



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223085523 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 11

(21) 申请号 202420360956.1

(22) 申请日 2024.02.27

(73) 专利权人 湖北景合包装制品有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市枣阳市南城办事处史岗社区和谐路35号

(72) 发明人 李启超 张秀菊

(74) 专利代理机构 湖北紫鹤知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42289

专利代理师 秦天宝

(51) Int. Cl.

B31B 50/62 (2017.01)

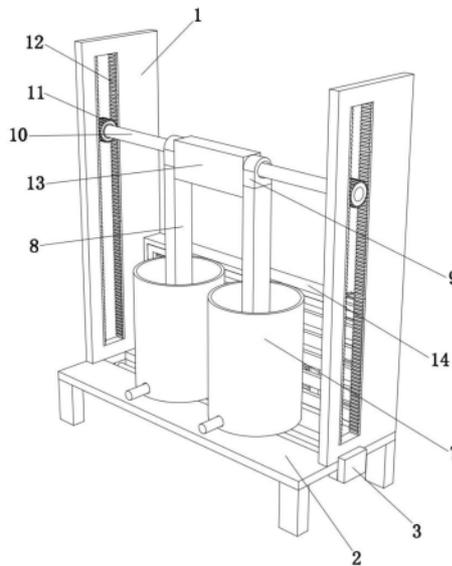
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于纸箱制造的出胶装置

(57) 摘要

本实用新型属于纸箱制造设备领域,尤其是一种用于纸箱制造的出胶装置,针对现有的在温度较低时,胶水容易凝固,以及无法适应不同纸箱尺寸的问题,现提出如下方案,其包括主体支架,所述主体支架的底部固定安装有固定底座,所述固定底座的内侧转动安装有两个滚珠丝杆,所述固定底座的一侧固定安装有保护外壳,主体支架的两侧均开设有移动孔,两个移动孔的内壁上均固定安装有直齿条,两个直齿条的一侧均啮合有对应的直齿轮,所述固定底座的顶部固定安装有加热外壳。本实用新型可以通过设置的机构,对胶水桶中的胶水进行加热,并且可以通过内置机构,对两个胶水桶的间距、位置进行调整。



1. 一种用于纸箱制造的出胶装置,其特征在于,包括:主体支架(1),所述主体支架(1)的底部固定安装有固定底座(2),所述固定底座(2)的内侧转动安装有两个滚珠丝杆(5),所述固定底座(2)的一侧固定安装有保护外壳(3),所述保护外壳(3)的内壁上固定安装有两个第一伺服电机(4),两个第一伺服电机(4)的输出轴均与对应的滚珠丝杆(5)相连接;

主体支架(1)的两侧均开设有移动孔,两个移动孔的内壁上均固定安装有直齿条(12),两个直齿条(12)的一侧均啮合有对应的直齿轮(11),两个直齿轮(11)相互靠近的一侧均固定安装有同一个金属杆(10);

所述固定底座(2)的顶部固定安装有加热外壳(14),所述加热外壳(14)的内壁上固定安装有两个电机风扇(17),所述加热外壳(14)的内壁上固定安装有两个陶瓷板(16),两个陶瓷板(16)的表面均卡接安装有多个电加热丝(18),所述加热外壳(14)的一侧卡接安装有出风罩(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于纸箱制造的出胶装置,其特征在于,所述固定底座(2)的底部开设有滑动孔,所述滑动孔的内壁上滑动安装有两个滑块(6),两个滑块(6)的一侧均开设有螺纹孔,两个滑块(6)均螺纹套设在对应的滚珠丝杆(5)上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于纸箱制造的出胶装置,其特征在于,两个滑块(6)的顶部均固定安装有对应的出胶组件(7),两个出胶组件(7)的底部均滑动安装在固定底座(2)上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于纸箱制造的出胶装置,其特征在于,所述金属杆(10)上滑动安装有两个移动金属块(9),两个移动金属块(9)的顶部均固定安装有对应的挤压杆(8),两个挤压杆(8)的一端均与对应的出胶组件(7)相卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于纸箱制造的出胶装置,其特征在于,所述金属杆(10)的一侧固定安装有固定外壳(13),所述固定外壳(13)的内壁上转动安装有主动齿轮(22),所述主动齿轮(22)的一侧啮合有传动齿轮(21),所述传动齿轮(21)固定套设在金属杆(10)上,所述传动齿轮(21)的一侧转动安装在固定外壳(13)的内壁上,所述固定外壳(13)的内壁上固定安装有第二伺服电机(23),所述第二伺服电机(23)的输出轴与主动齿轮(22)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于纸箱制造的出胶装置,其特征在于,所述加热外壳(14)的顶部固定安装有加热开关(15),多个电加热丝(18),均与同一个加热开关(15)电路连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于纸箱制造的出胶装置,其特征在于,所述主体支架(1)的一侧固定安装有控制面板(20),两个第一伺服电机(4)、电机风扇(17)和第二伺服电机(23)均与同一个控制面板(20)电路连接。

