



(45) 授权公告日 2021.12.14

B05B 13/04 (2006.01)

权利要求书2页 说明书5页 附图4页

1. 一种办公钢架生产用喷涂设备,其特征在于,包括

支撑组件(100),所述支撑组件(100)包括支撑架(110)、支撑板(120)、驱动件(130)、支撑座(140)和电动推杆(150),所述支撑板(120)固定连接于所述支撑架(110)上方,所述驱动件(130)设置于所述支撑板(120)上,所述支撑座(140)螺纹套接于所述驱动件(130)输出端,所述电动推杆(150)滑动连接于所述支撑座(140);

喷涂组件(200),所述喷涂组件(200)包括喷涂机(210)、涂料储存箱(220)、第一电机(230)、第二电机(240)、第三电机(250)、中空管(260)和喷洒件(270),所述喷涂机(210)固定安装于所述支撑板(120)上,所述涂料储存箱(220)固定安装于所述支撑架(110)上,且所述涂料储存箱(220)与所述喷涂机(210)连通,所述第一电机(230)固定连接于所述电动推杆(150)输出端,所述第二电机(240)固定连接于所述第一电机(230)输出端,所述第三电机(250)固定连接于所述第二电机(240)输出端,所述喷洒件(270)固定连接于所述第三电机(250)输出端,所述中空管(260)套接于所述第三电机(250)输出端,且所述中空管(260)固定连接于所述第三电机(250),所述中空管(260)转动连接于所述喷洒件(270),所述喷洒件(270)通过所述中空管(260)连通于所述喷涂机(210)。

2. 根据权利要求1所述的一种办公钢架生产用喷涂设备,其特征在于,所述支撑架(110)开设有凹槽(111),所述支撑架(110)设置有滑板(112),所述滑板(112)滑动连接于所述凹槽(111)。

3. 根据权利要求2所述的一种办公钢架生产用喷涂设备,其特征在于,所述滑板(112)上滑动设置有支柱(1121),所述滑板(112)上开设有第一滑槽(1122),所述支柱(1121)通过所述第一滑槽(1122)滑动连接于所述滑板(112)。

4. 根据权利要求1所述的一种办公钢架生产用喷涂设备,其特征在于,所述支撑板(120)开设有安装槽(121),所述支撑板(120)设置有支腿(122),所述支腿(122)固定连接于所述支撑板(120)与所述支撑架(110)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种办公钢架生产用喷涂设备,其特征在于,所述驱动件(130)包括减速电机(131)和螺纹杆(132),所述减速电机(131)固定连接于所述支撑板(120)一侧,所述螺纹杆(132)转动连接于所述安装槽(121)内,且所述螺纹杆(132)一端固定连接于所述减速电机(131)输出端。

6. 根据权利要求5所述的一种办公钢架生产用喷涂设备,其特征在于,所述支撑座(140)固定连接有耳座(141),所述耳座(141)螺纹套接于所述螺纹杆(132),且所述耳座(141)滑动连接于所述支撑板(120)。

7. 根据权利要求1所述的一种办公钢架生产用喷涂设备,其特征在于,所述支撑座(140)设置有第二滑槽(142),所述电动推杆(150)设置有滑块(151),所述滑块(151)滑动连接于所述第二滑槽(142)。

8. 根据权利要求1所述的一种办公钢架生产用喷涂设备,其特征在于,所述第一电机(230)固定连接有第一固定座(231),所述第一固定座(231)固定安装于所述电动推杆(150)输出端,所述第二电机(240)固定连接有第二固定座(241),所述第二固定座(241)固定安装于所述第一电机(230)输出端,所述第三电机(250)固定连接有第三固定座(251),所述第三固定座(251)固定安装于所述第二电机(240)输出端。

9. 根据权利要求1所述的一种办公钢架生产用喷涂设备,其特征在于,所述喷洒件

(270) 包括U型管 (271) 和喷头 (272), 所述U型管 (271) 固定连接于所述第三电机 (250) 输出端, 且所述U型管 (271) 与所述中空管 (260) 连通, 所述喷头 (272) 连通于所述U型管 (271)。

10. 根据权利要求1所述的一种办公钢架生产用喷涂设备, 其特征在于, 所述第一电机 (230)、所述第二电机 (240) 和所述第三电机 (250) 均设置有防护罩 (280)。

