



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216826842 U

(45) 授权公告日 2022.06.28

(21) 申请号 202220499138.0

(22) 申请日 2022.03.07

(73) 专利权人 深圳市康瑞德自动化设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区龙华
街道建设东路盛世江南C1218

(72) 发明人 李庆

(74) 专利代理机构 广东普润知识产权代理有限公司 44804

专利代理师 彭海民

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

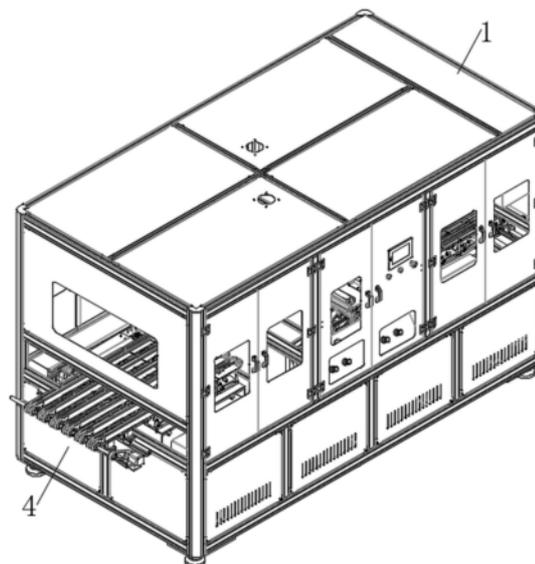
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备,包括机架和滑轨座,机架中部相对的两侧上均固定安装有滑轨座,两个滑轨座的顶部均设有链板传送机构,两个链板传送机构一侧的机架上设有一号送料机构,链板传送机构远离一号送料机构一侧的机架上设有二号送料机构,两个链板传送机构中部上方的机架上固定安装有直线导轨,直线导轨上通过滑座固定安装有喷头,两个链板传送机构相远离的一侧上均固定安装有移动架,移动架靠近滑轨座的一侧与滑轨座滑动连接;本实用新型结构简单,可应用在玻璃及相关制品或其他材料的喷涂模式,节省背面用料成本喷涂时取消背面用料,节约生产成本,无间隙喷涂,连续喷涂可以提高产能,实用性更强。



1. 一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备,其特征在于:包括机架(1)和滑轨座(2),所述机架(1)中部相对的两侧上均固定安装有滑轨座(2),两个所述滑轨座(2)的顶部均设有链板传送机构,两个所述链板传送机构一侧的机架(1)上设有一号送料机构(4),所述链板传送机构远离一号送料机构(4)一侧的机架(1)上设有二号送料机构(5),两个所述链板传送机构中部上方的机架(1)上固定安装有直线导轨(6),所述直线导轨(6)上通过滑座固定安装有喷头(7),两个所述链板传送机构相远离的一侧上均固定安装有移动架(8),所述移动架(8)靠近滑轨座(2)的一侧与滑轨座(2)滑动连接,所述移动架(8)远离滑轨座(2)的一侧固定安装有滑轨(81),所述滑轨(81)上通过滑块滑动安装有升降架(82),所述升降架(82)通过液压杆与液压缸(83)的输出端固定安装,所述液压缸(83)通过安装板固定安装移动架(8)上,所述升降架(82)上设有真空治具,所述真空治具上设有工件(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备,其特征在于:所述一号送料机构(4)和二号送料机构(5)采用相同结构设置,所述一号送料机构(4)和二号送料机构(5)包括驱动齿杆(13)、支撑架(14)、从动轮(15)和送料皮带(16),两个所述链板传送机构相对两侧的机架(1)上均通过安装架固定安装有驱动齿杆(13),所述驱动齿杆(13)通过轴套与安装架转动安装,所述驱动齿杆(13)的一端设有驱动机构,所述安装架靠近喷头(7)的一侧固定安装有支撑架(14),所述安装架及支撑架(14)远离安装架的一端上均转动安装有从动轮(15),所述驱动齿杆(13)上啮合安装有主动轮,所述主动轮和从动轮(15)上传动安装有送料皮带(16),所述工件(9)通过送料皮带(16)输送。

3. 根据权利要求1所述的一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备,其特征在于:所述真空治具包括真空泵(10)、真空支撑柱(11)和真空吸盘(12),所述升降架(82)的顶部固定安装有真空泵(10)和真空支撑柱(11),所述真空泵(10)通过真空管与真空支撑柱(11)连接,所述真空支撑柱(11)的顶部固定安装有真空吸盘(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备,其特征在于:所述链板传送机构包括传送链板(3)、传送齿轮(31)和一号电机(32),两个所述滑轨座(2)相对的两侧上均转动安装有传送齿轮(31),两个所述传送齿轮(31)之间啮合安装有传送链板(3),其中一个所述传送齿轮(31)通过联轴器与一号电机(32)的输出端固定安装。

