



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210280092 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921035329.6

(22)申请日 2019.07.04

(73)专利权人 福建鸿燕化工有限公司

地址 365000 福建省三明市将乐县经济开发
区积善工业园区鹏程大道五路1号

(72)发明人 陆享鸿 陆享旗 袁宜恩

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 曾捷

(51)Int.Cl.

B08B 9/087(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

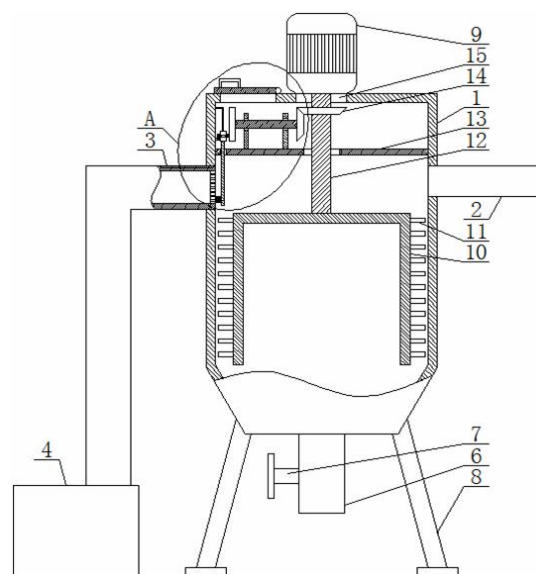
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产
用吸尘罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐,包括罐体,所述罐体的两侧分别插接有进气管和吸气管,且所述吸气管远离罐体的一端设有吸风机,所述罐体的底部插接有出料管,所述出料管上设有与之相互匹配的阀门,所述罐体的底部靠近两侧处均固定连接有支撑腿。本实用新型一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐,通过传动机构的设置,使得电机在工作时带动U形杆旋转,U形杆带动第一毛刷旋转对罐体的内壁进行清理,同时还带动活动杆上下移动,活动杆带动第二毛刷对过滤网上的灰尘进行清理,使得过滤网在避免灰尘进入吸风机内部的同时表面能及时得到清理,从而保障过滤网的正常使用。



