



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206685715 U

(45)授权公告日 2017.11.28

(21)申请号 201720174440.8

(22)申请日 2017.02.17

(73)专利权人 刘海明

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市浣东街
道暨东路125号

(72)发明人 刘海明

(51)Int.Cl.

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/46(2006.01)

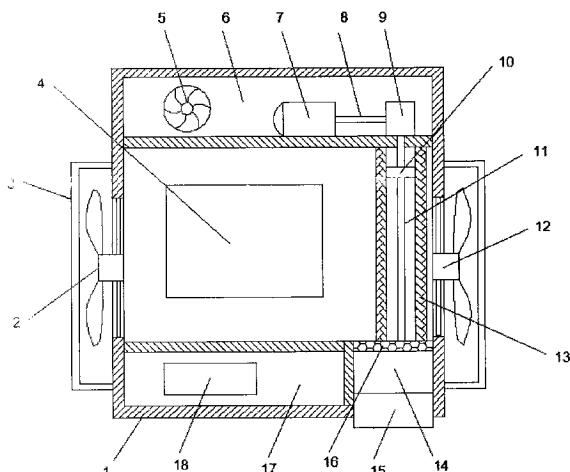
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有除尘降温功能的通信箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有除尘降温功能的通信箱，包括箱体，箱体上端设有设备箱，设备箱内部左端设有引水泵，设备箱中部设有驱动电机，驱动电机右端连接有传动轴，传动轴右端连接有减速器，箱体右端连接有进风机，进风机左端设有除尘网，除尘网之间连接有除尘刷，除尘刷中部连接有螺杆，箱体中部设有仪器箱，箱体左端连接有出风机，箱体下端左侧连接有制冷箱，制冷箱内部设有制冷片，箱体下端右侧设有集尘箱，集尘箱上端连接有进尘板，集尘箱下端连接有吸尘器，箱体外侧设有外壳，外壳内部连接有蛇形管。本实用新型，实现了对除尘网上积累灰尘的清理，同时通过吸尘机实现对灰尘的回收，大大增加了对通信箱的除尘效果，实用性强。



1. 一种具有除尘降温功能的通信箱，包括箱体(1)，其特征在于，所述箱体(1)上端设有设备箱(6)，设备箱(6)内部左端设有引水泵(5)，所述设备箱(6)中部设有驱动电机(7)，驱动电机(7)右端连接有传动轴(8)，传动轴(8)右端连接有减速器(9)，所述箱体(1)右端连接有进风机(12)，进风机(12)左端设有除尘网(13)，除尘网(13)之间连接有除尘刷(10)，除尘刷(10)中部连接有螺杆(11)，所述箱体(1)中部设有仪器箱(4)，所述箱体(1)左端连接有出风机(2)，所述箱体(1)下端左侧连接有制冷箱(17)，制冷箱(17)内部设有制冷片(18)，所述箱体(1)下端右侧设有集尘箱(14)，集尘箱(14)上端连接有进尘板(16)，集尘箱(14)下端连接有吸尘器(15)，所述箱体(1)外侧设有外壳(20)，外壳(20)内部连接有蛇形管(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘降温功能的通信箱，其特征在于，所述蛇形管(19)上端连接有引水泵(5)，蛇形管(19)下端连接有制冷箱(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除尘降温功能的通信箱，其特征在于，所述螺杆(11)上端连接有减速器(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除尘降温功能的通信箱，其特征在于，所述除尘刷(10)中部设有与螺杆(11)相互配合的螺纹孔。

5. 根据权利要求1所述的一种具有除尘降温功能的通信箱，其特征在于，所述减速器(9)为锥齿轮减速器。

6. 根据权利要求1所述的一种具有除尘降温功能的通信箱，其特征在于，所述进风机(12)和出风机(2)外侧连接有防尘罩(3)。

一种具有除尘降温功能的通信箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信技术领域,具体是一种具有除尘降温功能的通信箱。

背景技术

[0002] 随着信息技术的飞跃发展,大量的网络硬件设备刀片化,多台功率设备集约在同一设备箱中,由于设备箱中安装有大量的电力设备,从而就会产生的大量的热量,设备箱中电器长时间处于高温环境中工作,将会大大缩短电器设备的使用寿命,影响使用,同时,由于设备箱是长时间的放置在同一个地方,就会让设备箱上覆盖有灰尘,甚至灰尘会进入设备箱中,覆盖在电力设备上,导致电力设备运行不畅,影响使用。

