[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B43L 21/02 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820106087.0

[45] 授权公告日 2009 年 7 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 201275963Y

[22] 申请日 2008.10.7

[21] 申请号 200820106087.0

[73] 专利权人 河北科技大学

地址 050018 河北省石家庄市裕华东路 70 号 河北科技大学

[72] 发明人 马立红

[74] 专利代理机构 石家庄科诚专利事务所

代理人 王文庆

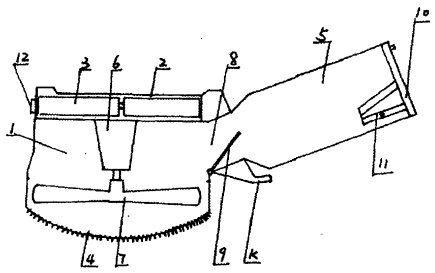
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种电动吸尘式黑板擦

[57] 摘要

本实用新型公开了一种电动吸尘式黑板擦，包括电动机箱 1、电池盒 2、电池 3、带刷子和许多吸尘孔的底盖 4、粉尘盒 5、电源开关 K 和电源连接导线，电动机箱 1，上与电池盒 2 相拧合，下与底盖 4 相拧合，外接粉尘盒 5，在其箱子中设有电动机 6，电动机 6 上部固定在电池盒 2 上，并与电池 3 接通，下部设有吸尘扇 7，在粉尘盒 5 的吸尘口 8 处设有一弹性盖板 9，在粉笔盒 5 的外部设有一活动盖板 10，开关 K、电池 3 和电动机 6 由导线相连接。 擦黑板时，粉笔灰被直接吸入粉尘盒，不再四处飞扬，既保证了师生衣服的洁净，也保证了师生的身体健康，而且擦得黑板也十分干净，书写的字迹也清晰可辨，保证了良好的教学效果。



1 、一种电动吸尘式黑板擦，包括电动机箱（1）、电池盒（2）、电池 （3）、带刷子和许多吸尘孔的底盖（4）、粉尘盒（5）、电源开关 （K）和电源连接导线，其特征在于：电动机箱（1）上与电池盒（2）相拧合，下与底盖（4）相拧合，外接粉尘盒（5），在其箱子中设有电动机（6），电动机（6）上部固定在电池盒（2）上，并与电池（3）接通，下部设有吸尘扇（7），在粉尘盒（5）的吸尘口（8）处设有一弹性盖板（9），外部设有一活动盖板（10），电源开关（K）、电池（3）和电动机（6）由导线相连接。

2 、根据权利要求 1 所述的一种电动吸尘式黑板擦，其特征在于：在粉尘盒（5）的盖板（10）处设置一削粉笔刀（11），在电池盒（2）上设置一充电接口（12）。

3 、根据权利要求 1 或 2 所述的一种电动吸尘式黑板擦，其特征在于：电动机（6）的工作电压为 3 伏，电池盒（2）中串联装设两节 1.5 伏的电池。

一种电动吸尘式黑板擦

技术领域

本实用新型涉及一种黑板擦。

背景技术

现有黑板擦一般是把一块毛毡或一些毛刷粘合在一块木板上制做而成的，擦起黑板来，粉尘四扬，不仅弄脏了教师和学生的衣服，而且还影响到师生的身体健康，不少教师因长年累月地“吸食”粉笔灰而患上肺病。另外，现有黑板擦擦黑板很难擦干净，时间稍久，黑板就变成了“白板”，书写的字迹模糊不清，直接影响到教学效果。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种不扬尘的电动的吸尘式黑板擦。

本实用新型所采取的技术方案是，这种电动吸尘式黑板擦，包括电动机箱、电池盒、电池、带刷子和许多吸尘孔的底盖、粉尘盒、电源开关和电源连接导线，电动机箱，上与电池盒相拧合，下与带刷子的底盖相拧合，外接粉尘盒，在其箱子中设有电动机，电动机上部固定在电池盒上，并与电池接通，下部设有吸尘扇，在粉尘盒的吸尘口处设有一弹性盖板，在其外部设有一活动盖板，开关、电池和电动机由导线相连接。

