



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210474449 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921180605.8

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 淮安丹文化工科技有限公司

地址 223001 江苏省淮安市经济技术开发区
海口路9号综合楼205室

(72)发明人 郑洪良

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331

代理人 李小叶

(51)Int.Cl.

B05B 16/20(2018.01)

B05B 13/04(2006.01)

B05B 14/40(2018.01)

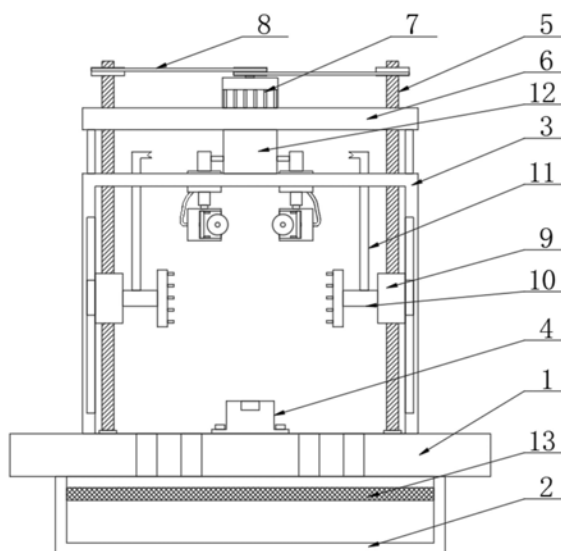
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生产阻燃剂的喷淋装置

(57)摘要

本实用新型公开了阻燃剂技术领域的一种生产阻燃剂的喷淋装置,包括底座,所述底座底部设置有箱体,所述顶板顶部中部设置有伺服电机,所述伺服电机输出端设置有主动轮,两组所述活动块相对一端均固定设置有连接管,且两组连接管相对一端均设置有喷淋盘,所述罩体顶部中央固定设置有热处理件,本实用新型设置有热处理件,启动液压伸缩杆带动U形座上下往复移动,通过刷液滚筒与板材接触,使得阻燃剂在板材工件上的含量相对均匀,不会出现表面阻燃剂的含量较低的情况,并且通过喷嘴喷出的热风,在升降的过程中不仅很好的对板材起到一定的风干作用,并且还能对刷液滚筒进行风干,使液体不会残留在刷液滚筒上,降低使用浪费。



1. 一种生产阻燃剂的喷淋装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底部设置有箱体(2),所述底座(1)顶部设置有罩体(3),所述底座(1)顶部中央设置有固定座(4),所述固定座(4)顶部设有限位槽,所述固定座(4)位于罩体(3)内,所述底座(1)顶部左右侧均通过轴承竖向活动设置有丝杠(5),所述丝杠(5)位于罩体(3)内,所述罩体(3)顶部通过支架设置有顶板(6),两组所述丝杠(5)顶端依次贯穿罩体(3)顶部和顶板(6)顶部并套接有从动轮,所述顶板(6)顶部中部设置有伺服电机(7),所述伺服电机(7)输出端设置有主动轮,且主动轮与从动轮之间通过传动皮带(8)传动连接,两组所述丝杠(5)外壁中部均螺纹套接有活动块(9),且活动块(9)位于罩体(3)内,两组所述活动块(9)相对一端均固定设置有连接管(10),且两组连接管(10)相对一端均设置有喷淋盘,所述连接管(10)顶部均设置相连通的输液软管(11),所述输液软管(11)贯穿罩体(3)顶部,所述罩体(3)顶部中央固定设置有热处理件(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产阻燃剂的喷淋装置,其特征在于:所述热处理件(12)包括固定在罩体(3)顶部中央的风机罩(121),所述风机罩(121)顶部内壁设置有吹风机(122),所述风机罩(121)内腔横向设置有加热元件(123),且加热元件(123)位于吹风机(122)下侧,所述风机罩(121)左右侧外壁底部均设置有相连通的软管(124),且软管(124)另一端连通有支撑管(125),所述支撑管(125)底部设置有相连通的支撑块(126),所述支撑块(126)贯穿罩体(3)顶部,且罩体(3)顶部横向开设有与支撑块(126)匹配的活动通口,两组所述支撑块(126)底部均设置有液压伸缩杆(128),两组所述液压伸缩杆(128)底部对称设置有U形座(129),两组所述U形座(129)内腔通过转轴转动设置有刷液滚筒(1291),所述U形座(129)内腔竖向设置有分流管,且分流管位于刷液滚筒(1291)外侧,所述支撑块(126)底部设置有相连通的传输软管(1292),且传输软管(1292)另一端贯穿U形座(129)远离风机罩(121)中心的一侧并与分流管相连通,分流管靠近刷液滚筒(1291)的一侧外壁顶部和底部均设置有喷嘴(1293)。

