



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204414968 U

(45) 授权公告日 2015.06.24

(21) 申请号 201420764007.6

(22) 申请日 2014.12.08

(73) 专利权人 都帅

地址 300000 天津市河西区台湾路1号

(72) 发明人 都帅

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理

有限公司 11246

代理人 龚燮英

(51) Int. Cl.

B43L 21/02(2006.01)

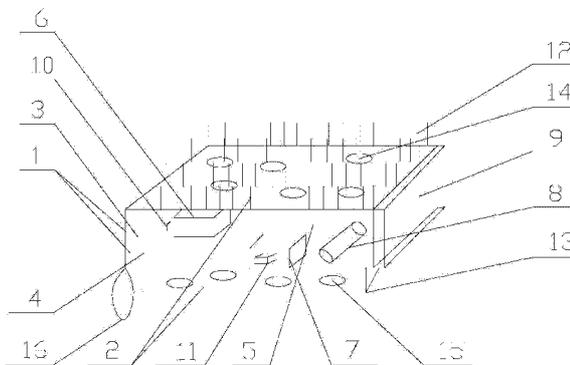
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多功能黑板擦

(57) 摘要

本实用新型涉及一种多功能黑板擦,包括擦板和擦除层,其特征在于:所述擦板由上壳体和下壳体构成,所述上壳体和下壳体的内部形成一腔体,所述腔体内部设有吸尘装置、喷水装置和储能用蓄电池,所述擦板侧壁上设有薄膜式太阳能电池板、吸尘装置开关、喷水装置开关,所述太阳能电池板、吸尘装置、吸尘装置开关、蓄电池电相连,所述擦除层包括干擦毛和擦布,所述干擦毛设于擦板主体正面,所述擦布设于擦板主体背面,所述擦板主体正面设有吸尘孔,所述擦板主体背面设有喷水口。本实用新型能提供喷水湿抹布功能,彻底清除水笔书写痕迹,而且,使用干擦毛的时候,吸尘装置能将产生的粉笔灰收集起来,解决了人体健康隐患问题,实现了黑板擦的多功能化。



1. 一种多功能黑板擦,包括擦板和擦除层,其特征在于:所述擦板由上壳体和下壳体构成,所述上壳体和下壳体的内部形成一腔体,所述腔体内部设有吸尘装置、喷水装置和储能用蓄电池,所述擦板侧壁上设有薄膜式太阳能电池板、吸尘装置开关、喷水装置开关,所述太阳能电池板、吸尘装置、吸尘装置开关、蓄电池电相连,所述擦除层包括干擦毛和擦布,所述干擦毛设于擦板主体正面,所述擦布设于擦板主体背面,所述擦板主体正面设有吸尘孔,所述擦板主体背面设有喷水口。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能黑板擦,其特征在于:所述擦布为纤维布或海绵。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能黑板擦,其特征在于:所述擦板侧壁上还连接有挂绳。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能黑板擦,其特征在于:所述上壳体和下壳体之间可拆卸。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能黑板擦,其特征在于:所述吸尘装置可拆卸下来定期清理粉笔灰。

## 一种多功能黑板擦

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用品领域,尤其涉及一种多功能黑板擦。

### 背景技术

[0002] 黑板擦是教学中常用工具之一,学校或者企业在使用黑板教学或者记录时通常需要借助黑板擦来擦去黑板上的痕迹从而实现重新书写。传统黑板擦在使用过程中,需要人力操作擦拭书写痕迹,造成粉笔尘在教室飞扬,飘落的粉笔灰会被操作人吸入,粉尘进入呼吸道,进入人体肺部,对人体健康存在隐患,此外,当人们用水笔在黑板上书写后,有带有擦毛的黑板擦往往没法完全将书写痕迹擦掉,往往需要一块湿抹布,这都给人们带来了不便。因此,基于目前的黑板擦在使用时出现的这些问题,研究一种能解决这些问题的黑板擦,具有重要的实际意义。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种多功能黑板擦。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种多功能黑板擦,包括擦板和擦除层,其特征在于:所述擦板由上壳体和下壳体构成,所述上壳体和下壳体的内部形成一腔体,所述腔体内部设有吸尘装置、喷水装置和储能用蓄电池,所述擦板侧壁上设有薄膜式太阳能电池板、吸尘装置开关、喷水装置开关,所述太阳能电池板、吸尘装置、吸尘装置开关、蓄电池电相连,所述擦除层包括干擦毛和擦布,所述干擦毛设于擦板主体正面,所述擦布设于擦板主体背面,所述擦板主体正面设有吸尘孔,所述擦板主体背面设有喷水口。

[0005] 进一步,所述擦布为纤维布或海绵。

[0006] 进一步,所述擦板侧壁上还连接有挂绳。

[0007] 进一步,所述上壳体和下壳体之间可拆卸。

[0008] 进一步,所述吸尘装置可拆卸下来定期清理粉笔灰。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:

[0010] 一种多功能黑板擦,能提供喷水湿抹布功能,彻底清除水笔书写痕迹,而且,使用干擦毛的时候,吸尘装置能将产生的粉笔灰收集起来,解决了人体健康隐患问题,实现了黑板擦的多功能化。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 其中:1、擦板                      2、擦除层                      3、上壳体                      4、下壳体  
[0013]                      5、腔体                      6、吸尘装置                      7、喷水装置                      8、蓄电池  
[0014]                      9、太阳能电池板                      10、吸尘装置开关                      11、喷水装置开关                      12、干擦毛  
[0015]                      13、擦布                      14、吸尘孔                      15、喷水口                      16、挂绳

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做出简要说明。

[0017] 如图 1 所示一种多功能黑板擦,包括擦板 1 和擦除层 2,其特征在于:所述擦板 1 由上壳体 3 和下壳体 4 构成,所述上壳体 3 和下壳体 4 的内部形成一腔体 5,所述腔体 5 内部设有吸尘装置 6、喷水装置 7 和储能用蓄电池 8,所述擦板 1 侧壁上设有薄膜式太阳能电池板 9、吸尘装置开关 10、喷水装置开关 11,所述太阳能电池板 9、吸尘装置 6、吸尘装置开关 10、蓄电池 8 电相连,所述擦除层 2 包括干擦毛 12 和擦布 13,所述干擦毛 12 设于擦板 1 主体正面,所述擦布 13 设于擦板 1 主体背面,所述擦板 1 主体正面设有吸尘孔 14,所述擦板 1 主体背面设有喷水口 15。

[0018] 进一步,所述擦布 13 为纤维布或海绵。

[0019] 进一步,所述擦板 1 侧壁上还连接有挂绳 16。

[0020] 进一步,所述上壳体 3 和下壳体 4 之间可拆卸。

[0021] 进一步,所述吸尘装置可拆卸下来定期清理粉笔灰。

[0022] 工作方式:当需要擦掉黑板上的粉笔痕迹时,使用黑板擦具有干擦毛的一侧,同时启动吸尘装置开关,使得被擦下的粉笔灰被吸尘装置吸走,避免了粉尘飞扬;当需要擦掉黑板上的水笔书写痕迹时,使用黑板擦具有擦布的一侧,同时开启喷水装置的开关,使擦布被浸湿,彻底清除水笔的书写痕迹,当不用黑板擦的时候,可使用挂绳将其挂起。

[0023] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

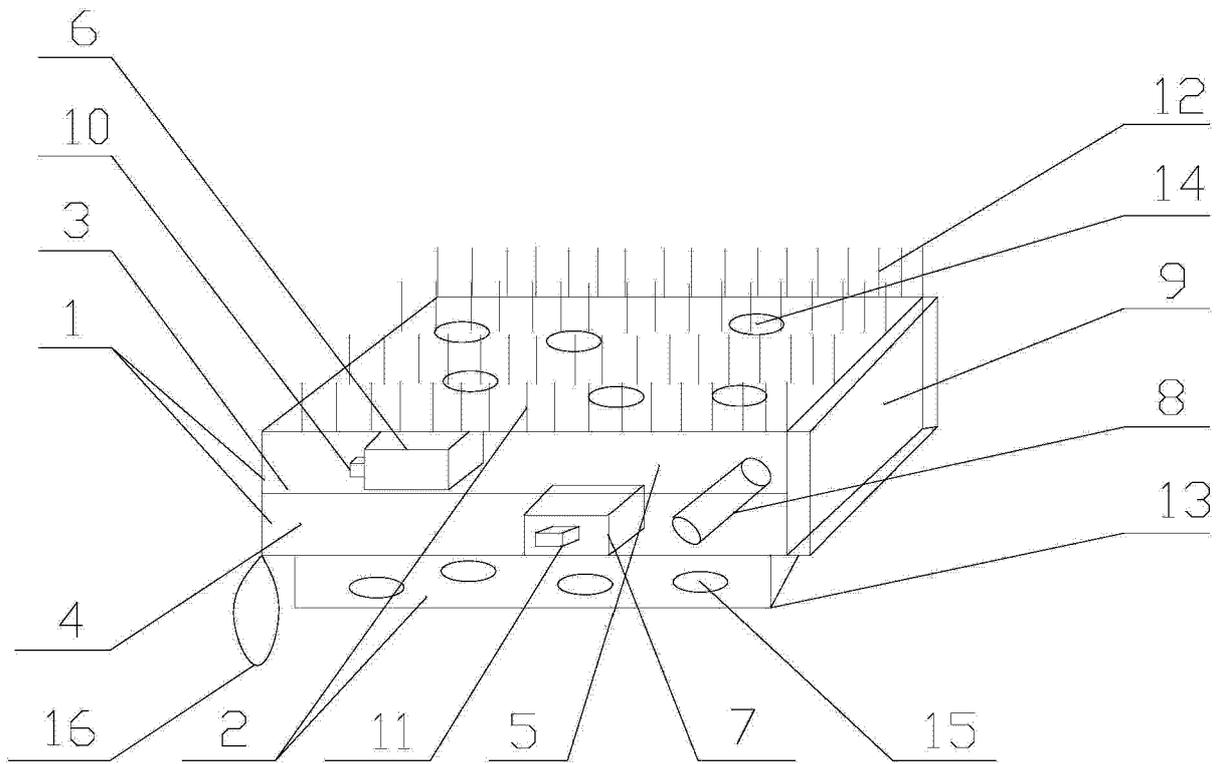


图 1