一种办公钢架生产用喷涂设备

技术领域

[0001] 本申请涉及办公钢架生产技术领域,具体而言,涉及一种办公钢架生产用喷涂设备。

背景技术

[0002] 目前,在办公钢架生产过程中,需要对办公钢架进行喷涂处理,在对办公钢架进行喷涂时,一般采用人工喷涂或者机械喷涂,采用人工喷涂,喷涂效率慢,喷涂质量不均匀,参考相关的设备,在对办公钢架喷涂时,由于办公钢架四个面都需要喷涂,对于办公钢架靠近内部的面喷涂不便,需要等其他面干燥后,对办公钢架进行翻转喷涂,使得对办公钢架喷涂不便,进而降低了办公钢架的生产效率。

实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足,本申请提供了一种办公钢架生产用喷涂设备,旨在改善人工喷涂效率慢,喷涂质量不均匀和机械喷涂对于办公钢架靠近内部的面喷涂不便的问题。

[0004] 本申请实施例提供了一种办公钢架生产用喷涂设备,包括支撑组件和喷涂组件。

[0005] 所述支撑组件包括支撑架、支撑板、驱动件、支撑座和电动推杆,所述支撑板固定连接于所述支撑架上方,所述驱动件设置于所述支撑板上,所述支撑座螺纹套接于所述驱动件输出端,所述电动推杆滑动连接于所述支撑座,所述喷涂组件包括喷涂机、涂料储存箱、第一电机、第二电机、第三电机、中空管和喷洒件,所述喷涂机固定安装于所述支撑板上,所述涂料储存箱固定安装于所述支撑架上,且所述涂料储存箱与所述喷涂机连通,所述第一电机固定连接于所述电动推杆输出端,所述第二电机固定连接于所述第一电机输出端,所述第三电机固定连接于所述第二电机输出端,所述喷洒件固定连接于所述第三电机输出端,所述中空管套接于所述第三电机输出端,且所述中空管固定连接于所述第三电机,所述中空管转动连接于所述喷洒件,所述喷洒件通过所述中空管连通于所述喷涂机。

[0006] 在上述实现过程中,通过支撑组件的设置,在驱动件和电动推杆的作用下,可以带动喷洒件进行移动喷洒,不要人工手持喷洒,从而提高喷洒效率,提高喷洒质量,通过喷涂组件的设置,第一电机可以带动第二电机、第三电机和喷洒件进行第一方向转动调节,第二电机可以带动第三电机和喷洒件进行第二方向转动调节,第三电机可以带动喷洒件进行第三方向转动调节,从而实现对喷洒件的喷洒角度进行调节,使得喷洒件方便对办公钢架各个面进行喷涂,从而不需要对办公钢架进行翻转,通过上述设置,可以不需要人工进行喷涂,同时,喷洒件可以多角度进行调节,使得可以对办公钢架各个面进行喷涂,从而对办公钢架喷涂更加方便,进而提高了办公钢架的生产效率。

[0007] 在一种具体的实施方案中,所述支撑架开设有凹槽,所述支撑架设置有滑板,所述滑板滑动连接于所述凹槽。

[0008] 在上述实现过程中,通过凹槽和滑板的设置,滑板在凹槽内滑动,可以调节支柱在支撑架上的位置。

[0009] 在一种具体的实施方案中,所述滑板上滑动设置有支柱,所述滑板上开设有第一滑槽,所述支柱通过所述第一滑槽滑动连接于所述滑板。

[0010] 在上述实现过程中,通过支柱和第一滑槽的设置,支柱在第一滑槽上滑动,可以调节支柱在滑板上的位置。

[0011] 在一种具体的实施方案中,所述支撑板开设有安装槽,所述支撑板设置有支腿,所述支腿固定连接于所述支撑板与所述支撑架之间。

[0012] 在上述实现过程中,通过安装槽的设置,方便安装螺纹杆,通过支腿的设置,起到对支撑板支撑的作用。

[0013] 在一种具体的实施方案中,所述驱动件包括减速电机和螺纹杆,所述减速电机固定连接于所述支撑板一侧,所述螺纹杆转动连接于所述安装槽内,且所述螺纹杆一端固定连接于所述减速电机输出端。