3. 根据权利要求2所述的一种生产阻燃剂的喷淋装置,其特征在于:两组所述支撑块(126)前后侧外壁顶部均固定设置有镶块(127),且镶块(127)底部与罩体(3)顶部相贴合,所述镶块(127)上活动插接有插销,且罩体(3)顶部均匀横向开设有与插销匹配的插孔。

4. 根据权利要求2所述的一种生产阻燃剂的喷淋装置,其特征在于:所述刷液滚筒(1291)远离喷嘴(1293)的一侧位于U形座(129)内侧,且刷液滚筒(1291)与U形座(129)顶部和底部内壁之间设置有与喷嘴(1293)配合的间隙。

5. 根据权利要求1所述的一种生产阻燃剂的喷淋装置,其特征在于:所述底座(1)上均匀开设有与箱体(2)相连通的渗液孔,且箱体(2)内横向设置有活性炭过滤网(13),所述箱体(2)前侧和罩体(3)前侧均开设有通口,且通口处设置有相匹配的密封盖体。

6. 根据权利要求1所述的一种生产阻燃剂的喷淋装置,其特征在于:两组活动块(9)相背一侧均固定设置有限位滑块,且罩体(3)左右侧内壁竖向设置有与限位滑块匹配的限位滑槽。

一种生产阻燃剂的喷淋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阻燃剂技术领域,具体为一种生产阻燃剂的喷淋装置。

背景技术

[0002] 阻燃剂大多作为阻燃材料生产中必不可少的材料,例如,现有的阻燃消音板就会采用到阻燃剂,在生产时,会采用喷淋装置进行阻燃剂的加入作业,现有的喷淋装置存在着以下几点缺陷:喷淋不均匀,在喷淋结束后,板材的表面携带有大量的溶液,使用者取出时就会使得溶液滴落到地面,从而使得阻燃剂的附着率降低,导致阻燃效果降低,同时阻燃剂浪费严重,使用成本较高,为此,我们提出一种生产阻燃剂的喷淋装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种生产阻燃剂的喷淋装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产阻燃剂的喷淋装置,包括底座,所述底座底部设置有箱体,所述底座顶部设置有罩体,所述底座顶部中央设置有固定座,所述固定座顶部设有限位槽,所述固定座位于罩体内,所述底座顶部左右侧均通过轴承竖向活动设置有丝杠,所述丝杠位于罩体内,所述罩体顶部通过支架设置有顶板,两组所述丝杠顶端依次贯穿罩体顶部和顶板顶部并套接有从动轮,所述顶板顶部中部设置有伺服电机,所述伺服电机输出端设置有主动轮,且主动轮与从动轮之间通过传动皮带传动连接,两组所述丝杠外壁中部均螺纹套接有活动块,且活动块位于罩体内,两组所述活动块相对一端均固定设置有连接管,且两组连接管相对一端均设置有喷淋盘,所述连接管顶部均设置相连通的输液软管,所述输液软管贯穿罩体顶部,所述罩体顶部中央固定设置有热处理件。