5. 根据权利要求3所述的一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备,其特征在于:所述真空支撑柱(11)和真空吸盘(12)均设置有四个,四个所述真空支撑柱(11)分别位于升降架(82)顶部的四角处。

6. 根据权利要求2所述的一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备,其特征在于:所述驱动机构包括二号电机(17)、齿轮和板链条,所述驱动齿杆(13)的一端、以及二号电机(17)的输出端均固定安装有齿轮,两个所述齿轮之间啮合安装有板链条。

一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂设备,特别涉及一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备,属于喷涂设备技术领域。

背景技术

[0002] 由于酸蚀技术产能小良率低,污染环境,国内已经逐步禁止,喷涂工艺不仅可以提高效率提升良率,并且具有环保无污染的成效,喷涂通过喷枪或碟式雾化器,借助于压力或离心力,分散成均匀而微细的雾滴,施涂于被涂物表面的涂装方法。可分为空气喷涂、无空气喷涂、静电喷涂以及上述基本喷涂形式的各种派生的方式,如大流量低压力雾化喷涂、热喷涂、自动喷涂、多组喷涂等。

[0003] 目前喷涂设备在玻璃喷涂防眩光及防指纹油是均采用背面贴膜或纸张防污染,采用流水线放置喷涂方式,浪费纸张或薄膜,增加喷涂设备使用的材料损耗和成本,实用性不强。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术目前喷涂设备在玻璃喷涂防眩光及防指纹油是均采用背面贴膜或纸张防污染,采用流水线放置喷涂方式,浪费纸张或薄膜,增加喷涂设备使用的材料损耗和成本的缺陷,提供一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备,包括机架和滑轨座,所述机架中部相对的两侧上均固定安装有滑轨座,两个所述滑轨座的顶部均设有链板传送机构,两个所述链板传送机构一侧的机架上设有一号送料机构,所述链板传送机构远离一号送料机构一侧的机架上设有二号送料机构,两个所述链板传送机构中部上方的机架上固定安装有直线导轨,所述直线导轨上通过滑座固定安装有喷头,两个所述链板传送机构相远离的一侧上均固定安装有移动架,所述移动架靠近滑轨座的一侧与滑轨座滑动连接,所述移动架远离滑轨座的一侧固定安装有滑轨,所述滑轨上通过滑块滑动安装有升降架,所述升降架通过液压杆与液压缸的输出端固定安装,所述液压缸通过安装板固定安装移动架上,所述升降架上设有真空治具,所述真空治具上设有工件。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述一号送料机构和二号送料机构采用相同结构设置,所述一号送料机构和二号送料机构包括驱动齿杆、支撑架、从动轮和送料皮带,两个所述链板传送机构相对两侧的机架上均通过安装架固定安装有驱动齿杆,所述驱动齿杆通过轴套与安装架转动安装,所述驱动齿杆的一端设有驱动机构,所述安装架靠近喷头的一侧固定安装有支撑架,所述安装架及支撑架远离安装架的一端上均转动安装有从动轮,所述驱动齿杆上啮合安装有主动轮,所述主动轮和从动轮上传动安装有送料皮带,所述工件通过送料皮带输送。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述真空治具包括真空泵、真空支撑柱和真空吸盘,所述升降架的顶部固定安装有真空泵和真空支撑柱,所述真空泵通过真空管与真空支撑柱连接,所述真空支撑柱的顶部固定安装有真空吸盘。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述链板传送机构包括传送链板、传送齿轮和一号电机,两个所述滑轨座相对的两侧上均转动安装有传送齿轮,两个所述传送齿轮之间啮合安装有传送链板,其中一个所述传送齿轮通过联轴器与一号电机的输出端固定安装。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述真空支撑柱和真空吸盘均设置有四个,四个所述真空支撑柱分别位于升降架顶部的四角处。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述驱动机构包括二号电机、齿轮和板链条,所述驱动齿杆的一端、以及二号电机的输出端均固定安装有齿轮,两个所述齿轮之间啮合安装有板链条。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:

[0013] 该AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备,结构简单,使用方便,通过在两个链板传送机构上设置的移动架,移动架升降安装在升降架,升降架上设置有由真空泵、真空支撑柱和真空吸盘组成的真空治具,在两个链板传送机构的输送下,两个移动架带动升降架及真空治具升降循环运动,以及两个链板传送机构两端机架上设置的一号送料机构和二号送料机构,送料机构对工件输送上料,真空治具上升取料固定,本设备可应用在玻璃及相关制品或其他材料的喷涂模式,解决现有玻璃喷涂防眩光及防指纹油是均采用背面贴膜或纸张防污染,采用流水线放置喷涂方式,浪费纸张或薄膜的问题,节省背面用料成本喷涂时取消背面用料,节约生产成本,设备由两节治具板循环往复,无间隙喷涂,连续喷涂可以提高产能,实用性更强。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的送料机构的结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的送料机构的结构俯视图;