一种用于纸箱制造的出胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱制造设备技术领域,尤其涉及一种用于纸箱制造的出胶装置。

背景技术

[0002] 随着运输方式的改变和销售方式的变革,纸箱、纸盒的样式日趋多样化,几乎每一种新型的非标纸箱都伴随着一套自动化设备问世,而造型新颖的纸盒本身,也成为了商品促销的手段,目前纸箱在生产的过程中通常需要对其进行上胶增强牢固程度;目前现有的出胶装置结构比较单一,对纸箱进行出胶加工时,无法做到同步出胶的作用,出胶具有偏差,从而导致纸箱制造产品质量不一致,同时出胶设备不使用时,由于重力因素会导致出胶口有部分少量胶水滴落,这些接触空气胶水易发生氧化,从而固化在出胶口处,导致每次使用需要刮除废胶,无法起到密封保护的效果,因此我们需要提出一种纸箱制造用出胶装置;

[0003] 经检索公开号为CN217671405U公开了一种用于纸箱制造的出胶装置,新型向储存筒注入胶水,启动电机带动两个转动齿轮旋转,转动齿轮带动,同时升降杆带动活塞板挤压储存筒内的胶水排出,并且通过胶水挤压活塞块移动,活塞块挤压支撑弹簧被压缩,使胶水从排料管底部的出料口排出,完成出胶时,电机反向运动,活塞板轻微上移,以便于支撑弹簧推动活塞块对排料管进行密封,解决了上述问题;但是依旧存在不足之处:在温度较低时,胶水容易凝固,难以使用,并且更容易堵塞出胶口。需要工作人员先对胶水加热后,才可以添加入装置中,并且在使用过程中依旧存在凝固的情况,并且存在为纸箱出胶加工时,无法适应不同纸箱尺寸的问题,因此急需设计一种具有防止胶水凝固,并且可以对出胶口的间距进行调整的用于纸箱制造的出胶装置。

[0004] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在增加对本实用新型的总体背景的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域一般技术人员所公知的现有技术。

实用新型内容

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于纸箱制造的出胶装置,包括主体支架,所述主体支架的底部固定安装有固定底座,所述固定底座的内侧转动安装有两个滚珠丝杆,所述固定底座的一侧固定安装有保护外壳,所述保护外壳的内壁上固定安装有两个第一伺服电机,两个第一伺服电机的输出轴均与对应的滚珠丝杆相连接;主体支架的两侧均开设有移动孔,两个移动孔的内壁上均固定安装有直齿条,两个直齿条的一侧均啮合有对应的直齿轮,两个直齿轮相互靠近的一侧均固定安装有同一个金属杆;所述固定底座的顶部固定安装有加热外壳,所述加热外壳的内壁上固定安装有两个电机风扇,所述加热外壳的内壁上固定安装有两个陶瓷板,两个陶瓷板的表面均卡接安装有多个电加热丝,所述加热外壳的一侧卡接安装有出风罩。

