



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204674256 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520254174. 0

(22) 申请日 2015. 04. 24

(73) 专利权人 杜笑笑

地址 265200 山东省烟台市莱阳市山前店镇
东岔河村 233 号

(72) 发明人 杜笑笑

(74) 专利代理机构 烟台智宇知识产权事务所
(特殊普通合伙) 37230

代理人 张学军

(51) Int. Cl.

B43L 21/02(2006. 01)

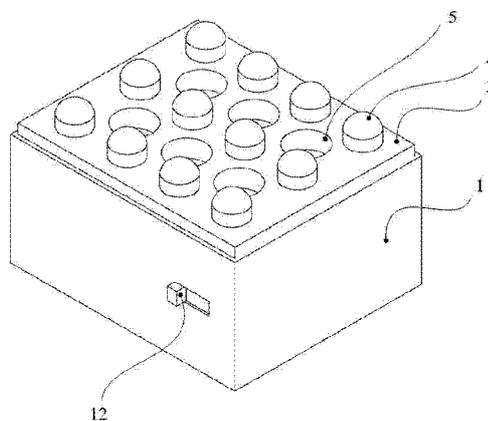
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种吸尘黑板擦

(57) 摘要

本实用新型涉及一种黑板擦,特别涉及一种吸尘黑板擦。本实用新型的技术方案如下:一种吸尘黑板擦,包括擦体,擦体内部中空形成安装腔,安装腔一端开口,开口处安装有擦板,擦板上设置有均匀间隔布置的擦头和吸尘孔,靠近擦板的安装腔内设置有粉尘吸附体,粉尘吸附体内的安装腔内部安装有吸尘风扇和驱动电池,其中吸尘风扇通过驱动轴与驱动电机相连接,驱动电机与安装腔内表面固接,驱动电池通过电源线与设置在擦体外表面的开关及驱动电机相连接。本实用新型的有益效果是:成本低廉;结构简单、紧凑;使用操作方便、有效、快捷;占用空间小;管理方便;反应迅速;清洁程序简便、彻底。



1. 一种吸尘黑板擦,包括擦体(1),其特征在于擦体(1)内部中空形成安装腔(2),安装腔(2)一端开口,开口处安装有擦板(3),擦板(3)上设置有均匀间隔布置的擦头(4)和吸尘孔(5),靠近擦板(3)的安装腔(2)内设置有粉尘吸附体(6),粉尘吸附体(6)内的安装腔(2)内部安装有吸尘风扇(7)和驱动电池(8),其中吸尘风扇(7)通过驱动轴(10)与驱动电机(9)相连接,驱动电机(9)与安装腔内表面固接,驱动电池(8)通过电源线与设置在擦体(1)外表面的开关(12)及驱动电机(9)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种吸尘黑板擦,其特征在于所述粉尘吸附体(6)为多孔的海绵体。

3. 根据权利要求1所述的一种吸尘黑板擦,其特征在于所述开关(12)为双向开关。

4. 根据权利要求1所述的一种吸尘黑板擦,其特征在于所述擦头(4)下部为圆柱体状支撑体,顶部为半球状海绵擦。

5. 根据权利要求1所述的一种吸尘黑板擦,其特征在于所述驱动电池(8)安装在电池盒(11)内,电池盒(11)与安装腔(2)内表面固接。

6. 根据权利要求1至5任一所述的一种吸尘黑板擦,其特征在于所述粉尘吸附体(6)与擦板(3)之间设置有吸尘间隙,吸尘间隙的范围是3-10mm。

一种吸尘黑板擦

技术领域

[0001] 本发明涉及一种黑板擦,特别涉及一种吸尘黑板擦。

背景技术

[0002] 粉笔是授课时主要使用的工具之一,上课时,教师使用黑板擦擦拭粉笔笔迹,在擦拭过程中,大量的粉笔粉尘被刷下,粉笔粉尘落在教师和学生身上或随空气被吸入体内,从而威胁课堂内人员的健康,给上课人员及听课人员带来很多的困扰。目前市面上有很多种除尘式黑板擦,要么体积过大操作不方便,要么除尘效果不好,依然解决不了粉末乱飞的情况。

