



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217369463 U

(45) 授权公告日 2022.09.06

(21) 申请号 202220874159.6

(22) 申请日 2022.04.15

(73) 专利权人 丽水市逸达科技有限公司

地址 323000 浙江省丽水市莲都区水阁工业园区云景路138号

(72) 发明人 项朝舜

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

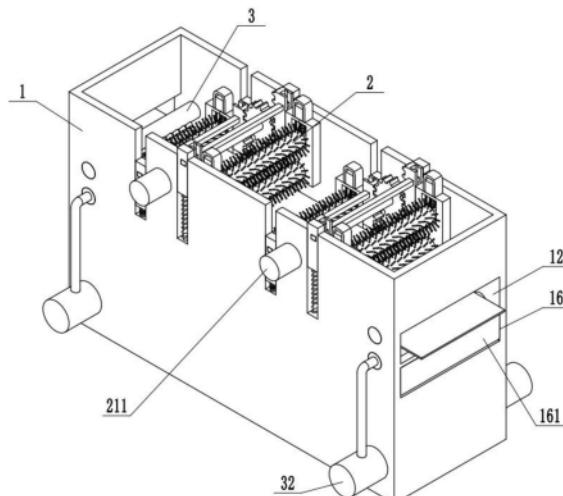
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种拉矫机用清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种拉矫机用清洗装置，包括机壳、安装在机壳上的清洁机构、安装在机壳内侧的喷淋机构，清洁机构包括转动连接在机壳内侧前后两端的齿轮，齿轮前端固定连接有电机，齿轮左右两端都啮合有齿条，齿条远离齿轮一端开有滑移槽，滑移槽内滑动连接有滑移块，滑移块靠近齿轮一端固定连接有限位块，滑移槽靠近齿轮一端设有开在齿条上的限位槽，限位块滑动连接在限位槽内侧，滑移块远离齿轮一端固定连接有安装块，安装块下端转动连接有下清洁辊，下清洁辊上端的安装有上清洁辊，机壳前后两端都开有滑槽，齿条上固定连接有滑块，滑块滑动连接在滑槽内，更换便捷，不会影响加工效率。



1. 一种拉矫机用清洗装置,包括机壳(1)、安装在机壳(1)上的清洁机构(2)、安装在机壳(1)内侧的喷淋机构(3),其特征是:所述机壳(1)左端开有进料口(11),机壳(1)右端开有出料口(12),所述清洁机构(2)包括转动连接在机壳(1)内侧前后两端的齿轮(21),齿轮(21)前端固定连接有电机(211),齿轮(21)左右两端都啮合有齿条(22),齿条(22)远离齿轮(21)一端开有滑移槽(221),滑移槽(221)内滑动连接有滑移块(231),滑移块(231)靠近齿轮(21)一端固定连接有限位块(232),滑移槽(221)靠近齿轮(21)一端设有开在齿条(22)上的限位槽(222),限位块(232)滑动连接在限位槽(222)内侧,滑移块(231)远离齿轮(21)一端固定连接有安装块(23),安装块(23)下端转动连接有下清洁辊(24),下清洁辊(24)上端的安装有上清洁辊(26),机壳(1)前后两端都开有滑槽(13),齿条(22)上固定连接有滑块(223),滑块(223)滑动连接在滑槽(13)内,所述喷淋机构(3)包括喷水管(31),喷水管(31)设有上下两个,喷水管(31)上固定连接有喷头(311),喷水管(31)上固定连接有水泵(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种拉矫机用清洗装置,其特征是:所述滑块(223)上端设有开在齿条(22)上的定位槽(226),定位槽(226)内滑动连接有定位条(27)。

3. 根据权利要求1所述的一种拉矫机用清洗装置,其特征是:所述安装块(23)上开有调节槽(233),调节槽(233)内滑动连接有调节块(25),上清洁辊(26)转动连接在调节块(25)上,调节块(25)上端固定连接有气缸(251),气缸(251)固定连接在安装块(23)上端。

4. 根据权利要求3所述的一种拉矫机用清洗装置,其特征是:所述调节块(25)左右两端都转动连接有滚轮(253),调节槽(233)内侧设有固定连接在安装块(23)上的导轨(234),滚轮(253)滚动连接在导轨(234)外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种拉矫机用清洗装置,其特征是:所述滑块(223)下端固定连接有导向轴(224),导向轴(224)滑动连接在机壳(1)上。

6. 根据权利要求5所述的一种拉矫机用清洗装置,其特征是:所述导向轴(224)外侧设有固定连接在滑块(223)下端的第一弹簧(225),第一弹簧(225)下端固定连接在机壳(1)上。

