



(21) 申请号 202321133384.5

(22) 申请日 2023.05.12

(73) 专利权人 江苏德佳玻璃科技有限公司

地址 224500 江苏省盐城市滨海县通榆镇
民营创业园1号

(72) 发明人 王德华 惠维敢

(74) 专利代理机构 盐城博思维知识产权代理事
务所(普通合伙) 32485

专利代理师 翁文彬

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B08B 11/00 (2006.01)

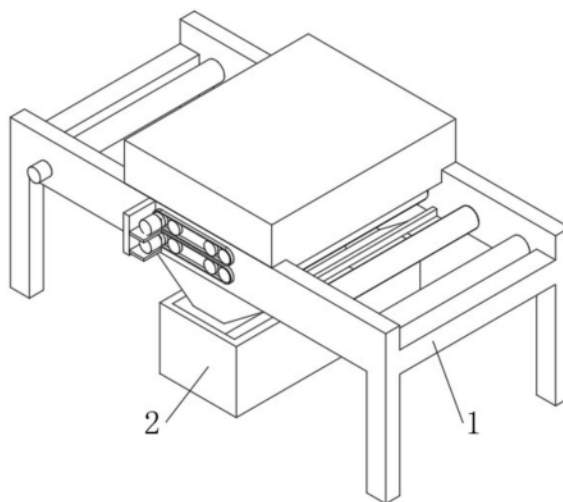
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种LOW-E玻璃清洗机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种LOW-E玻璃清洗机，包括机体，所述机体内开设有两个机槽，机体上转动安装有多个输送辊，多个输送辊的两端分别延伸至相对应的机槽内均固定安装有第一链轮，多个第一链轮之间啮合安装有同一个第一链条，机体上通过第一驱动组件与相对应的第一链轮相连接，进而带动多个第三链轮转动，使多个第二旋转杆分别带动相对应的第二清洗刷辊转动，使多个第二清洗刷辊对被清洗水冲淋LOW-E玻璃的底侧进行清洗，因此，经多个第一喷头和多个第二喷头对LOW-E玻璃顶侧和底侧的喷淋，再经过多个第一清洗刷辊和多个第二清洗刷辊对LOW-E玻璃顶侧和底侧的清洗，可以实现对LOW-E玻璃两面的清洗，提高了装置的实用性。



1. 一种LOW-E玻璃清洗机,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)内开设有两个机槽(3),机体(1)上转动安装有多个输送辊(4),多个输送辊(4)的两端分别延伸至相对应的机槽(3)内均固定安装有第一链轮(5),多个第一链轮(5)之间啮合安装有同一个第一链条(8),机体(1)上通过第一驱动组件与相对应的第一链轮(5)相连接,机体(1)上转动安装有多个第一旋转杆(9),多个第一旋转杆(9)上均固定安装有第一清洗刷辊(10),多个第一旋转杆(9)的两端均延伸至机体(1)外并固定安装有第二链轮(11),多个第二链轮(11)之间啮合安装有同一个第二链条(25),机体(1)上转动安装有多个第二旋转杆(12),多个第二旋转杆(12)上均固定安装有第二清洗刷辊(13),多个第二旋转杆(12)的两端均延伸至机体(1)外并固定安装有第三链轮(14),多个第三链轮(14)之间啮合安装有同一个第三链条(26),机体(1)的一侧固定安装有架体(15),架体(15)上通过第二驱动组件与相对应的第二链轮(11)相连接,架体(15)上通过第三驱动组件与相对应的第三链轮(14)相连接,机体(1)的内壁分别设有第一喷水组件和第二喷水组件。

2. 根据权利要求1所述的一种LOW-E玻璃清洗机,其特征在于,所述第一驱动组件包括第一电机(6)和第一转动杆(7),机体(1)的一侧固定安装有第一电机(6),第一电机(6)的输出轴固定安装有第一转动杆(7)的一端,第一转动杆(7)的另一端延伸至机槽(3)内并与相对应的第一链轮(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种LOW-E玻璃清洗机,其特征在于,所述第一清洗刷辊(10)的数量设置为多个,第一清洗刷辊(10)位于输送辊(4)的斜上方位置。