[0007] 具体的,所述固定底座的底部开设有滑动孔,所述滑动孔的内壁上滑动安装有两

个滑块,两个滑块的一侧均开设有螺纹孔,两个滑块均螺纹套设在对应的滚珠丝杆上,有助于两个滚珠丝杆控制对应的滑块进行移动。

[0008] 具体的,两个滑块的顶部均固定安装有对应的出胶组件,两个出胶组件的底部均滑动安装在固定底座上,便于出胶组件进行移动。

[0009] 具体的,所述金属杆上滑动安装有两个移动金属块,两个移动金属块的顶部均固定安装有对应的挤压杆,两个挤压杆的一端均与对应的出胶组件相卡接,有助于通过出胶组件带动对应的挤压杆进行移动。

[0010] 具体的,所述金属杆的一侧固定安装有固定外壳,所述固定外壳的内壁上转动安装有主动齿轮,所述主动齿轮的一侧啮合有传动齿轮,所述传动齿轮固定套设在金属杆上,所述传动齿轮的一侧转动安装在固定外壳的内壁上,所述固定外壳的内壁上固定安装有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出轴与主动齿轮相连接,便于第二伺服电机控制主动齿轮进行转动。

[0011] 具体的,所述加热外壳的顶部固定安装有加热开关,多个电加热丝,均与同一个加热开关电路连接,便于加热开关对多个电加热丝进行控制。

[0012] 具体的,所述主体支架的一侧固定安装有控制面板,两个第一伺服电机、电机风扇和第二伺服电机均与同一个控制面板电路连接,有助于控制面板进行控制。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] (1) 本实用新型的一种用于纸箱制造的出胶装置,可以通过设置的机构,对胶水桶中的胶水进行加热,防止其在温度较低时,发生凝固,增加了装置的实用性。

[0015] (2) 本实用新型的一种用于纸箱制造的出胶装置,可以通过内置机构,对两个胶水桶的间距、位置进行调整,使其可以适应各种不同尺寸的纸箱,增加了装置的实用性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整。

[0017] 图1为本实用新型提出的一种用于纸箱制造的出胶装置的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种用于纸箱制造的出胶装置的主视结构的剖面示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种用于纸箱制造的出胶装置的顶视结构的剖面示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种用于纸箱制造的出胶装置的侧视结构的剖面示意图。

[0021] 图中:1、主体支架;2、固定底座;3、保护外壳;4、第一伺服电机;5、滚珠丝杆;6、滑块;7、出胶组件;8、挤压杆;9、移动金属块;10、金属杆;11、直齿轮;12、直齿条;13、固定外壳;14、加热外壳;15、加热开关;16、陶瓷板;17、电机风扇;18、电加热丝;19、出风罩;20、控制面板;21、传动齿轮;22、主动齿轮;23、第二伺服电机。

具体实施方式

[0022] 以下,将参照附图来描述本实用新型的实施例。但是应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。在下面的详细描述中,为便于解释,阐述了许多具体的细节以提供对本实用新型实施例的全面理解。然而,明显地,一个或多个实施例在没有这些具体细节的情况下也可以被实施。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0023] 参照图1-4,一种用于纸箱制造的出胶装置,包括主体支架1,所述主体支架1的底部固定安装有固定底座2,所述固定底座2的内侧转动安装有两个滚珠丝杆5,所述固定底座2的一侧固定安装有保护外壳3,所述保护外壳3的内壁上固定安装有两个第一伺服电机4,两个第一伺服电机4的输出轴均与对应的滚珠丝杆5相连接;主体支架1的两侧均开设有移动孔,两个移动孔的内壁上均固定安装有直齿条12,两个直齿条12的一侧均啮合有对应的直齿轮11,两个直齿轮11相互靠近的一侧均固定安装有同一个金属杆10;所述固定底座2的顶部固定安装有加热外壳14,所述加热外壳14的内壁上固定安装有两个电机风扇17,所述加热外壳14的内壁上固定安装有两个陶瓷板16,两个陶瓷板16的表面均卡接安装有多个电加热丝18,所述加热外壳14的一侧卡接安装有出风罩19。

