



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213265750 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202021824535.8

(22) 申请日 2020.08.27

(73) 专利权人 句容市华太活性炭有限公司
地址 212400 江苏省镇江市句容市天王镇
袁巷戴庄村宁杭路80米处

(72) 发明人 杨玉萍 杨海林

(74) 专利代理机构 南京创略知识产权代理事务
所(普通合伙) 32358
代理人 朱希敏

(51) Int.Cl.
C01B 32/39 (2017.01)

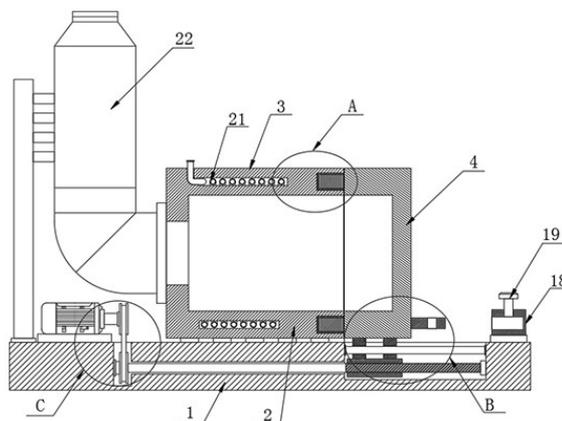
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种活性炭生产用回转式活化炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种活性炭生产用回转式活化炉,包括底座和炉体,所述炉体设在底座的顶端,所述炉体包括前炉体和炉后盖,所述炉后盖设在前炉体的一端位置,所述前炉体与炉后盖之间连通,所述前炉体底部与底座固定连接,所述炉后盖靠近前炉体的一侧固定焊接有对接圈。本实用新型通过将炉体分为前炉体和炉后盖两部分,炉后盖通过对接圈对接在对接槽的内侧,并在对接槽的内部设置石棉封垫,可使前炉体和炉后盖紧密的连接,将炉后盖向远离前炉体的方向移动,可将前炉体和炉后盖打开,检修人员可方便的对炉体的内部进行检修,设置分体式的炉体,有效的降低了检修人员对炉体的检修的操作难度和危险性。



1. 一种活性炭生产用回转式活化炉,包括底座(1)和炉体(2),其特征在于:所述炉体(2)设在底座(1)的顶端,所述炉体(2)包括前炉体(3)和炉后盖(4),所述炉后盖(4)设在前炉体(3)的一端位置,所述前炉体(3)与炉后盖(4)之间连通,所述前炉体(3)底部与底座(1)固定连接,所述炉后盖(4)靠近前炉体(3)的一侧固定焊接有对接圈(5),所述前炉体(3)靠近炉后盖(4)的一侧开设有对接槽(6),所述对接槽(6)内侧与对接圈(5)匹配,所述对接圈(5)活动插接在对接槽(6)的内侧,所述对接槽(6)内壁固定设有石棉封垫(7);

所述炉后盖(4)底端固定连接有连接块(8),所述连接块(8)底端固定焊接有螺套(9),所述底座(1)内部设有螺杆(10),所述螺套(9)套接在螺杆(10)的外侧,所述螺套(9)内侧与螺杆(10)螺纹连接,所述连接块(8)内部开设有滑孔(11),所述底座(1)内部设有滑杆(12),所述连接块(8)通过滑孔(11)套接在滑杆(12)的外侧,所述滑孔(11)内侧与滑杆(12)滑动连接,所述滑杆(12)两端均与底座(1)的内壁固定连接;

所述螺杆(10)两端均通过轴承与底座(1)的内壁转动连接,所述螺杆(10)一端固定连接有第一皮带轮(13),所述底座(1)顶端一侧设有传动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种活性炭生产用回转式活化炉,其特征在于:所述传动机构包括伺服电机(14)和第二皮带轮(15),所述伺服电机(14)输出端与第二皮带轮(15)传动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种活性炭生产用回转式活化炉,其特征在于:所述第二皮带轮(15)设在第一皮带轮(13)的正上方,所述第二皮带轮(15)与第一皮带轮(13)之间通过皮带传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种活性炭生产用回转式活化炉,其特征在于:所述炉后盖(4)远离前炉体(3)的一侧外壁固定连接有底块(16),所述底块(16)内部开设有销孔(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种活性炭生产用回转式活化炉,其特征在于:所述底座(1)顶端一侧固定设有固定座(18),所述固定座(18)内部开设有与底块(16)匹配的插槽,所述固定座(18)顶端设有插销(19),所述插销(19)与销孔(17)匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种活性炭生产用回转式活化炉,其特征在于:所述前炉体(3)壁内开设有容纳腔(20),所述容纳腔(20)内部盘绕设置有水管(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种活性炭生产用回转式活化炉,其特征在于:所述前炉体(3)远离炉后盖(4)的一侧设有烟筒(22),所述前炉体(3)与烟筒(22)连通。

