



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111992473 B

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202010908030.8

B05B 13/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.02

B05B 15/68 (2018.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B05D 3/00 (2006.01)

申请公布号 CN 111992473 A

B05D 3/06 (2006.01)

B05D 7/00 (2006.01)

(43) 申请公布日 2020.11.27

(56) 对比文件

(73) 专利权人 云南康科科技有限公司

CN 109401564 A, 2019.03.01

地址 650000 云南省昆明市经济技术开发区

CN 111604196 A, 2020.09.01

区贵昆路长春苑前300米60号厂房

CN 102677852 A, 2012.09.19

CN 104549812 A, 2015.04.29

(72) 发明人 冒鹏飞

审查员 温海旭

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理

有限公司 11340

代理人 储德江

(51) Int. Cl.

B05D 7/16 (2006.01)

B05B 13/02 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺,其使用了一种氟碳喷涂设备,该氟碳喷涂设备包括基板、工作架、固定装置与喷涂装置,采用上述氟碳喷涂设备对直角型氟碳幕墙装饰材料铝板表面进行喷涂的具体工艺如下:表面清洁、底漆喷涂、面漆喷涂、固化处理与出厂检查。本发明通过固定装置同时对两块直角型铝板进行固定后,铝板保持竖直状态,之后通过喷涂装置对其中一块铝板进行喷涂,喷涂过程中喷枪能够在水平方向上进行间歇等距移动,保证了喷涂的全面性,且不会在喷枪幅宽边缘处重复喷涂,在第一块铝板的第一道喷涂与第二道喷涂的间隔时间内,对第二款铝板进行第一道喷涂,有效提高了喷涂装置的利用率,提高了整体工作效率。



1. 一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺,其使用了一种氟碳喷涂设备,该氟碳喷涂设备包括基板(1)、工作架(2)、固定装置(3)与喷涂装置(4),采用上述氟碳喷涂设备对直角型氟碳幕墙装饰材料铝板表面进行喷涂的具体工艺如下:

S1. 表面清洁:对铝板待喷涂表面进行清洁处理,去除铝板表面油污;

S2. 底漆喷涂:通过现有喷涂设备在铝板表面均匀喷涂底漆,以稳定铝板表面层,加强面漆与铝板表面的附着力,漆层厚度控制在5-10微米范围内;

S3. 面漆喷涂:通过氟碳喷涂设备在经过S2处理后的铝板表面均匀喷涂氟碳,保护铝板表面不受外界环境的侵蚀,漆层厚度控制在25-30微米范围内;

S4. 固化处理:将经过S3处理后的铝板送入固化炉进行固化处理,固化温度控制在180℃-250℃范围内,固化时间控制在15-25min范围内;

S5. 出厂检查:对经过S4处理后的铝板进行检查,保证铝板的出厂质量;其特征在于:

所述基板(1)上端安装有工作架(2),基板(1)外侧安装有固定装置(3),基板(1)中部与工作架(2)之间安装有喷涂装置(4),基板(1)侧壁上沿其周向方向均匀开设有弧形转槽,基板(1)上端外侧开设有环形槽,弧形转槽与环形槽相通,环形槽内侧沿其周向方向均匀开设有与其相通的圆形安装槽,圆形安装槽位置与弧形转槽位置一一对应,弧形转槽下端开设有与其相通的辅助滑槽,辅助滑槽外侧开设有两个定位孔;

所述固定装置(3)包括转换机构(31)、固定架(32)、固定吸盘(33)、通气管(34)、挡板(35)与调节螺栓(36),固定架(32)安装在转换机构(31)上端,固定架(32)为横截面为斜向放置的正方形的空心长方体结构,固定架(32)左右两侧均从上往下均匀开设有多排通气孔,通气孔内侧安装有固定吸盘(33),固定吸盘(33)之间通过通气管(34)相连接,固定吸盘(33)与通气孔之间布置有挡板(35),固定吸盘(33)外壁与挡板(35)内壁相紧贴,挡板(35)上端通过转动方式与调节螺栓(36)下端相连接,调节螺栓(36)上端通过螺纹连接方式安装在固定架(32)上端,挡板(35)侧壁上开设有与通气孔位置一一对应的圆形通孔;

所述喷涂装置(4)包括升降机构(41)、安装架(42)、转动齿轮(43)、移动齿条(44)、连接架(45)、喷枪(46)与驱动机构(47),升降机构(41)安装在安装架(42)与基板(1)之间,升降机构(41)侧壁上沿基板(1)周向方向均匀安装有安装架(42),安装架(42)与圆形安装槽相间布置,安装架(42)之间通过驱动机构(47)相连接,安装架(42)前后侧壁上对称开设有移动滑槽,安装架(42)上端通过转动方式安装有转动齿轮(43),转动齿轮(43)后侧与移动齿条(44)前侧相连接,移动齿条(44)靠近升降机构(41)的一端与连接架(45)相连接,连接架(45)通过滑动配合方式安装在前后相对布置的两个移动滑槽之间,连接架(45)前后两端均安装有喷枪(46);

