



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209689159 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920485859.4

(22)申请日 2019.04.11

(73)专利权人 太仓市特佳金属制品有限公司

地址 215425 江苏省苏州市太仓市沙溪镇
归庄苏巷村

(72)发明人 顾文彬

(51)Int.Cl.

F24F 13/20(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 13/32(2006.01)

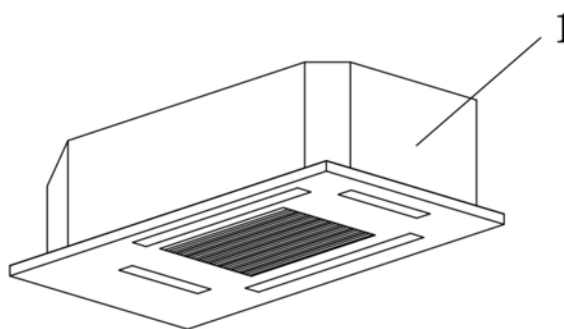
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种整体嵌入式节能空调箱体

(57)摘要

本实用新型属于嵌入式空调技术领域,尤其为一种整体嵌入式节能空调箱体,包括安装箱,所述安装箱的底部开设有通孔,所述通孔内活动安装有护盖,所述护盖的顶部固定安装有滤网,所述安装箱的底部内壁上固定安装有电机,所述电机的输出轴上固定套设有收卷筒,所述安装箱内设有四个第一滑轮,四个所述滑轮呈矩形阵列分布,所述安装箱内设有四个第二滑轮,四个所述第二滑轮呈矩形阵列分布,所述护盖的顶部固定安装有四个第三滑轮,四个所述第三滑轮呈矩形阵列分布。本实用新型操作简单,使过滤网的拆卸更加简单,避免人员登高作业带来的安全隐患,经常对滤网清理,可使空气流通更顺畅,避免空调做无用功,从而降低空调的能耗。



1. 一种整体嵌入式节能空调箱体,包括安装箱(1),其特征在于:所述安装箱(1)的底部开设有通孔(2),所述通孔(2)内活动安装有护盖(3),所述护盖(3)的顶部固定安装有滤网(4),所述安装箱(1)的底部内壁上固定安装有电机(5),所述电机(5)的输出轴上固定套设有收卷筒(6),所述安装箱(1)内设有四个第一滑轮(7),四个所述滑轮(7)呈矩形阵列分布,所述安装箱(1)内设有四个第二滑轮(8),四个所述第二滑轮(8)呈矩形阵列分布,所述护盖(3)的顶部固定安装有四个第三滑轮(9),四个所述第三滑轮(9)呈矩形阵列分布,所述安装箱(1)内设有第四滑轮(12),四个所述第一滑轮(7)、四个所述第二滑轮(8)、四个所述第三滑轮(9)、所述第四滑轮(12)和所述收卷筒(6)上安装有同一个钢丝绳(11),所述钢丝绳(11)的一端与所述收卷筒(6)固定连接,所述安装箱(1)的底部内壁上固定安装有安装块(10),所述安装块(10)与所述钢丝绳(11)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种整体嵌入式节能空调箱体,其特征在于:所述安装箱(1)的底部内壁上固定安装有四个第一固定杆,四个所述第一固定杆分别与相对应的第一滑轮(7)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种整体嵌入式节能空调箱体,其特征在于:所述安装箱(1)的底部内壁上固定安装有四个第一固定块,四个所述第一固定块分别与相对应的第二滑轮(8)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种整体嵌入式节能空调箱体,其特征在于:所述护盖(3)的顶部固定安装有四个第二固定块,四个所述第二固定块分别与相对应的第三滑轮(9)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种整体嵌入式节能空调箱体,其特征在于:所述安装箱(1)的底部内壁上固定安装有第二固定杆,所述第二固定杆与所述第四滑轮(12)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种整体嵌入式节能空调箱体,其特征在于:所述护盖(3)上开设有多个出风孔,所述出风孔的顶部与所述滤网(4)相接触。

一种整体嵌入式节能空调箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及嵌入式空调技术领域,尤其涉及一种整体嵌入式节能空调箱体。

