



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217069053 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 29

(21) 申请号 202221059883.X

(22) 申请日 2022.05.06

(73) 专利权人 伊金霍洛旗梦香种养殖有限公司
地址 017000 内蒙古自治区鄂尔多斯市伊金霍洛旗水岸金钻大厦

(72) 发明人 郝建飞

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B02C 23/24 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

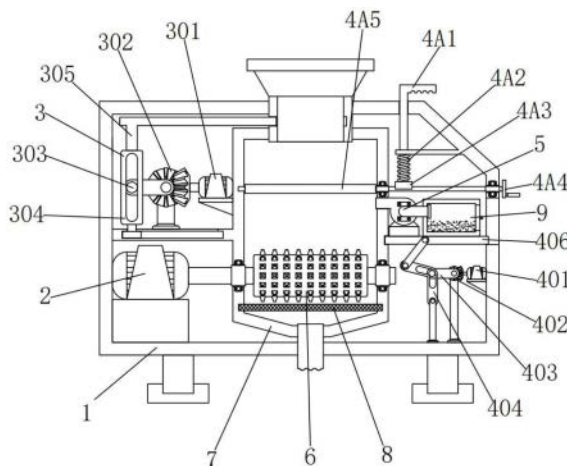
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,包括机壳,所述机壳的内部右侧设置有辅助装置,所述机壳的内部左下方通过支架与第一电机相固接,所述第一电机的输出端固接有粉碎滚,所述粉碎滚的两端均通过轴承与粉碎室转动连接,所述粉碎室的外壁与机壳相固接,所述粉碎室的一侧设置有密封装置。该具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,通过第三电机、第二锥齿轮、第二连杆、第三连杆和横板之间的配合,启动风机,风机将粉碎室内部产生的粉尘吸出,并输送进粉尘收集箱内部,在粉碎完成后,启动第三电机,第三电机的输出端带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮带动第二连杆转动,解决了猪饲料粉碎机无法对内部的粉尘进行清理的问题。



1. 一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)的内部右侧设置有辅助装置,所述机壳(1)的内部左下方通过支架与第一电机(2)相固接,所述第一电机(2)的输出端固接有粉碎滚(6),所述粉碎滚(6)的两端均通过轴承与粉碎室(7)转动连接,所述粉碎室(7)的外壁与机壳(1)相固接,所述粉碎室(7)的一侧设置有密封装置(3),所述粉碎室(7)的内部固接有过滤网(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,其特征在于:所述辅助装置包括第三电机(401),所述第三电机(401)的外壁通过支架与机壳(1)相固接,所述第三电机(401)的输出端固接有第二锥齿轮(402),两个所述第二锥齿轮(402)相互啮合连接,所述第二锥齿轮(402)的后端通过转轴与机壳(1)转动连接,所述第二锥齿轮(402)的前端固接有第二连杆(403),所述第二连杆(403)的一端通过滑槽与弧形杆(404)滑动连接,所述弧形杆(404)的一端通过转轴与机壳(1)转动连接,所述弧形杆(404)的另一端通过转轴与第三连杆(405)转动连接,所述第三连杆(405)的一端通过转轴与横板(406)转动连接,所述横板(406)的底部与机壳(1)相贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,其特征在于:所述横板(406)的顶部左侧通过支架与风机(5)相固接,所述风机(5)的进风口通过滑槽与粉碎室(7)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,其特征在于:所述风机(5)的出风口与粉尘收集箱(9)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,其特征在于:所述密封装置(3)包括第二电机(301),所述第二电机(301)的外壁通过支架与粉碎室(7)相固接,所述第二电机(301)的输出端固接有第一锥齿轮(302),两个所述第一锥齿轮(302)相互啮合连接,所述第一锥齿轮(302)的后端通过转轴与机壳(1)转动连接,所述第一锥齿轮(302)的前端固接有第一连杆(303),所述第一连杆(303)的一端通过滑槽与竖板(304)滑动连接,所述竖板(304)的底部通过滑槽与机壳(1)滑动连接,所述竖板(304)的顶部固接有L形杆(305),所述L形杆(305)的外壁通过滑槽与粉碎室(7)滑动连接。

一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及猪饲料粉碎技术领域,具体为一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机。

