



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212670060 U

(45) 授权公告日 2021.03.09

(21) 申请号 202021358193.5

(22) 申请日 2020.07.10

(73) 专利权人 浙江艺彩印染有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区马鞍镇
滨海工业区兴滨路5988号

(72) 发明人 於建华 唐剑 盛永军

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 赵保迪

(51) Int. Cl.

D06B 23/30 (2006.01)

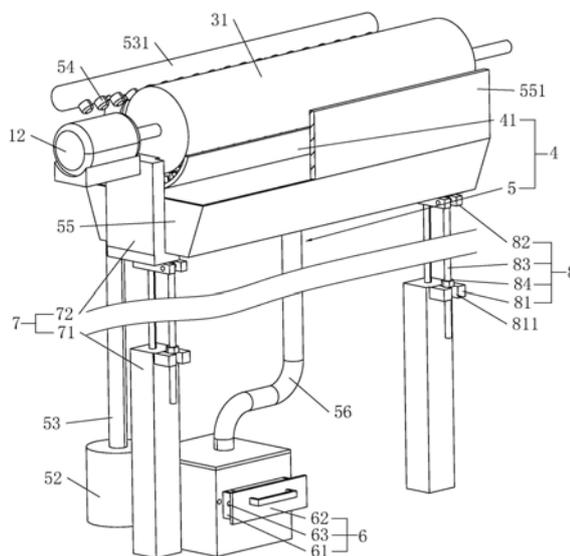
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有清洗结构的染色机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带有清洗结构的染色机,涉及气流染色机的技术领域,包括筒体、开设在筒体上的出布口,靠近出布口的地面上设置有出布架,出布架上转动设置上有上导辊,出布架设置有驱动上导辊转动的转动电机,出布架上设置有对上导辊进行清洗的清洗机构,清洗机构包括刷洗板、喷淋装置,刷洗板上设置在出布架上且呈弧形并均匀设置有抵触在上导辊上的毛刷,喷淋装置设置在出布架上且对准刷洗板进行喷淋。本实用新型通过转动电机启动带动上导辊转动,因此刷洗板对上导辊进行刷洗,同时喷淋装置启动来对刷洗板进行喷淋,以此来对上导辊进行清理,无需人工来清理,节省了时间,提高了生产的效率。



CN 212670060 U

1. 一种带有清洗结构的染色机,包括筒体(1)、开设在筒体(1)上的出布口,靠近所述出布口的地面上设置有出布架(3),所述出布架(3)上转动设置有上导辊(31),所述出布架(3)设置有驱动上导辊(31)转动的转动电机(12),其特征在于:所述出布架(3)上设置有对上导辊(31)进行清洗的清洗机构(4),所述清洗机构(4)包括刷洗板(41)、喷淋装置(5),所述刷洗板(41)设置在出布架(3)上且呈弧形并均布设置有抵触在上导辊(31)上的毛刷,所述喷淋装置(5)设置在出布架(3)上且对刷洗板(41)进行喷淋。

2. 根据权利要求1所述的一种带有清洗结构的染色机,其特征在于:所述喷淋装置(5)包括喷淋箱(51)、水泵(52)、喷淋管(53)、喷射管(54)、接液盒(55)、接管(56)、过滤组件(6),所述喷淋箱(51)放置在地面上,所述水泵(52)设置在喷淋箱(51)上且与喷淋箱(51)连通,所述喷淋管(53)设置在水泵(52)上且伸至刷洗板(41)处,所述喷射管(54)设置在喷淋管(53)上且管口朝向刷洗板(41),所述接液盒(55)设置在出布架(3)上且接住清洗液,所述接管(56)两端分别与接液盒(55)和喷淋箱(51)连通,所述过滤组件(6)设置在喷淋箱(51)上。

