



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220626729 U

(45) 授权公告日 2024.03.19

(21) 申请号 202321916936.X

(22) 申请日 2023.07.20

(73) 专利权人 江苏君之致信息科技有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市湖滨新区保险  
小镇A15栋A043室

(72) 发明人 刘柱 刘爱华 李飞 林诚淞

(74) 专利代理机构 南京宁正知识产权代理有限  
公司 32786

专利代理人 付小凤

(51) Int.Cl.

G02B 6/44 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

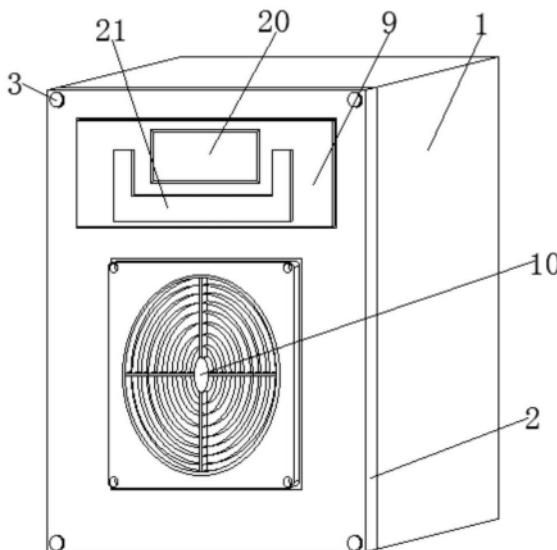
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种通信工程光纤箱除湿装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种通信工程光纤箱除湿装置，包括主体，主体与前盖之间设置有螺丝，前盖通过螺丝与主体活动连接，主体的后表面固定安装有防震连接块，主体的内部安装有驱动电机、吸湿机构与引风机，本实用新型，通过设置吸湿机构，引风机在驱动电机的作用下将光纤箱内的潮湿气体吸入主体内，并且潮湿气体在上升过程中从吸湿口进入除湿箱内，被吸湿棉条吸附，之后液压泵运转，升降杆在下降过程中带动压板对吸湿棉条施加压力，将吸湿棉条内吸附的水分挤压消除，挤压产生的水分通过出水孔释放，限位滑块在十字型滑轨内移动，可以方便工作人员对除湿装置的安装进行快速调节，该装置的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性。



1. 一种通信工程光纤箱除湿装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)与前盖(2)之间设置有螺丝(3),所述前盖(2)通过螺丝(3)与主体(1)活动连接,所述主体(1)的后表面固定安装有防震连接块(4),所述主体(1)的内部安装有驱动电机(5)、吸湿机构(6)与引风机(7),所述吸湿机构(6)与主体(1)顶壁之间设置有连接杆(8),所述吸湿机构(6)通过连接杆(8)固定安装在驱动电机(5)的上方,所述引风机(7)固定安装在驱动电机(5)的前表面。

2. 根据权利要求1所述的一种通信工程光纤箱除湿装置,其特征在于:所述前盖(2)的前表面固定安装有控制面板(9)与风窗(10),所述控制面板(9)固定安装在风窗(10)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种通信工程光纤箱除湿装置,其特征在于:所述防震连接块(4)的后表面设置有限位滑块(11),所述防震连接块(4)的内部等间距设置有若干组阻尼弹簧柱(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种通信工程光纤箱除湿装置,其特征在于:所述吸湿机构(6)包括除湿箱(13)与液压泵(14),所述除湿箱(13)的两侧外表面均设置有吸湿口(15)与出水孔(16),所述吸湿口(15)固定安装在出水孔(16)的上方,所述除湿箱(13)的内部设置有压板(17)与吸湿棉条(18),所述压板(17)活动安装在吸湿棉条(18)的上方,所述液压泵(14)固定安装在除湿箱(13)的上表面,所述液压泵(14)的中部设置有升降杆(19),所述升降杆(19)贯穿除湿箱(13)与压板(17)固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种通信工程光纤箱除湿装置,其特征在于:所述控制面板(9)的前表面设置有显示屏(20)与键盘(21),所述键盘(21)固定安装在显示屏(20)的下方。

6. 根据权利要求3所述的一种通信工程光纤箱除湿装置,其特征在于:

所述限位滑块(11)与安装座(22)之间设置有滑轨(23),所述限位滑块(11)通过滑轨(23)与安装座(22)活动连接,所述安装座(22)的前表面四角处开设有限位孔(24),所述滑轨(23)的形状为十字型。