背景技术

[0002] 猪饲料在加工过程中,需要进行粉碎处理,粉碎后的饲料更加有利于猪的消化吸收,促进猪对食物中营养的吸收,但是在对猪饲料进行破碎的过程中,往往会产生较多的粉尘,这些粉尘飘散在空气中非常容易被工作人员吸入体内,从而给工作人员的健康造成影响,如果不进行收集的话还容易对猪饲料的质量造成影响,然而现有的猪饲料粉碎机无法对内部的粉尘进行清理,以及在加工时无法对装置进行密封,导致粉尘和饲料通过进料口迸射出去的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,以解决上述背景技术中提出的无法对内部的粉尘进行清理问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,包括机壳,所述机壳的内部右侧设置有辅助装置,所述机壳的内部左下方通过支架与第一电机相固接,所述第一电机的输出端固接有粉碎滚,所述粉碎滚的两端均通过轴承与粉碎室转动连接,所述粉碎室的外壁与机壳相固接,所述粉碎室的一侧设置有密封装置,所述粉碎室的内部固接有过滤网。

[0005] 优选的,所述辅助装置包括第三电机,所述第三电机的外壁通过支架与机壳相固接,所述第三电机的输出端固接有第二锥齿轮,两个所述第二锥齿轮相互啮合连接,所述第二锥齿轮的后端通过转轴与机壳转动连接,所述第二锥齿轮的前端固接有第二连杆,所述第二连杆的一端通过滑槽与弧形杆滑动连接,所述弧形杆的一端通过转轴与机壳转动连接,所述弧形杆的另一端通过转轴与第三连杆转动连接,所述第三连杆的一端通过转轴与横板转动连接,所述横板的底部与机壳相贴合。

[0006] 优选的,所述横板的顶部左侧通过支架与风机相固接,所述风机的进风口通过滑槽与粉碎室滑动连接。

[0007] 优选的,所述风机的出风口与粉尘收集箱相连通。

[0008] 优选的,所述密封装置包括第二电机,所述第二电机的外壁通过支架与粉碎室相固接,所述第二电机的输出端固接有第一锥齿轮,两个所述第一锥齿轮相互啮合连接,所述第一锥齿轮的后端通过转轴与机壳转动连接,所述第一锥齿轮的前端固接有第一连杆,所述第一连杆的一端通过滑槽与竖板滑动连接,所述竖板的底部通过滑槽与机壳滑动连接,所述竖板的顶部固接有L形杆,所述L形杆的外壁通过滑槽与粉碎室滑动连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,通过第三电机、第二锥齿轮、第二连杆、弧形杆、第三连杆和横板之间的配合,启动风机,

风机将粉碎室内部产生的粉尘吸出,并输送进粉尘收集箱内部,在粉碎完成后,启动第三电机,第三电机的输出端带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮带动第二连杆转动,第二连杆会使弧形杆转动,弧形杆沿着机壳上的转轴转动,同时弧形杆带动第三连杆边小幅度转动,边向右侧推动,第三连杆带动横板移动,横板带动风机和粉尘收集箱移动,将粉尘收集箱推出装置,对粉尘收集箱内部进行清理,解决了猪饲料粉碎机无法对内部的粉尘进行清理的问题;

[0010] 通过第二电机、第一锥齿轮、第一连杆、竖板和L形杆之间的配合,启动第二电机,第二电机的输出端带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮带动第一连杆转动,第一连杆在转动时,通过滑槽与圆柱销之间的滑动使竖板向右移动,竖板带动L形杆移动,L形杆将粉碎室入口密封住,解决了猪饲料粉碎机在加工时无法对装置进行密封,导致粉尘和饲料通过进料口迸射出去的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为图1中机壳、粉尘收集箱和拉杆连接结构示意图;

[0013] 图3为图2中第三电机、第二锥齿轮和第二连杆连接结构示意图;

[0014] 图4为图2中第二电机、第一锥齿轮和第一连杆连接结构示意图;

[0015] 图5为图2中弹簧、摩擦片和挡板连接结构示意图。

[0016] 图中:1、机壳,2、第一电机,3、密封装置,301、第二电机,302、第一锥齿轮,303、第一连杆,304、竖板,305、L形杆,401、第三电机,402、第二锥齿轮,403、第二连杆,404、弧形杆,405、第三连杆,406、横板,4A1、拉杆,4A2、弹簧,4A3、摩擦片,4A4、转盘,4A5、挡板,5、风机,6、粉碎滚,7、粉碎室,8、过滤网,9、粉尘收集箱。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例一

