



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215569229 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121989446.3

(22) 申请日 2021.08.23

(73) 专利权人 邓润聪

地址 523841 广东省东莞市长安镇书香街
一巷1号

(72) 发明人 邓润聪

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

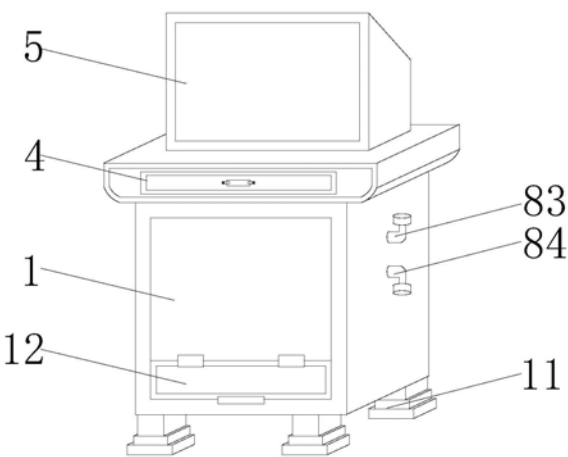
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生态环境管理用管理台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生态环境管理用管理台，涉及环境管理技术领域。一种生态环境管理用管理台，包括箱体、散热结构和除湿结构，箱体上方通过螺钉与操作板可拆卸连接，操作板上方通过螺钉与显示屏固定连接，箱体内部设置有隔板，隔板上方固定有主控机箱，主控机箱一侧通过螺钉与冷却结构可拆卸连接。本实用新型通过操作板打开固定盒内部的散热风扇进行吹风作业，风经过通气口对主控机箱进行散热，达到第一步散热，再通过导热块将主控机箱产生的热量导入到储水箱中，然后通过进水管向储水箱中加入的冷水，对导热块将导入的热量进行冷却，到达第二散热，通过双重散热，增强装置的散热效率。



1. 一种生态环境管理用管理台,包括箱体(1)、散热结构(2)和除湿结构(3),其特征在于:所述箱体(1)上方通过螺钉与操作板(4)可拆卸连接,所述操作板(4)上方通过螺钉与显示屏(5)固定连接,所述箱体(1)内部设置有隔板(6),所述隔板(6)上方固定有主控机箱(7),所述主控机箱(7)一侧通过螺钉与冷却结构(8)可拆卸连接,所述箱体(1)内部设置有防潮板(9),所述隔板(6)下方可拆卸连接有固定框(10),所述散热结构(2)和除湿结构(3)均与固定框(10)滑动连接,所述箱体(1)下方固定有底座(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种生态环境管理用管理台,其特征在于:所述散热结构(2)还包括固定盒(201)、固定板(202)和散热风扇(203),所述固定盒(201)与固定框(10)滑动连接,所述固定板(202)可拆卸连接在固定盒(201)内部,所述散热风扇(203)通过螺钉与固定板(202)可拆卸连接,所述固定板(202)和散热风扇(203)各设置有四个。

3. 根据权利要求1所述的一种生态环境管理用管理台,其特征在于:所述除湿结构(3)还包括放置盒(31)、通孔(32)和干燥剂(33),所述放置盒(31)与固定框(10)滑动连接,所述放置盒(31)表面开设有通孔(32),所述干燥剂(33)设置在放置盒(31)内部,所述干燥剂(33)的材料为硅胶。

4. 根据权利要求1所述的一种生态环境管理用管理台,其特征在于:所述隔板(6)还包括板体(61)、通气口(62)和通气孔(63),所述板体(61)表面开设有通气口(62)和通气孔(63),所述通气口(62)位于散热结构(2)上方,所述通气孔(63)位于除湿结构(3)上方。

5. 根据权利要求1所述的一种生态环境管理用管理台,其特征在于:所述冷却结构(8)还包括导热块(81)、储水箱(82)、进水管(83)和出水管(84),所述导热块(81)一端通过螺钉与主控机箱(7)可拆卸连接,所述导热块(81)另一端通过螺钉与储水箱(82)可拆卸连接,所述储水箱(82)与进水管(83)和出水管(84)法兰连接,所述进水管(83)位于出水管(84)上方。

6. 根据权利要求1所述的一种生态环境管理用管理台,其特征在于:所述箱体(1)外表面设置有箱门(12),所述箱门(12)与箱体(1)的连接方式为转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种生态环境管理用管理台,其特征在于:所述隔板(6)位于散热结构(2)与主控机箱(7)之间,所述隔板(6)与箱体(1)的连接方式为可拆卸连接,所述防潮板(9)与箱体(1)的连接方式为胶合,所述除湿结构(3)共设置有两个,所述底座(11)共设置有四个。

