



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218075744 U

(45) 授权公告日 2022.12.20

(21) 申请号 202221633323.0

(22) 申请日 2022.06.28

(73) 专利权人 湖北思安药业有限公司

地址 441500 湖北省襄阳市南漳县城关镇
青龙湾工业园区

(72) 发明人 陈新龙 刘军

(51) Int. Cl.

A61J 3/10 (2006.01)

A61J 3/00 (2006.01)

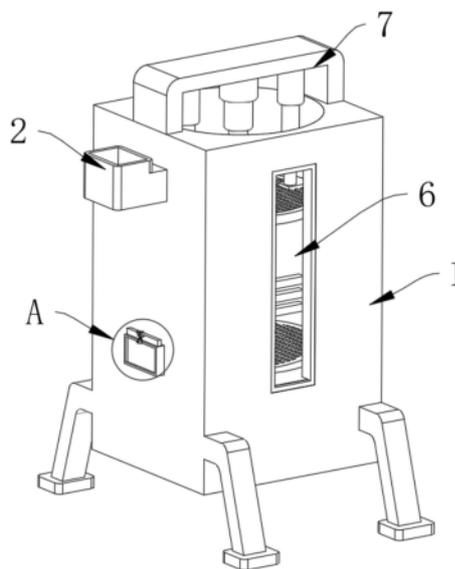
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种中药饮片炮制设备

(57) 摘要

本实用新型涉及中药炮制技术领域,尤其涉及一种中药饮片炮制设备,解决了现有技术中对中药材进行清洗的时候一般都是直接将其放在清洗桶中进行清洗,但是在清洗的过程中有部分药材会漂浮在水面上,清洗效果差,而且对其烘干的速度较差,不利于快速生产的问题。一种中药饮片炮制设备,包括清洗桶、进料口和出料口,所述进料口设置在清洗桶的侧壁靠近顶部的位置,所述出料口设置在清洗桶侧壁靠近底部的位置,所述清洗桶的顶部固定安装有连接架。本实用新型通过设置第一气缸、压板、第二气缸、吹风机、压板等结构使药材清洗效果更好,而且清洗之后可以直接进行烘干,使清洗和烘干一体化方便使用,提高炮制的效率的目的。



1. 一种中药饮片炮制设备,包括清洗桶(1)、进料口(2)和出料口(3),所述进料口(2)设置在清洗桶(1)的侧壁靠近顶部的位置,所述出料口(3)设置在清洗桶(1)侧壁靠近底部的位置,其特征在于,所述清洗桶(1)的顶部固定安装有连接架(7),所述连接架(7)的底部设置有搅拌装置,所述连接架(7)的底部靠近两端的位置均固定安装有第二气缸(17),两个所述第二气缸(17)的输出端端口固定安装有压板(16),所述清洗桶(1)的内部靠近底部的位置固定安装有底板(18),所述的底板(18)的表面均匀开设有出气孔,所述清洗桶(1)的底部固定安装有吹风机(13),所述清洗桶(1)的侧壁滑动插设有隔板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片炮制设备,其特征在于,所述搅拌装置包括第一气缸(8),所述第一气缸(8)固定安装在连接架(7)的底部,所述第一气缸(8)的输出端端口固定安装有电机(9),所述电机(9)的输出端端口固定安装有搅拌轴(10),所述搅拌轴(10)的表面靠近底部的位置固安装有搅拌杆(15),所述搅拌轴(10)的表面活动贯穿压板(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种中药饮片炮制设备,其特征在于,所述清洗桶(1)的侧壁螺纹贯穿有螺杆(14),所述螺杆(14)的端口与隔板(11)转动连接,所述螺杆(14)位于清洗桶(1)外部的端口固定安装有转把。

4. 根据权利要求1所述的一种中药饮片炮制设备,其特征在于,所述清洗桶(1)的内部位于吹风机(13)的顶部的位置固定安装有加热网(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种中药饮片炮制设备,其特征在于,所述出料口(3)的顶部滑动插设有密封板(5),所述密封板(5)的顶部设置有螺栓(4),所述密封板(5)和出料口(3)借助螺栓(4)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种中药饮片炮制设备,其特征在于,所述清洗桶(1)的表面开设有观察窗(6)。

