



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215744402 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122340716.4

(22) 申请日 2021.09.27

(73) 专利权人 昆山胜代机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市淀山湖
镇南苑路66号

(72) 发明人 顾平

(51) Int. Cl.

B05B 16/80 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 16/40 (2018.01)

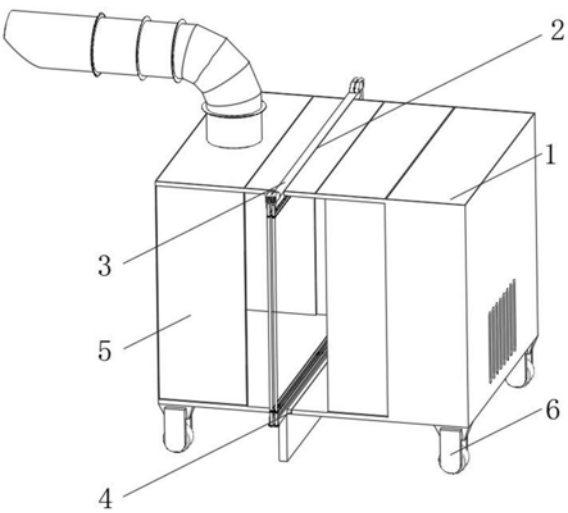
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置

(57) 摘要

本实用新型涉及挖掘机动臂加工领域,具体是涉及一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,包括喷漆仓,所述喷漆仓的左端设有废气处理仓,所述废气处理仓的右端上下内表面均设置有轨道,所述轨道的内端活动有悬挂装置,所述悬挂装置包括悬挂结构和悬挂结构,所述转动结构设置在悬挂结构的中央内端,所述悬挂结构的上端内嵌在轨道的内端,所述悬挂装置的数量为若干组,且呈水平镜像分布,所述伸展装置设置在废气处理仓的右端与喷漆仓的左端内表面。该喷漆装置方便挖掘机动臂可以放入喷漆仓,方便在喷漆的过程中不使得被喷的漆流出,并且方便了喷漆的进行以及对于余漆的回收利用,方便了废气的处理,以及对于喷漆能够均匀的进行。



1. 一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,其特征在于,包括喷漆仓(1),所述喷漆仓(1)的左端设有废气处理仓(5),所述废气处理仓(5)的右端上下内表面均设置有轨道(2),所述轨道(2)的内端活动有悬挂装置(3),所述悬挂装置(3)包括悬挂结构(31)和悬挂结构(31),所述转动结构(32)设置在悬挂结构(31)的中央内端,所述悬挂结构(31)的上端内嵌在轨道(2)的内端,所述悬挂装置(3)的数量为若干组,且呈水平镜像分布,所述伸展装置(4)设置在废气处理仓(5)的右端与喷漆仓(1)的左端内表面。

2. 根据权利要求1所述的一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,其特征在于,所述悬挂结构(31)包括滑块(311)、连接杆(312)、中和杆(313)和挂钩(314),所述滑块(311)设置在悬挂结构(31)的最上端,且内嵌在轨道(2)的内端,所述连接杆(312)固定连接在滑块(311)的下端外表面,每组所述连接杆(312)的数量为两个,且每组连接杆(312)呈V字型,所述中和杆(313)的上端外表面与连接杆(312)的下端外表面之间相互贴合,所述挂钩(314)固定安装在中和杆(313)的下端外表面。

3. 根据权利要求2所述的一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,其特征在于,所述转动结构(32)包括齿轮(321)、链条(322)、电机(323)和联动杆(324),所述转动结构(32)位于悬挂结构(31)中中和杆(313)的水平中部,所述齿轮(321)内嵌在中和杆(313)的内端,且与中和杆(313)之间呈活动连接,所述中和杆(313)的两端呈中空状态,所述链条(322)与齿轮(321)之间啮合连接,且链条(322)沿着齿轮(321)呈镜像分布,所述链条(322)的前后两端均通过电机(323)带动连接,所述链条(322)之间通过与电机(323)活动连接的联动杆(324)带动啮合连接,。

