



(21) 申请号 202311342986.6

(22) 申请日 2023.10.17

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 117154569 A

(43) 申请公布日 2023.12.01

(73) 专利权人 广州旭高电气设备有限公司

地址 511466 广东省广州市南沙区东涌镇  
市鱼路自编237号大院A栋302

(72) 发明人 李丰荣

(74) 专利代理机构 安徽徽禹联创知识产权代理  
事务所(普通合伙) 34348

专利代理师 张效刚

(51) Int. Cl.

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/34 (2024.01)

B08B 17/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 113923535 A, 2022.01.11

CN 215221320 U, 2021.12.17

CN 114308963 A, 2022.04.12

EP 0044376 A2, 1982.01.27

CN 209169760 U, 2019.07.26

CN 217882430 U, 2022.11.22

CN 112615273 A, 2021.04.06

CN 109149393 A, 2019.01.04

CN 105921358 A, 2016.09.07

CN 110635370 A, 2019.12.31

CN 116826543 A, 2023.09.29

CN 212462374 U, 2021.02.02

审查员 吴旭东

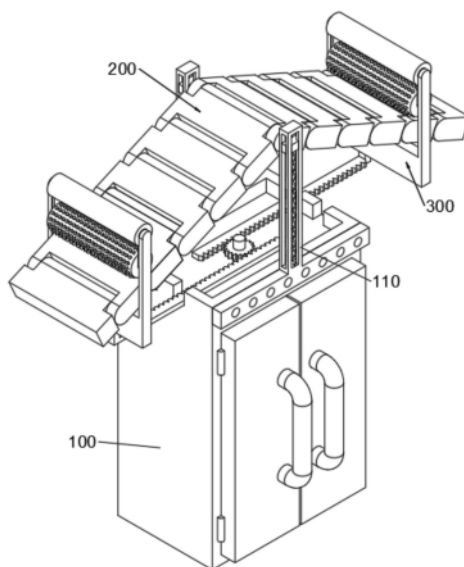
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

基于隔离式自动防护的室外配电柜

(57) 摘要

本发明涉及一种配电柜,具体地说,涉及基于隔离式自动防护的室外配电柜。其包括配电柜本体,配电柜本体靠近顶部的边缘处设有两个对称的升降架,两个升降架内部之间滑动设有隔离防护机构,隔离防护机构外壁套设有驱动除尘机构,隔离防护机构至少包括左遮挡结构和右遮挡结构,左遮挡结构和右遮挡结构之间活动设有产生回弹力,使两者形成倒立“V”字状的弹性限制组件,且左遮挡结构和右遮挡结构均由多个遮挡板组成。本发明不仅避免了冲击力对整个左遮挡结构、右遮挡结构的冲击伤害,减小了冲击范围,且缓冲刚性冲击造成的损伤,防护效果更佳,并且依次对遮挡板表面顽固的杂质进行刷动,提高除尘效果和除尘范围。



1. 基于隔离式自动防护的室外配电柜, 包括配电柜本体 (100), 其特征在于: 所述配电柜本体 (100) 靠近顶部的边缘处设有两个对称的升降架 (110), 两个所述升降架 (110) 内部之间滑动设有隔离防护机构 (200), 所述隔离防护机构 (200) 外壁套设有驱动除尘机构 (300), 其中:

所述隔离防护机构 (200) 至少包括左遮挡结构 (210) 和右遮挡结构 (220), 所述左遮挡结构 (210) 和右遮挡结构 (220) 之间活动设有产生回弹力, 使两者形成倒立“V”字状的弹性限制组件 (230), 且所述左遮挡结构 (210) 和右遮挡结构 (220) 均由多个遮挡板组成, 相邻两个所述遮挡板之间均设有弹性限制组件 (230) 活动连接;

所述驱动除尘机构 (300) 用于改变所述左遮挡结构 (210) 和右遮挡结构 (220) 组成的形状, 同时依次对多个遮挡板除尘;

所述驱动除尘机构 (300) 至少包括两个对称滑动在所述配电柜本体 (100) 顶部的支撑架 (310), 两个所述支撑架 (310) 分别套设在所述左遮挡结构 (210) 和右遮挡结构 (220) 外壁, 且所述支撑架 (310) 顶部设有转杆 (311), 所述转杆 (311) 外壁设有滚动刷尘组件 (320), 所述滚动刷尘组件 (320) 用于贴合所述遮挡板上表面进行滚动刷尘, 其中:

所述配电柜本体 (100) 顶部开设有动力腔 (120), 所述动力腔 (120) 内部设有驱动组件 (330), 所述驱动组件 (330) 用于带动两个支撑架 (310) 滑动, 在两个支撑架 (310) 向内聚拢时, 按压遮挡板由倾斜状态转换为水平状态, 同时, 带动滚动刷尘组件 (320) 对遮挡板表面刷尘;

所述驱动组件 (330) 至少包括转动在所述动力腔 (120) 内部的齿轮盘 (331), 所述齿轮盘 (331) 外壁啮合有两个对称的传动齿条 (332), 所述传动齿条 (332) 端部滑动伸出动力腔 (120), 且固定连接所述支撑架 (310) 底部;

所述滚动刷尘组件 (320) 至少包括位于支撑架 (310) 内部的连接叉 (321), 所述连接叉 (321) 内部转动设有滚筒 (322), 所述滚筒 (322) 外壁等间距设有多个毛刷 (323), 所述毛刷 (323) 用于贴合所述遮挡板表面滚动刷尘。

2. 根据权利要求1所述的基于隔离式自动防护的室外配电柜, 其特征在于: 在未受到外力作用时, 所述左遮挡结构 (210) 包括的多个遮挡板在弹性限制组件 (230) 弹力作用下, 保持多个遮挡板在同一平面上, 所述右遮挡结构 (220) 包括的多个遮挡板在弹性限制组件 (230) 弹力作用下, 保持多个遮挡板在同一平面上。

3. 根据权利要求2所述的基于隔离式自动防护的室外配电柜, 其特征在于: 所述弹性限制组件 (230) 至少包括分别固定在所述左遮挡结构 (210) 的遮挡板端部和右遮挡结构 (220) 的遮挡板端部的转套 (232) 和转叉 (231), 所述转叉 (231) 转动设置在所述转套 (232) 的外壁, 其中:

所述转叉 (231) 内部设有螺旋弹簧 (233), 所述螺旋弹簧 (233) 一端固定在所述转叉 (231) 内壁, 另一端贯穿所述转套 (232) 内部, 且固定连接所述转套 (232) 内壁。

4. 根据权利要求3所述的基于隔离式自动防护的室外配电柜, 其特征在于: 所述转叉 (231) 两侧端部均活动连接有升降块 (240), 两个所述升降块 (240) 分别滑动在两个所述升降架 (110) 内部, 且升降块 (240) 底部与所述升降架 (110) 内腔端部之间固定连接有升降弹性件 (241)。

5. 根据权利要求1所述的基于隔离式自动防护的室外配电柜, 其特征在于: 所述连接叉

(321)端部固定连接角度适配套(324),所述角度适配套(324)活动套设在所述转杆(311)外壁,用于随着滚筒(322)沿着遮挡板外壁滚动时,自动适配遮挡板表面。

