



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222946375 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 06

(21) 申请号 202422345356.0

(22) 申请日 2024.09.25

(73) 专利权人 重庆沃顿精密电子有限公司

地址 400038 重庆市沙坪坝区兴德路8号9幢

(72) 发明人 刘苗 李海军 杨琨

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事务所(普通合伙) 34262

专利代理师 林海

(51) Int.Cl.

B41F 16/00 (2006.01)

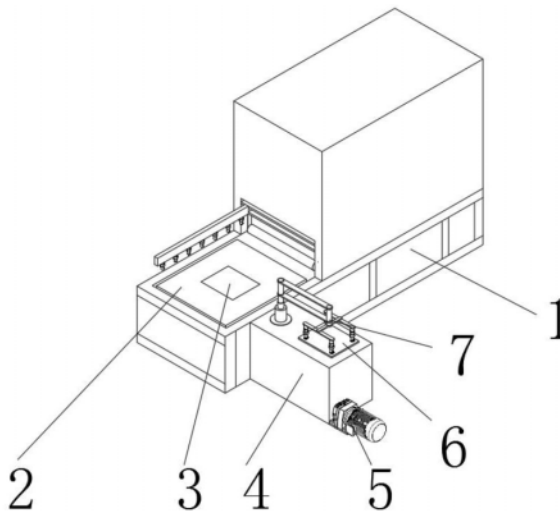
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高效率的UV转印机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效率的UV转印机,包括UV转印机,所述UV转印机上端外表面的前端安装有往复移动板,所述往复移动板的上端外表面固定安装有第一转印模具,所述UV转印机一侧外表面的前端固定安装有工作台,所述工作台的上部设置有上料结构,所述上料结构与工作台之间设置有旋转结构。本实用新型所述的一种高效率的UV转印机,通过设置的第二转印模具,在对UV转印机第一转印模具中的薄膜进行加工的同时,在第二转印模具上完成消耗时间较长的上料定位操作,提高处理的效率,通过设置的上料结构与旋转结构,便于对工件进行上料。



1. 一种高效率的UV转印机,包括UV转印机(1),所述UV转印机(1)上端外表面的前端安装有往复移动板(2),所述往复移动板(2)的上端外表面固定安装有第一转印模具(3),其特征在于:所述UV转印机(1)一侧外表面的前端固定安装有工作台(4),所述工作台(4)的上部设置有上料结构(7),所述上料结构(7)与工作台(4)之间设置有旋转结构(5),所述上料结构(7)包括液压杆(14)、第一连接轴(15)、悬臂架(16)、真空吸盘(17)、连接架(18)、第二连接轴(19)与悬臂杆(20),所述旋转结构(5)包括伺服电机(8)、转动轴(9)、蜗杆(10)、蜗轮(11)、从动轴(12)与转盘(13),且所述工作台(4)上端外表面的右侧固定安装有第二转印模具(6),所述第二转印模具(6)与第一转印模具(3)的结构相同。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率的UV转印机,其特征在于:所述伺服电机(8)固定安装于工作台(4)右端外表面下端的前端,所述转动轴(9)连接于伺服电机(8)的一端外表面,且所述转动轴(9)伸入至工作台(4)内腔底部的前端。