1. 一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐,包括罐体(1),所述罐体(1)的两侧分别插接有进气管(2)和吸气管(3),且所述吸气管(3)远离罐体(1)的一端设有吸风机(4),所述罐体(1)的底部插接有出料管(7),所述出料管(7)上设有与之相互匹配的阀门(8),所述罐体(1)的底部靠近两侧处均固定连接支撑腿(6),其特征在于:所述吸气管(3)远离吸风机(4)的一端内腔固定连接过滤网(5),且所述过滤网(5)与罐体(1)的内腔侧壁相互平行,所述罐体(1)的顶部固定连接电机(9),所述罐体(1)的内腔设有U形杆(10),且所述U形杆(10)的U形开口朝下,所述U形杆(10)的正上方设有隔板(13),且所述隔板(13)固定连接在罐体(1)的内腔,且所述隔板(13)的设置高度高于进气管(2)和吸气管(3)的设置高度,所述隔板(13)与罐体(1)的内腔顶部之间设有第一伞齿轮(14),所述U形杆(10)的两侧均固定连接若干个第一毛刷(11),且若干个所述第一毛刷(11)与罐体(1)的内壁相互贴合,所述U形杆(10)的顶部固定连接转动杆(12),所述隔板(13)的内腔和罐体(1)的顶部内腔均固定连接第一轴承(15),所述转动杆(12)的顶端依次贯穿两个第一轴承(15),并与电机(9)的动力输出端固定连接,所述第一伞齿轮(14)的右侧设有圆盘(16),且所述圆盘(16)靠近罐体(1)的内腔侧壁,所述圆盘(16)与第一伞齿轮(14)之间设有传动机构(17),所述圆盘(16)远离第一伞齿轮(14)一侧设有横板(22),所述圆盘(16)远离第一伞齿轮(14)的一侧固定连接固定杆(23),所述横板(22)上开设有与固定杆(23)相互匹配的开槽(24),所述固定杆(23)远离圆盘(16)的一侧贯穿开槽(24),所述横板(22)的前后两侧均设有限位机构(25),所述横板(22)的底部设有清理装置(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐,其特征在于:所述传动机构(17)包括第二伞齿轮(18),所述第二伞齿轮(18)位于第一伞齿轮(14)的一侧,且所述第二伞齿轮(18)与第一伞齿轮(14)相互啮合,所述第二伞齿轮(18)与圆盘(16)之间设有两个固定板(19),且所述固定板(19)固定连接在隔板(13)的顶部,且两个所述固定板(19)为左右设置,所述第二伞齿轮(18)靠近固定板(19)的一侧固定连接转杆(20),所述固定板(19)的内腔固定连接与转杆(20)相互匹配的第二轴承(21),所述转杆(20)的一端与第二伞齿轮(18)固定连接,所述转杆(20)的另一端贯穿两个第二轴承(21),并与圆盘(16)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐,其特征在于:所述限位机构(25)包括圆环(26),所述圆环(26)与横板(22)固定连接,所述圆环(26)的内腔贯穿设有限位杆(27),所述限位杆(27)的横截面为U形,且所述限位杆(27)的U形开口朝向远离圆盘(16)的方向,所述限位杆(27)固定连接在罐体(1)的内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐,其特征在于:所述清理装置(28)包括活动杆(29),所述隔板(13)上开设有与活动杆(29)相互匹配的穿孔(30),所述活动杆(29)的顶端固定连接在横板(22)的底部,所述活动杆(29)的底端贯穿穿孔(30),所述活动杆(29)靠近过滤网(5)的一侧固定连接若干个第二毛刷(31),且若干个所述第二毛刷(31)与过滤网(5)的外侧边缘相互贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐,其特征在于:所述罐体(1)的顶部开设有检修口(32),且所述检修口(32)位于圆盘(16)的正上方,所述罐体(1)的顶部位于检修口(32)处通过合页(34)活动连接有活动门(33),所述活动门(33)的顶部固定连接把手(35)。

一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及醋酸丁酸纤维素生产技术领域，具体为一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐。

背景技术

[0002] 在纤维素酯材料中，醋酸丁酸纤维素由于丁酰基的引入，纤维素链的运动能力及膜材料的自由体积能够得到有效提高，因而是一类具有良好耐水性、耐候性、成膜柔韧性、能稳固填料排布的新型膜材料。醋酸丁酸纤维素在生产时所使用的设备包括离心风机、吸尘罐、反应釜、导料设备等等。

[0003] 醋酸纤维素生产多使用的吸尘罐其功能是比较简单的，吸尘罐长时间工作下来，在内壁会沉积大量灰尘，然而现有的吸尘罐不具备清理功能，进而使得生产效果达不到用户的使用需求，即废品率大大提高，同时吸风机容易吸取大量灰尘，进而导致吸风机的损坏。

发明内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的废品率高、部件易损坏等缺陷，提供一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐。所述一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐具有废品率低、避免部件损坏等特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐，包括罐体，所述罐体的两侧分别插接有进气管和吸气管，且所述吸气管远离罐体的一端设有吸风机，所述罐体的底部插接有出料管，所述出料管上设有与之相互匹配的阀门，所述罐体的底部靠近两侧处均固定连接有支撑腿，所述吸气管远离吸风机的一端内腔固定连接有过滤网，且所述过滤网与罐体的内腔侧壁相互平行，所述罐体的顶部固定连接有电机，所述罐体的内腔设有U形杆，且所述U形杆的U形开口朝下，所述U形杆的正上方设有隔板，且所述隔板固定连接在罐体的内腔，且所述隔板的设置高度高于进气管和吸气管的设置高度，所述隔板与罐体的内腔顶部之间设有第一伞齿轮，所述U形杆的两侧均固定连接有若干个第一毛刷，且若干个所述第一毛刷与罐体的内壁相互贴合，所述U形杆的顶部固定连接有转动杆，所述隔板的内腔和罐体的顶部内腔均固定连接有第一轴承，所述转动杆的顶端依次贯穿两个第一轴承，并与电机的动力输出端固定连接，所述第一伞齿轮的右侧设有圆盘，且所述圆盘靠近罐体的内腔侧壁，所述圆盘与第一伞齿轮之间设有传动机构，所述圆盘远离第一伞齿轮一侧设有横板，所述圆盘远离第一伞齿轮的一侧固定连接有固定杆，所述横板上开设有与固定杆相互匹配的开槽，所述固定杆远离圆盘的一侧贯穿开槽，所述横板的前后两侧均设有限位机构，所述横板的底部设有清理装置。