7. 根据权利要求3所述的一种拉矫机用清洗装置,其特征是:所述调节块(25)上端固定连接有第二弹簧(252)的一端,第二弹簧(252)的另一端固定连接在安装块(23)上。

8. 根据权利要求1所述的一种拉矫机用清洗装置,其特征是:所述安装块(23)上端固定连接有提手(235)。

9. 根据权利要求1所述的一种拉矫机用清洗装置,其特征是:所述清洁机构(2)有若干个,且等距均匀分布,所述喷淋机构(3)有若干个,且等距均匀分布。

## 一种拉矫机用清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉矫机领域,尤其涉及一种拉矫机用清洗装置。

### 背景技术

[0002] 不锈钢板材在拉矫时,通常需要进行清洗,去除不锈钢板材表面的杂质,使得后续的加工效果更好,现有的拉矫机用清洗装置的清洁辊不易更换,使得更换清洁辊时费时费力,严重影响工作效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术存在的问题,提供一种拉矫机用清洗装置,清洁辊更换方便,不会影响加工效率。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种拉矫机用清洗装置,包括机壳、安装在机壳上的清洁机构、安装在机壳内侧的喷淋机构,所述机壳左端开有进料口,机壳右端开有出料口,所述清洁机构包括转动连接在机壳内侧前后两端的齿轮,齿轮前端固定连接有电机,齿轮左右两端都啮合有齿条,齿条远离齿轮一端开有滑移槽,滑移槽内滑动连接有滑移块,滑移块靠近齿轮一端固定连接有限位块,滑移槽靠近齿轮一端设有开在齿条上的限位槽,限位块滑动连接在限位槽内侧,滑移块远离齿轮一端固定连接有安装块,安装块下端转动连接有下清洁辊,下清洁辊上端的安装有上清洁辊,机壳前后两端都开有滑槽,齿条上固定连接有滑块,滑块滑动连接在滑槽内,所述喷淋机构包括喷水管,喷水管设有上下两个,喷水管上固定连接有喷头,喷水管上固定连接有水泵,水泵将机壳下端的水输送到喷水管内,水通过喷头喷洒在板材上,可以对板材上下两面都进行冲洗,上清洁辊和下清洁辊对板材进行清洁,清洗效果好,当左侧的清洁辊损伤时,只需转动齿轮,齿轮带动左侧的齿条上移,左侧的齿条带动左侧的上清洁辊和下清洁辊上移,齿轮带动右侧的齿条下移,右侧的齿条带动右侧的上清洁辊和下清洁辊下移,装置即可继续工作,更换便捷,不会影响加工效率。

[0005] 为了进一步完善,所述滑块上端设有开在齿条上的定位槽,定位槽内滑动连接有定位条,定位条可以对滑块进行定位,避免滑块位置不准确,影响清洗效果。

[0006] 进一步完善,所述安装块上开有调节槽,调节槽内滑动连接有调节块,上清洁辊转动连接在调节块上,调节块上端固定连接有气缸,气缸固定连接在安装块上端,使得上清洁辊和下清洁辊之间的距离和调节,清洁效果好,可以对不同厚度的板材进行清洁,适用范围广。

[0007] 进一步完善,所述调节块左右两端都转动连接有滚轮,调节槽内侧设有固定连接在安装块上的导轨,滚轮滚动连接在导轨外侧,避免调节块偏离路线,使得装置的使用效果更好。

[0008] 进一步完善,所述滑块下端固定连接有导向轴,导向轴滑动连接在机壳上,使得装置的使用效果更好,齿条的移动精度更高。

[0009] 进一步完善,所述导向轴外侧设有固定连接在滑块下端的第一弹簧,第一弹簧下端固定连接在机壳上,调节块上端固定连接有第二弹簧的一端,第二弹簧的另一端固定连接在安装块上,使得装置的受力效果更好,可以起到减震的作用。

[0010] 进一步完善,所述安装块上端固定连接有提手,使得更换安装块更加便捷。

[0011] 进一步完善,所述清洁机构有若干个,且等距均匀分布,所述喷淋机构有若干个,且等距均匀分布,使得装置的清洁效果更好。

[0012] 进一步完善,所述下清洁辊下端设有固定连接在机壳内侧的引流板,引流板右端向下倾斜,引流板右端固定连接有滤板,滤板右端固定连接在机壳上,机壳右端开有出口,出口内侧设有转动连接在机壳上的密封板,可以对使用过的水进行过滤,避免喷头堵塞,使得装置的使用效果更好。