4. 根据权利要求3所述的一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,其特征在于,所述转动结构(32)还包括下支撑板(325),所述下支撑板(325)固定安装在废气处理仓(5)的右端下表面,且与轨道(2)的外端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,其特征在于,所述伸展装置(4)包括双向电动螺纹杆(41)、活动槽(42)和活动块(43),所述双向电动螺纹杆(41)位于活动槽(42)的内端,且呈水平排布,所述活动槽(42)内嵌在废气处理仓(5)的右端内表面,所述活动块(43)包裹在双向电动螺纹杆(41)的外端,且活动块(43)的数量为两组,所述活动块(43)与双向电动螺纹杆(41)之间呈垂直状态,。

6. 根据权利要求5所述的一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,其特征在于,所述伸展装置(4)还包括第一连接轴(44)、第二连接轴(45)、转动杆(46)和固定座(47),所述第一连接轴(44)位于活动块(43)的右端,所述第二连接轴(45)通过转动杆(46)与第一连接轴(44)之间活动连接,所述第二连接轴(45)固定安装在固定座(47)的左端内表面。

7. 根据权利要求5所述的一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,其特征在于,所述滚轮(6)固定安装在喷漆仓(1)和废气处理仓(5)的下端外表面,且滚轮(6)可以制动,用于伸展装置(4)运行之后利用滚轮(6)带动喷漆仓(1)移动。

一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挖掘机动臂加工领域,具体是涉及一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置。

背景技术

[0002] 喷漆,是通过喷枪借助空气压力,把漆分散成均匀而微细的雾滴,涂施于被涂物表面的一种方法。可分为空气喷漆、无气喷漆以及静电喷漆等形式,在无防护情况下喷漆,作业场所空气中苯浓度相当高,对喷漆工人危害极大。长期接触苯会引起慢性中毒,造成白细胞减少,血小板降低,骨髓造血功能发生障碍等疾病产生。油漆对人体的危害,不仅可以通过肺部吸入而发生,还可以通过皮肤吸收。人体皮肤直接与油漆接触,能溶去皮肤中的脂肪,造成皮肤干裂,发炎的同时还进入人体。

[0003] 为了克服现有技术的不足,提供一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,解决了喷漆过程中废气无法处理以及余漆的回收处理,并且对于大型的挖掘机动臂进行喷漆可能存在的喷漆不均匀的问题,该喷漆装置方便挖掘机动臂可以放入喷漆仓,并且在喷漆的过程中不使得被喷的漆流出,使得喷漆仓在伸展装置的带动下回归原位,达到闭合,并且方便了喷漆的进行以及对于余漆的回收利用,方便了废气的处理,以及对于喷漆能够均匀的进行的作用。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,提供一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,解决了喷漆过程中废气无法处理以及余漆的回收处理,并且对于大型的挖掘机动臂进行喷漆可能存在的喷漆不均匀的问题,该喷漆装置方便挖掘机动臂可以放入喷漆仓,并且在喷漆的过程中不使得被喷的漆流出,使得喷漆仓在伸展装置的带动下回归原位,达到闭合,并且方便了喷漆的进行以及对于余漆的回收利用,方便了废气的处理,以及对于喷漆能够均匀的进行的作用。

[0005] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,包括喷漆仓,所述喷漆仓的左端设有废气处理仓,所述废气处理仓的右端上下内表面均设置有轨道,所述轨道的内端活动有悬挂装置,所述悬挂装置包括悬挂结构和悬挂结构,所述转动结构设置在悬挂结构的中央内端,所述悬挂结构的上端内嵌在轨道的内端,所述悬挂装置的数量为若干组,且呈水平镜像分布,所述伸展装置设置在废气处理仓的右端与喷漆仓的左端内表面。