一种活性炭生产用回转式活化炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及活性炭生产设备技术领域，具体涉及一种活性炭生产用回转式活化炉。

背景技术

[0002] 活性炭是一种经特殊处理的炭，将有机原料在隔绝空气的条件下加热，以减少非碳成分，然后与气体反应，表面被侵蚀，产生微孔发达的结构。活性炭广泛应用于溶剂与废气回收、空气净化、食品、医药、水处理等行业。回转式活化炉用于对活性炭进行初步的活化加工。

[0003] 目前，现有技术中的活性炭回转式活化炉的炉体一般为一体式的，炉体的前后部分不可分离，在检修时，需要检修人员从炉头钻进炉体内部进行检修工作，具有很大的操作难度和危险性。

[0004] 因此，发明一种活性炭生产用回转式活化炉来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种活性炭生产用回转式活化炉，通过将炉体分为前炉体和炉后盖两部分，炉后盖通过对接圈对接在对接槽的内侧，并在对接槽的内部设置石棉封垫，可使前炉体和炉后盖紧密的连接，将炉后盖向远离前炉体的方向移动，可将前炉体和炉后盖打开，检修人员可方便的对炉体的内部进行检修，设置分体式的炉体，有效的降低了检修人员对炉体的检修的操作难度和危险性，以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种活性炭生产用回转式活化炉，包括底座和炉体，所述炉体设在底座的顶端，所述炉体包括前炉体和炉后盖，所述炉后盖设在前炉体的一端位置，所述前炉体与炉后盖之间连通，所述前炉体底部与底座固定连接，所述炉后盖靠近前炉体的一侧固定焊接有对接圈，所述前炉体靠近炉后盖的一侧开设有对接槽，所述对接槽内侧与对接圈匹配，所述对接圈活动插接在对接槽的内侧，所述对接槽内壁固定设有石棉封垫；

[0007] 所述炉后盖底端固定连接连接有连接块，所述连接块底端固定焊接有螺套，所述底座内部设有螺杆，所述螺套套接在螺杆的外侧，所述螺套内侧与螺杆螺纹连接，所述连接块内部开设有滑孔，所述底座内部设有滑杆，所述连接块通过滑孔套接在滑杆的外侧，所述滑孔内侧与滑杆滑动连接，所述滑杆两端均与底座的内壁固定连接；

[0008] 所述螺杆两端均通过轴承与底座的内壁转动连接，所述螺杆一端固定连接连接有第一皮带轮，所述底座顶端一侧设有传动机构。

[0009] 优选的，所述传动机构包括伺服电机和第二皮带轮，所述伺服电机输出端与第二皮带轮传动连接。

[0010] 优选的，所述第二皮带轮设在第一皮带轮的正上方，所述第二皮带轮与第一皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0011] 优选的,所述炉后盖远离前炉体的一侧外壁固定连接有底块,所述底块内部开设有销孔。

[0012] 优选的,所述底座顶端一侧固定设有固定座,所述固定座内部开设有与底块匹配的插槽,所述固定座顶端设有插销,所述插销与销孔匹配。

[0013] 优选的,所述前炉体壁内开设有容纳腔,所述容纳腔内部盘绕设置有水管。

[0014] 优选的,所述前炉体远离炉后盖的一侧设有烟筒,所述前炉体与烟筒连通。

[0015] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0016] 1、通过将炉体分为前炉体和炉后盖两部分,炉后盖通过对接圈对接在对接槽的内侧,并在对接槽的内部设置石棉封垫,可使前炉体和炉后盖紧密的连接,将炉后盖向远离前炉体的方向移动,可将前炉体和炉后盖打开,检修人员可方便的对炉体的内部进行检修,设置分体式的炉体,有效的降低了检修人员对炉体的检修的操作难度和危险性;

[0017] 2、通过在炉后盖的底部设置底块,炉后盖完全打开后,底块插接进固定座内侧,将插销插接进销孔内部,进而可将炉后盖的位置锁定,避免误操作将炉后盖复位,进一步提高了炉体检修时的安全性。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的炉后盖结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图1的A部结构放大图;