3. 根据权利要求2所述的一种带有清洗结构的染色机,其特征在于:所述过滤组件(6)包括滤框(61)、盖板(62)、定位柱(63),所述喷淋箱(51)上开设有滑移孔(511),所述滤框(61)滑移设置在滑移孔(511)上,所述盖板(62)设置在滤框(61)上且抵触在喷淋箱(51)上,所述定位柱(63)设置在盖板(62)上且插接设置在喷淋箱(51)上。

4. 根据权利要求2所述的一种带有清洗结构的染色机,其特征在于:所述接液盒(55)和刷洗板(41)均滑移设置在出布架(3)上,所述出布架(3)上设置有驱动接液盒(55)和刷洗板(41)移动的升降组件(7),所述升降组件(7)包括升降气缸(71)、滑移板(72),所述升降气缸(71)设置在出布架(3)上且活塞杆竖直向上,所述滑移板(72)设置在升降气缸(71)的活塞杆上且与接液盒(55)和刷洗板(41)均连接。

5. 根据权利要求4所述的一种带有清洗结构的染色机,其特征在于:所述升降气缸(71)缸体上设置有对升降气缸(71)活塞杆进行支撑的支撑组件(8),所述支撑组件(8)包括卡接块(81)、固定板(82)、支撑螺杆(83)、支撑螺母(84),所述卡接块(81)设置在升降气缸(71)缸体上且插入槽(811),所述固定板(82)设置在升降气缸(71)的活塞杆上,所述支撑螺杆(83)转动设置在固定板(82)上且卡接设置在插入槽(811)上,所述支撑螺母(84)螺纹连接在支撑螺杆(83)上且抵紧在卡接块(81)上。

6. 根据权利要求2所述的一种带有清洗结构的染色机,其特征在于:所述接液盒(55)上且位于上导辊(31)远离喷射管(54)一侧设置有防护板(551)。

7. 根据权利要求1所述的一种带有清洗结构的染色机,其特征在于:所述筒体(1)上转动设置有盖住出布口的盖体(11),所述筒体(1)上设置有对盖体(11)进行定位的定位组件(2)。

8. 根据权利要求7所述的一种带有清洗结构的染色机,其特征在于:所述定位组件(2)包括锁定块(21)、锁定螺杆(22)、锁定螺母(23),所述锁定块(21)设置在筒体(1)上且开设有卡接槽(211),所述锁定螺杆(22)转动设置在盖体(11)上且卡接设置在卡接槽(211)上,所述锁定螺母(23)螺纹连接在锁定螺杆(22)上且抵紧在锁定块(21)上。

一种带有清洗结构的染色机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气流染色机的技术领域,尤其是涉及一种带有清洗结构的染色机。

背景技术

[0002] 气流染色是在当今不断加强的节能、环保意识下发展起来的染色方法。其原理是利用空气动力原理,通过离心式高压风机产生的高速气流,经喷嘴雾化染液,雾化后的染液喷向织物,使织物得色并带动织物运行。

[0003] 现有技术中,可参考授权公告号CN208328427U为的中国实用新型专利,其公开了一种气流染色机,涉及印染设备领域,包括筒体,所述筒体上设有出布口,所述筒体外于出布口所在的位置设有导布装置,所述导布装置包括架体和转动连接在架体上部的导布辊,所述架体上设有驱动导布辊转动的第一电机,布料从出布口输出筒体外,然后绕过导布辊,第一电机带动导布辊转动来带动布料移动,以此来完成布料的出布。

[0004] 上述中的技术方案存在以下缺陷:气流染色机将布料染完色后,导布辊用于对印染后的布料进行出布导向,因此导布辊上会沾染有大量的染料,如染料的颜色不同,对布料的质量造成影响,而沾染不同染料的出布辊需要人工进行清理,采用人工清洗的方式,浪费了时间,降低了生产效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种带有清洗结构的染色机,对上导辊进行清理,无需人工来清理,节省了时间,提高了生产的效率。

