



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214282647 U

(45) 授权公告日 2021.09.28

(21) 申请号 202023078409.5

(22) 申请日 2020.12.20

(73) 专利权人 云南乐牧牧业有限责任公司

地址 663101 云南省文山壮族苗族自治州
砚山县平远镇新平社区黄栗树村活动
场所办公室

专利权人 昆明伟牧得生物科技有限公司

(72) 发明人 李波 李瑜 舒相华 宋春莲

(74) 专利代理机构 北京百年育人知识产权代理
有限公司 11968

代理人 赫玲芳

(51) Int. Cl.

A01K 1/00 (2006.01)

A01K 1/01 (2006.01)

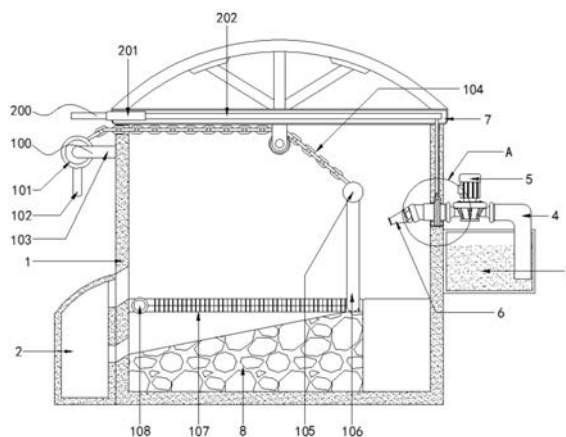
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍

(57) 摘要

本实用新型涉及畜牧业养殖技术领域,且公开了一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍,包括棚体、拉板组件与气动组件,所述棚体的底部左侧外壁固定安装有集污箱,所述棚体的右侧外壁固定安装有水箱,所述水箱的内壁固定安装有水管,通过设置开设格栅孔的格栅板与斜坡让养殖的奶牛直接在格栅板上放养,排泄物可以直接通过格栅孔流入到斜坡从而进入到集污箱内,更加方便对液体排泄物的清洁,通过拉板组件与气动组件中各结构的配合使用,使得格栅板能够被抬起形成缓坡状并且能够联动使得高压喷头喷出水柱对格栅板清洁,有效的将棚体内堆积的排泄物清理到棚体外进行处理,使得将排泄物与棚体分离,达到了清洁棚舍的目的。



1. 一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍, 包括棚体(1)、拉板组件(100)与气动组件(200), 其特征在于: 所述棚体(1)的底部左侧外壁固定安装有集污箱(2), 所述棚体(1)的右侧外壁固定安装有水箱(3), 所述水箱(3)的内壁固定安装有水管(4), 所述水管(4)的顶部左侧固定安装有水泵(5), 所述水泵(5)的左侧固定安装有高压喷头(6), 所述棚体(1)的顶部固定安装有顶梁(7), 所述棚体(1)的底部内壁固定安装有滑坡(8), 所述棚体(1)的左侧外壁与拉板组件(100)的右侧固定连接, 所述顶梁(7)的内壁与气动组件(200)的外壁活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍, 其特征在于: 所述拉板组件(100)包括电动轮(101), 所述电动轮(101)的底部固定安装有凸杆(102), 所述电动轮(101)的正面与背面均固定安装有支撑杆(103), 所述电动轮(101)的顶部固定安装有铁链(104), 所述铁链(104)的右侧固定安装有横杆(105), 所述横杆(105)的底部固定安装有数量为两个的连接杆(106), 两个所述连接杆(106)的底部相对一侧固定安装有格栅板(107), 所述格栅板(107)的左侧正面与背面均活动连接有转轴(108)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍, 其特征在于: 所述气动组件(200)包括气压杆(201), 所述气压杆(201)的右侧内壁固定安装有输气管(202), 所述输气管(202)的底部内壁固定安装有弯型伸缩杆(203), 所述弯型伸缩杆(203)的右侧固定安装有凸块(204), 所述凸块(204)的底部固定安装有圆形挡块(205), 所述圆形挡块(205)的底部内壁固定连接有转杆(206), 所述转杆(206)的内壁固定安装有卷簧(207)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍, 其特征在于: 所述棚体(1)的左侧开设有两个排污槽, 集污箱(2)的右侧顶部与底部分别开设有与两个排污槽相适配的集污槽。

