(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221292268 U
(45)授权公告日 2024.07.09

(21)申请号 202322865432.6

(22)申请日 2023.10.25

(73)专利权人 佛山市金兆天装饰材料有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区大沥镇奇槎仇边工业区仇北路13号之一(住所申报)

(72)发明人 陈天华

(74)专利代理机构 佛山市晟晖专利商标代理事务所(普通合伙) 441069
专利代理师 潘兵

(51)Int.Cl.
B29C 63/02(2006.01)
B29C 63/00(2006.01)

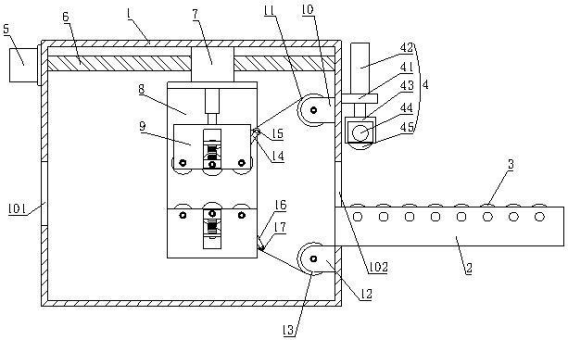
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种双面覆膜机的覆膜机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种双面覆膜机的覆膜机构,包括覆膜机箱,所述覆膜机箱的一侧设置有进料口,覆膜机箱的另一侧设置有出料口;所述覆膜机箱靠近进料口的一侧固定设置有进料架,所述进料架上转动安装有多个进料辊;所述覆膜机箱位于进料口的上方设置有进料驱动;所述覆膜机箱内转动设置有螺纹丝杆,所述覆膜机箱上固定安装有用于驱动螺纹丝杆转动的第一电机,所述螺纹丝杆上螺纹连接有丝杆滑块,所述丝杆滑块下端固定连接有下覆膜件,所述下覆膜件上安装有上覆膜件;本实用新型通过升降缸带动上膜架升降移动,调节上覆膜辊的高度,从而确保对不同高度的铝型材进行覆膜加工。



CN 221292268 U

1.一种双面覆膜机的覆膜机构,其特征在于:包括覆膜机箱(1),所述覆膜机箱(1)的一侧设置有进料口(101),覆膜机箱(1)的另一侧设置有出料口(102);所述覆膜机箱(1)靠近进料口(101)的一侧固定设置有进料架(2),所述进料架(2)上转动安装有多个进料辊(3);所述覆膜机箱(1)位于进料口(102)的上方设置有进料驱动(4);所述覆膜机箱(1)内转动设置有螺纹丝杆(6),所述覆膜机箱(1)上固定安装有用于驱动螺纹丝杆(6)转动的第一电机(5),所述螺纹丝杆(6)上螺纹连接有丝杆滑块(7),所述丝杆滑块(7)下端固定连接有下覆膜件(8),所述下覆膜件(8)上安装有上覆膜件(9);

所述覆膜机箱(1)内部固定安装有上料架(10)和下料架(12),所述上料架(10)上转动安装有上膜辊(11),所述下料架(12)上转动安装有下膜辊(13)。

2.根据权利要求1所述的一种双面覆膜机的覆膜机构,其特征在于,所述下覆膜件(8)上固定安装有下支架(16),所述下支架(16)上转动安装有用于对覆膜进行导向的下导轮(17)。

3.根据权利要求1所述的一种双面覆膜机的覆膜机构,其特征在于,所述上覆膜件(9)上固定安装有上支架(14),所述上支架(14)上转动安装有对覆膜进行导向的上导轮(15)。

4.根据权利要求1所述的一种双面覆膜机的覆膜机构,其特征在于,所述进料驱动(4)包括固定安装在覆膜机箱(1)上的驱动座(41),所述驱动座(41)上固定安装有驱动缸(42),所述驱动缸(42)输出端固定连接有驱动架(43),所述驱动架(43)上固定安装有驱动电机(44),所述驱动电机(44)的输出端固定连接有驱动辊(45)。

5.根据权利要求1所述的一种双面覆膜机的覆膜机构,其特征在于,所述下覆膜件(8)包括覆膜架(81),所述覆膜架(81)下端固定设置有下膜架(82),所述下膜架(82)上转动安装有下驱动轮(83)、下支撑轮(84)和下覆膜辊(85),所述下膜架(82)上固定安装有用于驱动下驱动轮(83)的第二电机(86)。