[0014] 在上述实现过程中,通过驱动件的设置,在减速电机和螺纹杆的配合下,可以带动喷洒件进行移动。

[0015] 在一种具体的实施方案中,所述支撑座固定连接耳座,所述耳座螺纹套接于所述螺纹杆,且所述耳座滑动连接于所述支撑板。

[0016] 在上述实现过程中,通过耳座的设置,方便支撑座于螺纹杆连接,从而使得支撑座便于移动。

[0017] 在一种具体的实施方案中,所述支撑座设置有第二滑槽,所述电动推杆设置有滑块,所述滑块滑动连接于所述第二滑槽。

[0018] 在上述实现过程中,通过第二滑槽和滑块的设置,使得电动推杆可以在支撑座上滑动,从而调节喷洒件的位置。

[0019] 在一种具体的实施方案中,所述第一电机固定连接第一固定座,所述第一固定座固定安装于所述电动推杆输出端,所述第二电机固定连接第二固定座,所述第二固定座固定安装于所述第一电机输出端,所述第三电机固定连接第三固定座,所述第三固定座固定安装于所述第二电机输出端。

[0020] 在上述实现过程中,通过第一固定座、第二固定座和第三固定座的设置,方便第一电机、第二电机和第三电机的安装固定。

[0021] 在一种具体的实施方案中,所述喷洒件包括U型管和喷头,所述U型管固定连接于所述第三电机输出端,且所述U型管与所述中空管连通,所述喷头连通于所述U型管。

[0022] 在上述实现过程中,通过U型管的设置,可以对办公钢架两面同时喷涂,通过喷头的设置,可以使得喷涂更均匀。

[0023] 在一种具体的实施方案中,所述第一电机、所述第二电机和所述第三电机均设置有防护罩。

[0024] 在上述实现过程中,通过防护罩的设置,可以对第一电机、第二电机和第三电机起到有效的防护作用。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本申请实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作

是对范围的限定,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相关的附图。

[0026] 图1是本申请实施方式提供的一种办公钢架生产用喷涂设备第一视角结构示意图;

[0027] 图2为本申请实施方式提供的图1中A处放大结构示意图;

[0028] 图3为本申请实施方式提供的喷涂组件部分结构示意图;

[0029] 图4为本申请实施方式提供的支撑组件部分结构示意图。

[0030] 图中:100-支撑组件;110-支撑架;111-凹槽;112-滑板;1121-支柱;1122-第一滑槽;120-支撑板;121-安装槽;122-支腿;130-驱动件;131-减速电机;132-螺纹杆;140-支撑座;141-耳座;142-第二滑槽;150-电动推杆;151-滑块;200-喷涂组件;210-喷涂机;220-涂料储存箱;230-第一电机;231-第一固定座;240-第二电机;241-第二固定座;250-第三电机;251-第三固定座;260-中空管;270-喷洒件;271-U型管;272-喷头;280-防护罩。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行描述。

[0032] 为使本申请实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施方式中的附图,对本申请实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本申请一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本申请中的实施方式,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他实施方式,都属于本申请保护的范围。

[0033] 因此,以下对在附图中提供的本申请的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本申请的范围,而是仅仅表示本申请的选定实施方式。基于本申请中的实施方式,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他实施方式,都属于本申请保护的范围。

[0034] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0035] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的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申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0036] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而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。由此,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更多个该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0037] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体

含义。

[0038] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0039] 请参阅图1,本申请提供一种办公钢架生产用喷涂设备,包括支撑组件100和喷涂组件200。

[0040] 其中,支撑组件100起到对办公钢架支撑的作用,喷涂组件200起到对办公钢架进行喷涂的作用。

[0041] 请参阅图1、图2和图4,支撑组件100包括支撑架110、支撑板120、驱动件130、支撑座140和电动推杆150,支撑架110开设有凹槽111,支撑架110设置有滑板112,滑板112滑动连接于凹槽111,需要说明的是,凹槽111和滑板112的设置,方便移动支柱1121的位置,滑板112上滑动设置有支柱1121,滑板112上开设有第一滑槽1122,支柱1121通过第一滑槽1122滑动连接于滑板112,在具体设置时,支柱1121和第一滑槽1122的设置,可以调节支柱1121的位置,支柱1121通过锁紧螺母固定,支撑板120固定连接于支撑架110上方,在本申请文件中,支撑板120采用焊接固定,更稳固,支撑板120开设有安装槽121,在本实施例中,安装槽121的设置,方便设置螺纹杆132,支撑板120设置有支腿122,支腿122固定连接于支撑板120与支撑架110之间,需要说明的是,支腿122焊接固定,更稳固。