3. 根据权利要求2所述的一种高效率的UV转印机,其特征在于:所述转动轴(9)与伺服电机(8)之间设置有联轴器,所述转动轴(9)的一端外表面通过联轴器与伺服电机(8)中输出轴的一端外表面固定连接,所述转动轴(9)与工作台(4)之间设置有密封轴承,所述转动轴(9)通过密封轴承与工作台(4)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种高效率的UV转印机,其特征在于:所述蜗杆(10)固定安装于转动轴(9)远离伺服电机(8)一端的外壁,所述蜗轮(11)位于蜗杆(10)的一侧外表面,所述蜗轮(11)固定安装于从动轴(12)下端的外壁,所述转盘(13)位于工作台(4)上部靠近UV转印机(1)的一端,且所述从动轴(12)的上端外表面与转盘(13)下端外表面的中部固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种高效率的UV转印机,其特征在于:所述蜗杆(10)的一侧外表面与蜗轮(11)的一侧外表面相互啮合,所述从动轴(12)与工作台(4)之间设置有密封轴承,所述从动轴(12)通过密封轴承与工作台(4)转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种高效率的UV转印机,其特征在于:所述液压杆(14)固定安装于转盘(13)的上端外表面,所述第一连接轴(15)固定安装于液压杆(14)中活塞杆的上端外表面,所述悬臂架(16)、悬臂杆(20)的数量为两组,所述真空吸盘(17)的数量为四组,四组所述真空吸盘(17)固定安装于两组所述悬臂架(16)下端外表面的两端,所述连接架(18)固定安装于两组所述悬臂架(16)上端外表面之间的中部,所述第二连接轴(19)固定安装于连接架(18)上端外表面的中部,两组所述悬臂杆(20)固定安装于第一连接轴(15)与第二连接轴(19)之间,且所述真空吸盘(17)外接气泵。

一种高效率的UV转印机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的UV转印机技术领域,具体为一种高效率的UV转印机。

背景技术

[0002] UV转印机是一种印刷设备,它使用紫外线(UV)光将图案或文字从印版上转移到印刷品表面上。

[0003] 在对包装薄膜生产时,首先通过UV转印机上的涂胶结构将胶水涂在往复移动板中的转印模具上,之后技术人员将薄膜放在转印模具的上端外表面,由于转印模具上不方便安装定位结构,因此,需要人工进行对准薄膜上料的位置,需要消耗较多的时间,从而降低了处理的效率。

[0004] 为此,我们提出一种高效率的UV转印机。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高效率的UV转印机,增设一组模具,在UV转印机对工件加工时,工作人员进行上料,提高处理的效率等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种高效率的UV转印机,包括UV转印机,所述UV转印机上端外表面的前端安装有往复移动板,所述往复移动板的上端外表面固定安装有第一转印模具,所述UV转印机一侧外表面的前端固定安装有工作台,所述工作台的上部设置有上料结构,所述上料结构与工作台之间设置有旋转结构,所述上料结构包括液压杆、第一连接轴、悬臂架、真空吸盘、连接架、第二连接轴与悬臂杆,所述旋转结构包括伺服电机、转动轴、蜗杆、蜗轮、从动轴与转盘,且所述工作台上端外表面的右侧固定安装有第二转印模具,所述第二转印模具与第一转印模具的结构相同。

[0009] 优选的,所述伺服电机固定安装于工作台右端外表面下端的前端,所述转动轴连接于伺服电机的一端外表面,且所述转动轴伸入至工作台内腔底部的前端。

[0010] 优选的,所述转动轴与伺服电机之间设置有联轴器,所述转动轴的一端外表面通过联轴器与伺服电机中输出轴的一端外表面固定连接,所述转动轴与工作台之间设置有密封轴承,所述转动轴通过密封轴承与工作台转动连接。

[0011] 优选的,所述蜗杆固定安装于转动轴远离伺服电机一端的外壁,所述蜗轮位于蜗杆的一侧外表面,所述蜗轮固定安装于从动轴下端的外壁,所述转盘位于工作台上部靠近UV转印机的一端,且所述从动轴的上端外表面与转盘下端外表面的中部固定连接。

[0012] 优选的,所述蜗杆的一侧外表面与蜗轮的一侧外表面相互啮合,所述从动轴与工作台之间设置有密封轴承,所述从动轴通过密封轴承与工作台转动连接。

[0013] 优选的,所述液压杆固定安装于转盘的上端外表面,所述第一连接轴固定安装于

液压杆中活塞杆的上端外表面,所述悬臂架、悬臂杆的数量为两组,所述真空吸盘的数量为四组,四组所述真空吸盘固定安装于两组所述悬臂架下端外表面的两端,所述连接架固定安装于两组所述悬臂架上端外表面之间的中部,所述第二连接轴固定安装于连接架上端外表面的中部,两组所述悬臂杆固定安装于第一连接轴与第二连接轴之间,且所述真空吸盘外接气泵。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高效率的UV转印机,具备以下有益效果:

[0016] 1、该一种高效率的UV转印机,通过设置的第二转印模具,在对UV转印机第一转印模具中的薄膜进行加工的同时,在第二转印模具上完成消耗时间较长的上料定位操作,提高处理的效率。

[0017] 2、该一种高效率的UV转印机,通过设置的上料结构与旋转结构,便于对工件进行上料。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种高效率的UV转印机的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型一种高效率的UV转印机中的局部结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型一种高效率的UV转印机中旋转结构的结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型一种高效率的UV转印机中上料结构的结构示意图。

[0022] 图中:1、UV转印机;2、往复移动板;3、第一转印模具;4、工作台;5、旋转结构;6、第二转印模具;7、上料结构;8、伺服电机;9、转动轴;10、蜗杆;11、蜗轮;12、从动轴;13、转盘;14、液压杆;15、第一连接轴;16、悬臂架;17、真空吸盘;18、连接架;19、第二连接轴;20、悬臂杆。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 本实施例是一种高效率的UV转印机。

[0025] 如图1-4所示,包括UV转印机1,UV转印机1上端外表面的前端安装有往复移动板2,往复移动板2的上端外表面固定安装有第一转印模具3,UV转印机1一侧外表面的前端固定安装有工作台4,工作台4的上部设置有上料结构7,上料结构7与工作台4之间设置有旋转结构5,上料结构7包括液压杆14、第一连接轴15、悬臂架16、真空吸盘17、连接架18、第二连接轴19与悬臂杆20,旋转结构5包括伺服电机8、转动轴9、蜗杆10、蜗轮11、从动轴12与转盘13,且工作台4上端外表面的右侧固定安装有第二转印模具6,第二转印模具6与第一转印模具3的结构相同。

[0026] 伺服电机8固定安装于工作台4右端外表面下端的前端,转动轴9连接于伺服电机8的一端外表面,且转动轴9伸入至工作台4内腔底部的前端;转动轴9与伺服电机8之间设置有联轴器,转动轴9的一端外表面通过联轴器与伺服电机8中输出轴的一端外表面固定连接,转动轴9与工作台4之间设置有密封轴承,转动轴9通过密封轴承与工作台4转动连接;蜗杆10固定安装于转动轴9远离伺服电机8一端的外壁,蜗轮11位于蜗杆10的一侧外表面,蜗

轮11固定安装于从动轴12下端的外壁,转盘13位于工作台4上部靠近UV转印机1的一端,且从动轴12的上端外表面与转盘13下端外表面的中部固定连接;蜗杆10的一侧外表面与蜗轮11的一侧外表面相互啮合,从动轴12与工作台4之间设置有密封轴承,从动轴12通过密封轴承与工作台4转动连接;液压杆14固定安装于转盘13的上端外表面,第一连接轴15固定安装于液压杆14中活塞杆的上端外表面,悬臂架16、悬臂杆20的数量为两组,真空吸盘17的数量为四组,四组真空吸盘17固定安装于两组悬臂架16下端外表面的两端,连接架18固定安装于两组悬臂架16上端外表面之间的中部,第二连接轴19固定安装于连接架18上端外表面的中部,两组悬臂杆20固定安装于第一连接轴15与第二连接轴19之间,且真空吸盘17外接气泵。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种高效率的UV转印机,文中记载的UV转印机1、往复移动板2与第一转印模具3均属于现有技术,将待加工的薄膜置于第一转印模具3上,通过往复移动板2送至UV转印机1的内部进行处理,对于所属技术领域的技术人员来说是可以有效获知的,具体的不再赘述;通过设置的第二转印模具6,在对UV转印机1第一转印模具3中的薄膜进行加工的同时,在第二转印模具6上完成消耗时间较长的上料定位操作,提高处理的效率,将下一组待加工的薄膜置于第二转印模具6的上端外表面,待第一转印模具3上的工件被加工接触后,由技术人员将第一转印模具3上部的薄膜揭下,通过伺服电机8的运转带动真空吸盘17旋转至第二转印模具6的上部,通过液压杆14的运转带动真空吸盘17下降至第二转印模具6上部工件的上端外表面进行吸附,之后通过液压杆14带动真空吸盘17升起,将薄膜带起,通过伺服电机8的运转带动转动轴9进行转动,转动轴9带动蜗杆10进行转动,蜗杆10与蜗轮11相互啮合,蜗杆10通过蜗轮11带动从动轴12进行转动,从动轴12带动转盘13进行转动,转盘13带动上料结构7进行旋转,带动工件转动至第一转印模具3的上端外表面,通过液压杆14带动真空吸盘17下降,将工件置于第一转印模具3的上端外表面,从而提高上料的效率,提高设备加工的效率。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。