所述驱动机构(47)包括驱动齿轮(471)、过渡齿轮(472)、随动齿轮(473)、双层带轮(474)、传动带(475)、驱动电机(476)、驱动拨盘(477)与槽轮(478),驱动齿轮(471)右侧布置有随动齿轮(473),随动齿轮(473)与驱动齿轮(471)之间啮合有过渡齿轮(472),随动齿轮(473)下端安装有双层带轮(474),位于不同安装架(42)下端的单层带轮(474)之间连接有传动带(475),升降机构(41)侧壁上安装的安装架(42)中,仅有一个安装架(42)上端通过电机座安装有驱动电机(476),驱动电机(476)输出轴与驱动拨盘(477)上端相连接,驱动拨盘(477)右端布置有槽轮(478),槽轮(478)套设安装在驱动齿轮(471)上端设置的转动杆外,且驱动拨盘(477)、槽轮(478)、驱动齿轮(471)、过渡齿轮(472)与随动齿轮(473)均通过

转动方式安装在安装架(42)下端。

2. 根据权利要求1所述的一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺,其特征在于:所述升降机构(41)包括升降电机(411)、丝杠(412)、升降圆盘(413)与导向杆(414),升降电机(411)通过电机座安装在安装架(42)顶端,升降电机(411)输出轴下端通过联轴器与丝杠(412)上端相连接,丝杠(412)下端通过轴承与基板(1)上端相连接,丝杠(412)外侧通过螺纹配合方式套设有升降圆盘(413),升降圆盘上沿其周向方向均匀开设有导向孔,导向孔内壁通过滑动配合方式与导向杆(414)侧壁相连接,导向杆(414)安装在基板(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺,其特征在于:所述转换机构(31)包括主动齿圈(311)、从动齿轮(312)、转动手柄(313)、定位块(314)与定位销钉(315),主动齿圈(311)通过转动方式安装在环形槽上,主动齿圈(311)内侧布置有与圆形安装槽位置一一对应的从动齿轮(312),从动齿轮(312)通过转动方式安装在圆形安装槽上,主动齿圈(311)外壁安装有与弧形转槽位置一一对应的转动手柄(313),转动手柄(313)与弧形转槽内壁相紧贴,转动手柄(313)下端安装有定位块(314),定位块(314)通过滑动配合方式与辅助滑槽内壁相贴,定位块(314)中部开设有对接孔,对接孔通过定位销钉(315)与与其位置相对的定位孔相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺,其特征在于:所述转动齿轮(43)包括芯板(431)与齿圈(432),芯板(431)下端与驱动齿轮(471)上设置的转动杆上端相连接,芯板(431)外侧通过螺栓套设安装有齿圈(432)。

5. 根据权利要求4所述的一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺,其特征在于:所述移动齿条(44)通过螺栓与连接架(45)侧壁相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺,其特征在于:所述固定架(32)与转换机构(31)之间通过螺栓相连接,连接架(45)前后两端均为可伸缩结构。

一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑材料领域，具体的说是一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺。

背景技术

[0002] 氟碳幕墙铝板是采用优质铝合金板材为基材，再经过数控折弯等技术成型，表面喷涂氟碳涂料的一种新型幕墙材料。氟碳涂层具有卓越的抗腐蚀性和耐候性，能抗酸雨、盐雾和各种空气污染物，耐冷热性能极好，能抵御强烈紫外线的照射，使用寿命长。

[0003] 根据安装位置的不同，铝板的结构也有所不同，安装在幕墙拐角处的铝板为直角型结构，相比于常见的直板型铝板，在对直角型铝板进行氟碳喷涂作业时存在一些难点：

[0004] (1) 在喷涂氟碳时，为保证喷涂工作过程中的作业稳定性，往往需要对铝板进行固定，在固定铝板或将铝板取出的过程中，需要对固定夹具进行重复调节，整体操作步骤繁琐，不利于提高工作效率。

[0005] (2) 由于直角型铝板结构较为复杂，现有喷涂设备难以将氟碳涂料均匀喷涂在铝板表面，多需要依靠工人手持喷枪完成喷涂工作，在喷涂时为避免出现漏喷，常常会在喷枪幅宽边缘处进行重复喷涂，导致幅宽边缘处涂层过厚而出现流挂现象。

[0006] 为了解决上述问题，本发明提供了一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺。

发明内容

[0007] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案来实现：

[0008] 一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺，其使用了一种氟碳喷涂设备，该氟碳喷涂设备包括基板、工作架、固定装置与喷涂装置，采用上述氟碳喷涂设备对直角型氟碳幕墙装饰材料铝板表面进行喷涂的具体工艺如下：

[0009] S1. 表面清洁：对铝板待喷涂表面进行清洁处理，去除铝板表面油污；

[0010] S2. 底漆喷涂：通过现有喷涂设备在铝板表面均匀喷涂底漆，以稳定铝板表面层，加强面漆与铝板表面的附着力，漆层厚度控制在5-10微米范围内；

[0011] S3. 面漆喷涂：通过氟碳喷涂设备在经过S2处理后的铝板表面均匀喷涂氟碳，保护铝板表面不受外界环境的侵蚀，漆层厚度控制在25-30微米范围内；

[0012] S4. 固化处理：将经过S3处理后的铝板送入固化炉进行固化处理，固化温度控制在180℃-250℃范围内，固化时间控制在15-25min范围内；

[0013] S5. 出厂检查：对经过S4处理后的铝板进行检查，保证铝板的出厂质量；

[0014] 所述基板上端安装有工作架，基板外侧安装有固定装置，基板中部与工作架之间安装有喷涂装置，基板侧壁上沿其周向方向均匀开设有弧形转槽，基板上端外侧开设有环形槽，弧形转槽与环形槽相通，环形槽内侧沿其周向方向均匀开设有与其相通的圆形安装槽，圆形安装槽位置与弧形转槽位置一一对应，弧形转槽下端开设有与其相通的辅助滑槽，辅助滑槽外侧开设有两个定位孔；

