



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211887332 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202020293445.4

(22) 申请日 2020.03.11

(73) 专利权人 漳州市至诚淀粉有限公司
地址 363900 福建省漳州市长泰县兴泰工业区

(72) 发明人 邱智荣

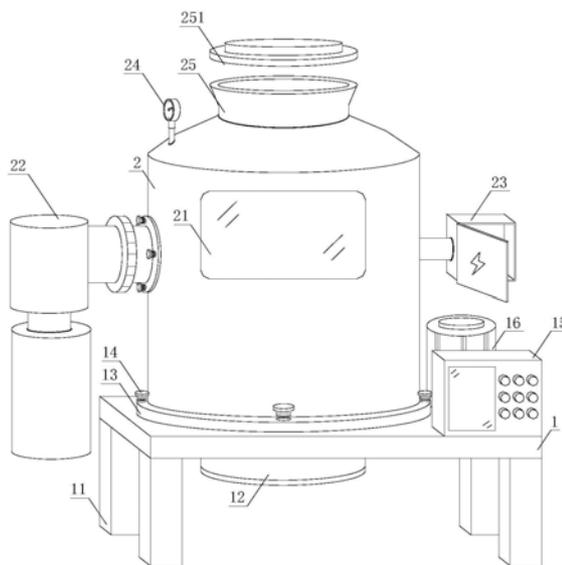
(51) Int. Cl.
B02C 21/00 (2006.01)
B02C 13/02 (2006.01)
B02C 23/20 (2006.01)
B02C 23/08 (2006.01)
B08B 3/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种淀粉原料粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种淀粉原料粉碎装置，包括底座和粉碎机本体，通过安装清洗机构，方便对粉碎机本体内部的清洗，由入水口接水，通过水管向三组喷头进行高压喷水，第一喷头有利于清洗粉碎叶，第二喷头有利于清洗转轴，第三喷头有利于清洗粉碎机本体的内壁，节省了人力，实用性较高，通过安装研磨机构，且在管道处安装风机，粉碎后细小颗粒的淀粉原料被风机产生的风力吸入管道内部，且通过安装过滤网，导致大的颗粒不能被吸进来，细小颗粒通过研磨球得到更加细腻的粉状物，并由下料箱体收集起来，通过安装导向杆，且导向杆的一端设置在过滤网的下端，可使得淀粉原料向一端倾斜，进行第三次粉碎，粉碎更加细腻，工作效率高。



CN 211887332 U

1. 一种淀粉原料粉碎装置,包括底座(1)和粉碎机本体(2),底座(1)固定安装在粉碎机本体(2)的下端,其特征在于:所述底座(1)包括支撑柱(11)、下料口(12)、第一法兰(13)、第一螺栓(14)、控制面板(15)和电机(16),支撑柱(11)固定安装在底座(1)的下端,下料口(12)固定安装在底座(1)的下端,第一法兰(13)固定安装在底座(1)的上端,第一螺栓(14)螺旋安装在第一法兰(13)的上端,底座(1)通过第一法兰(13)与粉碎机本体(2)固定连接,控制面板(15)固定安装在底座(1)的上端,电机(16)固定安装在底座(1)的上端,所述粉碎机本体(2)包括观察窗(21)、研磨机构(22)、配电箱(23)、压力表(24)、入料口(25)、第一粉碎机构(26)、清洗机构(27)、导向杆(28)和过滤机构(29),观察窗(21)固定安装在粉碎机本体(2)的外表面,研磨机构(22)固定安装在粉碎机本体(2)的外表面,配电箱(23)固定安装在粉碎机本体(2)的右端,压力表(24)固定安装在粉碎机本体(2)的上端,入料口(25)设置在粉碎机本体(2)的上端,第一粉碎机构(26)固定安装在粉碎机本体(2)的内部,清洗机构(27)固定安装在粉碎机本体(2)的内部,导向杆(28)固定安装在粉碎机本体(2)内腔的上端,过滤机构(29)固定安装在粉碎机本体(2)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种淀粉原料粉碎装置,其特征在于:所述入料口(25)包括上盖(251)和第二粉碎机构(252),上盖(251)设置在入料口(25)的上端,第二粉碎机构(252)固定安装在入料口(25)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种淀粉原料粉碎装置,其特征在于:所述研磨机构(22)包括第二法兰(221)、第二螺栓(222)、过滤网(223)、管道(224)、风机(225)、研磨箱体(226)、研磨球(227)和下料箱体(228),第二法兰(221)固定安装在粉碎机本体(2)的外表面,第二螺栓(222)螺旋安装在第二法兰(221)的上端,研磨机构(22)通过第二法兰(221)与粉碎机本体(2)固定连接,过滤网(223)固定安装在粉碎机本体(2)的内部,且设置在研磨机构(22)的右端,管道(224)的一端固定安装有第二法兰(221)、管道(224)贯穿于风机(225)且远离第二法兰(221)的一端固定安装有研磨箱体(226),研磨球(227)设置在研磨箱体(226)的内部,下料箱体(228)设置在研磨箱体(226)的下端。