[0006] 本实用新型的上述发明目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种带有清洗结构的染色机,包括筒体、开设在筒体上的出布口,靠近所述出布口的地面上设置有出布架,所述出布架上转动设置有上导辊,所述出布架设置有驱动上导辊转动的转动电机,所述出布架上设置有对上导辊进行清洗的清洗机构,所述清洗机构包括刷洗板、喷淋装置,所述刷洗板上设置在出布架上且呈弧形并均布设置有抵触在上导辊上的毛刷,所述喷淋装置设置在出布架上且对刷洗板进行喷淋。

[0008] 通过采用上述技术方案,转动电机启动带动上导辊转动,因此刷洗板对上导辊进行刷洗,同时喷淋装置启动来对刷洗板进行喷淋,以此来对上导辊进行清理,无需人工来清理,节省了时间,提高了生产的效率。

[0009] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述喷淋装置包括喷淋箱、水泵、喷淋管、喷射管、接液盒、连接管、过滤组件,所述喷淋箱放置在地面上,所述水泵设置在喷淋箱上且与喷淋箱连通,所述喷淋管设置在水泵上且伸至刷洗板处,所述喷射管设置在喷淋管上且管口朝向刷洗板,所述接液盒设置在出布架上且接住清洗液,所述连接管两端分别与接液盒和喷淋箱连通,所述过滤组件设置在喷淋箱上。

[0010] 通过采用上述技术方案,水泵启动,清洗液流动到喷淋管中,然后通过喷射管喷淋

到刷洗板上,清洗液流动到接液盒中,然后通过连接管流动到喷淋箱中,最后通过过滤组件来对清洗液进行过滤,以此来对清洗液进行回收利用,提高了喷淋到刷洗板上的清洗液的清洁度,提高了对上导辊的清洗效果。

[0011] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述过滤组件包括滤框、盖板、定位柱,所述喷淋箱上开设有滑移孔,所述滤框滑移设置在滑移孔上,所述盖板设置在滤框上且抵触在喷淋箱上,所述定位柱设置在盖板上且插接设置在喷淋箱上。

[0012] 通过采用上述技术方案,拉动盖板将滤框拆卸下来,然后对滤框进行清理,清理完成后,将滤框滑移安装到滑移孔上,且使得定位柱插接安装到喷淋箱上来对滤框进行定位,以此来提高了滤框对清洗液的过滤效果。

[0013] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述接液盒和刷洗板均滑移设置在出布架上,所述出布架上设置有驱动接液盒和刷洗板移动的升降组件,所述升降组件包括升降气缸、滑移板,所述升降气缸设置在出布架上且活塞杆竖直向上,所述滑移板设置在升降气缸的活塞杆上且与接液盒和刷洗板均连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,升降气缸启动带动滑移板下移,滑移板下移带动接液盒和刷洗板下移,因此以便于对接液盒和刷洗板进行清理;清理完成后,升降气缸启动带动接液盒和刷洗板上移。

[0015] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述升降气缸缸体上设置有对升降气缸活塞杆进行支撑的支撑组件,所述支撑组件包括卡接块、固定板、支撑螺杆、支撑螺母,所述卡接块设置在升降气缸缸体上且开设有插入槽,所述固定板设置在升降气缸的活塞杆上,所述支撑螺杆转动设置在固定板上且卡接设置在插入槽上,所述支撑螺母螺纹连接在支撑螺杆上且抵紧在卡接块上。

[0016] 通过采用上述技术方案,拧动支撑螺母远离卡接块,然后转动支撑螺杆从插入槽上脱离,因此升降气缸即能自由移动;移动完成后,转动锁定螺杆卡接安装到插入槽上,然后拧动支撑螺母抵紧到卡接块上,以此来对升降气缸活塞杆进行支撑,降低了升降气缸活塞杆的压力,降低了升降气缸损坏的概率,提高了升降气缸的寿命。

[0017] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述接液盒上且位于上导辊远离喷射管一侧设置有防护板。