背景技术

[0002] 嵌入式空调就是吊顶空调,特点就是不占多大空间,空调箱,又称空气处理机组,它是一种集中式空气处理系统,它起源于设备集中设置,通过风管分配加热空气的强制式热风采暖和通风系统。基本的集中式系统是一种全空气单区域系统,一般包括风机、加热器、冷却器以及过滤器各组件。

[0003] 但是,现有技术中,嵌入式空调箱一般安装高度较高,在清洗过滤网时,需要人员登高作业方能将滤网拆除,此过程会给人员带来安全隐患,如滤网不及时清理,会阻碍空气流通,使制冷或制热效果差,造成能源的浪费,为此,提出一种整体嵌入式节能空调箱体。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种整体嵌入式节能空调箱体。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种整体嵌入式节能空调箱体,包括安装箱,所述安装箱的底部开设有通孔,所述通孔内活动安装有护盖,所述护盖的顶部固定安装有滤网,所述安装箱的底部内壁上固定安装有电机,所述电机的输出轴上固定套设有收卷筒,所述安装箱内设有四个第一滑轮,四个所述滑轮呈矩形阵列分布,所述安装箱内设有四个第二滑轮,四个所述第二滑轮呈矩形阵列分布,所述护盖的顶部固定安装有四个第三滑轮,四个所述第三滑轮呈矩形阵列分布,所述安装箱内设有第四滑轮,四个所述第一滑轮、四个所述第二滑轮、四个所述第三滑轮、所述第四滑轮和所述收卷筒上安装有同一个钢丝绳,所述钢丝绳的一端与所述收卷筒固定连接,所述安装箱的底部内壁上固定安装有安装块,所述安装块与所述钢丝绳固定连接。

[0006] 优选的,所述安装箱的底部内壁上固定安装有四个第一固定杆,四个所述第一固定杆分别与相对应的第一滑轮转动连接。

[0007] 优选的,所述安装箱的底部内壁上固定安装有四个第一固定块,四个所述第一固定块分别与相对应的第二滑轮转动连接。

[0008] 优选的,所述护盖的顶部固定安装有四个第二固定块,四个所述第二固定块分别与相对应的第三滑轮转动连接。

[0009] 优选的,所述安装箱的底部内壁上固定安装有第二固定杆,所述第二固定杆与所述第四滑轮转动连接。

[0010] 优选的,所述护盖上开设有多个出风孔,所述出风孔的顶部与所述滤网相接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过护盖、滤网、电机、收卷筒、滑轮、第二滑轮、第三滑轮、钢丝绳和第四滑轮的相配合,启动电机,电机使收卷筒转动,收卷筒开始放松钢丝绳,使得钢丝绳松弛,护盖受到重力的作用开始向下移动,护盖

通过四个第三滑轮带动钢丝绳移动,四个第二滑轮支撑钢丝绳,四个滑轮和第四滑轮对钢丝绳起到转向的作用,使得护盖慢慢向下降落,直到下降到一定的高度时,关闭电机,此时可将滤网取出进行清理,使得过滤网拆卸更加简单,操作安全,经常对滤网进行清洁,有利于空气的流通,从而节约空调的能耗。

[0012] 本实用新型操作简单,使过滤网的拆卸更加简单,避免人员登高作业带来的安全隐患,经常对滤网清理,可使空气流通更顺畅,避免空调做无用功,从而降低空调的能耗。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的外部结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的俯视剖视结构示意图。

[0016] 图中:1、安装箱;2、通孔;3、护盖;4、滤网;5、电机;6、收卷筒;7、滑轮;8、第二滑轮;9、第三滑轮;10、安装块;11、钢丝绳;12、第四滑轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种整体嵌入式节能空调箱体,包括安装箱1,安装箱1的底部开设有通孔2,通孔2内活动安装有护盖3,护盖3的顶部固定安装有滤网4,安装箱1的底部内壁上固定安装有电机5,电机5的输出轴上固定套设有收卷筒6,安装箱1内设有四个第一滑轮7,四个滑轮7呈矩形阵列分布,安装箱1内设有四个第二滑轮8,四个第二滑轮8呈矩形阵列分布,护盖3的顶部固定安装有四个第三滑轮9,四个第三滑轮9呈矩形阵列分布,安装箱1内设有第四滑轮12,四个第一滑轮7、四个第二滑轮8、四个第三滑轮9、第四滑轮12和收卷筒6上安装有同一个钢丝绳11,钢丝绳11的一端与收卷筒6固定连接,安装箱1的底部内壁上固定安装有安装块10,安装块10与钢丝绳11固定连接;