## 一种通信工程光纤箱除湿装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及除湿装置技术领域,尤其涉及一种通信工程光纤箱除湿装置。

### 背景技术

[0002] 光纤配线箱适用于光缆与光通信设备的配线连接,通过配线箱内的适配器,用光跳线引出光信号,实现光配线功能,适用于光缆和配线尾纤的保护性连接,也适用于光纤接入网中的光纤终端点采用,但是光纤箱内安放的光缆易被潮湿气体腐蚀,因此,需要在光纤箱内使用除湿装置。

[0003] 目前大多数光纤箱除湿装置,只能将光纤箱内的潮湿气体利用风机排出光纤箱,并且除湿装置在光纤箱内不方便工作人员的调节安装,该装置的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性,为此,我们提出一种通信工程光纤箱除湿装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种通信工程光纤箱除湿装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种通信工程光纤箱除湿装置,包括主体,所述主体与前盖之间设置有螺丝,所述前盖通过螺丝与主体活动连接,所述主体的后表面固定安装有防震连接块,所述主体的内部安装有驱动电机、吸湿机构与引风机,所述吸湿机构与主体顶壁之间设置有连接杆,所述吸湿机构通过连接杆固定安装在驱动电机的上方,所述引风机固定安装在驱动电机的前表面。

[0006] 优选的,所述前盖的前表面固定安装有控制面板与风窗,所述控制面板固定安装在风窗的上方。

[0007] 优选的,所述防震连接块的后表面设置有限位滑块,所述防震连接块的内部等间距设置有若干组阻尼弹簧柱。

[0008] 优选的,所述吸湿机构包括除湿箱与液压泵,所述除湿箱的两侧外表面均设置有吸湿口与出水孔,所述吸湿口固定安装在出水孔的上方,所述除湿箱的内部设置有压板与吸湿棉条,所述压板活动安装在吸湿棉条的上方,所述液压泵固定安装在除湿箱的上表面,所述液压泵的中部设置有升降杆,所述升降杆贯穿除湿箱与压板固定连接。

[0009] 优选的,所述控制面板的前表面设置有显示屏与键盘,所述键盘固定安装在显示屏的下方。

[0010] 优选的,所述限位滑块与安装座之间设置有滑轨,所述限位滑块通过滑轨与安装座活动连接,所述安装座的前表面四角处开设有限位孔,所述滑轨的形状为十字型。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置吸湿机构,引风机在驱动电机的作用下将光纤箱内的潮湿气体吸入主体内,并且潮湿气体在上升过程中从吸湿口进入除湿箱内,被吸湿棉条吸附,之后液压泵运转,下压升降杆,升降杆在下降过程中带动压板对吸湿棉条施加压力,将

吸湿棉条内吸附的水分挤压消除,挤压产生的水分通过出水孔释放,避免潮湿气体对光纤线缆造成腐蚀,保证了通信线路的正常工作,该装置的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性。

[0013] 2.本实用新型中,通过设置限位滑块与滑轨,限位滑块在十字型滑轨内移动,可以方便工作人员对除湿装置的安装进行快速调节,改善了除湿装置运用于通信工程光纤箱的使用效果,该装置的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性。

## 附图说明

- [0014] 图1为本实用新型提出一种通信工程光纤箱除湿装置的立体结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型提出一种通信工程光纤箱除湿装置的局部爆炸图;
- [0016] 图3为本实用新型提出一种通信工程光纤箱除湿装置的防震连接块的剖切图;
- [0017] 图4为本实用新型提出一种通信工程光纤箱除湿装置的吸湿机构的剖切图。
- [0018] 图例说明:1、主体;2、前盖;3、螺丝;4、防震连接块;5、驱动电机;6、吸湿机构;7、引风机;8、连接杆;9、控制面板;10、风窗;11、限位滑块;12、阻尼弹簧柱;13、除湿箱;14、液压泵;15、吸湿口;16、出水孔;17、压板;18、吸湿棉条;19、升降杆;20、显示屏;21、键盘;22、安装座;23、滑轨;24、限位孔。