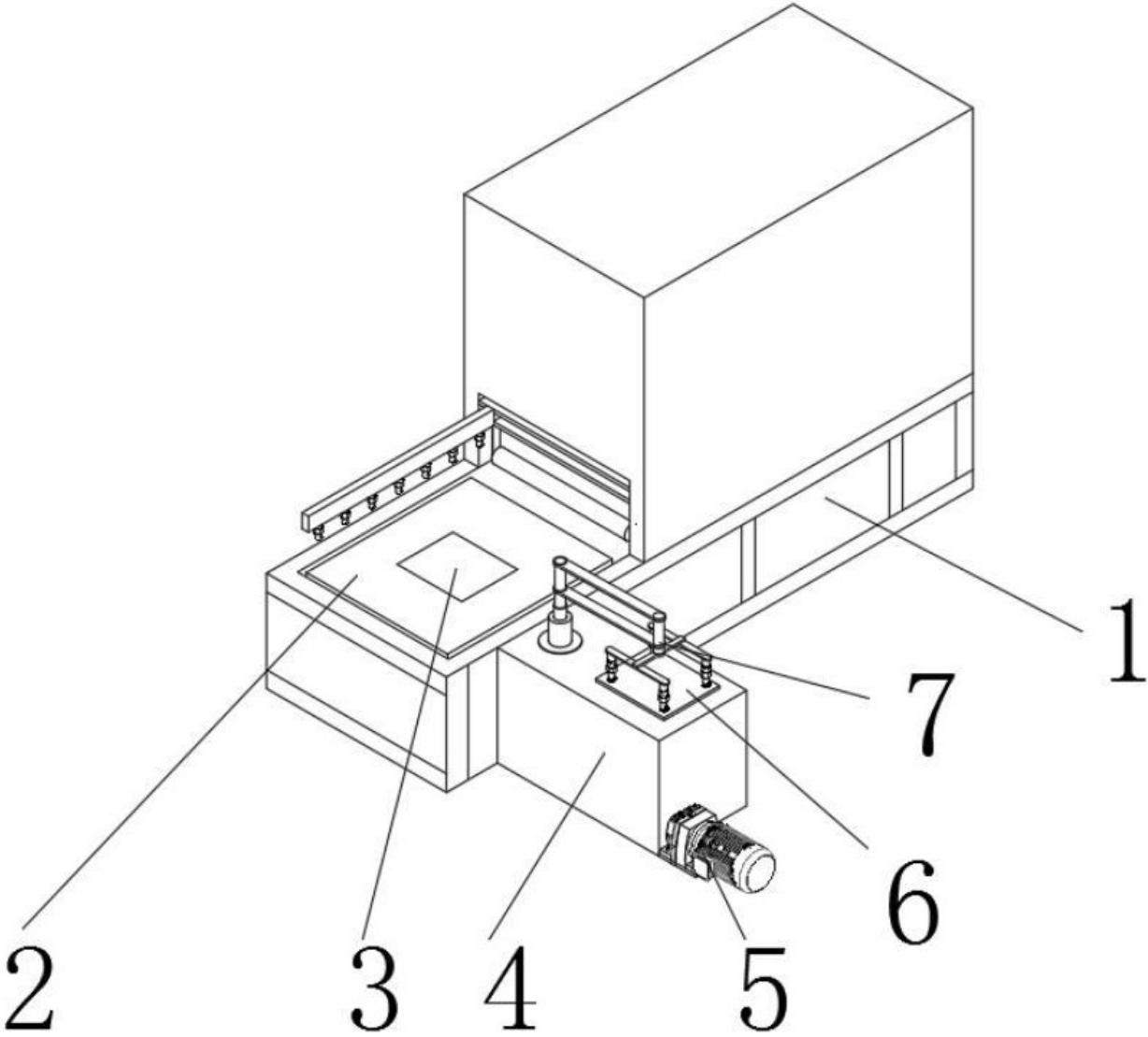


图 1