4. 根据权利要求1所述的一种LOW-E玻璃清洗机,其特征在于,所述第二清洗刷辊(13)的数量设置为多个,第二清洗刷辊(13)位于输送辊(4)的斜下方位置。

5. 根据权利要求1所述的一种LOW-E玻璃清洗机,其特征在于,所述第二驱动组件包括第二电机(16)和第一连接杆(17),架体(15)上固定安装有第二电机(16),第二电机(16)的输出轴固定安装有第一连接杆(17)的一端,第一连接杆(17)的另一端与相对应的第二链轮(11)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种LOW-E玻璃清洗机,其特征在于,所述第三驱动组件包括第三电机(18)和第二连接杆(19),架体(15)上固定安装有第三电机(18),第三电机(18)的输出轴固定安装有第二连接杆(19)的一端,第二连接杆(19)的另一端与相对应的第三链轮(14)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种LOW-E玻璃清洗机,其特征在于,所述第一喷水组件包括第一集水器(20)和第一喷头(21),机体(1)的内壁固定安装有第一集水器(20),第一集水器(20)的底侧设有多个第一喷头(21),第一喷头(21)位于输送辊(4)的斜上方位置。

8. 根据权利要求1所述的一种LOW-E玻璃清洗机,其特征在于,所述第二喷水组件包括第二集水器(22)和第二喷头(23),机体(1)的内壁固定安装有第二集水器(22),第二集水器(22)的顶侧设有多个第二喷头(23),第二喷头(23)位于输送辊(4)的斜下方位置。

9. 根据权利要求8所述的一种LOW-E玻璃清洗机,其特征在于,所述机体(1)的底侧固定安装有导流板(24),导流板(24)位于第二集水器(22)的下方位置,机体(1)的底侧放置有收集箱(2),收集箱(2)位于在导流板(24)的下方位置。

一种LOW-E玻璃清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃清洗技术领域,尤其涉及一种LOW-E玻璃清洗机。

背景技术

[0002] Low-E玻璃又称低辐射玻璃,是在玻璃表面镀上多层金属或其他化合物组成的膜系产品;其镀膜层具有对可见光高透过及对中远红外线高反射的特性,使其与普通玻璃及传统的建筑用镀膜玻璃相比,具有优异的隔热效果和良好的透光性,玻璃是重要的建筑材料,这就使得镀膜玻璃家族中的新贵——Low-E玻璃脱颖而出,成为人们关注的焦点,Low-E玻璃在生产中需要对其表面进行清洗。

[0003] 在申请号为:202122802310.3的一种节能Low-E玻璃用清洗机,其在使用过程中,多个喷头只能对Low-E玻璃的顶面进行喷淋,而Low-E玻璃的底面则会出现喷淋不到的现象,导致Low-E玻璃下方的清洁辊刷不能对Low-E玻璃进行很好的清洗,容易出现Low-E玻璃底面出现清洗不干净的情况发生,因此,我们提出了一种Low-E玻璃清洗机,用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种LOW-E玻璃清洗机,用于解决上述问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种LOW-E玻璃清洗机,包括机体,所述机体内开设有两个机槽,机体上转动安装有多组输送辊,多个输送辊的两端分别延伸至相对应的机槽内均固定安装有第一链轮,多个第一链轮之间啮合安装有同一个第一链条,机体上通过第一驱动组件与相对应的第一链轮相连接,机体上转动安装有多组第一旋转杆,多个第一旋转杆上均固定安装有第一清洗刷辊,多个第一旋转杆的两端均延伸至机体外并固定安装有第二链轮,多个第二链轮之间啮合安装有同一个第二链条,机体上转动安装有多组第二旋转杆,多个第二旋转杆上均固定安装有第二清洗刷辊,多个第二旋转杆的两端均延伸至机体外并固定安装有第三链轮,多个第三链轮之间啮合安装有同一个第三链条,机体的一侧固定安装有架体,架体上通过第二驱动组件与相对应的第二链轮相连接,架体上通过第三驱动组件与相对应的第三链轮相连接,机体的内壁分别设有第一喷水组件和第二喷水组件。

[0007] 优选的,所述第一驱动组件包括第一电机和第一转动杆,机体的一侧固定安装有第一电机,第一电机的输出轴固定安装有第一转动杆的一端,第一转动杆的另一端延伸至机槽内并与相对应的第一链轮固定连接。

[0008] 优选的,所述第一清洗刷辊的数量设置为多个,第一清洗刷辊位于输送辊的斜上方位置,便于对LOW-E玻璃的顶侧进行清洗。

[0009] 优选的,所述第二清洗刷辊的数量设置为多个,第二清洗刷辊位于输送辊的斜下方位置,便于对LOW-E玻璃的底侧进行清洗。

[0010] 优选的,所述第二驱动组件包括第二电机和第一连接杆,架体上固定安装有第二电机,第二电机的输出轴固定安装有第一连接杆的一端,第一连接杆的另一端与相对应的第二链轮固定连接。

[0011] 优选的,所述第三驱动组件包括第三电机和第二连接杆,架体上固定安装有第三电机,第三电机的输出轴固定安装有第二连接杆的一端,第二连接杆的另一端与相对应的第三链轮固定连接。