发明内容

[0003] 为解决以上问题,本实用新型提供一种吸尘黑板擦,以相对简单的结构、便捷的使用方式、微小的占地空间,使使用者随时随地可以进行吸尘和清洁操作,本实用新型的技术方案如下:一种吸尘黑板擦,包括擦体 1,擦体 1 内部中空形成安装腔 2,安装腔 2 一端开口,开口处安装有擦板 3,擦板 3 上设置有均匀间隔布置的擦头 4 和吸尘孔 5,靠近擦板 3 的安装腔 2 内设置有粉尘吸附体 6,粉尘吸附体 6 内的安装腔 2 内部安装有吸尘风扇 7 和驱动电机 8,其中吸尘风扇 7 通过驱动轴 10 与驱动电机 9 相连接,驱动电机 9 与安装腔内表面固接,驱动电机 8 通过电源线与设置在擦体 1 外表面的开关 12 及驱动电机 9 相连接。

[0004] 本技术方案可以优化为,所述粉尘吸附体 6 为多孔的海绵体。

[0005] 本技术方案还可以优化为,所述开关 12 为双向开关。

[0006] 进一步优化为,所述擦头 4 下部为圆柱体状支撑体,顶部为半球状海绵擦。

[0007] 更可以优化为,所述驱动电机 8 安装在电池盒 11 内,电池盒 11 与安装腔 2 内表面固接。

[0008] 作为本技术方案的一种优化方案,可以是所述粉尘吸附体 6 与擦板 3 之间设置有吸尘间隙,吸尘间隙的范围是 3-10mm。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 成本低廉;结构简单、紧凑;使用操作方便、有效、快捷;占用空间小;管理方便;反应迅速。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型不含擦板的内部结构示意图;

[0013] 图 3 是本实用新型不含擦板和粉尘吸附体的内部结构示意图;

[0014] 其中:1、擦体;2、安装腔;3、擦板;4、擦头;5、吸尘孔;6、粉尘吸附体;7、吸尘风扇;8、驱动电机;9、驱动轴;10、驱动轴;11、电池盒;12、开关。

具体实施方式

[0015] 具体实施例 1:下面参照图 1、图 2 及图 3 所示对本技术方案进行详细说明。

[0016] 一种吸尘黑板擦,包括擦体 1,擦体 1 内部中空形成安装腔 2,安装腔 2 一端开口,开口处安装有擦板 3,擦板 3 上设置有均匀间隔布置的擦头 4 和吸尘孔 5,靠近擦板 3 的安装腔 2 内设置有粉尘吸附体 6,粉尘吸附体 6 内的安装腔 2 内部安装有吸尘风扇 7 和驱动电机 8,其中吸尘风扇 7 通过驱动轴 10 与驱动电机 9 相连接,驱动电机 9 与安装腔内表面固接,驱动电机 8 通过电源线与设置在擦体 1 外表面的开关 12 及驱动电机 9 相连接。粉尘吸附体 6 为多孔的海绵体。所述开关 12 为双向开关。所述擦头 4 下部为圆柱体状支撑体,顶部为半球状海绵擦。所述驱动电机 8 安装在电池盒 11 内,电池盒 11 与安装腔 2 内表面固接。所述粉尘吸附体 6 与擦板 3 之间设置的吸尘间隙是 3mm。

[0017] 操作流程:使用者需要擦拭黑板上的粉笔印迹时,将吸尘式黑板擦的开关 12 打到正向状态,驱动电机 9 开始工作,吸尘风扇 7 旋转,产生吸力,将擦头 4 擦除的粉笔粉尘通过吸尘孔 5 吸入,吸附到多孔的粉尘吸附体 6 上,由于粉尘吸附体 6 与擦板 3 之间设置有吸尘间隙,使吸力更大,而且可以使粉尘在该空间充分分散,较均匀地吸附于粉尘吸附体 6 上,可以有效地增长粉尘吸附体 6 的吸附量。

[0018] 当粉尘吸附体 6 吸附了足够量的粉尘后,需要进行清洁。将一块清洁布罩到擦板 3 的表面,开关 12 打到反向状态,驱动电机 9 带动吸尘风扇 7 反转,产生吹力,将粉尘吸附体 6 内吸附的粉尘通过吸尘孔 5 吹出,粉末落入清洁布中。如果粉尘残留较多,也可以将擦板 3 从安装腔 2 上取下,拿出粉尘吸附体 6,将安装腔 2 和粉尘吸附体 6 上的粉尘彻底清除。

[0019] 具体实施例 2:粉尘吸附体 6 与擦板 3 之间设置的吸尘间隙是 10mm 外,其它同具体实施例 1。

[0020] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型思路的前提下,还可以做出简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