[0015] 所述固定装置包括转换机构、固定架、固定吸盘、通气管、挡板与调节螺栓,固定架安装在转换机构上端,固定架为横截面为斜向放置的正方形的空心长方体结构,固定架左右两侧均从上往下均匀开设有多排通气孔,通气孔内侧安装有固定吸盘,固定吸盘之间通过通气管相连接,固定吸盘与通气孔之间布置有挡板,固定吸盘外壁与挡板内壁相紧贴,挡板上端通过转动方式与调节螺栓下端相连接,调节螺栓上端通过螺纹连接方式安装在固定架上端,挡板侧壁上开设有与通气孔位置一一对应的圆形通孔;通过转动调节螺栓可对挡板高度进行调节,当圆形通孔与固定吸盘位置一一对应时,固定吸盘能够透过圆形通孔对铝板产生吸力,使得铝板保持竖直状态,当圆形通孔与固定吸盘上下相间布置时,固定吸盘受到遮挡无法对铝板幕墙产生吸力,此时便可将铝板取下,在对铝板进行固定或取下铝板时,只需转动调节螺栓,而无需进行复杂操作。

[0016] 所述喷涂装置包括升降机构、安装架、转动齿轮、移动齿条、连接架、喷枪与驱动机构,升降机构安装在安装架与基板之间,升降机构侧壁上沿基板周向方向均匀安装有安装架,安装架与圆形安装槽相间布置,安装架之间通过驱动机构相连接,安装架前后侧壁上对称开设有移动滑槽,安装架上端通过转动方式安装有转动齿轮,转动齿轮后侧与移动齿条前侧相连接,移动齿条靠近升降机构的一端与连接架相连接,连接架通过滑动配合方式安装在前后相对布置的两个移动滑槽之间,连接架前后两端均安装有喷枪;通过升降机构带动安装架进行上下往复直线运动,当安装架从最上方移动至最下方或从最下方移动至最上方时,驱动机构便带动转动齿轮转动一定角度,从而带动与移动齿条连接的连接架水平移动一段距离,使得喷枪与铝板的接触位置改变,能够对铝板表面进行全面喷涂。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案,所述升降机构包括升降电机、丝杠、升降圆盘与导向杆,升降电机通过电机座安装在安装架顶端,升降电机输出轴下端通过联轴器与丝杠上端相连接,丝杠下端通过轴承与基板上端相连接,丝杠外侧通过螺纹配合方式套设有升降圆盘,升降圆盘上沿其周向方向均匀开设有导向孔,导向孔内壁通过滑动配合方式与导向杆侧壁相连接,导向杆安装在基板上;通过升降电机带动丝杠进行转动,在导向杆的限位作用下,带动升降圆盘进行上下运动,以实现喷涂装置其余部件高度进行调节的目的。

[0018] 作为本发明的一种优选技术方案,所述转换机构包括主动齿圈、从动齿轮、转动手柄、定位块与定位销钉,主动齿圈通过转动方式安装在环形槽上,主动齿圈内侧布置有与圆形安装槽位置一一对应的从动齿轮,从动齿轮通过转动方式安装在圆形安装槽上,主动齿圈外壁安装有与弧形转槽位置一一对应的转动手柄,转动手柄与弧形转槽内壁相紧贴,转动手柄下端安装有定位块,定位块通过滑动配合方式与辅助滑槽内壁相贴,定位块中部开设有对接孔,对接孔通过定位销钉与与其位置相对的定位孔相连接;通过人工方式转动转动手柄,使得主动齿圈能够驱动从动齿轮转动一百八十度,以对固定从动齿轮上方的两块铝板的位置进行调换,位置调换完毕后,将定位销钉插入对应的定位孔与对接孔,以防止主动齿圈在喷涂过程中意外转动。

[0019] 作为本发明的一种优选技术方案,所述驱动机构包括驱动齿轮、过渡齿轮、随动齿轮、双层带轮、传动带、驱动电机、驱动拨盘与槽轮,驱动齿轮右侧布置有随动齿轮,随动齿轮与驱动齿轮之间啮合有过渡齿轮,随动齿轮下端安装有双层带轮,位于不同安装架下端的双层带轮之间连接有传动带,升降机构侧壁上安装的安装架中,仅有一个安装架上端通过电机座安装有驱动电机,驱动电机输出轴与驱动拨盘上端相连接,驱动拨盘右端布置有