4. 根据权利要求1所述的一种淀粉原料粉碎装置,其特征在于:所述第一粉碎机构(26)包括转轴(261)、粉碎杆(262)和粉碎叶(263),粉碎杆(262)的一端与转轴(261)固定连接,粉碎叶(263)贯穿于粉碎杆(262)。

5. 根据权利要求1所述的一种淀粉原料粉碎装置,其特征在于:所述清洗机构(27)包括水管(271)、入水口(272)、第一喷头(273)、第二喷头(274)和第三喷头(275),入水口(272)设置在水管(271)的上端,第一喷头(273)的一端与水管(271)固定连接,第二喷头(274)的一端与水管(271)固定连接,第三喷头(275)的一端与水管(271)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种淀粉原料粉碎装置,其特征在于:所述第一喷头(273)设置在粉碎叶(263)的上端,第二喷头(274)设置在转轴(261)的上端,第三喷头(275)设置在粉碎机本体(2)内壁的上端。

一种淀粉原料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及淀粉加工设备技术领域,具体为一种淀粉原料粉碎装置。

背景技术

[0002] 淀粉加工和制品是淀粉是用玉米、高粱和小麦等谷物和马铃薯、甘薯和木薯等薯类农作物为原料,经浸泡、磨碎,将蛋白质、脂肪、纤维素等非淀粉物质分离除去而得,淀粉制品是以淀粉为原料,经过机械的、化学的或生化工艺的加工而制成的产品,淀粉制品种类繁多,分类方法各异。

[0003] 现有对淀粉原料进行粉碎装置还不够完善,对研磨技术还不够细腻,且要保证粉碎装置内部的清洁,所以要经常对其清洗,现有技术中,人工清洗较为麻烦,工序繁杂,十分耗费人力。

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出了一种淀粉原料粉碎装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种淀粉原料粉碎装置,具备高效粉碎和研磨,自行清洗,操作简单,实用性高的优点,解决了背景技术中,研磨不够细腻,人工清洗较为繁琐,实用性不强的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种淀粉原料粉碎装置,包括底座和粉碎机本体,底座固定安装在粉碎机本体的下端,所述底座包括支撑柱、下料口、第一法兰、第一螺栓、控制面板和电机,支撑柱固定安装在底座的下端,下料口固定安装在底座的下端,第一法兰固定安装在底座的上端,第一螺栓螺旋安装在第一法兰的上端,底座通过第一法兰与粉碎机本体固定连接,控制面板固定安装在底座的上端,电机固定安装在底座的上端,所述粉碎机本体包括观察窗、研磨机构、配电箱、压力表、入料口、第一粉碎机构、清洗机构、导向杆和过滤机构,观察窗固定安装在粉碎机本体的外表面,研磨机构固定安装在粉碎机本体的外表面,配电箱固定安装在粉碎机本体的右端,压力表固定安装在粉碎机本体的上端,入料口设置在粉碎机本体的上端,第一粉碎机构固定安装在粉碎机本体的内部,清洗机构固定安装在粉碎机本体的内部,导向杆固定安装在粉碎机本体内腔的上端,过滤机构固定安装在粉碎机本体的内部。