[0012] 优选的,所述第一喷水组件包括第一集水器和第一喷头,机体的内壁固定安装有第一集水器,第一集水器的底侧设有多个第一喷头,第一喷头位于输送辊的斜上方位置,便于对LOW-E玻璃的顶侧进行喷水。

[0013] 优选的,所述第二喷水组件包括第二集水器和第二喷头,机体的内壁固定安装有第二集水器,第二集水器的顶侧设有多个第二喷头,第二喷头位于输送辊的斜下方位置,便于对LOW-E玻璃的底侧进行喷水。

[0014] 优选的,所述机体的底侧固定安装有导流板,导流板位于第二集水器的下方位置,机体的底侧放置有收集箱,收集箱位于在导流板的下方位置,清洗后的废水经导流板落入收集箱内,收集箱对清洗后的废水进行收集,便于之后统一进行处理。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该LOW-E玻璃清洗机,通过外部设置的水泵分别向第一集水器和第二集水器进行输送清洗水,使多个第一喷头对LOW-E玻璃的顶侧进行喷淋,多个第二喷头对LOW-E玻璃的底侧进行喷淋,之后,通过同时打开第二电机和第三电机,第二电机和第三电机的输出轴旋向相反,使第一连接杆带动第二链轮转动,由于多个第二链轮之间通过第二链条相连接,从而带动多个第二链轮转动,从而使多个第一旋转杆带动相对应的第一清洗刷辊转动,使多个第一清洗刷辊对被清洗水冲淋的LOW-E玻璃的顶侧进行清洗,同时,第二连接杆带动第三链轮转动,由于多个第三链轮之间通过第三链条相连接,进而带动多个第三链轮转动,使多个第二旋转杆分别带动相对应的第二清洗刷辊转动,使多个第二清洗刷辊对被清洗水冲淋LOW-E玻璃的底侧进行清洗,因此,经多个第一喷头和多个第二喷头对LOW-E玻璃顶侧和底侧的喷淋,再经过多个第一清洗刷辊和多个第二清洗刷辊对LOW-E玻璃顶侧和底侧的清洗,可以实现对LOW-E玻璃两面的清洗,提高了装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型剖视的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A部分的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型机槽剖视的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型输送辊剖视的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型图5中B部分的结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型第一清洗刷辊剖视的结构示意图;

[0023] 图8为本实用新型图7中C部分的结构示意图。

[0024] 图中:1、机体;2、收集箱;3、机槽;4、输送辊;5、第一链轮;6、第一电机;7、第一转动杆;8、第一链条;9、第一旋转杆;10、第一清洗刷辊;11、第二链轮;12、第二旋转杆;13、第二

清洗刷辊;14、第三链轮;15、架体;16、第二电机;17、第一连接杆;18、第二电机;19、第二连接杆;20、第一集水器;21、第一喷头;22、第二集水器;23、第二喷头;24、导流板;25、第二链条;26、第三链条。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例:参照图1-8,一种LOW-E玻璃清洗机,包括机体1,机体1内开设有两个机槽3,机体1上转动安装有多个输送辊4,多个输送辊4的两端分别延伸至相对应的机槽3内均固定安装有第一链轮5,多个第一链轮5之间啮合安装有同一个第一链条8,机体1上通过第一驱动组件与相对应的第一链轮5相连接,机体1上转动安装有多个第一旋转杆9,多个第一旋转杆9上均固定安装有第一清洗刷辊10,多个第一旋转杆9的两端均延伸至机体1外并固定安装有第二链轮11,多个第二链轮11之间啮合安装有同一个第二链条25,机体1上转动安装有多个第二旋转杆12,多个第二旋转杆12上均固定安装有第二清洗刷辊13,多个第二旋转杆12的两端均延伸至机体1外并固定安装有第三链轮14,多个第三链轮14之间啮合安装有同一个第三链条26,机体1的一侧固定安装有架体15,架体15上通过第二驱动组件与相对应的第二链轮11相连接,架体15上通过第三驱动组件与相对应的第三链轮14相连接,机体1的内壁分别设有第一喷水组件和第二喷水组件;第一驱动组件包括第一电机6和第一转动杆7,机体1的一侧固定安装有第一电机6,第一电机6的输出轴固定安装有第一转动杆7的一端,第一转动杆7的另一端延伸至机槽3内并与相对应的第一链轮5固定连接;第一清洗刷辊10的数量设置为多个,第一清洗刷辊10位于输送辊4的斜上方位置,便于对LOW-E玻璃的顶侧进行清洗;第二清洗刷辊13的数量设置为多个,第二清洗刷辊13位于输送辊4的斜下方位置,便于对LOW-E玻璃的底侧进行清洗;第二驱动组件包括第二电机16和第一连接杆17,架体15上固定安装有第二电机16,第二电机16的输出轴固定安装有第一连接杆17的一端,第一连接杆17的另一端与相对应的第二链轮11固定连接;第三驱动组件包括第三电机18和第二连接杆19,架体15上固定安装有第三电机18,第三电机18的输出轴固定安装有第二连接杆19的一端,第二连接杆19的另一端与相对应的第三链轮14固定连接;第一喷水组件包括第一集水器20和第一喷头21,机体1的内壁固定安装有第一集水器20,第一集水器20的底侧设有多个第一喷头21,第一喷头21位于输送辊4的斜上方位置,便于对LOW-E玻璃的顶侧进行喷水;第二喷水组件包括第二集水器22和第二喷头23,机体1的内壁固定安装有第二集水器22,第二集水器22的顶侧设有多个第二喷头23,第二喷头23位于输送辊4的斜下方位置,便于对LOW-E玻璃的底侧进行喷水;机体1的底侧固定安装有导流板24,导流板24位于第二集水器22的下方位置,机体1的底侧放置有收集箱2,收集箱2位于在导流板24的下方位置,清洗后的废水经导流板24落入收集箱2内,收集箱2对清洗后的废水进行收集,便于之后统一进行处理。