槽轮,槽轮套设安装在驱动齿轮上端设置的转动杆外,且驱动拨盘、槽轮、驱动齿轮、过渡齿轮与随动齿轮均通过转动方式安装在安装架下端;在驱动齿轮、过渡齿轮、随动齿轮与传动带的传动作用下,通过一个驱动电机便可同时带动多个安装架上安装的转动齿轮进行间歇转动,从而实现带动连接架进行间歇等距直线运动的目的,能够对喷枪每次的移动距离进行精准控制,不会为了避免出现漏喷而在幅宽边缘处重复喷涂,导致喷涂厚度过大出现流挂现象,保证了喷涂效果。

[0020] 作为本发明的一种优选技术方案,所述转动齿轮包括芯板与齿圈,芯板下端与驱动齿轮上设置的转动杆上端相连接,芯板外侧通过螺栓套设安装有齿圈,可以根据实际需要更换不同直径、齿距与齿数的齿圈,以配合移动齿条对连接架每次的移动距离进行调整。

[0021] 作为本发明的一种优选技术方案,所述移动齿条通过螺栓与连接架侧壁相连接,可根据实际需要移动齿条进行更换,以适应配合相应的转动齿轮带动连接架进行等距移动。

[0022] 作为本发明的一种优选技术方案,所述固定架与转换机构之间通过螺栓相连接,连接架前后两端均为可伸缩结构,以针对不同尺寸的铝板进行作业。

[0023] 本发明的有益效果是:

[0024] 1.本发明通过固定装置同时对两块直角型铝板进行固定后,铝板保持竖直状态,占用空间较小,之后便可通过喷涂装置对其中一块铝板进行喷涂,喷涂过程中喷枪能够在水平方向上进行间歇等距移动,保证了喷涂的全面性,且不会在喷枪幅宽边缘处重复喷涂,避免了流挂现象的出现,在第一块铝板的第一道喷涂与第二道喷涂的间隔时间内,对第二款铝板进行第一道喷涂,有效提高了喷涂装置的利用率,提高了整体工作效率。

[0025] 2.本发明设置的固定装置,在对铝板进行固定或取下铝板时,只需转动调节螺栓,而无需进行复杂操作,通过人工方式转动转动手柄,使得主动齿圈能够驱动从动齿轮转动一百八十度,以对固定从动齿轮上方的两块铝板的位置进行调换,以提高喷涂装置的利用率。

[0026] 3.本发明设置的喷涂装置,通过驱动机构实现带动连接架进行间歇等距直线运动的目的,能够对喷枪每次的移动距离进行精准控制,不会为了避免出现漏喷而在幅宽边缘处重复喷涂,导致喷涂厚度过大出现流挂现象,保证了喷涂效果。

附图说明

[0027] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0028] 图1是本发明的工艺流程图;

[0029] 图2是本发明氟碳喷涂设备的正向剖视图;

[0030] 图3是本发明氟碳喷涂设备部分结构的俯视图;

[0031] 图4是本发明基板与固定装置部分结构的俯视图;

[0032] 图5是本发明喷涂装置部分结构的平面结构示意图;

[0033] 图6是本发明喷涂装置部分结构的仰视图;

[0034] 图7是本发明图3的A向局部放大图。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0036] 如图1到图7所示,一种氟碳幕墙装饰材料铝板表面喷涂工艺,其使用了一种氟碳喷涂设备,该氟碳喷涂设备包括基板1、工作架2、固定装置3与喷涂装置4,采用上述氟碳喷涂设备对直角型氟碳幕墙装饰材料铝板表面进行喷涂的具体工艺如下:

[0037] S1.表面清洁:对铝板待喷涂表面进行清洁处理,去除铝板表面油污;

[0038] S2.底漆喷涂:通过现有喷涂设备在铝板表面均匀喷涂底漆,以稳定铝板表面层,加强面漆与铝板表面的附着力,漆层厚度控制在5-10微米范围内;

[0039] S3.面漆喷涂:通过氟碳喷涂设备在经过S2处理后的铝板表面均匀喷涂氟碳,保护铝板表面不受外界环境的侵蚀,漆层厚度控制在25-30微米范围内;

[0040] S4.固化处理:将经过S3处理后的铝板送入固化炉进行固化处理,固化温度控制在180℃-250℃范围内,固化时间控制在15-25min范围内;

[0041] S5.出厂检查:对经过S4处理后的铝板进行检查,保证铝板的出厂质量;

[0042] 所述基板1上端安装有工作架2,基板1外侧安装有固定装置3,基板1中部与工作架2之间安装有喷涂装置4,基板1侧壁上沿其周向方向均匀开设有弧形转槽,基板1上端外侧开设有环形槽,弧形转槽与环形槽相通,环形槽内侧沿其周向方向均匀开设有与其相通的圆形安装槽,圆形安装槽位置与弧形转槽位置一一对应,弧形转槽下端开设有与其相通的辅助滑槽,辅助滑槽外侧开设有两个定位孔;