[0005] 进一步地,所述热处理件包括固定在罩体顶部中央的风机罩,所述风机罩顶部内壁设置有吹风机,所述风机罩内腔横向设置有加热元件,且加热元件位于吹风机下侧,所述风机罩左右侧外壁底部均设置有相连通的软管,且软管另一端连通有支撑管,所述支撑管底部设置有相连通的支撑块,所述支撑块贯穿罩体顶部,且罩体顶部横向开设有与支撑块匹配的活动通口,两组所述支撑块底部均设置有液压伸缩杆,两组所述液压伸缩杆底部对称设置有U形座,两组所述U形座内腔通过转轴转动设置有刷液滚筒,所述U形座内腔竖向设置有分流管,且分流管位于刷液滚筒外侧,所述支撑块底部设置有相连通的传输软管,且传输软管另一端贯穿U形座远离风机罩中心的一侧并与分流管相连通,分流管靠近刷液滚筒的一侧外壁顶部和底部均设置有喷嘴。

[0006] 进一步地,两组所述支撑块前后侧外壁顶部均固定设置有镶块,且镶块底部与罩体顶部相贴合,所述镶块上活动插接有插销,且罩体顶部均匀横向开设有与插销匹配的插孔。

[0007] 进一步地,所述刷液滚筒远离喷嘴的一侧位于U形座内侧,且刷液滚筒与U形座顶

部和底部内壁之间设置有与喷嘴配合的间隙。

[0008] 进一步地,所述底座上均匀开设有与箱体相连通的渗液孔,且箱体内横向设置有活性炭过滤网,所述箱体前侧和罩体前侧均开设有通口,且通口处设置有相匹配的密封盖体。

[0009] 进一步地,两组活动块相背一侧均固定设置有限位滑块,且罩体左右侧内壁竖向设置有与限位滑块匹配的限位滑槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型采用伺服电机、主动轮、从动轮和传动皮带配合驱动两组丝杠同步转动,从而带动连接管使喷淋盘上下移动,提高喷淋面积,使板材受到均匀喷淋,同时设置有热处理件,在喷淋后,调节支撑块,使刷液滚筒接触板材,吹风机将加热元件的热量向下吹动,使热量通过软管、支撑管、支撑块、传输软管和分流管并从喷嘴喷出,并且启动液压伸缩杆带动U形座上下往复移动,通过刷液滚筒与板材接触,使得阻燃剂在板材工件上的含量相对均匀,不会出现表面阻燃剂的含量较低的情况,并且通过喷嘴喷出的热风,在升降的过程中不仅很好的对板材起到一定的风干作用,使板材其表面的溶液含量降低,避免取出板材时不会有溶液滴落到地面,使得阻燃剂的附着率降低,其资源浪费率小实用性强,并且还能对刷液滚筒进行风干,使液体不会残留在刷液滚筒上,在喷淋和通过热处理件处理的过程中,向下滴落的液体通过渗液孔向下经过活性炭过滤网处理后可循环使用,降低使用浪费。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型热处理件结构示意图。

[0013] 图中:1、底座;2、箱体;3、罩体;4、固定座;5、丝杠;6、顶板;7、伺服电机;8、传动皮带;9、活动块;10、连接管;11、输液软管;12、热处理件;121、风机罩;122、吹风机;123、加热元件;124、软管;125、支撑管;126、支撑块;127、镶块;128、液压伸缩杆;129、U形座;1291、刷液滚筒;1292、传输软管;1293、喷嘴;13、活性炭过滤网。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种生产阻燃剂的喷淋装置,请参阅图1,包括底座1,底座1底部设置有箱体2,箱体2顶部为中空,箱体2可采用焊接的方式与底座1底部固定连接,底座1顶部设置有罩体3,可采用螺钉或螺栓的固定方式,为了方便工作人员观察内部喷淋情况,罩体3采用透明材质,同时,本实用新型中的电气元件均可通过导线与外接电源连接;

[0016] 请参阅图1,底座1顶部中央设置有固定座4,固定座4可采用螺钉或螺栓的固定方式固定在底座1顶部中央,方便实际情况根据待喷淋的板材工件进行相对应更换相匹配的固定座4,固定座4顶部设有限位槽,对待喷淋的板材工件进行竖向限位和固定的作用;

[0017] 请参阅图1,固定座4位于罩体3内,底座1顶部左右侧均通过轴承竖向活动设置有丝杠5,丝杠5位于罩体3内,罩体3顶部通过支架设置有顶板6,两组丝杠5顶端依次贯穿罩体3顶部和顶板6顶部并套接有从动轮,罩体3上和顶板6上均开设有与丝杠5匹配的活动孔,顶板6顶部中部设置有伺服电机7,伺服电机7输出端设置有主动轮,且主动轮与从动轮之间通过传动皮带8传动连接,采用伺服电机7、主动轮、从动轮和传动皮带8配合驱动两组丝杠5同步转动;