[0027] 在使用时:在进行对LOW-E玻璃的清洗时,工作人员将LOW-E玻璃放置在输送辊4上,通过打开第一电机6,第一转动杆7带动第一链轮5转动,由于多个第一链轮5之间通过第

一链条8相连接,进而带动多个第一链轮5转动,从而使多个输送辊4转动,多个输送辊4对LOW-E玻璃进行在机体1上的输送,当LOW-E玻璃进入机体1内时,通过外部设置的水泵分别向第一集水器20和第二集水器22进行输送清洗水,使多个第一喷头21对LOW-E玻璃的顶侧进行喷淋,多个第二喷头23对LOW-E玻璃的底侧进行喷淋,之后,通过同时打开第二电机16和第三电机18,第二电机16和第三电机18的输出轴旋向相反,使第一连接杆17带动第二链轮11转动,由于多个第二链轮11之间通过第二链条25相连接,从而带动多个第二链轮11转动,从而使多个第一旋转杆9带动相对应的第一清洗刷辊10转动,使多个第一清洗刷辊10对被清洗水冲淋的LOW-E玻璃的顶侧进行清洗,同时,第二连接杆19带动第三链轮14转动,由于多个第三链轮14之间通过第三链条26相连接,进而带动多个第三链轮14转动,使多个第二旋转杆12分别带动相对应的第二清洗刷辊13转动,使多个第二清洗刷辊13对被清洗水冲淋LOW-E玻璃的底侧进行清洗,清洗后的废水经导流板24落入收集箱2内,收集箱2对清洗后的废水进行收集,便于之后统一进行处理,因此,经多个第一喷头21和多个第二喷头23对LOW-E玻璃顶侧和底侧的喷淋,再经过多个第一清洗刷辊10和多个第二清洗刷辊13对LOW-E玻璃顶侧和底侧的清洗,可以实现对LOW-E玻璃两面的清洗,提高了装置的实用性。