6.根据权利要求5所述的基于隔离式自动防护的室外配电柜,其特征在于:所述滚筒(322)外壁形成有限位腔(325),同一水平线上的多个所述毛刷(323)端部之间连接有连接板(3231),所述连接板(3231)滑动在所述限位腔(325)内部,且连接板(3231)底部与所述限位腔(325)内腔端部之间固定连接有压缩弹性件(3232),所述压缩弹性件(3232)用于压缩产生回弹力,使毛刷(323)紧密贴合遮挡板。

7.根据权利要求6所述的基于隔离式自动防护的室外配电柜,其特征在于:所述限位腔(325)与外界之间开设有多个通孔(3250),所述通孔(3250)内径与所述毛刷(323)外径相适配。

## 基于隔离式自动防护的室外配电柜

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种配电柜,具体地说,涉及基于隔离式自动防护的室外配电柜。

### 背景技术

[0002] 配电柜是电动机控制中心的统称,配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制,目前的配电柜在使用时,常安装在户外,由于户外会受到风吹日晒和异物掉落的冲击,因此,对室外配电柜顶部进行遮挡防护是格外重要的,但是目前配电柜的遮挡顶在防护时,存在以下缺陷:

[0003] 其一、配电柜的遮挡顶多采用倾斜面式的遮挡棚,保证防护的同时,避免雨雪堆积,但是倾斜面在受到异物掉落的冲击时,异物的冲击使整个倾斜面受力,不仅不能对冲击力进行缓冲,且冲击力会导致倾斜面整体受到损伤;

[0004] 其二、配电柜的遮挡顶通过倾斜面使落在上面的雨雪和杂质滑落,但是针对于顽固的杂质和细小的灰尘,不能有效的掉落,长时间对配电柜顶部造成侵蚀,影响使用寿命,并且若采用与倾斜面平行的刷子进行刷动的方式,倾斜面一直保持固定不动的状态,导致遮挡范围和除尘效果都有一定的局限性,鉴于此,我们提出基于隔离式自动防护的室外配电柜。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供基于隔离式自动防护的室外配电柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供基于隔离式自动防护的室外配电柜,包括配电柜本体,所述配电柜本体靠近顶部的边缘处设有两个对称的升降架,两个所述升降架内部之间滑动设有隔离防护机构,所述隔离防护机构外壁套设有驱动除尘机构,其中:

[0007] 所述隔离防护机构至少包括左遮挡结构和右遮挡结构,所述左遮挡结构和右遮挡结构之间活动设有产生回弹力,使两者形成倒立“V”字状的弹性限制组件,且所述左遮挡结构和右遮挡结构均由多个遮挡板组成,相邻两个所述遮挡板之间均设有弹性限制组件活动连接;

[0008] 所述驱动除尘机构用于改变所述左遮挡结构和右遮挡结构组成的形状,同时依次对多个遮挡板除尘。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,在未受到外力作用时,所述左遮挡结构包括的多个遮挡板在弹性限制组件弹力作用下,保持多个遮挡板在同一平面上,所述右遮挡结构包括的多个遮挡板在弹性限制组件弹力作用下,保持多个遮挡板在同一平面上。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述弹性限制组件至少包括分别固定在所述左遮挡结构的遮挡板端部和右遮挡结构的遮挡板端部的转套和转叉,所述转叉转动设置在所述转套的外壁,其中:

[0011] 所述转叉内部设有螺旋弹簧,所述螺旋弹簧一端固定在所述转叉内壁,另一端贯穿所述转套内部,且固定连接所述转套内壁。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进,所述转叉两侧端部均活动连接有升降块,两个所述升降块分别滑动在两个所述升降架内部,且升降块底部与所述升降架内腔端部之间固定连接升降弹性件。

[0013] 作为本技术方案的进一步改进,所述驱动除尘机构至少包括两个对称滑动在所述配电柜本体顶部的支撑架,两个所述支撑架分别套设在所述左遮挡结构和右遮挡结构外壁,且所述支撑架顶部设有转杆,所述转杆外壁设有滚动刷尘组件,所述滚动刷尘组件用于贴合所述遮挡板上表面进行滚动刷尘,其中:

[0014] 所述配电柜本体顶部开设有动力腔,所述动力腔内部设有驱动组件,所述驱动组件用于带动两个支撑架滑动,在两个支撑架向内聚拢时,按压遮挡板由倾斜状态转换为水平状态,同时,带动滚动刷尘组件对遮挡板表面刷尘。

[0015] 作为本技术方案的进一步改进,所述驱动组件至少包括转动在所述动力腔内部的齿轮盘,所述齿轮盘外壁啮合有两个对称的传动齿条,所述传动齿条端部滑动伸出动力腔,且固定连接所述支撑架底部。

[0016] 作为本技术方案的进一步改进,所述滚动刷尘组件至少包括位于支撑架内部的连接叉,所述连接叉内部转动设有滚筒,所述滚筒外壁等间距设有多个毛刷,所述毛刷用于贴合所述遮挡板表面滚动刷尘。

[0017] 作为本技术方案的进一步改进,所述连接叉端部固定连接角度适配套,所述角度适配套活动套设在所述转杆外壁,用于随着滚筒沿着遮挡板外壁滚动时,自动适配遮挡板表面。

[0018] 作为本技术方案的进一步改进,所述滚筒外壁形成有限位腔,同一水平线上的多个所述毛刷端部之间连接有连接板,所述连接板滑动在所述限位腔内部,且连接板底部与所述限位腔内腔端部之间固定连接有压缩弹性件,所述压缩弹性件用于压缩产生回弹力,使毛刷紧密贴合遮挡板。

[0019] 作为本技术方案的进一步改进,所述限位腔与外界之间开设有多通孔,所述通孔内径与所述毛刷外径相适配。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果:

[0021] 1、该基于隔离式自动防护的室外配电柜中,通过左遮挡结构和右遮挡结构均由多个遮挡板组成,且左遮挡结构和右遮挡结构形成倒立“V”字状,可以遮挡隔离在配电柜本体顶部进行防护,在受到异物掉落的冲击时,异物冲击在遮挡板表面,使其中一个遮挡板受力,并使多个遮挡板之间的弹性限制组件受力自动产生回弹力缓冲冲击的刚性冲击,不仅避免了冲击力对整个左遮挡结构、右遮挡结构的冲击伤害,减小了冲击范围,且缓冲刚性冲击造成的损伤,防护效果更佳。

[0022] 2、该基于隔离式自动防护的室外配电柜中,通过驱动除尘机构沿着多个遮挡板滑动,使多个遮挡板依次压至水平状态,不仅依次扰动多个遮挡板上下晃动,将表面堆积的杂质抖落,且依次对遮挡板表面顽固的杂质进行刷动,提高除尘效果和除尘范围;

[0023] 并且通过驱动除尘机构的驱动,对部分遮挡板按压至水平,可以增大左遮挡结构和右遮挡结构端部向配电柜本体外侧延伸的距离,有利于改变左遮挡结构和右遮挡结构形

