



(21) 申请号 202323430706.5

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 盐城市银剑涂装机械有限公司
地址 224000 江苏省盐城市亭湖区永丰镇
工业集中区(11)

(72) 发明人 王建东 王静 胡珍英

(74) 专利代理机构 安徽知藏知识产权代理事务
所(普通合伙) 34303
专利代理师 俞先荣

(51) Int.Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05D 3/04 (2006.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

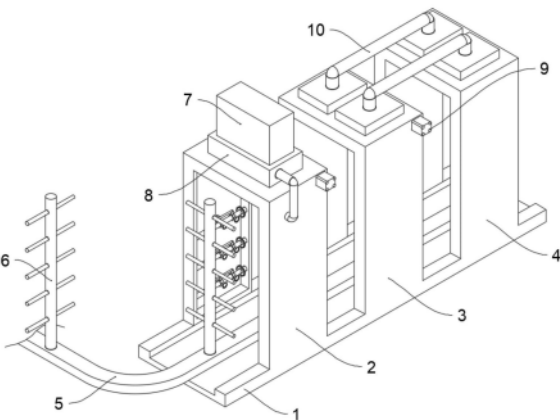
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带有烘干功能的喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种带有烘干功能的喷涂装置,涉及喷涂设备技术领域,包括轨道座,所述轨道座的上端面沿边处分别安装有箱体一、箱体二和箱体三,所述轨道座上铺设有链条架,所述链条架上分别等距插设安装有若干支架,且所述链条架分别穿过箱体一、箱体二和箱体三,所述箱体一、箱体二和箱体三内部分别设有喷涂组件、暖风组件和烘干组件,该种装置整体设计新颖、结构简单,能够实现自动喷涂以及快速烘干效果,能够提高企业的生产效率,因此值得广泛推广使用。



1. 一种带有烘干功能的喷涂装置,包括轨道座(1),其特征在于:所述轨道座(1)的上端面沿边处分别安装有箱体一(2)、箱体二(3)和箱体三(4),所述轨道座(1)上铺设链条架(5),所述链条架(5)上分别等距插设安装有若干支架(6),且所述链条架(5)分别穿过箱体一(2)、箱体二(3)和箱体三(4),所述箱体一(2)、箱体二(3)和箱体三(4)内部分别设有喷涂组件、暖风组件和烘干组件。

2. 如权利要求1所述一种带有烘干功能的喷涂装置,其特征在于:所述喷涂组件包括插设安装在箱体一(2)内壁之间的轴杆一(14)和若干轴杆二(20),所述轴杆一(14)上套装有主链轮(15),所述轴杆二(20)上套装有副链轮(17),且所述主链轮(15)与副链轮(17)之间通过链条(16)相连接。

3. 如权利要求2所述一种带有烘干功能的喷涂装置,其特征在于:所述轴杆二(20)上分别安装有喷涂架(18),且所述喷涂架(18)的表面安装有喷涂枪口(19)。

4. 如权利要求1所述一种带有烘干功能的喷涂装置,其特征在于:所述箱体一(2)和箱体二(3)的一侧外壁均通过保持架安装有步进电机(9),且所述步进电机(9)通过联轴器与轴杆一(14)构成传动连接。

5. 如权利要求3所述一种带有烘干功能的喷涂装置,其特征在于:所述暖风组件包括折流板(22)和引流管(10),所述箱体二(3)的顶端通过引流管(10)与箱体三(4)的顶端相连接,所述箱体二(3)内的传动结构与箱体一(2)内的传动结构相同,所述喷涂架(18)替换成折流板(22),且所述箱体二(3)的内壁之间嵌设安装有镂空面板(21)。

6. 如权利要求5所述一种带有烘干功能的喷涂装置,其特征在于:所述烘干组件包括开设在箱体三(4)内的腔室(12),且所述腔室(12)的一侧为镂空状态,所述腔室(12)内安装有加热电阻丝(13),所述箱体三(4)的顶端安装有牵引风机(11),所述牵引风机(11)的底端与腔室(12)相连接,且所述牵引风机(11)的顶端与引流管(10)相连接。

7. 如权利要求3所述一种带有烘干功能的喷涂装置,其特征在于:所述箱体一(2)的顶部安装有增压泵(8),所述增压泵(8)的顶部安装有涂料箱(7),且所述增压泵(8)的输出端与喷涂架(18)相连接。