一种生态环境管理用管理台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境管理技术领域,尤其涉及一种生态环境管理用管理台。

背景技术

[0002] 众所周知,生态环境管理用管理台是一种用于对生态环境进行管理的操控台,其在小区域环境监测和管理的领域得到了广泛的使用;现有的生态环境管理用管理台包括箱体,箱体的内部设置有放置腔,并在放置腔内设置有主控机箱,箱体的顶端设置有与主控机箱电连接的操控板和显示屏。

[0003] 如根据中国专利授权公告号CN210462215U提供的“一种生态环境管理用管理台”,其可以根据操控人员的实际情况对操控板的高度进行调节,提高使用可靠性,包括箱体,箱体的内部设置有放置腔,并在放置腔内设置有主控机箱,箱体的顶端设置有与主控机箱电连接的操控板和显示屏。还包括升降板、前丝杠、后丝杠、转轴、两组左滑块、两组右滑块、两组前支杆和两组后支杆,箱体的顶端设置有矩形槽,还包括左滚珠轴承、右滚珠轴承和涡轮结构,矩形槽的内底壁上设置有前后方向的条形槽,还包括后滚珠轴承、前滚珠轴承和蜗杆结构,两组蜗杆结构分别与两组涡轮结构啮合,升降板的顶端设置有支撑装置,操控板安装于支撑装置的上方,但是还存在主控机箱内部长时间工作,会产生大量的热量,这些热量如果不高效快速的进行冷却散热,会加快主控机箱内部电子元件的老化,降低装置的使用寿命,且管理台长时间放置,内部主控机箱可能会出现受潮的现象,容易造成主控机箱内部电子元件发生损坏的问题。

[0004] 因此,有必要提供一种生态环境管理用管理台解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种生态环境管理用管理台,解决了主控机箱内部长时间工作,会产生大量的热量,这些热量如果不高效快速的进行冷却散热,会加快主控机箱内部电子元件的老化,降低装置的使用寿命,且管理台长时间放置,内部主控机箱可能会出现受潮的现象,容易造成主控机箱内部电子元件发生损坏的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,一种生态环境管理用管理台,包括箱体、散热结构和除湿结构,所述箱体上方通过螺钉与操作板可拆卸连接,所述操作板上方通过螺钉与显示屏固定连接,所述箱体内部设置有隔板,所述隔板上方固定有主控机箱,所述主控机箱一侧通过螺钉与冷却结构可拆卸连接,所述箱体内部设置有防潮板,所述隔板下方可拆卸连接有固定框,所述散热结构和除湿结构均与固定框滑动连接,所述箱体下方固定有底座。

[0007] 优选的,所述散热结构还包括固定盒、固定板和散热风扇,所述固定盒与固定框滑动连接,所述固定板可拆卸连接在固定盒内部,所述散热风扇通过螺钉与固定板可拆卸连接,所述固定板和散热风扇各设置有四个。

[0008] 优选的,所述除湿结构还包括放置盒、通孔和干燥剂,所述放置盒与固定框滑动连接,所述放置盒表面开设有通孔,所述干燥剂设置在放置盒内部,所述干燥剂的材料为硅

胶。

[0009] 优选的,所述隔板还包括板体、通气口和通气孔,所述板体表面开设有通气口和通气孔,所述通气口位于散热结构上方,所述通气孔位于除湿结构上方。

[0010] 优选的,所述冷却结构还包括导热块、储水箱、进水管和出水管,所述导热块一端通过螺钉与主控机箱可拆卸连接,所述导热块另一端通过螺钉与储水箱可拆卸连接,所述储水箱与进水管和出水管法兰连接,所述进水管位于出水管上方。

[0011] 优选的,所述箱体外表面设置有箱门,所述箱门与箱体的连接方式为转动连接。

[0012] 优选的,所述隔板位于散热结构与主控机箱之间,所述隔板与箱体的连接方式为可拆卸连接,所述防潮板与箱体的连接方式为胶合,所述除湿结构共设置有两个,所述底座共设置四个。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种生态环境管理用管理台具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种生态环境管理用管理台,利用散热结构和冷却结构,通过操作板打开固定盒内部的散热风扇进行吹风作业,风经过通气口对主控机箱进行散热,达到第一步散热,再通过导热块将主控机箱产生的热量导入到储水箱中,然后通过进水管向储水箱中加入的冷水,对导热块将导入的热量进行冷却,到达第二散热,通过双重散热,增强装置的散热效率,解决了主控机箱内长时间工作,会产生大量的热量,这些热量如果不高效快速的进行冷却散热,会加快主控机箱内部电子元件的老化,降低装置的使用寿命的问题。