7. 根据权利要求1所述的一种中药饮片炮制设备,其特征在于,所述底板(18)的顶部设置为倾斜的斜面,且靠近出料口(3)的位置低于远离出料口(3)的位置。

一种中药饮片炮制设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药炮制技术领域,尤其涉及一种中药饮片炮制设备。

背景技术

[0002] 中药必须经过炮制之后才能入药,是中医用药的特点之一。中药炮制是根据中医药理论,依照辨证施治用药的需要和药物自身性质,以及调剂、制剂的不同要求所采取的制药技术。

[0003] 中药炮制包含对药材进行清洗和烘干,传统对中药材进行清洗的时候一般都是直接将其放在清洗桶中进行清洗,但是在清洗的过程中有部分药材会漂浮在水面上,清洗效果差,而且对其烘干的速度较差,不利于快速生产。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种中药饮片炮制设备,解决了现有技术中对中药材进行清洗的时候一般都是直接将其放在清洗桶中进行清洗,但是在清洗的过程中有部分药材会漂浮在水面上,清洗效果差,而且对其烘干的速度较差,不利于快速生产的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种中药饮片炮制设备,包括清洗桶、进料口和出料口,所述进料口设置在清洗桶的侧壁靠近顶部的位置,所述出料口设置在清洗桶侧壁靠近底部的位置,所述清洗桶的顶部固定安装有连接架,所述连接架的底部设置有搅拌装置,所述连接架的底部靠近两端的位置均固定安装有第二气缸,两个所述第二气缸的输出端端口固定安装有压板,所述清洗桶的内部靠近底部的位置固定安装有底板,所述的底板的表面均匀开设有出气孔,所述清洗桶的底部固定安装有吹风机,所述清洗桶的侧壁滑动插设有隔离板。

[0007] 优选的,所述搅拌装置包括第一气缸,所述第一气缸固定安装在连接架的底部,所述第一气缸的输出端端口固定安装有电机,所述电机的输出端端口固定安装有搅拌轴,所述搅拌轴的表面靠近底部的位置固定安装有搅拌杆,所述搅拌轴的表面活动贯穿压板。

[0008] 优选的,所述清洗桶的侧壁螺纹贯穿有螺杆,所述螺杆的端口与隔离板转动连接,所述螺杆位于清洗桶外部的端口固定安装有转把。

[0009] 优选的,所述清洗桶的内部位于吹风机的顶部的位置固定安装有加热网。

[0010] 优选的,所述出料口的顶部滑动插设有密封板,所述密封板的顶部设置有螺栓,所述密封板和出料口借助螺栓固定连接。

[0011] 优选的,所述清洗桶的表面开设有观察窗。

[0012] 优选的,所述底板的顶部设置为倾斜的斜面,且靠近出料口的位置低于远离出料口的位置。

[0013] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0014] 通过设置第一气缸、压板、第二气缸、吹风机、压板等结构使药材清洗效果更好,而且清洗之后可以直接进行烘干,使清洗和烘干一体化方便使用,提高炮制的效率的目的。

[0015] 本实用新型还具备以下有益效果：

[0016] 通过设置第一气缸、第二气缸、搅拌杆等结构，可以使清洗和烘干的时候速度更快，增加工作效率，提高装置的实用性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型密封板结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型观察窗结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型吹风机结构示意图

[0022] 图5为本实用新型搅拌轴结构示意图

[0023] 图6为本实用新型隔离板结构示意图。

[0024] 图中：1、清洗桶；2、进料口；3、出料口；4、螺栓；5、密封板；6、观察窗；7、连接架；8、第一气缸；9、电机；10、搅拌轴；11、隔离板；12、加热网；13、吹风机；14、螺杆；15、搅拌杆；16、压板；17、第二气缸；18、底板。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0026] 参照图1-6，一种中药饮片炮制设备，包括清洗桶1、进料口2和出料口3，进料口2设置在清洗桶1的侧壁靠近顶部的位置，出料口3设置在清洗桶1侧壁靠近底部的位置，清洗桶1的顶部固定安装有连接架7，连接架7的底部设置有搅拌装置，连接架7的底部靠近两端的位置均固定安装有第二气缸17，两个第二气缸17的输出端端口固定安装有压板16，清洗桶1的内部靠近底部的位置固定安装有底板18，的底板18的表面均匀开设有出气孔，清洗桶1的底部固定安装有吹风机13，清洗桶1的侧壁滑动插设有隔离板11。