[0043] 所述固定装置3包括转换机构31、固定架32、固定吸盘33、通气管34、挡板35与调节螺栓36,固定架32安装在转换机构31上端,固定架32为横截面为斜向放置的正方形的空心长方体结构,固定架32左右两侧均从上往下均匀开设有多排通气孔,通气孔内侧安装有固定吸盘33,固定吸盘33之间通过通气管34相连接,固定吸盘33与通气孔之间布置有挡板35,固定吸盘33外壁与挡板35内壁相紧贴,挡板35上端通过转动方式与调节螺栓36下端相连接,调节螺栓36上端通过螺纹连接方式安装在固定架32上端,挡板35侧壁上开设有与通气孔位置一一对应的圆形通孔;通过转动调节螺栓36可对挡板35高度进行调节,当圆形通孔与固定吸盘33位置一一对应时,固定吸盘33能够透过圆形通孔对铝板产生吸力,使得铝板保持竖直状态,当圆形通孔与固定吸盘33上下相间布置时,固定吸盘33受到遮挡无法对铝板幕墙产生吸力,此时便可将铝板取下,在对铝板进行固定或取下铝板时,只需转动调节螺栓36,而无需进行复杂操作。

[0044] 所述转换机构31包括主动齿圈432311、从动齿轮312、转动手柄313、定位块314与定位销钉315,主动齿圈432311通过转动方式安装在环形槽上,主动齿圈432311内侧布置有与圆形安装槽位置一一对应的从动齿轮312,从动齿轮312通过转动方式安装在圆形安装槽上,主动齿圈432311外壁安装有与弧形转槽位置一一对应的转动手柄313,转动手柄313与弧形转槽内壁相紧贴,转动手柄313下端安装有定位块314,定位块314通过滑动配合方式与辅助滑槽内壁相贴,定位块314中部开设有对接孔,对接孔通过定位销钉315与其位置相对的定位孔相连接;通过人工方式转动转动手柄313,使得主动齿圈432311能够驱动从动齿轮312转动一百八十度,以对固定从动齿轮312上方的两块铝板的位置进行调换,位置调换完毕后,将定位销钉315插入对应的定位孔与对接孔,以防止主动齿圈432311在喷涂过程中

意外转动。

[0045] 所述固定架32与转换机构31之间通过螺栓相连接,连接架45前后两端均为可伸缩结构,以针对不同尺寸的铝板进行作业。

[0046] 所述喷涂装置4包括升降机构41、安装架42、转动齿轮43、移动齿条44、连接架45、喷枪46与驱动机构47,升降机构41安装在安装架42与基板1之间,升降机构41侧壁上沿基板1周向方向均匀安装有安装架42,安装架42与圆形安装槽相间布置,安装架42之间通过驱动机构47相连接,安装架42前后侧壁上对称开设有移动滑槽,安装架42上端通过转动方式安装有转动齿轮43,转动齿轮43后侧与移动齿条44前侧相连接,移动齿条44靠近升降机构41的一端与连接架45相连接,连接架45通过滑动配合方式安装在前后相对布置的两个移动滑槽之间,连接架45前后两端均安装有喷枪46;通过升降机构41带动安装架42进行上下往复直线运动,当安装架42从最上方移动至最下方或从最下方移动至最上方时,驱动机构47便带动转动齿轮43转动一定角度,从而带动与移动齿条44连接的连接架45水平移动一段距离,使得喷枪46与铝板的接触位置改变,能够对铝板表面进行全面喷涂。

[0047] 所述升降机构41包括升降电机411、丝杠412、升降圆盘413与导向杆414,升降电机411通过电机座安装在安装架42顶端,升降电机411输出轴下端通过联轴器与丝杠412上端相连接,丝杠412下端通过轴承与基板1上端相连接,丝杠412外侧通过螺纹配合方式套设有升降圆盘413,升降圆盘上沿其周向方向均匀开设有导向孔,导向孔内壁通过滑动配合方式与导向杆414侧壁相连接,导向杆414安装在基板1上;通过升降电机411带动丝杠412进行转动,在导向杆414的限位作用下,带动升降圆盘413进行上下运动,以实现喷涂装置4其余部件高度进行调节的目的。

[0048] 所述转动齿轮43包括芯板431与齿圈432,芯板431下端与驱动齿轮471上设置的转动杆上端相连接,芯板431外侧通过螺栓套设安装有齿圈432,可以根据实际需要更换不同直径、齿距与齿数的齿圈432,以配合移动齿条44对连接架45每次的移动距离进行调整。

[0049] 所述移动齿条44通过螺栓与连接架45侧壁相连接,可根据实际需要移动齿条44进行更换,以适应配合相应的转动齿轮43带动连接架45进行等距移动。

[0050] 所述驱动机构47包括驱动齿轮471、过渡齿轮472、随动齿轮473、双层带轮474、传动带475、驱动电机476、驱动拨盘477与槽轮478,驱动齿轮471右侧布置有随动齿轮473,随动齿轮473与驱动齿轮471之间啮合有过渡齿轮472,随动齿轮473下端安装有双层带轮474,位于不同安装架42下端的安装架42之间连接有传动带475,升降机构41侧壁上安装的安装架42中,仅有一个安装架42上端通过电机座安装有驱动电机476,驱动电机476输出轴与驱动拨盘477上端相连接,驱动拨盘477右端布置有槽轮478,槽轮478套设安装在驱动齿轮471上端设置的转动杆外,且驱动拨盘477、槽轮478、驱动齿轮471、过渡齿轮472与随动齿轮473均通过转动方式安装在安装架42下端;在驱动齿轮471、过渡齿轮472、随动齿轮473与传动带475的传动作用下,通过一个驱动电机476便可同时带动多个安装架42上安装的转动齿轮43进行间歇转动,从而实现带动连接架45进行间歇等距直线运动的目的,能够对喷枪46每次的移动距离进行精准控制,不会为了避免出现漏喷而在幅宽边缘处重复喷涂,导致喷涂厚度过大出现流挂现象,保证了喷涂效果。