[0018] 图4是本实用新型的喷涂的结构示意图;

[0019] 图5是本实用新型的一号送料机构的结构示意图;

[0020] 图6是本实用新型的一号送料机构的结构俯视图;

[0021] 图7是本实用新型的送料机构的整体结构示意图;

[0022] 图8是本实用新型的移动架的结构示意图;

[0023] 图9是本实用新型的升降架的结构示意图;

[0024] 图10是本实用新型的真空泵的结构示意图;

[0025] 图11是本实用新型的支撑架的结构示意图;

[0026] 图12是本实用新型的送料皮带的结构俯视图;

[0027] 图13是本实用新型的送料皮带的结构侧视图。

[0028] 图中:1、机架;2、滑轨座;3、传送链板;31、传送齿轮;32、一号电机;4、一号送料机构;5、二号送料机构;6、直线导轨;7、喷头;8、移动架;81、滑轨;82、升降架;83、液压缸;9、工件;10、真空泵;11、真空支撑柱;12、真空吸盘;13、驱动齿杆;14、支撑架;15、从动轮;16、送料皮带;17、二号电机。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0030] 实施例

[0031] 如图1-图13所示,一种AG+AF+AR防眩光防指纹油连续喷涂设备,包括机架1和滑轨座2,所述机架1中部相对的两侧上均固定安装有滑轨座2,两个所述滑轨座2的顶部均设有链板传送机构,两个所述链板传送机构一侧的机架1上设有一号送料机构4,所述链板传送机构远离一号送料机构4一侧的机架1上设有二号送料机构5,两个所述链板传送机构中部上方的机架1上固定安装有直线导轨6,所述直线导轨6上通过滑座固定安装有喷头7,两个所述链板传送机构相远离的一侧上均固定安装有移动架8,所述移动架8靠近滑轨座2的一侧与滑轨座2滑动连接,所述移动架8远离滑轨座2的一侧固定安装有滑轨81,所述滑轨81上通过滑块滑动安装有升降架82,所述升降架82通过液压杆与液压缸83的输出端固定安装,所述液压缸83通过安装板固定安装移动架8上,所述升降架82上设有真空治具,所述真空治具上设有工件9。

[0032] 其中,所述一号送料机构4和二号送料机构5采用相同结构设置,所述一号送料机构4和二号送料机构5包括驱动齿杆13、支撑架14、从动轮15和送料皮带16,两个所述链板传送机构相对两侧的机架1上均通过安装架固定安装有驱动齿杆13,所述驱动齿杆13通过轴套与安装架转动安装,所述驱动齿杆13的一端设有驱动机构,所述安装架靠近喷头7的一侧固定安装有支撑架14,所述安装架及支撑架14远离安装架的一端上均转动安装有从动轮15,所述驱动齿杆13上啮合安装有主动轮,所述主动轮和从动轮15上传动安装有送料皮带16,所述工件9通过送料皮带16输送,实现在两个链板传送机构两端的上料、取料输送操作。

[0033] 其中,所述真空治具包括真空泵10、真空支撑柱11和真空吸盘12,所述升降架82的顶部固定安装有真空泵10和真空支撑柱11,所述真空泵10通过真空管与真空支撑柱11连接,所述真空支撑柱11的顶部固定安装有真空吸盘12,真空固定方便且牢固。

[0034] 其中,所述链板传送机构包括传送链板3、传送齿轮31和一号电机32,两个所述滑轨座2相对的两侧上均转动安装有传送齿轮31,两个所述传送齿轮31之间啮合安装有传送链板3,其中一个所述传送齿轮31通过联轴器与一号电机32的输出端固定安装,输送稳定。

[0035] 其中,所述真空支撑柱11和真空吸盘12均设置有四个,四个所述真空支撑柱11分别位于升降架82顶部的四角处,固定稳定。

[0036] 其中,所述驱动机构包括二号电机17、齿轮和板链条,所述驱动齿杆13的一端、以及二号电机17的输出端均固定安装有齿轮,两个所述齿轮之间啮合安装有板链条,驱动方便。

[0037] 工作原理:使用时,一号电机32转动驱动传送齿轮31转动,滑轨座2上两个传送齿轮31之间的传送链板3运动,两个传送链板3相靠近一侧、呈对角线安装的移动架8跟随两个