[0027] 本方案具备以下工作过程：

[0028] 使用时将药材从进料口2放入清洗桶1的内部，利用隔离板11将底板18和吹风机13隔离开，避免清洗用的水直接流下去，然后向清洗桶1内部通入水，启动第二气缸17，第二气缸17带动压板16向下移动将漂浮在水面的药材压入水下，利用搅拌装置对药材进行搅拌清洗，当药材清洗完毕将水放出清洗桶1后将隔板移动出来，利用吹风机13对药材进行烘干，烘干时，利用第二气缸17带动压板16向上移动，使清洗桶1内的活动空间更大，从而使吹风机13在向上吹风的时候，可以将药材向上吹动，使药材可以漂浮在清洗桶1内部，而增大清洗桶1的空间，可以增到药材的活动空间，同时再利用搅拌装置进行搅拌，有利于烘干。

[0029] 根据上述工作过程可知：

[0030] 通过设置第一气缸8、压板16、第二气缸17、吹风机13、压板16等结构使药材清洗效

果更好,而且清洗之后可以直接进行烘干,使清洗和烘干一体化方便使用,提高炮制的效率的目的。

[0031] 进一步的,搅拌装置包括第一气缸8,第一气缸8固定安装在连接架7的底部,第一气缸8的输出端端口固定安装有电机9,电机9的输出端端口固定安装有搅拌轴10,搅拌轴10的表面靠近底部的位置固安装有搅拌杆15,搅拌轴10的表面活动贯穿压板16,启动电机9和第一气缸8,第一气缸8带动电机9、搅拌杆15和搅拌轴10向下运动,使搅拌杆15处于清洗桶1靠近底部的位置,电机9带动搅拌轴10转动,搅拌轴10转动带动搅拌杆15转动,开始清洗药材,搅拌杆15转动使清洗桶1底部的水开始转动与上层水形成转速差,然后再利用第一气缸8带动搅拌杆15上移,从而对上层水搅动,循环往复,使清洗得更加干净,烘干的时候再利用搅拌杆15转动使药材烘干的时候更加均匀,烘干速度更快快,便于使用。

[0032] 进一步的,清洗桶1的侧壁螺纹贯穿有螺杆14,螺杆14的端口与隔离板11转动连接,螺杆14位于清洗桶1外部的端口固定安装有转把,隔离板11在清洗之前需要插入清洗桶1中起到隔离密封作用,此时直接转动螺杆14,螺杆14的转动带动隔离板11在水平方向移动,防止清洗桶1内部的水进入到底部的吹风机13中,当清洗完毕后再转动螺杆14,利用螺杆14将隔离板11移动开,漏出底板18,方便烘干设备对药材进行烘干。

[0033] 进一步的,清洗桶1的内部位于吹风机13的顶部的位置固定安装有加热网12,吹风机13的顶部固定安装的加热网12使吹风机13吹出的风经过加热后吹到药材的表面,能够快速将药材表面的水分带走。

[0034] 进一步的,出料口3的顶部滑动插设有密封板5,密封板5的顶部设置有螺栓4,密封板5和出料口3借助螺栓4固定连接,烘干完毕后,拧开出料口3顶部的螺栓4将密封板5取下,使烘干后的药材从出料口3出料,方便使用。

