(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 206344598 U
(45)授权公告日 2017.07.21

(21)申请号 201621221786.0

(22)申请日 2016.11.14

(73)专利权人 刘中昊
地址 456300 河南省安阳市内黄县城关镇硝西一街128号

(72)发明人 刘中昊

(74)专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限公司 41111
代理人 陈勇

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

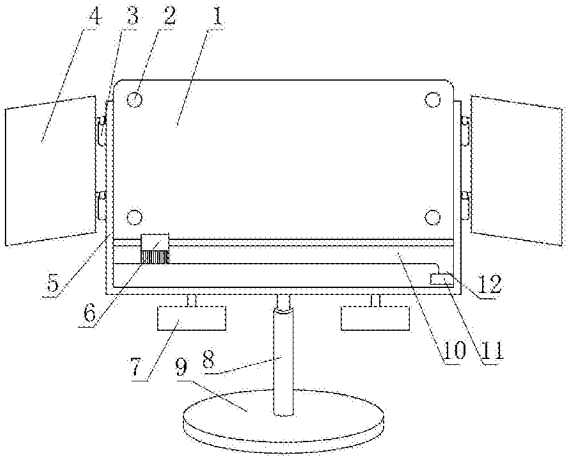
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

教学黑板

(57)摘要

本实用新型涉及一种教学黑板，它包括黑板主体和转动机构，所述黑板主体通过固定架安装在转动机构上，所述转动机构包括转动轴和支撑架，所述支撑架由底座和固定在底座上表面中心的支撑筒组成，所述转动轴可转动地套装在支撑筒内，其上端与固定架固定连接；所述固定架下方悬挂两个置物箱，两个置物箱以转动轴为中心对称设置；所述黑板主体底部设有落粉收集槽，其两面四角均设有磁铁，落粉收集槽的侧壁内侧设有直线滑轨，其一端底部设有落粉口，落粉口上设有集尘袋，所述落粉收集槽两个槽腔内均设有清理刷。本实用新型结构简单，使用方便，可应用于教学中不同角度的演示，同时方便清理粉笔末，而且能够避免反光现象发生，实用性强。



CN 206344598 U

1.一种教学黑板，包括黑板主体和转动机构，其特征在于：所述黑板主体通过固定架安装在转动机构上，所述转动机构包括转动轴和支撑架，所述支撑架由底座和固定在底座上表面中心的支撑筒组成，所述转动轴可转动地套装在支撑筒内，其上端与固定架固定连接；所述固定架下方悬挂两个置物箱，两个置物箱以转动轴为中心对称设置，所述置物箱包括盒体，盒体内腔通过竖直设置的两个隔板分为板擦存放腔、粉笔存放区和教学尺存放区，该盒体前后两侧壁通过合页安装在其底板上，且前后两侧外表面上均设置有把手；所述黑板主体底部设有落粉收集槽，其两面四角均设有磁铁，所述落粉收集槽内腔通过与其等长的固定板分为两个槽腔，其通过所述固定板固定在黑板主体底部，该落粉收集槽的侧壁内侧设有直线滑轨，其一端底部设有落粉口，落粉口上设有集尘袋，所述落粉收集槽两个槽腔内均设有清理刷，所述清理刷通过设在其上的直线滑槽与所述直线滑轨形成滑动副。