5. 根据权利要求2所述的一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍, 其特征在于: 两个所述支撑杆(103)的右侧均与棚体(1)的顶部左侧外壁固定连接, 顶梁(7)的底部固定安装有滚轮, 铁链(104)贯穿棚体(1)的顶部左侧并与滚轮的顶部活动连接, 两个转轴(108)的左侧均与棚体(1)的左侧内壁固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍, 其特征在于: 所述气压杆(201)由内杆与外杆组成, 输气管(202)由一个长管和一个短管组成, 外杆与长管的外壁均与顶梁(7)的内壁固定连接, 短管的顶部穿过长管右侧的底部并与长管的内壁固定连接, 短管的底部贯穿顶梁(7)右侧底部并延伸至弯型伸缩杆(203)的内壁, 弯型伸缩杆(203)的外壁与短管的外壁均与棚体(1)的右侧内壁固定连接。

7. 根据权利要求3所述的一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍, 其特征在于: 所述转杆(206)的左侧与右侧均与棚体(1)的右侧内壁活动连接, 高压喷头(6)由左右两部分组成, 左部分的高压喷头(6)的右侧外壁与棚体(1)的右侧内壁固定连接, 右部分的高压喷头(6)的外壁与棚体(1)的右侧内壁固定连接且其右侧与水泵(5)的左侧固定连接, 左部分的高压喷头(6)与右部分的高压喷头(6)的相对一侧分别与圆形挡块(205)的左右两侧活动连接。

一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧业养殖技术领域,具体为一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍。

背景技术

[0002] 奶牛是乳用品种的黄牛,经过高度选育繁殖的优良品种,我国的奶牛主要以黑白花奶牛为主,随着畜牧业经济的发展,奶牛养殖场对奶牛舍环境的要求越来越高,需要对奶牛养殖舍内的温度、湿度及洁净度都需要做到良好的把控才能确保奶牛生产出的乳制品的品质更好。

[0003] 传统的奶牛养殖舍内对于奶牛所产出的排泄物通常是采用人工清理的方式,导致劳动量大,成本高,且牛舍内部的粪尿容易产生有害气体,会滋生蚊虫等,影响到奶牛的健康,故而我们提出了一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为实现上述摆脱人工清理实现自动清洁的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍,包括棚体、拉板组件与气动组件,所述棚体的底部左侧外壁固定安装有集污箱,所述棚体的右侧外壁固定安装有水箱,所述水箱的内壁固定安装有水管,所述水管的顶部左侧固定安装有水泵,所述水泵的左侧固定安装有高压喷头,所述棚体的顶部固定安装有顶梁,所述棚体的底部内壁固定安装有斜坡,所述棚体的左侧外壁与拉板组件的右侧固定连接,所述顶梁的内壁与气动组件的外壁活动连接。

[0005] 作为优化,所述拉板组件包括电动轮,所述电动轮的底部固定安装有凸杆,所述电动轮的正面与背面均固定安装有支撑杆,所述电动轮的顶部固定安装有铁链,所述铁链的右侧固定安装有横杆,所述横杆的底部固定安装有数量为两个的连接杆,两个所述连接杆的底部相对一侧固定安装有格栅板,所述格栅板的左侧正面与背面均活动连接有转轴。

[0006] 作为优化,所述气动组件包括气压杆,所述气压杆的右侧内壁固定安装有输气管,所述输气管的底部内壁固定安装有弯型伸缩杆,所述弯型伸缩杆的右侧固定安装有凸块,所述凸块的底部固定安装有圆形挡块,所述圆形挡块的底部内壁固定连接有转杆,所述转杆的内壁固定安装有卷簧。