[0018] 通过采用上述技术方案,防护板对上导辊转动时飞溅的水流进行阻挡,降低了水流溅射到地面上的概率,降低了水流对环境的污染。

[0019] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述筒体上转动设置有盖住出布口的盖体,所述筒体上设置有对盖体进行定位的定位组件。

[0020] 通过采用上述技术方案,打开定位组件,然后转动盖体来打开出布口,以此来达到方便出布的目的;然后转动盖体来盖住出布口,锁定定位组件来对盖体进行定位。

[0021] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述定位组件包括锁定块、锁定螺杆、锁定螺母,所述锁定块设置在筒体上且开设有卡接槽,所述锁定螺杆转动设置在盖体上且卡接设置在卡接槽上,所述锁定螺母螺纹连接在锁定螺杆上且抵紧在锁定块上。

[0022] 通过采用上述技术方案,拧动锁定螺母远离锁定块,然后转动锁定螺杆从卡接槽上脱离,因此盖板即能转动;转动锁定螺杆卡接安装到卡接槽上,然后拧动锁紧螺母抵紧到锁定块上,以此来达到打开或关闭盖体的目的。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0024] 1、通过转动电机启动带动下导辊转动,因此刷洗板对上导辊进行刷洗,同时喷淋装置启动来对刷洗板进行喷淋,以此来对上导辊进行清理,无需人工来清理,节省了时间,提高了生产的效率;

[0025] 2、通过升降气缸移动完成后,转动支撑螺杆卡接安装到插入槽上,然后拧动支撑螺母抵紧到卡接块上,以此来对升降气缸活塞杆进行支撑,降低了升降气缸活塞杆的压力,降低了升降气缸损坏的概率,提高了升降气缸的寿命;

[0026] 3、通过拧动锁定螺母远离锁定块,然后转动锁定螺杆从卡接槽上脱离,转动盖体打开出布口来完成出布;转动盖体,然后转动锁定螺杆卡接安装到卡接槽上,拧动锁紧螺母抵紧到锁定块上,以此来达到打开或关闭盖体的目的。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0028] 图2是本实用新型中的定位组件的结构示意图;

[0029] 图3是本实用新型的局部爆炸图,省略了出布架,其中对防护板侧壁进行了剖视。

[0030] 附图标记:1、筒体;11、盖体;12、转动电机;2、定位组件;21、锁定块;211、卡接槽;22、锁定螺杆;23、锁定螺母;24、固定块;3、出布架;31、上导辊;4、清洗机构;41、刷洗板;5、喷淋装置;51、喷淋箱;511、滑移孔;52、水泵;53、喷淋管;531、横管;54、喷射管;55、接液盒;551、防护板;56、连接管;6、过滤组件;61、滤框;62、盖板;63、定位柱;7、升降组件;71、升降气缸;72、滑移板;8、支撑组件;81、卡接块;811、插入槽;82、固定板;83、支撑螺杆;84、支撑螺母。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0032] 参照图1和图2,为实用新型的一种带有清洗结构的染色机,包括筒体1、开设在筒体1上且呈圆形的出布口,出布口上转动安装有盖住出布口的盖体11,且盖体11转动方向轴线与出布口中心线平行。

[0033] 筒体1上设置有对盖体11进行定位的定位组件2,定位组件2包括锁定块21、锁定螺杆22、锁定螺母23,锁定块21固定安装在筒体1上且开设有卡接槽211,锁定块21上方的盖体11上固定安装有固定块24,且固定块24抵触在锁定块21上;锁定螺杆22转动安装在固定块24上且卡接安装在卡接槽211上,锁定螺母23螺纹连接在锁定螺杆22上,且锁定螺母23抵紧在锁定块21背离固定块24一侧的侧壁上。