[0007] 可选的,所述悬挂结构包括滑块、连接杆、中和杆和挂钩,所述滑块设置在悬挂结构的最上端,且内嵌在轨道的内端,所述连接杆固定连接在滑块的下端外表面,每组所述连接杆的数量为两个,且每组连接杆呈V字型,所述中和杆的上端外表面与连接杆的下端外表面之间相互贴合,所述挂钩固定安装在中和杆的下端外表面。

[0008] 可选的,所述转动结构包括齿轮、链条、电机和联动杆,所述转动结构位于悬挂结

构中中和杆的水平中部,所述齿轮内嵌在中和杆的内端,且与中和杆之间呈活动连接,所述中和杆的两端呈中空状态,所述链条与齿轮之间啮合连接,且链条沿着齿轮呈镜像分布,所述链条的前后两端均通过电机带动连接,所述链条之间通过与电机活动连接的联动杆带动啮合连接,。

[0009] 可选的,所述转动结构还包括下支撑板,所述下支撑板固定安装在废气处理仓的右端下表面,且与轨道的外端固定连接。

[0010] 可选的,所述伸展装置包括双向电动螺纹杆、活动槽和活动块,所述双向电动螺纹杆位于活动槽的内端,且呈水平排布,所述活动槽内嵌在废气处理仓的右端内表面,所述活动块包裹在双向电动螺纹杆的外端,且活动块的数量为两组,所述活动块与双向电动螺纹杆之间呈垂直状态,。

[0011] 可选的,所述伸展装置还包括第一连接轴、第二连接轴、转动杆和固定座,所述第一连接轴位于活动块的右端,所述第二连接轴通过转动杆与第一连接轴之间活动连接,所述第二连接轴固定安装在固定座的左端内表面。

[0012] 可选的,所述滚轮固定安装在喷漆仓和废气处理仓的下端外表面,且滚轮可以制动,用于伸展装置运行之后利用滚轮带动喷漆仓移动。

[0013] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:

[0014] 该喷漆装置在工作之前,为了方便挖掘机动臂可以放入喷漆仓,并且在喷漆的过程中不使得被喷的漆流出,首先利用伸展装置使得双向电动螺纹杆通电转动,使得位于双向电动螺纹杆外端位于活动槽内的活动块移动,并且在移动的过程中与转动杆之间通过第一连接轴转动,使得转动杆之间的角度减小,从而带动第二连接轴在固定座的限定下带动喷漆仓通过其下端的滚轮移动,从而方便了将大型的挖掘机动臂放入,再次对于双向电动螺纹杆进行指令控制,使得其沿着相反方向转动,从而使得喷漆仓在滚轮的带动下回归原位,达到闭合,方便了喷漆的进行以及对于余漆的回收利用,并且方便了废气的处理,当需要对于挖掘机动臂进行均匀的喷漆时,在喷漆之前将挖掘机动臂的上下两端分别固定在上下两端轨道内悬挂装置中的挂钩上,并且使得在喷漆进行过程中使得电机启动,带动链条的活动,并且与悬挂结构中中和杆内部的齿轮之间相互啮合,使得齿轮沿着中和杆带动下端的挂钩转动,方便了喷漆的均匀。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置的悬挂装置局部放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置的悬挂装置局部侧剖视图;

[0018] 图4为本实用新型一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置的伸展装置放大局部剖面结构图。

[0019] 附图说明:

[0020] 1、喷漆仓;2、轨道;3、悬挂装置;31、悬挂结构;311、滑块;312、连接杆;313、中和

杆;314、挂钩;32、转动结构;321、齿轮;322、链条;323、电机;324、联动杆;325、下支撑板;4、伸展装置;41、双向电动螺纹杆;42、活动槽;43、活动块;44、第一连接轴;45、第二连接轴;46、转动杆;47、固定座;5、废气处理仓;6、滚轮。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 作为本实用新型的一个优选实施例,本实用新型提供了一种可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,包括喷漆仓1,喷漆仓1的左端设有废气处理仓5,废气处理仓5的右端上下内表面均设置有轨道2,轨道2的内端活动有悬挂装置3,悬挂装置3包括悬挂结构31和悬挂结构31,转动结构32设置在悬挂结构31的中央内端,悬挂结构31的上端内嵌在轨道2的内端,悬挂装置3的数量为若干组,且呈水平镜像分布,伸展装置4设置在废气处理仓5的右端与喷漆仓1的左端内表面。

[0024] 该喷漆装置在工作之前,为了方便挖掘机动臂可以放入喷漆仓1,并且在喷漆的过程中不使得被喷的漆流出,首先利用伸展装置4使得双向电动螺纹杆41通电转动,使得位于双向电动螺纹杆41外端位于活动槽42内的活动块43移动,并且在移动的过程中与转动杆46之间通过第一连接轴44转动,使得转动杆46之间的角度减小,从而带动第二连接轴45在固定座47的限定下带动喷漆仓1通过其下端的滚轮6移动,从而方便了将大型的挖掘机动臂放入,再次对于双向电动螺纹杆41进行指令控制,使得其沿着相反方向转动,从而使得喷漆仓1在滚轮6的带动下回归原位,达到闭合,方便了喷漆的进行以及对于余漆的回收利用,并且方便了废气的处理,当需要对于挖掘机动臂进行均匀的喷漆时,在喷漆之前将挖掘机动臂的上下两端分别固定在上下两端轨道2内悬挂装置3中的挂钩314上,并且使得在喷漆过程中使得电机323启动,带动链条322的活动,并且与悬挂结构31中中和杆313内部的齿轮321之间相互啮合,使得齿轮321沿着中和杆313带动下端的挂钩314转动,方便了喷漆的均匀。

[0025] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行说明。

[0026] 请参阅图1-图3,该可高效处理废气的挖掘机动臂喷漆装置,包括喷漆仓1,喷漆仓1的左端设有废气处理仓5,废气处理仓5的右端上下内表面均设置有轨道2,轨道2的内端活动有悬挂装置3,悬挂装置3包括悬挂结构31和悬挂结构31,转动结构32设置在悬挂结构31的中央内端,悬挂结构31的上端内嵌在轨道2的内端,悬挂装置3的数量为若干组,且呈水平镜像分布,伸展装置4设置在废气处理仓5的右端与喷漆仓1的左端内表面。

[0027] 悬挂结构31包括滑块311、连接杆312、中和杆313和挂钩314,滑块311设置在悬挂结构31的最上端,且内嵌在轨道2的内端,连接杆312固定连接在滑块311的下端外表面,每

组连接杆312的数量为两个,且每组连接杆312呈V字型,中和杆313的上端外表面与连接杆312的下端外表面之间相互贴合,挂钩314固定安装在中和杆313的下端外表面。

[0028] 转动结构32包括齿轮321、链条322、电机323和联动杆324,转动结构32位于悬挂结构31中中和杆313的水平中部,齿轮321内嵌在中和杆313的内端,且与中和杆313之间呈活动连接,中和杆313的两端呈中空状态,链条322与齿轮321之间啮合连接,且链条322沿着齿轮321呈镜像分布,链条322的前后两端均通过电机323带动连接,链条322之间通过与电机323活动连接的联动杆324带动啮合连接,。

[0029] 转动结构32还包括下支撑板325,下支撑板325固定安装在废气处理仓5的右端下表面,且与轨道2的外端固定连接。

[0030] 在本实施例中,当需要对于挖掘机动臂进行均匀的喷漆时,在喷漆之前将挖掘机动壁的上下两端分别固定在上下两端轨道2内悬挂装置3中的挂钩314上,并且使得在喷漆进行过程中使得电机323启动,带动链条322的活动,并且与悬挂结构31中中和杆313内部的齿轮321之间相互啮合,使得齿轮321沿着中和杆313带动下端的挂钩314转动,方便了喷漆的均匀。