6.根据权利要求5所述的一种双面覆膜机的覆膜机构,其特征在于,所述上覆膜件(9)包括固定安装在覆膜架(81)上的升降缸(91),所述升降缸(91)输出端固定连接有上膜架(92),所述上膜架(92)上转动安装有上压辊(93)和上覆膜辊(96)。

7.根据权利要求6所述的一种双面覆膜机的覆膜机构,其特征在于,所述上膜架(92)上设置有连接槽(94),所述连接槽(94)内滑动设置有滑动件(95),所述上覆膜辊(96)转动安装在滑动件(95)上。

8.根据权利要求7所述的一种双面覆膜机的覆膜机构,其特征在于,所述连接槽(94)内固定设置有固定板(97),所述固定板(97)上滑动贯穿连接有导向杆(98),所述导向杆(98)下端固定连接在滑动件(95)上,所述导向杆(98)外周套设有弹簧(99),所述弹簧(99)两端分别固定连接在滑动件(95)和固定板(97)上。

一种双面覆膜机的覆膜机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于覆膜机技术领域,具体为一种双面覆膜机的覆膜机构。

背景技术

[0002] 铝型材是门窗、幕墙加工组装等过程中最主要的材料之一,对铝型材外观可视面保护的好坏直接关系到门窗、幕墙外观质量的好坏,所以保护膜贴的好与坏事关重大,它不但对加工精度有影响而且对产品的整体外观质量的影响也非常大;往往一个工程项目需要几百上千吨铝型材,因此对铝型材的覆膜加工效率直接影响生产成本,因此设置双面覆膜机对铝型材的两面进行同时覆膜,可以有效提高对铝型材的覆膜效率,而双面覆膜时,不同规格的铝型材由于高度不同,需要覆膜机能够兼容不同规格的铝型材,现有的双面覆膜机则无法适应对不同规格的铝型材进行覆膜加工。

实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型提供了一种双面覆膜机的覆膜机构,通过驱动缸带动驱动架升降移动,调节驱动辊与进料辊之间的距离,同时驱动电机带动驱动辊转动,实现对铝型材的自动上料,通过升降缸带动上膜架升降移动,调节上覆膜辊的高度,从而确保对不同高度的铝型材进行覆膜加工。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:一种双面覆膜机的覆膜机构,包括覆膜机箱,所述覆膜机箱的一侧设置有进料口,覆膜机箱的另一侧设置有出料口;所述覆膜机箱靠近进料口的一侧固定设置有进料架,所述进料架上转动安装有多个进料辊;所述覆膜机箱位于进料口的上方设置有进料驱动;所述覆膜机箱内转动设置有螺纹丝杆,所述覆膜机箱上固定安装有用于驱动螺纹丝杆转动的第一电机,所述螺纹丝杆上螺纹连接有丝杆滑块,所述丝杆滑块下端固定连接有下覆膜件,所述下覆膜件上安装有上覆膜件;

[0005] 所述覆膜机箱内部固定安装有上料架和下料架,所述上料架上转动安装有上膜辊,所述下料架上转动安装有下膜辊。

[0006] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述下覆膜件上固定安装有下支架,所述下支架上转动安装有用于对覆膜进行导向的下导轮。

[0007] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述上覆膜件上固定安装有上支架,所述上支架上转动安装有对覆膜进行导向的上导轮。

[0008] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述进料驱动包括固定安装在覆膜机箱上的驱动座,所述驱动座上固定安装有驱动缸,所述驱动缸输出端固定连接有驱动架,所述驱动架上固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有驱动辊。

[0009] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述下覆膜件包括覆膜架,所述覆膜架下端固定设置有下膜架,所述下膜架上转动安装有下驱动轮、下支撑轮和下覆膜辊,所述下膜架上固定安装有用于驱动下驱动轮的第二电机。

[0010] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述上覆膜件包括固定安装在覆膜架上的升

降缸,所述升降缸输出端固定连接有上膜架,所述上膜架上转动安装有上压辊和上覆膜辊。

[0011] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述上膜架上设置有连接槽,所述连接槽内滑动设置有滑动件,所述上覆膜辊转动安装在滑动件上。