[0024] 本实施例中,所述固定底座2的底部开设有滑动孔,所述滑动孔的内壁上滑动安装有两个滑块6,两个滑块6的一侧均开设有螺纹孔,两个滑块6均螺纹套设在对应的滚珠丝杆5上。

[0025] 本实施例中,两个滑块6的顶部均固定安装有对应的出胶组件7,两个出胶组件7的底部均滑动安装在固定底座2上。

[0026] 本实施例中,所述金属杆10上滑动安装有两个移动金属块9,两个移动金属块9的顶部均固定安装有对应的挤压杆8,两个挤压杆8的一端均与对应的出胶组件7相卡接。

[0027] 本实施例中,所述金属杆10的一侧固定安装有固定外壳13,所述固定外壳13的内壁上转动安装有主动齿轮22,所述主动齿轮22的一侧啮合有传动齿轮21,所述传动齿轮21固定套设在金属杆10上,所述传动齿轮21的一侧转动安装在固定外壳13的内壁上,所述固定外壳13的内壁上固定安装有第二伺服电机23,所述第二伺服电机23的输出轴与主动齿轮22相连接。

[0028] 本实施例中,所述加热外壳14的顶部固定安装有加热开关15,多个电加热丝18,均与同一个加热开关15电路连接。

[0029] 本实施例中,所述主体支架1的一侧固定安装有控制面板20,两个第一伺服电机4、电机风扇17和第二伺服电机23均与同一个控制面板20电路连接。

[0030] 工作原理:使用时,首先通过控制面板20启动第二伺服电机23,所述第二伺服电机23启动带动主动齿轮22转动,所述主动齿轮22转动带动传动齿轮21转动,所述传动齿轮21转动带动金属杆10转动,所述金属杆10转动带动两个直齿条12转动,所述两个直齿条12转动在对应的直齿条12上,由此带动两个移动金属块9上下移动,随后通过控制面板20控制两个第一伺服电机4启动,两个第一伺服电机4启动带动对应的滚珠丝杆5转动,两个滚珠丝杆5转动带动对应的滑块6移动,对应的滑块6移动带动对应的出胶组件7和挤压杆8移动,以此来适应不同尺寸的纸箱,随后通过加热开关15启动多个电加热丝18,多个电加热丝18在对应的陶瓷板16上发热产生热气,随后通过控制面板20启动两个电机风扇17,两个电机风扇

17启动产生风力将加热外壳14中的热气输送到两个出胶装置7的表面,使其对其中的胶水进行加热,防止其凝固,增加了装置的实用性。

[0031] 本实用新型相对现有技术获得的技术进步是:可以通过设置的机构,对胶水桶中的胶水进行加热,防止其在温度较低时,发生凝固,增加了装置的实用性,并且可以通过内置机构,对两个胶水桶的间距、位置进行调整,使其可以适应各种不同尺寸的纸箱,增加了装置的实用性。