链板传送机构运动,移动架8并在滑轨座2上滑动,移动架8的滑轨81上通过滑块滑动安装有升降架82,在液压缸83的作用下,升降架82能够在移动架8上实现升降运动,两个链板传送机构两端机架1上设置的一号送料机构4和二号送料机构5,二号电机17转动驱动齿轮转动,通过板链条带动驱动齿杆13转动,驱动齿杆13上啮合设置的主动轮转动,主动轮和支撑架14上从动轮15之间的送料皮带16运动,工件9由人工或机械手放置在一号送料机构4上,工件通过一号送料机构4输送向喷头7一侧运动,运动至一号送料机构4前端,一号送料机构4下方的升降架82上升,升降架82上设置有由真空泵10、真空支撑柱11和真空吸盘12组成的真空治具,真空支撑柱11顶部的真空吸盘12上升对一号送料机构4上的工件9吸附固定,吸附有工件9的真空治具在传送链板3的运动下跟随移动架8移动至喷头7处进行喷涂处理,喷涂后继续运动至二号送料机构5处,升降架82下移,使得升降架82上的真空治具固定的工件9下移至二号送料机构5的送料皮带16上,在送料皮带16的作用下将喷涂好的工件9输送出,一号送料机构4处的升降架82、真空治具上升运动的同时,二号送料机构5处的升降架82、真空治具下降运动、并在传送链板3传送下移动至一号送料机构4处循环工作,在两个链板传送机构的输送下,两个移动架8带动升降架82及真空治具升降循环运动,并在两端的一号送料机构4和二号送料机构5处进行上料、取料,本设备可应用在玻璃及相关制品或其他材料的喷涂模式,解决现有玻璃喷涂防眩光及防指纹油是均采用背面贴膜或纸张防污染,采用流水线放置喷涂方式,浪费纸张或薄膜的问题,无需喷水清洗,节省背面用料成本喷涂时取消背面用料,节约生产成本,设备由两节治具板循环往复,无间隙喷涂,连续喷涂可以提高产能,实用性更强。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