一种带有烘干功能的喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种喷涂设备技术领域,更具体地说,特别涉及一种带有烘干功能的喷涂装置。

背景技术

[0002] 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,目前,在进行材料加工时常常需要利用喷涂装置对材料外表面进行喷涂,使得材料外表面均匀涂抹所需要的保护材料。

[0003] 基于上述,本发明人发现存在以下问题:现有的喷涂方式一般采用人工手持喷涂枪进行喷涂,且喷涂之后采用自然晾干的方式,然自然晾干所需时间较长,使得喷涂的表面容易粘附灰尘等杂质,不仅影响整体的喷涂效果而且大大延长了加工所需的时间。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种带有烘干功能的喷涂装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型一种带有烘干功能的喷涂装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种带有烘干功能的喷涂装置,包括轨道座,所述轨道座的上端面沿边处分别安装有箱体一、箱体二和箱体三,所述轨道座上铺设有链条架,所述链条架上分别等距插设安装有若干支架,且所述链条架分别穿过箱体一、箱体二和箱体三,所述箱体一、箱体二和箱体三内部分别设有喷涂组件、暖风组件和烘干组件。

[0007] 进一步的,所述喷涂组件包括插设安装在箱体一内壁之间的轴杆一和若干轴杆二,所述轴杆一上套装有主链轮,所述轴杆二上套装有副链轮,且所述主链轮与副链轮之间通过链条相连接。

[0008] 进一步的,所述轴杆二上分别安装有喷涂架,且所述喷涂架的表面安装有喷涂枪口。

[0009] 进一步的,所述箱体一和箱体二的一侧外壁均通过保持架安装有步进电机,且所述步进电机通过联轴器与轴杆一构成传动连接。

[0010] 进一步的,所述暖风组件包括折流板和引流管,所述箱体二的顶端通过引流管与箱体三的顶端相连接,所述箱体二内的传动结构与箱体一内的传动结构相同,所述喷涂架替换成折流板,且所述箱体二的内壁之间嵌设安装有镂空面板。

[0011] 进一步的,所述烘干组件包括开设在箱体三内的腔室,且所述腔室的一侧为镂空状态,所述腔室内安装有加热电阻丝,所述箱体三的顶端安装有牵引风机,所述牵引风机的底端与腔室相连接,且所述牵引风机的顶端与引流管相连接。

[0012] 进一步的,所述箱体一的顶部安装有增压泵,所述增压泵的顶部安装有涂料箱,且所述增压泵的输出端与喷涂架相连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、通过步进电机、轴杆一、轴杆二、主链轮、副链轮和链条多者配合使用,当步进电机处于工作状态下,可以带动轴杆一进行转动,而主链轮是套装在轴杆一上,并通过链条与轴杆二上套装的副链轮处于传动连接状态,因此轴杆一在转动时可以带动轴杆二进行转动,当轴杆二在转动过程中可以调动喷涂架进行上下摆动,因此对悬挂在支架表面的待喷涂产品可以进行均匀的喷涂,避免直喷过程中产生溅射的情况出现,使喷涂更加的均匀;

[0015] 2、通过镂空面板配合箱体二使用,可以使箱体二内壁形成相对密闭的腔室,同时通过引流管进入至箱体二内的暖风可以通过折流板的上下摆动,使产生的暖风可以均匀的吹拂在喷涂产品的表面,避免暖风直吹,导致喷涂后产品表面出现瑕疵。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种带有烘干功能的喷涂装置立体示意图。

[0017] 图2是本实用新型一种带有烘干功能的喷涂装置喷涂组件平面示意图。

[0018] 图3是本实用新型一种带有烘干功能的喷涂装置暖风组件平面示意图。

[0019] 图4是本实用新型一种带有烘干功能的喷涂装置烘干组件平面示意图。

[0020] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0021] 1、轨道座;2、箱体一;3、箱体二;4、箱体三;5、链条架;6、支架;7、涂料箱;8、增压泵;9、步进电机;10、引流管;11、牵引风机;12、腔室;13、加热电阻丝;14、轴杆一;15、主链轮;16、链条;17、副链轮;18、喷涂架;19、喷涂枪口;20、轴杆二;21、镂空面板;22、折流板。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0023] 在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;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 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“相连”、“连接”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相连。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实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例:

[0026] 如附图1至附图4所示:

[0027] 本实用新型提供一种带有烘干功能的喷涂装置,包括轨道座1,所述轨道座1的上端面沿边处分别安装有箱体一2、箱体二3和箱体三4,所述轨道座1上铺设有链条架5,所述链条架5上分别等距插设安装有若干支架6,且所述链条架5分别穿过箱体一2、箱体二3和箱体三4,所述箱体一2、箱体二3和箱体三4内部分别设有喷涂组件、暖风组件和烘干组件。

[0028] 其中,所述喷涂组件包括插设安装在箱体一2内壁之间的轴杆一14和若干轴杆二20,所述轴杆一14上套装有主链轮15,所述轴杆二20上套装有副链轮17,且所述主链轮15与副链轮17之间通过链条16相连接,通过步进电机9、轴杆一14、轴杆二20、主链轮15、副链轮17和链条16多者配合使用,当步进电机9处于工作状态下,可以带动轴杆一14进行转动,而主链轮15是套装在轴杆一14上,并通过链条16与轴杆二20上套装的副链轮17处于传动连接状态,因此轴杆一14在转动时可以带动轴杆二20进行转动,当轴杆二20在转动过程中可以调动喷涂架18进行上下摆动,因此对悬挂在支架6表面的待喷涂产品可以进行均匀的喷涂,避免直喷过程中产生溅射的情况出现,使喷涂更加的均匀。

[0029] 其中,所述轴杆二20上分别安装有喷涂架18,且所述喷涂架18的表面安装有喷涂枪口19。

[0030] 其中,所述箱体一2和箱体二3的一侧外壁均通过保持架安装有步进电机9,且所述步进电机9通过联轴器与轴杆一14构成传动连接。

[0031] 其中,所述暖风组件包括折流板22和引流管10,所述箱体二3的顶端通过引流管10与箱体三4的顶端相连接,所述箱体二3内的传动结构与箱体一2内的传动结构相同,所述喷涂架18替换成折流板22,且所述箱体二3的内壁之间嵌设安装有镂空面板21,通过镂空面板21配合箱体二3使用,可以使箱体二3内壁形成相对密闭的腔室,同时通过引流管10进入至箱体二3内的暖风可以通过折流板22的上下摆动,使产生的暖风可以均匀的吹拂在喷涂产品的表面,避免暖风直吹,导致喷涂后产品表面出现瑕疵。

[0032] 其中,所述烘干组件包括开设在箱体三4内的腔室12,且所述腔室12的一侧为镂空状态,所述腔室12内安装有加热电阻丝13,所述箱体三4的顶端安装有牵引风机11,所述牵引风机11的底端与腔室12相连接,且所述牵引风机11的顶端与引流管10相连接,通过加热电阻丝13的设计,可以为箱体三4内提供稳定的烘干温度条件,为喷涂后的产品进行有效的烘干操作。

[0033] 其中,所述箱体一2的顶部安装有增压泵8,所述增压泵8的顶部安装有涂料箱7,且所述增压泵8的输出端与喷涂架18相连接,通过增压泵8配合涂料箱7使用,当增压泵8处于工作状态下,可以为喷涂架18提供喷涂功能,从而实现自动喷涂的效果。

[0034] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0035] 在使用该种装置之前,首先将待喷涂的液体倒入至涂料箱7内进行备用,然后将待喷涂的产品悬挂在支架6上,通过外部控制器启动链条架5使其运转,当链条架5处于工作状态下,可以将支架6上悬挂的产品依次穿过箱体一2、箱体二3和箱体三4内进行穿过,并依次进行喷涂、预处理烘干和长时间烘干操作,其中,通过步进电机9、轴杆一14、轴杆二20、主链轮15、副链轮17和链条16多者配合使用,当步进电机9处于工作状态下,可以带动轴杆一14进行转动,而主链轮15是套装在轴杆一14上,并通过链条16与轴杆二20上套装的副链轮17处于传动连接状态,因此轴杆一14在转动时可以带动轴杆二20进行转动,当轴杆二20在转动过程中可以调动喷涂架18进行上下摆动,因此对悬挂在支架6表面的待喷涂产品可以进行均匀的喷涂,避免直喷过程中产生溅射的情况出现,使喷涂更加的均匀,喷涂后的产品为了避免直接烘烤,可以进行预处理烘干,主要是通过镂空面板21配合箱体二3使用,可以使箱体二3内壁形成相对密闭的腔室,同时通过引流管10进入至箱体二3内的暖风可以通过折流板22的上下摆动,使产生的暖风可以均匀的吹拂在喷涂产品的表面,避免暖风直吹,导致