[0015] 本实用新型提供一种生态环境管理用管理台,利用除湿结构和防潮板,通过放置盒内部的干燥剂,能够对箱体内部的湿气进行吸附,且硅胶吸附一定的水分后会变色,在太阳下暴晒即可使其吸附的水分蒸发恢复变色硅胶的吸湿性能,能够进行重复利用,节约成本,再通过防潮垫可以阻隔大量湿气从箱体外部进入装置内,达到进一步防潮,实现双重防潮作用,解决了管理台长时间放置,内部主控机箱可能会出现受潮的现象,容易造成主控机箱内部电子元件发生损坏的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的一种生态环境管理用管理台的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型箱体的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型散热结构的局部示意图;

[0019] 图4为本实用新型隔板的局部示意图。

[0020] 图中标号:1、箱体;2、散热结构;3、除湿结构;4、操作板;5、显示屏;6、隔板;7、主控机箱;8、冷却结构;9、防潮板;10、固定框;11、底座;12、箱门;201、固定盒;202、固定板;203、散热风扇;31、放置盒;32、通孔;33、干燥剂;61、板体;62、通气口;63、通气孔;81、导热块;82、储水箱;83、进水管;84、出水管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一：

[0023] 由图1-4给出，一种生态环境管理用管理台，包括箱体1、散热结构2和除湿结构3，箱体1上方通过螺钉与操作板4可拆卸连接，操作板4上方通过螺钉与显示屏5固定连接，箱体1内部设置有隔板6，隔板6上方固定有主控机箱7，主控机箱7一侧通过螺钉与冷却结构8可拆卸连接，箱体1内部设置有防潮板9，隔板6下方可拆卸连接有固定框10，散热结构2和除湿结构3均与固定框10滑动连接，箱体1下方固定有底座11，散热结构2还包括固定盒201、固定板202和散热风扇203，固定盒201与固定框10滑动连接，固定板202可拆卸连接在固定盒201内部，散热风扇203通过螺钉与固定板202可拆卸连接，固定板202和散热风扇203各设置有四个，冷却结构8还包括导热块81、储水箱82、进水管83和出水管84，导热块81一端通过螺钉与主控机箱7可拆卸连接，导热块81另一端通过螺钉与储水箱82可拆卸连接，储水箱82与进水管83和出水管84法兰连接，进水管83位于出水管84上方。

[0024] 本实施方案中，通过操作板打开固定盒201内部的散热风扇203进行吹风作业，风经过通气口62对主控机箱7进行散热，达到第一步散热，再通过导热块81将主控机箱7产生的热量导入到储水箱82中，然后通过进水管83向储水箱82中加入的冷水，对导热块81将导入的热量进行冷却，到达第二散热，通过双重散热，增强装置的散热效率，解决了主控机箱内长时间工作，会产生大量的热量，这些热量如果不高效快速的进行冷却散热，会加快主控机箱内部电子元件的老化，降低装置的使用寿命的问题。

[0025] 实施例二：

[0026] 请参阅图1-4所示，在实施例一的基础上，本实用新型提供一种技术方案：除湿结构3还包括放置盒31、通孔32和干燥剂33，放置盒31与固定框10滑动连接，放置盒31表面开设有通孔32，干燥剂33设置在放置盒31内部，干燥剂33的材料为硅胶，隔板6还包括板体61、通气口62和通气孔63，板体61表面开设有通气口62和通气孔63，通气口62位于散热结构2上方，通气孔63位于除湿结构3上方，箱体1外表面设置有箱门12，箱门12与箱体1的连接方式为转动连接，隔板6位于散热结构2与主控机箱7之间，隔板6与箱体1的连接方式为可拆卸连接，防潮板9与箱体1的连接方式为胶合，除湿结构3共设置有两个，底座11共设置有四个；通过通气口62和通气孔63方便箱体1内部气体流动，通过箱门12方便检修和更换散热结构2和除湿结构3。

