



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202213382 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 09

(21) 申请号 201120301314. 7

(22) 申请日 2011. 08. 18

(73) 专利权人 赵一

地址 256500 山东省滨州市博兴县博城三路
126 号博兴县实验中学初一生物组

(72) 发明人 赵一

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

代理人 张维斗

(51) Int. Cl.

B43L 1/08 (2006. 01)

B43L 21/02 (2006. 01)

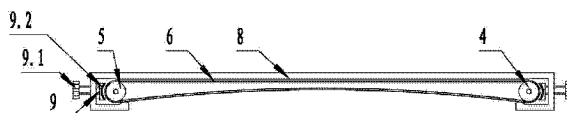
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

新型电动无尘黑板

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型电动无尘黑板, 包括减速电机(1) 和黑板框(2), 所述的黑板框(2) 左右两侧设有的黑板箱(3) 内分别设有与减速电机(1) 轴接的主动辊轮(4) 和通过黑板胶布(6) 联动的从动辊轮(5), 所述的黑板胶布(6) 表面贴有条形板(7), 黑板胶布(6) 和条形板(7) 被限位在上下边框内设有的板面槽(8) 内, 所述的一侧或左右两侧的黑板箱(3) 内设有可伸缩调节板擦(9), 与可伸缩调节板擦(9) 相对应的黑板箱(3) 底端设有粉尘盒(10)。本实用新型具有省力、环保、无尘, 可以保留之板面内容及前后两个板面可以自由转换的优点。



1. 一种新型电动无尘黑板,包括减速电机(1)和黑板框(2),其特征是:所述的黑板框(2)左右两侧设有的黑板箱(3)内分别设有与减速电机(1)轴接的主动辊轮(4)和通过黑板胶布(6)联动的从动辊轮(5),所述的黑板胶布(6)表面贴有条形板(7),黑板胶布(6)和条形板(7)被限位在上下边框内设有的板面槽(8)内,所述的一侧或左右两侧的黑板箱(3)内设有可伸缩调节板擦(9),与可伸缩调节板擦(9)相对应的黑板箱(3)底端设有粉尘盒(10)。

2. 根据权利要求1所述的新型电动无尘黑板,其特征是:所述的可伸缩板调节板擦(9)包括调节螺栓(9.1)和板擦(9.2),所述的板擦(9.2)通过调节螺栓(9.1)安装在黑板箱(3)内,调节螺栓(9.1)的调节端设在黑板箱(3)外侧。

3. 根据权利要求1所述的新型电动无尘黑板,其特征是:所述的黑板框(2)边缘设有减速电机启停开关(11)。

新型电动无尘黑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学设备领域,尤其涉及一种教学黑板,具体是指一种新型电动无尘黑板。

背景技术

[0002] 黑板是学校等文教单位必备的教学设备,目前黑板大都依然以粉笔作为书写工具,随着黑板版面的不断增大,擦除时费时费力,而且还产生大量的粉尘,四处飞扬,严重影响师生的身体健康。

[0003] 虽然现在有一些电动无尘黑板擦和电动无尘黑板,但都存在着一些不足,比如当前板面的内容还要保留,又要切换到其他空白板面,或者两个板面之间要来回切换,这些是难以实现的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术所存在的不足之处,提供一种省时省力、环保无尘、可以保留之板面内容且前后两个板面可以自由转换的新型电动无尘黑板。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是,提供如下一种新型电动无尘黑板,包括减速电机和黑板框,所述的黑板框左右两侧设有的黑板箱内分别设有与减速电机轴接的主动辊轮和通过黑板胶布联动的从动辊轮,所述的黑板胶布表面贴有条形板,黑板胶布和条形板被限位在上下边框内设有的板面槽内,所述的一侧或左右两侧的黑板箱内设有可伸缩调节板擦,与可伸缩调节板擦相对应的黑板箱底端设有粉尘盒。

[0006] 采用以上方案后,本实用新型在使用时,减速电机驱动主动辊轮并经黑板胶布联动从动辊轮转动,黑板板面在板面槽内做回转运动,通过调节可伸缩调节板擦与板面之间距离来选择保留或者擦除板面上的字,若要保留,调节伸缩装置,使板擦脱离板面,可保留板面上的内容,若要擦除时,调节板擦位置,使板擦靠在板面上,当写有粉笔字的部位转到板擦处,板面上的字就被擦掉,板面贴有条形板,使书写时候更加流畅,字迹更为清晰,擦除时也较为容易,另外由于擦除时是在黑板箱内完成的,从而避免了粉尘外散并设有粉尘盒将粉尘收集。

[0007] 作为优选,所述的可伸缩板调节板擦包括调节螺栓和板擦,所述的板擦通过调节螺栓安装在黑板箱内,调节螺栓的调节端设在黑板箱外侧。利用本优选方案,可以方便的实现板面内容的保留、擦除及回看。