成的形状,提高遮挡防护的范围。

[0024] 3、该基于隔离式自动防护的室外配电柜中,不仅在毛刷接触遮挡板时,压缩弹性件压缩产生回弹力,提高毛刷刷动的强度,有利于除尘效果,且毛刷在压缩弹性件的弹力下,方便自适应遮挡板表面的轮廓;

[0025] 并且,可以将毛刷受到外力全部挤压进入限位腔内部进行存储,方便将角度适配套从支撑架内部转出,使配电柜本体整体颠倒,滚筒接触地面形成滚轮,方便对配电柜本体进行推动转移。

## 附图说明

[0026] 图1为本发明的整体结构遮挡示意图;

[0027] 图2为本发明的整体结构除尘示意图其一;

[0028] 图3为本发明的整体结构除尘示意图其二;

[0029] 图4为本发明的隔离防护机构示意图;

[0030] 图5为本发明的弹性限制组件结构分解示意图;

[0031] 图6为本发明的驱动除尘机构装配示意图;

[0032] 图7为本发明的滚动刷尘组件结构示意图;

[0033] 图8为本发明的滚筒结构剖切图;

[0034] 图9为本发明的图8的A处结构示意图。

[0035] 图中各个标号意义为:

[0036] 100、配电柜本体;110、升降架;120、动力腔;

[0037] 200、隔离防护机构;210、左遮挡结构;220、右遮挡结构;230、弹性限制组件;231、转叉;232、转套;233、螺旋弹簧;240、升降块;241、升降弹性件;

[0038] 300、驱动除尘机构;310、支撑架;311、转杆;320、滚动刷尘组件;321、连接叉;322、滚筒;323、毛刷;3231、连接板;3232、压缩弹性件;324、角度适配套;325、限位腔;3250、通孔;330、驱动组件;331、齿轮盘;332、传动齿条。

## 具体实施方式

[0039] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0040] 实施例1

[0041] 请参阅图1-图9所示,本实施例提供基于隔离式自动防护的室外配电柜,包括配电柜本体100,配电柜本体100靠近顶部的边缘处设有两个对称的升降架110,两个升降架110内部之间滑动设有隔离防护机构200,隔离防护机构200外壁套设有驱动除尘机构300,其中:

[0042] 隔离防护机构200至少包括左遮挡结构210和右遮挡结构220,左遮挡结构210和右遮挡结构220之间活动设有产生回弹力,使两者形成倒立“V”字状的弹性限制组件230,且左遮挡结构210和右遮挡结构220均由多个遮挡板组成,相邻两个遮挡板之间均设有弹性限制

组件230活动连接；

[0043] 驱动除尘机构300用于改变左遮挡结构210和右遮挡结构220组成的形状,同时依次对多个遮挡板除尘。

[0044] 本发明考虑到配电柜的遮挡顶多采用倾斜面式的遮挡棚,保证防护的同时,避免雨雪堆积,但是倾斜面在受到异物掉落的冲击时,异物的冲击使整个倾斜面受力,不仅不能对冲击力进行缓冲,且冲击力会导致倾斜面整体受到损伤,因此,如图1所示,通过左遮挡结构210和右遮挡结构220均由多个遮挡板组成,且左遮挡结构210和右遮挡结构220形成倒立“V”字状,可以遮挡隔离在配电柜本体100顶部进行防护,在受到异物掉落的冲击时,异物冲击在遮挡板表面,使其中一个遮挡板受力,并使多个遮挡板之间的弹性限制组件230受力自动产生回弹力缓冲冲击的刚性冲击,不仅避免了冲击力对整个左遮挡结构210、右遮挡结构220的冲击伤害,减小了冲击范围,且缓冲刚性冲击造成的损伤,防护效果更佳;

[0045] 然后考虑到针对于顽固的杂质和细小的灰尘,不能有效的掉落,长时间对配电柜顶部造成侵蚀,影响使用寿命,并且若采用与倾斜面平行的刷子进行刷动的方式,倾斜面一直保持固定不动的状态,导致遮挡范围和除尘效果都有一定的局限性,通过驱动除尘机构300沿着多个遮挡板滑动,使多个遮挡板依次压至水平状态,不仅依次扰动多个遮挡板上下晃动,将表面堆积的杂质抖落,且依次对遮挡板表面顽固的杂质进行刷动,提高除尘效果和除尘范围;

[0046] 并且通过驱动除尘机构300的驱动,对部分遮挡板按压至水平,可以增大左遮挡结构210和右遮挡结构220端部向配电柜本体100外侧延伸的距离,有利于改变左遮挡结构210和右遮挡结构220形成的形状,提高遮挡防护的范围。

[0047] 在上述的基础上,需要进一步公开具体结构:

[0048] 首先,如图4-图5所示,在未受到外力作用时,左遮挡结构210包括的多个遮挡板在弹性限制组件230弹力作用下,保持多个遮挡板在同一平面上,右遮挡结构220包括的多个遮挡板在弹性限制组件230弹力作用下,保持多个遮挡板在同一平面上,保证左遮挡结构210和右遮挡结构220形成“V”字状,同时左遮挡结构210和右遮挡结构220组成的遮挡板可以形成倾斜面,使落在上面的杂质可以沿着倾斜面滑落,保证结构完整性。

[0049] 然后,要实现弹性限制组件230可以产生回弹力,不仅对左遮挡结构210和右遮挡结构220形成的形状进行限制,对多个遮挡板形成的左遮挡结构210、右遮挡结构220进行限制,且在受到冲击力时,缓冲刚性冲击,请参阅图5所示,进一步公开弹性限制组件230的具体结构,使弹性限制组件230至少包括分别固定在左遮挡结构210的遮挡板端部和右遮挡结构220的遮挡板端部的转套232和转叉231,转叉231转动设置在转套232的外壁,其中:

[0050] 转叉231内部设有螺旋弹簧233,螺旋弹簧233一端固定在转叉231内壁,另一端贯穿转套232内部,且固定连接转套232内壁,通过杂质掉落冲击在遮挡板上时,杂质的冲击力推动转叉231沿着转套232外壁转动,使螺旋弹簧233收缩,然后产生回弹力缓冲冲击的刚性冲击,同时,在遮挡板受到外力作用时,可以使多个遮挡板之间改变角度,从而改变防护的形状更便捷。

[0051] 具体的,在左遮挡结构210和右遮挡结构220防护在配电柜本体100顶部时,通过隔离防护机构200与配电柜本体100顶部隔离开,要实现隔离防护机构200的支撑效果,如图4所示,需要在转叉231两侧端部均活动连接有升降块240,两个升降块240分别滑动在两个升

升降架110内部,且升降块240底部与升降架110内腔端部之间固定连接升降弹性件241,通过升降弹性件241和升降块240对转叉231进行支撑,同时,保证左遮挡结构210和右遮挡结构220端部之间相对转动时,可以上下运动,并且,在受到异物掉落冲击,也可以使升降弹性件241压缩,在升降弹性件241的回弹力下再次缓冲刚性冲击造成的损伤,提高安全性。

