



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219723823 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202321264894.6

(22) 申请日 2023.05.24

(73) 专利权人 国动科技有限公司

地址 226200 江苏省南通市启东经济开发
区世纪大道3888号

(72) 发明人 赵金华

(74) 专利代理机构 上海秋冬专利代理事务所
(普通合伙) 31414

专利代理师 张月

(51) Int. Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

H05K 7/00 (2006.01)

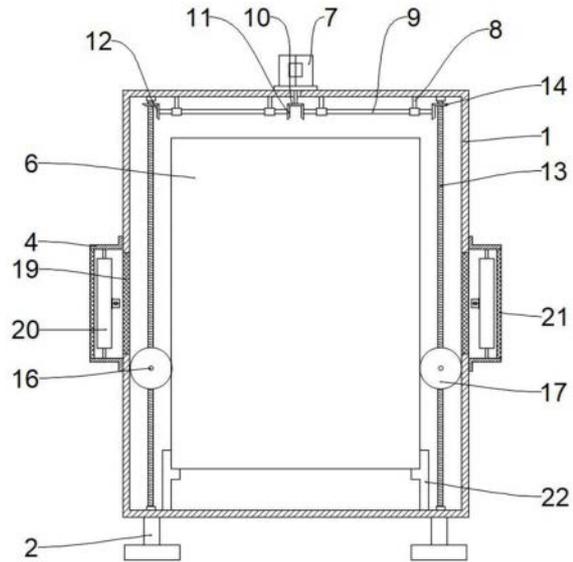
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种户外通信机柜

(57) 摘要

本实用新型涉及通信机柜相关技术领域,具体是一种户外通信机柜,包括柜体,所述柜体内腔通过设置安装框、驱动件、驱动组件及清理辊等配合来对通信机柜内腔进行清洁处理,并将清洁处理产生的灰尘杂质等输送至柜体外,通过驱动组件带动清理辊转动能够同时对户外通信设备侧部及柜体内侧壁进行清洁处理,清洁处理效果好,整体通信机柜结构简单且成本低廉,对户外通信设备及柜体内腔的清洁效果好,同时能够对户外通信设备进行散热处理,具有更强的实用性。



1. 一种户外通信机柜,包括柜体,所述柜体底部连接设置有支撑腿,所述柜体上设置有柜门,其特征在于,所述柜体两侧安装设置有安装框,所述柜体两侧与所述安装框对应位置处设置有第一网罩,所述安装框端部设置有第二网罩,所述安装框内设置有风扇,所述柜体内腔底部两侧位置处设置有放置座,所述放置座上设置有户外通信设备,所述柜体底部设置有驱动件,所述柜体内腔、户外通信设备外围位置处设置有驱动组件,所述驱动组件上两侧配合连接设置有清理辊,所述清理辊用于对户外通信设备侧部及所述柜体内侧壁进行清洁处理。

2. 根据权利要求1所述的一种户外通信机柜,其特征在于,所述驱动组件包括设置在所述柜体内顶面的连接组件及设置在所述柜体内腔两侧的螺纹杆,所述连接组件中部与所述驱动件输出端配合连接,所述连接组件用于带动两个螺纹杆转动,所述螺纹杆上配合设置有螺纹套,所述螺纹套两侧连接设置有固定杆,所述固定杆上配合设置有清理辊。

3. 根据权利要求2所述的一种户外通信机柜,其特征在于,所述连接组件包括与所述驱动件输出端相连的第一齿轮及通过安装架设置在所述第一齿轮两侧的转动杆,所述转动杆相互靠近一端均设置有第二齿轮,所述转动杆相互远离一端与设置有第三齿轮,所述螺纹杆一端设置有第三齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合连接,所述第三齿轮与第四齿轮啮合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种户外通信机柜,其特征在于,所述柜体后内壁与所述螺纹杆对应位置处设置有活动槽,其中一个所述固定杆的一端延伸至活动槽内并与所述活动槽配合滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种户外通信机柜,其特征在于,所述安装框可拆卸安装设置在所述柜体侧部,所述第一网罩可拆卸安装设置在所述柜体侧部,所述第二网罩可拆卸安装设置在所述安装框端部。

一种户外通信机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力通信相关技术领域,具体是一种户外通信机柜。

背景技术

[0002] 通信机柜是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的设备,该设备内部要求清洁度高,灰尘的含量不能超过限定值,但大部分的通信机柜都是在室外使用,会有大量的灰尘进入通信机柜,时间久了,通风口也会被灰尘堵死,影响通信机柜的正常运行,所以要对通信机柜,以及通风口进行防尘和除尘的工作。