[0013] 本实用新型有益的效果是:本实用新型清洁辊更换方便,不会影响加工效率,水泵将机壳下端的水输送到喷水管内,水通过喷头喷洒在板材上,可以对板材上下两面都进行冲洗,上清洁辊和下清洁辊对板材进行清洁,清洗效果好,当左侧的清洁辊损伤时,只需转动齿轮,齿轮带动左侧的齿条上移,左侧的齿条带动左侧的上清洁辊和下清洁辊上移,齿轮带动右侧的齿条下移,右侧的齿条带动右侧的上清洁辊和下清洁辊下移,装置即可继续工作,更换便捷,不会影响加工效率,上清洁辊和下清洁辊之间的距离和调节,清洁效果好,可以对不同厚度的板材进行清洁,适用范围广,滤板可以对使用过的水进行过滤,避免喷头堵塞,使得装置的使用效果更好。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型机壳的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型喷淋机构的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型清洗机构的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型齿条的结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型清洗机构的结构示意图。

[0020] 附图标记说明:1、机壳;11、进料口;12、出料口;13、滑槽;14、引流板;15、滤板;16、出口;161、密封板;2、清洁机构;21、齿轮;211、电机;22、齿条;221、滑移槽;222、限位槽;223、滑块;224、导向轴;225、第一弹簧;226、定位槽;23、安装块;231、滑移块;232、限位块;233、调节槽;234、导轨;235、提手;24、下清洁辊;25、调节块;251、气缸;252、第二弹簧;253、滚轮;26、上清洁辊;27、定位条;3、喷淋机构;31、喷水管;311、喷头;32、水泵。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0022] 如图1和图4-图6所示:本实施例中一种拉矫机用清洗装置,包括机壳1、安装在机壳1上的清洁机构2、安装在机壳1内侧的喷淋机构3,机壳1左端开有进料口11,机壳1右端开有出料口12,清洁机构2包括转动连接在机壳1内侧前后两端的齿轮21,齿轮21前端固定连接有电机211,齿轮21左右两端都啮合有齿条22,齿条22远离齿轮21一端开有滑移槽221,滑移槽221内滑动连接有滑移块231,滑移块231靠近齿轮21一端固定连接有限位块232,滑

移槽221靠近齿轮21一端设有开在齿条22上的限位槽222,限位块232 滑动连接在限位槽222内侧,滑移块231远离齿轮21一端固定连接有安装块23,安装块 23下端转动连接有下清洁辊24,下清洁辊24上端的安装有上清洁辊26,安装块23上开有调节槽233,调节槽233内滑动连接有调节块25,上清洁辊26转动连接在调节块25上,调节块25上端固定连接有气缸251,气缸251固定连接在安装块23上端,调节块25左右两端都转动连接有滚轮253,调节槽233内侧设有固定连接在安装块23上的导轨234,滚轮253滚动连接在导轨234外侧,调节块25上端固定连接有第二弹簧252的一端,第二弹簧252的另一端固定连接在安装块23上,机壳1前后两端都开有滑槽13,齿条22上固定连接有滑块223,滑块223滑动连接在滑槽13内,滑块223上端设有开在齿条22上的定位槽226,定位槽226内滑动连接有定位条27,滑块223下端固定连接有导向轴224,导向轴 224滑动连接在机壳1上,导向轴224外侧设有固定连接在滑块223下端的第一弹簧225,第一弹簧225下端固定连接在机壳1上,安装块23上端固定连接有提手235,清洁机构2 有若干个,且等距均匀分布。

[0023] 如图1-图2所示:机壳1左端开有进料口11,机壳1右端开有出料口12,下清洁辊 24下端设有固定连接在机壳1内侧的引流板14,引流板14右端向下倾斜,引流板14右端固定连接有滤板15,滤板15右端固定连接在机壳1上,机壳1右端开有出口16,出口16 内侧设有转动连接在机壳1上的密封板161。

[0024] 如图1和图3所示:喷淋机构3包括喷水管31,喷水管31设有上下两个,喷水管31 上固定连接有喷头311,喷水管31上固定连接有水泵32,喷淋机构3有若干个,且等距均匀分布。

[0025] 本实用新型在使用时:将板材通过进料口11进入机壳1,从出料口12出机壳1,水泵32将水从机壳1内侧输送到喷水管31内,水通过喷头311喷洒在板材上,可以对板材上下两面都进行冲洗,上清洁辊26和下清洁辊24对板材进行清洁,当清洁辊损伤时,以左侧清洁辊损伤为例,电机211带动齿轮21转动,齿轮21带动左侧的齿条22上移,左侧的齿条22带动左侧的上清洁辊26和下清洁辊24上移,同时齿轮21带动右侧的齿条22下移,右侧的齿条22带动右侧的上清洁辊26和下清洁辊24下移,装置即可开始工作,装置工作同时,员工可以将左侧的定位条27移出定位槽226,通过提手235将左侧的安装块23移出,替换上新的安装块23,将左侧的定位条27滑入定位槽226内进行定位。