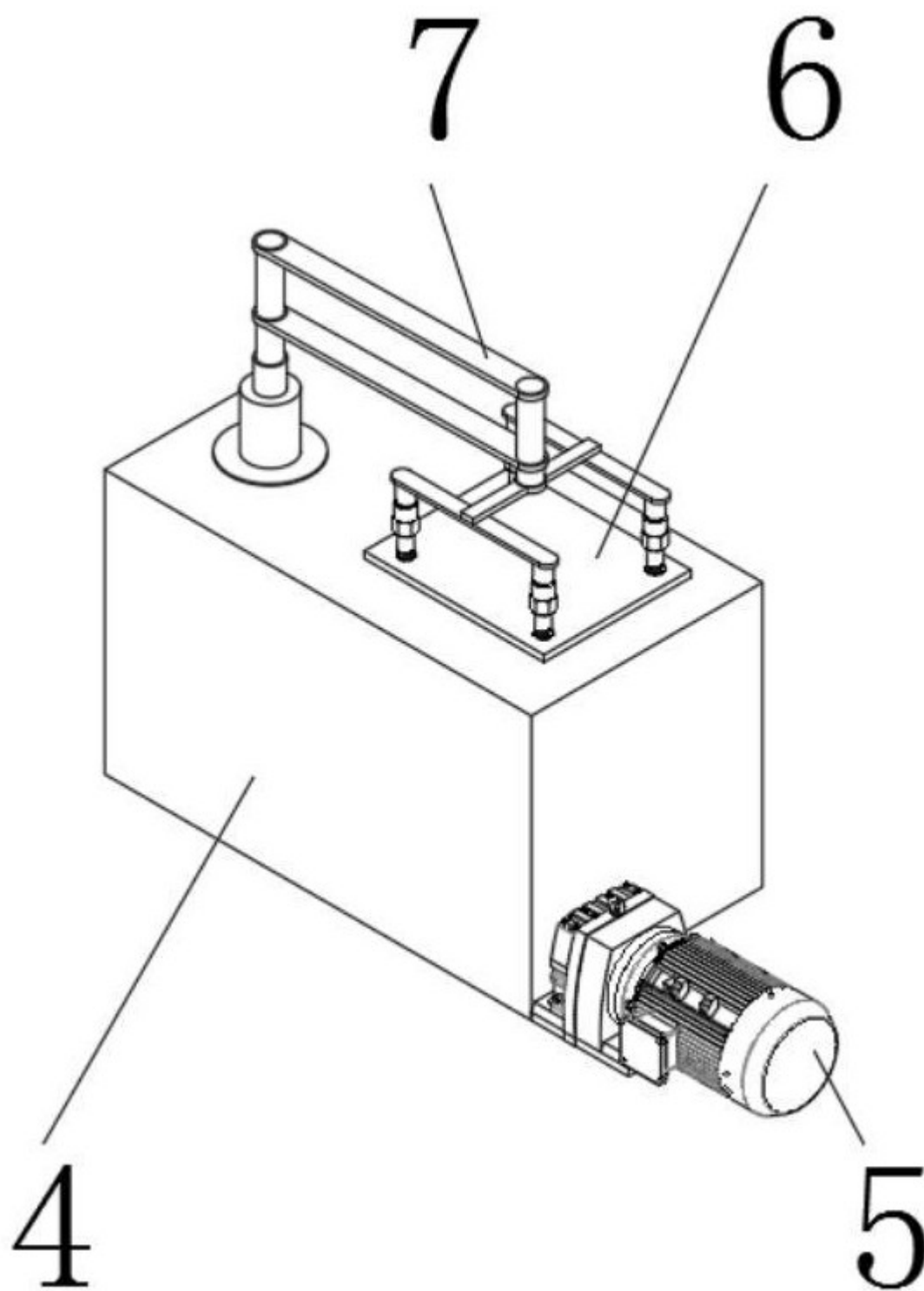


图 2