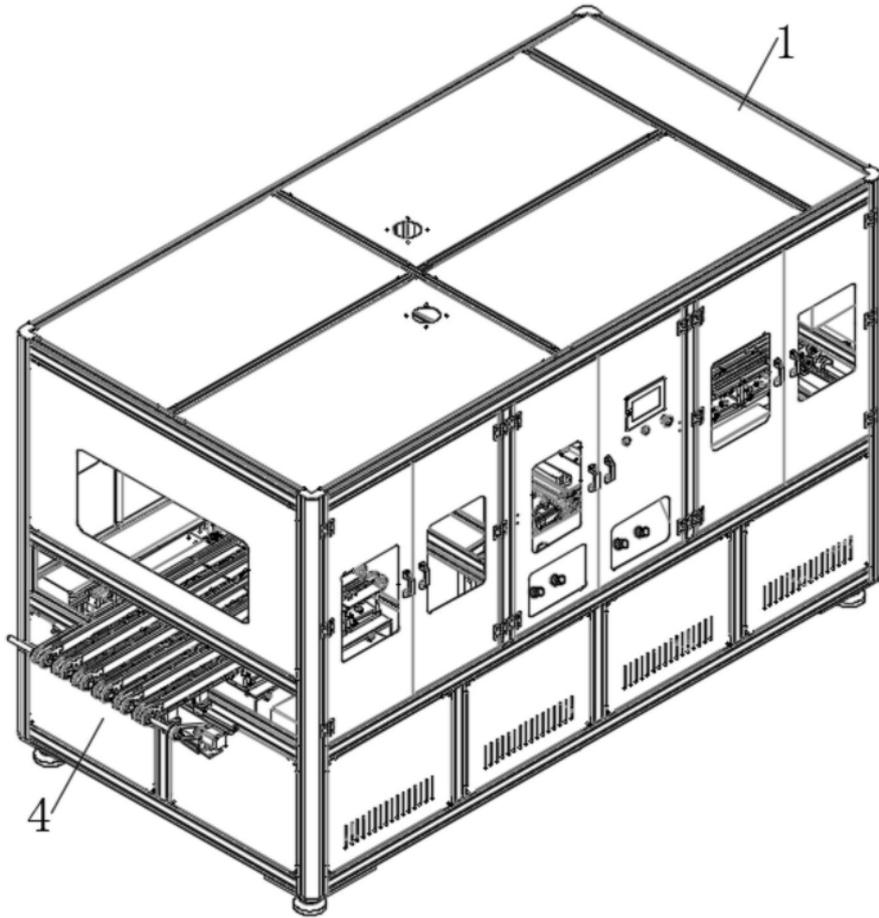


图1

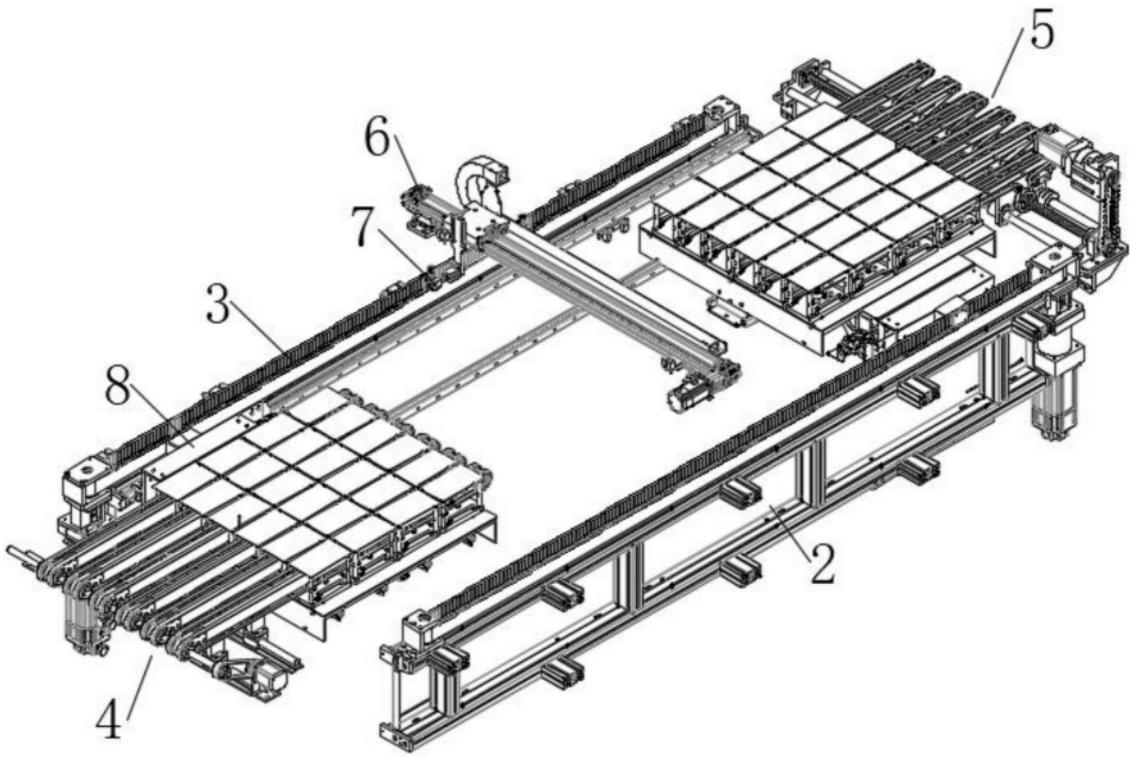


图2

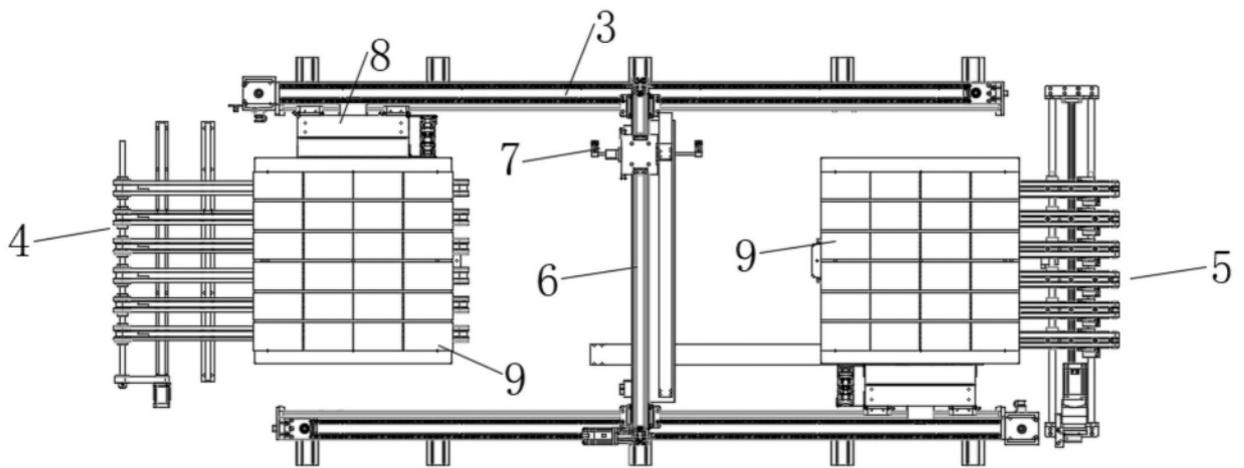


图3