[0022] 图4为本实用新型图1的B部结构放大图;

[0023] 图5为本实用新型图1的C部结构放大图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 1底座、2炉体、3前炉体、4炉后盖、5对接圈、6对接槽、7石棉封垫、8连接块、9螺套、10螺杆、11滑孔、12滑杆、13第一皮带轮、14伺服电机、15第二皮带轮、16底块、17销孔、18固定座、19插销、20容纳腔、21水管、22烟筒。

具体实施方式

[0026] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0027] 本实用新型提供了一种活性炭生产用回转式活化炉,包括底座1和炉体2,所述炉体2设在底座1的顶端,所述炉体2包括前炉体3和炉后盖4,所述炉后盖4设在前炉体3的一端位置,所述前炉体3与炉后盖4之间连通,所述前炉体3底部与底座1固定连接,所述炉后盖4靠近前炉体3的一侧固定焊接有对接圈5,所述前炉体3靠近炉后盖4的一侧开设有对接槽6,所述对接槽6内侧与对接圈5匹配,所述对接圈5活动插接在对接槽6的内侧,所述对接槽6内壁固定设有石棉封垫7;

[0028] 所述炉后盖4底端固定连接有连接块8,所述连接块8底端固定焊接有螺套9,所述

底座1内部设有螺杆10,所述螺套9套接在螺杆10的外侧,所述螺套9内侧与螺杆10螺纹连接,所述连接块8内部开设有滑孔11,所述底座1内部设有滑杆12,所述连接块8通过滑孔11套接在滑杆12的外侧,所述滑孔11内侧与滑杆12滑动连接,所述滑杆12两端均与底座1的内壁固定连接;

[0029] 所述螺杆10两端均通过轴承与底座1的内壁转动连接,所述螺杆10一端固定连接有第一皮带轮13,所述底座1顶端一侧设有传动机构。

[0030] 进一步的,在上述技术方案中,所述传动机构包括伺服电机14和第二皮带轮15,所述伺服电机14输出端与第二皮带轮15传动连接。

[0031] 进一步的,在上述技术方案中,所述第二皮带轮15设在第一皮带轮13的正上方,所述第二皮带轮15与第一皮带轮13之间通过皮带传动连接。

[0032] 进一步的,在上述技术方案中,所述炉后盖4远离前炉体3的一侧外壁固定连接有底块16,所述底块16内部开设有销孔17。

[0033] 进一步的,在上述技术方案中,所述底座1顶端一侧固定设有固定座18,所述固定座18内部开设有与底块16匹配的插槽,所述固定座18顶端设有插销19,所述插销19与销孔17匹配。

[0034] 进一步的,在上述技术方案中,所述前炉体3壁内开设有容纳腔20,所述容纳腔20内部盘绕设置有水管21,设置水管21,防止炉体2工作时温度过高。

[0035] 进一步的,在上述技术方案中,所述前炉体3远离炉后盖4的一侧设有烟筒22,所述前炉体3与烟筒22连通,烟筒22用于排烟。

[0036] 实施方式具体为:当工作人员对炉体2进行检修时,首先将炉体2整体停止运行,并等待炉体2充分冷却后,启动伺服电机14带动第二皮带轮15转动,第二皮带轮15转动时通过皮带带动第一皮带轮13转动,进而第一皮带轮13带动螺杆10在底座1的内部转动,螺套9套接在螺杆10外侧,螺杆10转动时可带动螺套9在螺杆10上横向移动,进而螺套9可通过连接块8带动炉后盖4向远离前炉体3的方向移动,通过设置连接块8套接在滑杆12的外侧,可使炉后盖4横向移动时更加稳定,可有效避免炉后盖4在移动时发生位置偏移,通过将炉体2分为前炉体3和炉后盖4两部分,炉后盖4通过对接圈5对接在对接槽6的内侧,并在对接槽6的内部设置石棉封垫7,可使前炉体3和炉后盖4紧密的连接,将炉后盖4向远离前炉体3的方向移动,可将前炉体3和炉后盖4打开,检修人员可方便的对炉体2的内部进行检修,设置分体式的炉体2,有效的降低了检修人员对炉体2的检修的操作难度和危险性,当炉后盖4完全向一侧打开后,炉后盖4底部的底块16插接进固定座18内侧,将插销19插接进销孔17内部,进而可将炉后盖4的位置锁定,避免误操作将炉后盖4复位,进一步提高了炉体2检修时的安全性,该实施方式具体解决了现有技术中活性炭回转式活化炉的炉体为一体式的,检修操作难度大、危险性高的问题。