[0031] 请参阅图4,伸展装置4包括双向电动螺纹杆41、活动槽42和活动块43,双向电动螺纹杆41位于活动槽42的内端,且呈水平排布,活动槽42内嵌在废气处理仓5的右端内表面,活动块43包裹在双向电动螺纹杆41的外端,且活动块43的数量为两组,活动块43与双向电动螺纹杆41之间呈垂直状态,。

[0032] 伸展装置4还包括第一连接轴44、第二连接轴45、转动杆46和固定座47,第一连接轴44位于活动块43的右端,第二连接轴45通过转动杆46与第一连接轴44之间活动连接,第二连接轴45固定安装在固定座47的左端内表面。

[0033] 滚轮6固定安装在喷漆仓1和废气处理仓5的下端外表面,且滚轮6可以制动,用于伸展装置4运行之后利用滚轮6带动喷漆仓1移动。

[0034] 在本实施例中,利用伸展装置4使得双向电动螺纹杆41通电转动,使得位于双向电动螺纹杆41外端位于活动槽42内的活动块43移动,并且在移动的过程中与转动杆46之间通过第一连接轴44转动,使得转动杆46之间的角度减小,从而带动第二连接轴45在固定座47的限定下带动喷漆仓1通过其下端的滚轮6移动,从而方便了将大型的挖掘机动臂放入,再次对于双向电动螺纹杆41进行指令控制,使得其沿着相反方向转动,从而使得喷漆仓1在滚轮6的带动下回归原位,达到闭合,方便了喷漆的进行以及对于余漆的回收利用,并且方便了废气的处理。

[0035] 为了方便挖掘机动臂可以放入喷漆仓1,并且在喷漆的过程中不使得被喷的漆流出,首先利用伸展装置4使得双向电动螺纹杆41通电转动,使得位于双向电动螺纹杆41外端位于活动槽42内的活动块43移动,并且在移动的过程中与转动杆46之间通过第一连接轴44转动,使得转动杆46之间的角度减小,从而带动第二连接轴45在固定座47的限定下带动喷漆仓1通过其下端的滚轮6移动,从而方便了将大型的挖掘机动臂放入,再次对于双向电动螺纹杆41进行指令控制,使得其沿着相反方向转动,从而使得喷漆仓1在滚轮6的带动下回归原位,达到闭合,方便了喷漆的进行以及对于余漆的回收利用,并且方便了废气的处理,当需要对于挖掘机动臂进行均匀的喷漆时,在喷漆之前将挖掘机动壁的上下两端分别固定在上下两端轨道2内悬挂装置3中的挂钩314上,并且使得在喷漆进行过程中使得电机323启

动,带动链条322的活动,并且与悬挂结构31中中和杆313内部的齿轮321之间相互啮合,使得齿轮321沿着中和杆313带动下端的挂钩314转动,方便了喷漆的均匀。