[0028] 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。

[0029] 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。

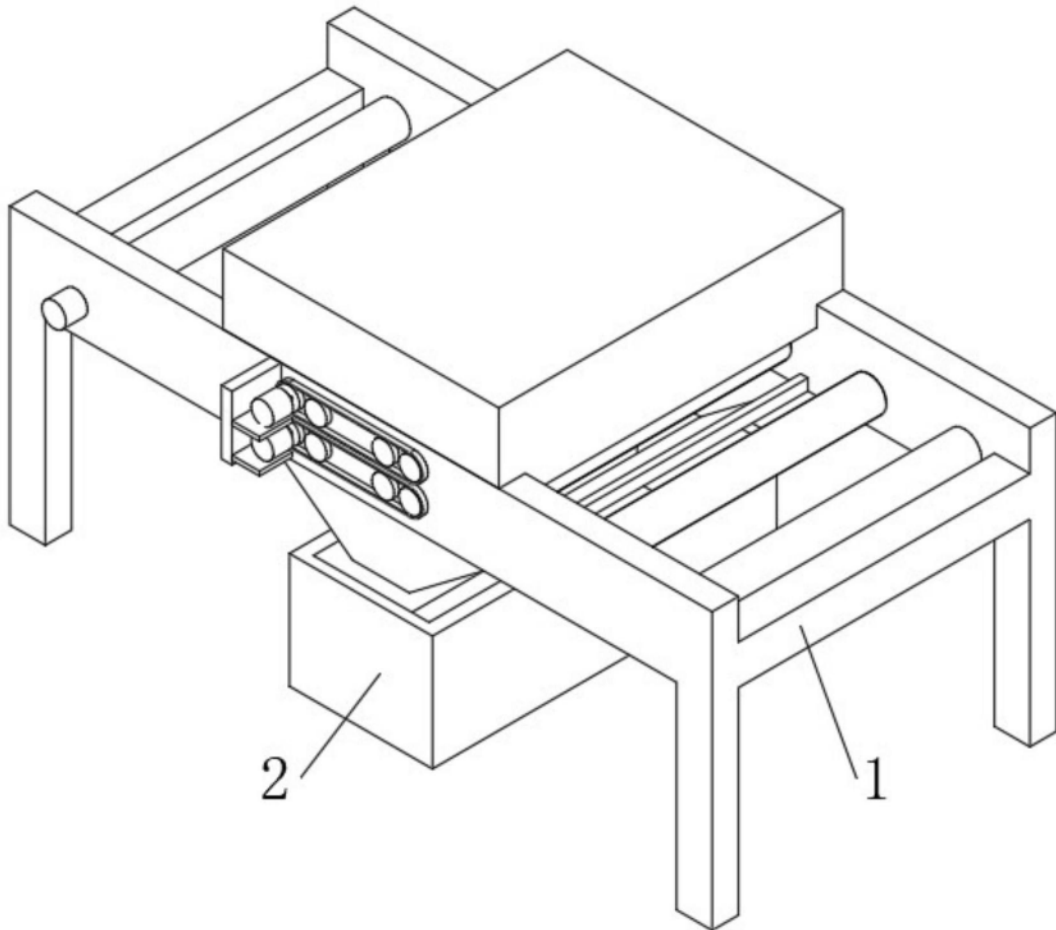


图1

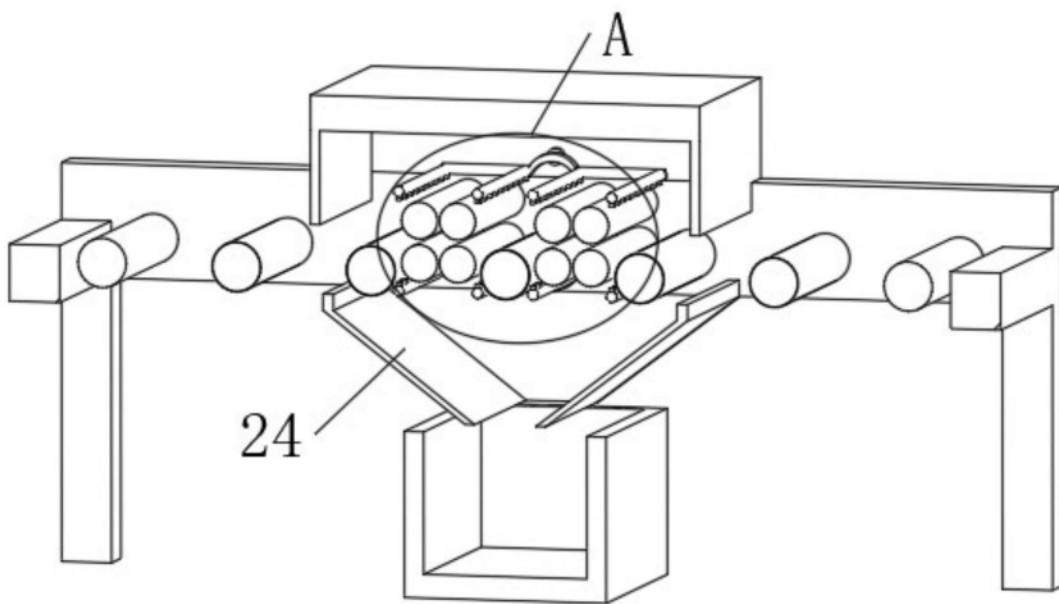


图2

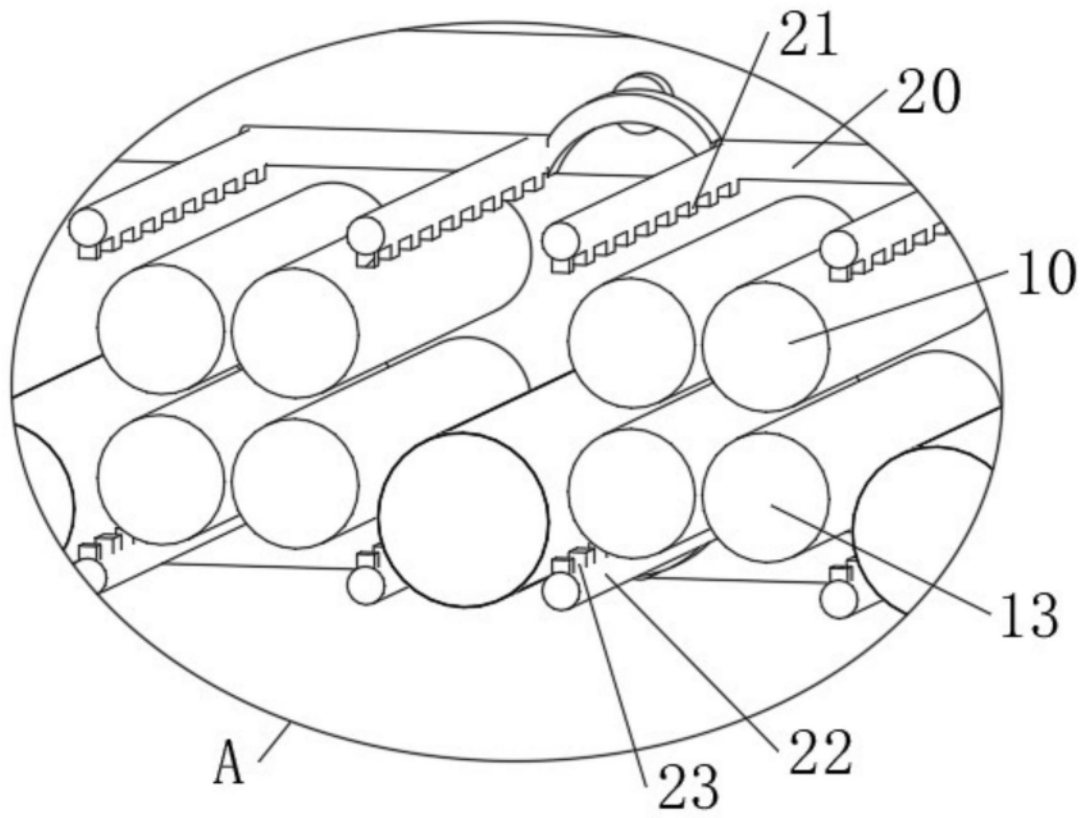


