱、6-吸气泵、7-防回流管、8-清洗筒、9-从动齿轮、10-滑套、11-内筒、12-导板、13-限位套、14-出气管、15-安装板、16-出液管、17-清洗剂储存桶。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“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专利和简化描述，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专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中，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”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-3，一种硅胶生产用原料洗涤装置，包括工作台4，工作台4的顶部外壁通过螺钉固定有清洗筒8，清洗筒8的外壁通过螺钉固定有从动齿轮9，工作台4的顶部外壁通过螺钉固定有垫块，垫块的顶部外壁通过螺钉固定有电机2，电机2的输出轴通过联轴器连接有主动齿轮1，主动齿轮1和从动齿轮9相啮合，清洗筒8的顶部外壁开有环形滑槽，环形滑槽的内壁通过螺钉固定有环形滑轨，环形滑轨的内壁滑动连接有滑套10，滑套10的顶部外壁开有等距离分布的滑槽，滑槽的内壁通过螺钉固定有滑轨，滑轨的内壁滑动连接有内筒11，工作台4的顶部外壁通过螺钉固定有限位块，内筒11的底部内壁通过螺钉固定有限位套13，限位套13的内壁和限位块的外壁相适配，限位套13的外壁通过螺钉固定有导板12。

[0028] 本实用新型中，清洗筒8的外壁通过螺钉固定有安装环，且安装环的内壁开有等距离分布的安装孔，工作台4的顶部外壁通过螺钉固定有储气箱5。

[0029] 本实用新型中，储气箱5的一侧外壁通过螺钉固定有吸气泵6，且吸气泵6的输入端套接有吸气斗，吸气泵6的输出端套接有连接管，连接管的一端与储气箱5内部相通。

[0030] 本实用新型中，储气箱5一侧外壁开有通孔，且通孔的内壁插接有进气管，进气管的外壁开有插接孔，插接孔的内壁插接有防回流管7，防回流管7的外壁通过卡箍卡接有第一阀门，进气管的一端与安装环内部相通。

[0031] 本实用新型中，安装孔的内壁插接有出气管14，且工作台4的顶部外壁开有连接孔，连接孔的内壁插接有排水管3，排水管3的外壁通过卡箍卡接有第二阀门。

[0032] 工作原理：使用时，先将硅胶原料放置到内筒11中，然后向内筒11中加入足量的水，启动电机2带动主动齿轮1转动，主动齿轮1带动从动齿轮9转动，从动齿轮9带动滑套10转动，滑套10带动内筒11转动，内筒11带动导板12转动，从而可以较为充分的对硅胶原料进行清洗，启动吸气泵6通过吸气斗将空气吸入到储气箱5中，储气箱5将空气导入到出气管14中，出气管14将空气从内筒11底部向上喷出，空气喷出的同时带动硅胶原料向上移动，从而加速了硅胶原料与水的碰撞速度，加强了装置的清洗效果，当通过排水管3放水时可以开启防回流管7防止清洗用水回流到储气箱5中，当需要取出硅胶原料时，只需要拉出内筒11，倒出硅胶原料即可。

[0033] 实施例2

[0034] 参照图4，一种硅胶生产用原料洗涤装置，本实施例相较于实施例1，还包括工作台4的顶部外壁通过螺钉固定有安装板15，且安装板15的顶部外壁通过螺钉固定有清洗剂储存桶17，清洗剂储存桶17的底部外壁开有出液孔，出液孔的内壁插接有出液管16，出液管16的外壁通过卡箍卡接有第三阀门。

[0035] 工作原理：需要对装置进行清洗时，只要将清洗剂储存桶17中的清洗剂通过出液管16放入到内筒11中，然后启动电机2带动内筒11转动即可对内筒11进行较为充分的清洗。

[0036] 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实用新型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之内。