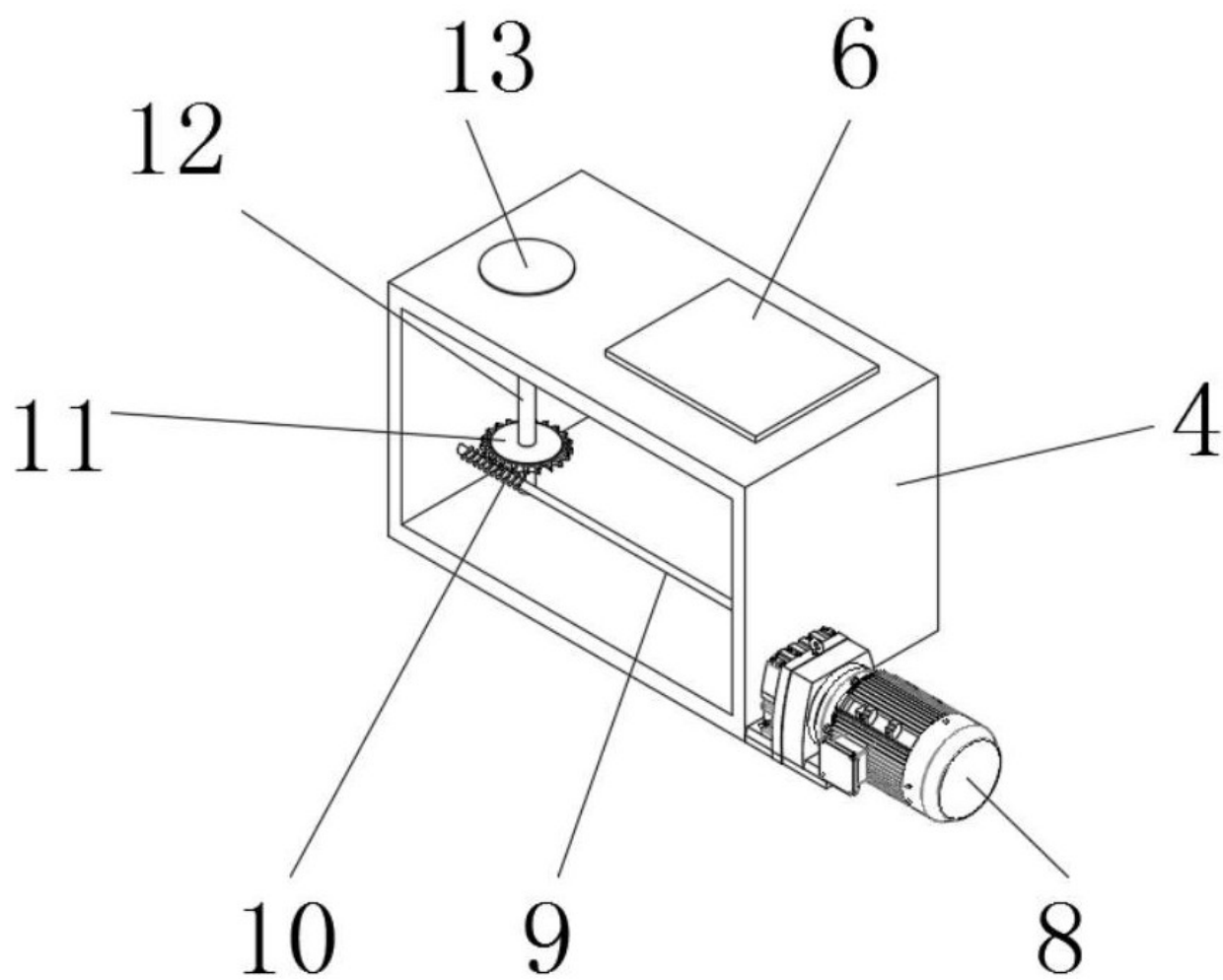


图 3

