(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216655716 U
(45)授权公告日 2022.06.03

(21)申请号 202220019089.6

(22)申请日 2022.01.05

(73)专利权人 苏州龙涛精密机械有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江区同里镇屯村东路301号苏州龙涛精密机械有限公司

(72)发明人 黄秋波 朱东 丁陈丽

(51)Int.Cl.
B08B 15/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

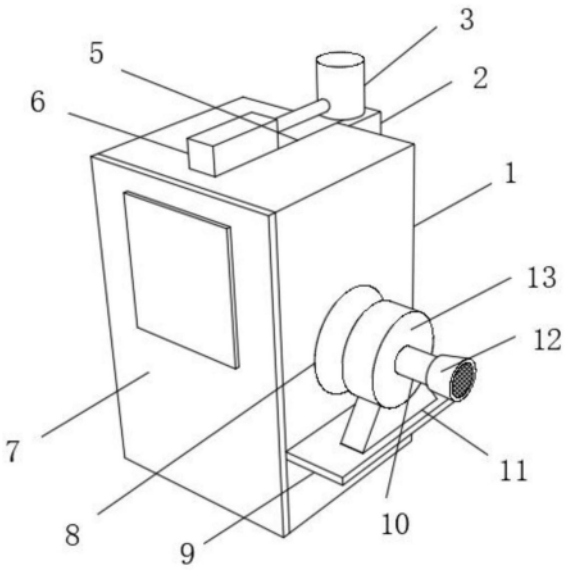
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有高效除尘功能的通讯柜

(57)摘要

本实用新型涉及通讯设备技术领域，公开了一种具有高效除尘功能的通讯柜，包括柜体，所述柜体的顶端前方固定连接有电动推杆，所述电动推杆的驱动端固定连接在支撑块的前端，所述支撑块的底端固定连接在滑板的顶端后方，所述支撑块的顶端固定连接有电机，所述电机的驱动端依次贯穿支撑块和滑板且固定连接有转杆。本实用新型中，通过电机带动转杆转动，通过转杆带动清扫条转动，由于离心力作用清扫条展开，能够有效对附着在柜体内壁的灰尘进行清扫，除尘更加高效彻底，通过抽风机将柜体内灰尘进行清理的同时，能够使柜体内空气流通，加速柜体散热，排出的空气经过滤尘套的滤网进行过滤后排出，防止对大气造成污染。



CN 216655716 U

1.一种具有高效除尘功能的通讯柜，包括柜体(1)，其特征在于：所述柜体(1)的顶端前方固定连接有电动推杆(6)，所述电动推杆(6)的驱动端固定连接在支撑块(15)的前端，所述支撑块(15)的底端固定连接在滑板(14)的顶端后方，所述支撑块(15)的顶端固定连接有电机(3)，所述电机(3)的驱动端依次贯穿支撑块(15)和滑板(14)且固定连接有转杆(17)，所述转杆(17)的底端固定连接有滑块(18)，所述滑块(18)的底端滑动连接有滑槽(19)，所述柜体(1)的后端固定连接有收纳仓(2)，所述柜体(1)的右端底部固定连接有支撑板(9)，所述支撑板(9)的顶端固定连接有支座(11)，所述支座(11)的顶端固定连接有抽风机(13)，所述抽风机(13)的左端固定连接有吸尘罩(8)，所述抽风机(13)的右端固定连接有出风管(10)。