[0035] 进一步的,清洗桶1的表面开设有观察窗6,清洗桶1表面开设的观察窗6便于观察药材的状态,提高装置的实用性。

[0036] 进一步的,底板18的顶部设置为倾斜的斜面,且靠近出料口3的位置低于远离出料口3的位置。

[0037] 综上,使用时将药材从进料口2放入清洗桶1的内部,利用隔离板11将底板18和吹风机13隔离开,避免清洗用的水直接流下去,然后向清洗桶1内部通入水,启动第二气缸17,第二气缸17带动压板16向下移动将漂浮在水面的药材压入水下,启动电机9和第一气缸8,第一气缸8带动电机9、搅拌杆15和搅拌轴10向下运动,使搅拌杆15处于清洗桶1靠近底部的位置,电机9带动搅拌轴10转动,搅拌轴10转动带动搅拌杆15转动,开始清洗药材,搅拌杆15转动使清洗桶1底部的水开始转动与上层水形成转速差,然后再利用第一气缸8带动搅拌杆15上移,从而对上层水搅动,循环往复,使清洗得更加干净,当药材清洗完毕将水放出清洗桶1后将隔板移动出来,利用吹风机13对药材进行烘干,烘干时,利用第二气缸17带动压板16向上移动,使清洗桶1内的活动空间更大,从而使吹风机13在向上吹风的时候,可以将药材向上吹动,使药材可以漂浮在清洗桶1内部,而增大清洗桶1的空间,可以增到药材的活动空间,有利于烘干,再利用搅拌杆15转动使药材烘干的时候更加均匀,烘干速度更快快,便于使用,隔离板11在清洗之前需要插入清洗桶1中起到隔离密封作用,此时直接转动螺杆14,螺杆14的转动带动隔离板11在水平方向移动,防止清洗桶1内部的水进入到底部的吹风机13中,当清洗完毕后再转动螺杆14,利用螺杆14将隔离板11移动开,漏出底板18,方便烘

干设备对药材进行烘干,吹风机13的顶部固定安装的加热网12使吹风机13吹出的风经过加热后吹到药材的表面,能够快速将药材表面的水分带走,烘干完毕后,拧开出料口3顶部的螺栓4将密封板5取下,使烘干后的药材从出料口3出料,方便使用,清洗桶1表面开设的观察窗6便于观察药材的状态,提高装置的实用性,通过设置第一气缸8、压板16、第二气缸17、吹风机13、压板16等结构使药材清洗效果更好,而且清洗之后可以直接进行烘干,使清洗和烘干一体化方便使用,提高炮制的效率的目的,通过设置第一气缸8、第二气缸17、搅拌杆15等结构,可以使清洗和烘干的时候速度更快,增加工作效率,提高装置的实用性。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

