



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107150531 A

(43)申请公布日 2017.09.12

(21)申请号 201710540964.9

(22)申请日 2017.07.05

(71)申请人 无锡市南长实验中学

地址 214000 江苏省无锡市水沟头45号

(72)发明人 王凯文

(74)专利代理机构 北京卫智畅科专利代理事务

所(普通合伙) 11557

代理人 唐维铁

(51)Int.Cl.

B43L 1/04(2006.01)

B43L 21/00(2006.01)

A47B 97/04(2006.01)

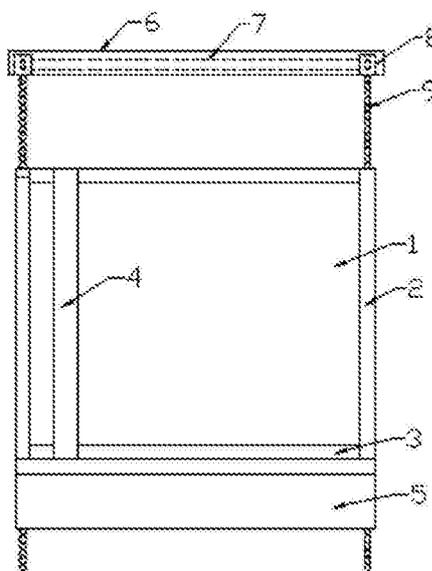
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种小学用的黑板

(57)摘要

本发明公开了一种小学用的黑板,包括黑板本体、固定框、滑槽、清洁刷、积灰槽、升降装置、连接轴、链轮、链条、连接框、滑块、毛刷和连接头,通过在黑板的下方设置积灰槽,当擦黑板时,将粉笔灰擦到积灰槽中,避免粉笔灰落在地上;再在黑板前设置清洁刷,便于当清洁黑板时,拉动清洁刷对黑板清洁,能够提高清洁的效率;再将黑板固定在升降装置中,通过拉动升降装置中的链条,使链轮转动带动链条上下移动,进而再带动黑板上下移动,便于当学生使用黑板时,能够通过拉动链条,使黑板向下移动,当老师使用黑板时,再拉动链条使黑板上升,不仅方便老师使用,同时也方便了学生使用。



1. 一种小学用的黑板,包括黑板本体(1),其特征在于,所述黑板本体(1)的上下端均开设有滑槽(3),所述黑板本体(1)前连接有清洁刷(4),且所述清洁刷(4)的两端均固定有滑块(11),所述清洁刷(4)通过滑块(11)沿滑槽(3)移动,所述黑板本体(1)的底端还固定有积灰槽(5),且所述积灰槽(5)的顶端为开口状态;所述黑板本体(1)的两侧均固定有固定框(2),且所述固定框(2)固定在升降装置(6)上,所述升降装置(6)包括两个链轮(8)、两条链条(9)和连接轴(7),两个所述链轮(8)通过连接轴(7)固定连接,且每个链轮(8)上均套设一个链条(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种小学用的黑板,其特征在于,两个所述固定框(2)均固定在两个链条(9)上。

3. 根据权利要求1所述的一种小学用的黑板,其特征在于,所述清洁刷(4)包括连接框(10)、毛刷(12)和接头(13),两个所述滑块(11)分别固定在连接框(10)的上下端。

4. 根据权利要求3所述的一种小学用的黑板,其特征在于,所述毛刷(12)固定在接头(13)上。

5. 根据权利要求4所述的一种小学用的黑板,其特征在于,所述连接框(10)和接头(13)上相对应的位置均开设有螺孔,且所述连接框(10)和接头(13)通过螺栓相连接。

一种小学用的黑板

技术领域

[0001] 本发明涉及一种黑板,具体涉及一种小学用的黑板。

背景技术

[0002] 学校的教室内必不可少的就是黑板,老师需要将学习的内容通过板书的形式呈现在黑板上,加深学生对该部分内容的印象。目前,许多学校的黑板都是固定的,对于才上学的小学生而言,黑板的高度过高,若需要小学生上讲台,在黑板上写着或答题时,学生能够书写的部分都在黑板的下方,无法在高处书写,因而,会影响学生对黑板的使用。