喷涂后产品表面出现瑕疵,暖风烘干定型后的产品,最后将暖风定型后的产品推送至烘干组件内进行烘干处理即可。

[0036] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

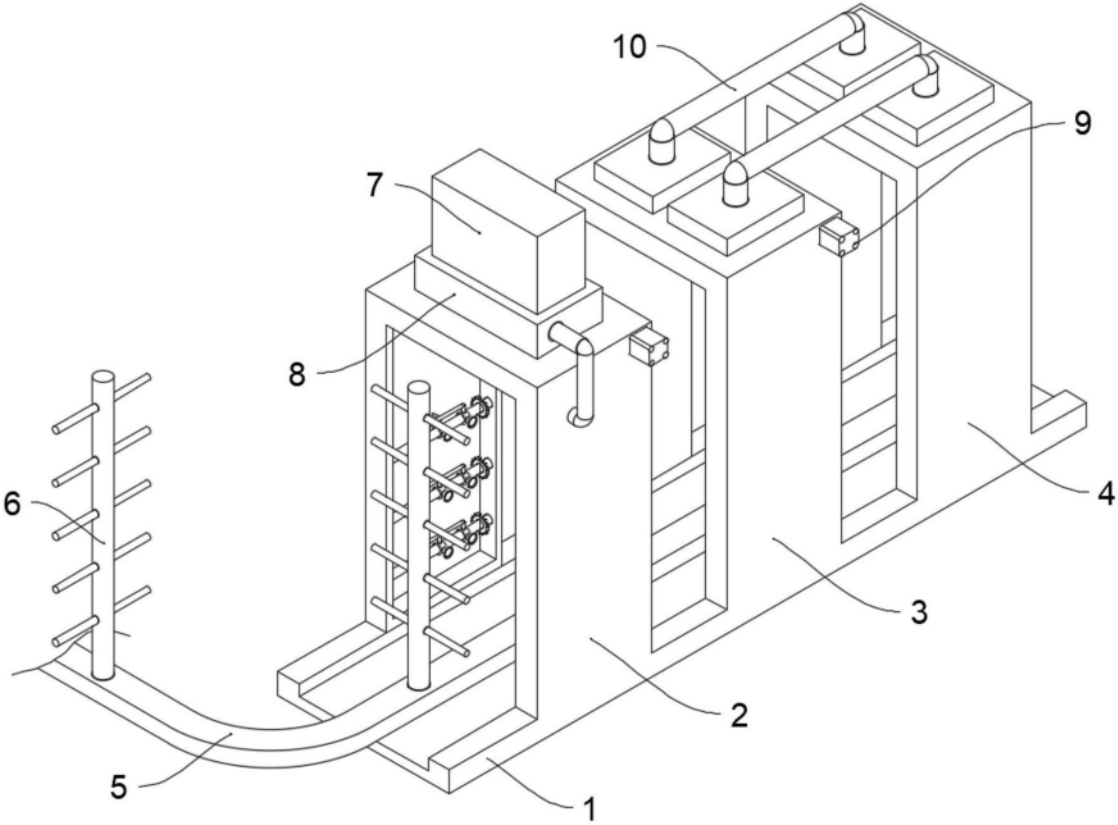


图1

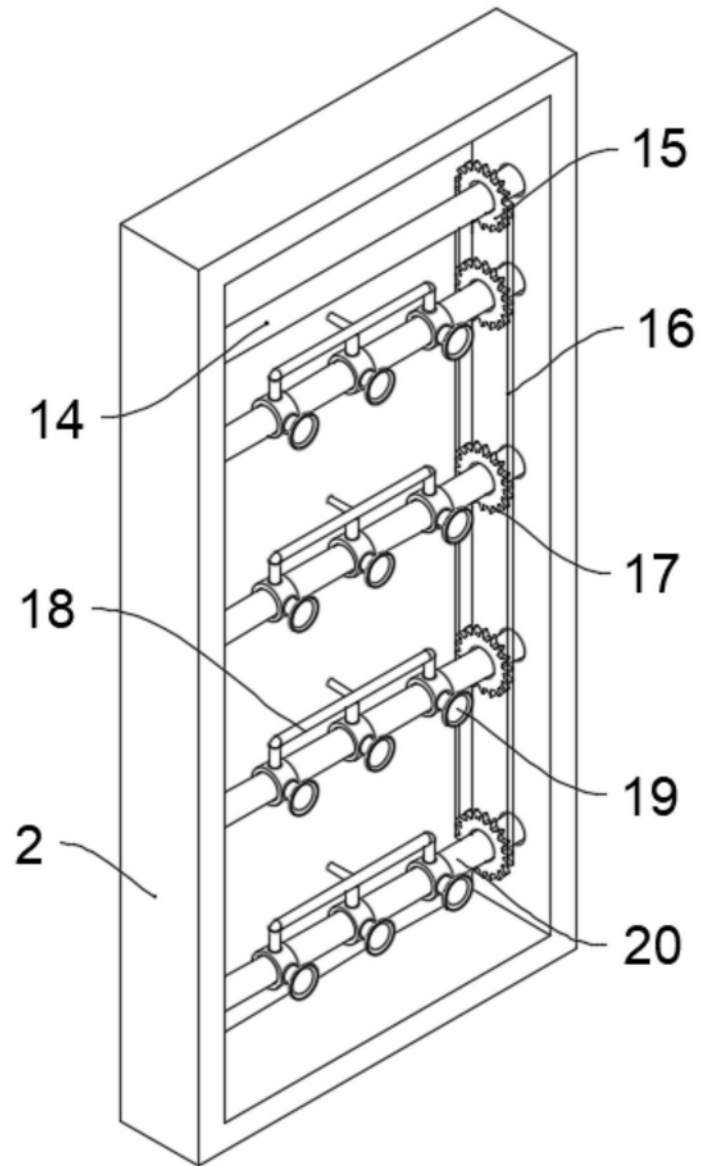