[0007] 进一步地,所述入料口包括上盖和第二粉碎机构,上盖设置在入料口的上端,第二粉碎机构固定安装在入料口的内部。

[0008] 进一步地,所述研磨机构包括第二法兰、第二螺栓、过滤网、管道、风机、研磨箱体、研磨球和下料箱体,第二法兰固定安装在粉碎机本体的外表面,第二螺栓螺旋安装在第二法兰的上端,研磨机构通过第二法兰与粉碎机本体固定连接,过滤网固定安装在粉碎机本体的内部,且设置在研磨机构的右端,管道的一端固定安装有第二法兰、管道贯穿于风机且远离第二法兰的一端固定安装有研磨箱体,研磨球设置在研磨箱体的内部,下料箱体设置在研磨箱体的下端。

[0009] 进一步地,所述第一粉碎机构包括转轴、粉碎杆和粉碎叶,粉碎杆的一端与转轴固定连接,粉碎叶贯穿于粉碎杆。

[0010] 进一步地,所述清洗机构包括水管、入水口、第一喷头、第二喷头和第三喷头,入水口设置在水管的上端,第一喷头的一端与水管固定连接,第二喷头的一端与水管固定连接,第三喷头的一端与水管固定连接。

[0011] 进一步地,所述第一喷头设置在粉碎叶的上端,第二喷头设置在转轴的上端,第三喷头设置在粉碎机本体内壁的上端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型提出的一种淀粉原料粉碎装置,通过安装清洗机构,方便对粉碎机本体内部的清洗,由入水口接水,通过水管向三组喷头进行高压喷水,第一喷头有利于清洗粉碎叶,第二喷头有利于清洗转轴,第三喷头有利于清洗粉碎机本体的内壁,不需要人工对其的拆卸清洗,节省了人力,实用性较高。

[0014] 2、本实用新型提出的一种淀粉原料粉碎装置,通过安装研磨机构,且在管道处安装风机,粉碎后细小颗粒的淀粉原料被风机产生的风力吸入管道内部,且通过安装过滤网,导致大的颗粒不能被吸进来,细小颗粒通过研磨球得到更加细腻的粉状物,并由下料箱体收集起来。

[0015] 3、本实用新型提出的一种淀粉原料粉碎装置,通过安装导向杆,且导向杆的一端设置在过滤网的下端,可使得淀粉原料向一端倾斜,进行第三次粉碎,粉碎更加细腻,工作效率高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖面图;

[0018] 图3为本实用新型的研磨机构结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的粉碎机构结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的清洗机构结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;11、支撑柱;12、下料口;13、第一法兰;14、第一螺栓;15、控制面板;16、电机;2、粉碎机本体;21、观察窗;22、研磨机构;221、第二法兰;222、第二螺栓;223、过滤网;224、管道;225、风机;226、研磨箱体;227、研磨球;228、下料箱体;23、配电箱;24、压力表;25、入料口;251、上盖;252、第二粉碎机构;26、第一粉碎机构;261、转轴;262、粉碎杆;263、粉碎叶;27、清洗机构;271、水管;272、入水口;273、第一喷头;274、第二喷头;275、第三喷头;28、导向杆;29、过滤机构。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,一种淀粉原料粉碎装置,包括底座1和粉碎机本体2,底座1固定安装