图3

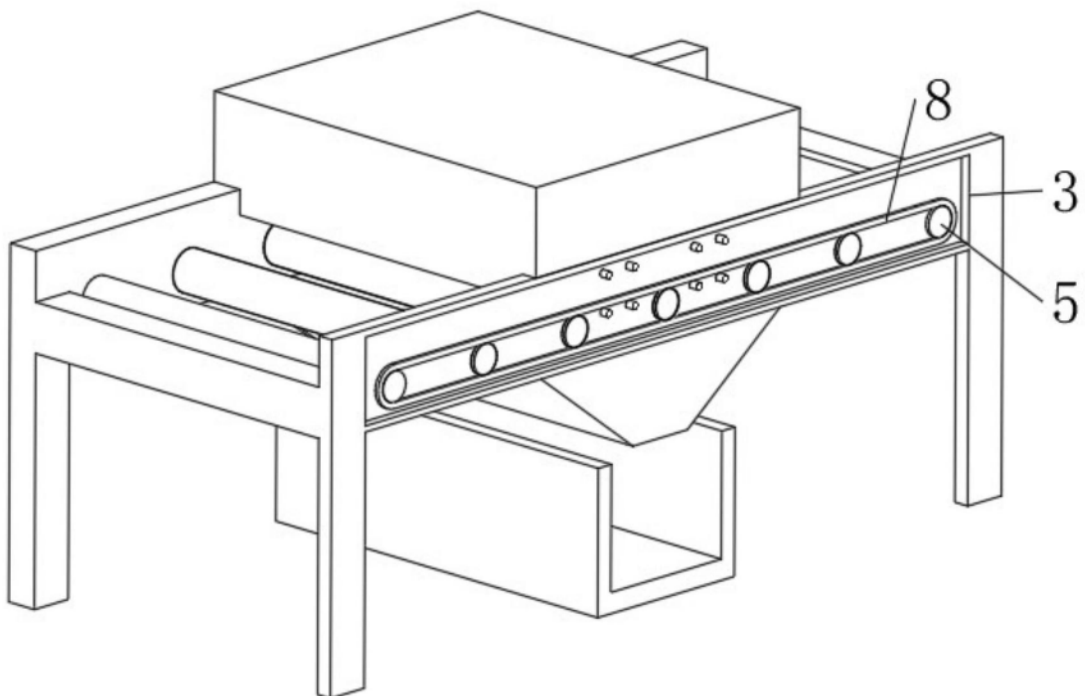


图4

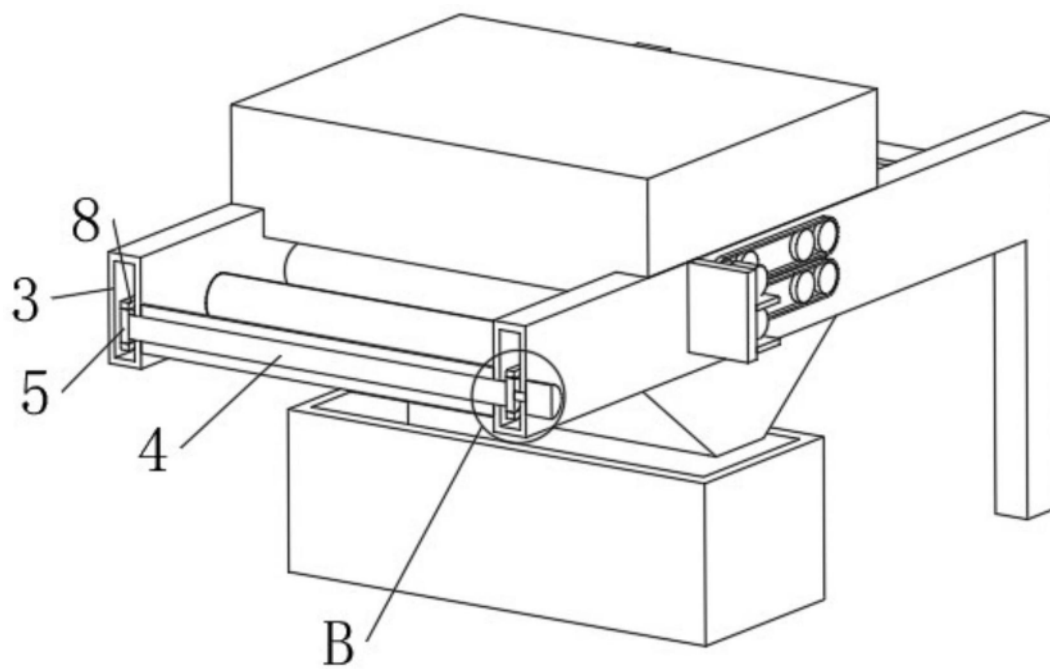


图5