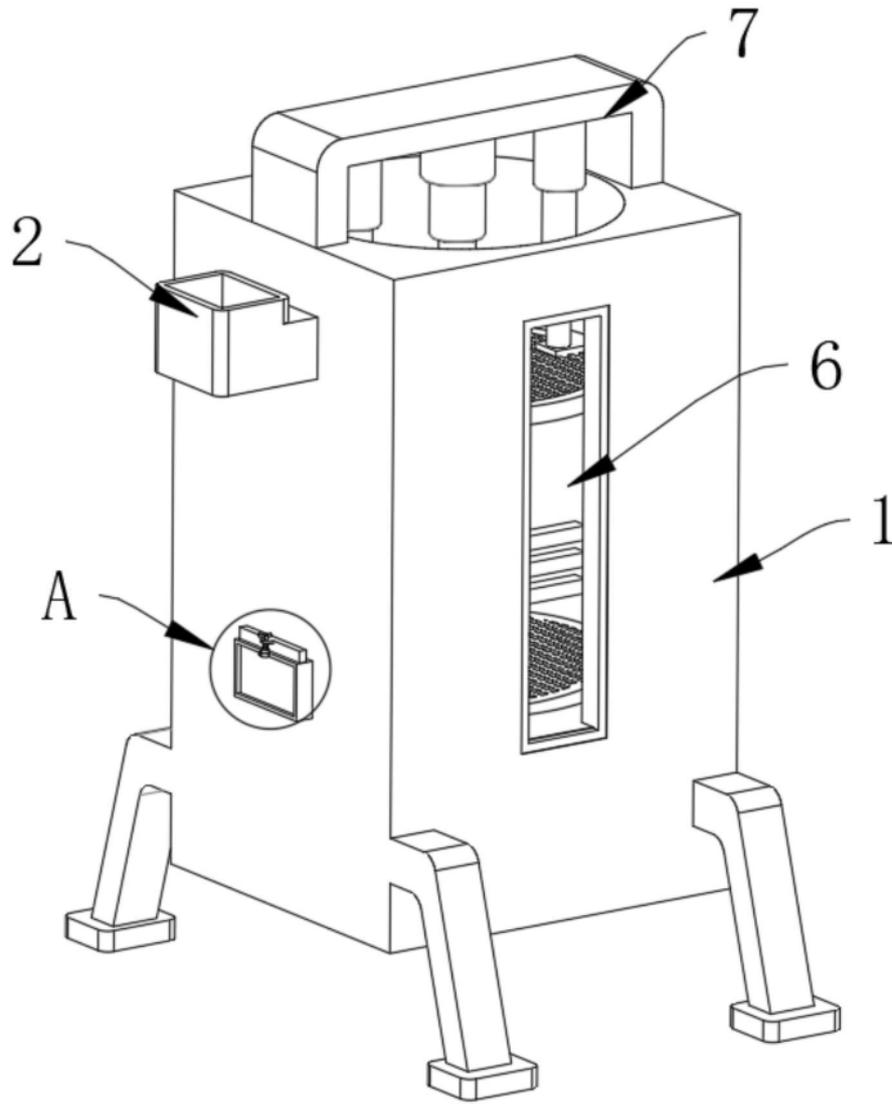


图1

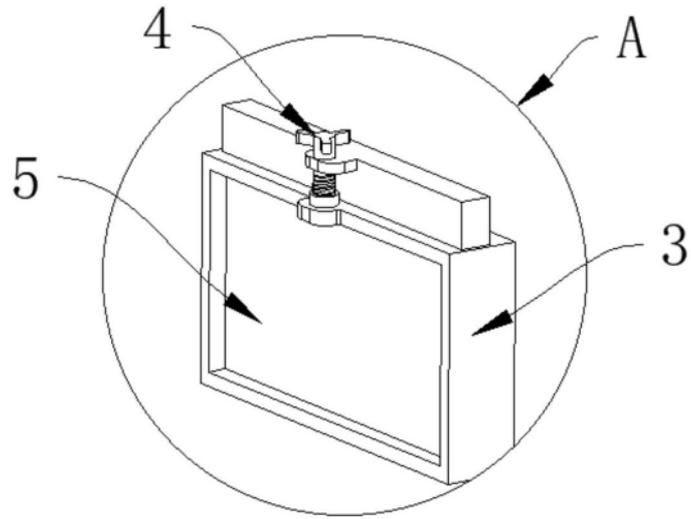


图2