[0026] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种拉矫机用清洗装置各样变化。

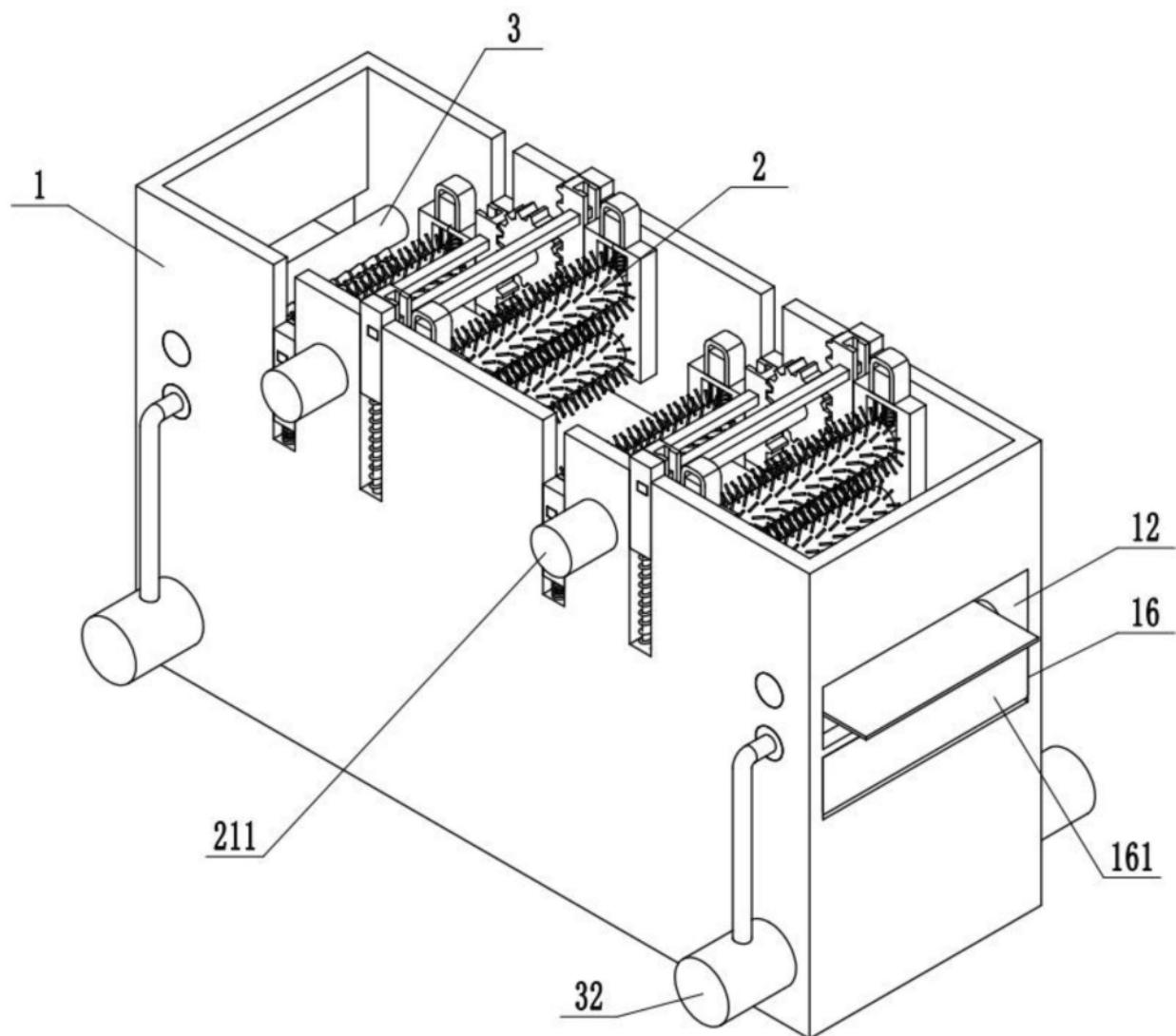


图1