[0036] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

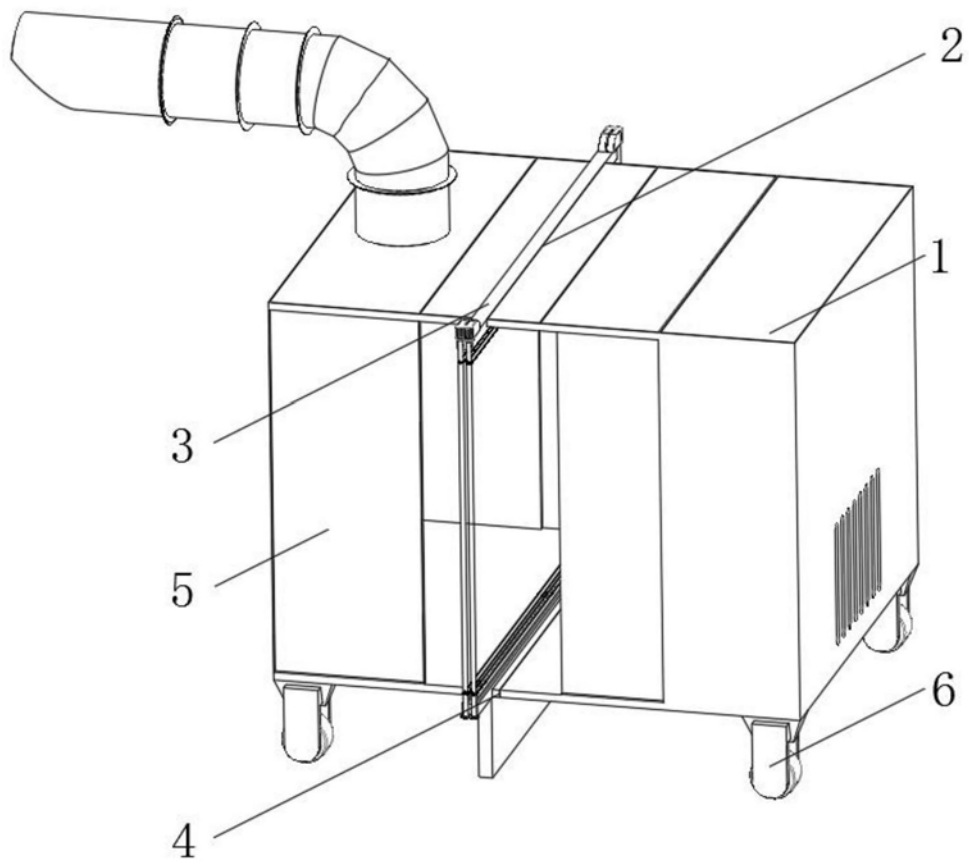