[0007] 作为优化,所述棚体的左侧开设有两个排污槽,集污箱的右侧顶部与底部分别开设有与两个排污槽相适配的集污槽,确保了格栅板上堆积的排泄物都能顺利的通过排污槽与集污槽进入到集污箱内存放。

[0008] 作为优化,两个所述支撑杆的右侧均与棚体的顶部左侧外壁固定连接,顶梁的底部固定安装有滚轮,铁链贯穿棚体的顶部左侧并与滚轮的顶部活动连接,两个转轴的左侧均与棚体的左侧内壁固定连接,确保了电动能够稳定的固定在棚体的外壁,从而能够通过电动轮的转动将铁链拉动带动格栅板抬起。

[0009] 作为优化,所述气压杆由内杆与外杆组成,输气管由一个长管和一个短管组成,外

杆与长管的外壁均与顶梁的内壁固定连接,短管的顶部穿过长管右侧的底部并与长管的内壁固定连接,短管的底部贯穿顶梁右侧底部并延伸至弯型伸缩杆的内壁,弯型伸缩杆的外壁与短管的外壁均与棚体的右侧内壁固定连接,使得气压杆、输气管与弯型伸缩杆能够稳定的固定,从而能够平稳的将气压杆内的气体传输到弯型伸缩杆中使弯型伸缩杆伸展。

[0010] 作为优化,所述转杆的左侧与右侧均与棚体的右侧内壁活动连接,高压喷头由左右两部分组成,左部分的高压喷头的右侧外壁与棚体的右侧内壁固定连接,右部分的高压喷头的外壁与棚体的右侧内壁固定连接且其右侧与水泵的左侧固定连接,左部分的高压喷头与右部分的高压喷头的相对一侧分别与圆形挡块的左右两侧活动连接,使得圆形挡块能够遮挡住从水箱内排出的水,从而起到了节省水资源的作用。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过设置开设格栅孔的格栅板与斜坡让养殖的奶牛直接在格栅板上放养,使得奶牛排出的液体排泄物可以直接通过格栅孔流入到斜坡从而进入到集污箱内,更加方便对液体排泄物的清洁,通过拉板组件与气动组件中各结构的配合使用,使得格栅板能够被抬起形成缓坡状并且能够联动使得高压喷头喷出水柱对格栅板清洁,有效的将棚体内堆积的排泄物清理到棚体外进行处理,使得将排泄物与棚体分离,达到了清洁棚舍的目的,并且通过拉板组件与气动组件的联动,实现了当格栅板被拉起时才会将水箱内的水排出,节省了水资源。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图;

[0014] 图3为本实用新型圆形挡块结构左视图;

[0015] 图中:1、棚体;2、集污箱;3、水箱;4、水管;5、水泵;6、高压喷头;7、顶梁;8、斜坡;100、拉板组件;101、电动轮;102、凸杆;103、支撑杆;104、铁链;105、横杆;106、连接杆;107、格栅板;108、转轴;200、气动组件;201、气压杆;202、输气管;203、弯型伸缩杆;204、凸块;205、圆形挡块;206、转杆;207、卷簧。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1,一种便于清洁排污的奶牛养殖用牛舍,包括棚体1、拉板组件100与气动组件200,棚体1的底部左侧外壁固定安装有集污箱2,棚体1的右侧外壁固定安装有水箱3,水箱3的内壁固定安装有水管4,水管4的顶部左侧固定安装有水泵5,水泵5的左侧固定安装有高压喷头6,棚体1的顶部固定安装有顶梁7,棚体1的底部内壁固定安装有斜坡8,所述棚体1的左侧外壁与拉板组件100的右侧固定连接,所述顶梁7的内壁与气动组件200的外壁活动连接。

[0018] 请参阅图1,拉板组件100包括电动轮101,电动轮101的底部固定安装有凸杆102,电动轮101的正面与背面均固定安装有支撑杆103,电动轮101的顶部固定安装有铁链104,