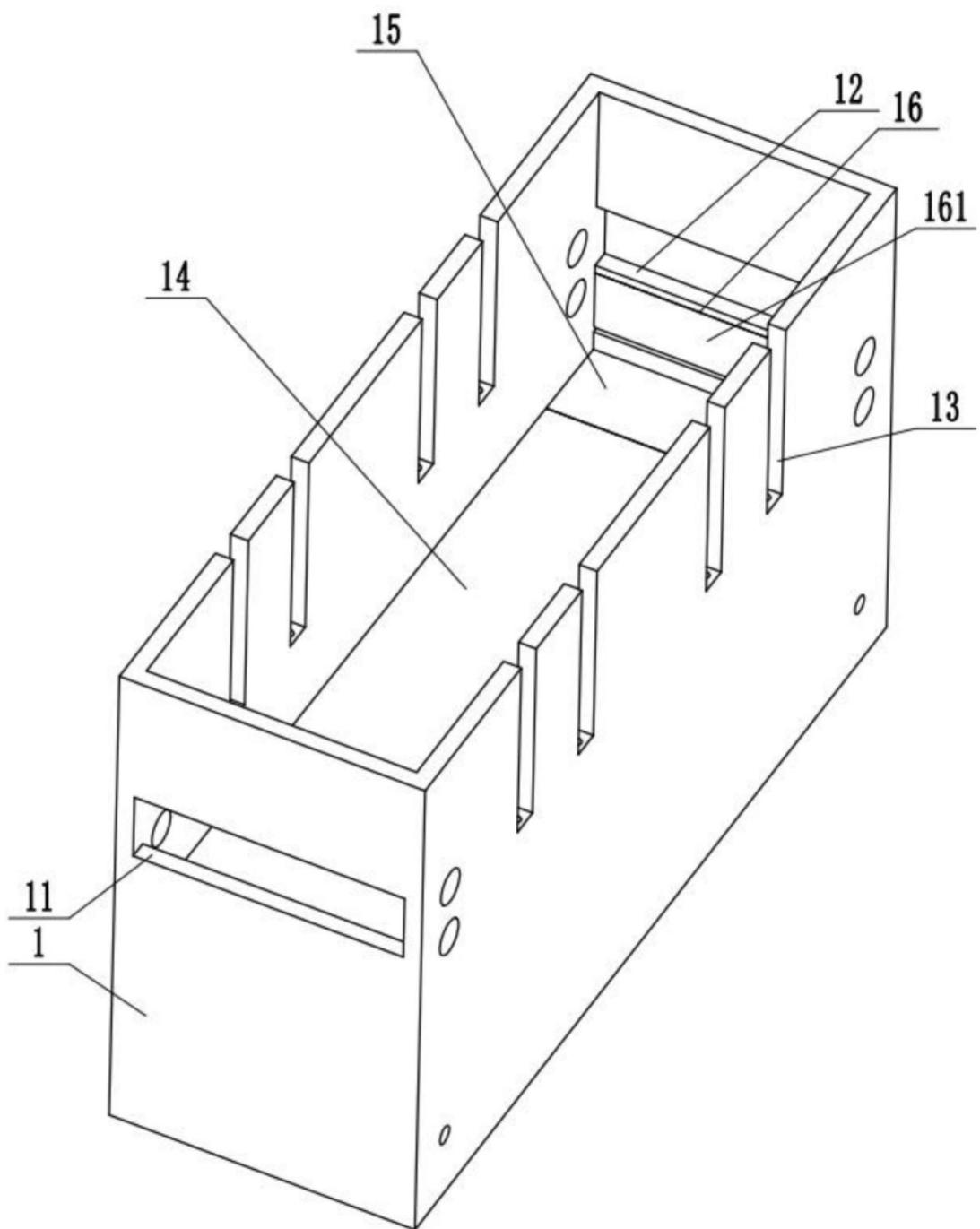


图2

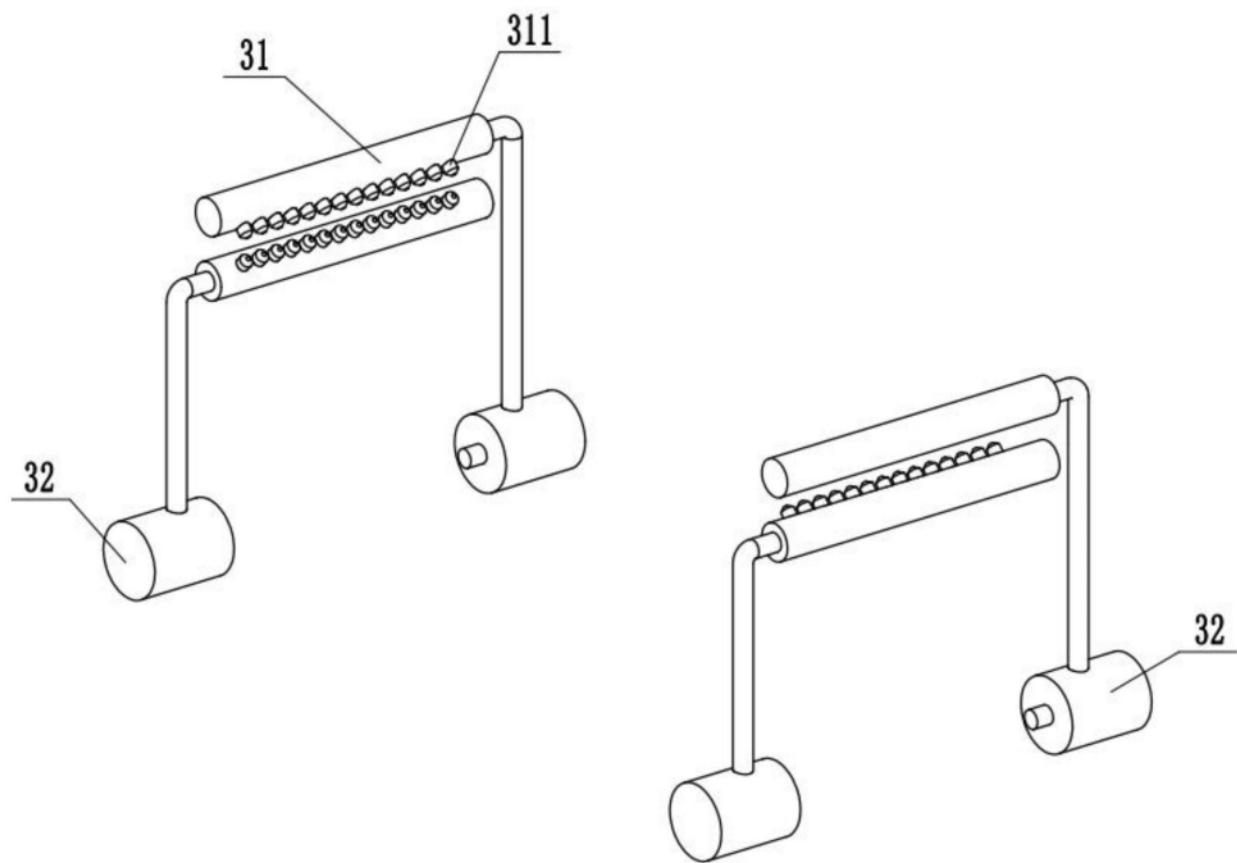