[0042] 在本实施例中,驱动件130设置于支撑板120上,驱动件130包括减速电机131和螺纹杆132,减速电机131固定连接于支撑板120一侧,在具体设置时,减速电机131采用螺栓固定,方便维护,螺纹杆132转动连接于安装槽121内,且螺纹杆132一端固定连接于减速电机131输出端,支撑座140螺纹套接于驱动件130输出端,支撑座140固定连接于耳座141,耳座141螺纹套接于螺纹杆132,且耳座141滑动连接于支撑板120,在本申请文件中,耳座141的设置,方便支撑座140与螺纹杆132连接,电动推杆150滑动连接于支撑座140,支撑座140设置有第二滑槽142,电动推杆150设置有滑块151,滑块151滑动连接于第二滑槽142,在本实施例中,通过滑块151和第二滑槽142的设置,可以调节电动推杆150的位置。

[0043] 请参阅图1和图3,喷涂组件200包括喷涂机210、涂料储存箱220、第一电机230、第二电机240、第三电机250、中空管260和喷洒件270,喷涂机210固定安装于支撑板120上,需要说明的是,喷涂机210采用螺栓固定,方便维护,涂料储存箱220固定安装于支撑架110上,且涂料储存箱220与喷涂机210连通,在具体设置时,涂料储存箱220采用螺栓固定,方便维护,第一电机230固定连接于电动推杆150输出端,在本申请文件中,第一电机230采用螺栓固定,方便维护,第二电机240固定连接于第一电机230输出端,在本实施例中,第二电机240采用螺栓固定,方便维护,第三电机250固定连接于第二电机240输出端,需要说明的是,第三电机250采用螺栓固定,方便维护。

[0044] 在本实施例中,第一电机230固定连接于第一固定座231,第一固定座231固定安装于电动推杆150输出端,第二电机240固定连接于第二固定座241,第二固定座241固定安装于第一电机230输出端,第三电机250固定连接于第三固定座251,第三固定座251固定安装

于第二电机240输出端,在具体设置时,第一固定座231、第二固定座241和第三固定座251的设置,方便第一电机230、第二电机240和第三电机250的安装,喷洒件270固定连接于第三电机250输出端,中空管260套接于第三电机250输出端,且中空管260固定连接于第三电机250,中空管260转动连接于喷洒件270,在本申请文件中,中空管260与喷洒件270通过密封轴承进行连接,喷洒件270通过中空管260连通于喷涂机210,喷洒件270包括U型管271和喷头272,U型管271固定连接于第三电机250输出端,且U型管271与中空管260连通,喷头272连通于U型管271,第一电机230、第二电机240和第三电机250均设置有防护罩280,在本实施例中,防护罩280的设置,可以对第一电机230、第二电机240和第三电机250起到防护作用。

[0045] 该办公钢架生产用喷涂设备的工作原理:使用时,根据办公钢架的尺寸,通过滑板112调节支柱1121的位置,通过滑动支柱1121调节支柱1121在滑板112上的位置,调节完毕后,将办公钢架放置在支柱1121上,推动电动推杆150,使得电动推杆150在支撑座140上移动,从而调节喷洒件270的位置,可以通过第一电机230带动第二电机240、第三电机250和喷洒件270进行第一方向转动调节,第二电机240带动第三电机250和喷洒件270进行第二方向转动调节,第三电机250带动喷洒件270进行第三方向转动调节,使得喷头272始终对着办公钢架的两个面进行喷涂,通过第二电机240可以带动螺纹杆132转动,从而可以带动喷洒件270进行移动,对办公钢架进行喷涂,通过上述设置,可以不需要人工进行喷涂,同时,喷洒件270可以多角度进行调节,使得可以对办公钢架各个面进行喷涂,从而对办公钢架喷涂更加方便,进而提高了办公钢架的生产效率。

[0046] 需要说明的是,减速电机131、电动推杆150、喷涂机210、第一电机230、第二电机240和第三电机250具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0047] 减速电机131、电动推杆150、喷涂机210、第一电机230、第二电机240和第三电机250的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0048] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请的保护范围,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0049] 以上所述,仅为本申请的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