[0008] 作为优选,所述的黑板框边缘设有减速电机启停开关。利用本优选方案,使操作简单,方便使用。

附图说明

[0009] 图 1 为新型无尘电动黑板的结构示意图。

[0010] 图 2 为图 1 的 A-A 剖面的剖面图。

[0011] 图中所示：

[0012] 1、减速电机,2、黑板框,3、黑板箱,4、主动辊轮,5、从动辊轮,6、黑板胶布,7、条形板,8、板面槽,9、可伸缩调节板擦,10、粉尘盒,11、减速电机启停开关。

具体实施方式

[0013] 为便于说明,下面结合附图,对本实用新型的新型无尘电动黑板做详细说明：

[0014] 如图1和图2中所示,一种新型电动无尘黑板,包括减速电机1和黑板框2,所述的黑板框2左右两侧设有的黑板箱3内分别设有与减速电机1轴接的主动辊轮4和通过黑板胶布6联动的从动辊轮5,所述的黑板胶布6表面贴有条形板7,黑板胶布6和条形板7被限位在上下边框内设有的板面槽8内,所述的左右两侧的黑板箱3内均设有可伸缩调节板擦9,所述的可伸缩板调节板擦9包括调节螺栓9.1和板擦9.2,所述的板擦9.2通过调节螺栓9.1安装在黑板箱3内,调节螺栓9.1的调节端设在黑板箱3外侧,与可伸缩调节板擦9相对应的黑板箱3底端设有粉尘盒10,所述的黑板框2边缘设有减速电机启停开关11。

[0015] 当在使用时候,打开电源开关11,如果是要将板面上的内容擦除,只需通过旋转调节螺栓9.1使得板擦9.2贴紧在外绕在主动辊轮4或/和从动辊轮5的上的条形板7上,通过减速电机启停开关11启动减速电机1,即可使有粉笔字或者其他内容的板面通过板擦9.2将粉笔字擦除,整个过程是在黑板箱3内进行的,粉尘不会散到外面来,比较干净卫生,粉尘会落到黑板箱3下方的粉尘盒10中,等粉尘盒10中粉尘满了,可以取下倒掉,当使用时候需要保留板面内容时,调整调节螺栓9.1使调节螺栓9.1带动板擦9.2与条形板7脱离,这样启动减速电机1时板面上的粉笔字不会被擦除并可通过回转将转到反面的粉笔重新展现。

[0016] 在上述实施例中,对本实用新型的最佳实施方式做了描述,很显然,在本实用新型的发明构思下,仍可做出很多变化,如所述的黑板胶布6可以采用帆布等柔性材料制成,再如所述的可伸缩板调节板擦9也可以采用连杆机构、气压缸和液压缸以及电动带动的方式实现板擦与条形板7的接触与脱离,再如,本实用新型也适用于白板等板书教具。应该说明,在本实用新型的发明构思下所做出的任何改变都将落入本实用新型的保护范围内。

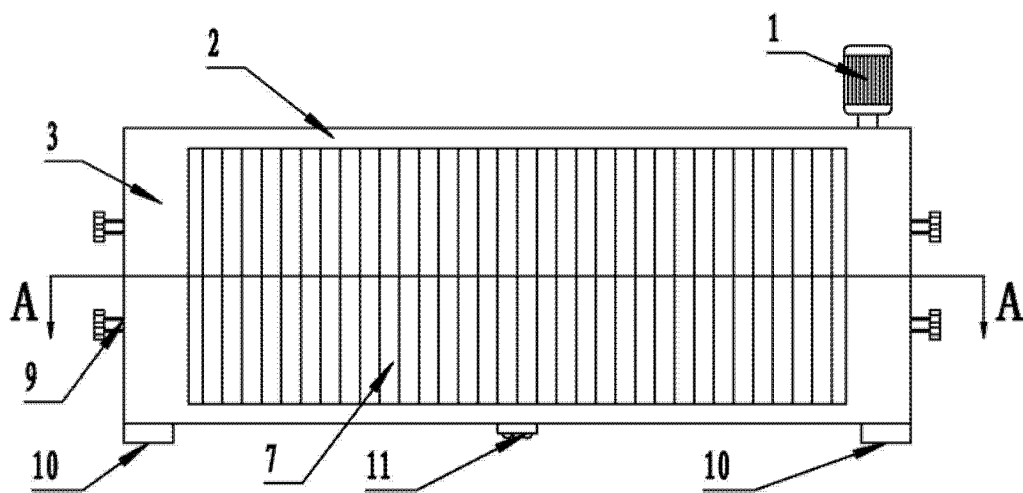


图 1

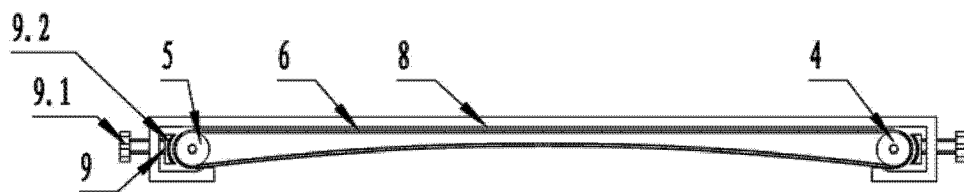


图 2