图3

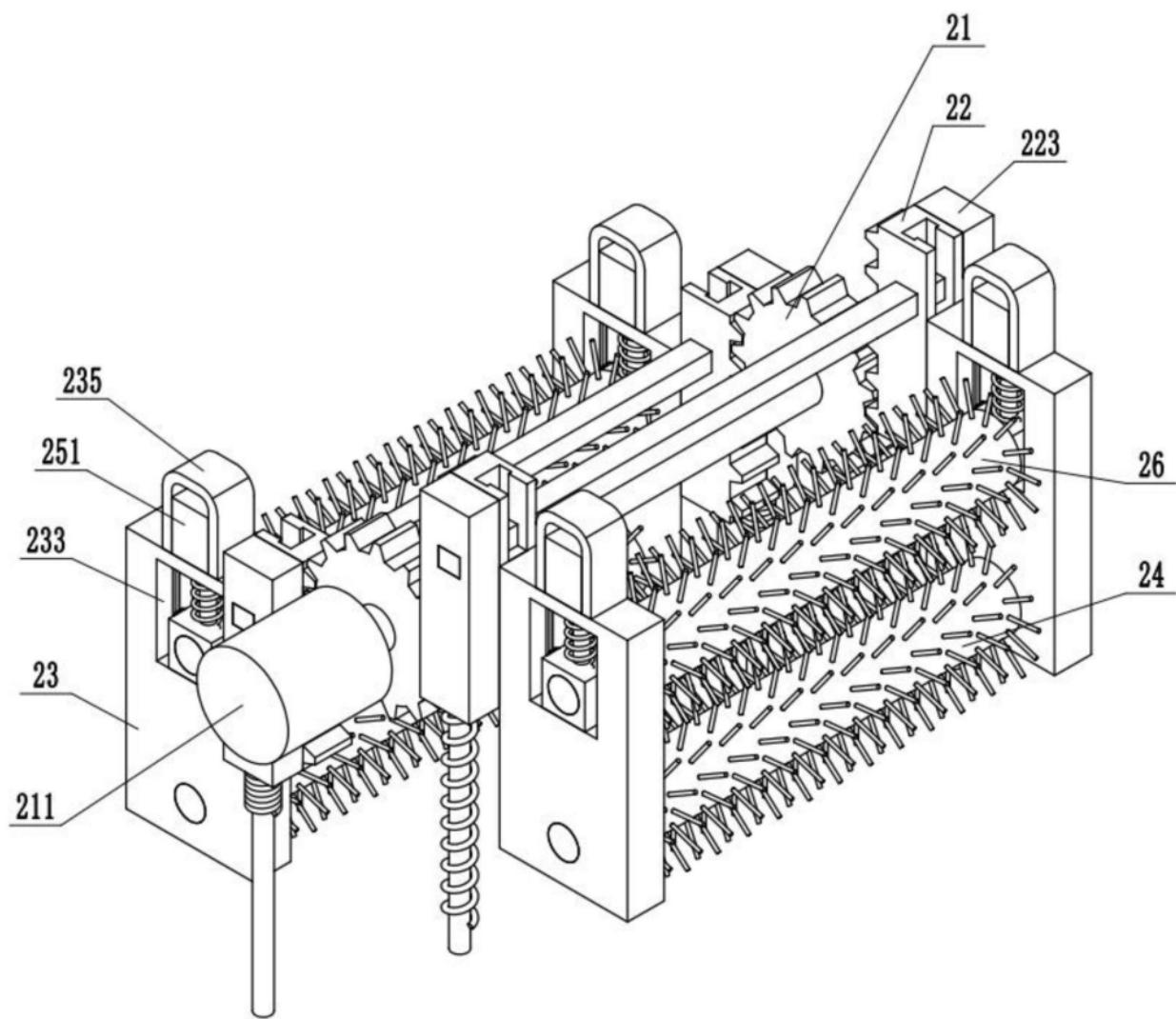


图4

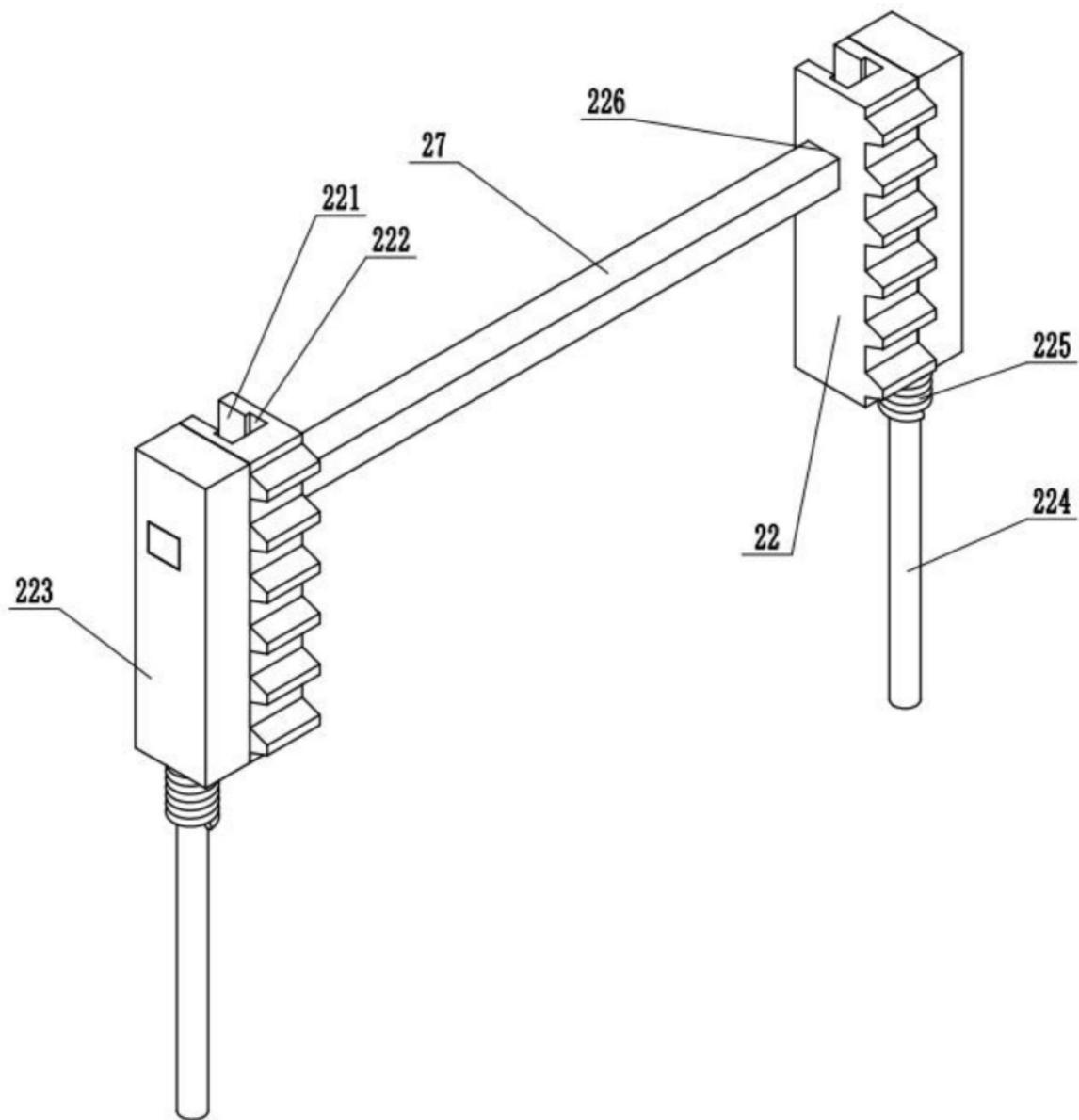