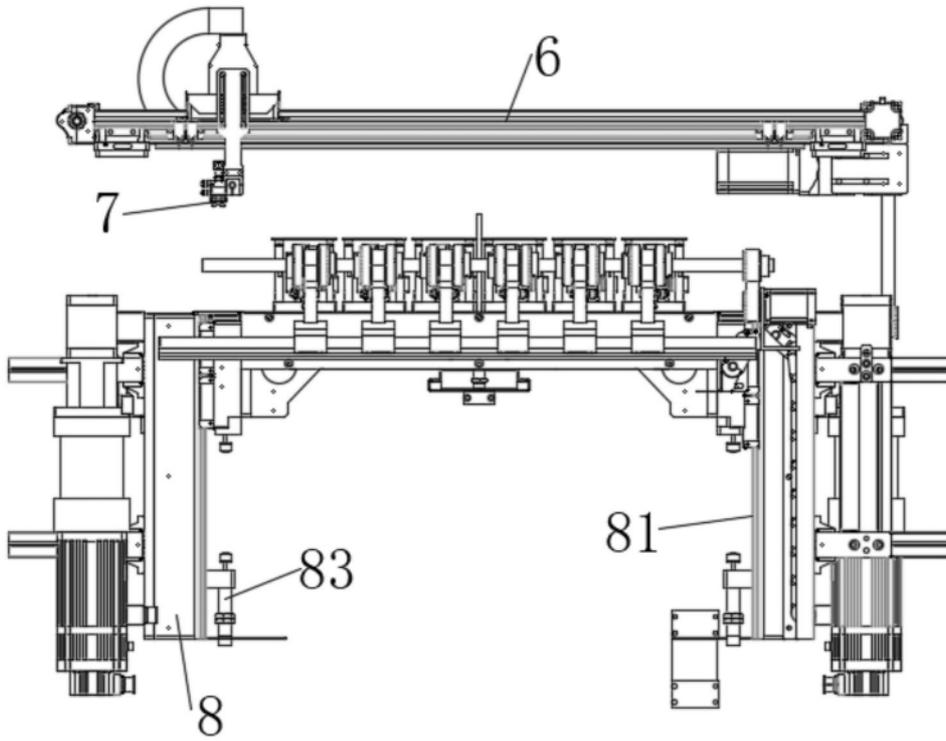


图4

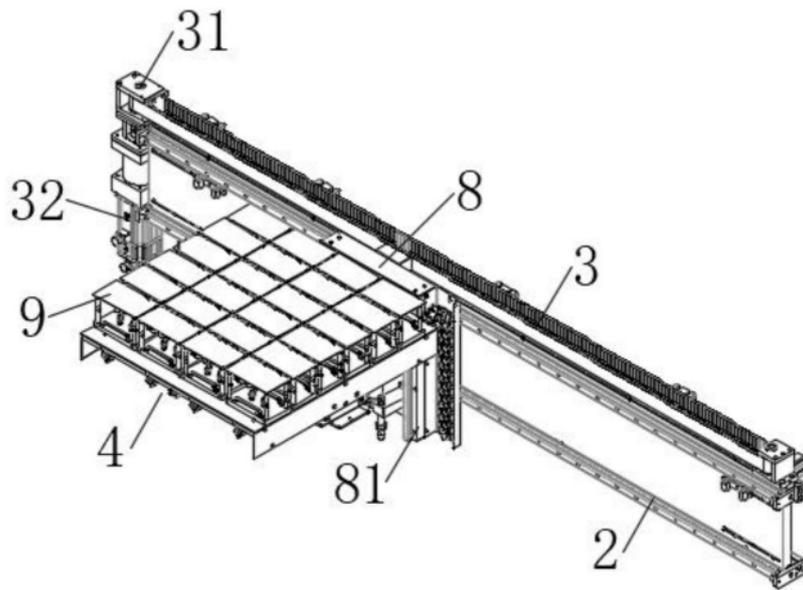


图5

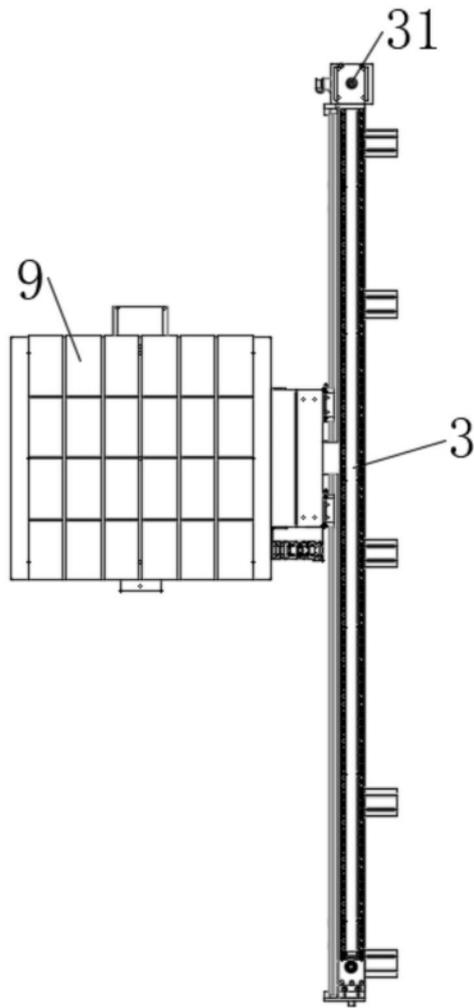


图6

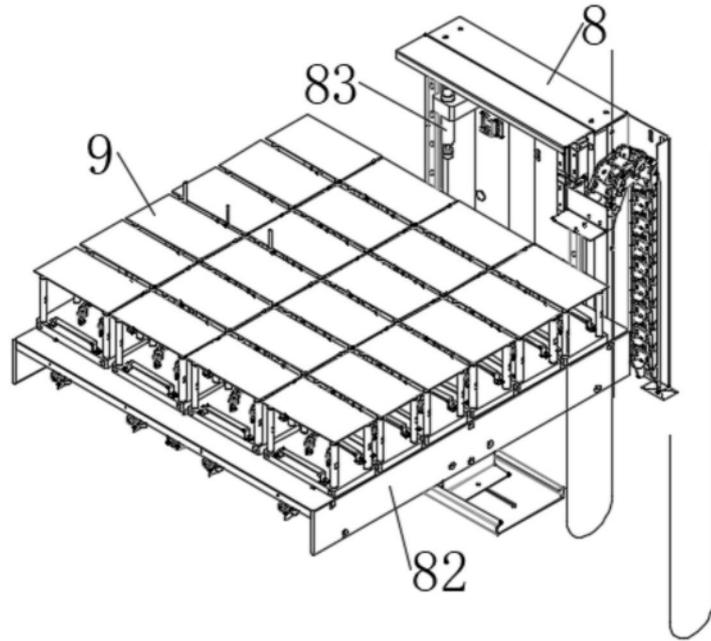