[0052] 接着,要实现驱动除尘机构300可以改变左遮挡结构210和右遮挡结构220组成的形状,调节遮挡防护的范围,同时依次对多个遮挡板除尘操作,请参阅图6-图9所示,进一步公开驱动除尘机构300的具体结构,使驱动除尘机构300至少包括两个对称滑动在配电柜本体100顶部的支撑架310,两个支撑架310分别套设在左遮挡结构210和右遮挡结构220外壁,且支撑架310顶部设有转杆311,转杆311外壁设有滚动刷尘组件320,滚动刷尘组件320用于贴合遮挡板上表面进行滚动刷尘,其中:

[0053] 配电柜本体100顶部开设有动力腔120,动力腔120内部设有驱动组件330,驱动组件330用于带动两个支撑架310滑动,在两个支撑架310向内聚拢时,按压遮挡板由倾斜状态转换为水平状态,同时,带动滚动刷尘组件320对遮挡板表面刷尘,实现两个支撑架310分别对左遮挡结构210和右遮挡结构220进行再次支撑,同时,支撑架310在驱动组件330的带动下,使左遮挡结构210和右遮挡结构220受力,当前接触支撑架310位置的遮挡板被按压水平,同理左遮挡结构210、右遮挡结构220后端的遮挡板在弹性限制组件230的弹力作用下,与接触的遮挡板表面保持水平,直至两个支撑架310靠近至极限时,使左遮挡结构210和右遮挡结构220均保持水平,滚动刷尘组件320对左遮挡结构210和右遮挡结构220上表面进行刷尘;

[0054] 反之,在支撑架310向外扩散时,两个支撑架310之间的遮挡板在弹性限制组件230回弹力下复位至倾斜状态,直至支撑架310移动至左遮挡结构210和右遮挡结构220边缘处,使左遮挡结构210和右遮挡结构220保持倒立的“V”字状进行支撑。

[0055] 然后,在驱动组件330带动两个支撑架310向内聚拢或向外扩散时,需要详细公开驱动组件330的结构,如图6所示,使驱动组件330至少包括转动在动力腔120内部的齿轮盘331,齿轮盘331外壁啮合有两个对称的传动齿条332,传动齿条332端部滑动伸出动力腔120,且固定连接支撑架310底部,实现在齿轮盘331转动时,使传动齿条332啮合转动,两个对称的传动齿条332朝不同方向同时运动,带动支撑架310向内聚拢或者向外扩散更便捷,至于齿轮盘331的转动,可以借助电动机输出轴连接齿轮盘331端部(图中未示出),此乃本技术领域人员的公知常识,在此不做赘述。

[0056] 并且,在滚动刷尘组件320对遮挡板依次进行刷动时,请参阅图7所示,进一步公开滚动刷尘组件320的具体结构,使滚动刷尘组件320至少包括位于支撑架310内部的连接叉321,连接叉321内部转动设有滚筒322,滚筒322外壁等间距设有多个毛刷323,毛刷323用于贴合遮挡板表面滚动刷尘,随着支撑架310带动滚筒322移动,使滚筒322沿着遮挡板表面滚动,同时毛刷323贴合遮挡表面进行刷动,有利于将顽固的杂质刷起,方便后续复位倾斜时滑落,提高除尘效果。

[0057] 实施例2:

[0058] 由于毛刷323对遮挡板刷的角度有限,随着遮挡板的转动倾斜,不能保证毛刷323可以适应遮挡板表面,因此,为了提高清理效果。请参阅图7-图9所示,在连接叉321端部固定连接角度适配套324,角度适配套324活动套设在转杆311外壁,用于随着滚筒322沿着遮

挡板外壁滚动时,自动适配遮挡板表面,方便根据遮挡板表面的姿态,使角度适配套324在转杆311外壁转动,带动滚筒322外壁的毛刷323可以一直贴合遮挡板进行刷动,提高除尘效果。

[0059] 进一步的,为了提高毛刷323对遮挡板刷动的强度,在滚筒322外壁形成有限位腔325,同一水平线上的多个毛刷323端部之间连接有连接板3231,连接板3231滑动在限位腔325内部,且连接板3231底部与限位腔325内腔端部之间固定连接有压缩弹性件3232,压缩弹性件3232用于压缩产生回弹力,使毛刷323紧密贴合遮挡板,不仅在毛刷323接触遮挡板时,压缩弹性件3232压缩产生回弹力,提高毛刷323刷动的强度,有利于除尘效果,且毛刷323在压缩弹性件3232的弹力下,方便自适应遮挡板表面的轮廓;

[0060] 并且,可以将毛刷323受到外力全部挤压进入限位腔325内部进行存储,方便将角度适配套324从支撑架310内部转出,使配电柜本体100整体颠倒,滚筒322接触地面形成滚轮,方便对配电柜本体100进行推动转移。

[0061] 具体的,使限位腔325与外界之间开设有多个通孔3250,通孔3250内径与毛刷323外径相适配,实现毛刷323沿着通孔3250滑入、滑出限位腔325,有利于毛刷323外壁被通孔3250内壁刮动,避免毛刷323刷尘时,携带杂质进入限位腔325造成堵塞,提高使用寿命。