[0037] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

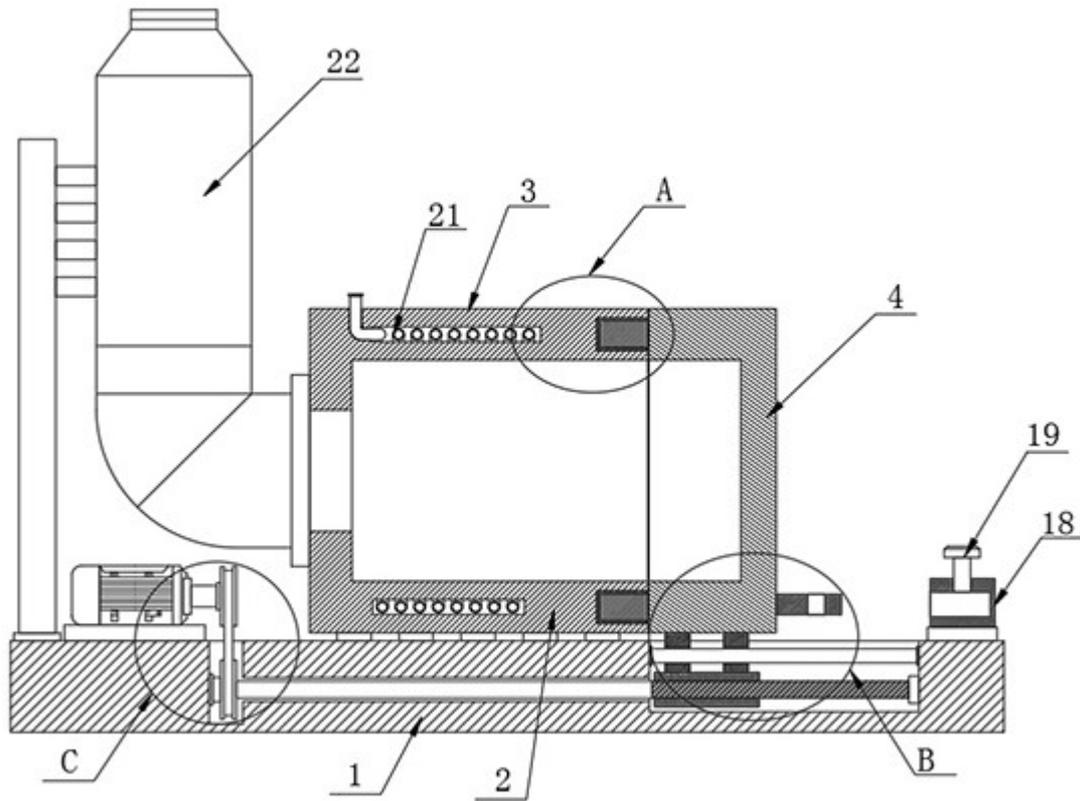


