(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204382939 U
(45)授权公告日 2015.06.10

(21)申请号 201520018332.2

(22)申请日 2015.01.02

(73)专利权人 郑州师范学院
地址 450044 河南省郑州市惠济区英才街6号

(72)发明人 孟维巍 秦晶

(51)Int.Cl.
B43L 1/04(2006.01)
B43L 21/00(2006.01)

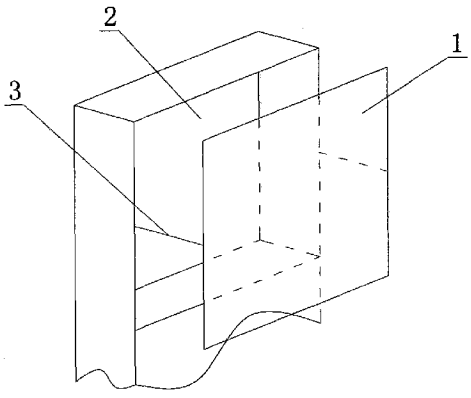
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

防灰黑板

(57)摘要

本实用新型提供一种防灰黑板，它包括开设在墙体上的凹坑、中部两端通过伸缩杆安装在该凹坑两侧壁上的双面黑板以及安装在凹坑内的黑板檫机构，所述双面黑板的两端分别与对应端的伸缩杆铰接，所述凹坑一圈对应所述双面黑板安装密封圈；所述黑板擦机构包括竖向安装在凹坑两侧壁上的两条导轨、横向设置并沿所述导轨运动的毛刷以及驱动该毛刷的电推杆，所述电推杆的一端铰接在凹坑内，所述电推杆的另一端铰接在所述毛刷上，所述毛刷表面贴合嵌入凹坑中时的双面黑板的板面设置。该防灰黑板具有结构简单、双面可用、教室内无灰、省时省力的优点。



CN 204382939 U

1. 一种防灰黑板，其特征在于：它包括开设在墙体上的凹坑、中部两端通过伸缩杆安装在该凹坑两侧壁上的双面黑板以及安装在凹坑内的黑板檫机构，所述双面黑板的两端分别与对应端的伸缩杆铰接，所述凹坑一圈对应所述双面黑板安装密封圈；所述黑板擦机构包括竖向安装在凹坑两侧壁上的两条导轨、横向设置并沿所述导轨运动的毛刷以及驱动该毛刷的电推杆，所述电推杆的一端铰接在凹坑内，所述电推杆的另一端铰接在所述毛刷上，所述毛刷表面贴合嵌入凹坑中时的双面黑板的板面设置。

2. 根据权利要求 1 所述的防灰黑板，其特征在于：所述凹坑的上端面和下端面均安装电推杆，所述毛刷分为上毛刷和下毛刷，上方的电推杆一端铰接上毛刷，另一端铰接在凹坑上端面上，下方的电推杆一端铰接下毛刷，另一端铰接在凹坑的下端面上。

3. 根据权利要求 2 所述的防灰黑板，其特征在于：所述凹坑下方设置集尘室，所述集尘室的进口处设抽风机。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的防灰黑板，其特征在于：所述凹坑中设有对准所述双面黑板的摇头风机。

防灰黑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种床头，具体的说，涉及了一种防灰黑板。

背景技术

[0002] 现在人们一般将台灯放在床头两端的床头柜上，但是现在床做的也来越大，床头柜距离床上的人距离也更远，并且看书时，光线是从侧部照射，翻书时仍然容易产生阴影，十分伤眼。

[0003] 为了解决以上存在的问题，人们一直在寻求一种理想的技术解决方案。

发明内容

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种防灰黑板，包括开设在墙体上的凹坑、中部两端通过伸缩杆安装在该凹坑两侧壁上的双面黑板以及安装在凹坑内的黑板檫机构，所述双面黑板的两端分别与对应端的伸缩杆铰接，所述凹坑一圈对应所述双面黑板安装密封圈；所述黑板擦机构包括竖向安装在凹坑两侧壁上的两条导轨、横向设置并沿所述导轨运动的毛刷以及驱动该毛刷的电推杆，所述电推杆的一端铰接在凹坑内，所述电推杆的另一端铰接在所述毛刷上，所述毛刷表面贴合嵌入凹坑中时的双面黑板的板面设置。

[0005] 基上所述，所述凹坑的上端面和下端面均安装电推杆，所述毛刷分为上毛刷和下毛刷，上方的电推杆一端铰接上毛刷，另一端铰接在凹坑上端面上，下方的电推杆一端铰接下毛刷，另一端铰接在凹坑的下端面上。

[0006] 基上所述，所述凹坑下方设置集尘室，所述集尘室的进口处设抽风机。

[0007] 基上所述，所述凹坑中设有对准所述双面黑板的摇头风机。

[0008] 实用新型相对现有技术具有实质性特点和进步，具体的说：设置双面可用的黑板，黑板通过翻转双面可用，翻转过程省事省力，先控制伸缩杆将黑板移出，然后手动翻转黑板，再将黑板移入凹坑，通过电推杆控制毛刷在黑板上来回扫动，清除黑板上的粉笔印记，由于密封圈的设置，教室内可以保持干净无尘，其中，控制伸缩杆的电机的开关以及电推杆运动的开关均设置在教室中易于操作的位置。