[0018] 请参阅图1,两组丝杠5外壁中部均螺纹套接有活动块9,活动块9通过丝杠5带动升降,且活动块9位于罩体3内,两组活动块9相对一端均固定设置有连接管10,且两组连接管10相对一端均设置有喷淋盘;

[0019] 请参阅图1,连接管10顶部均设置相连通的输液软管11,输液软管11贯穿罩体3顶部,输液软管11另一端连接液压泵,通过液压泵与外界储存有阻燃剂的液箱连接,将阻燃剂抽至连接管10,向喷淋盘提供动力,该技术为现有技术,在此不多作解释,并且在实际的喷淋工序中,可以根据板材工件的实际尺寸及厚度,通过调整液压泵的工作效率,来控制喷淋盘的喷洒量,得到最佳的待液率,并最终获得最佳阻燃效果;

[0020] 请参阅图1,罩体3顶部中央固定设置有热处理件12,用于对喷淋后的板材进行处理。

[0021] 如图2所示:热处理件12包括固定在罩体3顶部中央的风机罩121,风机罩121可采用螺钉或螺栓固定在罩体3顶部中央,风机罩121顶部内壁设置有吹风机122,吹风机122用于将加热元件123散发的热量向下吹动,风机罩121内腔横向设置有加热元件123,加热元件123可采用加热棒、加热丝或加热丝,根据实际情况进行选择,且加热元件123位于吹风机122下侧,风机罩121左右侧外壁底部均设置有相连通的软管124,方便配合支撑块126的调节工作,且软管124另一端连通有支撑管125,支撑管125顶端为封闭结构,支撑管125底部设置有相连通的支撑块126,支撑块126贯穿罩体3顶部,且罩体3顶部横向开设有与支撑块126匹配的活动通口,方便支撑块126在活动通口内左右移动,并且也方便输液软管11穿过该活动通口向外,两组支撑块126底部均设置有液压伸缩杆128,用于带动U形座129上下往复移动,两组液压伸缩杆128底部对称设置有U形座129,两组U形座129内腔通过转轴转动设置有刷液滚筒1291,具体地,刷液滚筒1291通过前后侧的转轴活动设置在刷液滚筒1291内,通过刷液滚筒1291与喷淋的板材工件接触,使得阻燃剂在板材工件上的含量相对均匀,不会出现表面阻燃剂的含量较低的情况,U形座129内腔竖向设置有分流管,且分流管位于刷液滚筒1291外侧,支撑块126底部设置有相连通的传输软管1292,且传输软管1292另一端贯穿U形座129远离风机罩121中心的一侧并与分流管相连通,分流管靠近刷液滚筒1291的一侧外壁顶部和底部均设置有喷嘴1293,对喷淋的板材工件起到一定的风干作用;

[0022] 如图2所示:两组支撑块126前后侧外壁顶部均固定设置有镶块127,镶块127限制支撑块126不会向下,且镶块127底部与罩体3顶部相贴合,镶块127上活动插接有插销,且罩体3顶部均匀横向开设有与插销匹配的插孔,通过插销和插孔的配合,对调节后的支撑块126位置进行固定,并且在使用时使其不会发生移动的情况,保证使用的稳定性;

[0023] 如图2所示:刷液滚筒1291远离喷嘴1293的一侧位于U形座129内侧,从附图2可看出,使刷液滚筒1291先接触待喷淋的板材工件,避免U形座129接触待喷淋的板材工件,且刷液滚筒1291与U形座129顶部和底部内壁之间设置有与喷嘴1293配合的间隙,方便喷嘴1293

喷出的热量能对喷淋后的板材工件起到一定的风干作用,从而避免取出时,不会有溶液滴落到地面,从而使得阻燃剂的附着率降低,导致板材工件的阻燃效果降低的情况发生;