## 具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种通信工程光纤箱除湿装置,包括主体1,主体1与前盖2之间设置有螺丝3,前盖2通过螺丝3与主体1活动连接,主体1的后表面固定安装有防震连接块4,主体1的内部安装有驱动电机5、吸湿机构6与引风机7,吸湿机构6与主体1顶壁之间设置有连接杆8,吸湿机构6通过连接杆8固定安装在驱动电机5的上方,引风机7固定安装在驱动电机5的前表面,前盖2的前表面固定安装有控制面板9与风窗10,控制面板9固定安装在风窗10的上方,吸湿机构6包括除湿箱13与液压泵14,除湿箱13的外部设置有吸湿口15与出水孔16,吸湿口15固定安装在出水孔16的上方,除湿箱13的内部设置有压板17与吸湿棉条18,压板17活动安装在吸湿棉条18的上方,液压泵14固定安装在除湿箱13的上表面,液压泵14的中部设置有升降杆19,升降杆19贯穿除湿箱13与压板17固定连接,控制面板9的前表面设置有显示屏20与键盘21,键盘21固定安装在显示屏20的下方。

[0022] 其吸湿机构6达到的效果为,通过设置吸湿机构6,引风机7在驱动电机5的作用下将光纤箱内的潮湿气体吸入主体1内,并且潮湿气体在上升过程中从吸湿口15进入除湿箱13内,被吸湿棉条18吸附,之后液压泵14运转,下压升降杆19,升降杆19在下降过程中带动压板17对吸湿棉条18施加压力,将吸湿棉条18内吸附的水分挤压消除,挤压产生的水分通

过出水孔16释放,避免潮湿气体对光纤线缆造成腐蚀,保证了通信线路的正常工作,该装置的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性。

[0023] 实施例2,与实施例1不同的是,如图2所示,防震连接块4的后表面设置有限位滑块11,防震连接块4的内部等间距设置有若干组阻尼弹簧柱12,限位滑块11与安装座22之间设置有滑轨23,限位滑块11通过滑轨23与安装座22活动连接,安装座22的前表面四角处开设有限位孔24,滑轨23的形状为十字型。

[0024] 其限位滑块11和滑轨23达到的效果为,限位滑块11在十字型滑轨23内移动,可以方便工作人员对除湿装置的安装进行快速调节,改善了除湿装置运用于通信工程光纤箱的使用效果,该装置的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性。

[0025] 其整体的工作原理为,利用限位孔24将安装座22安装在光纤箱内,并使用限位滑块11在十字型滑轨23中的移动来调节使用防震连接块4和限位滑块11紧密连接的主体1的位置,防震连接块4内设置的阻尼弹簧柱12可以消除除湿装置受到的冲击力,接着,检查主体1内驱动电机5、引风机7和吸湿机构6的安放情况,利用螺丝3将前盖2和主体1紧密安装在一起,按下控制面板9上设置的键盘21上按键开启除湿装置,驱动电机5运转带动引风机7的运转,将光纤箱内的潮湿气体吸入主体1内,并且潮湿气体在上升过程中从吸湿口15进入除湿箱13内,被吸湿棉条18吸附,之后液压泵14运转,下压升降杆19,升降杆19在下降过程中带动压板17对吸湿棉条18施加压力,将吸湿棉条18内吸附的水分挤压消除,挤压产生的水分通过出水孔16释放,最后,工作人员可以利用显示屏20对除湿装置的运转进行工作参数的设定,该装置的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性。