图1

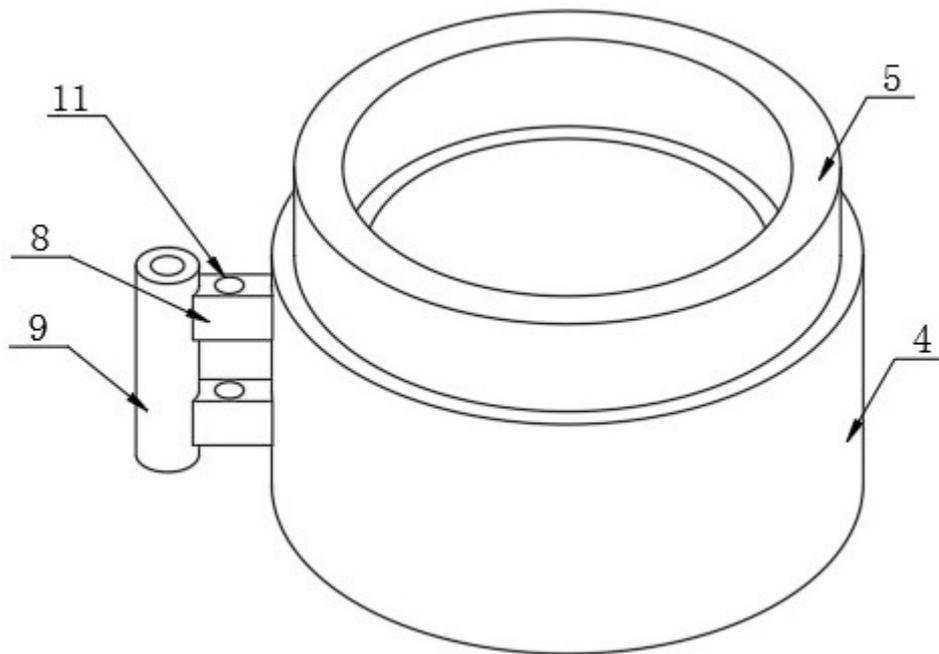


图2

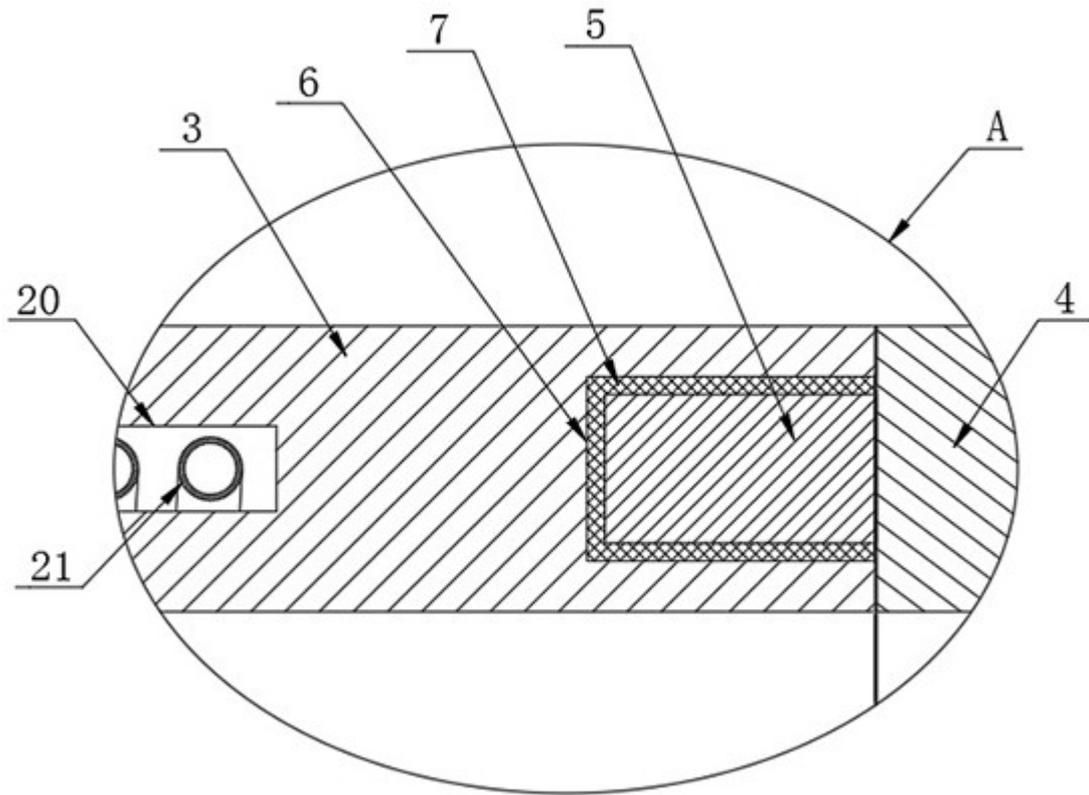