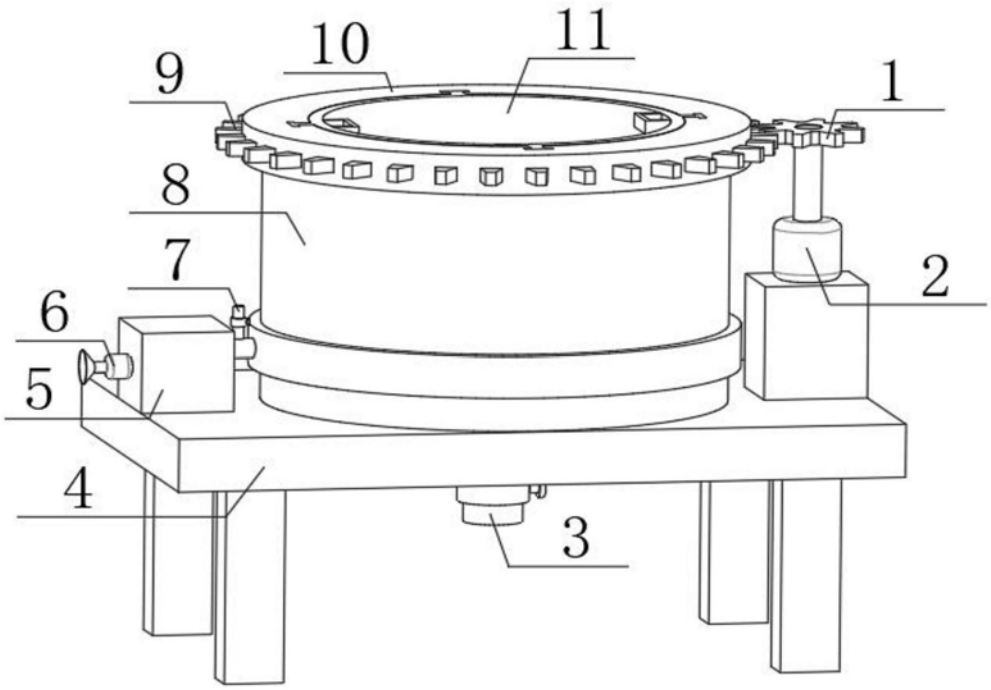


图1

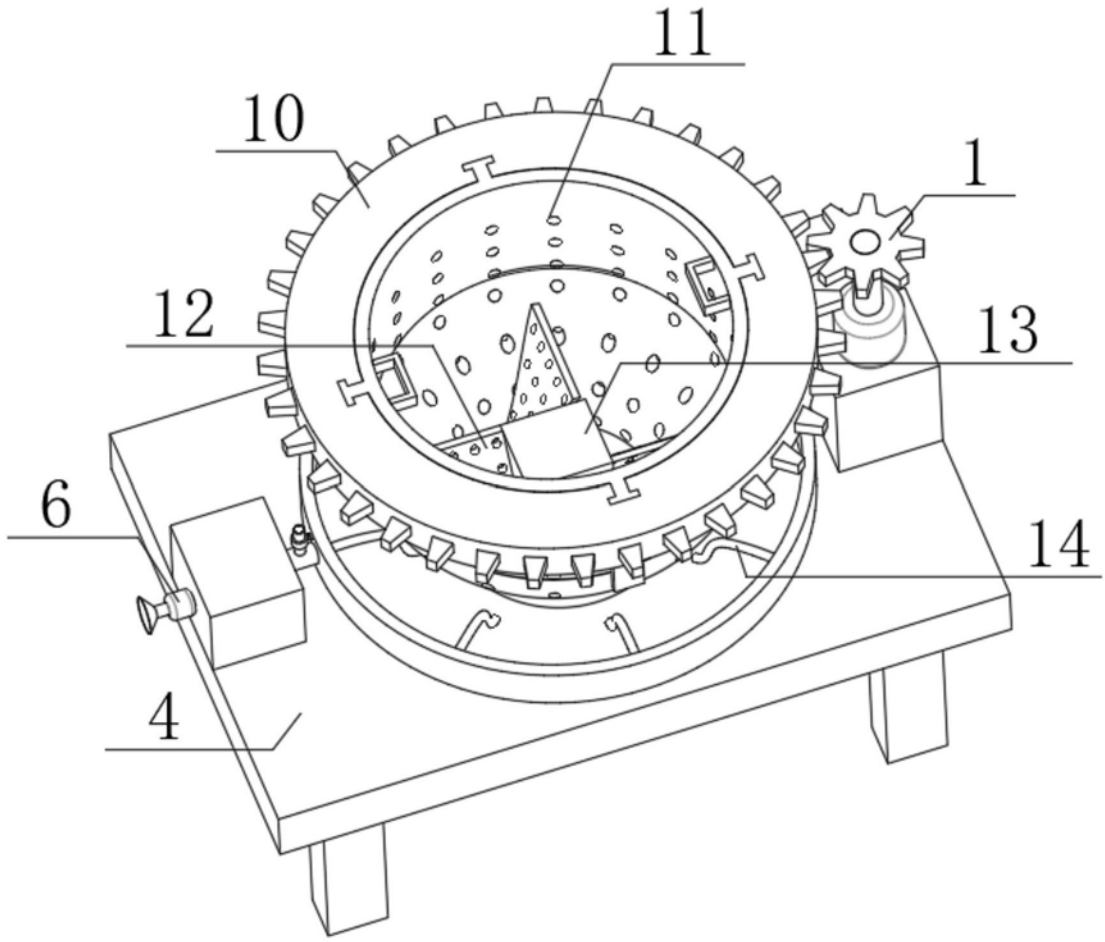


图2