铁链104的右侧固定安装有横杆105,横杆105的底部固定安装有数量为两个的连接杆106,两个连接杆106的底部相对一侧固定安装有格栅板107,格栅板107的左侧正面与背面均活动连接有转轴108。

[0019] 请参阅图1-3,气动组件200包括气压杆201,气压杆201的右侧内壁固定安装有输气管202,输气管202的底部内壁固定安装有弯型伸缩杆203,弯型伸缩杆203的右侧固定安装有凸块204,凸块204的底部固定安装有圆形挡块205,圆形挡块205的底部内壁固定连接有转杆206,转杆206的内壁固定安装有卷簧207。

[0020] 请参阅图1,棚体1的左侧开设有两个排污槽,集污箱2的右侧顶部与底部分别开设有与两个排污槽相适配的集污槽,确保了格栅板107上堆积的排泄物都能顺利的通过排污槽与集污槽进入到集污箱2内存放。

[0021] 请参阅图1,两个支撑杆103的右侧均与棚体1的顶部左侧外壁固定连接,顶梁7的底部固定安装有滚轮,铁链104贯穿棚体1的顶部左侧并与滚轮的顶部活动连接,两个转轴108的左侧均与棚体1的左侧内壁固定连接,确保了电动轮101能够稳定的固定在棚体1的外壁,从而能够通过电动轮101的转动将铁链104拉动带动格栅板107抬起。

[0022] 请参阅图1-3,气压杆201由内杆与外杆组成,输气管202由一个长管和一个短管组成,外杆与长管的外壁均与顶梁7的内壁固定连接,短管的顶部穿过长管右侧的底部并与长管的内壁固定连接,短管的底部贯穿顶梁7右侧底部并延伸至弯型伸缩杆203的内壁,弯型伸缩杆203的外壁与短管的外壁均与棚体1的右侧内壁固定连接,使得气压杆201、输气管202与弯型伸缩杆203能够稳定的固定,从而能够平稳的将气压杆201内的气体传输到弯型伸缩杆203中使弯型伸缩杆203伸展。

[0023] 请参阅图2-3,转杆206的左侧与右侧均与棚体1的右侧内壁活动连接,高压喷头6由左右两部分组成,左部分的高压喷头6的右侧外壁与棚体1的右侧内壁固定连接,右部分的高压喷头6的外壁与棚体1的右侧内壁固定连接且其右侧与水泵5的左侧固定连接,左部分的高压喷头6与右部分的高压喷头6的相对一侧分别与圆形挡块205的左右两侧活动连接,使得圆形挡块205能够遮挡住从水箱3内排出的水,从而起到了节省水资源的作用。

[0024] 在使用时,请参阅图1-3,可直接将奶牛放置在拉板组件100中的格栅板107上进行放养,当奶牛排泄时,会将粪便在格栅板107上堆积,尿液会随着格栅板107开设的一小块格栅孔流到斜坡8上并随着斜坡8滑入到集污箱2内,当格栅板107上粪便堆积过多时,此时工作人员可将奶牛引导至棚体1外部进行户外放养,此时即可启动电动轮101顺时针旋转,使得电动轮101旋转时可以带动铁链104向左移动,铁链104的右侧底部即可带动横杆105上移,并使得横杆105带动两个连接杆106及格栅板107围绕转轴108的轴心转动,从而将格栅板107由平面状态转换成坡形,方便格栅板107上堆积的粪便通过棚体1左侧的排污槽排入到集污箱2内,于此同时,随着电动轮101的旋转,会带动凸杆102转动从而挤压气动组件200中的气压杆201,使得气压杆201内的气压随着输气管202的长管与短管的运输,最终运输到弯型伸缩杆203中,从而使得弯型伸缩杆203开始伸展并推动凸块204移动,从而使圆形挡块205转动,并使高压喷头6的左右两部分不再受到圆形挡块205的阻挡,从而将水箱3内的水通过水泵5抽出并最终通过高压喷头6喷出高压水柱,对已经呈坡形的格栅板107进行冲刷,进一步对格栅板107上的排泄物进行清理。