2.根据权利要求1所述的教学黑板，其特征在于：所述的固定架的横截面呈凵字型，该固定架的两侧端面上均通过铰链铰接有遮阳板。

3.根据权利要求1所述的教学黑板，其特征在于：所述的支撑筒内壁上端设有轴承座，旋转主轴通过设在轴承座内的轴承安装在支撑筒内。

教学黑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种教学黑板，型属于教学设施技术领域。

背景技术

[0002] 在教学中，黑板是起着至关重要的作用。现有的黑板虽然能够用于教学时的书写，但是由于相对固定，不便于移动和翻转，给学生做演示的时候不方便，另外，有的黑板是可以使用微湿的海绵进行擦拭，而对于大多数学校使用的老式黑板，是不会使用前种方法擦拭黑板的，所以在擦黑板之后，粉尘会四处乱飞，大部分的粉尘会掉落在黑板下方放置板擦和粉笔的凹槽中，那么在清理凹槽中的粉尘时只能用湿布进行清理，但这种方法是不能完全将凹槽中的粉尘清理干净的，费时费力。而且，现在大部分学校用的黑板，由于其板面比较光滑，容易产生反光现象。教室两侧前排的人在光线的反射下，根本看不清黑板远端上书写的内容，影响了教学。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术存在的不足和缺陷，提供一种结构简单，方便清理粉笔末，能避免反光现象发生的，且可应用于教学中的多角度演示的教学黑板。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种教学黑板，包括黑板主体和转动机构，所述黑板主体通过固定架安装在转动机构上，所述转动机构包括转动轴和支撑架，所述支撑架由底座和固定在底座上表面中心的支撑筒组成，所述转动轴可转动地套装在支撑筒内，其上端与固定架固定连接；所述固定架下方悬挂两个置物箱，两个置物箱以转动轴为中心对称设置，所述置物箱包括盒体，盒体内腔通过竖直设置的两个隔板分为板擦存放腔、粉笔存放区和教学尺存放区，该盒体前后两侧壁通过合页安装在其底板上，且前后两侧外表面上均设置有把手；所述黑板主体底部设有落粉收集槽，其两面四角均设有磁铁，所述落粉收集槽内腔通过与其等长的固定板分为两个槽腔，其通过所述固定板固定在黑板主体底部，该落粉收集槽的侧壁内侧设有直线滑轨，其一端底部设有落粉口，落粉口上设有集尘袋，所述落粉收集槽两个槽腔内均设有清理刷，所述清理刷通过设在其上的直线滑槽与所述直线滑轨形成滑动副。

[0005] 在上述技术方案中，所述的固定架的横截面呈凵字型，该固定架的两侧端面上均通过铰链铰接有遮阳板。

[0006] 在上述技术方案中，所述的支撑筒内壁上端设有轴承座，旋转主轴通过设在轴承座内的轴承安装在支撑筒内。

[0007] 本实用新型的有益效果是：

[0008] 本实用新型通过转动机构实现转动，可应用于教学中不同角度的演示；而且本实用新型的黑板主体下部设有落粉收集槽，且槽内设有清理刷，方便清理干净里面的粉笔末，具有实用性；另外，本实用新型的固定架的两侧还通过铰链设置有遮阳板，可通过转动遮阳板遮挡光线，避免反光现象发生，使教室两侧前排的人很容易看清黑板远端上书写的内容，

提高学习效率，使用方便，该实用新型的固定架下还悬挂有两个置物箱，该置物箱用于盛放教学时所用的教具，且所述置物箱内通过隔板分为三个功能不同的区域，便于分类存放，方便教师使用时便捷的去处所需教具；同时本实用新型的黑板主体四角还设有磁铁，方便挂图类的教学卡片的粘贴和悬挂，综上所述，本实用新型结构简单，使用方便，可应用于教学中不同角度的演示，同时方便清理干净粉笔末，而且能够避免反光现象发生，实用性强。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型教学黑板的结构示意图；

[0010] 图2是本实用新型教学黑板的落粉收集槽与黑板主体的位置关系示意图。

[0011] 图中标号代表的意义为：1、黑板主体，2、磁铁，3、铰链，4、遮阳板，5、固定架，6、清理刷，7、置物箱，8、支撑筒，9、底座，10、落粉收集槽，11、集尘袋，12、落粉口，13、直线导轨，14、滑块。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述：

[0013] 实施例1：参见图1，一种教学黑板，包括黑板主体和转动机构，所述黑板主体通过固定架安装在转动机构上，所述转动机构包括转动轴和支撑架，所述支撑架由底座和固定在底座上表面中心的支撑筒组成，所述转动轴可转动地套装在支撑筒内，其上端与固定架固定连接；所述固定架下方悬挂两个置物箱，两个置物箱以转动轴为中心对称设置，所述置物箱包括盒体，盒体内腔通过竖直设置的两个隔板分为板擦存放腔、粉笔存放区和教学尺存放区，该盒体前后两侧壁通过合页安装在其底板上，且前后两侧外表面上均设置有把手；所述黑板主体底部设有落粉收集槽，其两面四角均设有磁铁，所述落粉收集槽内腔通过与其等长的固定板分为两个槽腔，其通过所述固定板固定在黑板主体底部，该落粉收集槽的侧壁内侧设有直线滑轨，其一端底部设有落粉口，落粉口上设有集尘袋，所述落粉收集槽两个槽腔内均设有清理刷，所述清理刷通过设在其上的直线滑槽与所述直线滑轨形成滑动副。

[0014] 所述的固定架的横截面呈凵字型，该固定架的两侧端面上均通过铰链铰接有遮阳板。

[0015] 所述的支撑筒内壁上端设有轴承座，旋转主轴通过设在轴承座内的轴承安装在支撑筒内。

[0016] 以上实施例仅用于说明本实用新型的优先实施方式，但本实用新型并不限于上述实施方式，在所述领域普通技术人员具备的知识范围内，本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替代和改进等，其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围之内。

