



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210610163 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921463606.3

(22)申请日 2019.09.04

(73)专利权人 王浩

地址 325200 浙江省温州市瑞安市安阳街
道红光村

(72)发明人 王浩

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 孟鹏超

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

H05K 5/02(2006.01)

H01Q 1/12(2006.01)

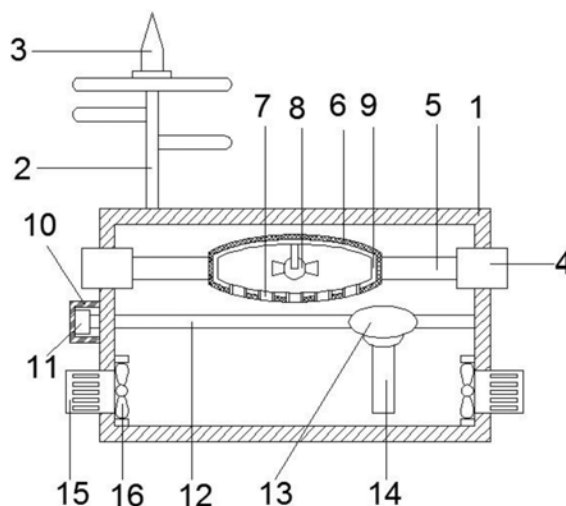
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电网用电子信息通讯基站

(57)摘要

本实用新型公开了电子通讯技术领域的一种电网用电子信息通讯基站,包括基站室,所述基站室的顶部左侧设有天线机构,所述天线机构的顶部设有避雷针,所述基站室的左右两侧顶部均贯穿设有风道,两组所述风道之间设有通风管,所述通风管的底部中央贯穿设有隔音筒,所述隔音筒的底部贯穿设有通孔,所述隔音筒的内腔顶部设有风机,所述隔音筒的内壁设有消音棉,所述基站室的外壁左侧中央设有电机箱;本实用新型通过风机工作将外部空气从两组风道中吸进基站室的内腔,利用对流风进行基站室内腔的降温,效果显著,对流风经过隔音筒进行消音,消音棉进一步减少风声,有效降噪。



1. 一种电网用电子信息通讯基站,包括基站室(1),其特征在于:所述基站室(1)的顶部左侧设有天线机构(2),所述天线机构(2)的顶部设有避雷针(3),所述基站室(1)的左右两侧顶部均贯穿设有风道(4),两组所述风道(4)之间设有通风管(5),所述通风管(5)的底部中央贯穿设有隔音筒(6),所述隔音筒(6)的底部贯穿设有通孔(7),所述隔音筒(6)的内腔顶部设有风机(8),所述隔音筒(6)的内壁设有消音棉(9),所述基站室(1)的外壁左侧中央设有电机箱(10),所述电机箱(10)的内腔设有电机(11),所述电机(11)的右侧动力输出端上设有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的右端延伸至基站室(1)的内壁右侧,所述螺纹杆(12)的外壁设有螺母(13),所述螺母(13)的底部设有静电棒(14),所述基站室(1)的左右两侧底部均贯穿设有散热窗(15),所述散热窗(15)的内沿设有散热风扇(16);

所述天线机构(2)包括基座(20)、顶板(21)、铰链(22)、电动升降柱(23)、滑轨(24)、伸缩杆(25)、滑槽(26)、不倒翁弧体(27)、配重块(28)和天线杆(29),所述基座(20)位于基站室(1)的顶部左侧,所述基座(20)的左侧与顶板(21)的左侧设有铰链(22),所述基座(20)的顶部中央设有电动升降柱(23),所述顶板(21)的右侧设有滑轨(24),所述滑轨(24)的顶部和底部均设有伸缩杆(25),两组所述伸缩杆(25)的底部均与电动升降柱(23)的顶部连接,所述顶板(21)的顶部左侧中央设有滑槽(26),所述滑槽(26)的内腔通过滑杆设有不倒翁弧体(27),所述不倒翁弧体(27)的内腔中央设有配重块(28),所述配重块(28)上设有天线杆(29);