[0062] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

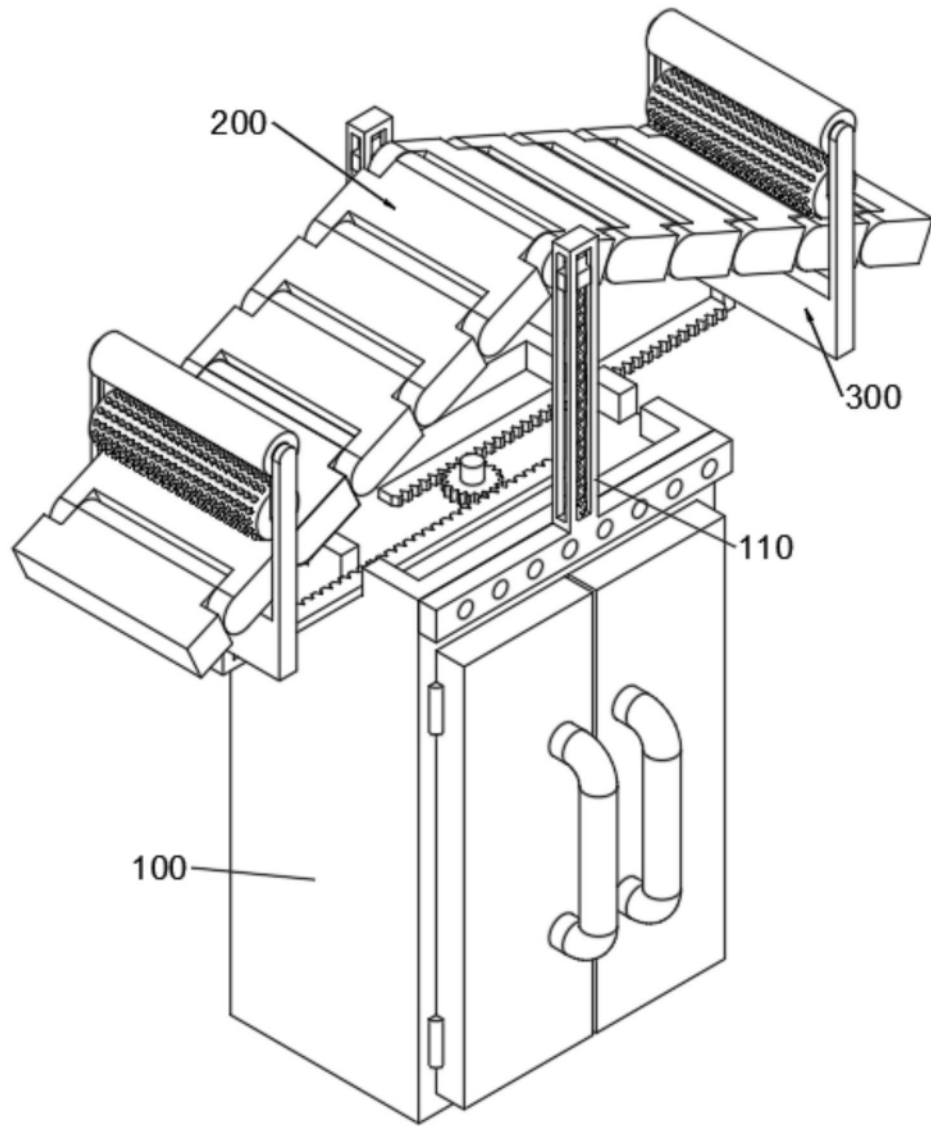


图1