发明内容

[0003] 本发明提供一种小学用的黑板,解决了现在许多学校的黑板还是固定在墙体上的,对于小学生而言,黑板的利用率有限,只能在黑板的低处进行书写,因而,影响小学生对黑板的使用的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0005] 本发明一种小学用的黑板,包括黑板本体,所述黑板本体的上下端均开设有滑槽,所述黑板本体前连接有清洁刷,且所述清洁刷的两端均固定有滑块,所述清洁刷通过滑块沿滑槽移动,所述黑板本体的底端还固定有积灰槽,且所述积灰槽的顶端为开口状态;所述黑板本体的两侧均固定有固定框,且所述固定框固定在升降装置上,所述升降装置包括两个链轮、两条链条和连接轴,两个所述链轮通过连接轴固定连接,且每个链轮上均套设一个链条。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,两个所述固定框均固定在两个链条上。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述清洁刷包括连接框、毛刷和连接头,两个所述滑块分别固定在连接框的上下端。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述毛刷固定在连接头上。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述连接框和连接头上相对应的位置均开设有螺孔,且所述连接框和连接头通过螺栓相连接。

[0010] 本发明所达到的有益效果是:通过在黑板的下方设置积灰槽,当擦黑板时,将粉笔灰擦到积灰槽中,避免粉笔灰落在地上;再在黑板前设置清洁刷,便于当清洁黑板时,拉动清洁刷对黑板清洁,能够提高清洁的效率;再将黑板固定在升降装置中,通过拉动升降装置中的链条,使链轮转动带动链条上下移动,进而再带动黑板上下移动,便于当学生使用黑板时,能够通过拉动链条,使黑板向下移动,当老师使用黑板时,再拉动链条使黑板上升,不仅方便老师使用,同时也方便了学生使用。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0012] 在附图中：

[0013] 图1是本发明一种小学用的黑板的整体结构图；

[0014] 图2是本发明一种小学用的黑板的黑板本体的侧视图；

[0015] 图3是本发明一种小学用的黑板的升降装置的结构图；

[0016] 图4是本发明一种小学用的黑板的清洁刷的结构图；

[0017] 图中：1、黑板本体；2、固定框；3、滑槽；4、清洁刷；5、积灰槽；6、升降装置；7、连接轴；8、链轮；9、链条；10、连接框；11、滑块；12、毛刷；13、连接头。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

[0019] 实施例：如图1-4所示，本发明一种小学用的黑板，包括黑板本体1，黑板本体1的上下端均开设有滑槽3，便于使清洁刷4上的滑块11能够沿滑槽3移动，从而使清洁刷4左右移动，对黑板进行擦拭；黑板本体1前连接有清洁刷4，清洁刷4能够代替黑板擦拭黑板，且该清洁刷4较大，擦拭的效率较高；且清洁刷4的两端均固定有滑块11，清洁刷4通过滑块11沿滑槽3移动，黑板本体1的底端还固定有积灰槽5，且积灰槽5的顶端为开口状态，便于在擦拭黑板时，使黑板上的粉笔灰能够落在积灰槽5中；黑板本体1的两侧均固定有固定框2，便于将黑板固定住，且能够通过固定框2将黑板固定在升降装置6中；且固定框2固定在升降装置6上，升降装置6包括两个链轮8、两条链条9和连接轴7，两个链轮8通过连接轴7固定连接，便于使一个链轮8转动时，通过连接轴7带动另一个链轮8同时转动；且每个链轮8上均套设一个链条9，当拉动链条9时，使链轮8转动，进而使链条9沿链轮8移动，然后再带动黑板上下移动。

[0020] 两个固定框2均固定在两个链条9上。

[0021] 清洁刷4包括连接框10、毛刷12和连接头13，两个滑块11分别固定在连接框10的上下端。

[0022] 毛刷12固定在连接头13上。

[0023] 连接框10和连接头13上相对应的位置均开设有螺孔，且连接框10和连接头13通过螺栓相连接，便于当毛刷12上积满灰时，通过螺栓将连接头13和毛刷12取下，然后对毛刷12进行清洁，待毛刷12清洁干净后，再将连接头13重新通过螺栓固定在连接框10内。