[0019] 安装箱1的底部内壁上固定安装有四个第一固定杆,四个第一固定杆分别与相对应的第一滑轮7转动连接,第一固定杆对第一滑轮7起到固定支撑的作用,第一滑轮7对钢丝绳11起到转向的作用,安装箱1的底部内壁上固定安装有四个第一固定块,四个第一固定块分别与相对应的第二滑轮8转动连接,第一固定块对第二滑轮8起到固定支撑的作用,护盖3的顶部固定安装有四个第二固定块,四个第二固定块分别与相对应的第三滑轮9转动连接,第二固定块对第三滑轮9起到固定支撑的作用,安装箱1的底部内壁上固定安装有第二固定杆,第二固定杆与第四滑轮12转动连接,第二固定杆对第四滑轮12起到固定支撑的作用,第四滑轮12对钢丝绳11起到转向的作用,护盖3上开设有多个出风孔,出风孔的顶部与滤网4相接触,滤网4可过滤空气中的灰尘,使空气更清洁,通过护盖3、滤网4、电机5、收卷筒6、滑轮7、第二滑轮8、第三滑轮9、钢丝绳11和第四滑轮12的相配合,启动电机5,电机5使收卷筒6转动,收卷筒6开始放松钢丝绳11,使得钢丝绳11松弛,护盖3受到重力的作用开始向下移动,护盖3通过四个第三滑轮9带动钢丝绳11移动,四个第二滑轮8支撑钢丝绳11,四个滑轮7

和第四滑轮12对钢丝绳11起到转向的作用,使得护盖3慢慢向下降落,直到下降到一定的高度时,关闭电机5,此时可将滤网4取出进行清理,使得过滤网拆卸更加简单,操作安全,经常对滤网4进行清洁,有利于空气的流通,从而节约空调的能耗。本实用新型操作简单,使过滤网的拆卸更加简单,避免人员登高作业带来的安全隐患,经常对滤网清理,可使空气流通更顺畅,避免空调做无用功,从而降低空调的能耗。

[0020] 工作原理:将本实用新型中的电机5接通电源和倒顺开关,使用时,若要对滤网进行清洗时,启动电机5,电机5使收卷筒6转动,收卷筒6开始放松钢丝绳11,使得钢丝绳11松弛,护盖3受到重力的作用开始向下移动,护盖3通过四个第三滑轮9带动钢丝绳11移动,四个第二滑轮8支撑钢丝绳11,四个滑轮7和第四滑轮12对钢丝绳11起到转向的作用,使得护盖3慢慢向下降落,直到下降到一定的高度时,关闭电机5,此时可将滤网4取出进行清理,若要将护盖3升高,方向操作即可,使得过滤网拆卸更加简单,操作安全,经常对滤网4进行清洁,有利于空气的流通,避免空调做无用功,从而降低空调的能耗。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