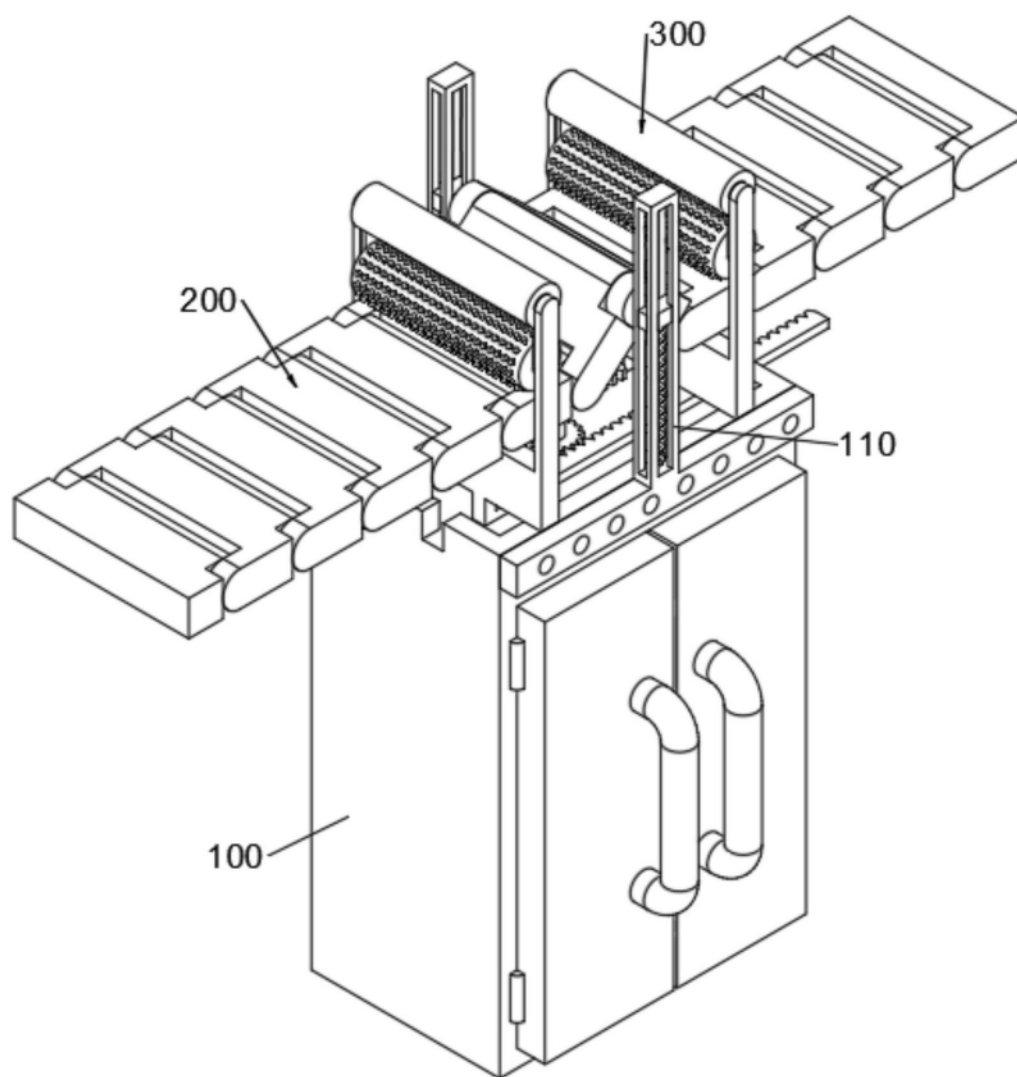


图2

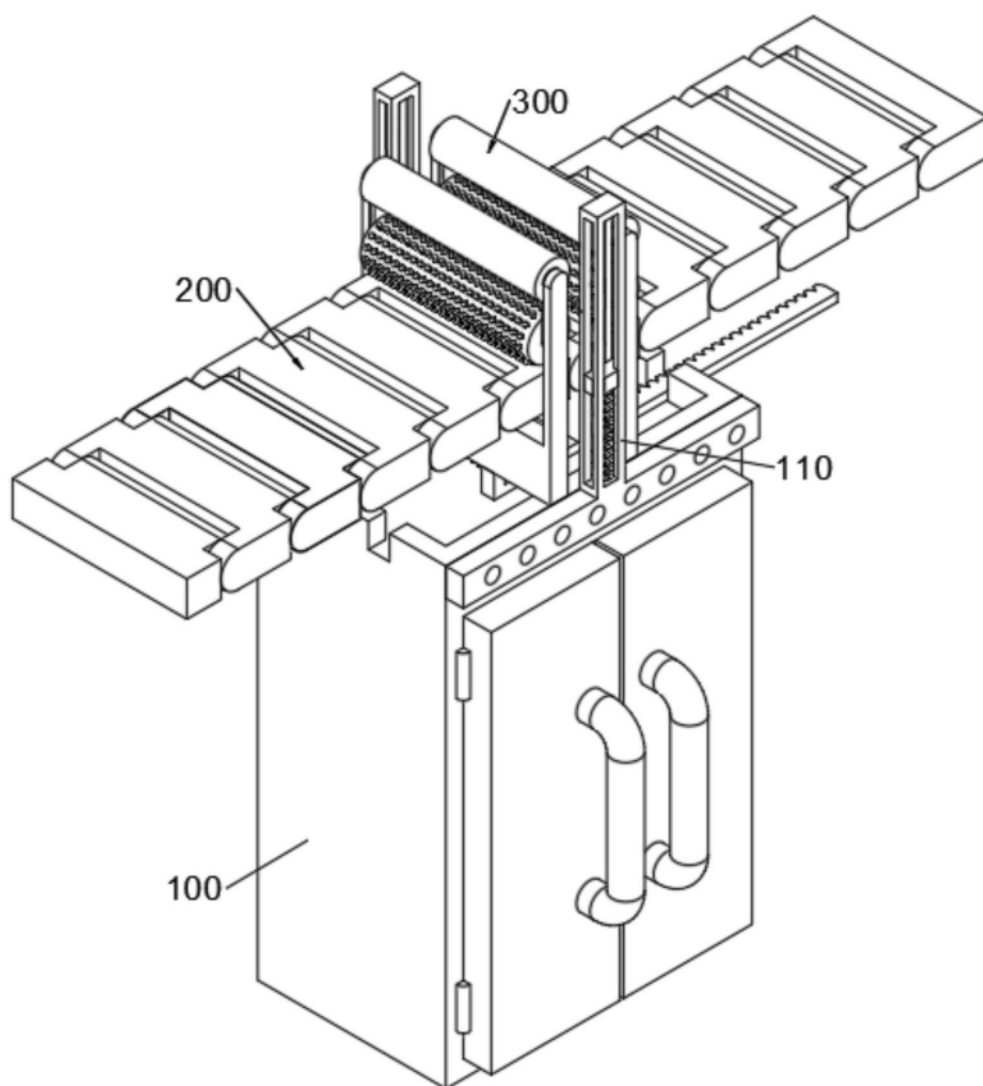


图3

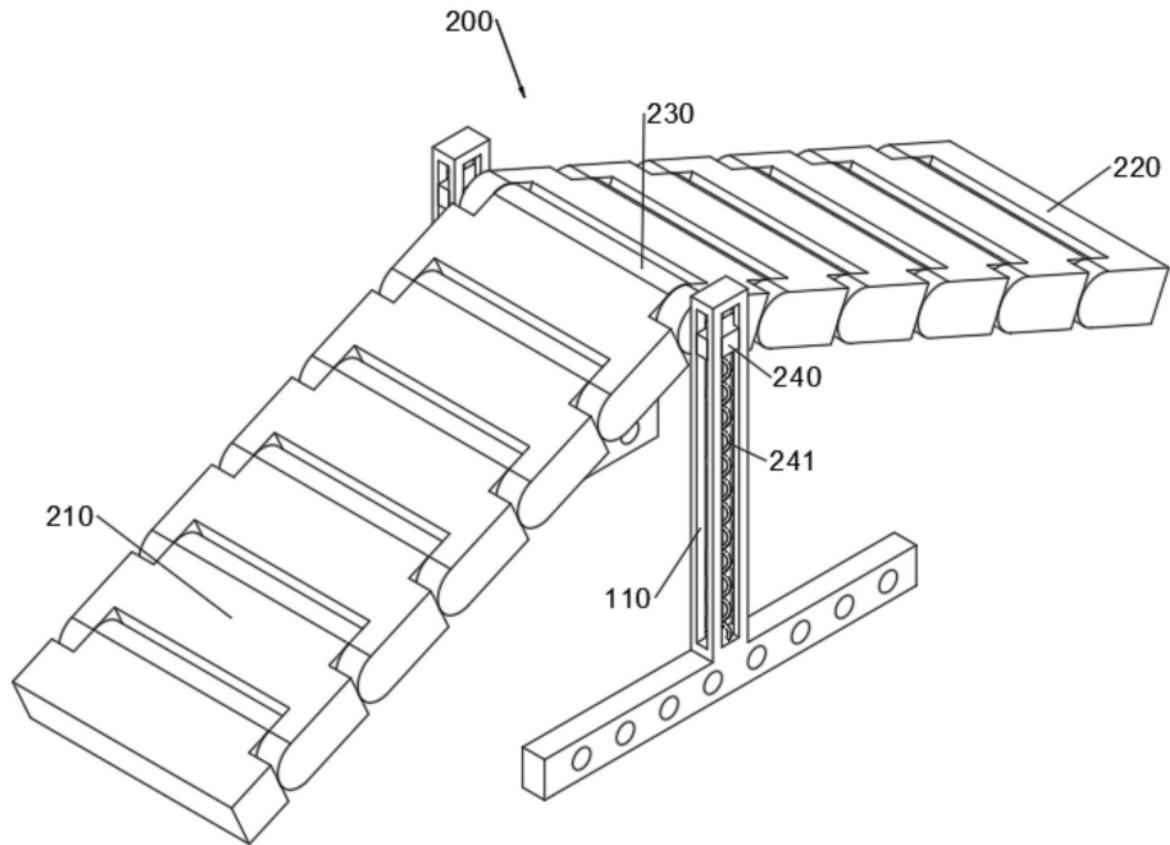