图1

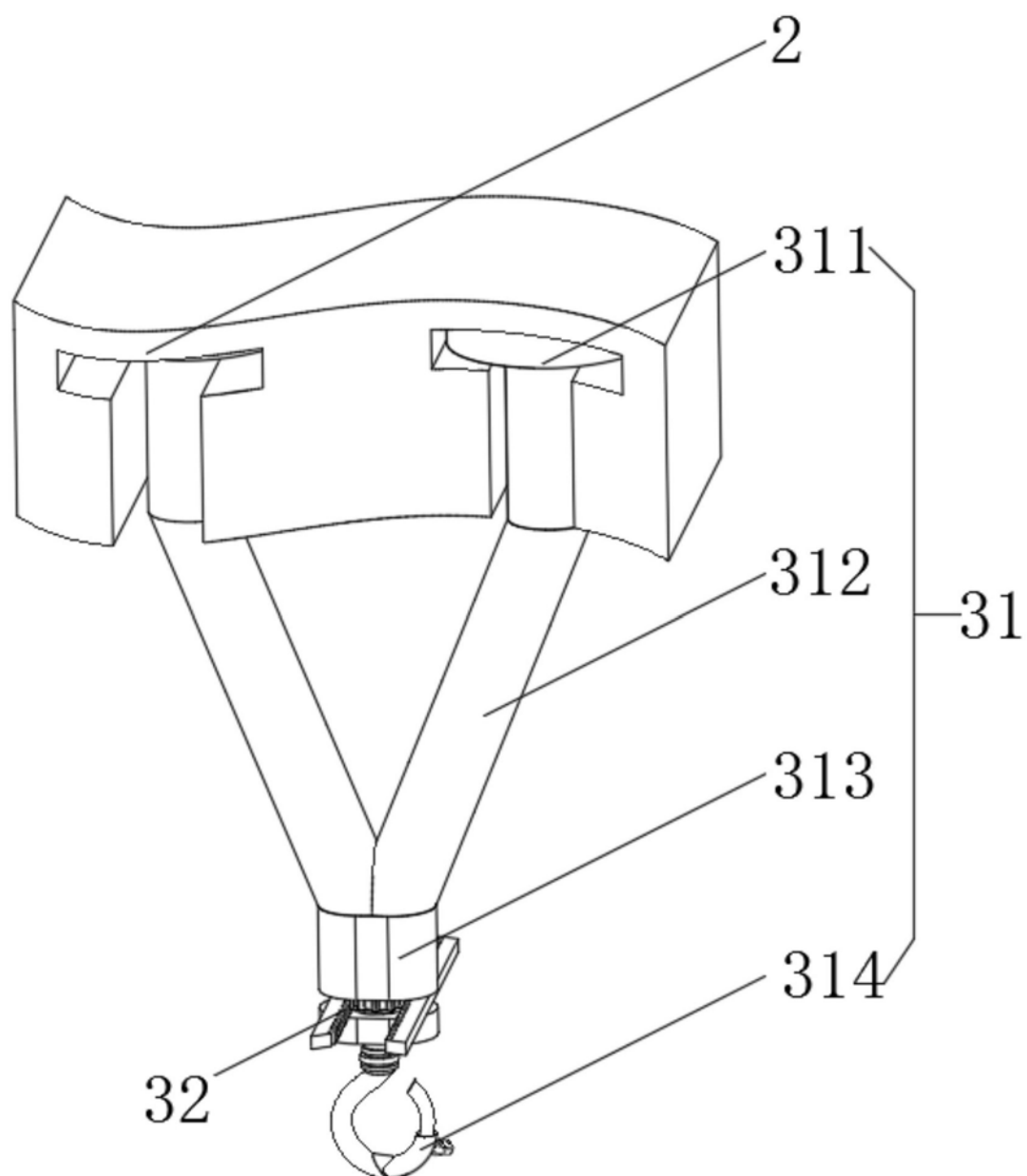


图2