[0026] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

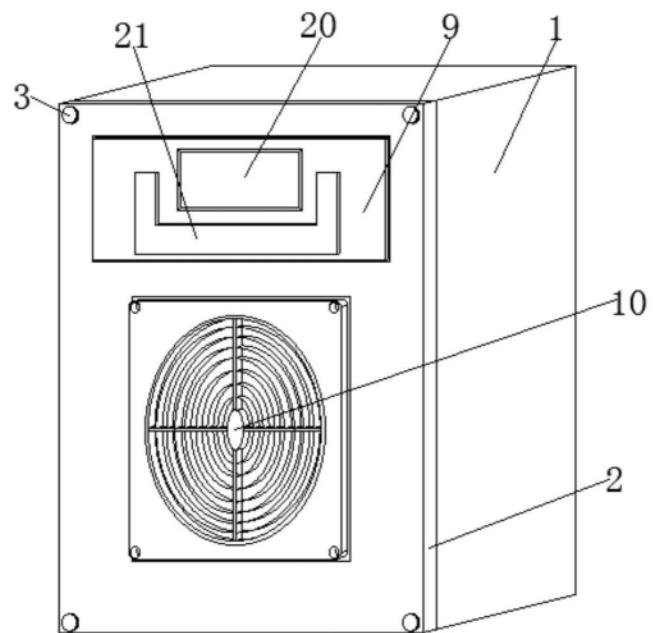


图1

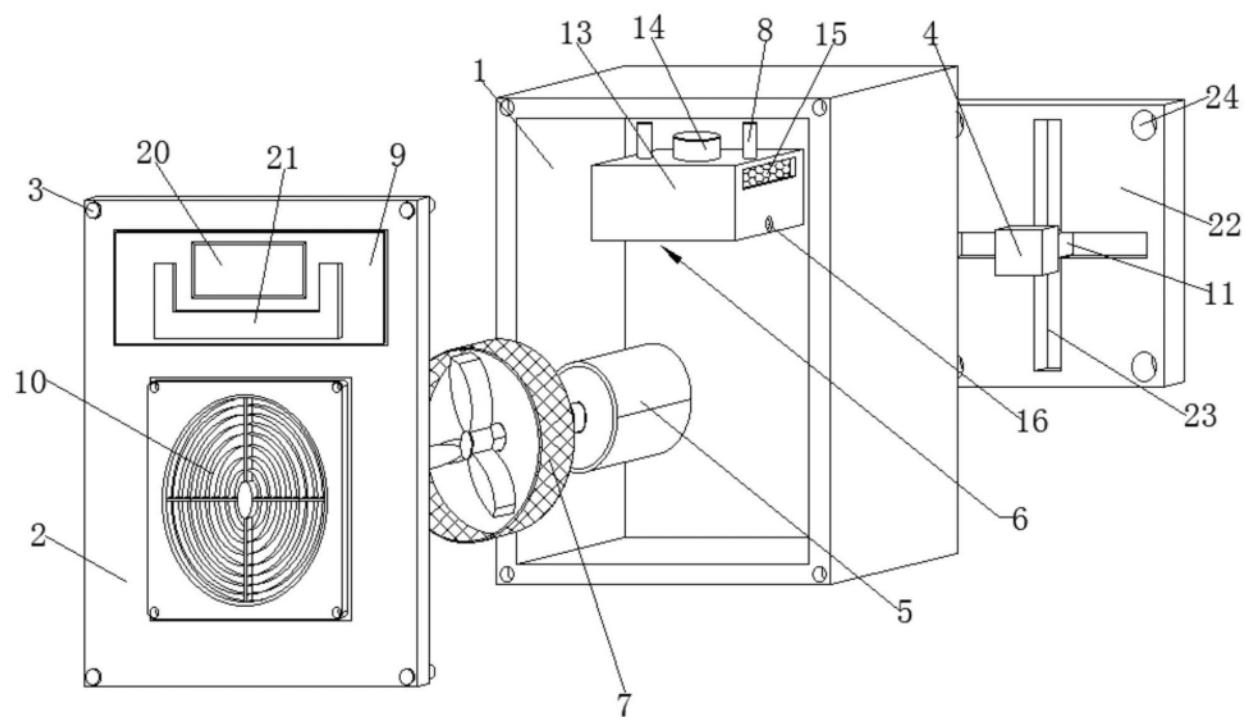


图2

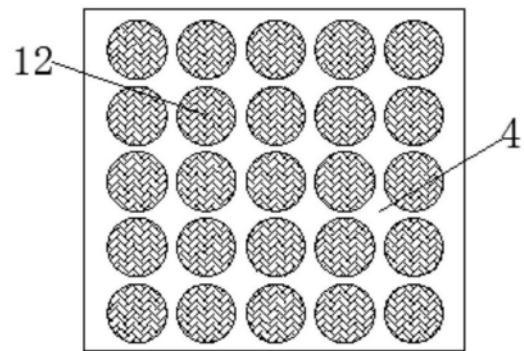


图3

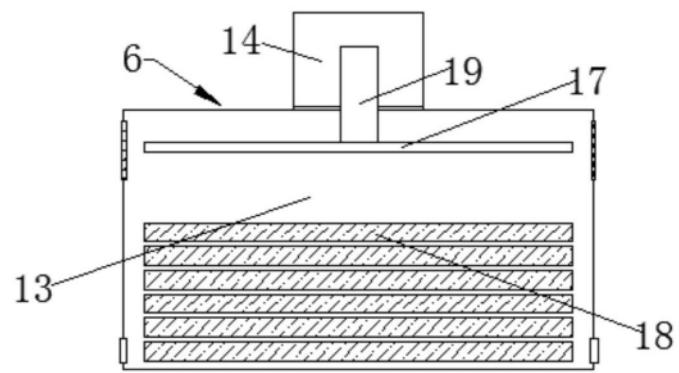


图4