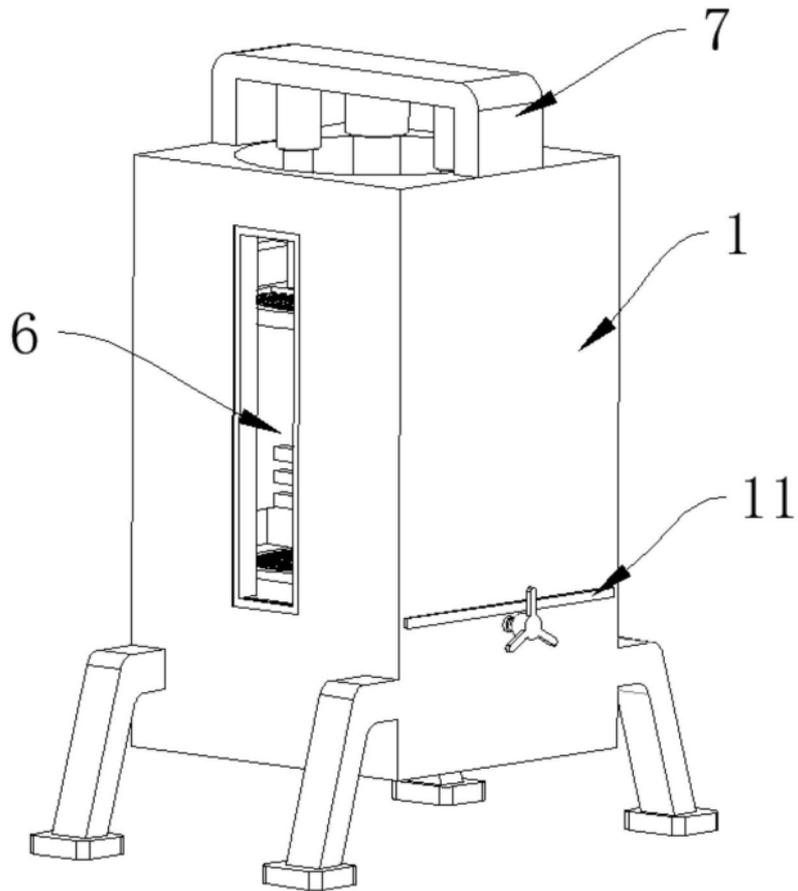


图3

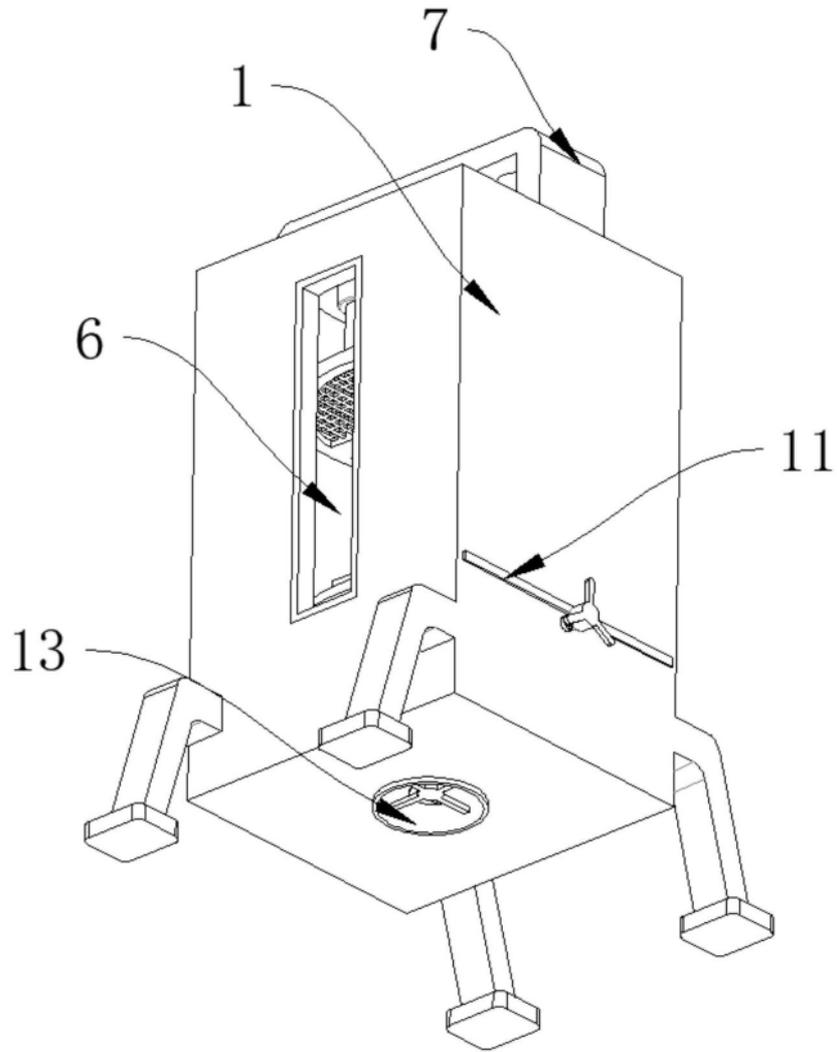


图4

