



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203543463 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320350441. 5

(22) 申请日 2013. 06. 18

(73) 专利权人 上海市静安区教育学院附属学校
地址 200040 上海市静安区海防路 374 号

(72) 发明人 王爽 戴晨昊 吴泽顺 王添一
苏原

(74) 专利代理机构 上海汉声知识产权代理有限公司 31236

代理人 郭国中

(51) Int. Cl.

B43L 21/00(2006. 01)

B43L 1/04(2006. 01)

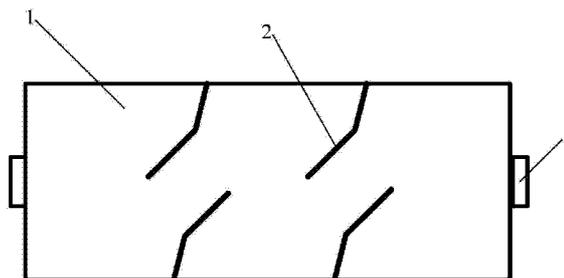
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

快速清洁式黑板

(57) 摘要

本实用新型提供了一种快速清洁式黑板,包括:黑板、雨刮器黑板刷、控制器和马达,雨刮器黑板刷与黑板表面接触连接,控制器和马达设置在黑板后方固定在墙壁上,且控制器与马达连接,马达与雨刮器黑板刷连接。本实用新型具有使用方便、节省上课时间、提高课堂效率的优点。



1. 一种快速清洁式黑板,其特征在于,包括:黑板、雨刮器黑板刷、控制器、马达、框架和书架,所述框架围绕黑板设置,且框架与墙壁固定连接,所述雨刮器黑板刷与所述框架固定连接,且所述雨刮器黑板刷与所述黑板表面接触连接,所述控制器和马达设置在所述黑板后方固定在墙壁上,且所述控制器与马达连接,所述马达与雨刮器黑板刷连接,所述书架连接至黑板左右两侧,或所述书架连接至所述黑板左右两侧的框架上。

2. 根据权利要求 1 所述的快速清洁式黑板,其特征在于,所述黑板的数量为两块。

快速清洁式黑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种黑板,具体地,涉及一种快速清洁式黑板。

背景技术

[0002] 老师在课上经常会写满一黑板的上课笔记,有时黑板还不够写。满满的黑板字擦出起来很是不便,并且在黑板不够写时,需要课堂上擦出黑板字,浪费上课时间,影响课堂效率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型的目的是提供一种快速清洁式黑板。

[0004] 根据本实用新型的一个方面,提供一种快速清洁式黑板,包括:黑板、雨刮器黑板刷、控制器和马达,雨刮器黑板刷与黑板表面接触连接,控制器和马达设置在黑板后方固定在墙壁上,且控制器与马达连接,马达与雨刮器黑板刷连接。

[0005] 优选地,该快速清洁式黑板还包括框架,框架围绕黑板设置,且与墙壁固定连接,雨刮器黑板刷与框架固定连接。

[0006] 优选地,黑板的数量为两块。

[0007] 优选地,快速清洁式黑板还包括书架,书架连接至黑板左右两侧,或黑板左右两侧的框架上。

[0008] 优选地,控制器为乐高 NXT9797 控制器。

[0009] 本实用新型的工作过程及原理如下:本实用新型在黑板上下两端各安装了一个雨刮器黑板刷,使用乐高机器人进行自动控制,当黑板写满后,后会自动擦除黑板上的字,擦完后雨刮器黑板刷自动收回,并且控制器在黑板后台进行运作,不影响同学上课。并且,本实用新型还可以设置两块黑板,当一块黑板写满后可将其移走,将另外一块黑板移至前端。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:

[0011] 1、本实用新型能在写满字后自动擦除黑板上的字,擦除方便、效率高,有效节省了上课时间,提高课堂效率,并且控制器在黑板后台进行运作,不影响上课。

[0012] 2、本实用新型在黑板上安装一个书架,老师可将书放在书架上摘抄文章,不必再一手拿书,一手拿粉笔写字,方便老师摘抄文章。

[0013] 3、本实用新型设置两块黑板,当一块黑板写满后可将其移走,将另外一块黑板移至前端,进一步节省课堂时间,提高课堂效率,使用方便。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图 1 为本实用新型快速清洁式黑板的结构示意图。