图5

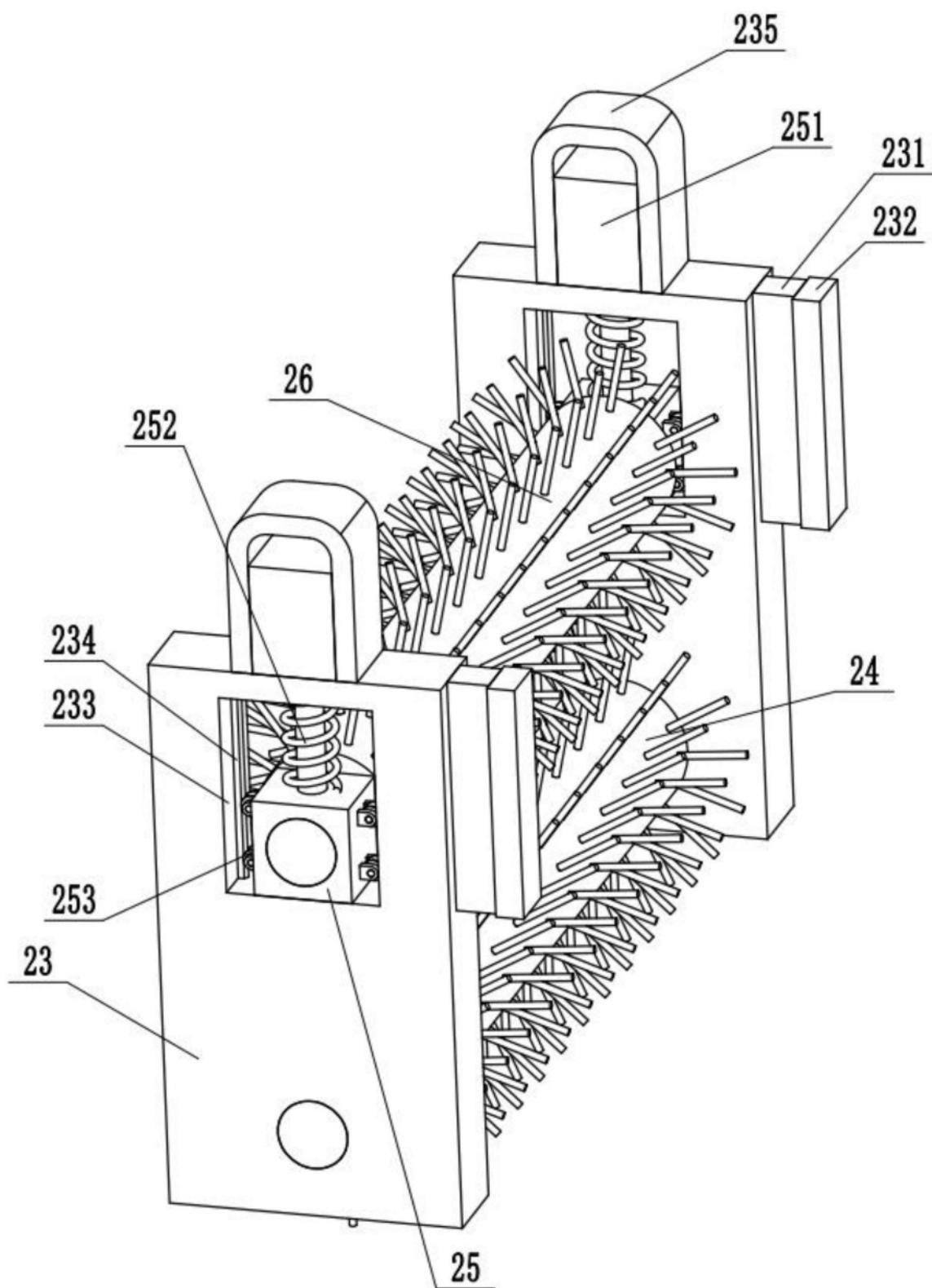


图6