2.根据权利要求1所述的一种具有高效除尘功能的通讯柜，其特征在于：所述滑板(14)的顶端滑动连接在柜体(1)的顶端内壁。

3.根据权利要求1所述的一种具有高效除尘功能的通讯柜，其特征在于：所述柜体(1)的顶端对应滑板(14)的上方设置有开槽(5)。

4.根据权利要求1所述的一种具有高效除尘功能的通讯柜，其特征在于：所述滑槽(19)的底端固定连接在柜体(1)的底端内壁。

5.根据权利要求1所述的一种具有高效除尘功能的通讯柜，其特征在于：所述转杆(17)的杆体上均匀固定连接有若干清扫条(16)。

6.根据权利要求1所述的一种具有高效除尘功能的通讯柜，其特征在于：所述吸尘罩(8)的左端与柜体(1)相连通。

7.根据权利要求1所述的一种具有高效除尘功能的通讯柜，其特征在于：所述出风管(10)的右端螺纹连接有滤尘套(12)，所述滤尘套(12)的右端设置有滤网。

8.根据权利要求1所述的一种具有高效除尘功能的通讯柜，其特征在于：所述柜体(1)的前端转动连接有柜门(7)，所述柜体(1)的底端内壁前方滑动连接有设备架(4)。

一种具有高效除尘功能的通讯柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯设备技术领域，尤其涉及一种具有高效除尘功能的通讯柜。

背景技术

[0002] 通信设备，用于工控环境的有线通讯设备和无线通讯设备，有线通讯设备主要介绍解决工业现场的串口通讯，专业总线型的通讯，工业以太网的通讯以及各种通讯协议之间的转换设备，无线通讯设备主要是无线AP，无线网桥，无线网卡，无线避雷器，天线等设备，现有的信息通讯设备用机柜本身不具备清灰功能，容易影响设备的正常使用

[0003] 中国专利文献CN210995632U公开了一种信息通讯用机柜除尘装置，包括机柜、底板、夹腔、连接槽、安装座、抽风风机、安装接口、插头、排尘管、吸尘管和细孔，所述机柜内壁开设有夹腔，所述机柜一侧内部设置有连接槽，所述夹腔内部两侧均安装有吸尘管，且两个所述吸尘管一端分别与所述连接槽两端联通，所述机柜侧端表面安装安装座，所述安装座侧端与所述连接槽联通，该专利通过在机柜内壁内部设置夹腔，夹腔内安装吸尘管，吸尘管与柜体内壁之间通过细孔连接，柜体侧端安装抽风风机，通过抽风风机进行抽气，可以将柜体内的灰尘吸出，同时在清灰的过程中，通过细孔可以抽取机柜内部的热量，散热效果好，且相比较传统的暴露在外的散热结构，更加安全、整洁，但其在除尘时无法对柜体的内壁堆积的灰尘进行清理，清理不够彻底，同时抽出的空气中掺杂大量灰尘容易对环境造成污染。

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，而提出的一种具有高效除尘功能的通讯柜。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种具有高效除尘功能的通讯柜，包括柜体，所述柜体的顶端前方固定连接有电动推杆，所述电动推杆的驱动端固定连接在支撑块的前端，所述支撑块的底端固定连接在滑板的顶端后方，所述支撑块的顶端固定连接有电机，所述电机的驱动端依次贯穿支撑块和滑板且固定连接有转杆，所述转杆的底端固定连接有滑块，所述滑块的底端滑动连接有滑槽，所述柜体的后端固定连接有收纳仓，所述柜体的右端底部固定连接有支撑板，所述支撑板的顶端固定连接有支座，所述支座的顶端固定连接有抽风机，所述抽风机的左端固定连接有吸尘罩，所述抽风机的右端固定连接有出风管。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述滑板的顶端滑动连接在柜体的顶端内壁。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述柜体的顶端对应滑板的上方设置有开槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述滑槽的底端固定连接在柜体的底端内壁。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述转杆的杆体上均匀固定连接有若干清扫条。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述吸尘罩的左端与柜体相连通。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述出风管的右端螺纹连接有滤尘套，所述滤尘套的右端设置有滤网。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述柜体的前端转动连接有柜门，所述柜体的底端内壁前方滑动连接有设备架。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，首先通过打开柜门将设备架抽出柜体，通过电动推杆带动支撑块和滑板向前移动，使转杆从收纳仓内移出，然后通过电机带动转杆转动，通过转杆带动清扫条转动，由于离心力作用清扫条展开，能够有效对附着在柜体内壁的灰尘进行清扫，最后通过抽风机将灰尘抽出，除尘更加高效彻底。