图2

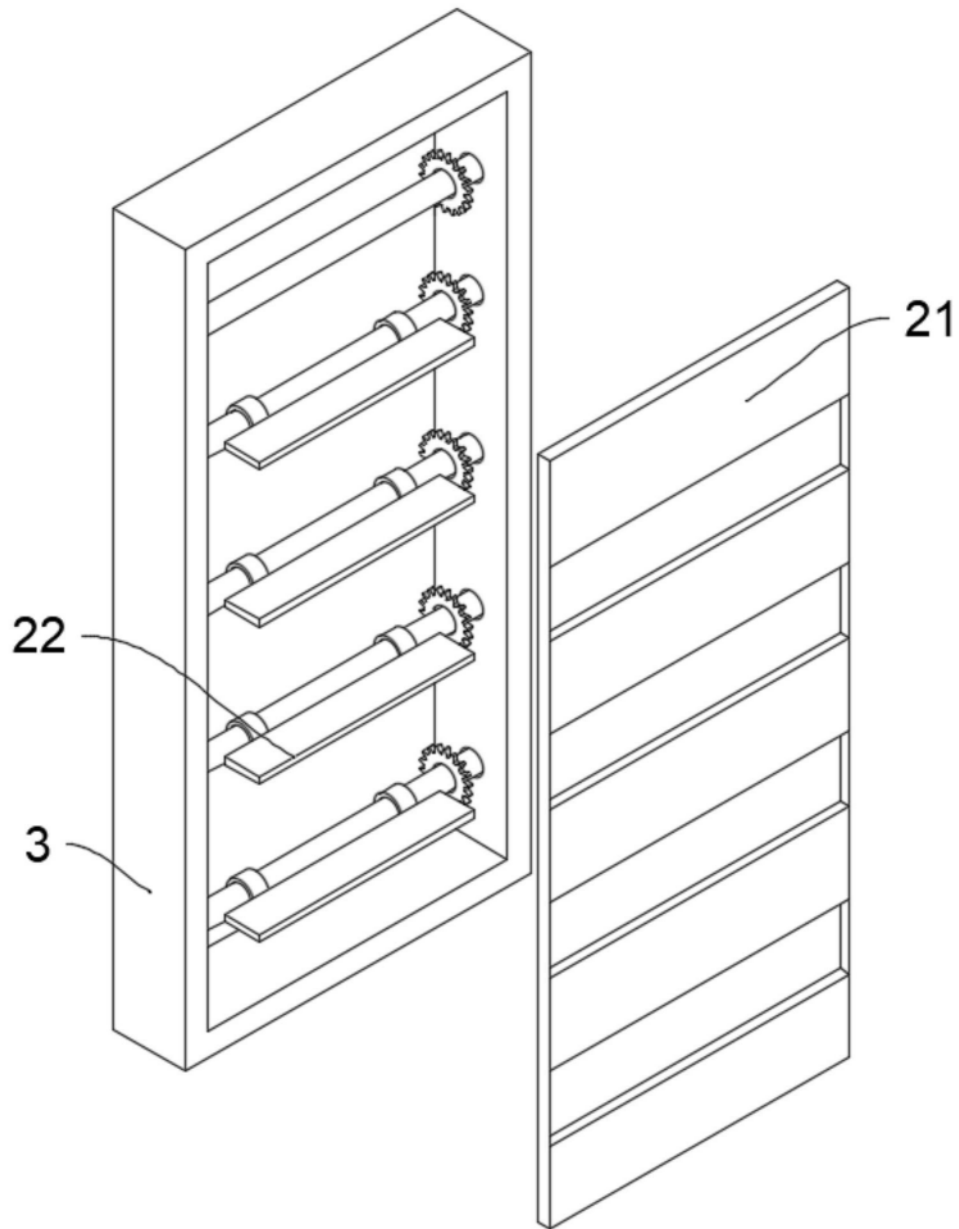


图3

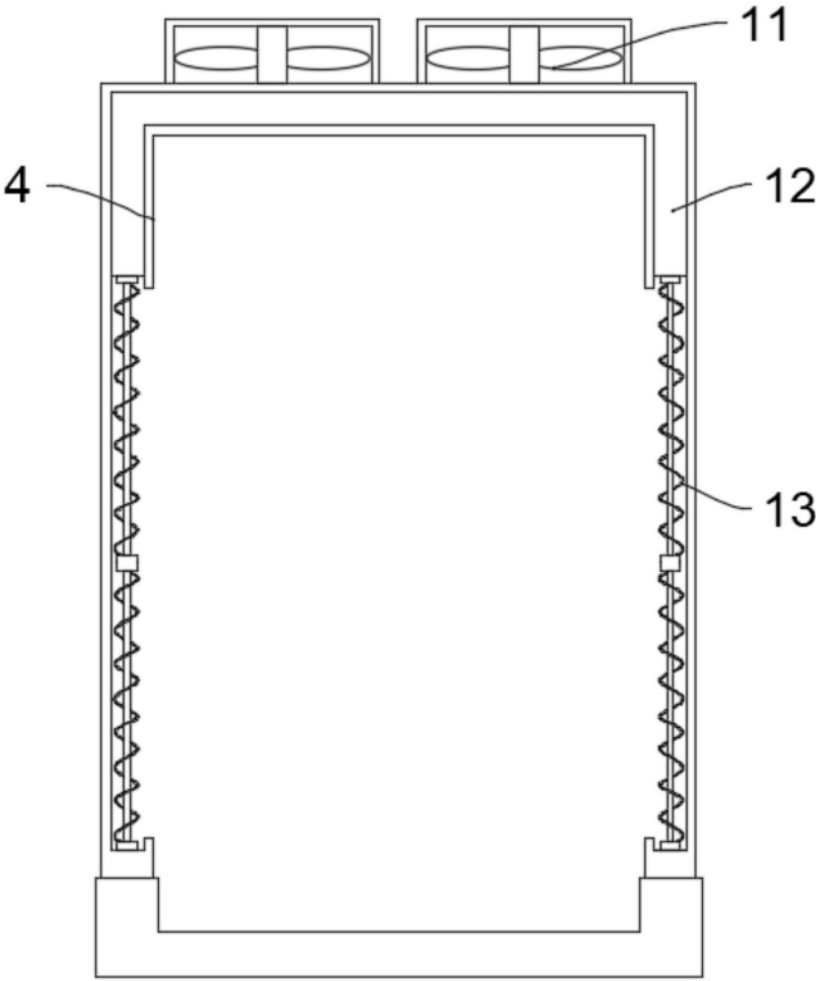


图4