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,包括机壳1,机壳1的内部右侧设置有辅助装置,机壳1的内部左下方通过支架与第一电机2相固接,第一电机2的型号根据实际使用需求选择,满足工作需求即可,第一电机2的输出端固接有粉碎滚6,第一电机2的输出端带动粉碎滚6,粉碎滚6的两端均通过轴承与粉碎室7转动连接,粉碎室7通过轴承对粉碎滚6进行转动支撑,粉碎室7的外壁与机壳1相固接,粉碎室7的一侧设置有密封装置3,粉碎室7的内部固接有过滤网8,过滤网8上开设有多个可供被粉碎后饲料通过的小孔。

[0020] 辅助装置包括第三电机401、第二锥齿轮402、第二连杆403、弧形杆404、第三连杆405和横板406,第三电机401的外壁通过支架与机壳1相固接,第三电机401的型号根据实际使用需求选择,满足工作需求即可,第三电机401的输出端固接有第二锥齿轮402,第三电机

401的输出端带动第二锥齿轮402转动,两个第二锥齿轮402相互啮合连接,第二锥齿轮402的后端通过转轴与机壳1转动连接,机壳1通过转轴对第二锥齿轮402进行转动支撑,第二锥齿轮402的前端固接有第二连杆403,第二锥齿轮402带动第二连杆403转动,第二连杆403的一端通过滑槽与弧形杆404滑动连接,第二连杆403在转动时,通过滑槽与圆柱销之间的滑动使弧形杆404转动,弧形杆404的一端通过转轴与机壳1转动连接,弧形杆404沿着机壳1上的转轴转动,弧形杆404的另一端通过转轴与第三连杆405转动连接,弧形杆404带动第三连杆405边转动,边左右移动,第三连杆405的一端通过转轴与横板406转动连接,第三连杆405带动横板406左右移动,横板406的底部与机壳1相贴合;

[0021] 通过第三电机401、第二锥齿轮402、第二连杆403、弧形杆404、第三连杆405和横板406之间的配合,启动风机5,风机5将粉碎室7内部产生的粉尘吸出,并输送进粉尘收集箱9内部,在粉碎完成后,启动第三电机401,第三电机401的输出端带动第二锥齿轮402转动,第二锥齿轮402带动第二连杆403转动,第二连杆403会使弧形杆404转动,弧形杆404沿着机壳1上的转轴转动,同时弧形杆404带动第三连杆405边小幅度转动,边向右侧推动,第三连杆405带动横板406移动,横板406带动风机5和粉尘收集箱9移动,将粉尘收集箱9推出装置,对粉尘收集箱9内部进行清理,解决了猪饲料粉碎机无法对内部的粉尘进行清理的问题。

[0022] 横板406的顶部左侧通过支架与风机5相固接,风机5的型号根据实际使用需求选择,满足工作要求即可,风机5的进风口通过滑槽与粉碎室7滑动连接,风机5可以将粉碎室7内部的粉尘吸出,在风机5向右移动时,可与粉碎室7脱离,风机5的出风口与粉尘收集箱9相连通,风机5将抽出的粉尘送入粉尘收集箱9内部,在粉尘收集箱9的外壁右侧安装有有机门。

[0023] 密封装置3包括第二电机301、第一锥齿轮302、第一连杆303、竖板304和L形杆305,第二电机301的外壁通过支架与粉碎室7相固接,第二电机301的型号根据实际使用需求选择,满足工作要求即可,第二电机301的输出端固接有第一锥齿轮302,第二电机301的输出端带动第一锥齿轮302转动,两个第一锥齿轮302相互啮合连接,第一锥齿轮302的后端通过转轴与机壳1转动连接,机壳1通过转轴对第一锥齿轮302进行转动支撑,第一锥齿轮302的前端固接有第一连杆303,第一锥齿轮302带动第一连杆303转动,第一连杆303的一端通过滑槽与竖板304滑动连接,第一连杆303在转动时,会通过滑槽与圆柱销之间的滑动使竖板304左右移动,竖板304的底部通过滑槽与机壳1滑动连接,机壳1通过滑槽限制竖板304的移动方向,竖板304的顶部固接有L形杆305,竖板304带动L形杆305左右移动,L形杆305的外壁通过滑槽与粉碎室7滑动连接,L形杆305用于密封粉碎室7;

[0024] 通过第二电机301、第一锥齿轮302、第一连杆303、竖板304和L形杆305之间的配合,启动第二电机301,第二电机301的输出端带动第一锥齿轮302转动,第一锥齿轮302带动第一连杆303转动,第一连杆303在转动时,通过滑槽与圆柱销之间的滑动使竖板304向右移动,竖板304带动L形杆305移动,L形杆305将粉碎室7入口密封住,解决了猪饲料粉碎机在加工时无法对装置进行密封,导致粉尘和饲料通过进料口迸射出去的问题。