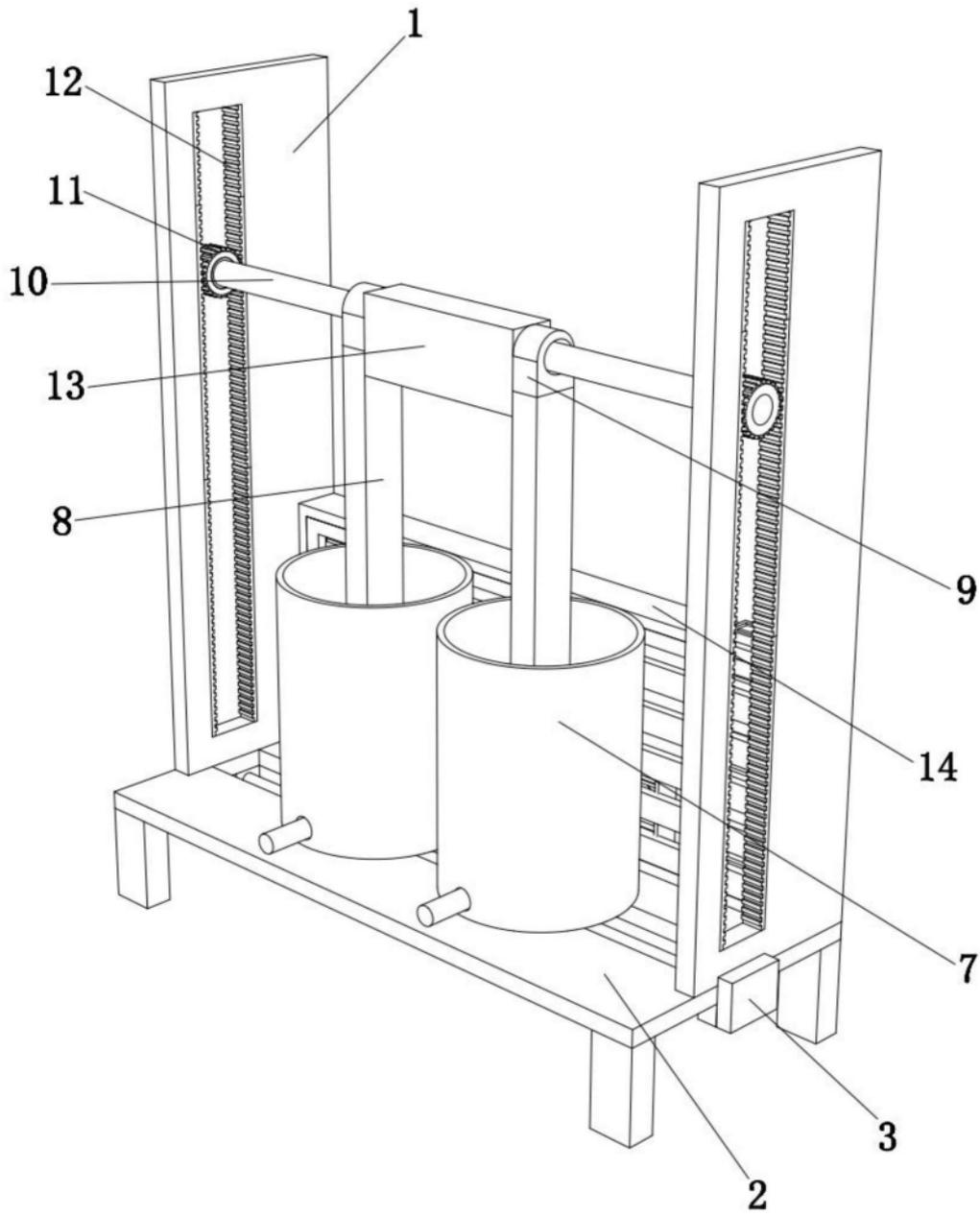


图1