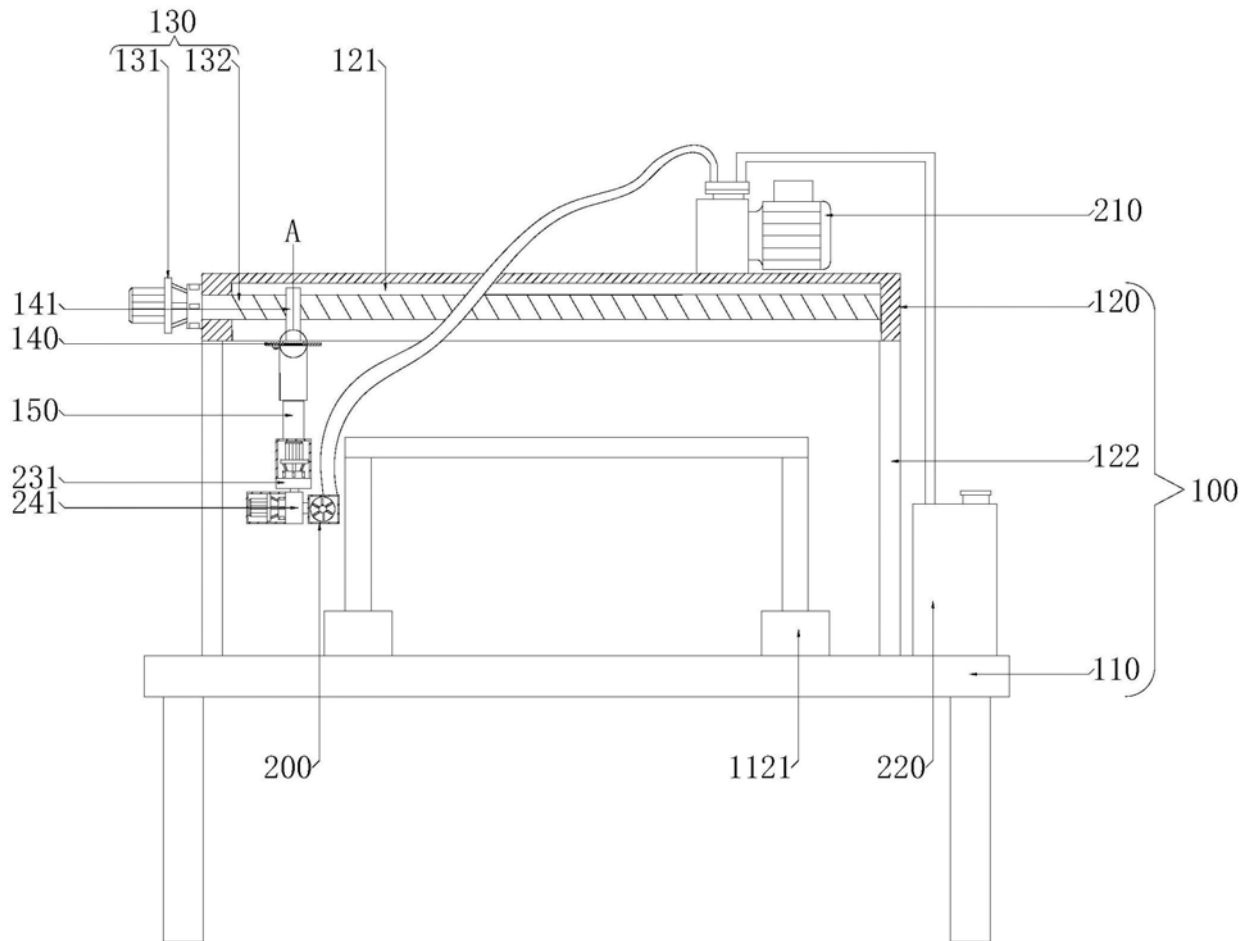


图1