[0034] 参照图1和图3,位于筒体1一侧的地面上设置有出布架3,出布架3顶端上转动安装有上导辊31,出布架3上固定安装有驱动上导辊31转动的转动电机12;出布架3上设置有对上导辊31进行清洗的清洗机构4,清洗机构4包括刷洗板41、喷淋装置5,刷洗板41安装在出布架3上,且刷洗板41位于上导辊31的下方,同时刷洗板41呈弧形并均布固定安装有抵触在上导辊31上的毛刷。

[0035] 喷淋装置5设置在出布架3上,喷淋装置5包括喷淋箱51、水泵52、喷淋管53、喷射管54、接液盒55、连接管56、过滤组件6,喷淋箱51放置在地面上,水泵52固定安装在喷淋箱51

外侧壁上,喷淋管53固定安装在水泵52上,喷淋管53远离水泵52的一端伸至刷洗板41处且固定安装有横管531,横管531轴线与上导辊31轴线平行,横管531位于上导辊31上表面的下方,喷射管54固定安装在横管531靠近上导辊31一侧的侧壁上,且喷射管54管口朝向刷洗板41并沿横管531轴线阵列设置有多个。

[0036] 接液盒55安装在出布架3上且位于刷洗板41下方,连接管56两端分别与接液盒55底端和喷淋箱51顶端固定连接,且连接管56为软管;过滤组件6设置在喷淋箱51上,过滤组件6包括滤框61、盖板62、定位柱63,喷淋箱51上开设有滑移孔511,滤框61滑移安装在滑移孔511上且均布开设有过滤孔,盖板62固定安装在滤框61上且抵触在喷淋箱51外侧壁上,定位柱63固定安装在盖板62上且插接安装在喷淋箱51上。

[0037] 接液盒55顶端上且位于上导辊31远离喷射管54一侧固定安装有防护板551,防护板551用于挡住上导辊31转动时飞溅的水流;接液盒55和刷洗板41均竖向滑移安装在出布架3上,出布架3上设置有驱动接液盒55和刷洗板41移动的升降组件7,升降组件7包括升降气缸71、滑移板72,升降气缸71固定安装在出布架3底端上且活塞杆竖直向上,滑移板72固定安装在升降气缸71的活塞杆上,且滑移板72与接液盒55和刷洗板41均固定连接。

[0038] 升降气缸71缸体上设置有对升降气缸71活塞杆进行支撑的支撑组件8,支撑组件8包括卡接块81、固定板82、支撑螺杆83、支撑螺母84,卡接块81固定安装在升降气缸71缸体上,且卡接块81位于靠近滑移板72一侧并开设有插入槽811;固定板82固定安装在升降气缸71的活塞杆上,且固定板82位于靠近滑移板72一侧,支撑螺杆83转动安装在固定板82上,且支撑螺杆83卡接安装在插入槽811上,支撑螺母84螺纹连接在支撑螺杆83上,且支撑螺母84抵紧在卡接块81上表面上。

[0039] 本实施例的实施原理为:

[0040] 转动电机12启动带动上导辊31转动,水泵52启动,清洗液通过喷射管54喷淋到刷洗板41上,然后清洗液流动到接液盒55中,然后依次通过连接管56、滤框61流动到喷淋箱51中进行循环利用,以此来对上导辊31进行清理,无需人工来清理,节省了时间,提高了生产的效率。

[0041] 拧动支撑螺母84远离卡接块81,然后转动支撑螺杆83从插入槽811上脱离,因此升降气缸71启动带动接液盒55和刷洗板41下移,因此即能对接液盒55和刷洗板41进行清理,以此来达到便于对接液盒55和刷洗板41进行清理的目的;清理完成后,升降气缸71启动带动接液盒55和刷洗板41上移;移动完成后,转动锁定螺杆22卡接安装到插入槽811上,然后拧动支撑螺母84抵紧到卡接块81顶端上,以此来对升降气缸71活塞杆进行支撑,降低了升降气缸71活塞杆的压力,降低了升降气缸71损坏的概率,提高了升降气缸71的寿命。