图4

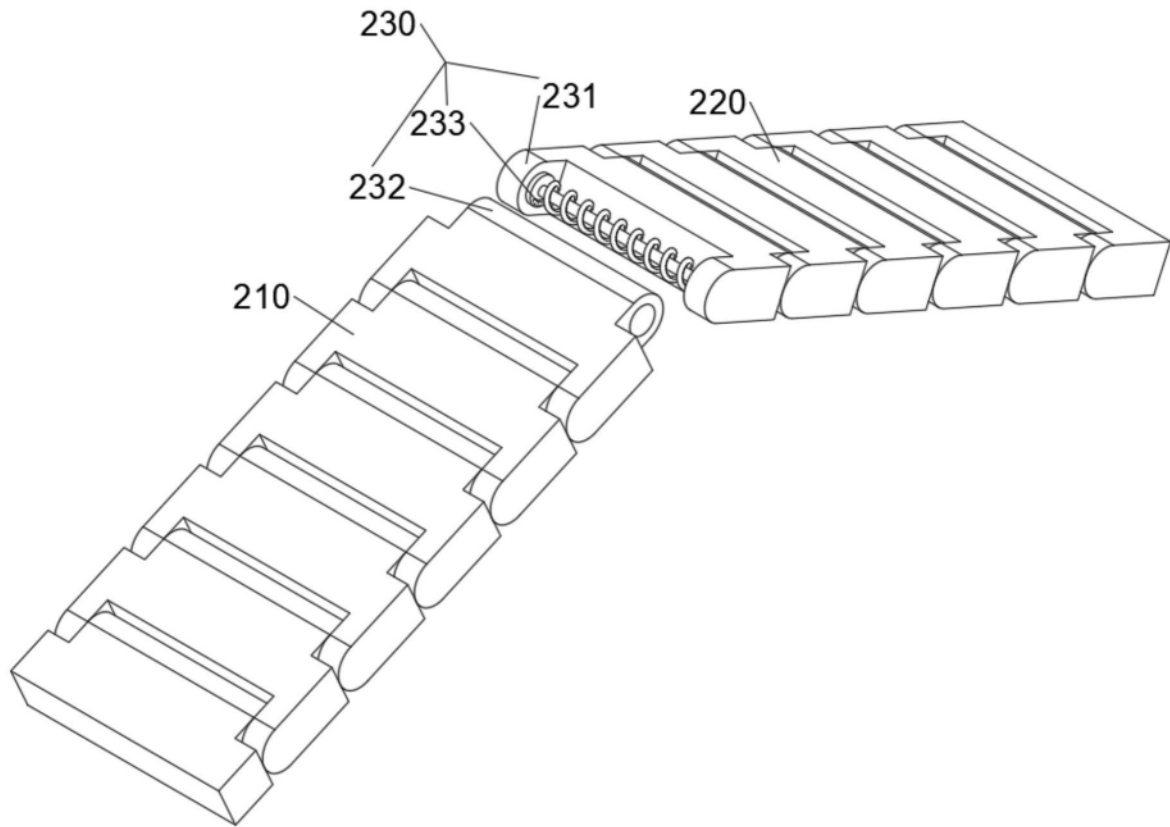


图5

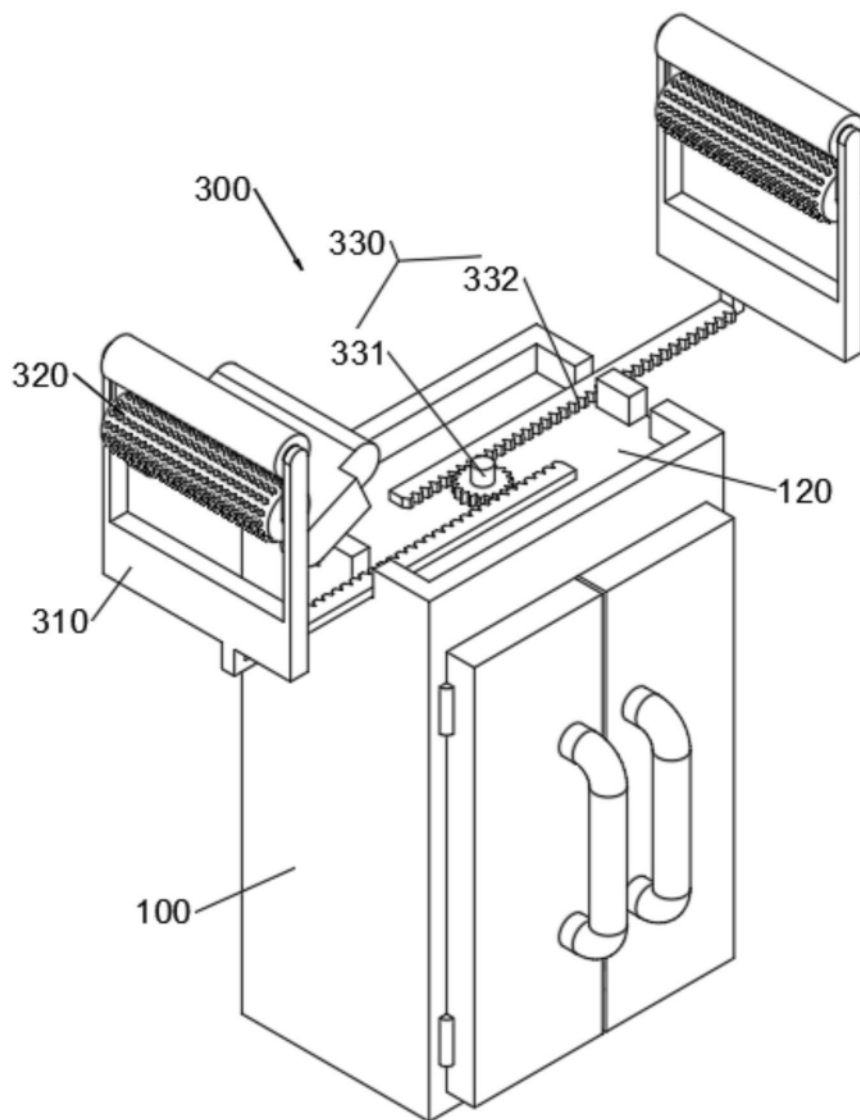


图6