[0051] 本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

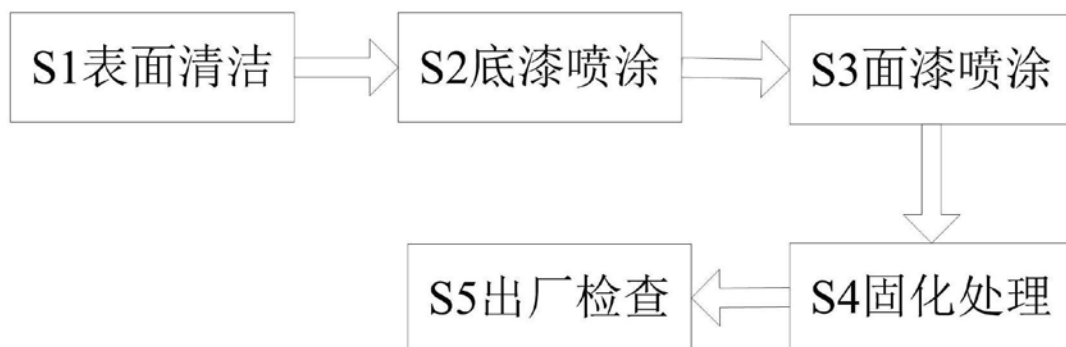


图1