[0042] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

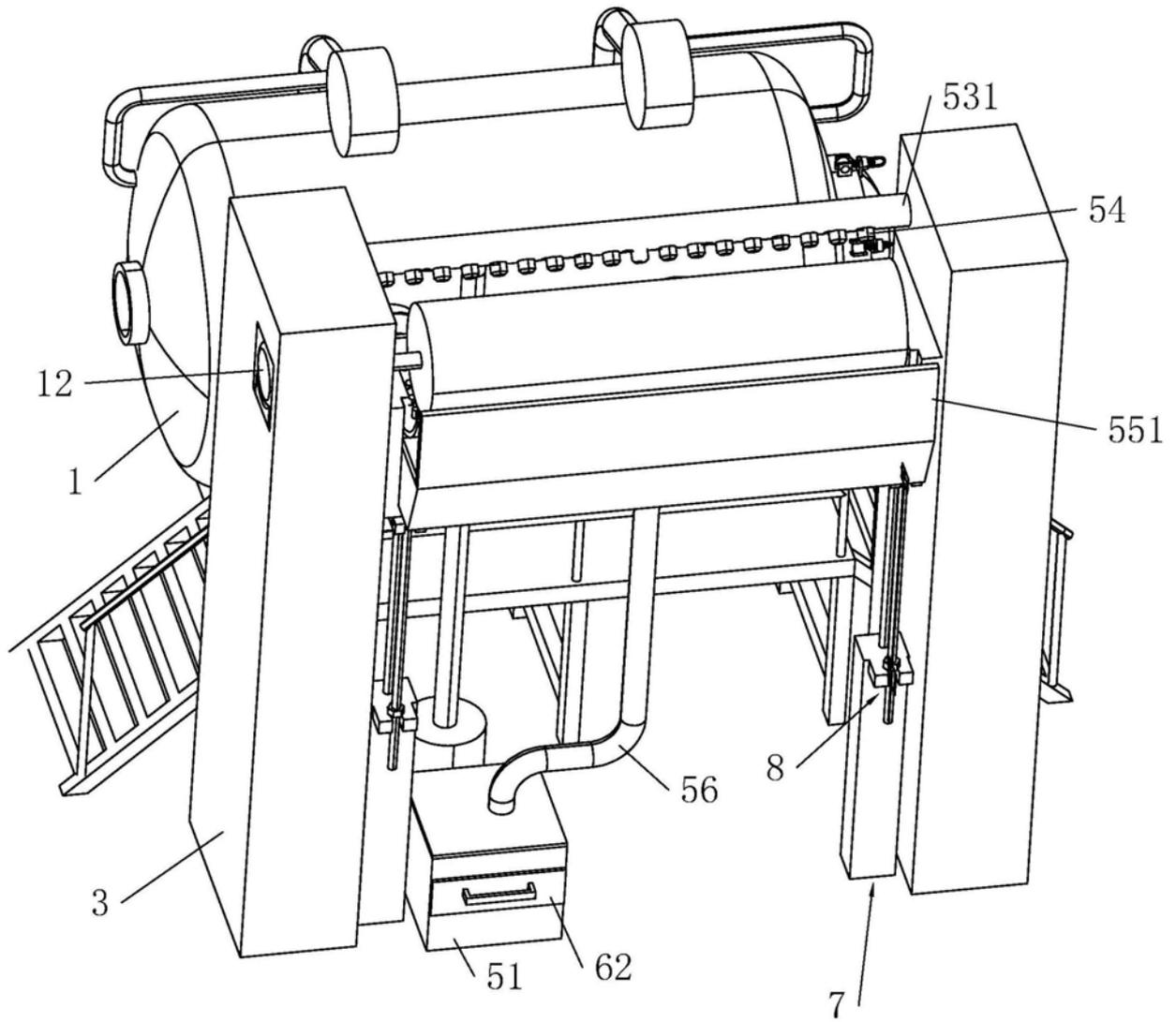


图1

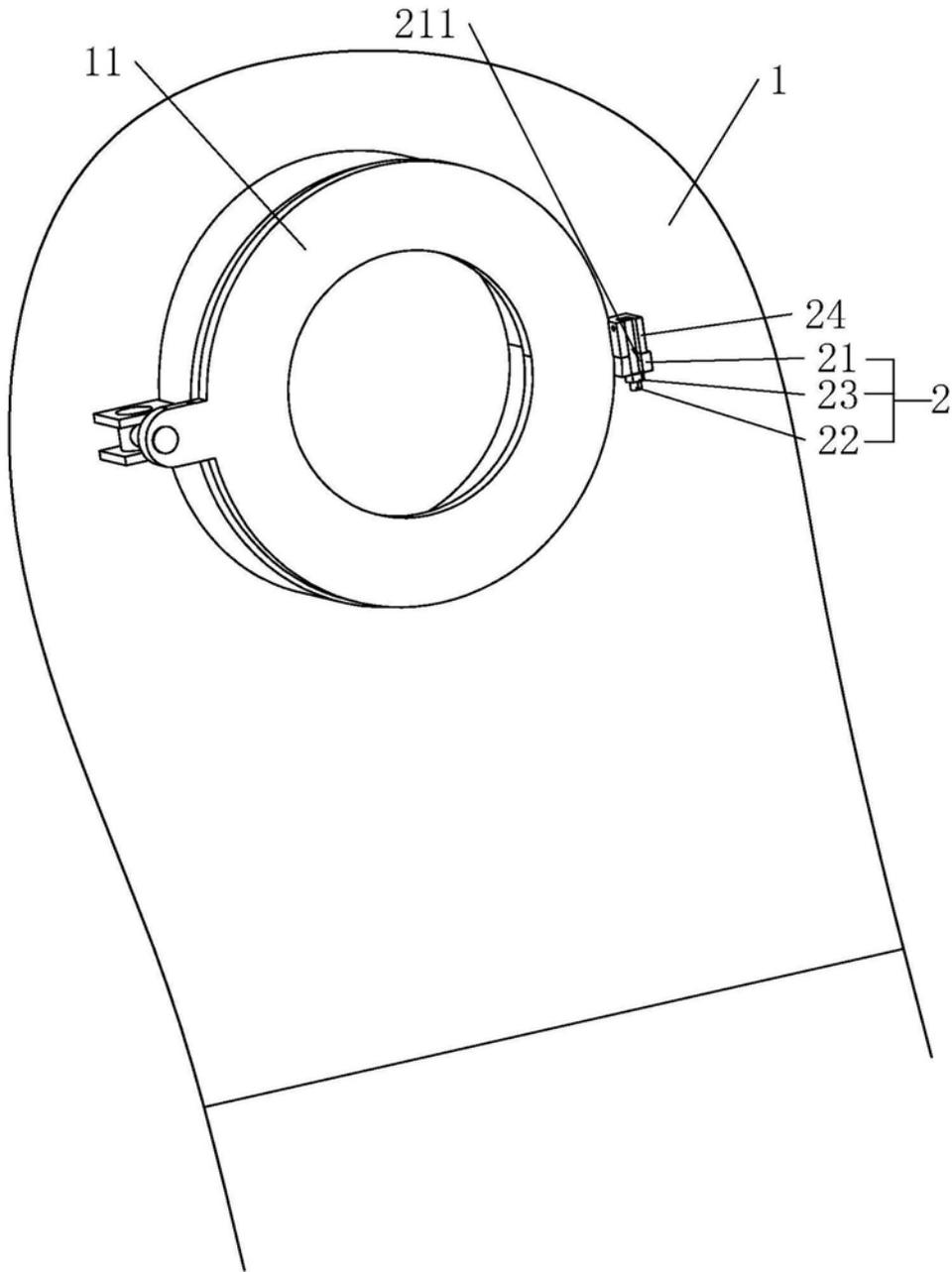