[0025] 工作原理:

[0026] 该具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机在使用时,首先使用者将饲料通过上方的进料口倒入粉碎室7内部的挡板4A5上,随后接通第二电机301的外接电源,启动第二电机301,第二电机301的输出端带动第一锥齿轮302转动,第一锥齿轮302带动第一连杆303转动,第一连杆303在转动时,通过滑槽与圆柱销之间的滑动使竖板304向右移动,竖板304带动L形

杆305移动,L形杆305将粉碎室7入口密封住,同时接通第一电机2的外接电源,启动第一电机2,第一电机2的输出端带动粉碎滚6转动,在挡板4A5转动后将饲料倒入粉碎滚6上,粉碎滚6将内部的饲料进行粉碎,随后接通风机5的外接电源,启动风机5,风机5将粉碎室7内部产生的粉尘吸出,并输送进粉尘收集箱9内部,在粉碎完成后,接通第三电机401的外接电源,启动第三电机401,第三电机401的输出端带动第二锥齿轮402转动,第二锥齿轮402带动第二连杆403转动,第二连杆403会使弧形杆404转动,弧形杆404沿着机壳1上的转轴转动,同时弧形杆404带动第三连杆405边小幅度转动,边向右侧推动,第三连杆405带动横板406移动,横板406带动风机5和粉尘收集箱9移动,将粉尘收集箱9推出装置,对粉尘收集箱9内部进行清理,完成此次装置的使用。

[0027] 实施例二

[0028] 请参阅图2和5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有除去粉尘作用的猪饲料粉碎机,其中辅助装置还可以包括拉杆4A1、弹簧4A2、摩擦片4A3、转盘4A4和挡板4A5,拉杆4A1通过滑槽与机壳1滑动连接,机壳1通过滑槽限制拉杆4A1的移动方向,拉杆4A1的外壁套接有弹簧4A2,弹簧4A2的弹性系数为10-20N/cm,当前弹簧4A2处于压缩状态,弹簧4A2的两端分别与机壳1和摩擦片4A3相固接,摩擦片4A3在向上移动时会再次压缩弹簧4A2,摩擦片4A3的顶部与拉杆4A1相固接,拉杆4A1带动摩擦片4A3上下移动,摩擦片4A3的底部与转盘4A4上的转轴紧密贴合,摩擦片4A3用于限制转盘4A4的转动,转盘4A4通过轴承与机壳1转动连接,机壳1通过轴承对转盘4A4进行转动支撑,转盘4A4的一端固接有挡板4A5,转盘4A4带动挡板4A5转动,挡板4A5的两端通过轴承与粉碎室7转动连接,粉碎室7通过轴承对挡板4A5进行转动支撑;

[0029] 通过拉杆4A1、弹簧4A2、摩擦片4A3、转盘4A4和挡板4A5之间的配合,使用者向上拉动拉杆4A1,拉杆4A1带动摩擦片4A3移动,并再次压缩弹簧4A2,使得摩擦片4A3不在限制转盘4A4的转动,此时使用者转动转盘4A4,转盘4A4带动挡板4A5转动,将挡板4A5上的饲料同时倒入装置,使得所有饲料同时进行粉碎,缩短了清理粉尘所需要的时间,使得粉尘的清理更加快速和方便。

[0030] 工作原理:

[0031] 该辅助装置在使用时,使用者向上拉动拉杆4A1,拉杆4A1带动摩擦片4A3移动,并再次压缩弹簧4A2,使得摩擦片4A3不在限制转盘4A4的转动,此时使用者转动转盘4A4,转盘4A4带动挡板4A5转动,将挡板4A5上的饲料同时倒入装置,使得所有饲料同时进行粉碎,缩短了清理粉尘所需要的时间,完成此次装置的使用。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