[0012] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述连接槽内固定设置有固定板,所述固定板上滑动贯穿连接有导向杆,所述导向杆下端固定连接在滑动件上,所述导向杆外周套设有弹簧,所述弹簧两端分别固定连接在滑动件和固定板上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型在使用时,通过驱动缸带动驱动架升降移动,调节驱动辊与进料辊之间的距离,同时驱动电机带动驱动辊转动,实现对铝型材的自动上料,通过升降缸带动上膜架升降移动,调节上覆膜辊的高度,从而确保对不同高度的铝型材进行覆膜加工;

[0015] 2、下覆膜辊与上覆膜辊的安装结构相同,使得上覆膜辊和下覆膜辊为可调节结构,在弹簧的作用下可以确保上覆膜辊和下覆膜辊能够紧密贴合在铝型材的上下表面,确保对铝型材的覆膜效果。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型一种双面覆膜机的覆膜机构整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种双面覆膜机的覆膜机构下覆膜件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种双面覆膜机的覆膜机构上覆膜件结构示意图;

[0020] 图中:1、覆膜机箱;101、进料口;102、出料口;2、进料架;3、进料辊;4、进料驱动;41、驱动座;42、驱动缸;43、驱动架;44、驱动电机;45、驱动辊;5、第一电机;6、螺纹丝杆;7、丝杆滑块;8、下覆膜件;81、覆膜架;82、下膜架;83、下驱动轮;84、下支撑轮;85、下覆膜辊;86、第二电机;9、上覆膜件;91、升降缸;92、上膜架;93、上压辊;94、连接槽;95、滑动件;96、上覆膜辊;97、固定板;98、导向杆;99、弹簧;10、上料架;11、上膜辊;12、下料架;13、下膜辊;14、上支架;15、上导轮;16、下支架;17、下导轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合实施例对本实用新型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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-图3所示,一种双面覆膜机的覆膜机构,包括覆膜机箱1,所述覆膜机箱1的一侧设置有进料口101,覆膜机箱1的另一侧设置有出料口102;所述覆膜机箱1靠近进料口101的一侧固定设置有进料架2,所述进料架2上转动安装有多个进料辊3;所述覆膜机箱1位于进料口102的上方设置有进料驱动4;所述覆膜机箱1内转动设置有螺纹丝杆6,所述覆膜机箱1上固定安装有用于驱动螺纹丝杆6转动的第一电机5,所述螺纹丝杆6上螺纹连接有

丝杆滑块7,所述丝杆滑块7下端固定连接有下覆膜件8,所述下覆膜件8上安装有上覆膜件9;

[0023] 所述覆膜机箱1内部固定安装有上料架10和下料架12,所述上料架10上转动安装有上膜辊11,所述下料架12上转动安装有下膜辊13。

[0024] 所述下覆膜件8上固定安装有下支架16,所述下支架16上转动安装有用于对覆膜进行导向的下导轮17。

[0025] 所述上覆膜件9上固定安装有上支架14,所述上支架14上转动安装有对覆膜进行导向的上导轮15。

[0026] 所述进料驱动4包括固定安装在覆膜机箱1上的驱动座41,所述驱动座41上固定安装有驱动缸42,所述驱动缸42输出端固定连接有驱动架43,所述驱动架43上固定安装有驱动电机44,所述驱动电机44的输出端固定连接有驱动辊45。

[0027] 由于铝合金的型材规格不同,因此当需要对不同高度尺寸的铝型材进行覆膜加工时,需要调节进料驱动4的高度确保对铝型材进行稳定上料,通过驱动缸42带动驱动架43升降移动,调节驱动辊45与进料辊3之间的距离,同时驱动电机44带动驱动辊45转动,实现对铝型材的自动上料。

[0028] 所述下覆膜件8包括覆膜架81,所述覆膜架81下端固定设置有下膜架82,所述下膜架82上转动安装有下驱动轮83、下支撑轮84和下覆膜辊85,所述下膜架82上固定安装有用于驱动下驱动轮83的第二电机86。

[0029] 当进料驱动4带动铝型材进行上料,铝型材进入到覆膜机箱1内,第一电机5带动螺纹丝杆6转动,利用丝杆传动原理带动丝杆滑块7朝向出料口102移动,铝型材的一端放置在下驱动轮83上,并且利用下支撑轮84对铝型材进行支撑,同时下覆膜辊85对铝型材下表面进行覆膜加工,当铝型材移动到出料口102的一端时,则第二电机86带动下驱动轮83转动,对铝型材进行驱动出料输送。