图7

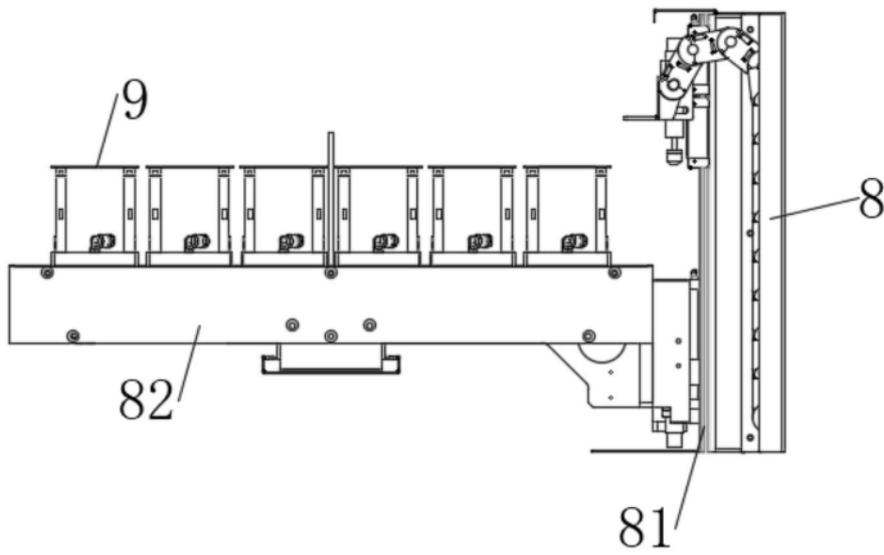


图8

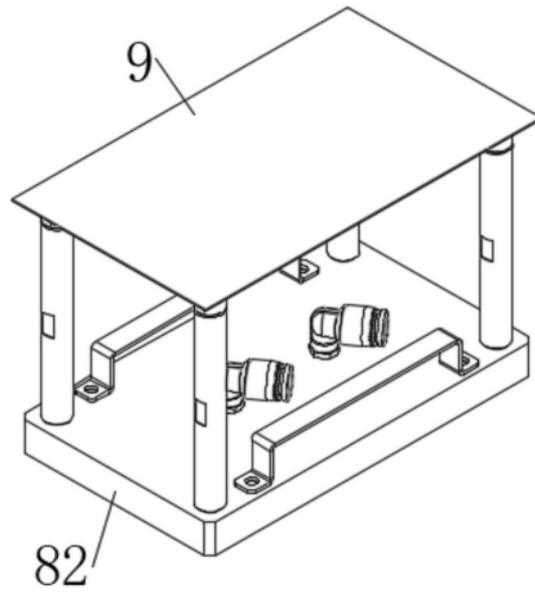


图9

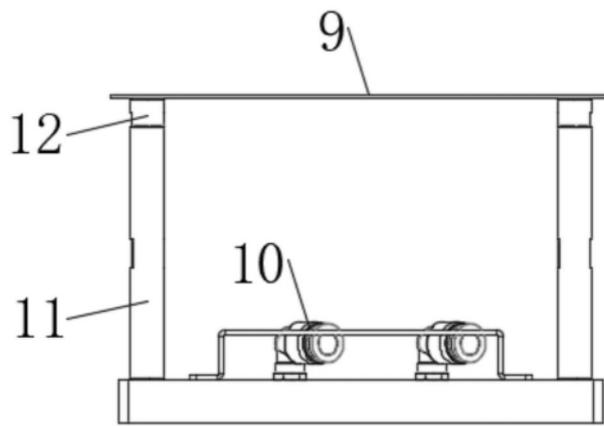