[0022] 2、本实用新型中，在进行清扫时，由于滑板打开，此时通过开槽使柜体与外界连通，通过抽风机将柜体内灰尘进行清理的同时，能够使柜体内空气流通，加速柜体散热，排出的空气经过滤尘套的滤网进行过滤后排出，防止对大气造成污染。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种具有高效除尘功能的通讯柜的立体图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种具有高效除尘功能的通讯柜的柜体内部结构示意图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、柜体；2、收纳仓；3、电机；4、设备架；5、开槽；6、电动推杆；7、柜门；8、吸尘罩；9、支撑板；10、出风管；11、支座；12、滤尘套；13、抽风机；14、滑板；15、支撑块；16、清扫条；17、转杆；18、滑块；19、滑槽。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 参照图1-2,本实用新型提供的一种实施例:一种具有高效除尘功能的通讯柜,包括柜体1,柜体1的顶端前方固定连接有电动推杆6,电动推杆6的驱动端固定连接在支撑块15的前端,支撑块15的底端固定连接在滑板14的顶端后方,支撑块15的顶端固定连接有电机3,电机3的驱动端依次贯穿支撑块15和滑板14且固定连接有转杆17,转杆17的底端固定连接有滑块18,滑块18的底端滑动连接有滑槽19,通过电动推杆6带动支撑块15和滑板14向前移动,使转杆17从收纳仓2内移出,然后通过电机3带动转杆17转动,通过转杆17带动清扫条16转动,由于离心力作用清扫条16展开,能够有效对附着在柜体1内壁的灰尘进行清扫,最后通过抽风机13将灰尘抽出,柜体1的后端固定连接有收纳仓2,柜体1的右端底部固定连接有支撑板9,支撑板9的顶端固定连接有支座11,支座11的顶端固定连接有抽风机13,抽风机13的左端固定连接有吸尘罩8,抽风机13的右端固定连接有出风管10,通过抽风机13将柜体1内灰尘进行清理的同时,能够使柜体1内空气流通,加速柜体1散热,排出的空气经过滤尘套12的滤网进行过滤后排出,防止对大气造成污染。

[0030] 滑板14的顶端滑动连接在柜体1的顶端内壁,柜体1的顶端对应滑板14的上方设置有开槽5,在进行清扫时,由于滑板14打开,此时通过开槽5使柜体1与外界连通,通过抽风机13将柜体1内灰尘进行清理的同时,能够使柜体1内空气流通,加速柜体1散热,滑槽19的底端固定连接在柜体1的底端内壁,转杆17的杆体上均匀固定连接有若干清扫条16,吸尘罩8的左端与柜体1相连通,通过吸尘罩8增大吸尘面积,提高吸尘效率,出风管10的右端螺纹连接有滤尘套12,滤尘套12的右端设置有滤网,排出的空气经过滤尘套12的滤网进行过滤后排出,防止对大气造成污染,并且滤尘套12便于拆卸和清洗,可反复利用,柜体1的前端转动连接有柜门7,柜体1的底端内壁前方滑动连接有设备架4,通过打开柜门7将设备架4抽出柜体1,方便除尘。

[0031] 工作原理:首先通过打开柜门7将设备架4抽出柜体1,通过电动推杆6带动支撑块15和滑板14向前移动,使转杆17从收纳仓2内移出,然后通过电机3带动转杆17转动,通过转杆17带动清扫条16转动,由于离心力作用清扫条16展开,能够有效对附着在柜体1内壁的灰尘进行清扫,最后通过抽风机13将灰尘抽出,除尘更加高效,在进行清扫时,由于滑板14打开,此时通过开槽5使柜体1与外界连通,通过抽风机13将柜体1内灰尘进行清理的同时,能够使柜体1内空气流通,加速柜体1散热,排出的空气经过滤尘套12的滤网进行过滤后排出,防止对大气造成污染,并且滤尘套12便于拆卸和清洗,可反复利用。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