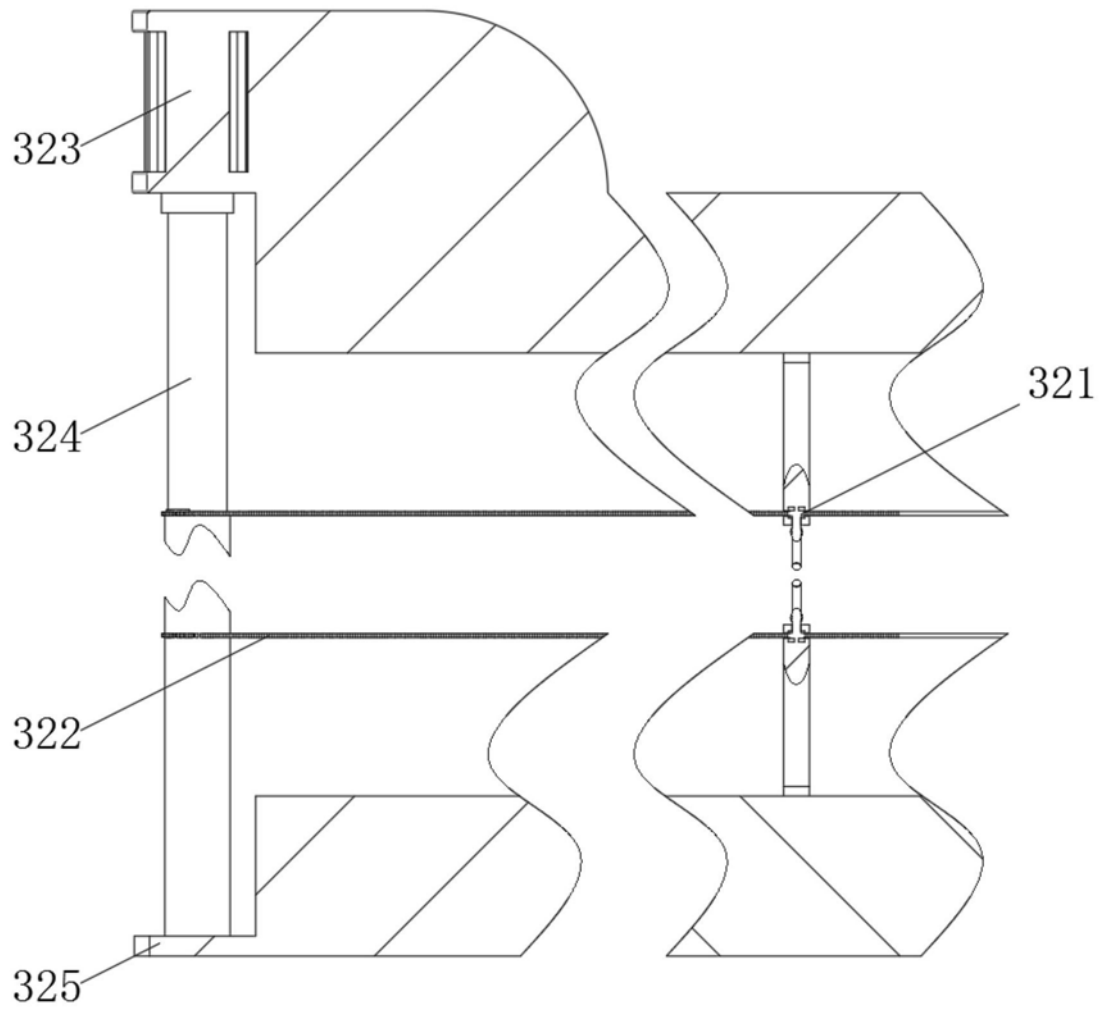


图3

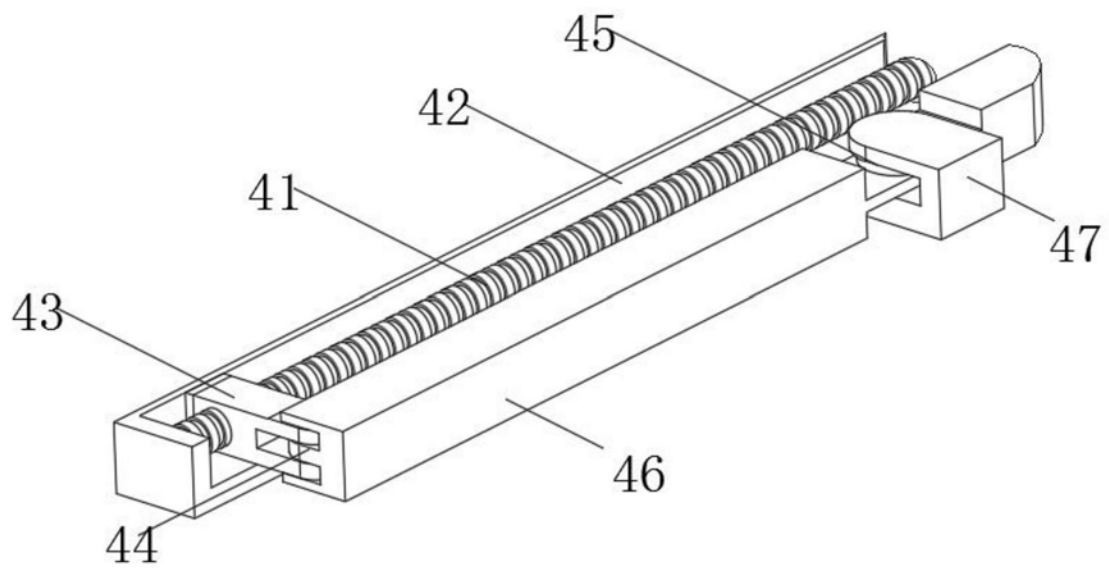


图4