



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205033817 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 17

(21) 申请号 201520747152.8

(22) 申请日 2015.09.24

(73) 专利权人 安徽师范大学

地址 241000 安徽省芜湖市北京东路 1 号

(72) 发明人 汪文军 陶海升 王大全 陈倩

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308

代理人 范奇

(51) Int. Cl.

B43L 21/02(2006.01)

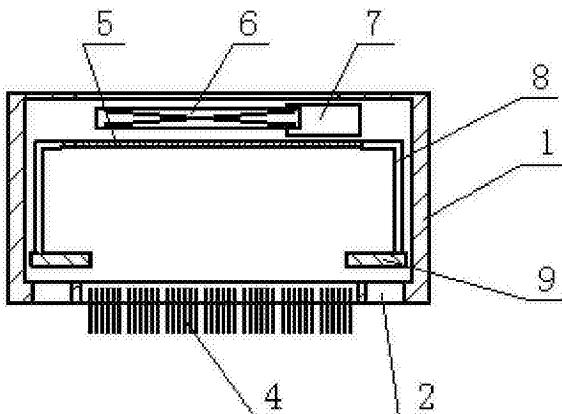
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

电动除尘黑板擦

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动除尘黑板擦，包括壳体、毛刷部和吸尘部，其还设置有储尘部，所述的吸尘部包括多个吸尘孔、负压风扇和带动负压风扇的电池，所述的壳体和毛刷部之间设置有包围毛刷部的框形区域，所述的框形区域内设置有所述的多个吸尘孔，所述的负压风扇和电池位于壳体空腔内，所述的储尘部包括收纳粉尘的储尘室和阻挡储尘室中的粉尘从吸尘孔掉落的挡尘板，所述的储尘室位于壳体空腔内，所述的挡尘板位于框形区域与储尘室之间，所述的壳体和挡尘板之间具有空气从吸尘孔进入储尘室的流道。本实用新型电动除尘黑板擦采用这样的结构，使用方便，不仅能防止擦黑板时粉尘飞扬，而且能保证使用过程中避免粉尘掉落的现象发生。



1. 一种电动除尘黑板擦，包括壳体、毛刷部和吸尘部，其特征在于：其还设置有储尘部，所述的吸尘部包括多个吸尘孔、负压风扇和带动负压风扇的电池，所述的壳体和毛刷部之间设置有包围毛刷部的框形区域，所述的框形区域内设置有所述的多个吸尘孔，所述的负压风扇和电池位于壳体空腔内，所述的储尘部包括收纳粉尘的储尘室和阻挡储尘室中的粉尘从吸尘孔掉落的挡尘板，所述的储尘室位于壳体空腔内，所述的挡尘板位于框形区域与储尘室之间，所述的壳体和挡尘板之间具有空气从吸尘孔进入储尘室的流道。

2. 根据权利要求 1 所述的电动除尘黑板擦，其特征在于：所述的电池为锂电池，所述的壳体上设置有为电池充电的充电孔。

3. 根据权利要求 2 所述的电动除尘黑板擦，其特征在于：所述的壳体上的电池安装处设置有散热孔。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的电动除尘黑板擦，其特征在于：所述的储尘室为抽屉式结构。

## 电动除尘黑板擦

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具，尤其涉及一种电动除尘黑板擦。

### 背景技术

[0002] 黑板擦作为重要的教学用具，被广泛用于教学之中，充当擦粉笔字的角色。但目前世面黑板擦在擦黑板时，会扬起大量粉尘。不仅会造成空气污染，而且这些粉尘极容易被人体吸入，对人体的肺、上呼吸道、眼睛、皮肤等造成严重的危害，尤其影响和干扰了教师的正常工作和生活，降低上课效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种电动除尘黑板擦，该种电动除尘黑板擦不仅能防止擦黑板时粉尘飞扬，而且能保证使用过程中避免粉尘掉落。

[0004] 要解决该技术问题，本实用新型的技术方案为：一种电动除尘黑板擦，包括壳体、毛刷部和吸尘部，其还设置有储尘部，所述的吸尘部包括多个吸尘孔、负压风扇和带动负压风扇的电池，所述的壳体和毛刷部之间设置有包围毛刷部的框形区域，所述的框形区域内设置有所述的多个吸尘孔，所述的负压风扇和电池位于壳体空腔内，所述的储尘部包括收纳粉尘的储尘室和阻挡储尘室中的粉尘从吸尘孔掉落的挡尘板，所述的储尘室位于壳体空腔内，所述的挡尘板位于框形区域与储尘室之间，所述的壳体和挡尘板之间具有空气从吸尘孔进入储尘室的流道。

[0005] 所述的电池为锂电池，所述的壳体上设置有为电池充电的充电孔。

[0006] 所述的壳体上的电池安装处设置有散热孔。

[0007] 所述的储尘室为抽屉式结构。

[0008] 本实用新型电动除尘黑板擦采用这样的结构，使用方便，不仅能防止擦黑板时粉尘飞扬，而且能保证使用过程中避免粉尘掉落。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型电动除尘黑板擦作进一步详细的说明；