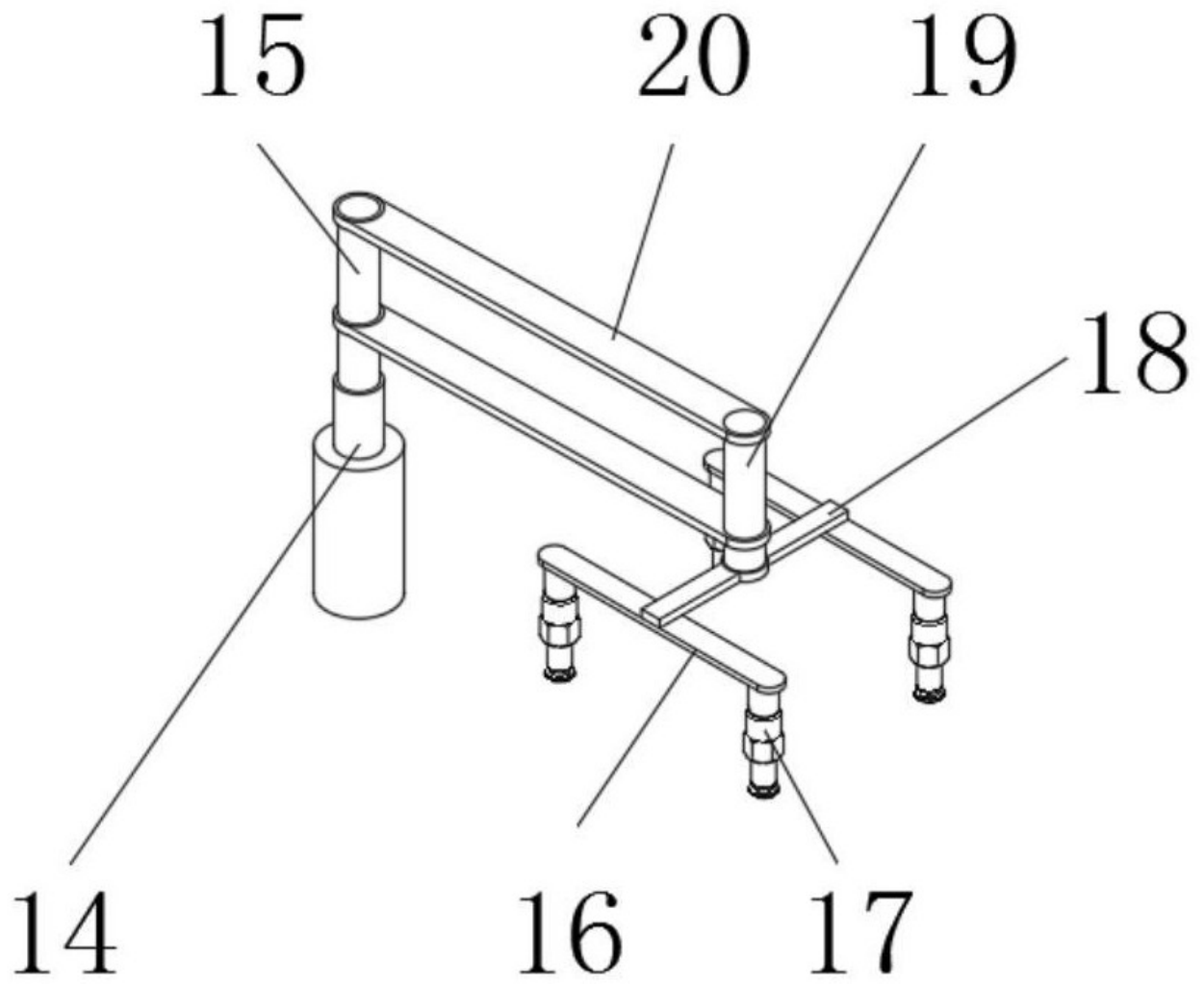


图 4