[0030] 所述上覆膜件9包括固定安装在覆膜架81上的升降缸91,所述升降缸91输出端固定连接有上膜架92,所述上膜架92上转动安装有上压辊93和上覆膜辊96。

[0031] 通过升降缸91带动上膜架92升降移动,调节上覆膜辊96的高度,从而确保对不同高度的铝型材进行覆膜加工。

[0032] 所述上膜架92上设置有连接槽94,所述连接槽94内滑动设置有滑动件95,所述上覆膜辊96转动安装在滑动件95上。所述连接槽94内固定设置有固定板97,所述固定板97上滑动贯穿连接有导向杆98,所述导向杆98下端固定连接在滑动件95上,所述导向杆98外周套设有弹簧99,所述弹簧99两端分别固定连接在滑动件95和固定板97上。

[0033] 下覆膜辊85与上覆膜辊96的安装结构相同,使得上覆膜辊96和下覆膜辊85为可调节结构,在弹簧99的作用下可以确保上覆膜辊96和下覆膜辊85能够紧密贴合在铝型材的上下表面,确保对铝型材的覆膜效果。

[0034] 工作原理:本实用新型在使用时,首先,当需要对不同高度尺寸的铝型材进行覆膜加工时,需要调节进料驱动4的高度确保对铝型材进行稳定上料,通过驱动缸42带动驱动架43升降移动,调节驱动辊45与进料辊3之间的距离,同时驱动电机44带动驱动辊45转动,实现对铝型材的自动上料,当进料驱动4带动铝型材进行上料,铝型材进入到覆膜机箱1内,第一电机5带动螺纹丝杆6转动,利用丝杆传动原理带动丝杆滑块7朝向出料口102移动,铝型

材的一端放置在下驱动轮83上,并且利用下支撑轮84对铝型材进行支撑,同时下覆膜辊85对铝型材下表面进行覆膜加工,通过升降缸91带动上膜架92升降移动,调节上覆膜辊96的高度,从而确保对不同高度的铝型材进行覆膜加工,当铝型材移动到出料口102的一端时,则第二电机86带动下驱动轮83转动,对铝型材进行驱动出料输送。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以及特定的方位构造和操作,因此,不能理解为对本实用新型的限制。此外,“第一”、“第二”仅由于描述目的,且不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。因此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者多个该特征。本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”“相连”“连接”等应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