图3

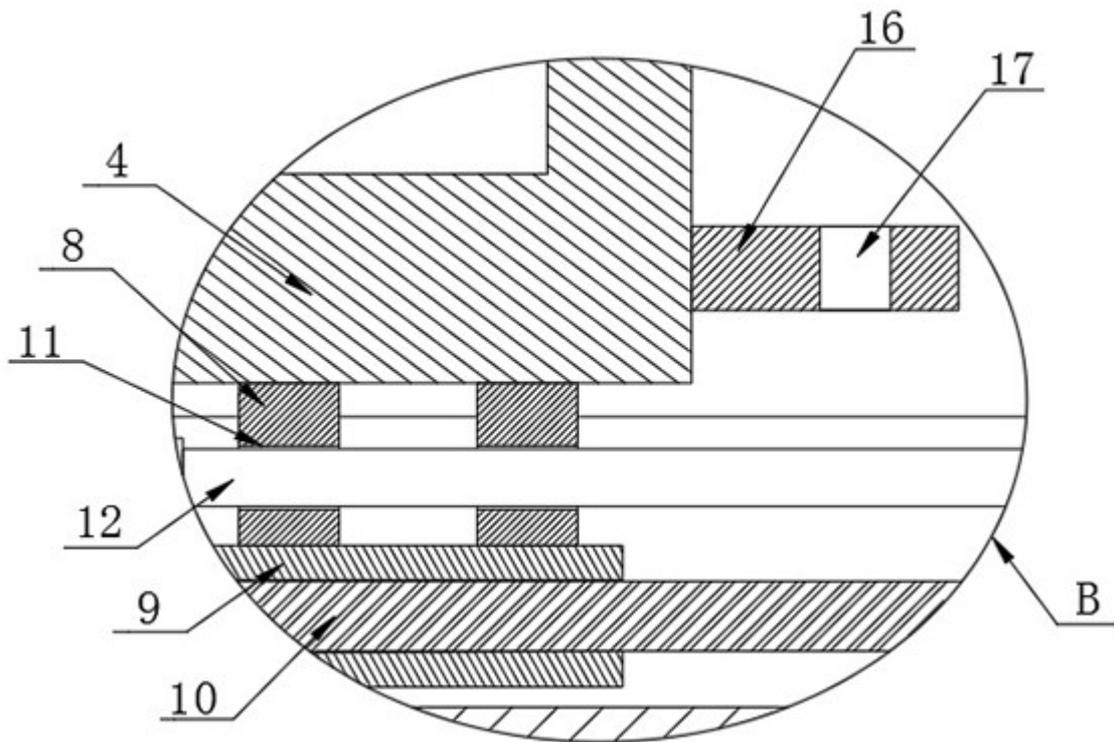


图4

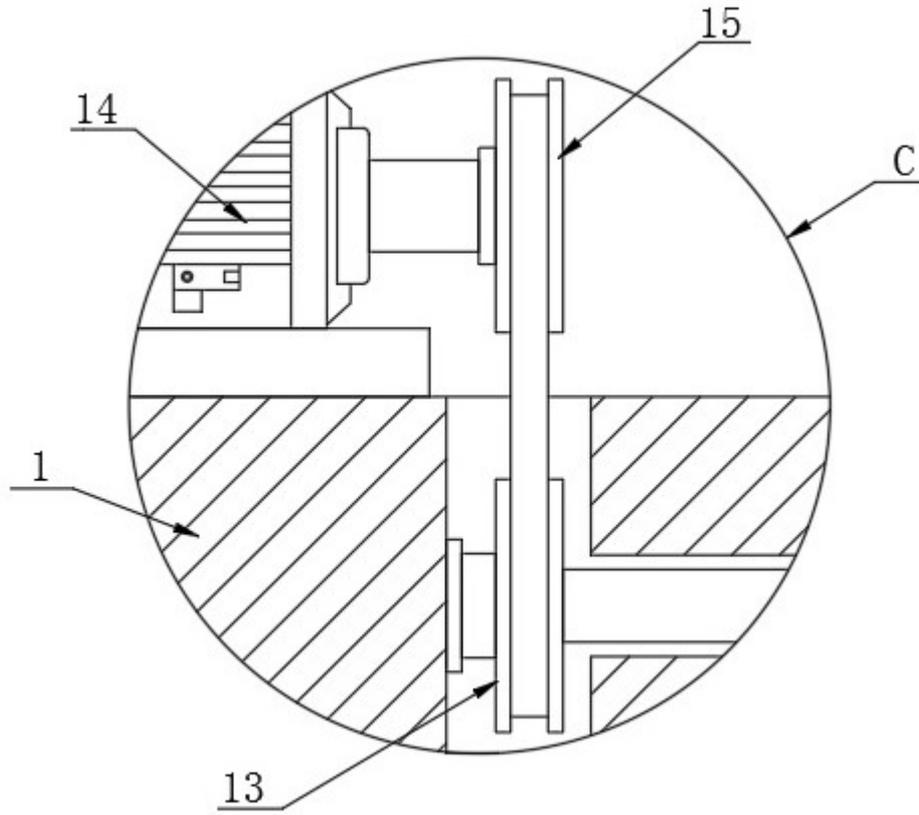


图5