[0003] 现有的通信机柜大多通过设置风扇等来对通信机柜内腔进行清洁处理,处理效率较低,且处理效果较差,实用性并不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种户外通信机柜,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] 一种户外通信机柜,包括柜体,所述柜体底部连接设置有支撑腿,所述柜体上设置有柜门,所述柜体两侧安装设置有安装框,所述柜体两侧与所述安装框对应位置处设置有第一网罩,所述安装框端部设置有第二网罩,所述安装框内设置有风扇,所述柜体内腔底部两侧位置处设置有放置座,所述放置座上设置有户外通信设备,所述柜体底部设置有驱动件,所述柜体内腔、户外通信设备外围位置处设置有驱动组件,所述驱动组件上两侧配合连接设置有清理辊,所述清理辊用于对户外通信设备侧部及所述柜体内侧壁进行清洁处理。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动组件包括设置在所述柜体内顶面的连接组件及设置在所述柜体内腔两侧的螺纹杆,所述连接组件中部与所述驱动件输出端配合连接,所述连接组件用于带动两个螺纹杆转动,所述螺纹杆上配合设置有螺纹套,所述螺纹套两侧连接设置有固定杆,所述固定杆上配合设置有清理辊。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接组件包括与所述驱动件输出端相连的第一齿轮及通过安装架设置在所述第一齿轮两侧的转动杆,所述转动杆相互靠近一端均设置有第二齿轮,所述转动杆相互远离一端与设置有第三齿轮,所述螺纹杆一端设置有第三齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合连接,所述第三齿轮与第四齿轮啮合连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述柜体后内壁与所述螺纹杆对应位置处设置有活动槽,其中一个所述固定杆的一端延伸至活动槽内并与所述活动槽配合滑动连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述安装框可拆卸安装设置在所述柜体侧部,所述第一网罩可拆卸安装设置在所述柜体侧部,所述第二网罩可拆卸安装设置在所述安装框端部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该通信机柜通过设置安装框、驱动件、驱动组件及清理辊等配合来对通信机柜内腔进行清洁处理,并将清洁处理产生的灰尘

杂质等输送至柜体外,通过驱动组件带动清理辊转动能够同时对户外通信设备侧部及柜体内侧壁进行清洁处理,清洁处理效果好,整体通信机柜结构简单且成本低廉,具有更强的实用性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的整体外部结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型实施例的整体内部结构正视图。

[0014] 图3为本实用新型实施例中整体内部结构侧视图。

[0015] 其中:柜体-1,支撑腿-2,柜门-3,安装框-4,把手-5,户外通信设备-6,驱动件-7,安装架-8,转动杆-9,第一齿轮-10,第二齿轮-11,第三齿轮-12,螺纹杆-13,第四齿轮-14,螺纹套-15,固定杆-16,清理辊-17,活动槽-18,第一网罩-19,风扇-20,第二网罩-21,放置座-22。

具体实施方式

[0016] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0017] 实施例一

[0018] 请参阅图1、2,一种户外通信机柜,包括柜体1,所述柜体1底部连接设置有支撑腿2,所述柜体1上设置有柜门3,所述柜门3上设置有把手5,所述柜体1两侧安装设置有安装框4,所述柜体1两侧与所述安装框4对应位置处设置有第一网罩19,所述安装框4端部设置有第二网罩21,所述安装框4内设置有风扇20,所述柜体1内腔底部两侧位置处设置有放置座22,所述放置座22上设置有户外通信设备6,所述柜体1底部设置有驱动件7,所述柜体1内腔、户外通信设备6外围位置处设置有驱动组件,所述驱动组件上两侧配合连接设置有清理辊17,所述清理辊17用于对户外通信设备6侧部及所述柜体1内侧壁进行清洁处理,通过风扇20将清洁处理产生的灰尘吹出至柜体1外。

[0019] 请参阅图2、3,所述驱动组件包括设置在所述柜体1内顶面的连接组件及设置在所述柜体1内腔两侧的螺纹杆13,所述连接组件中部与所述驱动件7输出端配合连接,所述连接组件用于带动两个螺纹杆13转动,所述螺纹杆13上配合设置有螺纹套15,所述螺纹套15两侧连接设置有固定杆16,所述固定杆16上配合设置有清理辊17,所述清理辊17的外径尺寸与所述户外通信设备6与所述柜体1内腔间距离相对应。