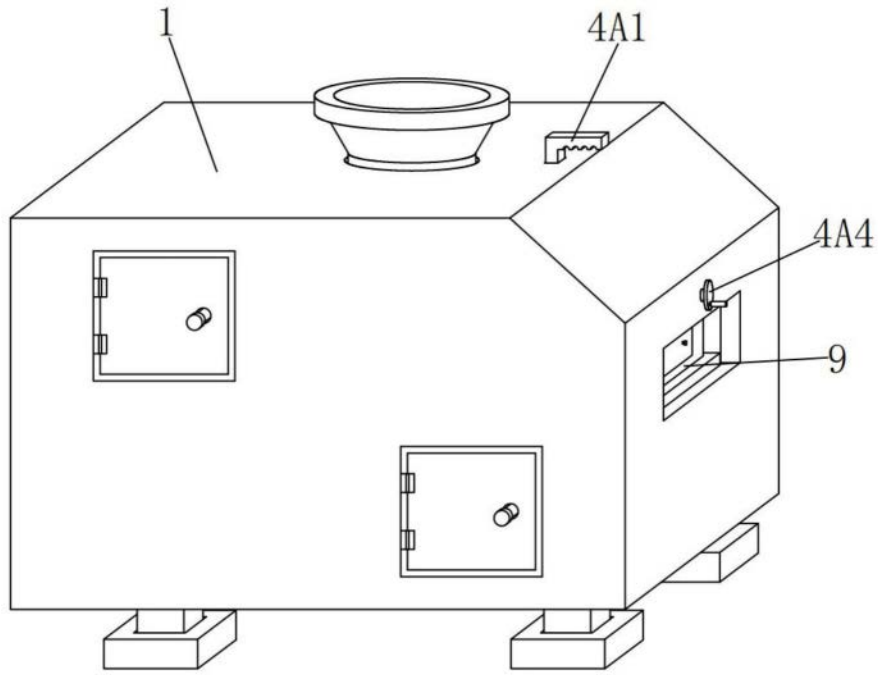


图1

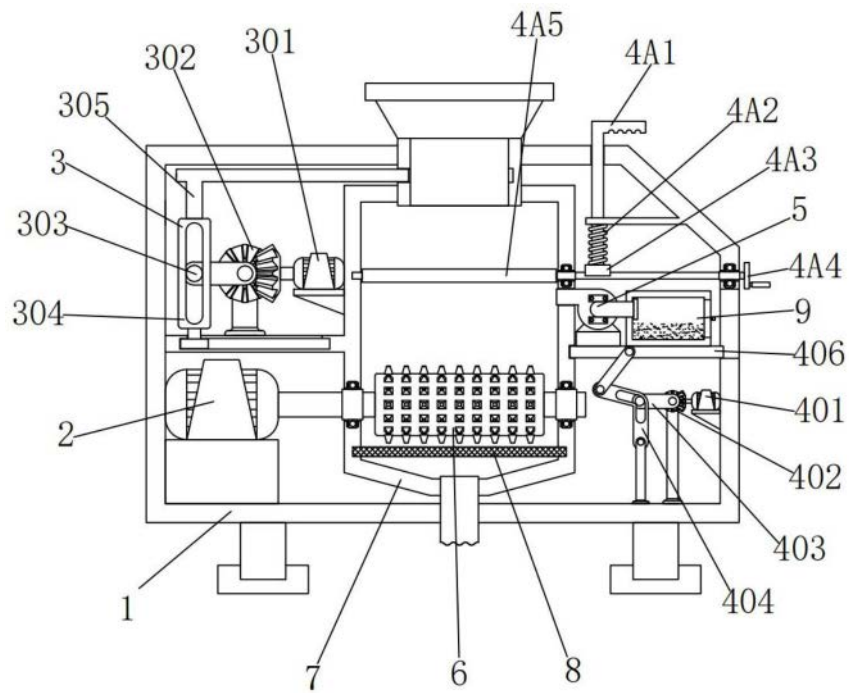


图2

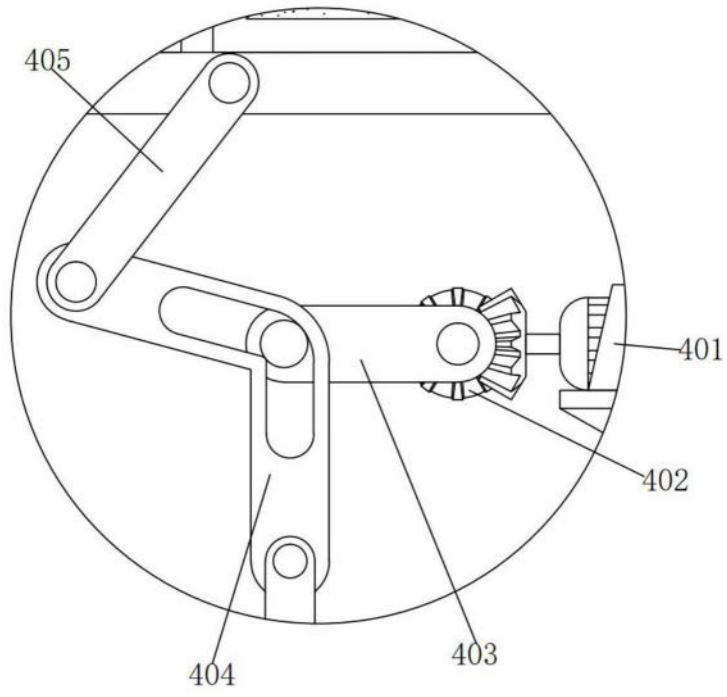