[0007] 优选的，所述传动机构包括第二伞齿轮，所述第二伞齿轮位于第一伞齿轮的一侧，且所述第二伞齿轮与第一伞齿轮相互啮合，所述第二伞齿轮与圆盘之间设有两个固定板，

且所述固定板固定连接在隔板的顶部,且两个所述固定板为左右设置,所述第二伞齿轮靠近固定板的一侧固定连接有转杆,所述固定板的内腔固定连接有与转杆相互匹配的第二轴承,所述转杆的一端与第二伞齿轮固定连接,所述转杆的另一端贯穿两个第二轴承,并与圆盘固定连接。

[0008] 优选的,所述限位机构包括圆环,所述圆环与横板固定连接,所述圆环的内腔贯穿设有限位杆,所述限位杆的横截面为U形,且所述限位杆的U形开口朝向远离圆盘的方向,所述限位杆固定连接在罐体的内壁上。

[0009] 优选的,所述清理装置包括活动杆,所述隔板上开设有与活动杆相互匹配的穿孔,所述活动杆的顶端固定连接在横板的底部,所述活动杆的底端贯穿穿孔,所述活动杆靠近过滤网的一侧固定连接有若干个第二毛刷,且若干个所述第二毛刷与过滤网的外侧边缘相互贴合。

[0010] 优选的,所述罐体的顶部开设有检修口,且所述检修口位于圆盘的正上方,所述罐体的顶部位于检修口处通过合页活动连接有活动门,所述活动门的顶部固定连接有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐,通过传动机构的设置,使得电机在工作时带动U形杆旋转,U形杆带动第一毛刷旋转对罐体的内壁进行清理,同时还带动活动杆上下移动,活动杆带动第二毛刷对过滤网上的灰尘进行清理,使得过滤网在避免灰尘进入吸风机内部的同时表面能及时得到清理,从而保障过滤网的正常使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为图1中A处的放大图。

[0015] 图3为本实用新型部件横板的左视图。

[0016] 图4为本实用新型部件横板的俯视图。

[0017] 图中标号:1、罐体;2、进气管;3、吸气管;4、吸风机;5、过滤网;6、支撑腿;7、出料管;8、阀门;9、电机;10、U形杆;11、第一毛刷;12、转动杆;13、隔板;14、第一伞齿轮;15、第一轴承;16、圆盘;17、传动机构;18、第二伞齿轮;19、固定板;20、转杆;21、第二轴承;22、横板;23、固定杆;24、开槽;25、限位机构;26、圆环;27、限位杆;28、清理装置;29、活动杆;30、穿孔;31、第二毛刷;32、检修口;33、活动门;34、合页;35、把手。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种设备清理机构的醋酸丁酸纤维素生产用吸尘罐,包括罐体1,罐体1的两侧分别插接有进气管2和吸气管3,且吸气管3远离罐体1的一端设有吸风机4,罐体1的底部插接有出料管7,出料管7上设有与之相互匹配的阀门8,罐体1的底部靠近两侧处均固定连接支撑腿6,吸气管3远离吸风机4的一端内腔固定