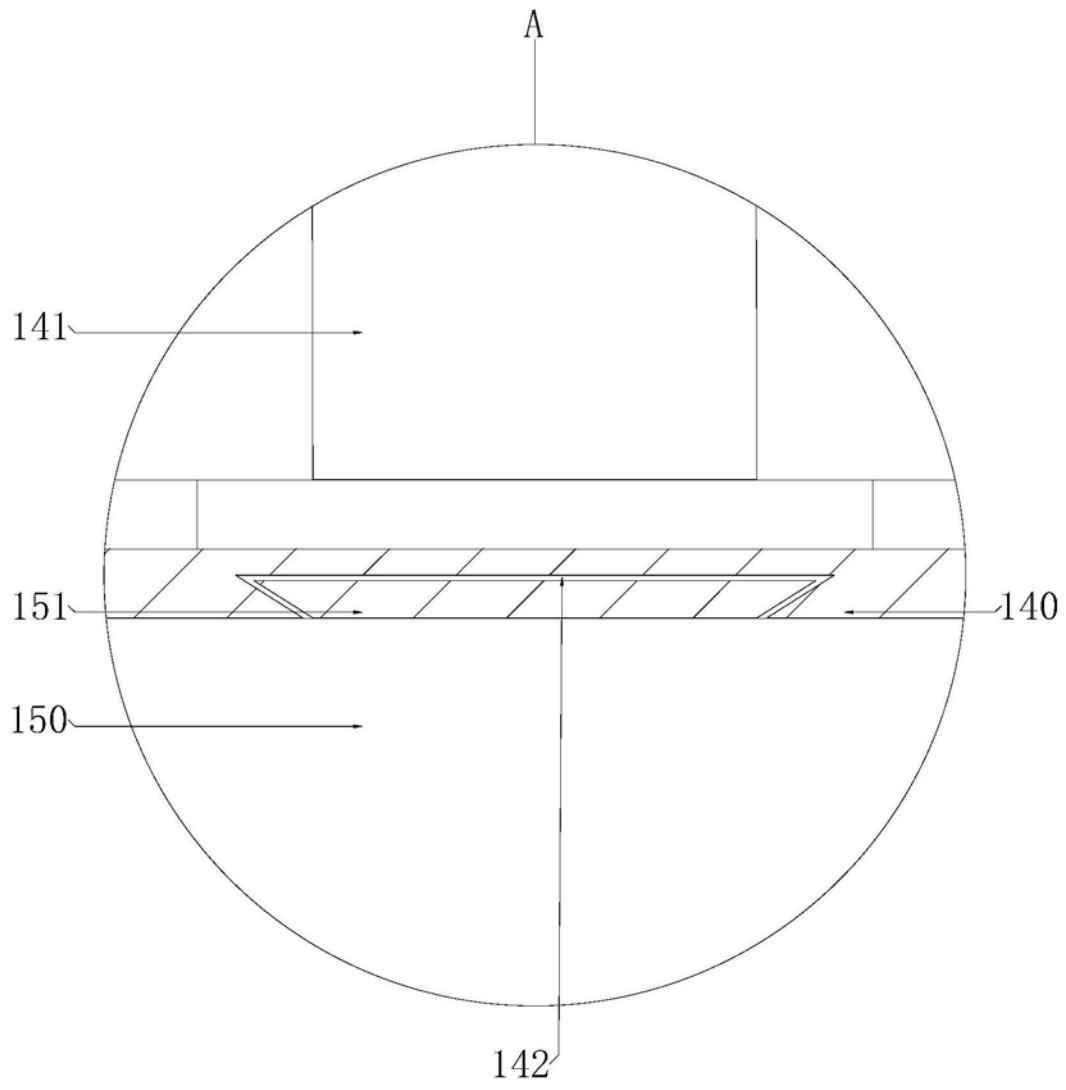


图2

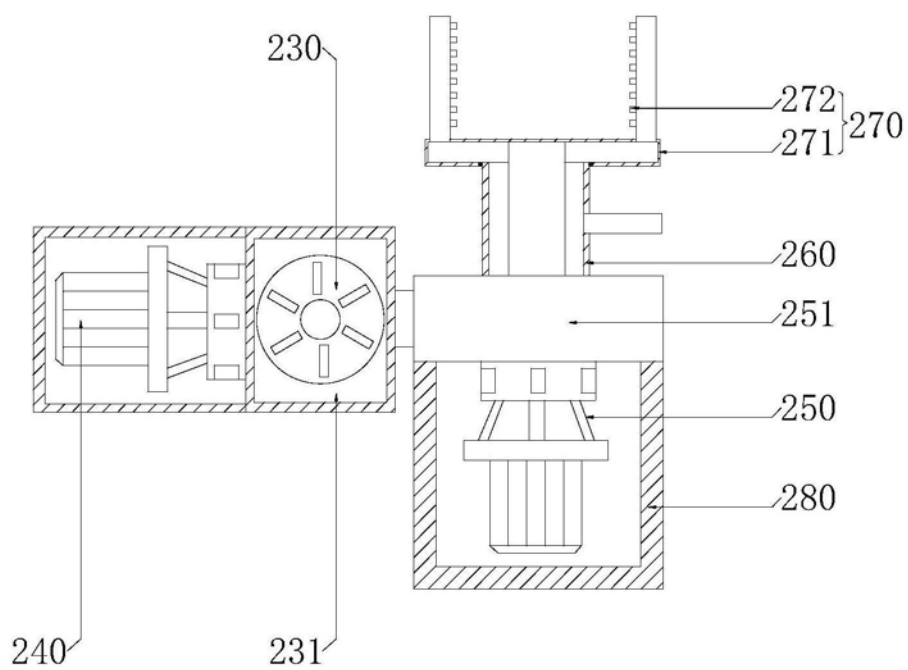


