



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212708660 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 16

(21) 申请号 202021081052.3

(22) 申请日 2020.06.12

(73) 专利权人 福建极讯科技有限公司

地址 350100 福建省福州市闽侯县上街镇
新保路28号福州正荣财富中心A1地块
5#楼16层1618办公

(72) 发明人 郑军宏

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35226

代理人 吕晨熠

(51) Int.Cl.

B43L 1/00 (2006.01)

B43L 21/00 (2006.01)

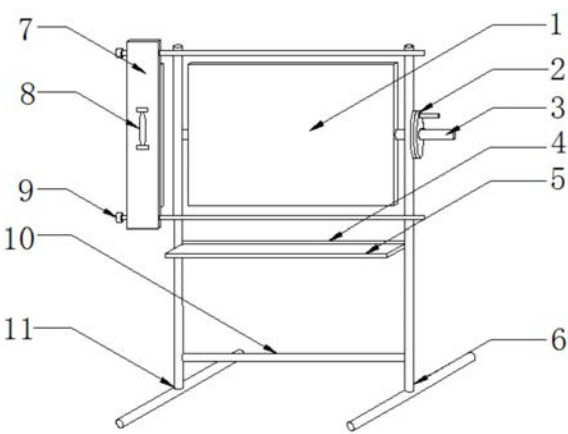
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于智慧校园的学习白板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于智慧校园的学习白板,包括学习白板、调节装置、板擦装置和第二固定杆,第二固定杆的两端分别固定连接有第一T型支架和第二T型支架,第一T型支架一侧的顶部穿插连接有轴杆,轴杆与第一T型支架的连接处安装有调节装置,轴杆的中部固定连接有学习白板,轴杆的一端与第二T型支架一侧的顶部转动连接,本实用新型一种基于智慧校园的学习白板,调节装置能够调节学习白板的角度,避免光线等其他因素的影响,便于教师对学习内容进行展示,也便于学生进行观看学习,提高教学效率,板擦装置可以快速的将学习白板擦干净,节省时间,还能将其拆卸进行清洁或者更换,可以持续使用以及节约成本。



1. 一种基于智慧校园的学习白板,包括学习白板(1)、调节装置(2)、板擦装置(7)和第二固定杆(10),其特征在于,所述第二固定杆(10)的两端分别固定连接有第一T型支架(6)和第二T型支架(11),所述第一T型支架(6)正面的顶部和第一T型支架(6)正面的中部均固定连接有连接杆,两个所述连接杆的中部分别与第二T型支架(11)正面的顶部和第二T型支架(11)正面的中部固定连接,两个所述连接杆的一端分别穿过板擦装置(7)一侧开设的两个滑槽与两个轴套(9)的一端螺纹连接,所述第一T型支架(6)一侧的顶部穿插连接有轴杆(3),所述轴杆(3)与第一T型支架(6)的连接处安装有调节装置(2),所述轴杆(3)的中部固定连接有学习白板(1),所述轴杆(3)的一端与第二T型支架(11)一侧的顶部转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于智慧校园的学习白板,其特征在于:所述调节装置(2)由固定圆盘(12)、转动圆盘(13)、旋转把手(14)、卡合装置(15)和限位柱(16)组成,所述固定圆盘(12)和转动圆盘(13)均与轴杆(3)穿插连接,且所述固定圆盘(12)与第一T型支架(6)固定连接,所述转动圆盘(13)的一侧固定连接有旋转把手(14),所述转动圆盘(13)的另一侧固定连接有限位柱(16),所述限位柱(16)与固定圆盘(12)一侧开设的若干通孔对应设置,所述转动圆盘(13)与轴杆(3)的连接处开设有卡槽。

3. 根据权利要求1所述的一种基于智慧校园的学习白板,其特征在于:所述轴杆(3)的一侧开设有孔槽,所述孔槽固定连接有卡合装置(15),所述卡合装置(15)由限位块(17)、弹簧(18)和固定板(19)组成,所述固定板(19)的顶端固定连接有弹簧(18),所述弹簧(18)的顶端固定连接有限位块(17),所述限位块(17)与卡槽对应设置。

4. 根据权利要求1所述的一种基于智慧校园的学习白板,其特征在于:所述板擦装置(7)由底板、移动把手(8)和海绵板(20)组成,所述底板的一侧固定连接移动把手(8),所述底板另一侧的中部固定连接海绵板(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于智慧校园的学习白板,其特征在于:所述第一T型支架(6)的中部和第二T型支架(11)的中部分别与第一固定杆(4)的两端固定连接,所述第一固定杆(4)的一侧固定连接置物板(5)。

一种基于智慧校园的学习白板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及学习白板,具体为一种基于智慧校园的学习白板。