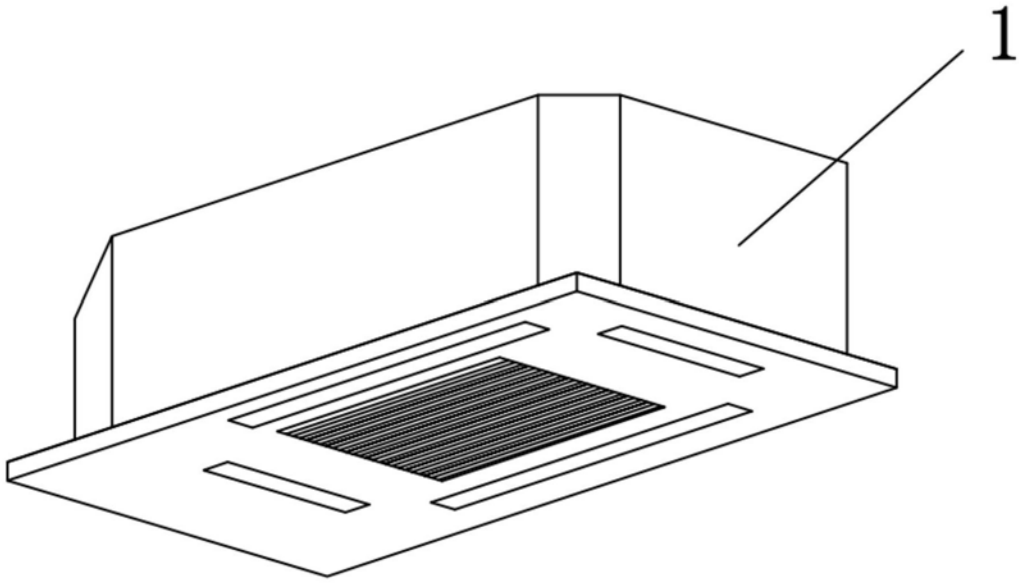


图1

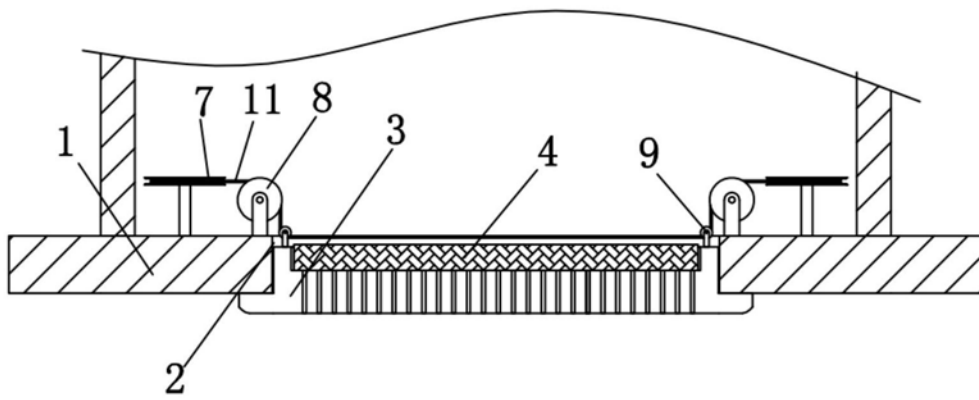


图2

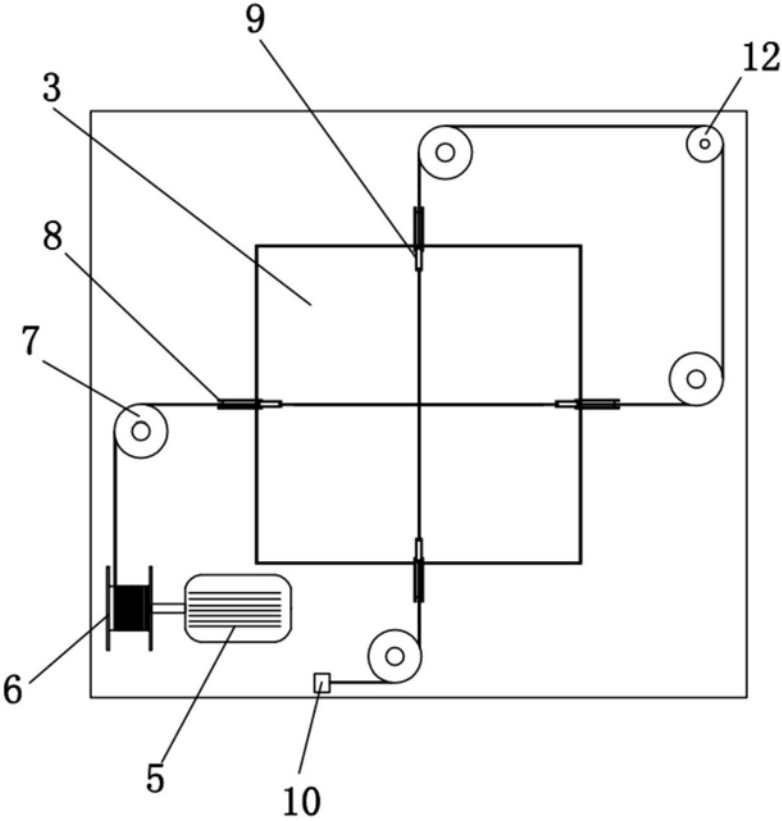


图3