在粉碎机本体2的下端,底座1包括支撑柱11、下料口12、第一法兰13、第一螺栓14、控制面板15和电机16,支撑柱11固定安装在底座1的下端,下料口12固定安装在底座1的下端,第一法兰13固定安装在底座1的上端,第一螺栓14螺旋安装在第一法兰13的上端,底座1通过第一法兰13与粉碎机本体2固定连接,控制面板15固定安装在底座1的上端,电机16固定安装在底座1的上端,粉碎机本体2包括观察窗21、研磨机构22、配电箱23、压力表24、入料口25、第一粉碎机构26、清洗机构27、导向杆28和过滤机构29,观察窗21固定安装在粉碎机本体2的外表面,研磨机构22固定安装在粉碎机本体2的外表面,配电箱23固定安装在粉碎机本体2的右端,压力表24固定安装在粉碎机本体2的上端,入料口25设置在粉碎机本体2的上端,第一粉碎机构26固定安装在粉碎机本体2的内部,清洗机构27固定安装在粉碎机本体2的内部,方便对粉碎机本体2内部的清洗,导向杆28固定安装在粉碎机本体2内腔的上端,过滤机构29固定安装在粉碎机本体2的内部,入料口25包括上盖251和第二粉碎机构252,上盖251设置在入料口25的上端,第二粉碎机构252固定安装在入料口25的内部,研磨机构22包括第二法兰221、第二螺栓222、过滤网223、管道224、风机225、研磨箱体226、研磨球227和下料箱体228,第二法兰221固定安装在粉碎机本体2的外表面,第二螺栓222螺旋安装在第二法兰221的上端,研磨机构22通过第二法兰221与粉碎机本体2固定连接,过滤网223固定安装在粉碎机本体2的内部,导向杆28的一端设置在过滤网223的下端,可使得淀粉原料向一端倾斜,进行第三次粉碎,粉碎更加细腻,工作效率高,管道224的一端固定安装有第二法兰221、管道224贯穿于风机225且远离第二法兰221的一端固定安装有研磨箱体226,研磨球227设置在研磨箱体226的内部,下料箱体228设置在研磨箱体226的下端,粉碎后细小颗粒的淀粉原料被风机225产生的风力吸入管道224内部,且通过安装过滤网223,导致大的颗粒不能被吸进来,细小颗粒通过研磨球227得到更加细腻的粉状物,并由下料箱体228收集起来,第一粉碎机构26包括转轴261、粉碎杆262和粉碎叶263,粉碎杆262的一端与转轴261固定连接,粉碎叶263贯穿于粉碎杆262,清洗机构27包括水管271、入水口272、第一喷头273、第二喷头274和第三喷头275,入水口272设置在水管271的上端,第一喷头273的一端与水管271固定连接,第二喷头274的一端与水管271固定连接,第三喷头275的一端与水管271固定连接,由入水口272接水,通过水管271向三组喷头进行高压喷水,第一喷头273设置在粉碎叶263的上端,第二喷头274设置在转轴261的上端,第三喷头275设置在粉碎机本体2内壁的上端,第一喷头273有利于清洗粉碎叶263,第二喷头274有利于清洗转轴261,第三喷头275有利于清洗粉碎机本体2的内壁,不需要人工对其的拆卸清洗,节省了人力,实用性较高。

[0024] 综上所述:本实用新型提出的一种淀粉原料粉碎装置,使用中,通过下料口12进行下料,并经过第二粉碎机构252进行第一次粉碎,再通过第一粉碎机构26进行二次粉碎,通过安装研磨机构22,且在管道224处安装风机225,粉碎后细小颗粒的淀粉原料被风机225产生的风力吸入管道224内部,且通过安装过滤网223,导致大的颗粒不能被吸进来,细小颗粒通过研磨球227得到更加细腻的粉状物,并由下料箱体228收集起来,通过安装导向杆28,且导向杆28的一端设置在过滤网223的下端,可使得淀粉原料向一端倾斜,进行第三次粉碎,粉碎更加细腻,工作效率高,通过安装清洗机构27,方便对粉碎机本体2内部的清洗,由入水口272接水,通过水管271向三组喷头进行高压喷水,第一喷头273有利于清洗粉碎叶263,第二喷头274有利于清洗转轴261,第三喷头275有利于清洗粉碎机本体2的内壁,不需要人工对其的拆卸清洗,节省了人力,实用性较高。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