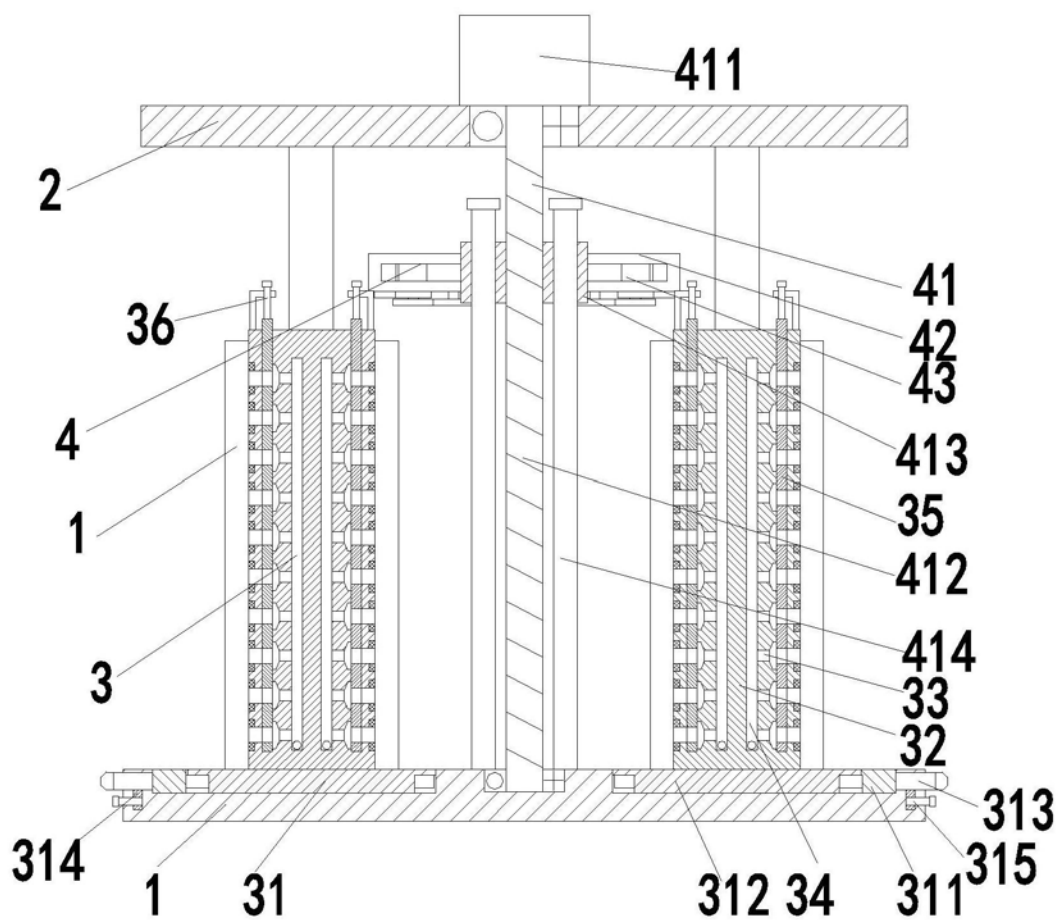


图2

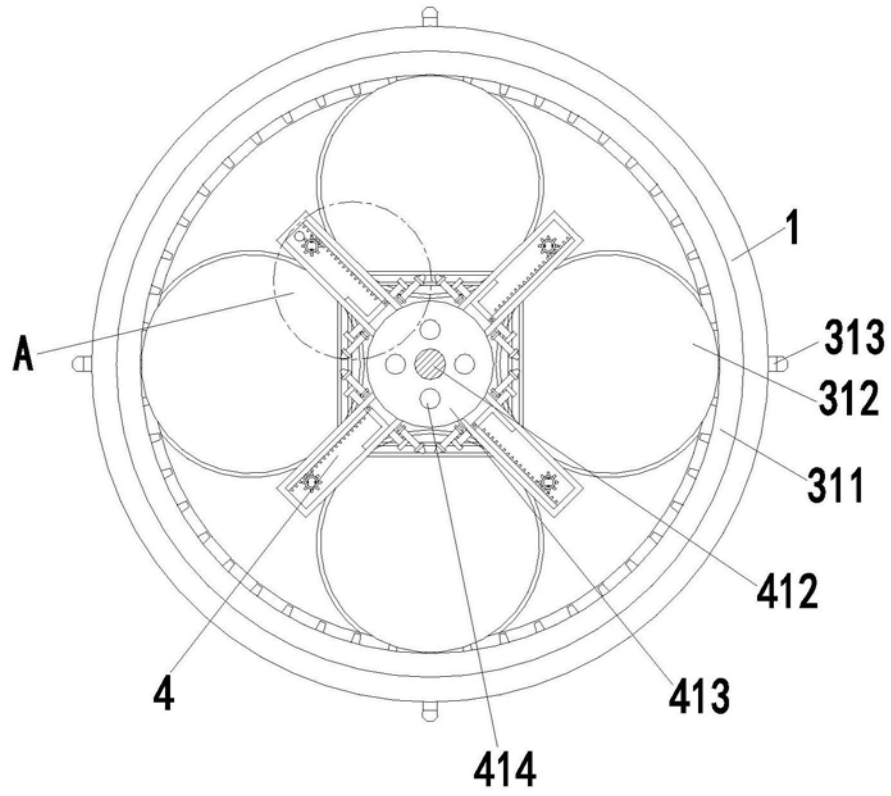


图3

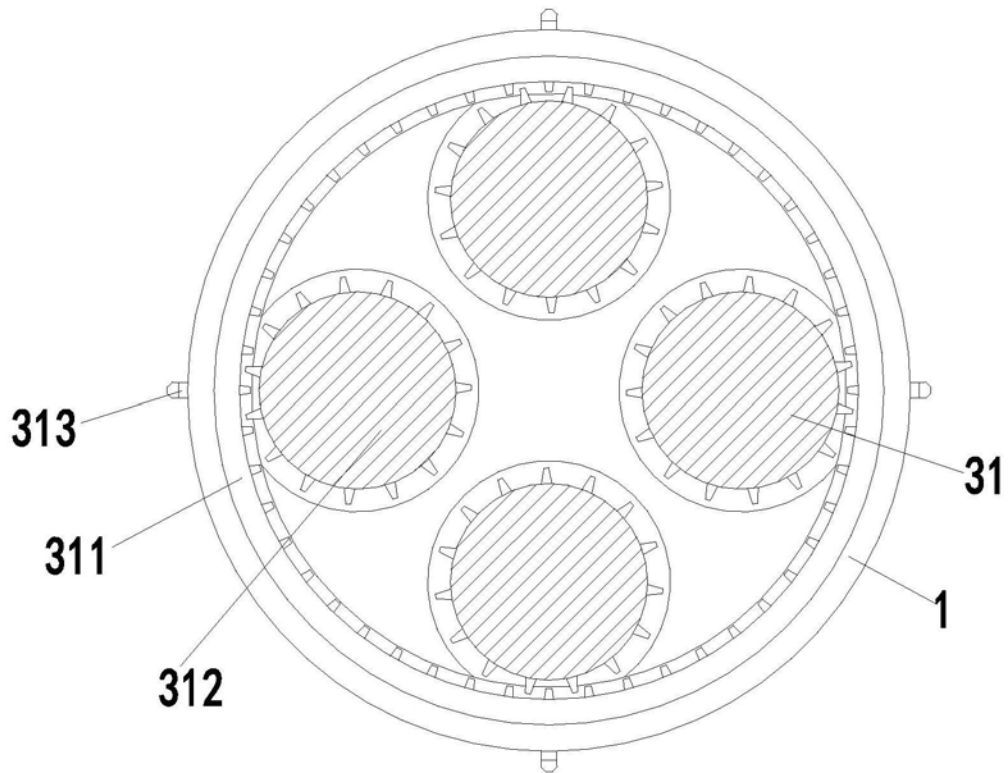


图4