[0003] 中国专利(授权公告号:CN106159682A)公开了一种具有除尘降温功能的电力通信箱,包括外壳、支撑腿和降温箱,虽然该装置在一定程度上实现了对通讯箱的降温除尘,但是在实际使用过程中容易使得灰尘在除尘箱内形成堆积,严重影响除尘效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘降温功能的通信箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种具有除尘降温功能的通信箱,包括箱体,所述箱体上端设有设备箱,设备箱内部左端设有引水泵,所述设备箱中部设有驱动电机,驱动电机右端连接有传动轴,传动轴右端连接有减速器,所述箱体右端连接有进风机,进风机左端设有除尘网,除尘网之间连接有除尘刷,除尘刷中部连接有螺杆,所述箱体中部设有仪器箱,所述箱体左端连接有出风机,所述箱体下端左侧连接有制冷箱,制冷箱内部设有制冷片,所述箱体下端右侧设有集尘箱,集尘箱上端连接有进尘板,集尘箱下端连接有吸尘器,所述箱体外侧设有外壳,外壳内部连接有蛇形管。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述蛇形管上端连接有引水泵,蛇形管下端连接有制冷箱。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述螺杆上端连接有减速器。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述除尘刷中部设有与螺杆相互配合的螺纹孔。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述减速器为锥齿轮减速器。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进风机和出风机外侧连接有防尘罩。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 所述一种具有除尘降温功能的通信箱,结构简单,设计合理,通过设有的螺杆和除尘刷实现了对除尘网上积累灰尘的清理,同时通过吸尘机实现对灰尘的回收,大大增加了对通信箱的除尘效果,实用性强,此外,通过设有的制冷箱和引水泵实现了对通信箱的降温作用,利用水冷方式进行降温大大增加增加了降温效果。

附图说明

[0014] 图1为一种具有除尘降温功能的通信箱的结构示意图。

[0015] 图2为一种具有除尘降温功能的通信箱中外壳的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1和图2,本实用新型实施例中,一种具有除尘降温功能的通信箱,包括箱体1,所述箱体1上端设有设备箱6,设备箱6内部左端设有引水泵5,所述设备箱6中部设有驱动电机7,驱动电机7右端连接有传动轴8,传动轴8右端连接有减速器9,减速器9为锥齿轮减速器,从而将水平的扭矩转化为竖直的扭矩,使得螺杆11旋转,所述箱体1有端连接有进风机12,将外界的空气引入到箱体1中,进风机12左端设有除尘网13,用于除去空气中所含有的灰尘,除尘网13之间连接有除尘刷10,用于将除尘网13上积累的灰尘除去,除尘刷10中部设有与螺杆11相互配合的螺纹孔,进而将螺杆11的旋转运动,转化为除尘刷10的上下直线运动,除尘刷10中部连接有螺杆11,螺杆11上端连接有减速器9,从而带动螺杆11旋转,所述箱体1中部设有仪器箱4,所述箱体1左端连接有出风机2,进风机12和出风机2外侧连接有防尘罩3,避免了外界环境中的灰尘附着在进风机12和出风机2上,所述箱体1下端左侧连接有制冷箱14,制冷箱17内部设有制冷片18,所述箱体1下端右侧设有集尘箱14,集尘箱14上端连接有进尘板16,集尘箱14下端连接有吸尘器15,所述箱体1外侧设有外壳20,外壳20内部连接有蛇形管19,增加了蛇形管19内冷水的吸热面积,从而增加了对通信箱的制冷效果,蛇形管19上端连接有引水泵5,蛇形管19下端连接有制冷箱17。

[0018] 所述一种具有除尘降温功能的通信箱,工作时,外界空气通过进风机12和出风机2的作用进入到箱体1内部,从而形成空气的循环,外界空气通过除尘网13进行除尘,待除尘网13上的灰尘积累到一定程度上时,通过驱动电机7带动传动轴8旋转,然后通过减速器9的作用使得螺杆11旋转,从而使得除尘刷10上下运动,除去灰尘,之后通过集尘箱14中吸尘器15的作用将灰尘除去,本实用新型,结构简单,设计合理,通过设有的螺杆11和除尘刷10实现了对除尘网13上积累灰尘的清理,同时通过吸尘机15实现对灰尘的回收,大大增加了对通信箱的除尘效果,实用性强,此外,通过设有的制冷箱17和引水8泵实现了对通信箱的降温作用,利用水冷方式进行降温大大增加增加了降温效果。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