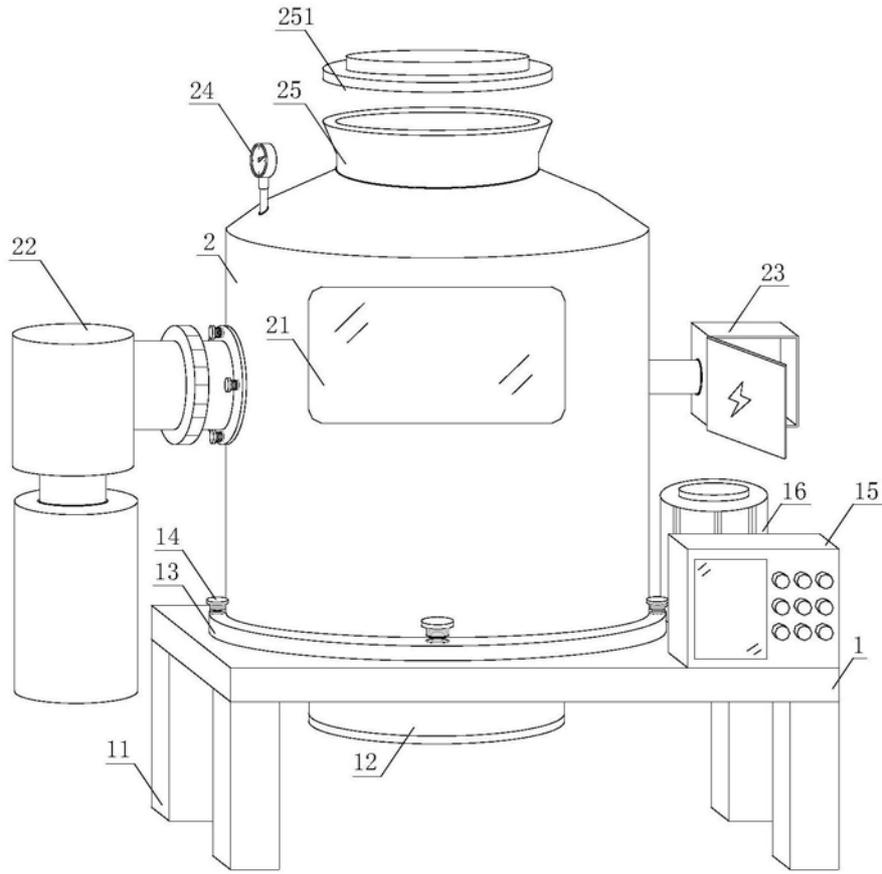


图1

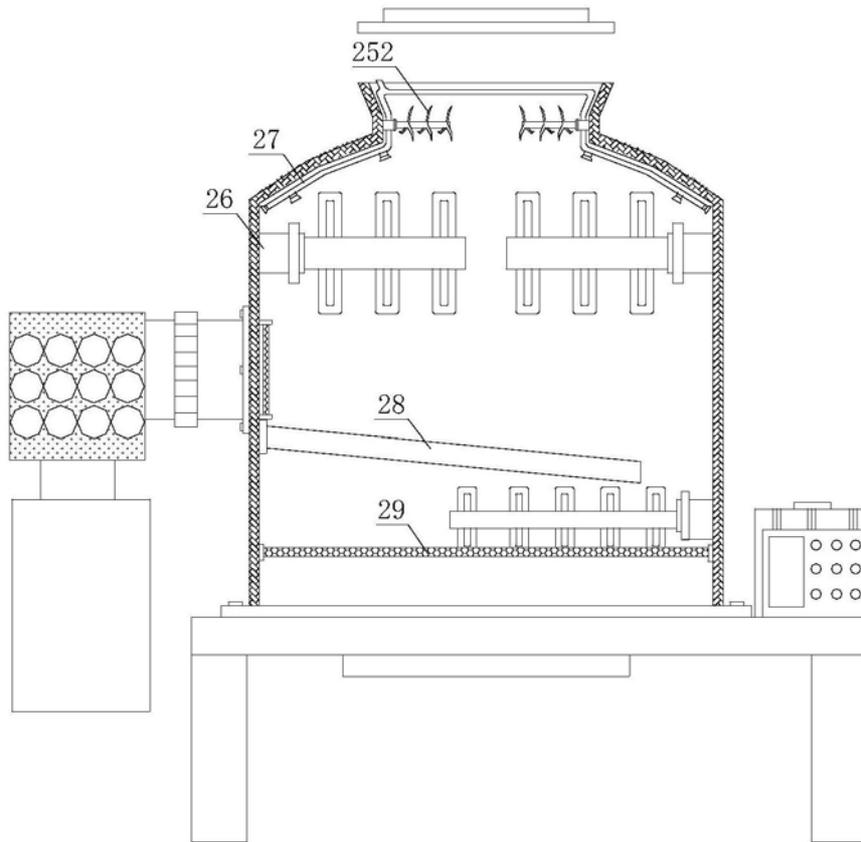


图2

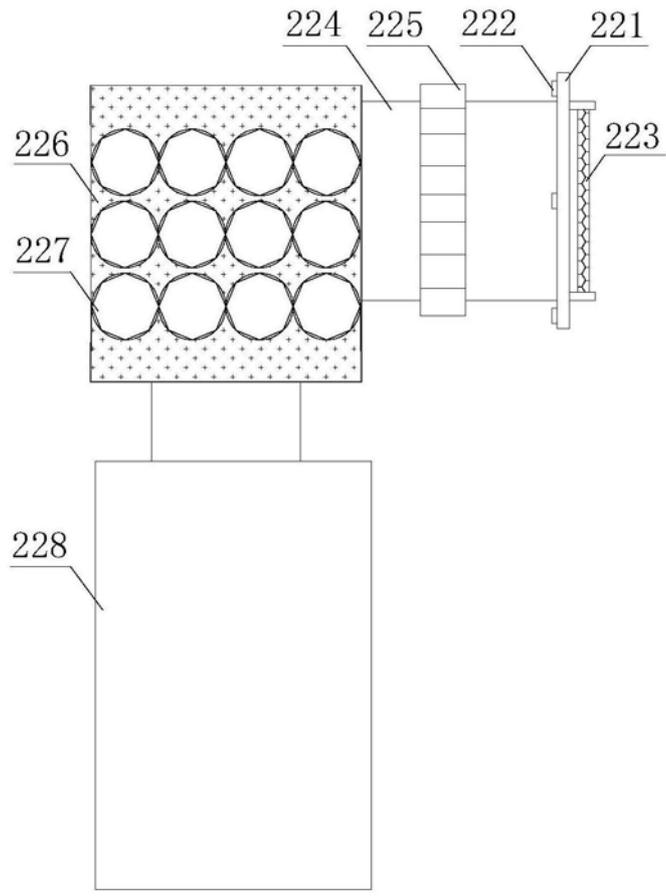