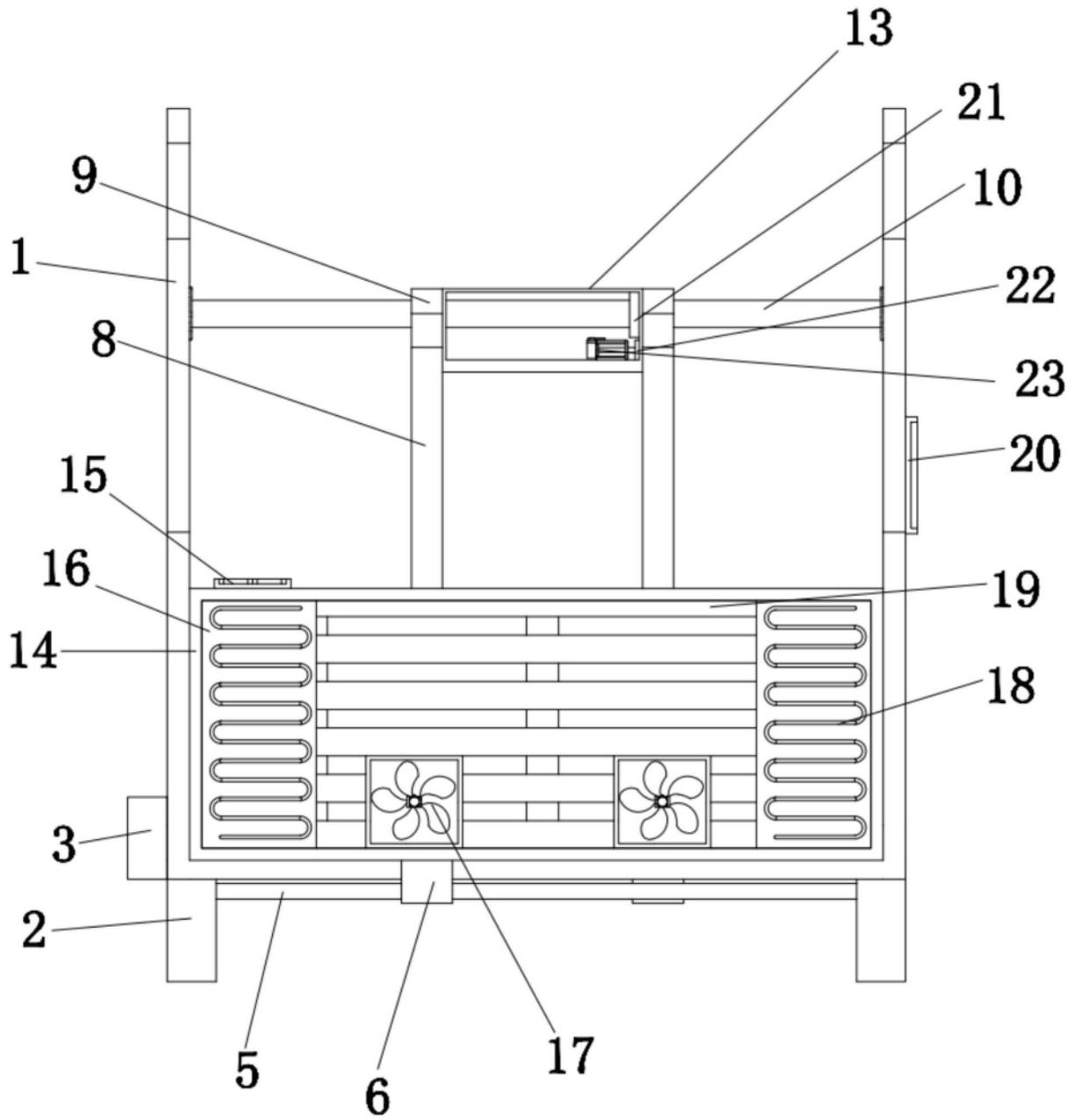


图2

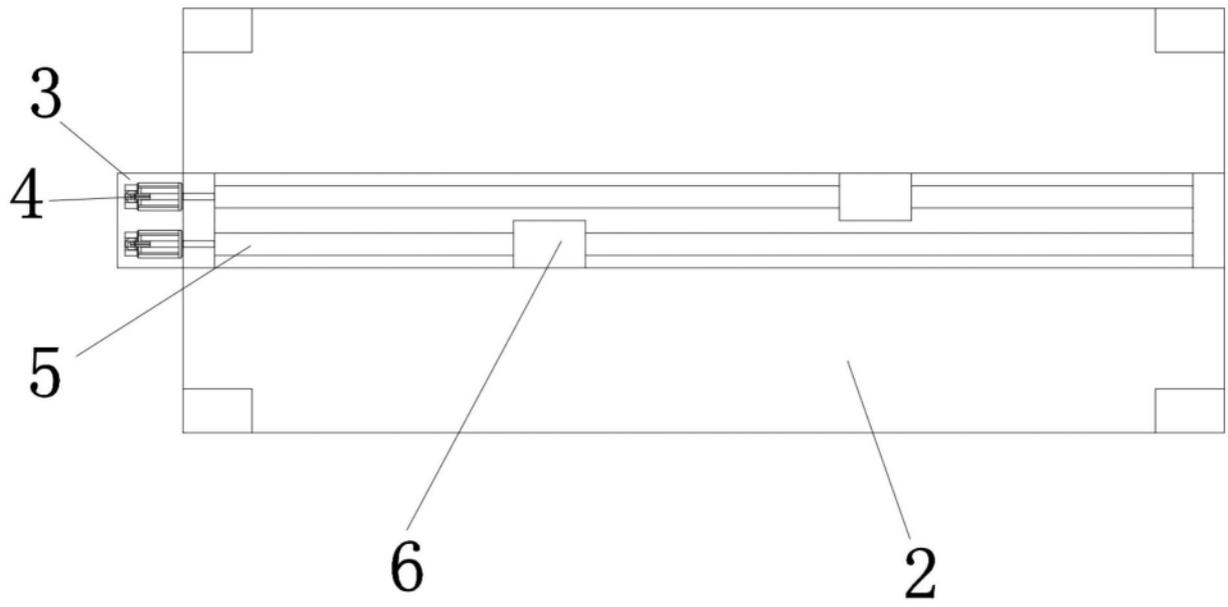