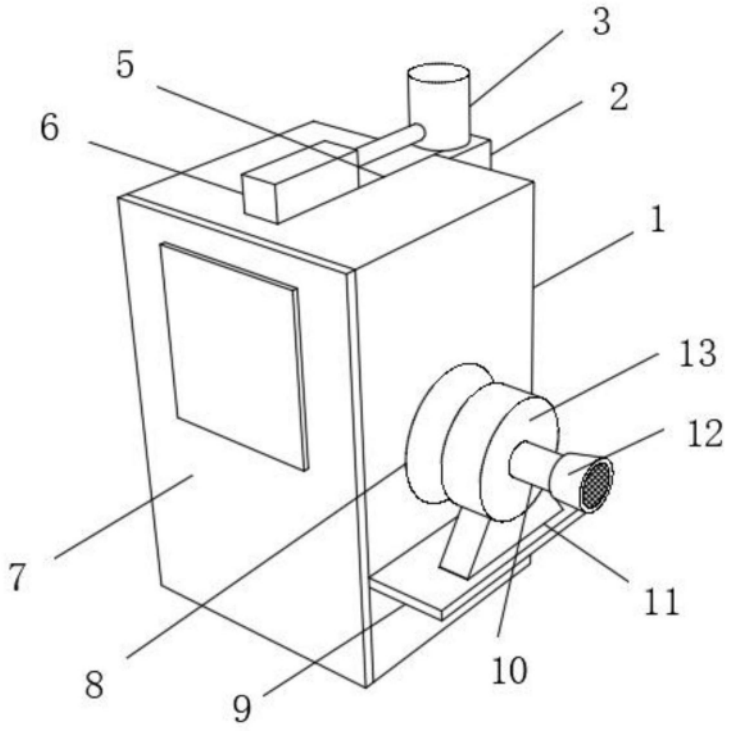


图1

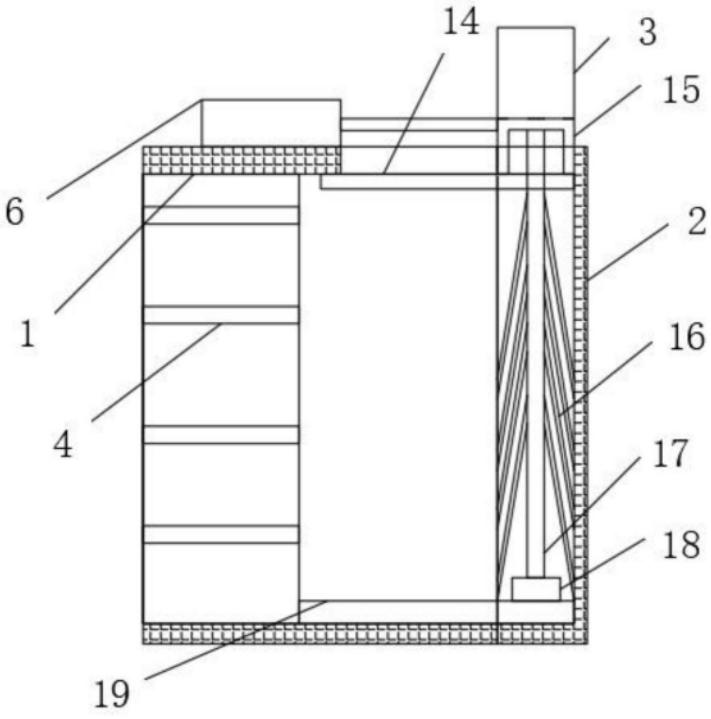


图2