(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218550381 U
(45)授权公告日 2023.02.28

(21)申请号 202222627834.8

(22)申请日 2022.10.08

(73)专利权人 苏州奕辰菲信息科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市苏州太湖国家旅游度假区太湖论坛城33幢1号

(72)发明人 商兆阳 徐涛

(74)专利代理机构 海南恒于志远知识产权代理有限公司 46009
专利代理师 陈立艺

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)

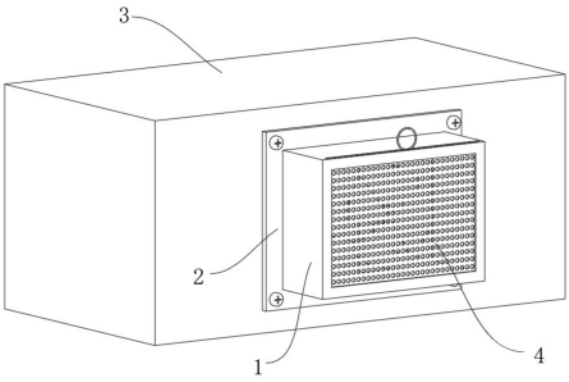
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种滤尘通风装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种滤尘通风装置，包括：通风管，通风管的一端固定安装有安装框，安装框安装在电码训练器本体的一侧，通风管的一端安装有滤尘板，通风管的内部安装有散热风扇，通过通风管内部的散热风扇进行热量吸收并通过滤尘板上的通风孔将热量吹向外部，进行有效散热，滤尘板能够过滤大量的灰尘进入电码训练器本体内部；电码训练器本体的外壳一侧上开设有与螺钉相匹配的螺纹槽，通过螺钉将安装框与电码训练器本体进行固定安装，从而便于通风管进行检修安装；通过直接拉动拉环将滤尘板从插槽的内部拉出，对滤尘板进行单独清洗，便于清洗。



CN 218550381 U

1.一种滤尘通风装置,其特征在于,包括:

通风管(1),所述通风管(1)的一端固定安装有安装框(2),所述安装框(2)安装在电码训练器本体(3)的一侧,所述通风管(1)的一端安装有滤尘板(4),所述通风管(1)的内部安装有散热风扇(5)。

2.根据权利要求1所述的一种滤尘通风装置,其特征在于:所述安装框(2)通过螺钉(6)固定安装在所述电码训练器本体(3)的一侧。

3.根据权利要求1所述的一种滤尘通风装置,其特征在于:所述通风管(1)的外端顶部开设有插槽(8),所述插槽(8)贯穿所述通风管(1)内部通风口,所述滤尘板(4)从上而下插接在所述插槽(8)的内部。

4.根据权利要求3所述的一种滤尘通风装置,其特征在于:所述滤尘板(4)的左右两端均固定粘贴有橡胶条(9)。

5.根据权利要求4所述的一种滤尘通风装置,其特征在于:所述滤尘板(4)的上部固定安装有拉环(10)。

6.根据权利要求1所述的一种滤尘通风装置,其特征在于:所述通风管(1)的内壁上固定安装有固定板(7),所述散热风扇(5)固定安装在所述固定板(7)上。

7.根据权利要求1所述的一种滤尘通风装置,其特征在于:所述滤尘板(4)上开设有若干个通风孔(41)。

一种滤尘通风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滤尘通风技术领域，具体为一种滤尘通风装置。

背景技术

[0002] 电码训练器是报务员训练的专用器材，主要是用来进行莫尔斯码电键的拍发训练，可用于字码、数码和混合码的拍发。

[0003] 现有的电码训练器一般是直接在其外壳上进行开孔，多个孔洞与电码训练器内部连通，但是长时间的使用会导致其散热效果一般，其次，长时间使用后散热孔处会聚集大量灰尘，需要将整个电码训练器外壳进行拆卸清理，费时费力，不便于对散热孔处的灰尘进行清理，影响散热效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种滤尘通风装置，通过设置通风管、散热风扇以及滤尘板，解决现有的电码训练器散热效果一般，不便于对散热孔处的灰尘进行清理的问题。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型采用的主要技术方案包括：