[0025] 综上所述,工作人员可直接将奶牛放置在拉板组件100中的格栅板107上进行放

养,当奶牛排泄时,会将粪便在格栅板107上堆积,尿液会随着格栅板107开设的一小块格栅孔流到滑坡8上并随着滑坡8滑入到集污箱2内,当格栅板107上粪便堆积过多时,此时工作人员可将奶牛引导至棚体1外部进行户外放养,此时即可启动电动轮101顺时针旋转,使得电动轮101旋转时可以带动铁链104向左移动,铁链104的右侧底部即可带动横杆105上移,并使得横杆105带动两个连接杆106及格栅板107围绕转轴108的轴心转动,从而将格栅板107由平面状态转换成坡形,方便格栅板107上堆积的粪便通过棚体1左侧的排污槽排入到集污箱2内,于此同时,随着电动轮101的旋转,会带动凸杆102转动从而挤压气动组件200中的气压杆201,使得气压杆201内的气压随着输气管202的长管与短管的运输,最终运输到弯型伸缩杆203中,从而使得弯型伸缩杆203开始伸展并推动凸块204移动,从而使圆形挡块205转动,并使高压喷头6的左右两部分不再受到圆形挡块205的阻挡,从而将水箱3内的水通过水泵5抽出并最终通过高压喷头6喷出高压水柱,对已经呈坡形的格栅板107进行冲刷,进一步对格栅板107上的排泄物进行清理。