作为本实用新型的进一步改进，在粉尘盒的盖板处设置一削粉笔刀，在电池盒上设置一充电接口。

作为本实用新型的更进一步改进，电动机的工作电压为 3 伏，电池盒中串联装设两节 1.5 伏的电池。

由于采取了上述技术方案，故本实用新型的电动吸尘式黑板擦在擦黑板时，粉笔灰被直接吸入粉尘盒，不再四处飞扬，既保证了师生衣服的洁净，也

保证了师生的身体健康，而且擦得黑板也十分干净，书写的字迹也清晰可辨，保证了良好的教学效果。附图说明

下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

图 1 为本实用新型剖面示意图；

图 2 为本实用新型电路图。

具体实施方式

实施例 1 ，如图 1、图 2 所示，本实用新型电动吸尘式黑板擦，包括电动机箱 1 、电池盒 2 、电池 3 、带刷子和许多吸尘孔的底盖 4 、粉尘盒 5 、电源开关 K 和电源连接导线，电动机箱 1 ，上与电池盒 2 相拧合，下与底盖 4 相拧合，外接粉尘盒 5 ，在其箱子中设有电动机 6 ，电动机 6 上部固定在电池盒 2 上，并与电池 3 接通，下部设有吸尘扇 7 ，在粉尘盒 5 的吸尘口 8 处设有一弹性盖板 9 ，当接通电源电动机 6 工作时，弹性盖板 9 被吸力冲开，粉笔灰可经电动机箱 1 吸入粉笔盒 5 ，当关闭电源时，弹性盖板 9 弹回原位，封闭了由电动机箱 1 到粉笔盒 5 的通道，粉笔盒 5 成为了一个封闭的盒体；在粉笔盒 5 的外部设有一活动盖板 10 ，开关 K 、电池 3 和电动机 6 由导线相连接。擦黑板时，打开开关 K ，用带刷子的底盖 4 擦拭粉笔字迹，吸尘扇 7 就将擦拭掉的粉笔灰吸入粉尘盒 5 ，当粉尘盒 5 中的粉笔灰装满后，可启开活动盖板 10 ，将粉笔灰倒出。

实施例 2 ，如实施例 1 所述的一种电动吸尘式黑板擦，为了方便削粉笔，在粉尘盒 5 的盖板 10 处设置一削粉笔刀 11 ，为了能够装设充电电池，在电池盒 2 上设置一充电接口 12 。

实施例 3 ，如实施例 1 或 2 所述的一种电动吸尘式黑板擦，可选用工作电压为 3 伏的电动机 6 ，并在电池盒 2 中串联装设两节 1．5 伏的电池。

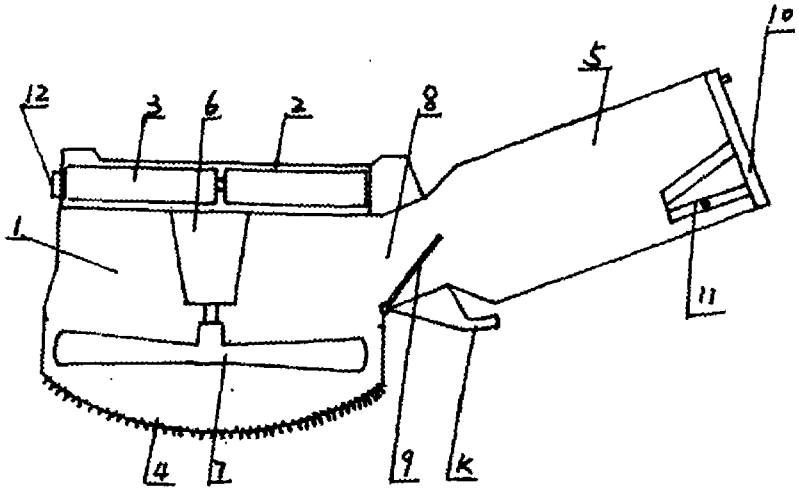


图 1

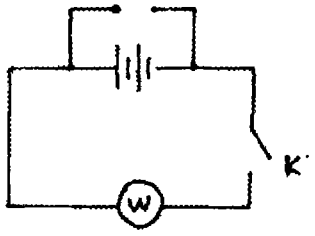


图 2