图10

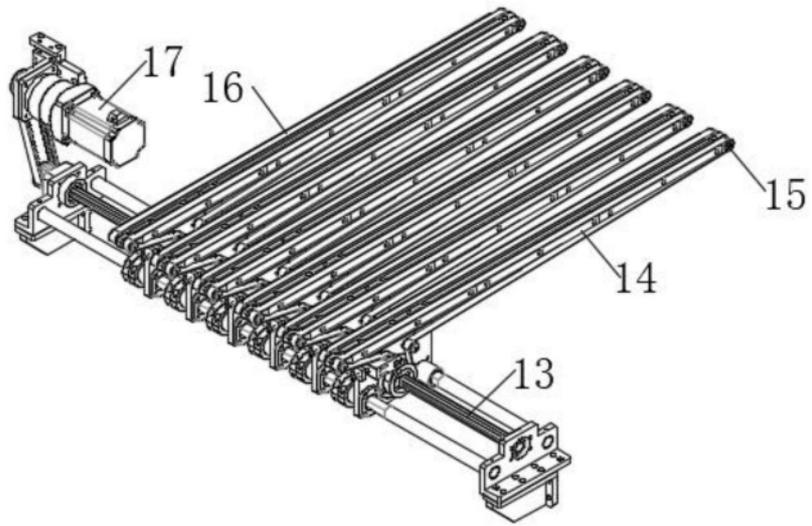


图11

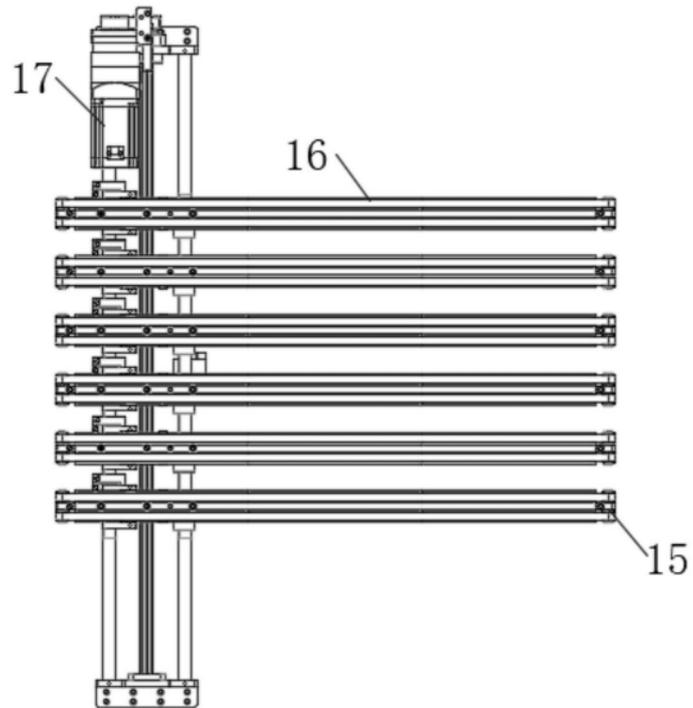


图12

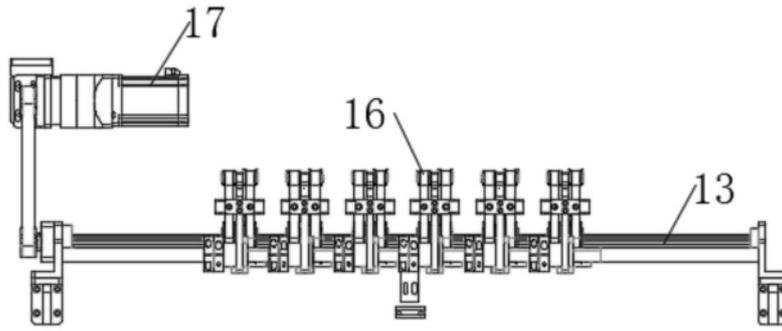


图13