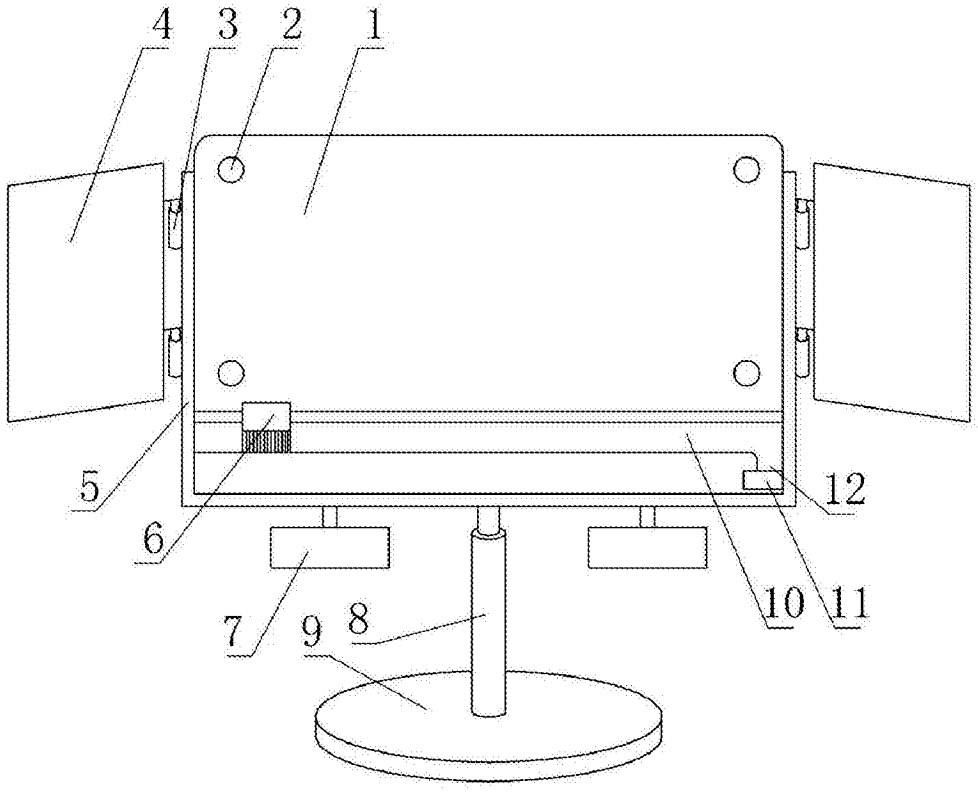


图1

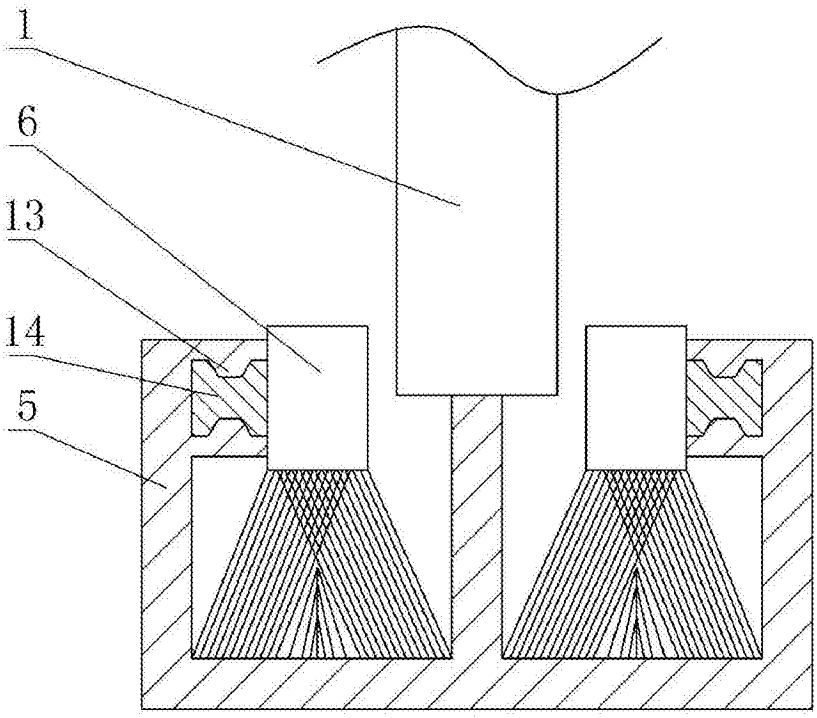


图2