图3

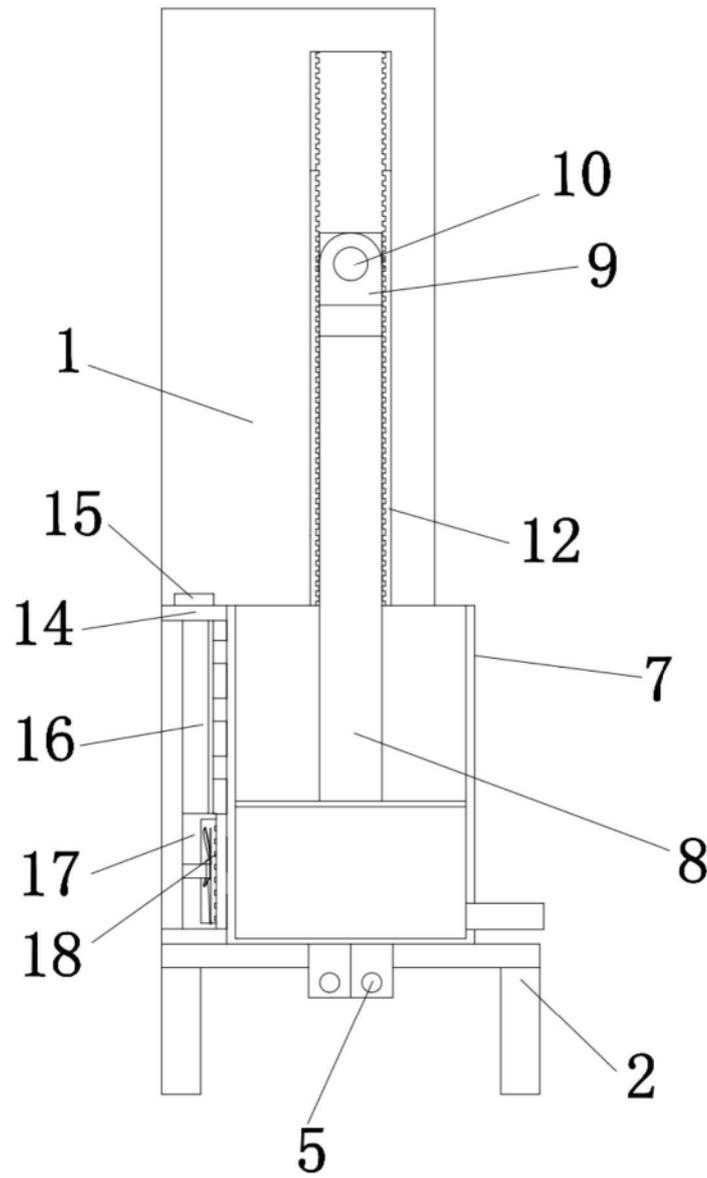


图4