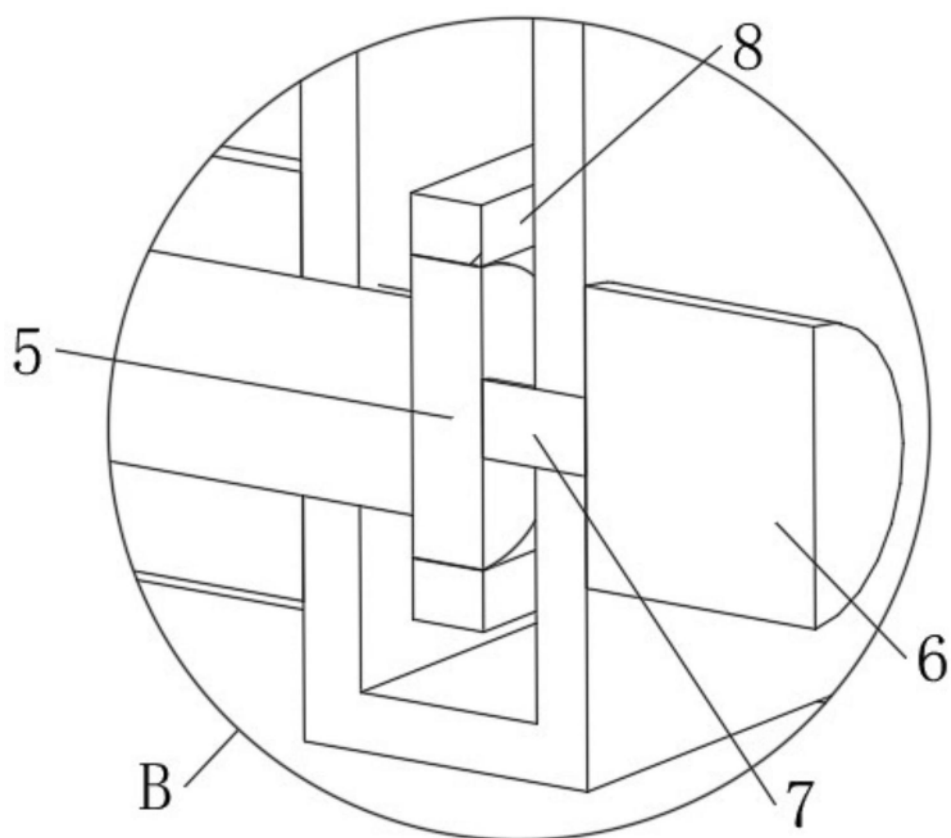


图6

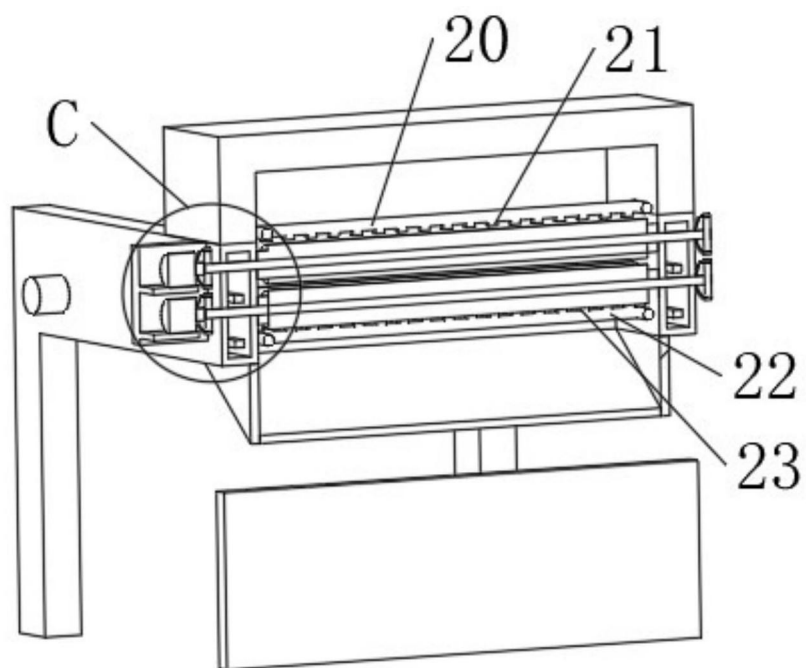


图7

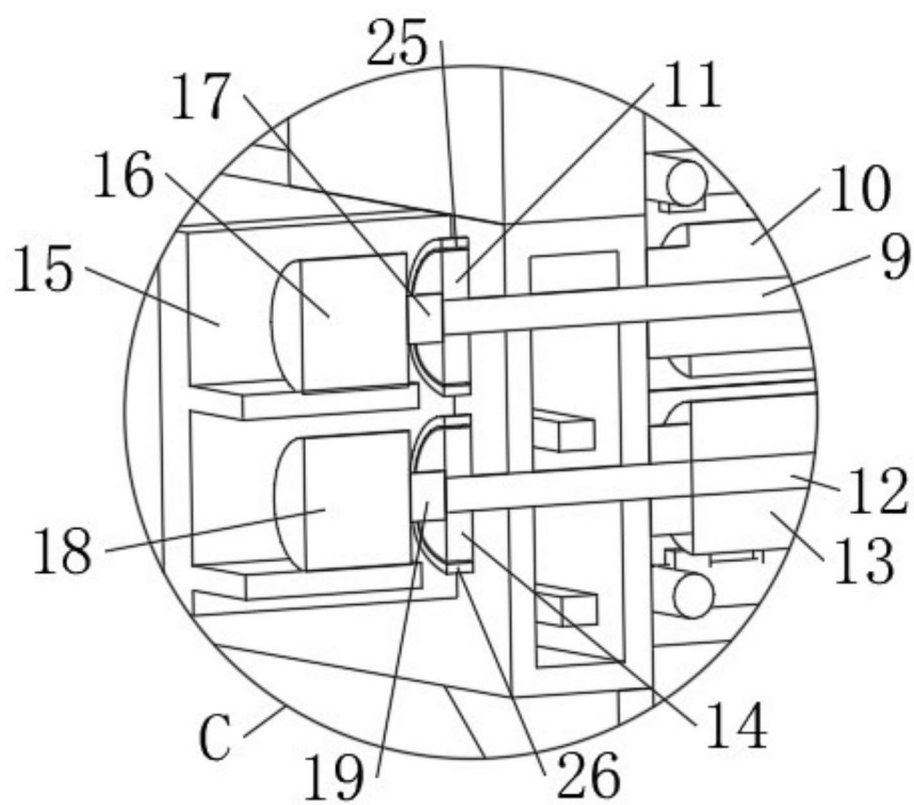


图8