[0024] 如图1所示:底座1上均匀开设有与箱体2相连通的渗液孔,渗液孔从附图1可看出,处于罩体3内,用于使喷淋时向下滴落的液体能通过渗液孔进入箱体2进行处理后循环使用,所以,在实际使用中,可在箱体2内放置接液盒,且箱体2内横向设置有活性炭过滤网13,活性炭过滤网13对进入箱体2内的液体进行过滤,降低浪费,节约使用成本,箱体2前侧和罩体3前侧均开设有通口,且通口处设置有相匹配的密封盖体,为了方便对内部进行维护或放置待喷淋的板工件等,密封盖体根据实际情况进行安装,在此,不做具体阐述;

[0025] 如图1所示:两组活动块9相背一侧均固定设置有限位滑块,且罩体3左右侧内壁竖向设置有与限位滑块匹配的限位滑槽,通过限位滑块和限位滑槽的配合起到导向和限位的作用,保证活动块9升降的同时,使其向上不会接触到罩体3等,同时避免活动块9被丝杠5带动旋转。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

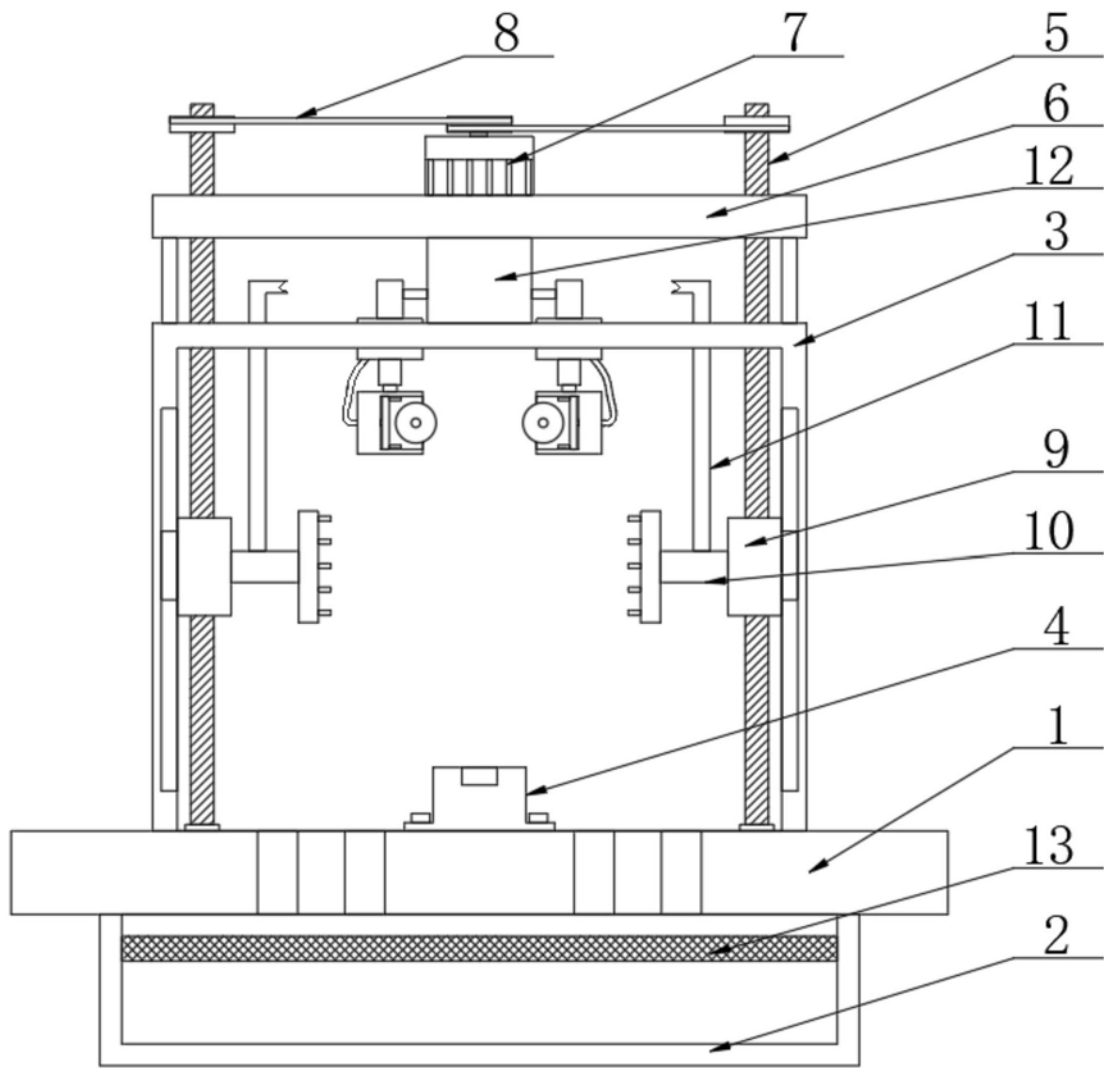


图1

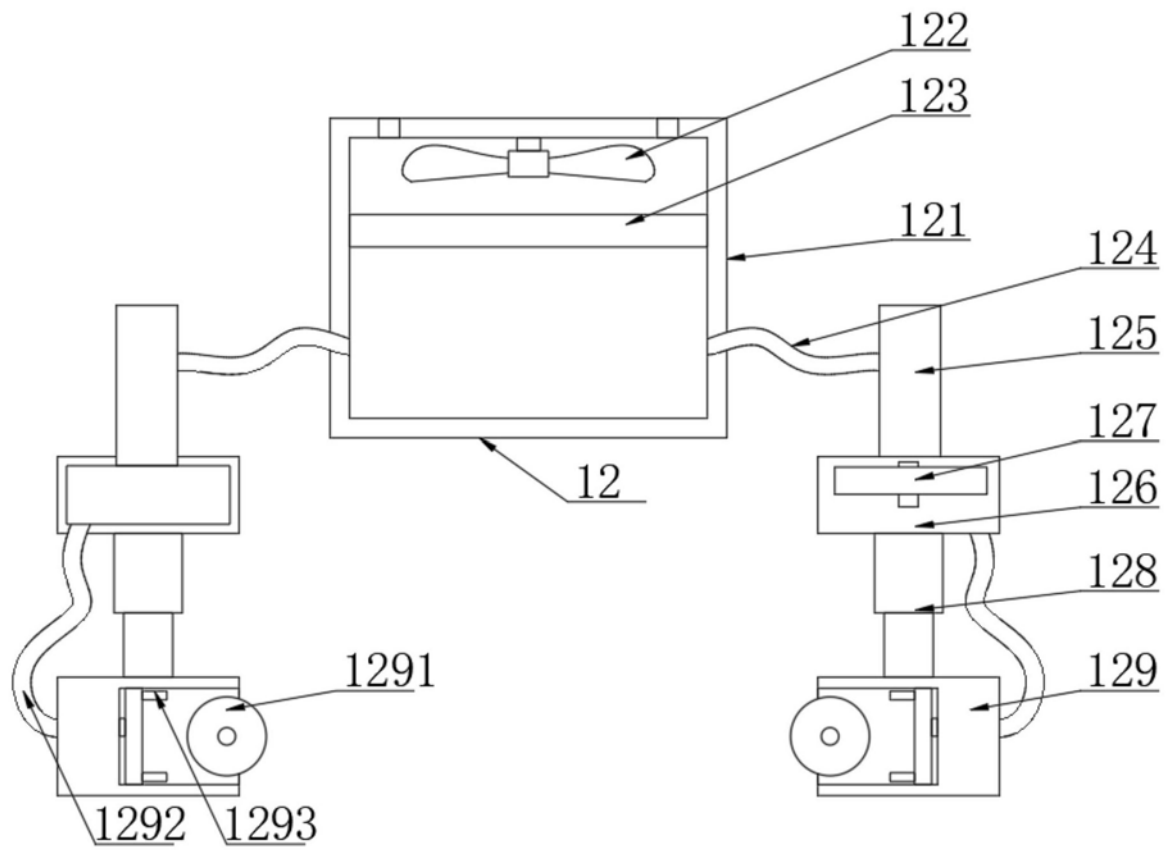


图2