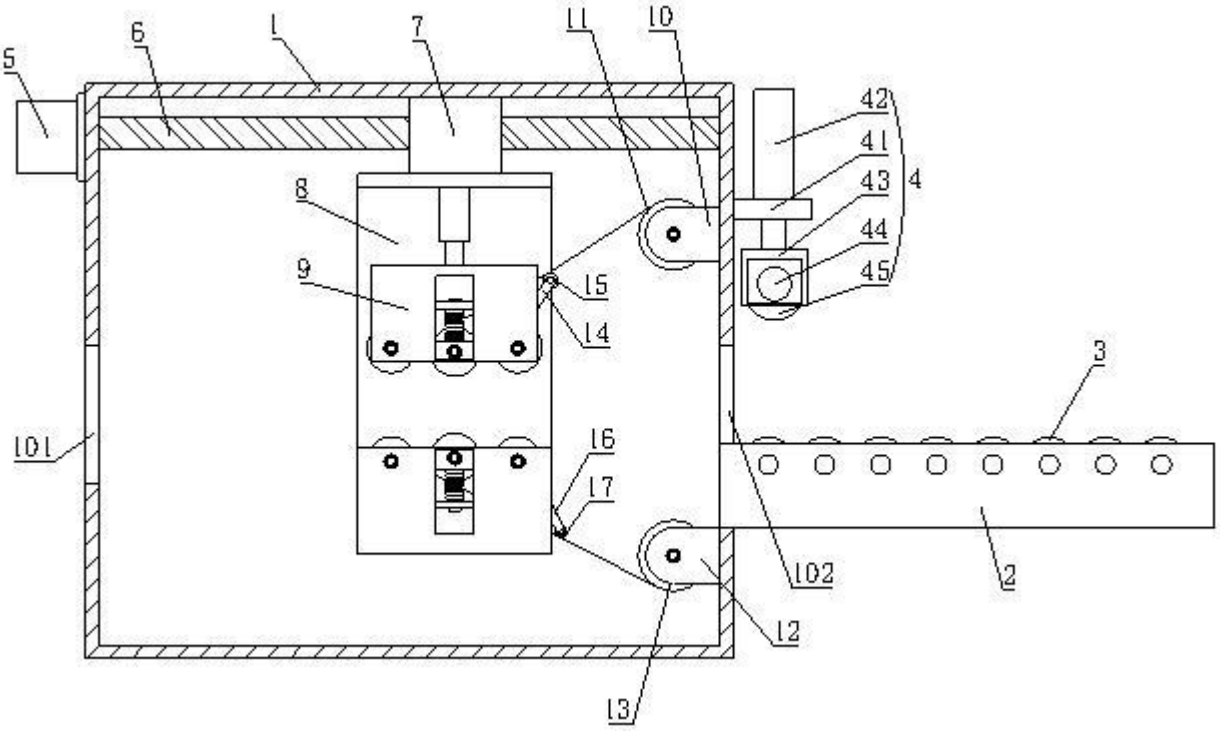


图 1

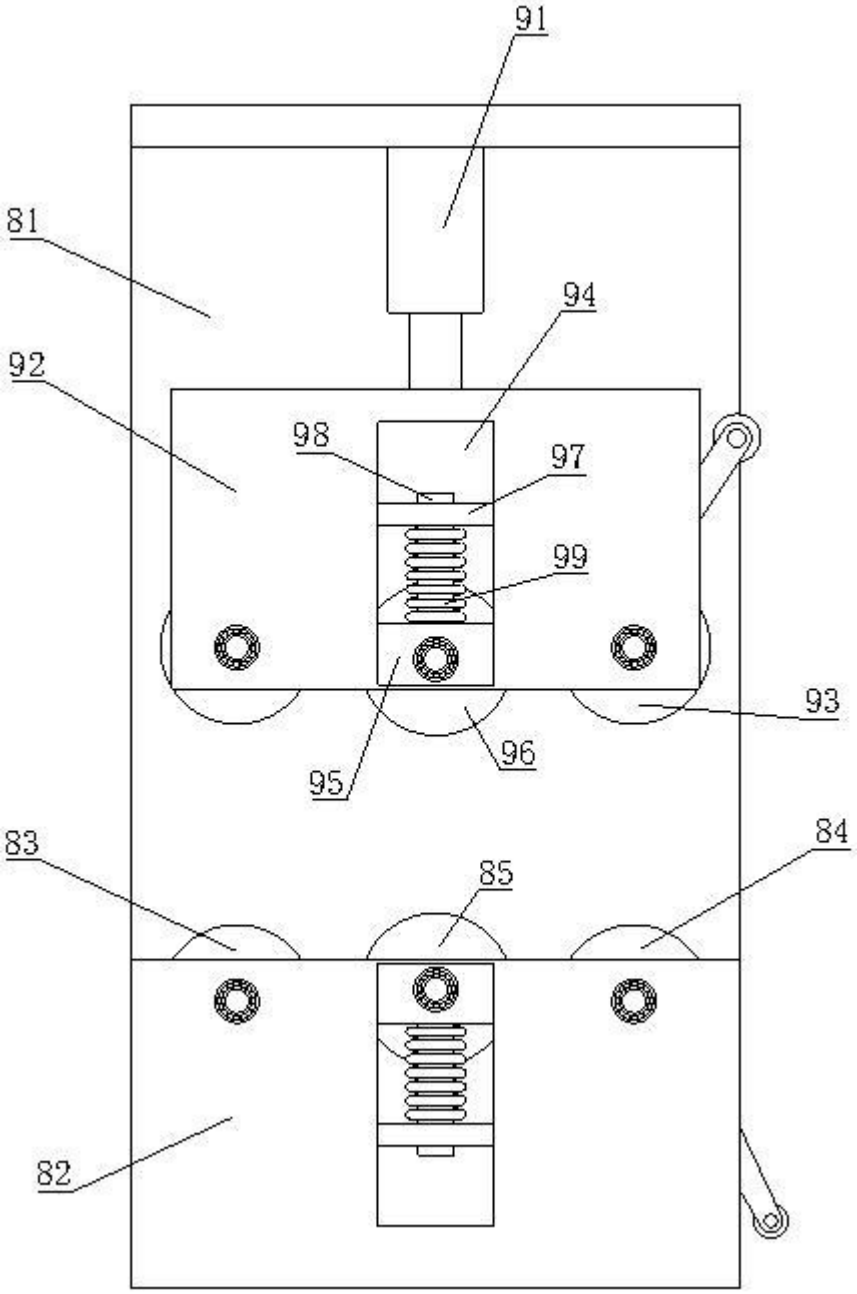