[0027] 本实施方案中，通过放置盒31内部的干燥剂33，能够对箱体1内部的湿气进行吸附，且硅胶吸附一定的水分后会变色，在太阳下暴晒即可使其吸附的水分蒸发恢复变色硅胶的吸湿性能，能够进行重复利用，节约成本，再通过防潮垫可以阻隔大量湿气从箱体1外部进入装置内，达到进一步防潮，实现双重防潮作用，解决了管理台长时间放置，内部主控机箱可能会出现受潮的现象，容易造成主控机箱内部电子元件发生损坏的问题。

[0028] 本实用新型提供的一种生态环境管理用管理台的工作原理如下：

[0029] 首先将设备放置到合适的工作位置，然后对设备进行适应调节，最后接通电源进行使用。

[0030] 第一创新点实施步骤：

[0031] 第一步：首先利用操作板打开固定盒201内部的散热风扇203进行吹风作业，风经过通气口62对主控机箱7进行散热，达到第一步散热；

[0032] 第二步:然后再利用导热块81将主控机箱7产生的热量导入到储水箱82中;

[0033] 第三步:最后再利用进水管83向储水箱82中加入的冷水,对导热块81将导入的热量进行冷却,到达第二散热,通过双重散热,增强装置的散热效率。

[0034] 第二创新点实施步骤:

[0035] 第一步:首先利用放置盒31内部的干燥剂33,能够对箱体1内部的湿气进行吸附;

[0036] 第二步:然后利用硅胶吸附一定的水分后会变色,在太阳下暴晒即可使其吸附的水分蒸发恢复变色硅胶的吸湿性能,能够进行重复利用,节约成本;