连接有过滤网5,且过滤网5与罐体1的内腔侧壁相互平行,罐体1的顶部固定连接有电机9,罐体1的内腔设有U形杆10,且U形杆10的U形开口朝下,U形杆10的正上方设有隔板13,且隔板13固定连接在罐体1的内腔,且隔板13的设置高度高于进气管2和吸气管3的设置高度,隔板13与罐体1的内腔顶部之间设有第一伞齿轮14,U形杆10的两侧均固定连接有若干个第一毛刷11,且若干个第一毛刷11与罐体1的内壁相互贴合,U形杆10的顶部固定连接转动杆12,隔板13的内腔和罐体1的顶部内腔均固定连接有第一轴承15,转动杆12的顶端依次贯穿两个第一轴承15,并与电机9的动力输出端固定连接,第一伞齿轮14的右侧设有圆盘16,且圆盘16靠近罐体1的内腔侧壁,圆盘16与第一伞齿轮14之间设有传动机构17,圆盘16远离第一伞齿轮14一侧设有横板22,圆盘16远离第一伞齿轮14的一侧固定连接固定杆23,横板22上开设有与固定杆23相互匹配的开槽24,固定杆23远离圆盘16的一侧贯穿开槽24,横板22的前后两侧均设有限位机构25,横板22的底部设有清理装置28,传动机构17包括第二伞齿轮18,第二伞齿轮18位于第一伞齿轮14的一侧,且第二伞齿轮18与第一伞齿轮14相互啮合,第二伞齿轮18与圆盘16之间设有两个固定板19,且固定板19固定连接在隔板13的顶部,且两个固定板19为左右设置,第二伞齿轮18靠近固定板19的一侧固定连接转杆20,固定板19的内腔固定连接与转杆20相互匹配的第二轴承21,转杆20的一端与第二伞齿轮18固定连接,转杆20的另一端贯穿两个第二轴承21,并与圆盘16固定连接,通过传动机构17的设置,使得电机9在工作时带动U形杆10旋转,U形杆10带动第一毛刷11旋转对罐体1的内壁进行清理,同时还带动活动杆29上下移动,活动杆29带动第二毛刷31对过滤网5上的灰尘进行清理,使得过滤网5在避免灰尘进入吸风机4内部的同时表面能及时得到清理,从而保障过滤网5的正常使用,进而使得过滤网5达到更好的过滤效果,限位机构25包括圆环26,圆环26与横板22固定连接,圆环26的内腔贯穿设有限位杆27,限位杆27的横截面为U形,且限位杆27的U形开口朝向远离圆盘16的方向,限位杆27固定连接在罐体1的内壁上,通过限位机构25的设置,使得横板22在限定的轨迹内上下移动,以此使得横板22能正常工作,清理装置28包括活动杆29,隔板13上开设有与活动杆29相互匹配的穿孔30,活动杆29的顶端固定连接在横板22的底部,活动杆29的底端贯穿穿孔30,活动杆29靠近过滤网5的一侧固定连接若干个第二毛刷31,且若干个第二毛刷31与过滤网5的外侧边缘相互贴合,使得过滤网5在避免灰尘进入吸风机4内部的同时表面能及时得到清理,从而保障过滤网5的正常使用,进而使得过滤网5达到更好的过滤效果,罐体1的顶部开设有检修口32,且检修口32位于圆盘16的正上方,罐体1的顶部位于检修口32处通过合页34活动连接有活动门33,活动门33的顶部固定连接把手35。

[0020] 工作原理:在使用时,通过外接电源启动电机9,电机9带动转动杆12在第一轴承15内腔旋转,转动杆12带动U形杆10和第一伞齿轮14旋转,U形杆10在旋转时带动第一毛刷11旋转,第一毛刷11对罐体1的内壁进行清理,第一伞齿轮14旋转时带动第二伞齿轮18旋转,第二伞齿轮18带动转杆20在第二轴承21内腔旋转,转杆20带动圆盘16旋转,圆盘16带动固定杆23旋转,固定杆23在开槽24内腔上下移动,同时还带动横板22上下移动,横板22带动圆环26在限位杆27上移动,横板22带动活动杆29在穿孔30内腔移动,活动杆29带动第二毛刷31对过滤网5上的灰尘进行清理,使得过滤网5在避免灰尘进入吸风机4内部的同时表面能及时得到清理,从而保障过滤网5的正常使用,进而使得过滤网5达到更好的过滤效果,在对传动机构17和清理装置28进行检修时,通过把手35来打开活动门33后来进行检修即可。