[0009] 进一步的，电推杆分上下两根，毛刷也分为上毛刷和下毛刷，在有限的凹坑内，更容易实现擦除整个黑板面，能够将该凹坑的凹陷深度减少，较少工程量。

[0010] 进一步的，开设集尘室，将灰尘积攒在集尘室中，便于定期处理；凹坑中对准双面黑板设置摇头风机，擦除后开机，将残留的灰尘吹走，该摇头风机的开关可单独设置，也可以同电动推杆公用一个开关。

[0011] 该防灰黑板具有结构简单、双面可用、教室内无灰、省时省力的优点。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型整体的结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型中凹坑内的结构示意图。

[0014] 图中 :1. 双面黑板 ;2. 凹坑 ;3. 伸缩杆 ;4. 导轨 ;5. 电推杆 ;6. 上毛刷 ;7. 集尘室 ;8. 摇头风机 ;9. 下毛刷。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

[0016] 如图 1 所示,一种防灰黑板,包括开设在墙体上的凹坑 2、中部两端通过伸缩杆 3 安装在该凹坑 2 两侧壁上的双面黑板 1 以及安装在凹坑 2 内的黑板檫机构,所述双面黑板 1 的两端分别与对应端的伸缩杆 3 铰接,所述凹坑 2 一圈对应所述双面黑板安装密封圈 ;所述黑板擦机构包括竖向安装在凹坑两侧壁上的两条导轨 4、横向设置并沿所述导轨 4 运动的毛刷以及驱动该毛刷的电推杆 5,所述凹坑 2 的上端面和下端面均安装电推杆 5,所述毛刷分为上毛刷 6 和下毛刷 9,上方的电推杆一端铰接上毛刷 6,另一端铰接在凹坑上端面上,下方的电推杆一端铰接下毛刷 9,另一端铰接在凹坑的下端面上,所述凹坑 2 下方设置集尘室 7,所述集尘室 7 的进口处设抽风机,所述凹坑中设有对准所述双面黑板的摇头风机 8。

[0017] 使用时,首先打开伸缩杆 3 的电源,控制双面黑板 1 自凹坑 2 中移出,然后手动将该双面黑板 1 翻转,干净一面朝外,然后控制伸缩杆 3 将双面黑板 1 移入凹坑,开启电推杆 5 的电源开关,毛刷在电推杆 5 的作用下,开始擦除黑板上的灰尘,该过程中,摇头风机 8 将双面黑板上的灰尘吹走,抽风机将灰尘吸入集尘室 7,对集尘室 7 中的灰尘定期处理即可。

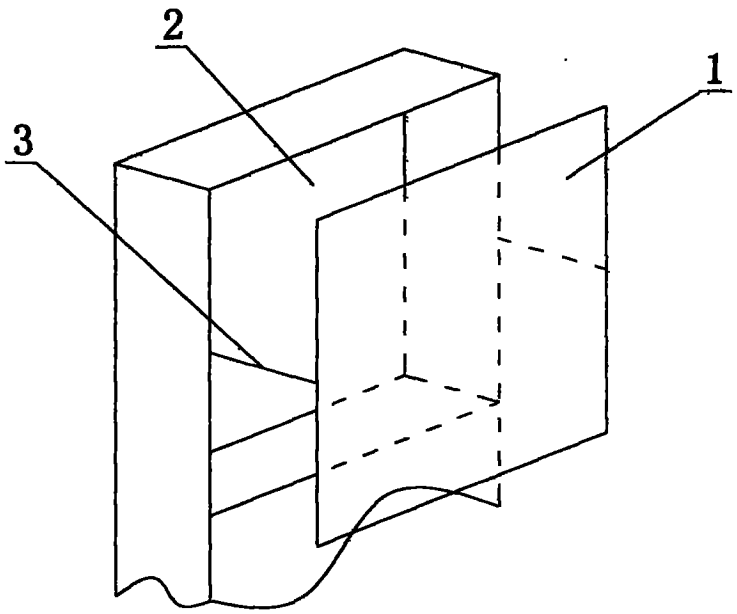


图 1

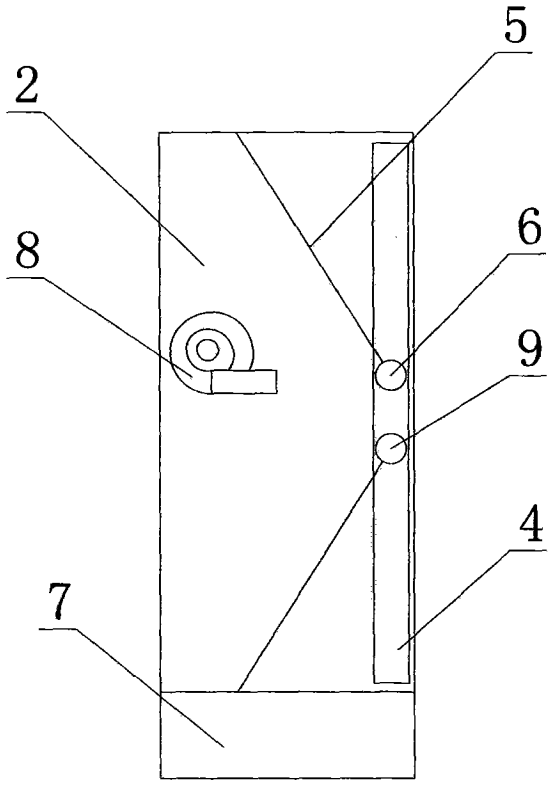


图 2