图3

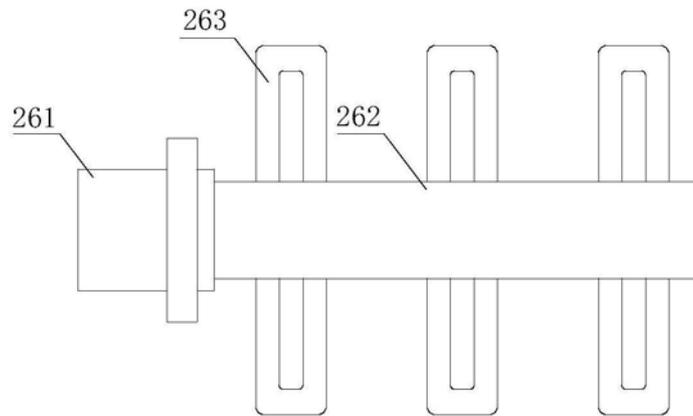


图4

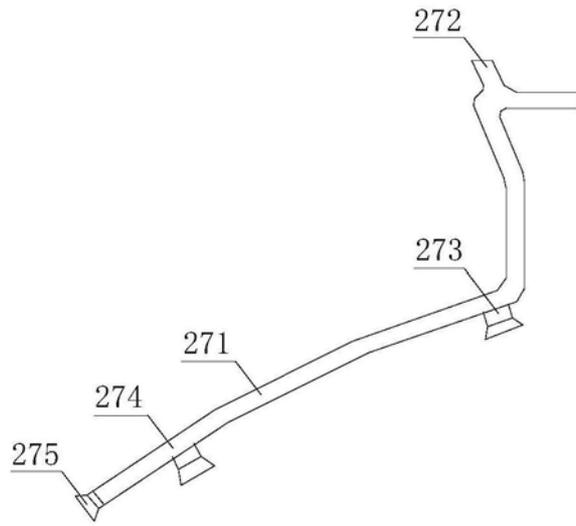


图5