[0037] 第三步:最后再利用防潮垫可以阻隔大量湿气从箱体1外部进入装置内,达到进一步防潮,实现双重防潮作用。

[0038] 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。

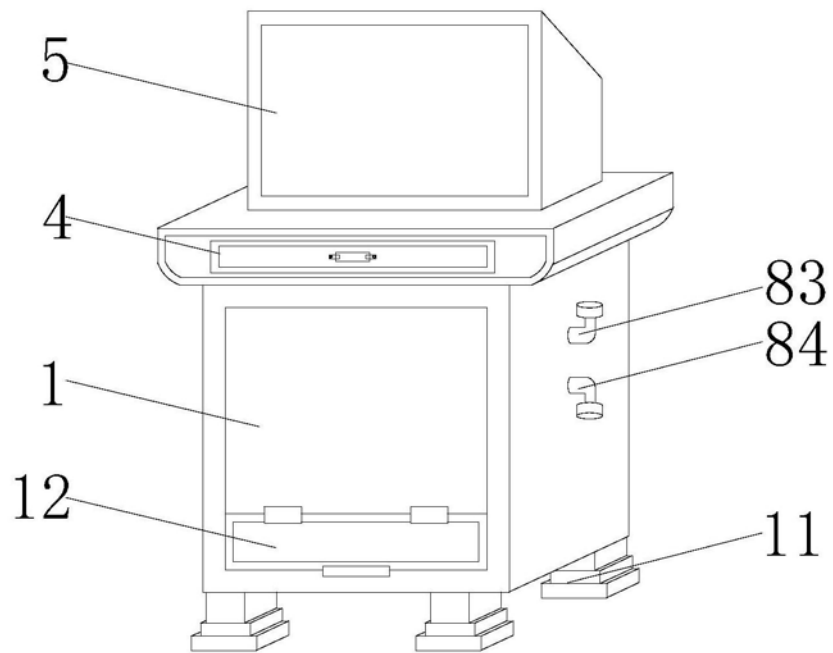


图1

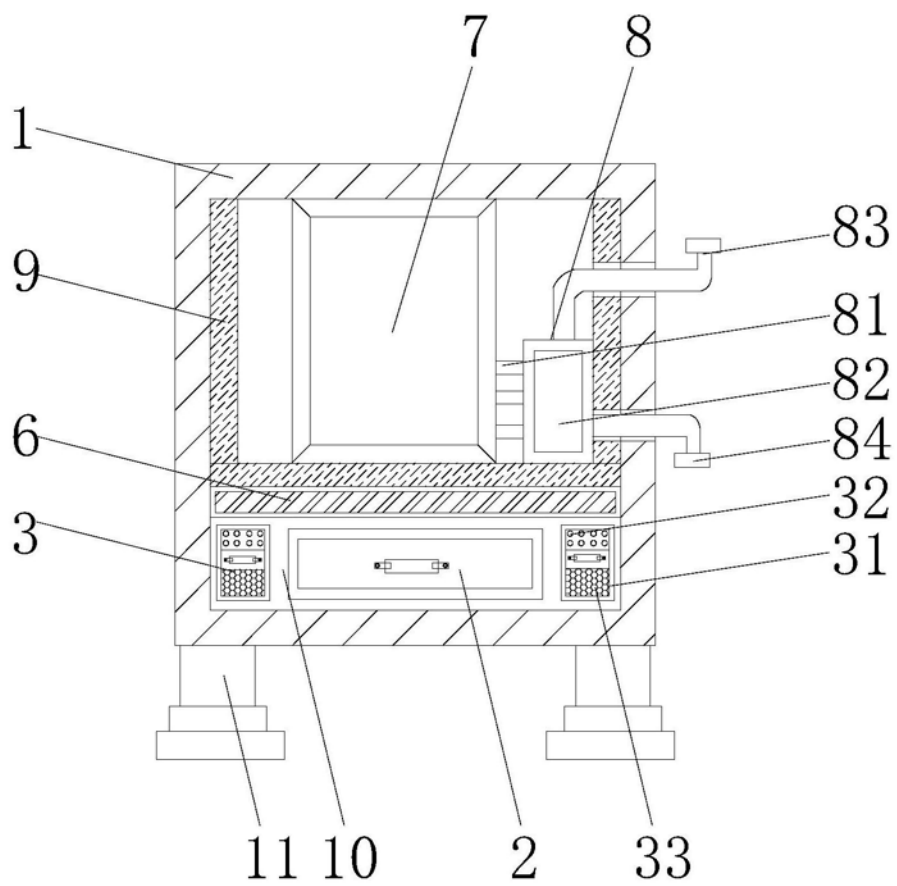


图2

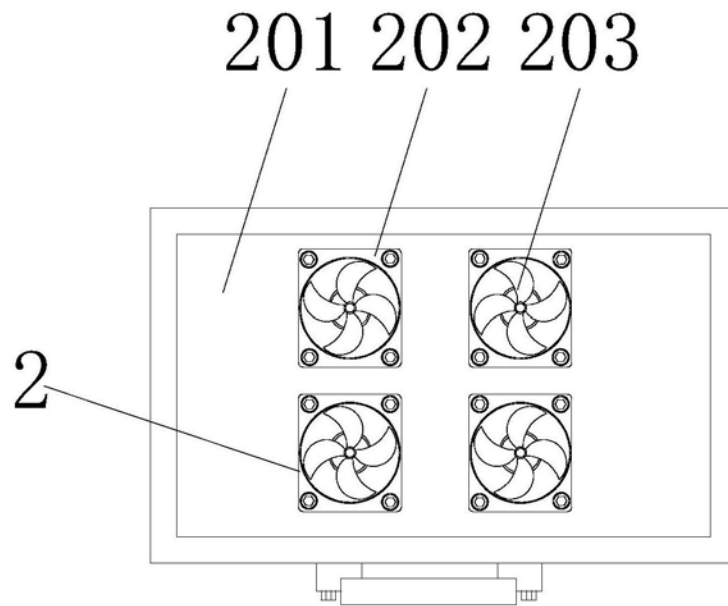


图3

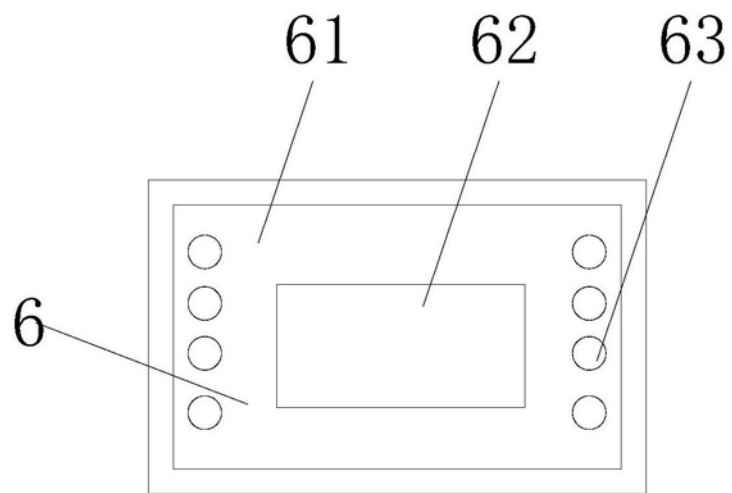


图4