[0006] 一种滤尘通风装置，包括：

[0007] 通风管，所述通风管的一端固定安装有安装框，所述安装框安装在电码训练器本体的一侧，所述通风管的一端安装有滤尘板，所述通风管的内部安装有散热风扇。

[0008] 作为优选的技术方案，所述安装框通过螺钉固定安装在所述电码训练器本体的一侧。

[0009] 作为优选的技术方案，所述通风管的外端顶部开设有插槽，所述插槽贯穿所述通风管内部通风口，所述滤尘板从上而下插接在所述插槽的内部。

[0010] 作为优选的技术方案，所述滤尘板的左右两端均固定粘贴有橡胶条。

[0011] 作为优选的技术方案，所述滤尘板的上部固定安装有拉环。

[0012] 作为优选的技术方案，所述通风管的内壁上固定安装有固定板，所述散热风扇固定安装在所述固定板上。

[0013] 作为优选的技术方案，所述滤尘板上开设有若干个通风孔。

[0014] 本实用新型至少具备以下有益效果：

[0015] 本实用新型提供的一种滤尘通风装置，通过通风管内部的散热风扇进行热量吸收并通过滤尘板上的通风孔将热量吹向外部，进行有效散热，滤尘板能够过滤大量的灰尘进入电码训练器本体内部；

[0016] 电码训练器本体的外壳一侧上开设有与螺钉相匹配的螺纹槽，通过螺钉将安装框与电码训练器本体进行固定安装，从而便于通风管进行检修安装；

[0017] 通过直接拉动拉环将滤尘板从插槽的内部拉出，对滤尘板进行单独清洗，便于清洗。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0019] 图1为本实用新型一种滤尘通风装置的立体图；

[0020] 图2为本实用新型一种滤尘通风装置的散热风扇结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型一种滤尘通风装置的固定板结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型一种滤尘通风装置的滤尘板结构示意图。

[0023] 附图标号说明：

[0024] 1、通风管；2、安装框；3、电码训练器本体；4、滤尘板；41、通风孔；5、散热风扇；6、螺钉；7、固定板；8、插槽；9、橡胶条；10、拉环。

具体实施方式

[0025] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式，借此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0026] 请参照图1至图4所示，本实用新型的实施例提供一种滤尘通风装置，包括：通风管1，通风管1的一端固定安装有安装框2，安装框2安装在电码训练器本体3的一侧，通风管1的一端安装有滤尘板4，通风管1的内部安装有散热风扇5，电码训练器本体3的一侧设有与内部连通的开口，通风管1一端与开口对接连通，电码训练器本体3内部产生的热量被散热风扇5进行吸收并通过滤尘板4吹向外部，进行有效散热，滤尘板4能够过滤大量的灰尘进入电码训练器本体3内部。

[0027] 其中，安装框2通过螺钉6固定安装在电码训练器本体3的一侧，电码训练器本体3的外壳一侧上开设有与螺钉6相匹配的螺纹槽，螺钉6进行连接安装，便于拆卸通风管1进行清洗维修；通风管1的外端顶部开设有插槽8，插槽8贯穿通风管1内部通风口，滤尘板4从上而下插接在插槽8的内部，安装时，将滤尘板4的底部对齐插槽8并向下插入卡合在插槽8的内部，使滤尘板4能够将通风管1的出风端进行隔档，便于拆卸滤尘板4进行灰尘清理；滤尘板4的左右两端均固定粘贴有橡胶条9，在保证滤尘板4能够插入插槽8内部的情况下，使滤尘板4更加牢固的插接在插槽8的内部；滤尘板4的上部固定安装有拉环10，拉环10便于将滤尘板4从插槽8的内部拉出，便于本装置的使用；通风管1的内壁上固定安装有固定板7，散热风扇5固定安装在固定板7上，固定板7可采用较窄的板体，确保能够对散热风扇5进行固定安装即可，减少固定板7的风阻；滤尘板4上开设有若干个通风孔43，通风孔43能够有效的进行通风，减少灰尘的进入。

[0028] 如本领域技术人员所熟知的，散热风扇5的工作原理和接线方法是司空见惯的，其均属于常规手段或者公知常识，在此就不再赘述，本领域技术人员可以根据其需要或者便利对其型号进行任意的选配。

[0029] 工作原理：使用时，电码训练器本体3内部产生的热量被散热风扇5进行吸收并通过滤尘板4上的通风孔41吹向外部，进行有效散热，滤尘板4能够过滤大量的灰尘进入电码训练器本体3内部；

[0030] 进行安装通风管1时，电码训练器本体3的外壳一侧上开设有与螺钉6相匹配的螺纹槽，通过螺钉6将安装框2与电码训练器本体3进行固定安装，从而对通风管1进行固定安