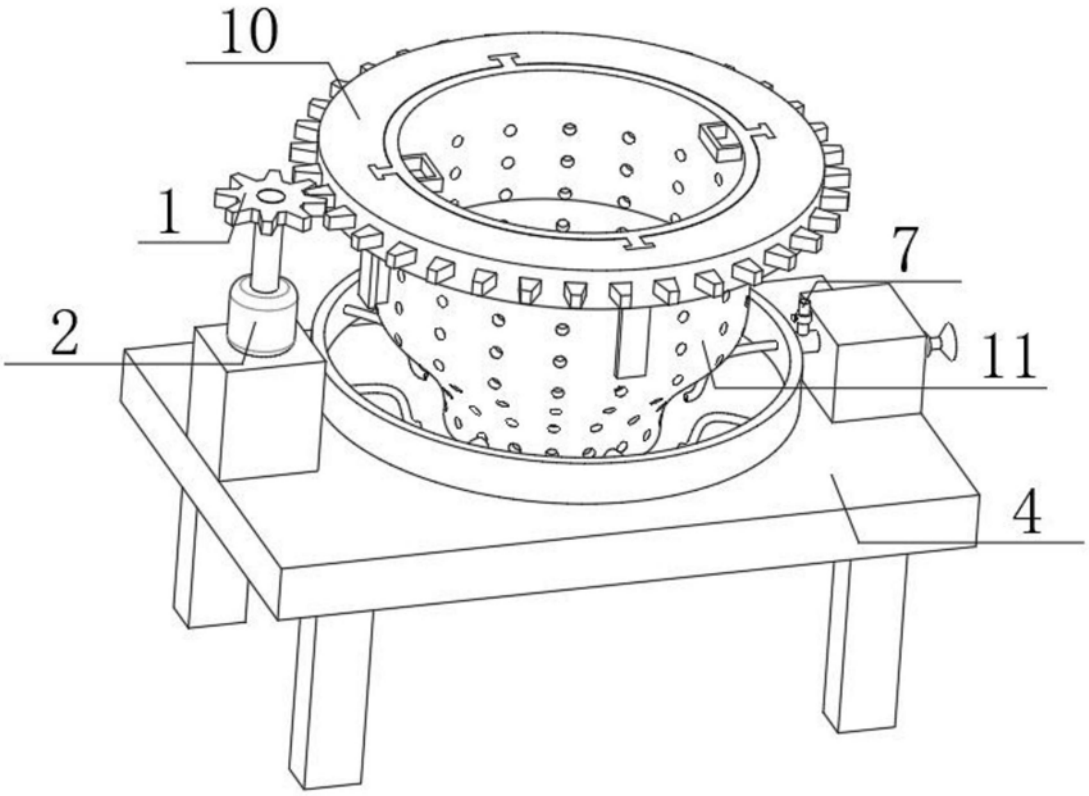


图3

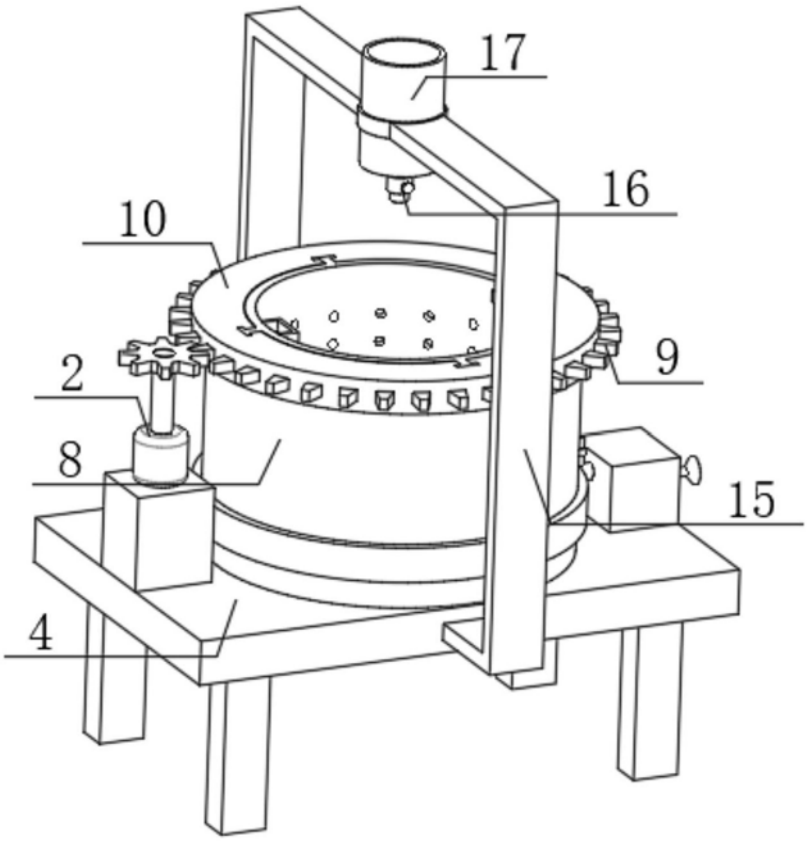


图4