[0026] 以上,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。

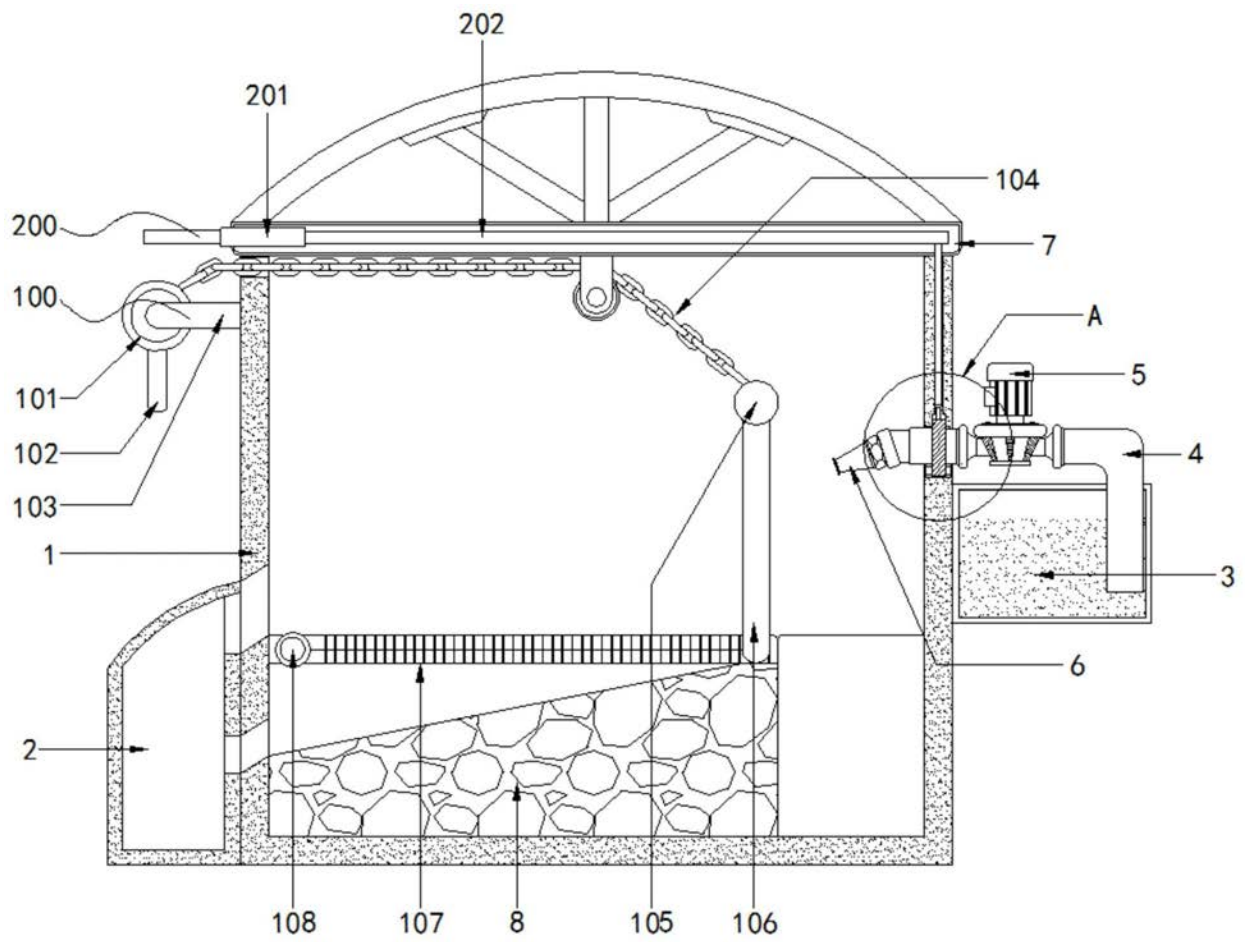