所述风道(4)的内腔外侧设有通风口(40),所述通风口(40)的内侧设有进风管(41),所述进风管(41)的内腔左侧设有滤网(42),所述滤网(42)的设有干燥装置(43),所述干燥装置(43)的右侧设有活性炭滤层(44)。

2. 根据权利要求1所述的一种电网用电子信息通讯基站,其特征在于:所述基站室(1)的顶部左侧设有太阳能发电装置。

3. 根据权利要求1所述的一种电网用电子信息通讯基站,其特征在于:所述螺母(13)的外壁设有除尘棉条。

4. 根据权利要求1所述的一种电网用电子信息通讯基站,其特征在于:所述散热窗(15)上设有遮板。

5. 根据权利要求1所述的一种电网用电子信息通讯基站,其特征在于:所述通风口(40)上设有滑盖。

一种电网用电子信息通讯基站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子通讯技术领域,具体涉及一种电网用电子信息通讯基站。

背景技术

[0002] 随着我国通讯事业以及信息产业的不断发展,各种数据业务大量涌现,通讯基站已成为通讯产业及信息产业重要的运行成本。通讯基站内部的能量密度高,容易产生较多的热量,若通讯设备产生的热量不及时的散去,容易造成通讯基站中设备的正常使用产生影响,给信息通讯造成一些影响。传统的通信基站散热控温设备大多采用压缩式制冷空调,压缩式制冷空调外接通讯基站内部的电路系统。通讯基站中的压缩式制冷空调所消耗的电量占通讯基站中总耗电量的40%,耗电量极大,给节能环保带来极大的挑战。如果能有效利用大自然中的能源对通讯基站进行降温,必将大大节省通讯基站的耗能,也充分体现了可持续发展的理念。基于此,本实用新型设计了一种电网用电子信息通讯基站,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电网用电子信息通讯基站,以解决上述背景技术中提出的现有装置散热降温效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电网用电子信息通讯基站,包括基站室,所述基站室的顶部左侧设有天线机构,所述天线机构的顶部设有避雷针,所述基站室的左右两侧顶部均贯穿设有风道,两组所述风道之间设有通风管,所述通风管的底部中央贯穿设有隔音筒,所述隔音筒的底部贯穿设有通孔,所述隔音筒的内腔顶部设有风机,所述隔音筒的内壁设有消音棉,所述基站室的外壁左侧中央设有电机箱,所述电机箱的内腔设有电机,所述电机的右侧动力输出端上设有螺纹杆,所述螺纹杆的右端延伸至基站室的内壁右侧,所述螺纹杆的外壁设有螺母,所述螺母的底部设有静电棒,所述基站室的左右两侧底部均贯穿设有散热窗,所述散热窗的内沿设有散热风扇;

[0005] 所述天线机构包括基座、顶板、铰链、电动升降柱、滑轨、伸缩杆、滑槽、不倒翁弧体、配重块和天线杆,所述基座位于基站室的顶部左侧,所述基座的左侧与顶板的左侧设有铰链,所述基座的顶部中央设有电动升降柱,所述顶板的右侧设有滑轨,所述滑轨的顶部和底部均设有伸缩杆,两组所述伸缩杆的底部均与电动升降柱的顶部连接,所述顶板的顶部左侧中央设有滑槽,所述滑槽的内腔通过滑杆设有不倒翁弧体,所述不倒翁弧体的内腔中央设有配重块,所述配重块上设有天线杆;