[0020] 请参阅图2,所述连接组件包括与所述驱动件7输出端相连的第一齿轮10及通过安装架8设置在所述第一齿轮10两侧的转动杆9,所述转动杆9相互靠近一端均设置有第二齿轮11,所述转动杆9相互远离一端与设置有第三齿轮12,所述螺纹杆13一端设置有第三齿轮12,所述第一齿轮10与第二齿轮11啮合连接,所述第三齿轮12与第四齿轮14啮合连接,为了方便各个齿轮的修理更换,在本实施例中,所述第一齿轮10、第二齿轮11、第三齿轮12及第四齿轮14均设置为同一尺寸类型的锥齿轮。

[0021] 实施例二

[0022] 参阅图3,在实施例一的基础上,所述柜体1后内壁与所述螺纹杆13对应位置处设置有活动槽18,其中一个所述固定杆16的一端延伸至活动槽18内并与所述活动槽18配合滑动连接,通过此设置来提高螺纹套15的移动稳定性。

[0023] 请参阅图1-3,所述安装框4可拆卸安装设置在所述柜体1侧部,所述第一网罩19可拆卸安装设置在所述柜体1侧部,所述第二网罩21可拆卸安装设置在所述安装框4端部,通过此设置来方便第一网罩19和第二网罩21的清理更换。

[0024] 工作原理:该通信机柜在使用时,将户外通信设备6放置在放置座22上,通过驱动件7带动第一齿轮10转动,进而通过第二齿轮11带动转动杆9转动,进而通过第三齿轮12带动第四齿轮14转动,进而带动螺纹杆13转动来调节螺纹套15的竖直方向位置,螺纹套15移动时带动清理辊17转动来对户外通信设备6侧部及柜体1内侧壁进行清洁处理,后通过风扇20将清洁处理产生的灰尘输送至柜体1外。

[0025] 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记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 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。