[0016] 图中:1 为黑板、2 为雨刮器黑板刷、3 为书架。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本实用新型,但不以任何形式限制本实用新型。应当指出的是,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进。这些都属于本实用新型的保护范围。

[0018] 请参阅图 1,一种快速清洁式黑板,包括:黑板、两个雨刮器黑板刷、控制器和马达,两个雨刮器黑板刷设置在黑板上下两侧与黑板表面接触连接,控制器和马达设置在黑板后方固定在墙壁上,且控制器与马达连接,马达与雨刮器黑板刷连接。

[0019] 进一步地,本实用新型的快速清洁式黑板还包括书架,书架连接至黑板左右两侧。

[0020] 进一步地,控制器为乐高 NXT9797 控制器。

[0021] 需要说明的是,本实用新型的黑板可以为一块或两块,以上以一块为例对本实用新型进行了说明。在本实用新型的另一较佳实施例中,该快速清洁式黑板包括两块黑板,还包括框架,框架围绕黑板设置,且与墙壁固定连接,雨刮器黑板刷固定在黑板上下两侧的框架上,与黑板表面接触连接。书架连接至黑板左右两侧的框架上。

[0022] 本实用新型的工作过程及原理如下:本实用新型在黑板上下两端各安装了一个雨刮器黑板刷,使用乐高机器人进行自动控制,当黑板写满后,后会自动擦除黑板上的字,擦完后雨刮器黑板刷自动收回,并且控制器在黑板后台进行运作,不影响同学上课。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:

[0024] 1、本实用新型能在写满字后自动擦除黑板上的字,擦除方便、效率高,有效节省了上课时间,提高课堂效率,并且控制器在黑板后台进行运作,不影响上课。

[0025] 2、本实用新型在黑板上安装一个书架,老师可将书放在书架上摘抄文章,不必再一手拿书,一手拿粉笔写字,方便老师摘抄文章。

[0026] 3、本实用新型设置两块黑板,当一块黑板写满后可将其移走,将另外一块黑板移至前端,进一步节省课堂时间,提高课堂效率,使用方便。并且,本实用新型还可以设置两块黑板,当一块黑板写满后可将其移走,将另外一块黑板移至前端。

[0027] 以上对本实用新型的具体实施例进行了描述。需要理解的是,本实用新型并不局限于上述特定实施方式,本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变形或修改,这并不影响本实用新型的实质内容。

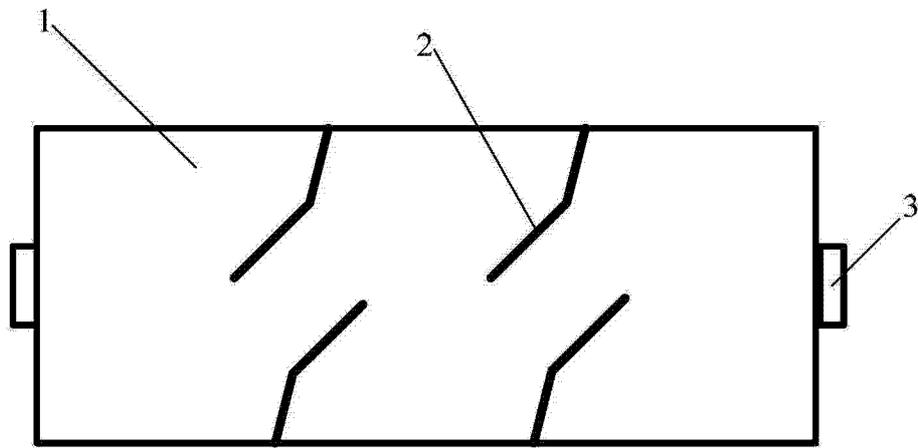


图 1