[0006] 所述风道的内腔外侧设有通风口,所述通风口的内侧设有进风管,所述进风管的内腔左侧设有滤网,所述滤网的设有干燥装置,所述干燥装置的右侧设有活性炭滤层。

[0007] 优选的,所述基站室的顶部左侧设有太阳能发电装置。

[0008] 优选的,所述螺母的外壁设有除尘棉条。

[0009] 优选的,所述散热窗上设有遮板。

[0010] 优选的,所述通风口上设有滑盖。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过风机工作将外部空气从两组风道中吸进基站室的内腔,利用对流风进行基站室内腔的降温,效果显著,对流风经过隔音筒进行消音,消音棉进一步减少风声,有效降噪,对流风从通孔中进入到基站室的内腔,散热风扇工作,将热空气从散热窗排出,实现基站室内的换气散热,最大程度的利用自然风力,节约能源,电机工作使静电棒在螺纹杆上转向移动,静电吸附灰尘,除尘效果好,空气从通风口进入进风管中,滤网初步滤出杂质,经过干燥装置的干燥,避免水汽被带入基站室中,再经活性炭滤层吸附作用去除异味,降温散热的同时有效防潮去湿,延长主体元件的使用寿命,风力大时,通过调节基座与顶板之间的角度来调节天线杆,天线杆的底部通过配重块与不倒翁弧体形成不倒翁结构,在滑槽上的调节来保持天线杆的稳定,避雷针有效防雷。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型天线机构结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型风道结构示意图。

[0016] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0017] 1-基站室,2-天线机构,3-避雷针,4-风道,5-通风管,6-隔音筒,7-通孔,8-风机,9-消音棉,10-电机箱,11-电机,12-螺纹杆,13-螺母,14-静电棒,15-散热窗,16-散热风扇,20-基座,21-顶板,22-铰链,23-电动升降柱,24-滑轨,25-伸缩杆,26-滑槽,27-不倒翁弧体,28-配重块,29-天线杆,40-通风口,41-进风管,42-滤网,43-干燥装置,44-活性炭滤层。

具体实施方式

[0018] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电网用电子信息通讯基站,包括基站室1,基站室1的顶部左侧设有天线机构2,天线机构2的顶部设有避雷针3,基站室1的左右两侧顶部均贯穿设有风道4,两组风道4之间设有通风管5,通风管5的底部中央贯穿设有隔音筒6,隔音筒6的底部贯穿设有通孔7,隔音筒6的内腔顶部设有风机8,隔音筒6的内壁设有消音棉9,基站室1的外壁左侧中央设有电机箱10,电机箱10的内腔设有电机11,电机11的右侧动力输出端上设有螺纹杆12,螺纹杆12的右端延伸至基站室1的内壁右侧,螺纹杆12的外壁设有螺母13,螺母13的底部设有静电棒14,基站室1的左右两侧底部均贯穿设有散热窗15,散热窗15的内沿设有散热风扇16;

[0020] 天线机构2包括基座20、顶板21、铰链22、电动升降柱23、滑轨24、伸缩杆25、滑槽26、不倒翁弧体27、配重块28和天线杆29,基座20位于基站室1的顶部左侧,基座20的左侧与顶板21的左侧设有铰链22,基座20的顶部中央设有电动升降柱23,顶板21的右侧设有滑轨24,滑轨24的顶部和底部均设有伸缩杆25,两组伸缩杆25的底部均与电动升降柱23的顶部连接,顶板21的顶部左侧中央设有滑槽26,滑槽26的内腔通过滑杆设有不倒翁弧体27,不倒翁弧体27的内腔中央设有配重块28,配重块28上设有天线杆29;

[0021] 风道4的内腔外侧设有通风口40,通风口40的内侧设有进风管41,进风管41的内腔左侧设有滤网42,滤网42的设有干燥装置43,干燥装置43的右侧设有活性炭滤层44。

[0022] 其中,基站室1的顶部左侧设有太阳能发电装置,绿色环保,节约能源,螺母13的外壁设有除尘棉条,通过除尘棉条有效去除基站室1内腔中主体元件上的粘着的灰尘,除尘高效,散热窗15上设有遮板,有效遮雨,通风口40上设有滑盖,有效防潮。

[0023] 本实施例的一个具体应用为:风机8工作将外部空气从两组风道4中吸进基站室1的内腔,利用对流风进行基站室1内腔的降温,效果显著,对流风经过隔音筒6进行消音,消音棉9进一步减少风声,有效降噪,对流风从通孔7中进入到基站室1的内腔,散热风扇16工作,将热空气从散热窗15排出,实现基站室1内的换气散热,最大程度的利用自然风力,节约能源,电机11工作使静电棒14在螺纹杆12上转向移动,静电吸附灰尘,除尘效果好,空气从通风口40进入进风管41中,滤网42初步滤出杂质,经过干燥装置43的干燥,避免水汽被带入基站室1中,再经活性炭滤层44吸附作用去除异味,降温散热的同时有效防潮去湿,延长主体元件的使用寿命,风力大时,电动升降柱13伸缩,使相连的两组伸缩杆25之间的角度发生改变,通过调节基座20与顶板21之间的角度来调节天线杆29,天线杆29的底部通过配重块28与不倒翁弧体27形成不倒翁结构,通过在滑槽26上的调节来保持天线杆29的稳定,避雷针3有效防雷。