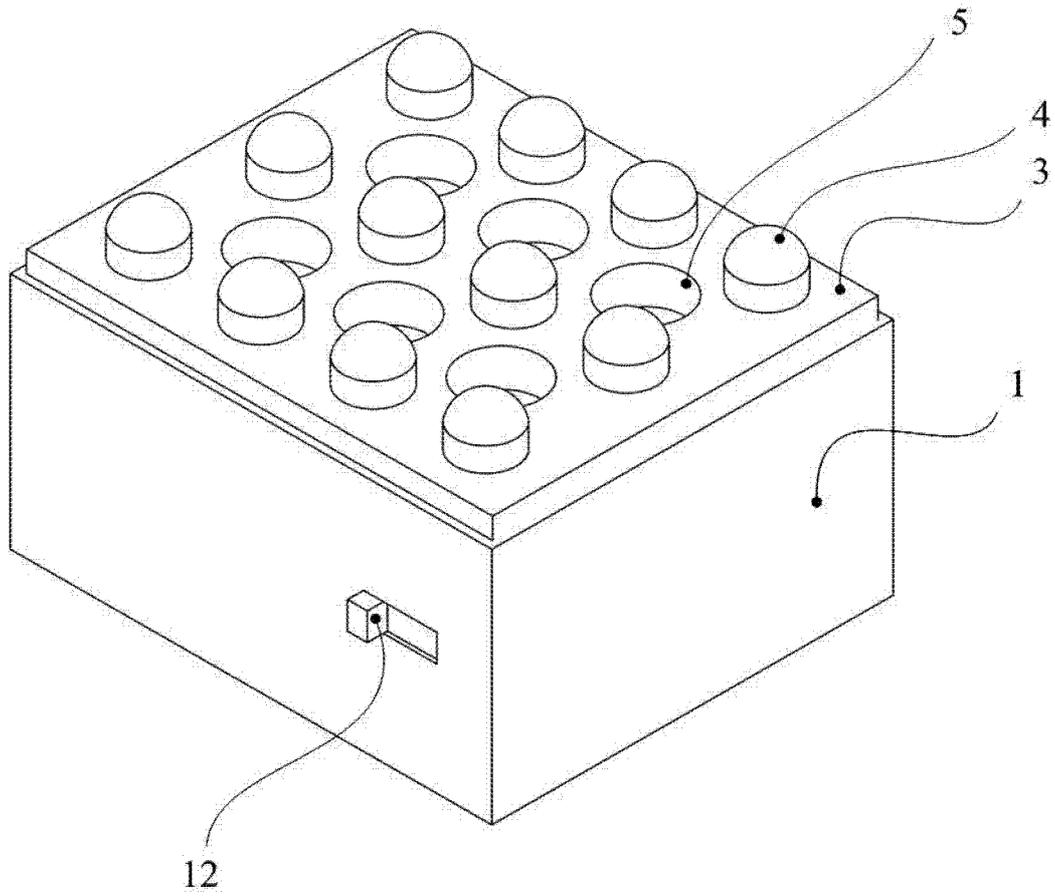


图 1

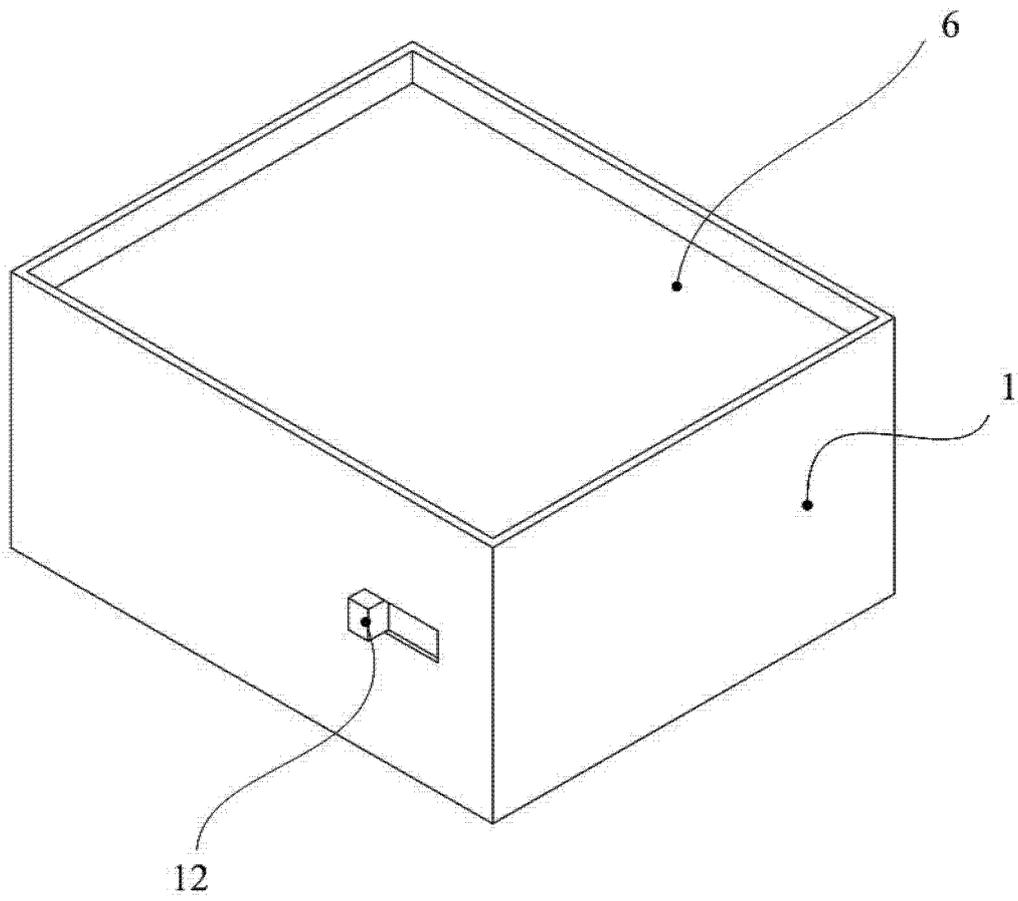