图3

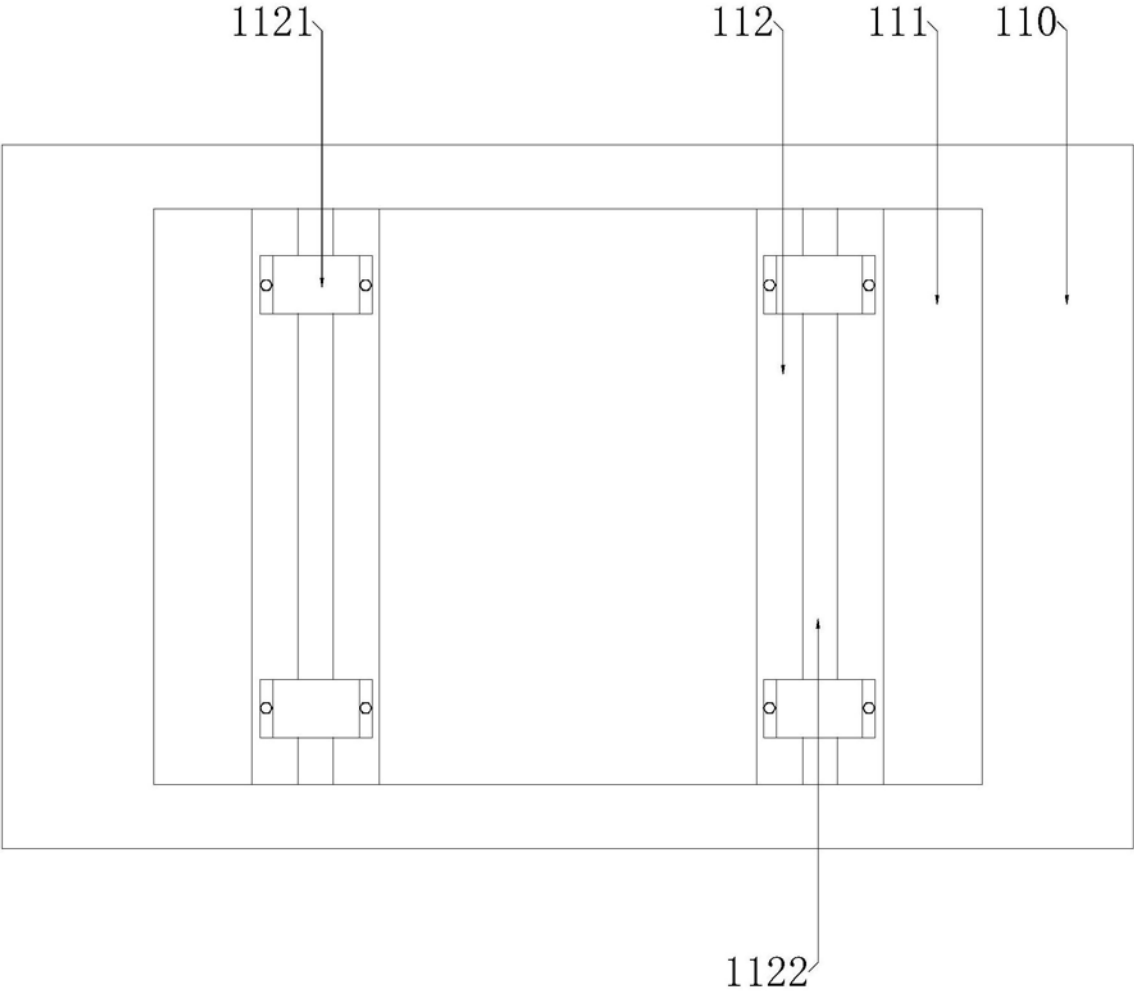


图4