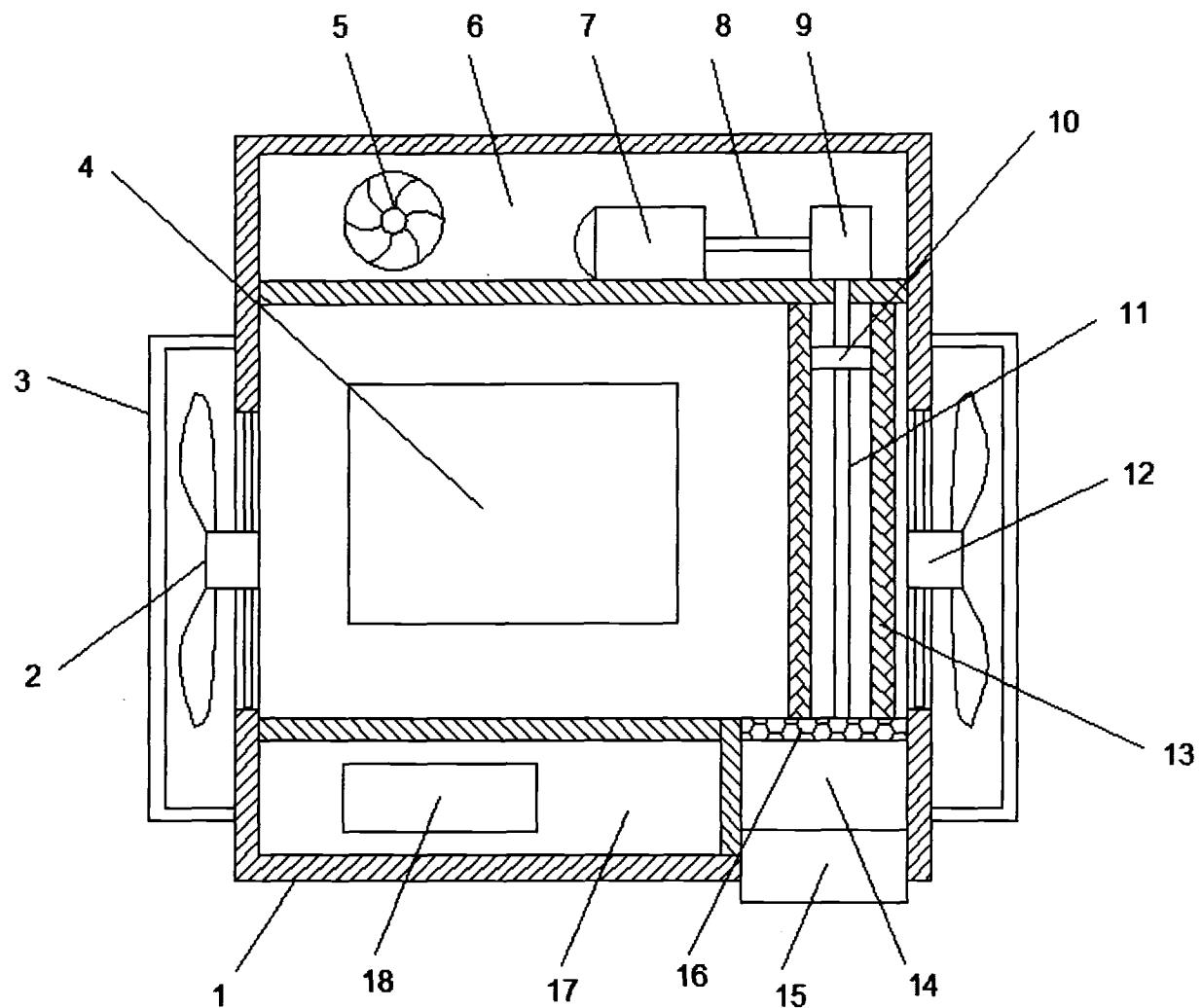
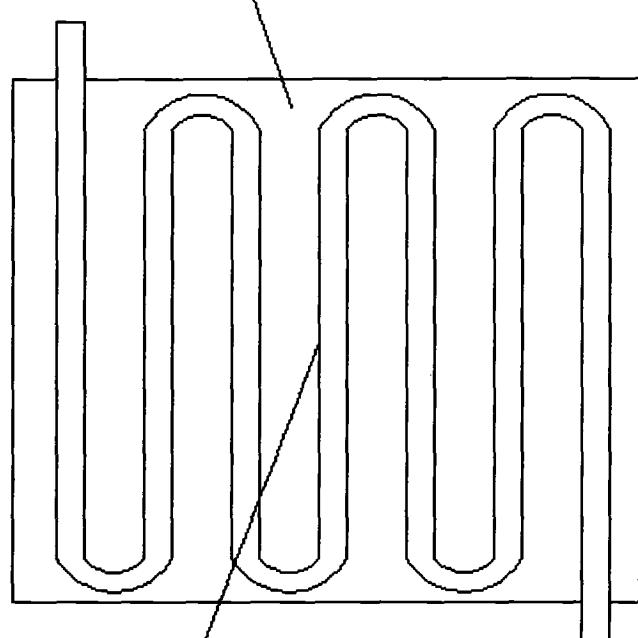


图1

20



19

图2