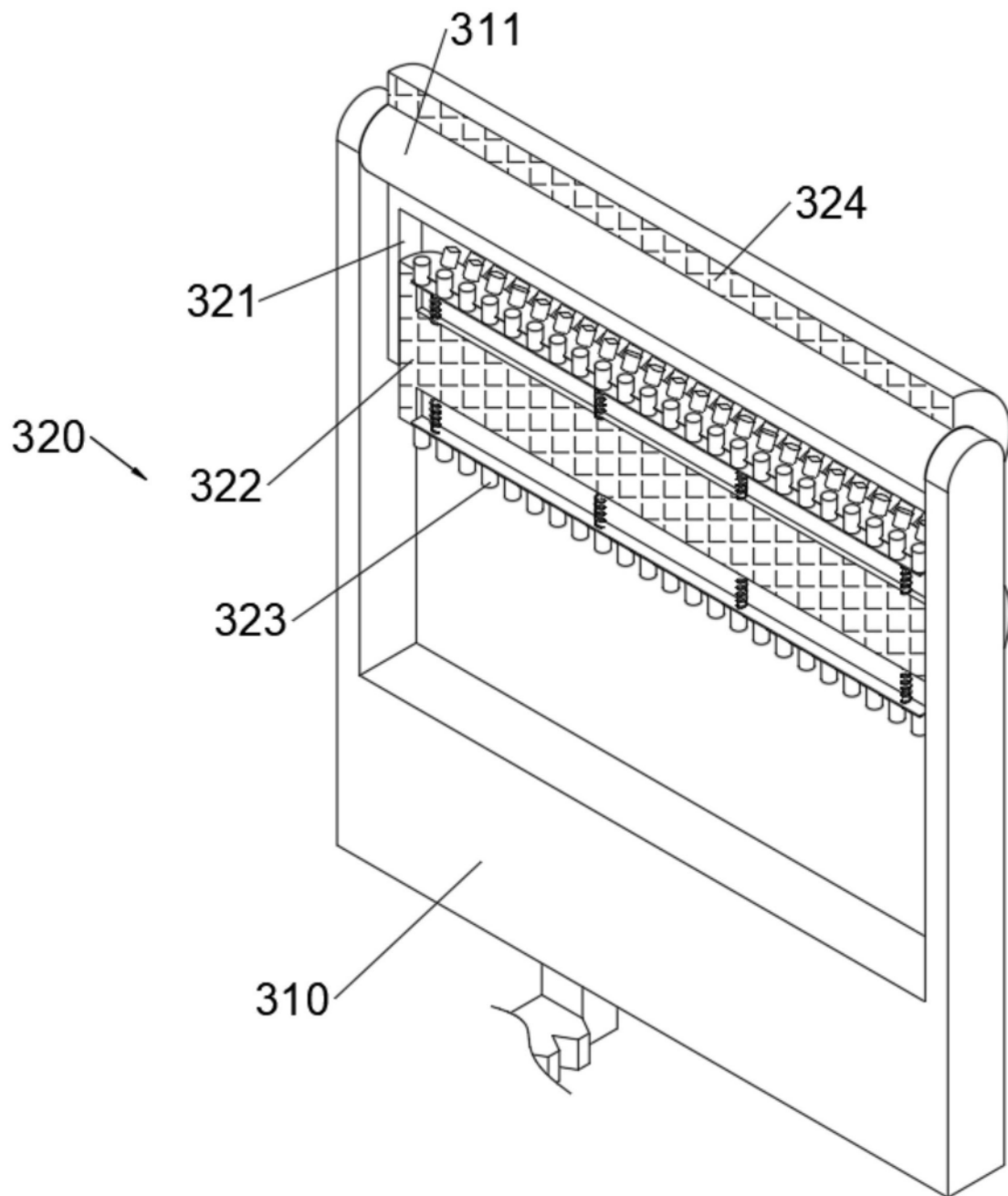


图7

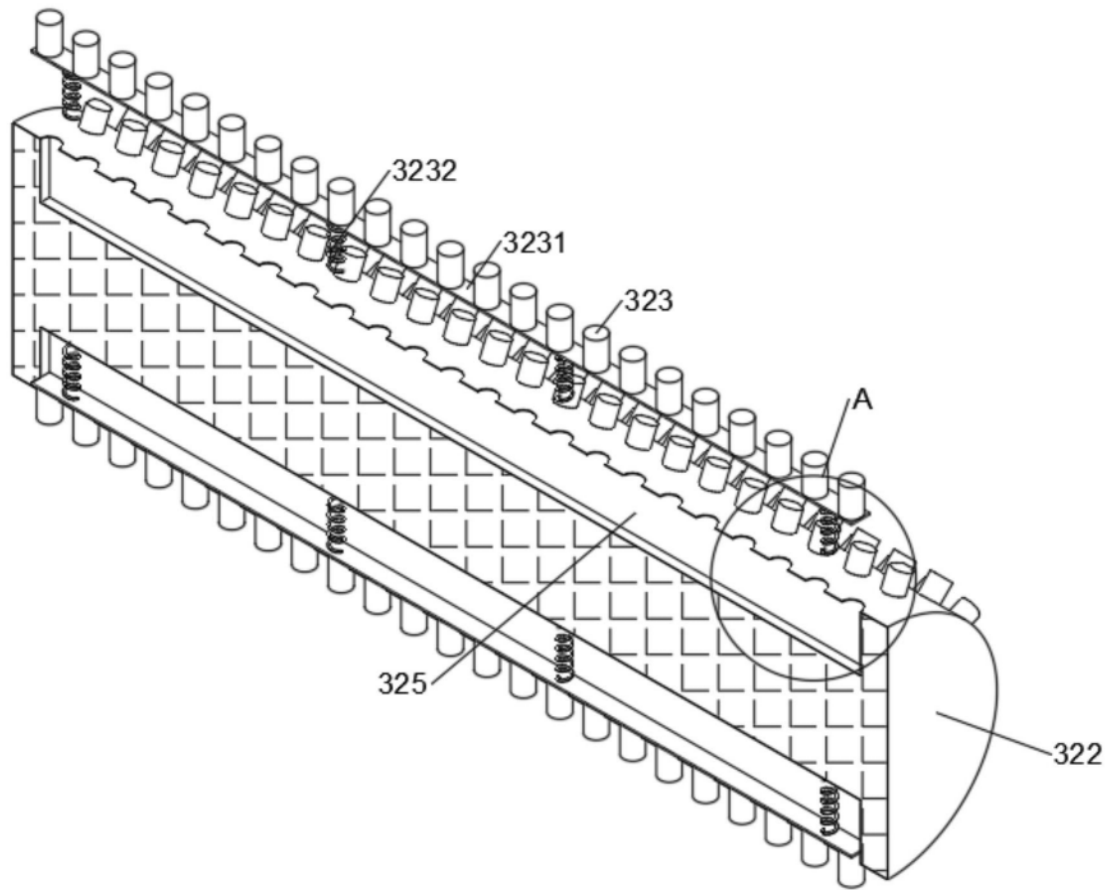


图8

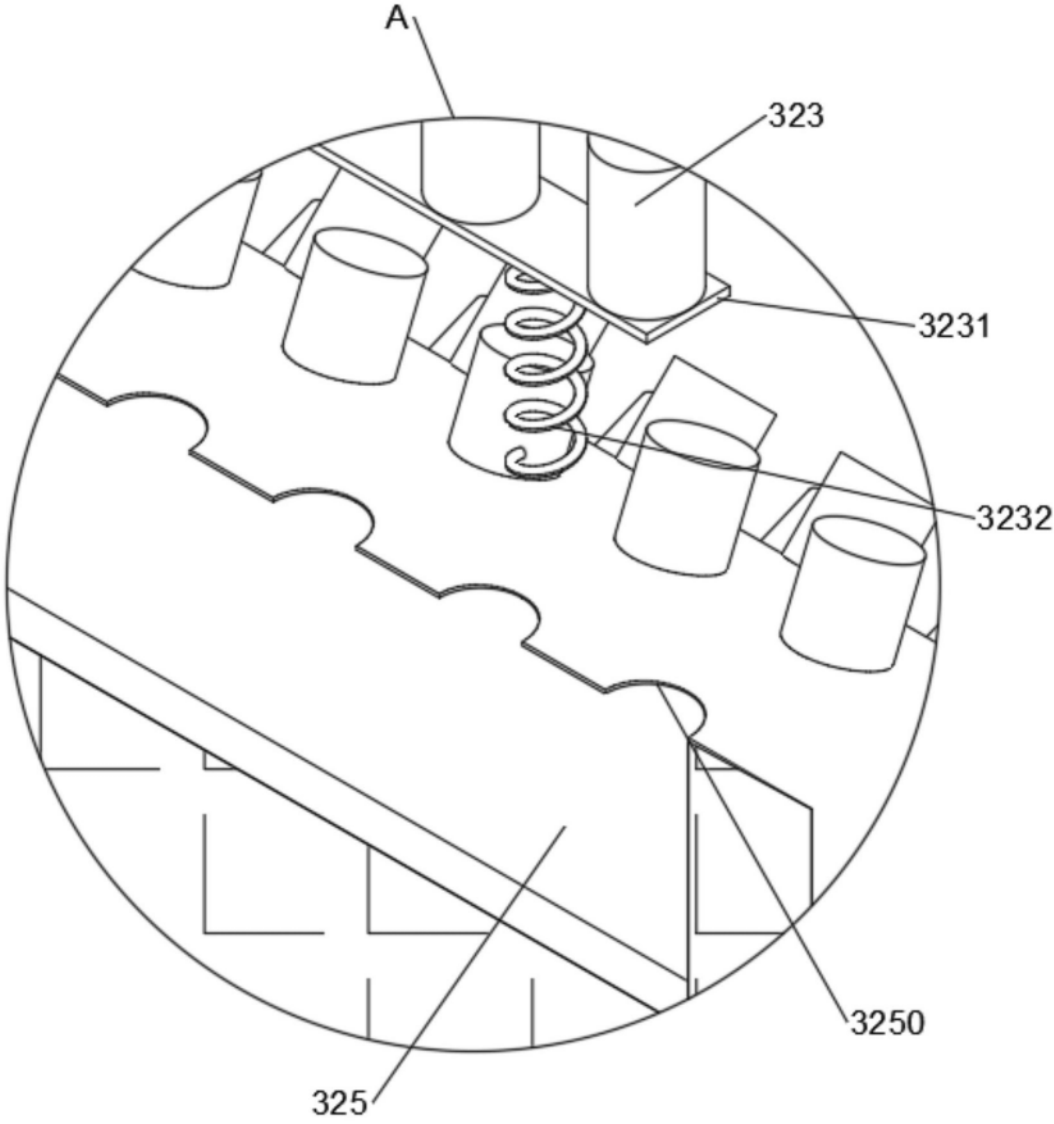


图9