[0027] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

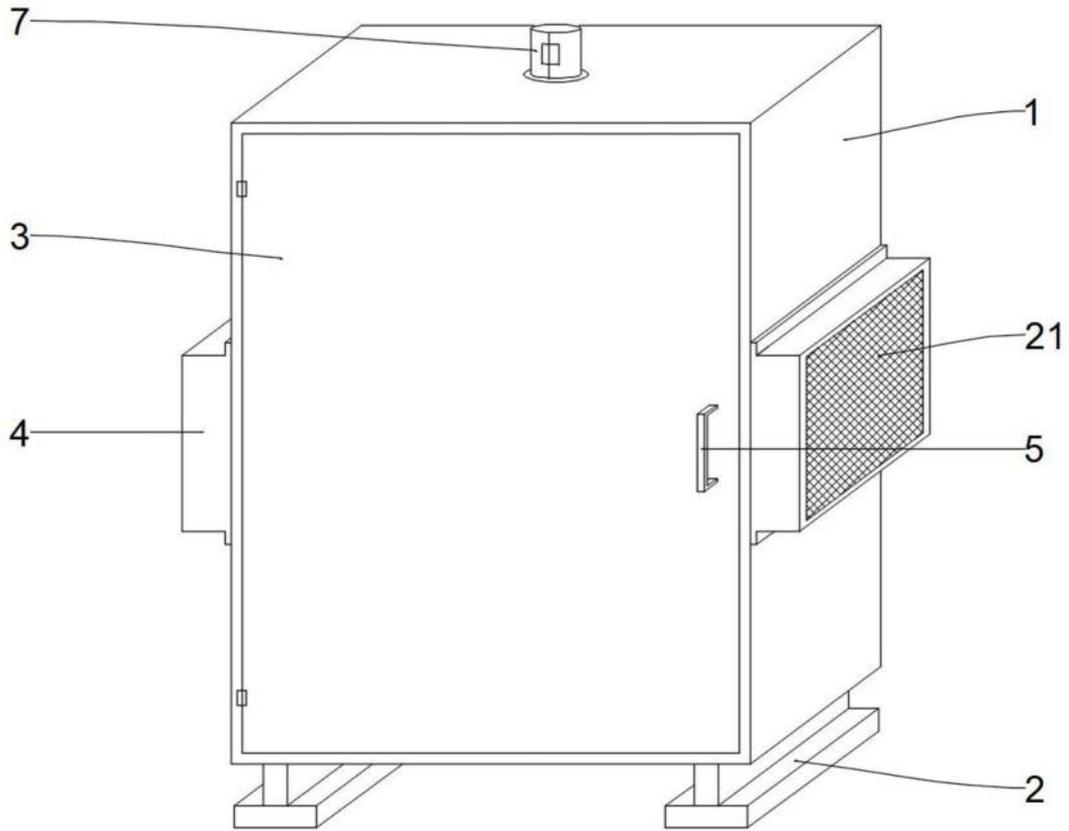


图1

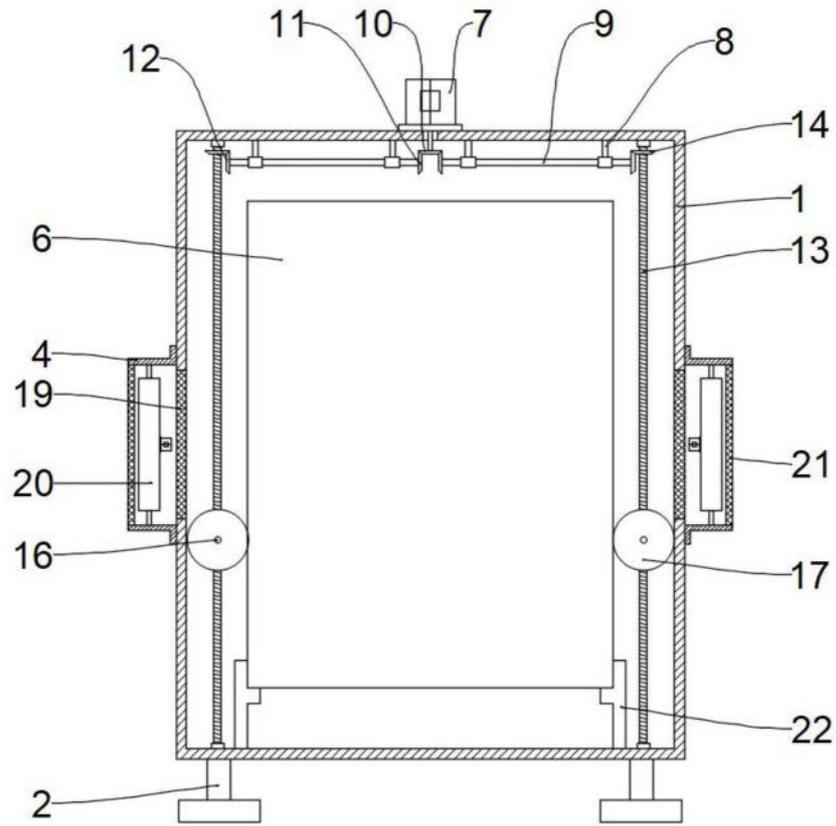


图2

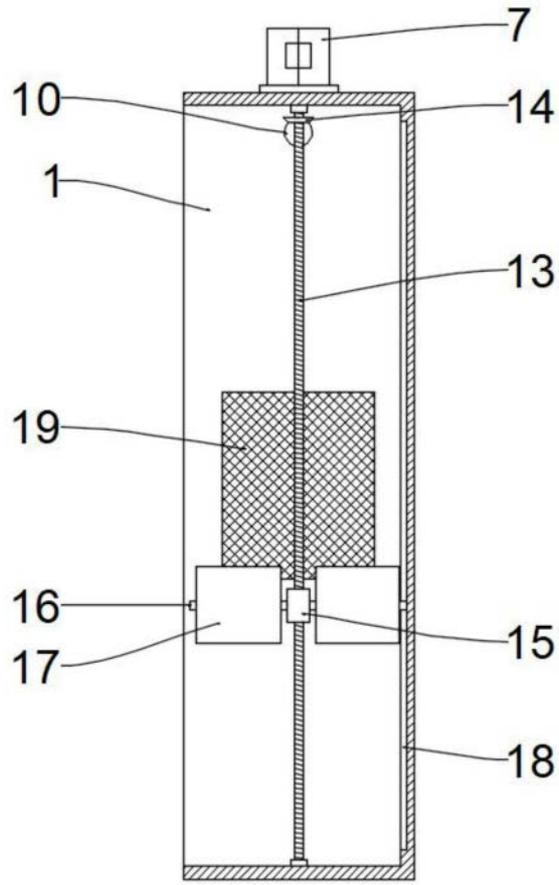


图3