图1

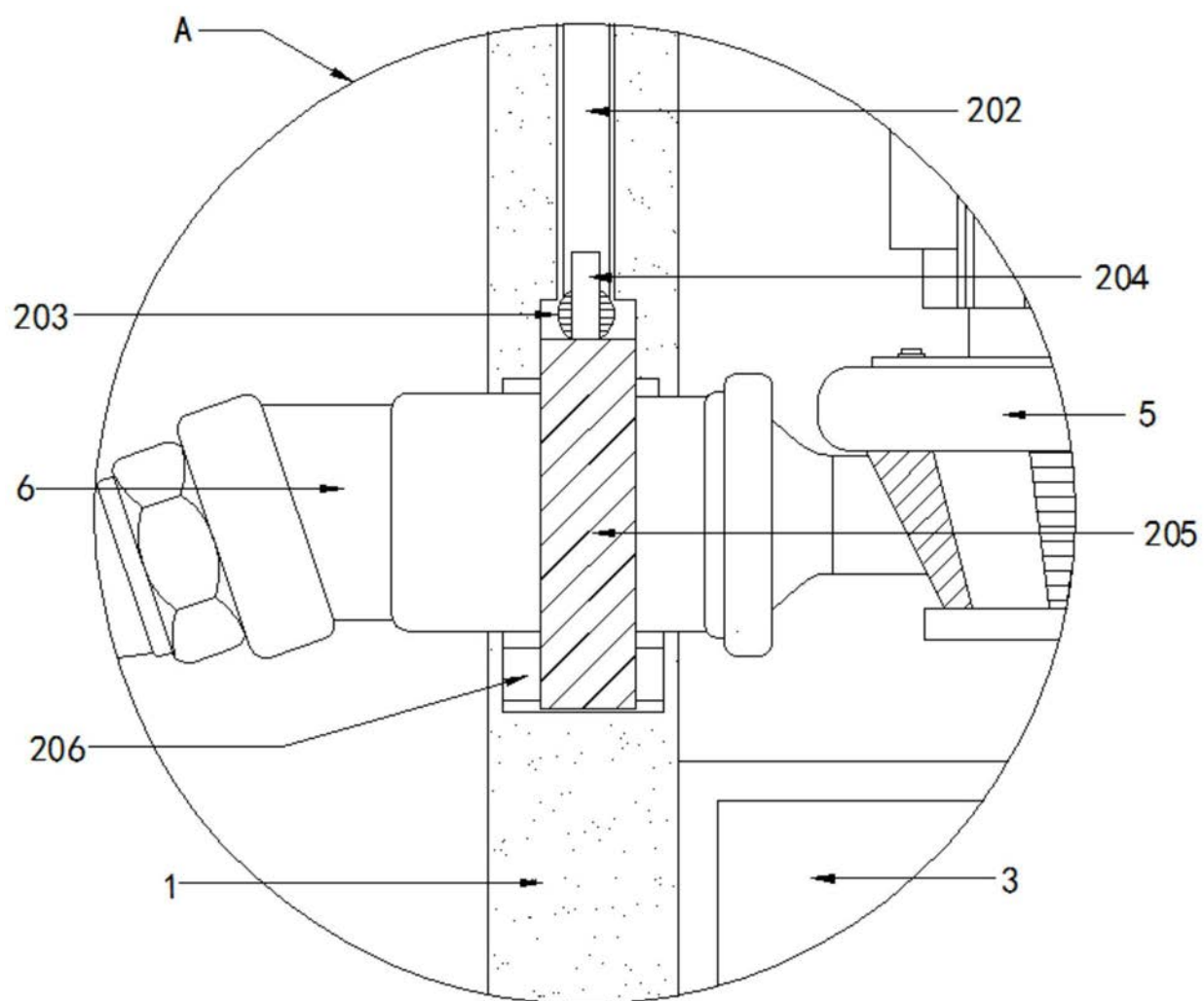


图2

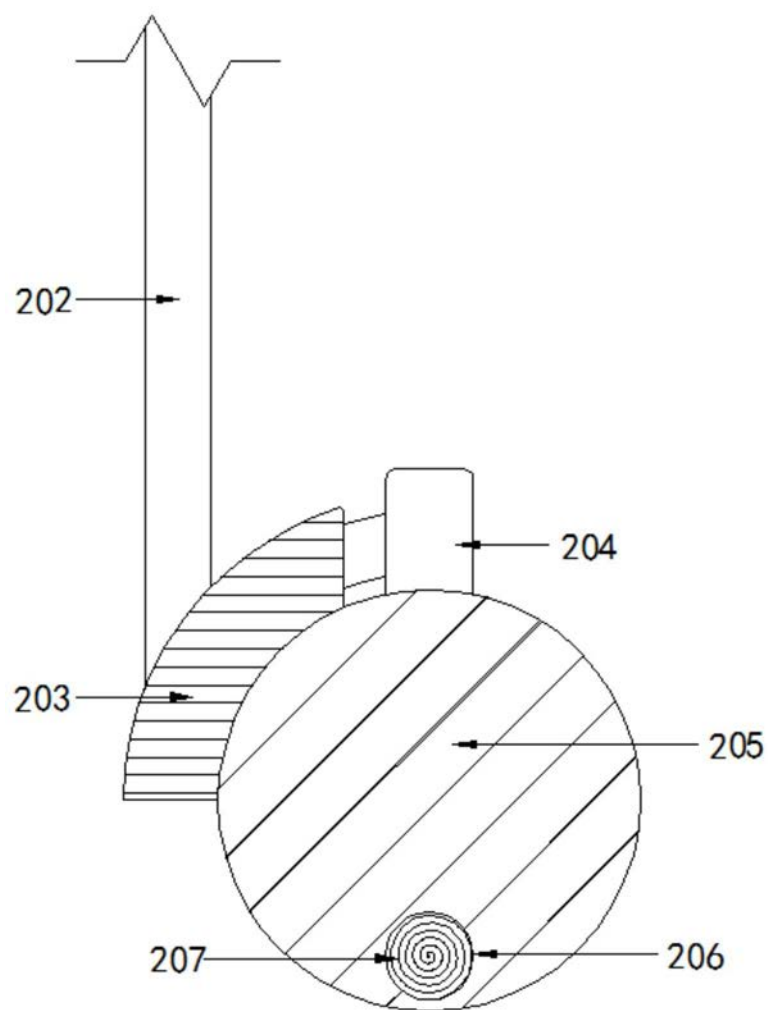


图3