[0021] 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。

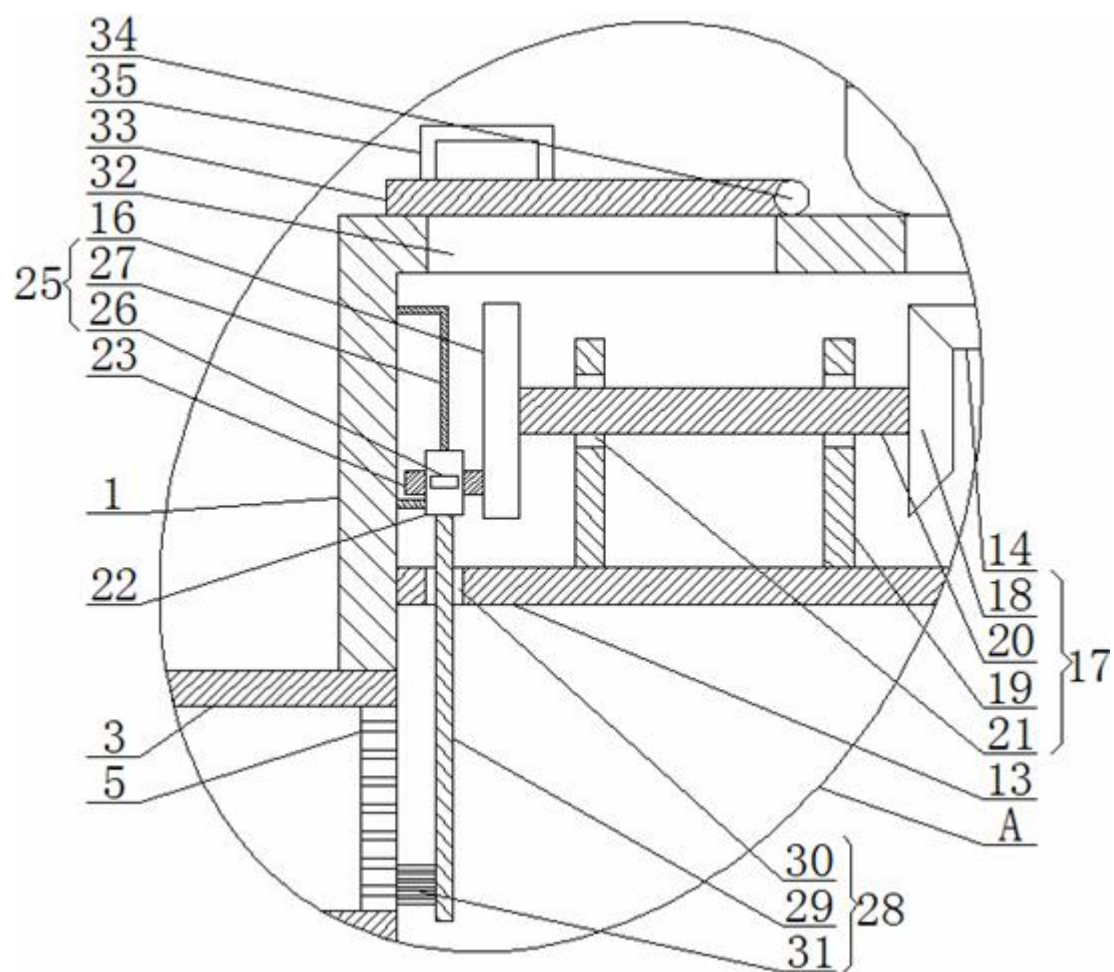