装；

[0031] 进行滤尘板4清洗时，直接拉动拉环10将滤尘板4从插槽8的内部拉出，对滤尘板4进行单独清洗。

[0032] 上述说明示出并描述了本实用新型的若干优选实施例，但如前所述，应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式，不应看作是对其他实施例的排除，而可用于各种其他组合、修改和环境，并能够在本文所述实用新型构想范围内，通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围，则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

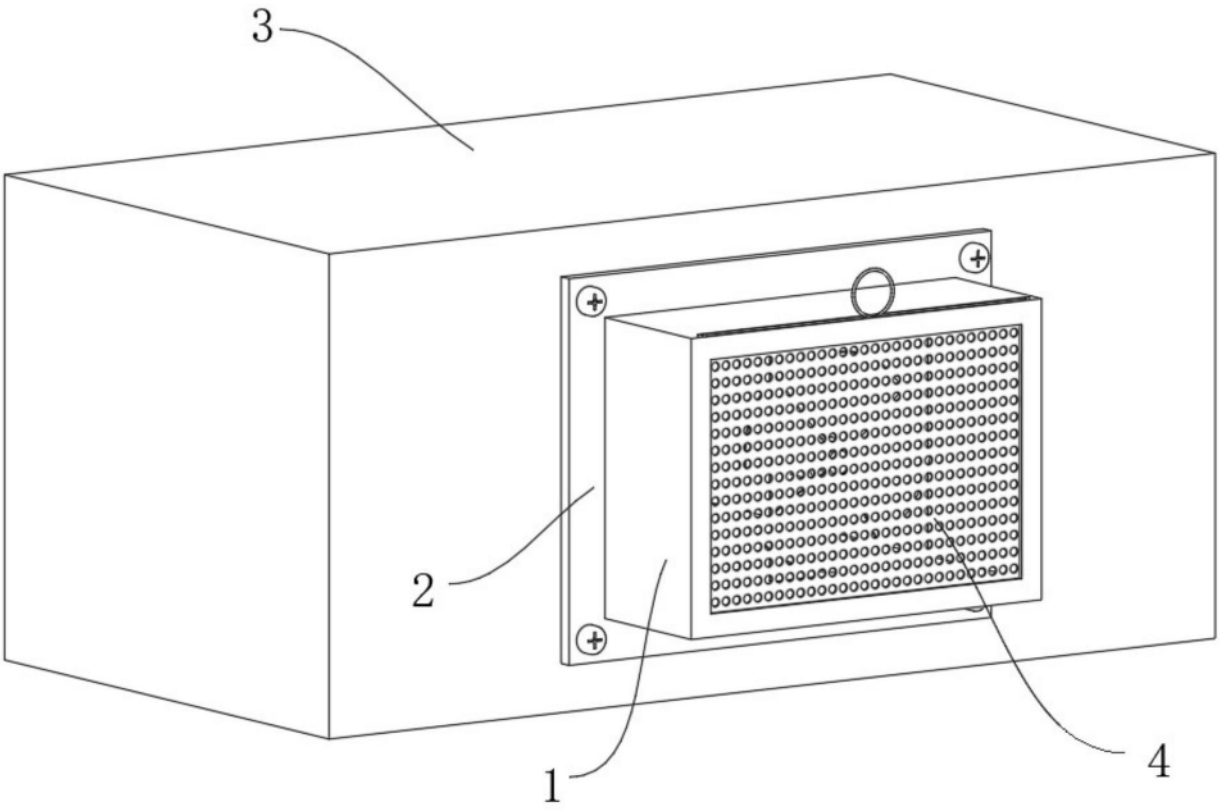


图1

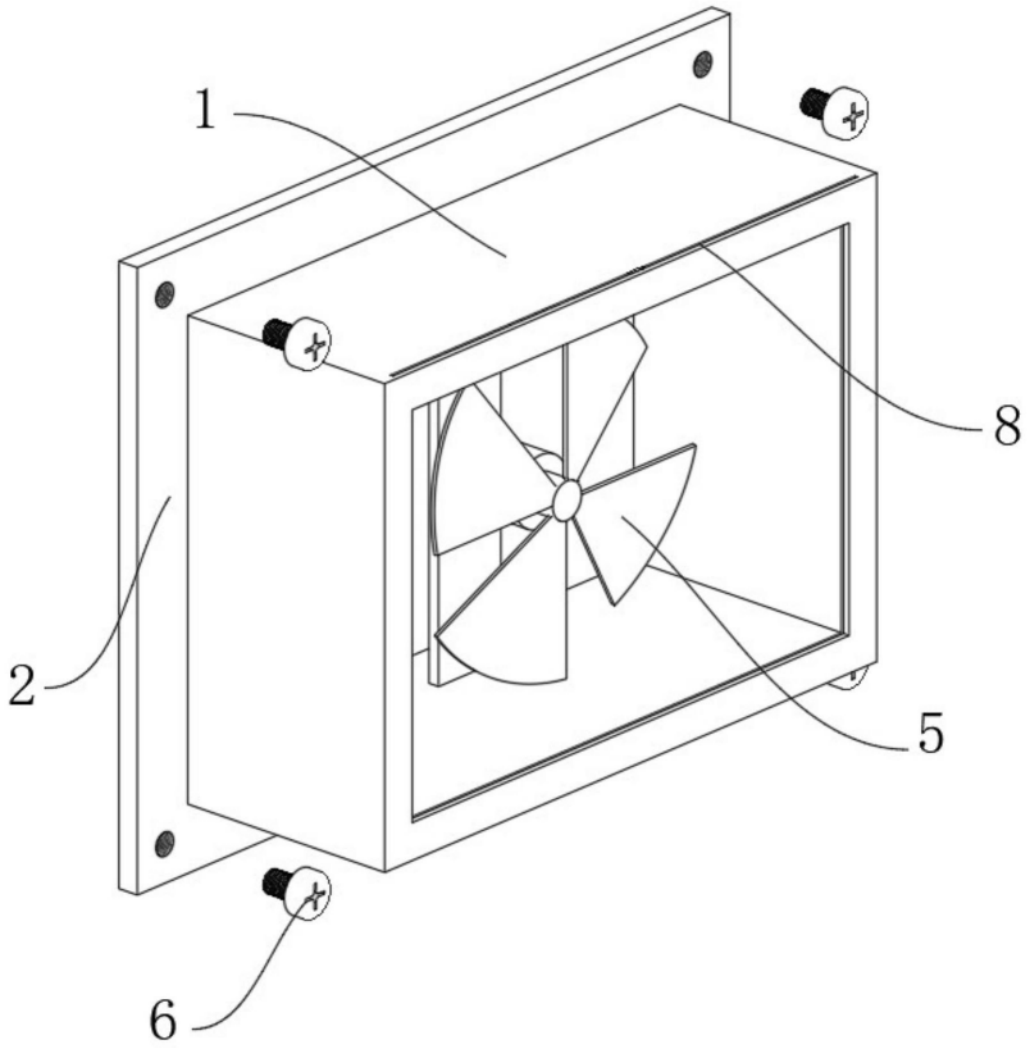


图2

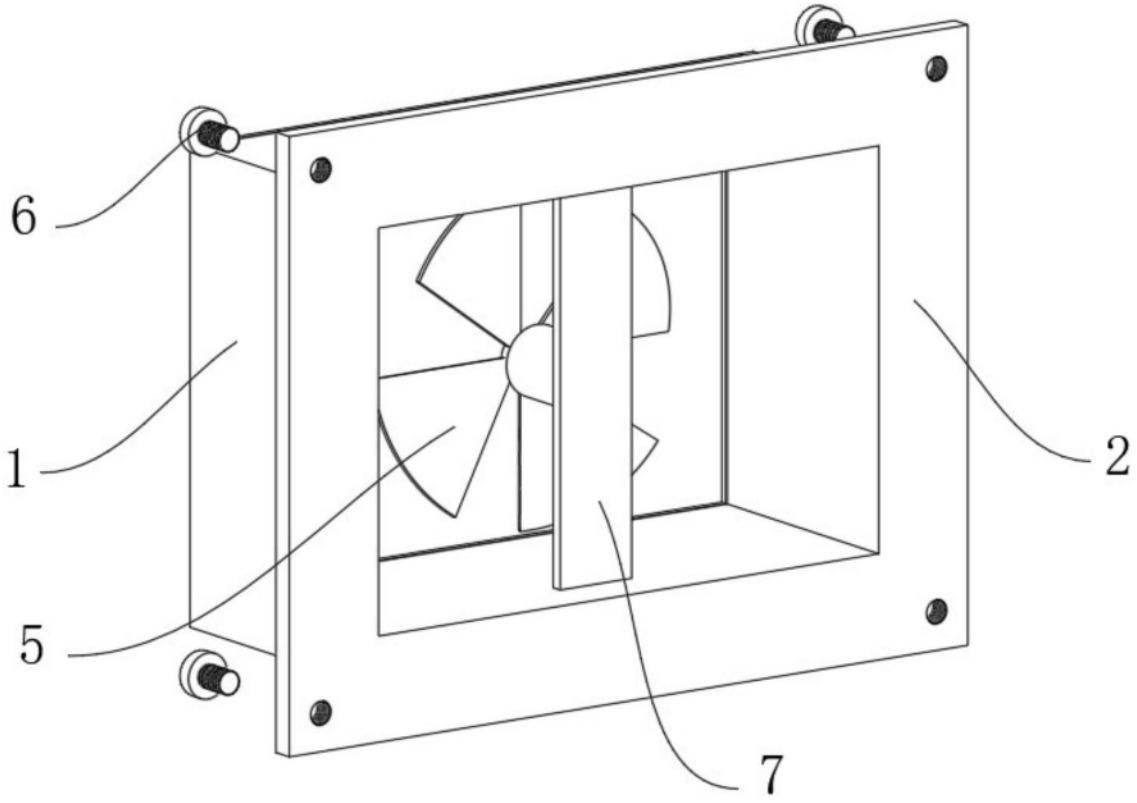


图3

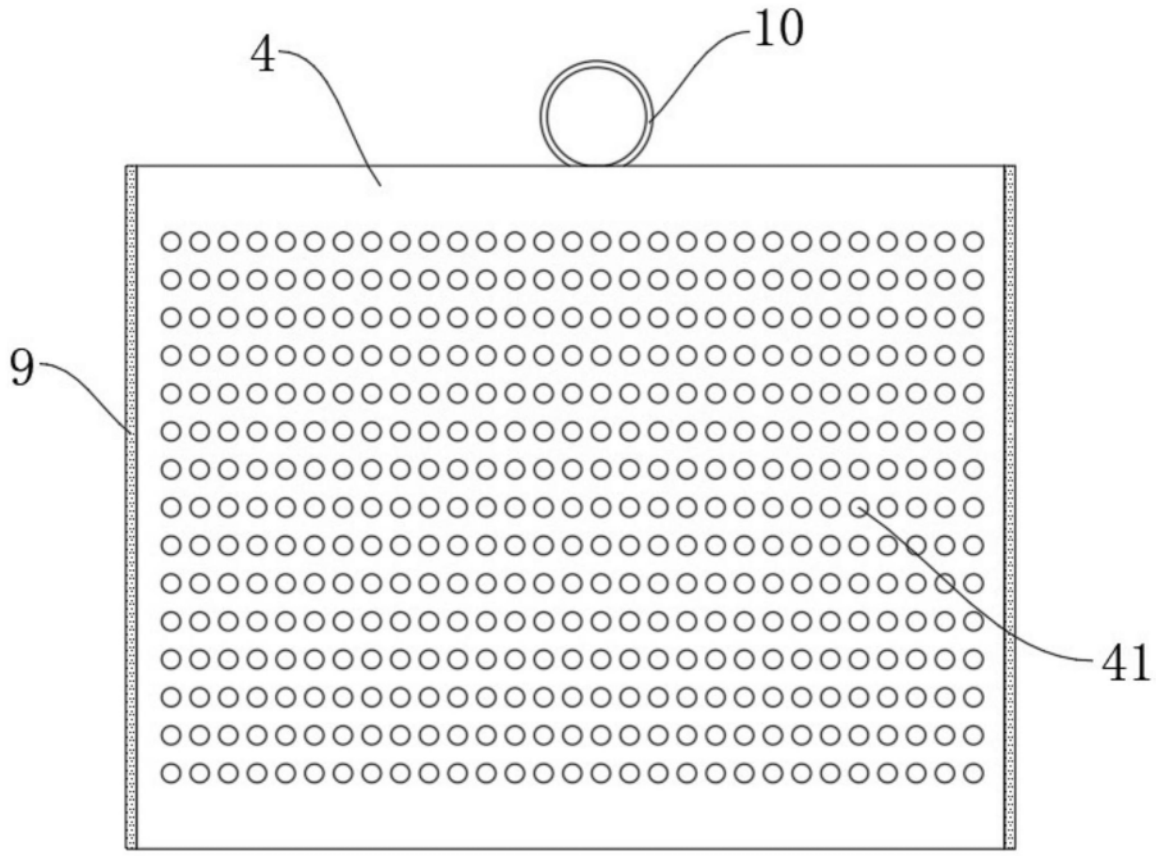


图4