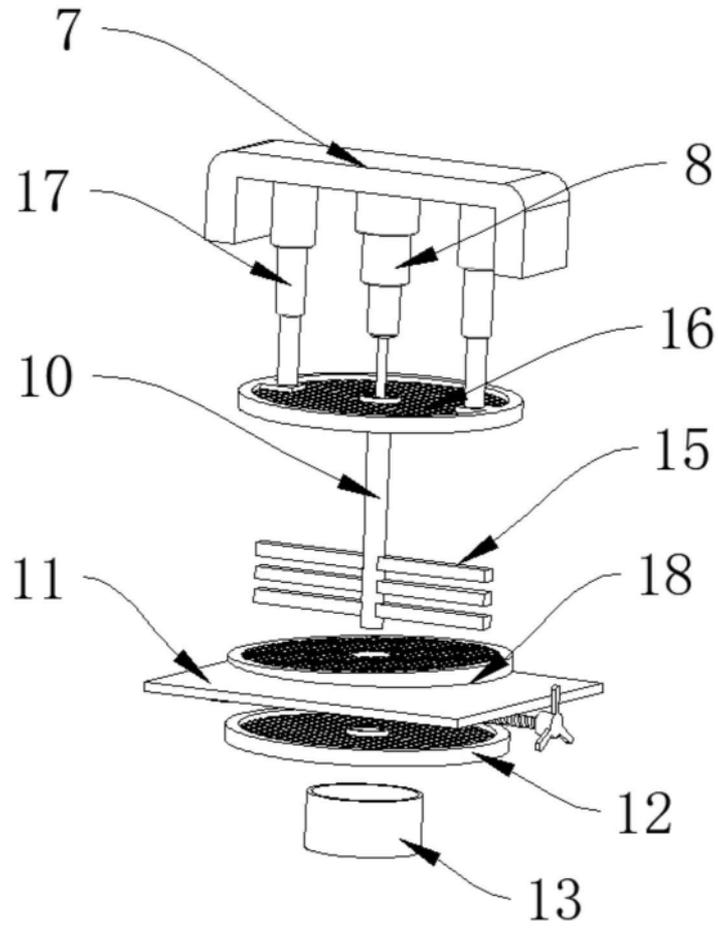


图5

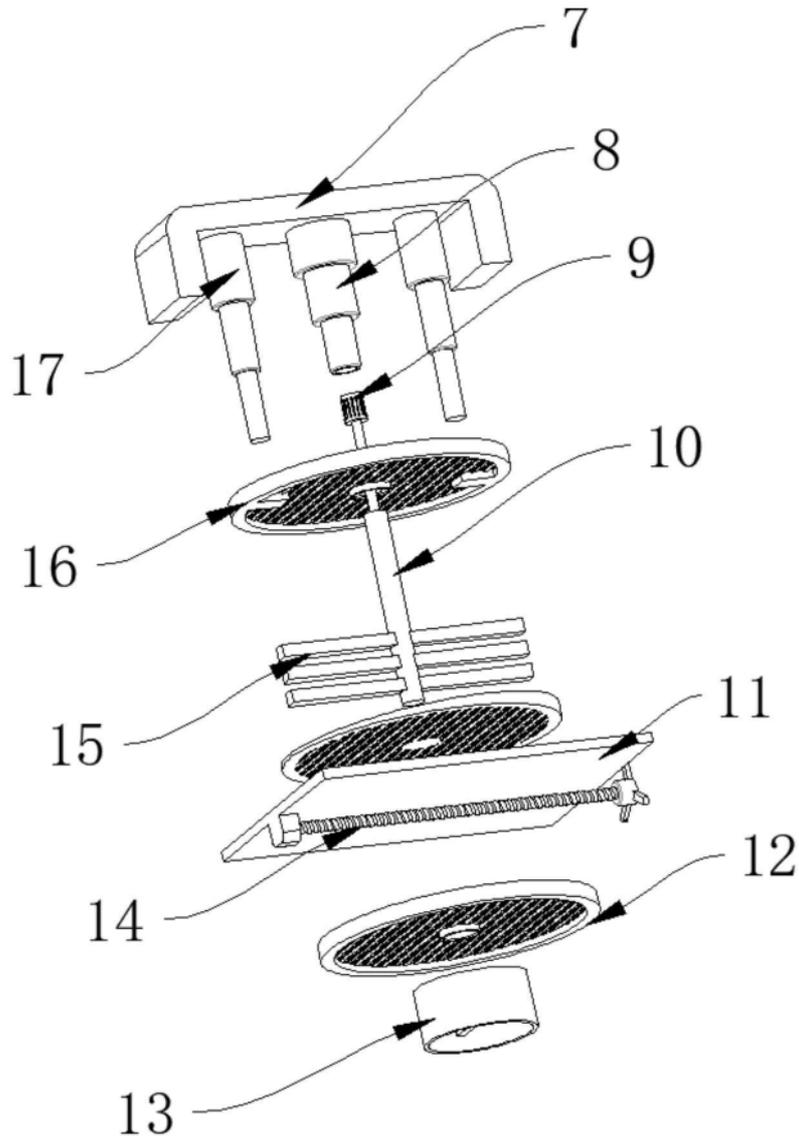


图6