图 2

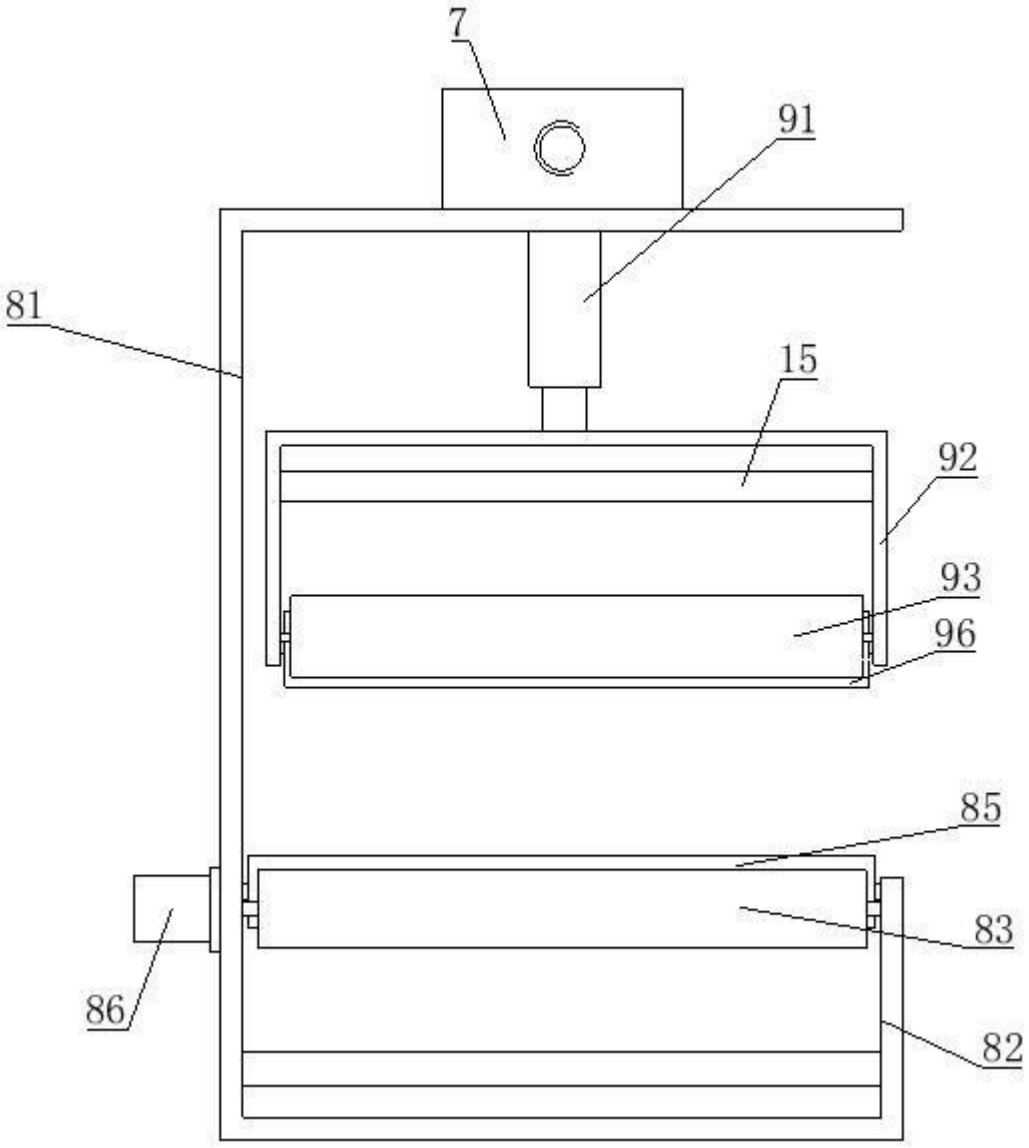


图 3