[0024] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0025] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

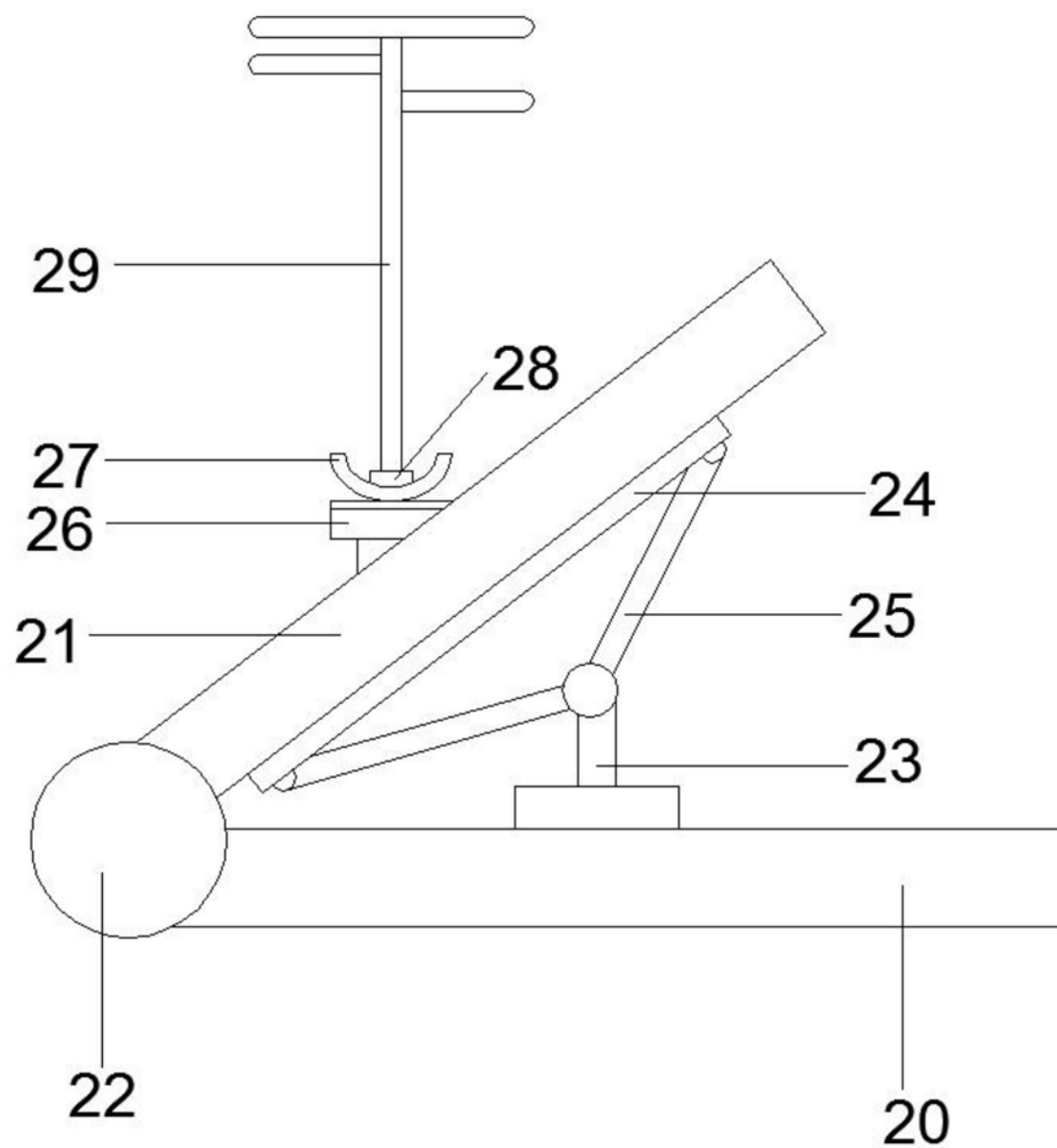


图2

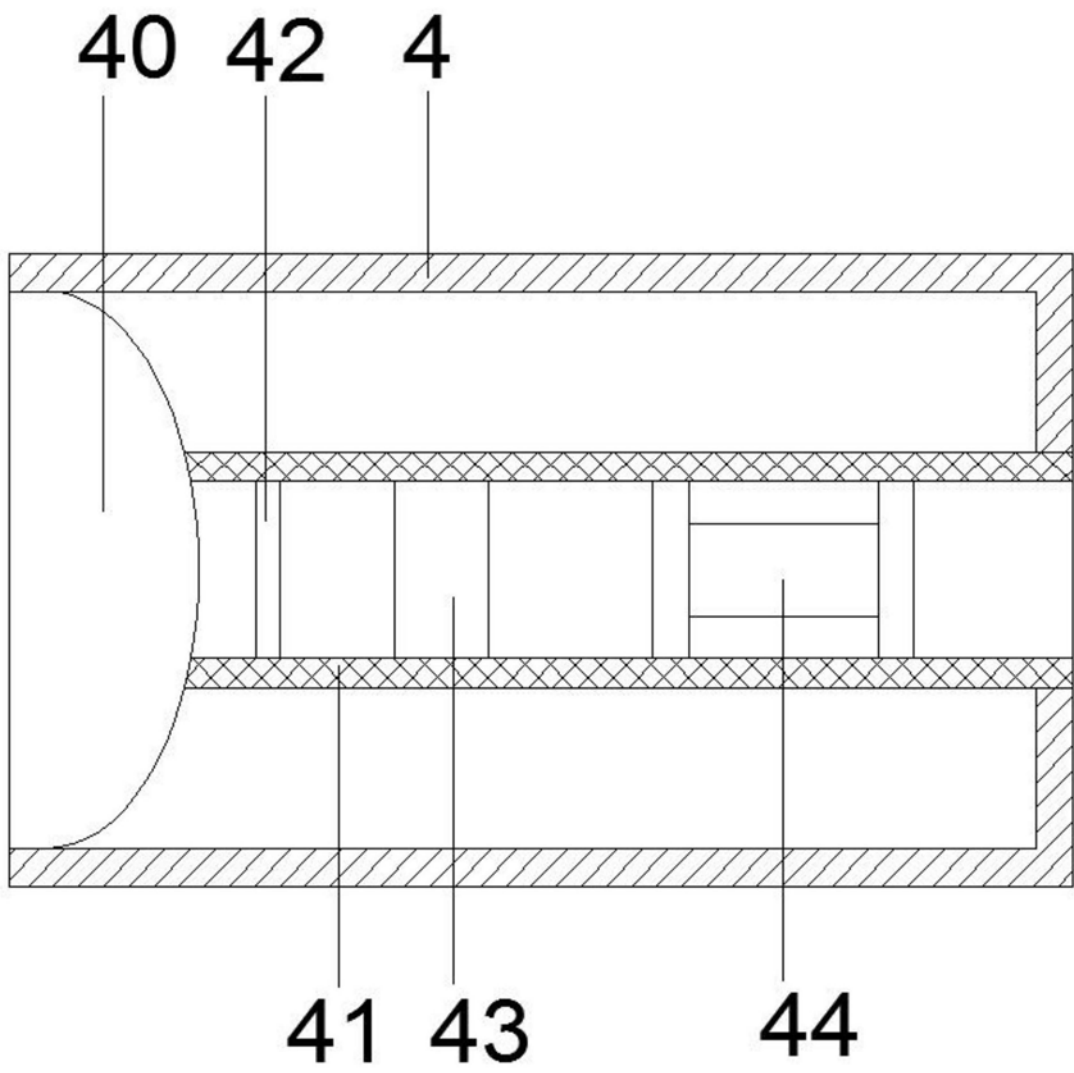


图3