图2

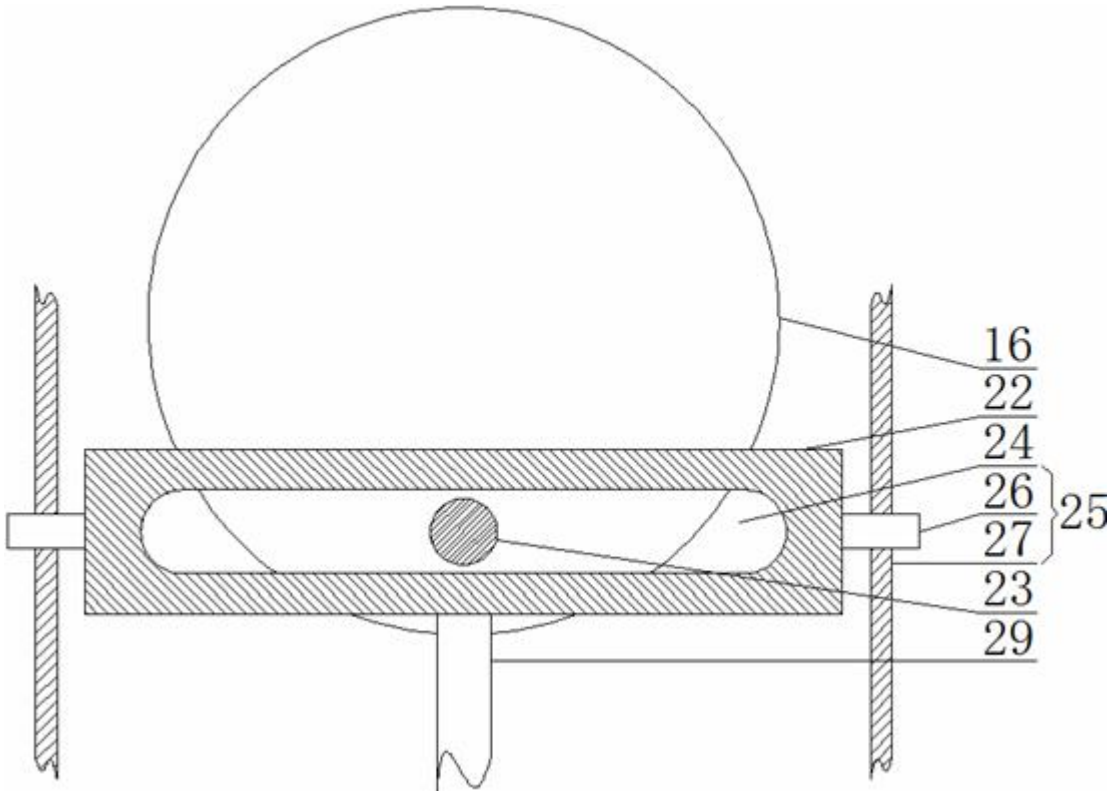


图3

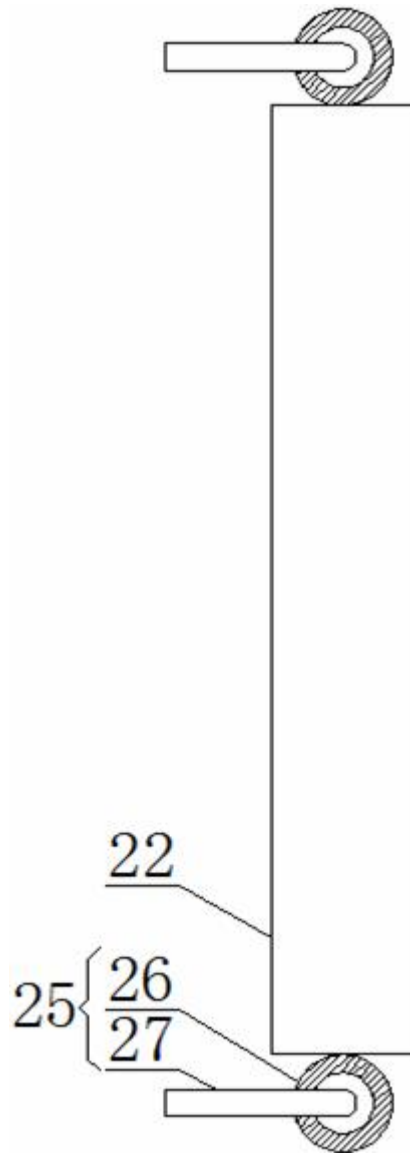


图4