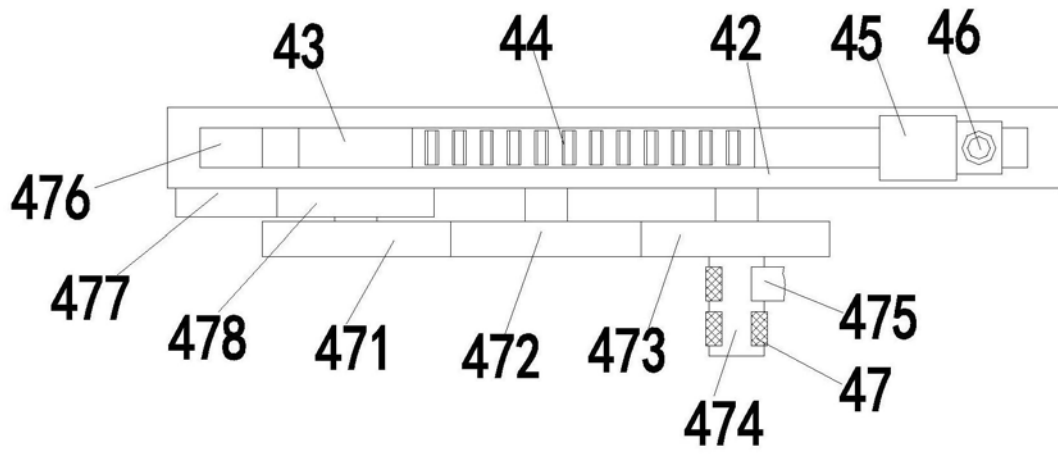


图5

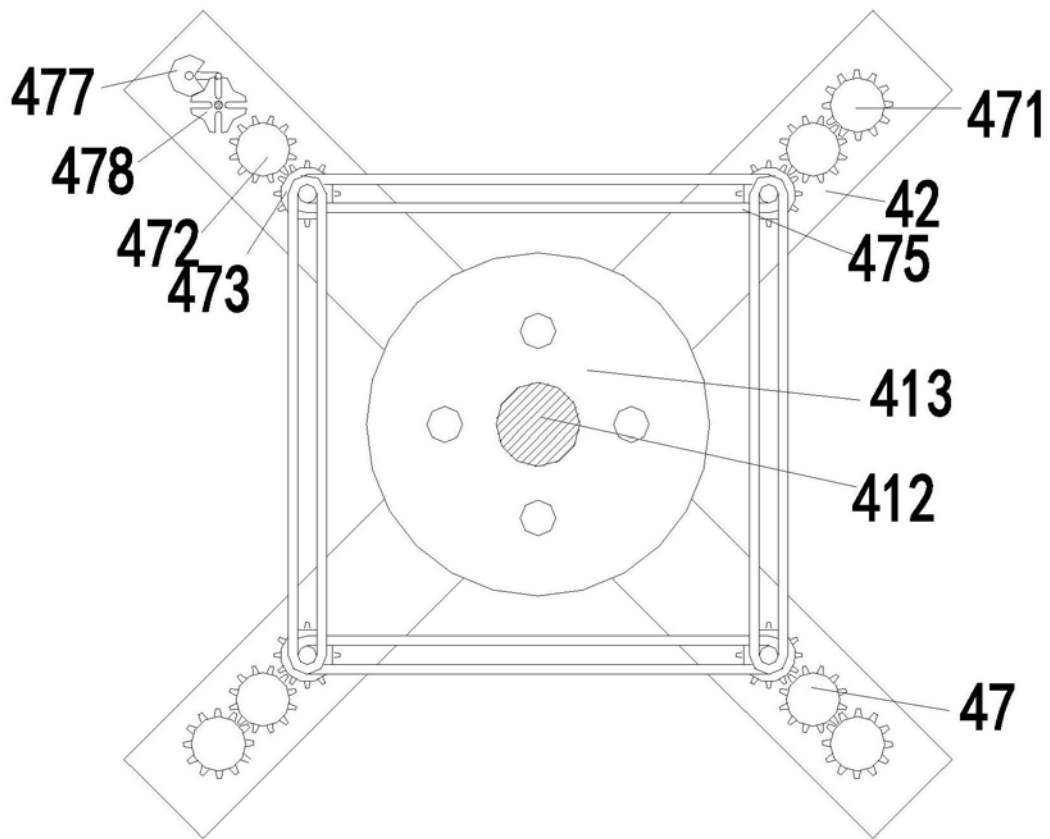


图6

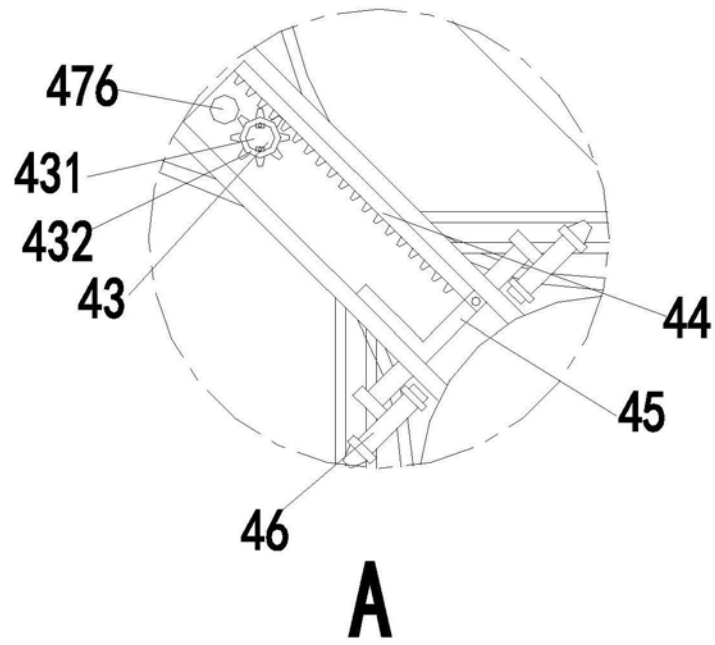


图7