[0010] 图1为本实用新型电动除尘黑板擦结构示意图；

[0011] 图2为图1所示的A-A剖视示意图；

[0012] 在图1、图2中，1、壳体；2、吸尘孔；3、框形区域；4、毛刷部；5、过滤网；6、负压风扇；7、电池；8、储尘室；9、挡尘板。

### 具体实施方式

[0013] 如图1、图2所示，电动除尘黑板擦包括壳体1、毛刷部4、吸尘部和储尘部，吸尘部包括多个吸尘孔2、负压风扇6和带动负压风扇6的电池7，电池7采用锂电池，壳体1上具有为电池7充电的充电孔，壳体1上的电池安装处设置有散热孔，壳体1上具有开关，控制

风扇开启和停止。壳体 1 和毛刷部 4 之间具有包围毛刷部 4 的框形区域 3，框形区域 3 内具有多个吸尘孔 2，负压风扇 6 和电池 7 位于壳体空腔内，储尘部包括收纳粉尘的储尘室 8 和阻挡储尘室 8 中的粉尘从吸尘孔 2 掉落的挡尘板 9，储尘室 8 位于壳体空腔内，储尘室 8 为抽屉式结构，上部具有过滤网 5，挡尘板 9 位于框形区域 2 与储尘室 8 之间，壳体 1 和挡尘板 9 之间具有空气从吸尘孔 2 进入储尘室 8 的通道。电动除尘黑板擦的长为 11CM，宽为 6CM，高为 6CM，储尘室体积约为 200 立方厘米，

[0014] 本实用新型在使用时只需打开壳体上的开关按钮，保证吸尘装置工作，然后擦拭黑板即可去除粉尘。操作十分方便，便于推广使用；储尘室体积较大，可以积尘 50 支粉笔的粉笔灰，可不必频繁的清理储尘室；储尘室为抽屉式结构，可以自由取出，使用方便；利用挡尘板防止黑板擦倒立或者倾斜放置时泄露粉尘的情况发生；形状与传统黑板擦的形状相差不大，符合大部分使用者的习惯。

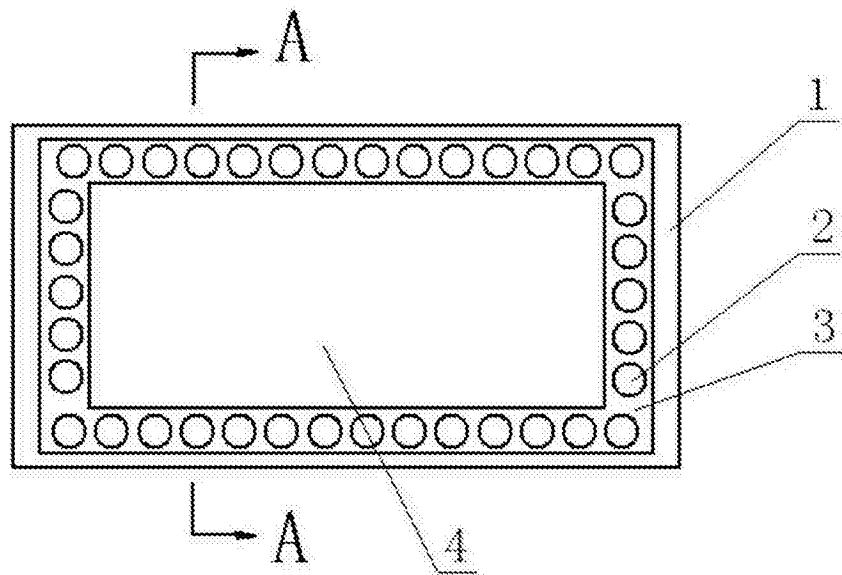


图 1

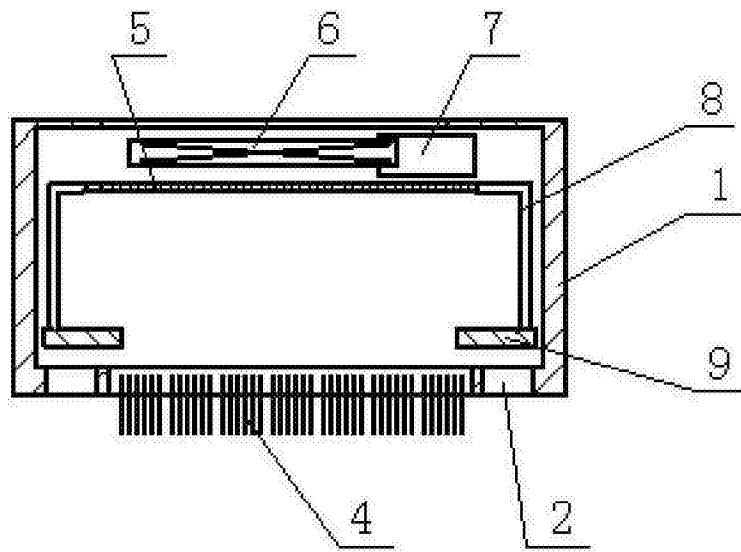


图 2