图2

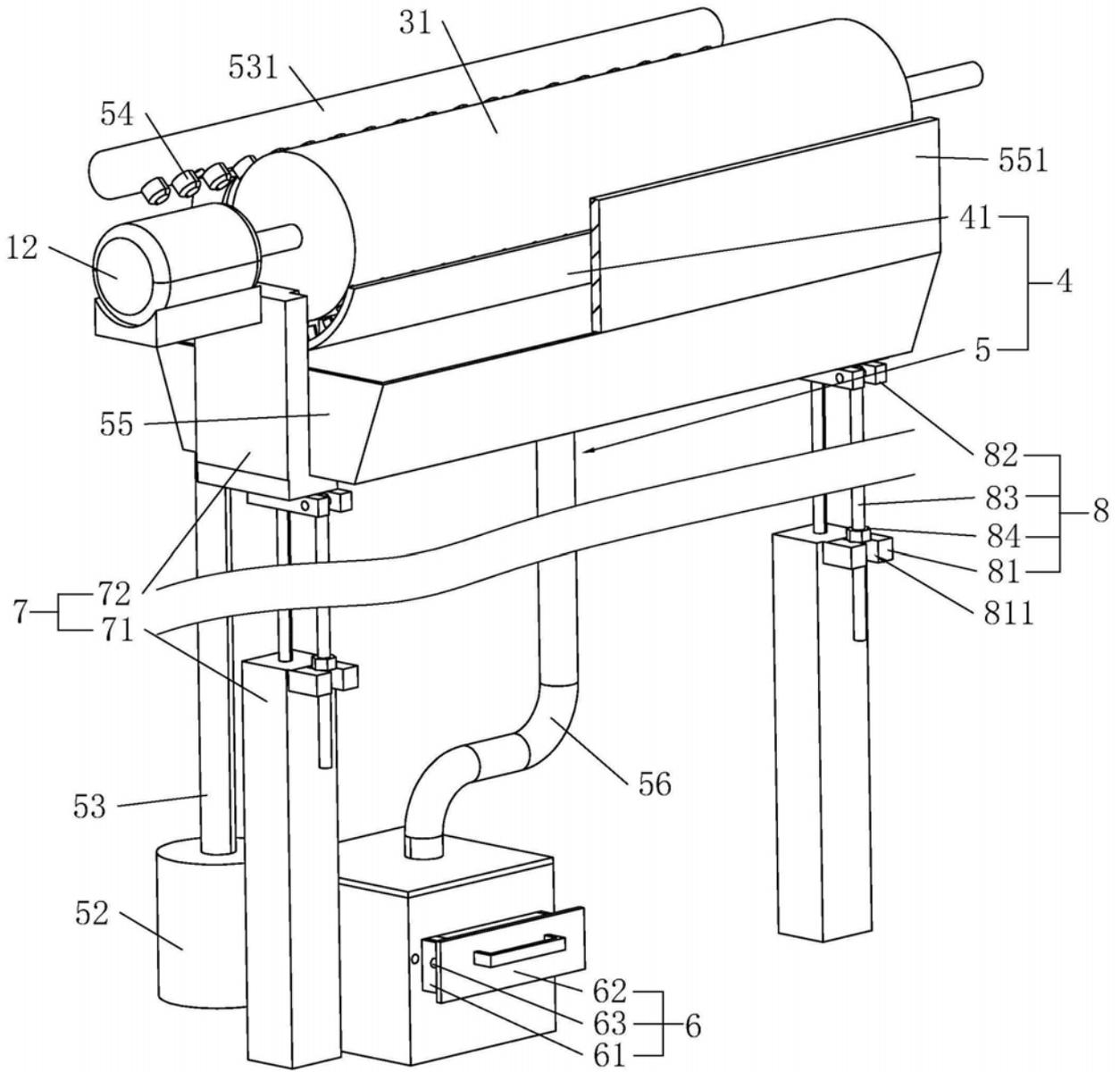


图3