[0024] 具体的，在使用时，当学生需要使用黑板时，先拉动链条9，使之相对应的链轮8转动，进而再使该链条9沿该链轮8移动，从而带动该链条9上固定的固定框2向下移动；与此同时，该链轮8转动又会通过连接轴7带动另一链轮8转动，同样，再带动另一链条9移动，然后再带动这一链条9上固定的固定框2向下移动，从而使整个黑板沿链条9向下移动，方便学生使用；当老师使用时，采用与学生移动的方式相同，反向拉动链条9，再通过链轮8带动链条9反向移动，进而再使黑板随着链条9的反向移动而上升；当擦拭黑板时，沿滑槽3拉动清洁刷4，使清洁刷4下的毛刷12对黑板进行擦拭即可；当毛刷12上灰尘积多时，通过将连接框10和连接头13之间的螺栓取下，使毛刷12和连接头13被取下，然后再对毛刷12进行清洁，当毛刷12清洁干净后，再将连接头13重新安装进连接框10中；当擦拭黑板时，黑板上的粉笔灰会被擦到黑板下方的积灰槽5中收集，且该积灰槽5的底端开设有排灰口，当放学时，值日同

学将排灰口打开,将积灰槽5内的粉笔灰排出即可。

[0025] 该种小学用的黑板,通过在黑板的下方设置积灰槽5,当擦黑板时,将粉笔灰擦到积灰槽5中,避免粉笔灰落在地上;再在黑板前设置清洁刷4,便于当清洁黑板时,拉动清洁刷 4对黑板清洁,能够提高清洁的效率;再将黑板固定在升降装置6中,通过拉动升降装置6中的链条9,使链轮8转动带动链条9上下移动,进而再带动黑板上下移动,便于当学生使用黑板时,能够通过拉动链条9,使黑板向下移动,当老师使用黑板时,再拉动链,9使黑板上升,不仅方便老师使用,同时也方便了学生使用。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

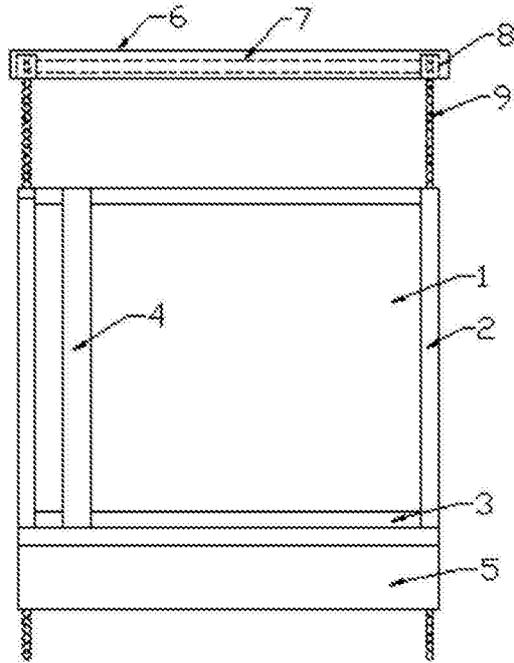


图1

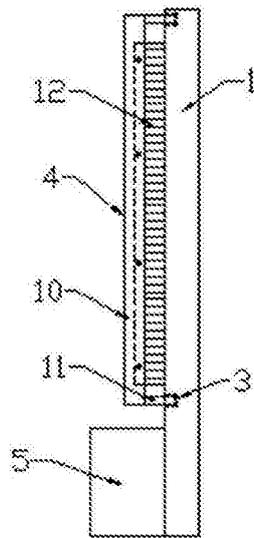


图2

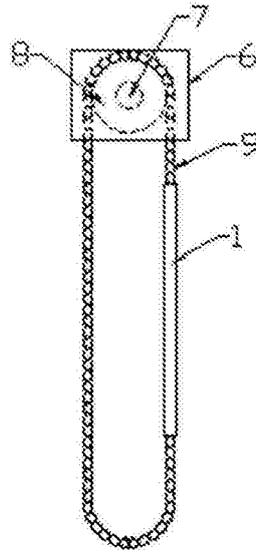


图3

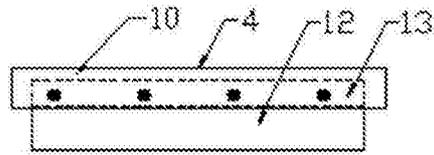


图4