图3

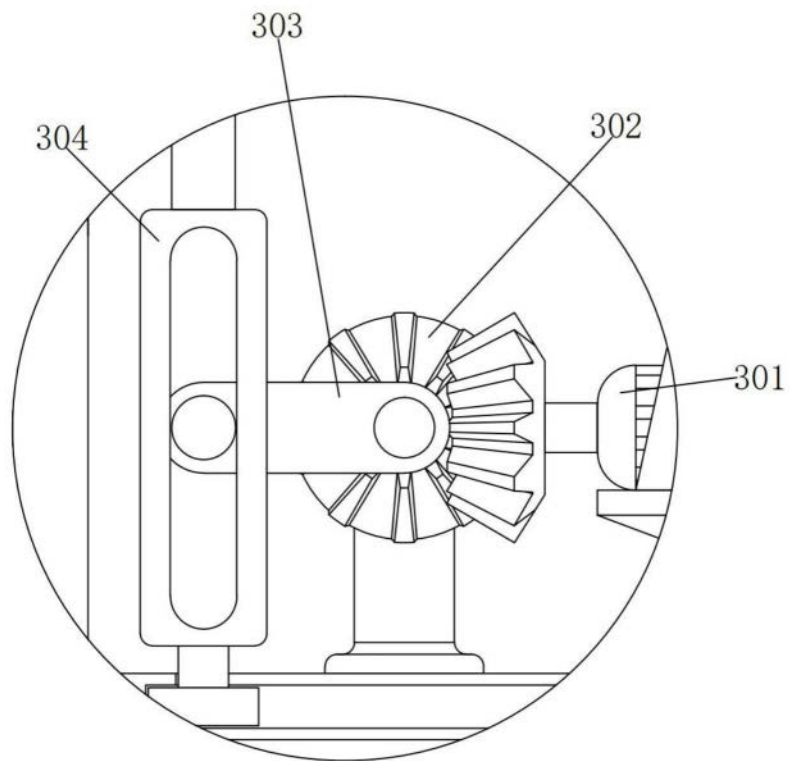


图4

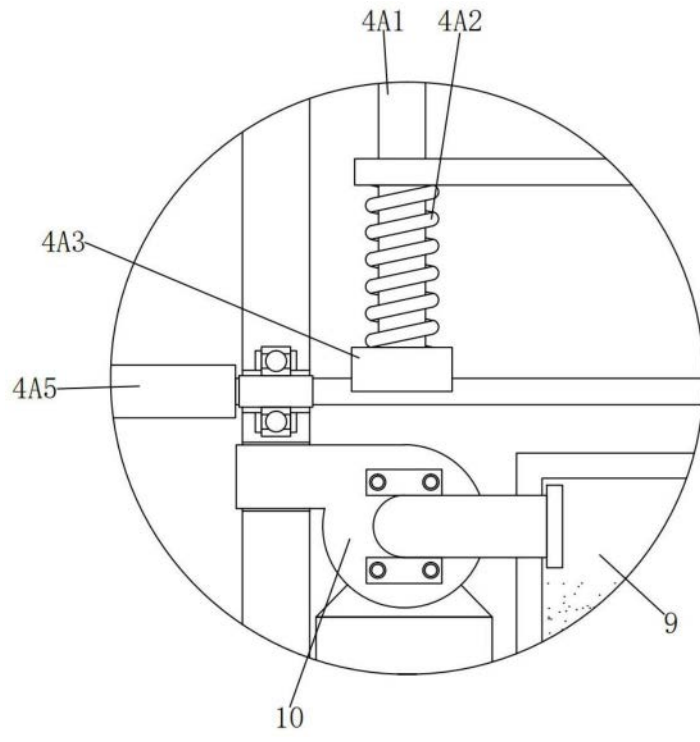


图5