图 2

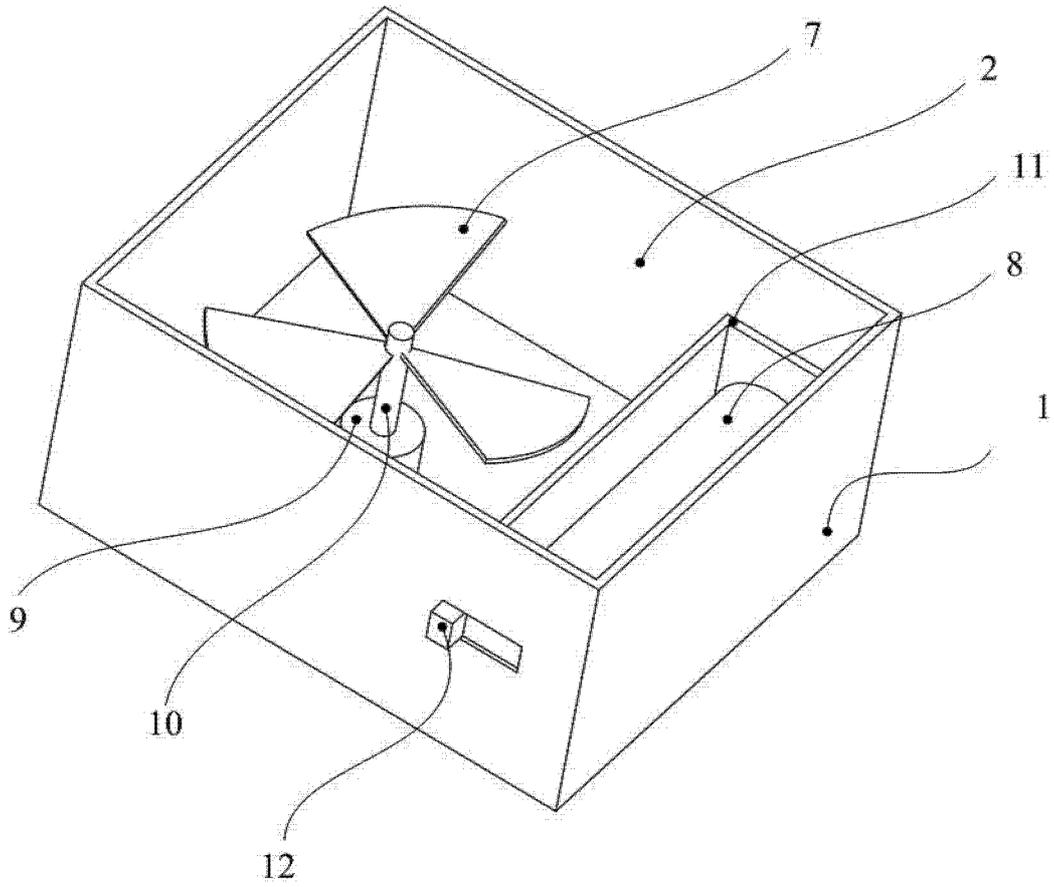


图 3