背景技术

[0002] 学习白板是在教学或者会议中十分适用的一种工具,但是现有的学习白板,大多都是直板的,不能旋转角度、避免光线影响,不便于学生进行观看学习,并且对书写内容的擦除还是传统的黑板擦,不仅会浪费时间,还可能擦除不干净,影响后续使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种基于智慧校园的学习白板,以解决上述背景技术中提出的不能旋转角度以及使用传统黑板擦耗时长还擦不干净的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于智慧校园的学习白板,包括学习白板、调节装置、板擦装置和第二固定杆,所述第二固定杆的两端分别固定连接第一T型支架和第二T型支架,所述第一T型支架正面的顶部和第一T型支架正面的中部均固定连接连接杆,两个所述连接杆的中部分别与第二T型支架正面的顶部和第二T型支架正面的中部固定连接,两个所述连接杆的一端分别穿过板擦装置一侧开设的两个滑槽与两个轴套的一端螺纹连接,所述第一T型支架一侧的顶部穿插连接有轴杆,所述轴杆与第一T型支架的连接处安装有调节装置,所述轴杆的中部固定连接学习白板,所述轴杆的一端与第二T型支架一侧的顶部转动连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述调节装置由固定圆盘、转动圆盘、旋转把手、卡合装置和限位柱组成,所述固定圆盘和转动圆盘均与轴杆穿插连接,且所述固定圆盘与第一T型支架固定连接,所述转动圆盘的一侧固定连接旋转把手,所述转动圆盘的另一侧固定连接限位柱,所述限位柱与固定圆盘一侧开设的若干通孔对应设置,所述转动圆盘与轴杆的连接处开设有卡槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述轴杆的一侧开设有孔槽,所述孔槽固定连接卡合装置,所述卡合装置由限位块、弹簧和固定板组成,所述固定板的顶端固定连接弹簧,所述弹簧的顶端固定连接限位块,所述限位块与卡槽对应设置。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述板擦装置由底板、移动把手和海绵板组成,所述底板的一侧固定连接移动把手,所述底板另一侧的中部固定连接海绵板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一T型支架的中部和第二T型支架的中部分别与第一固定杆的两端固定连接,所述第一固定杆的一侧固定连接置物板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:调节装置能够调节学习白板的角度,避免光线等其他因素的影响,便于教师对学习内容进行展示,也便于学生进行观看学习,提高教学效率,板擦装置可以快速的将学习白板擦干净,节省时间,还能将其拆卸进行清洁或者更换,可以持续使用,不仅结构简单,使用方便,还可以节约成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种基于智慧校园的学习白板结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型一种基于智慧校园的学习白板结构调节装置的示意图；

[0012] 图3为本实用新型一种基于智慧校园的学习白板卡合装置的结构示意图；

[0013] 图4为本实用新型一种基于智慧校园的学习白板板擦装置的结构示意图。

[0014] 图中：1、学习白板；2、调节装置；3、轴杆；4、第一固定杆；5、置物板；6、第一T型支架；7、板擦装置；8、移动把手；9、轴套；10、第二固定杆；11、第二T型支架；12、固定圆盘；13、转动圆盘；14、旋转把手；15、卡合装置；16、限位柱；17、限位块；18、弹簧；19、固定板；20、海绵板。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-4，本实用新型提供了一种基于智慧校园的学习白板，包括学习白板1、调节装置2、板擦装置7和第二固定杆10，第二固定杆10的两端分别固定连接有第一T型支架6和第二T型支架11，第一T型支架6正面的顶部和第一T型支架6正面的中部均固定连接有连接杆，两个连接杆的中部分别与第二T型支架11正面的顶部和第二T型支架11正面的中部固定连接，两个连接杆的一端分别穿过板擦装置7一侧开设的两个滑槽与两个轴套9的一端螺纹连接，第一T型支架6一侧的顶部穿插连接有轴杆3，轴杆3与第一T型支架6的连接处安装有调节装置2，轴杆3的中部固定连接有学习白板1，轴杆3的一端与第二T型支架11一侧的顶部转动连接。

[0017] 优选的，调节装置2由固定圆盘12、转动圆盘13、旋转把手14、卡合装置15和限位柱16组成，固定圆盘12和转动圆盘13均与轴杆3穿插连接，且固定圆盘12与第一T型支架6固定连接，转动圆盘13的一侧固定连接有旋转把手14，转动圆盘13的另一侧固定连接有限位柱16，限位柱16与固定圆盘12一侧开设的若干通孔对应设置，转动圆盘13与轴杆3的连接处开设有卡槽，可以通过转动旋转把手14，带动转动圆盘13转动，从而带动固定有学习白板1的轴杆3转动，起到调节学习白板1观看角度的作用。

[0018] 优选的，轴杆3的一侧开设有孔槽，孔槽固定连接有卡合装置15，卡合装置15由限位块17、弹簧18和固定板19组成，固定板19的顶端固定连接有弹簧18，弹簧18的顶端固定连接有限位块17，限位块17与卡槽对应设置，卡合装置15对需要调节学习白板1角度时，能够将转动圆盘13和轴杆3之间起到卡和的作用。

[0019] 优选的，板擦装置7由底板、移动把手8和海绵板20组成，底板的一侧固定连接移动把手8，底板另一侧的中部固定连接海绵板20，移动把手8能方便板擦装置7对学习白板1进行清洁。

[0020] 优选的，第一T型支架6的中部和第二T型支架11的中部分别与第一固定杆4的两端固定连接，第一固定杆4的一侧固定连接置物板5，置物板5可以用来放置一些教学物品，便于人们使用。

[0021] 具体使用时,本实用新型一种基于智慧校园的学习白板,当人员在学习白板1上书写结束时,可以握住移动把手8,带动板擦装置7向右滑动,滑动过程中,海绵板20与学习白板1表面摩擦从而进行擦除,在板擦装置7使用一段时间后,可以先拆下轴套9,向左滑动板擦装置7将其取下,对海绵板20进行清洁或者更换,便于后续使用,人员在使用的过程需要调节学习白板1的角度时,可以先按下限位块17,向右移动转动圆盘13,直至限位柱16与固定圆盘12上的孔槽分离,然后转动旋转把手14,带动转动圆盘13转动,从而带动固定有学习白板1的轴杆3转动,待学习白板1调节到所需的角度,向左滑动转动圆盘13,将限位柱16与孔槽进行卡合,此时限位块17被弹簧18弹起,对转动圆盘13的移动进行限制,保证学习白板1在使用过程中的稳定性。

[0022] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

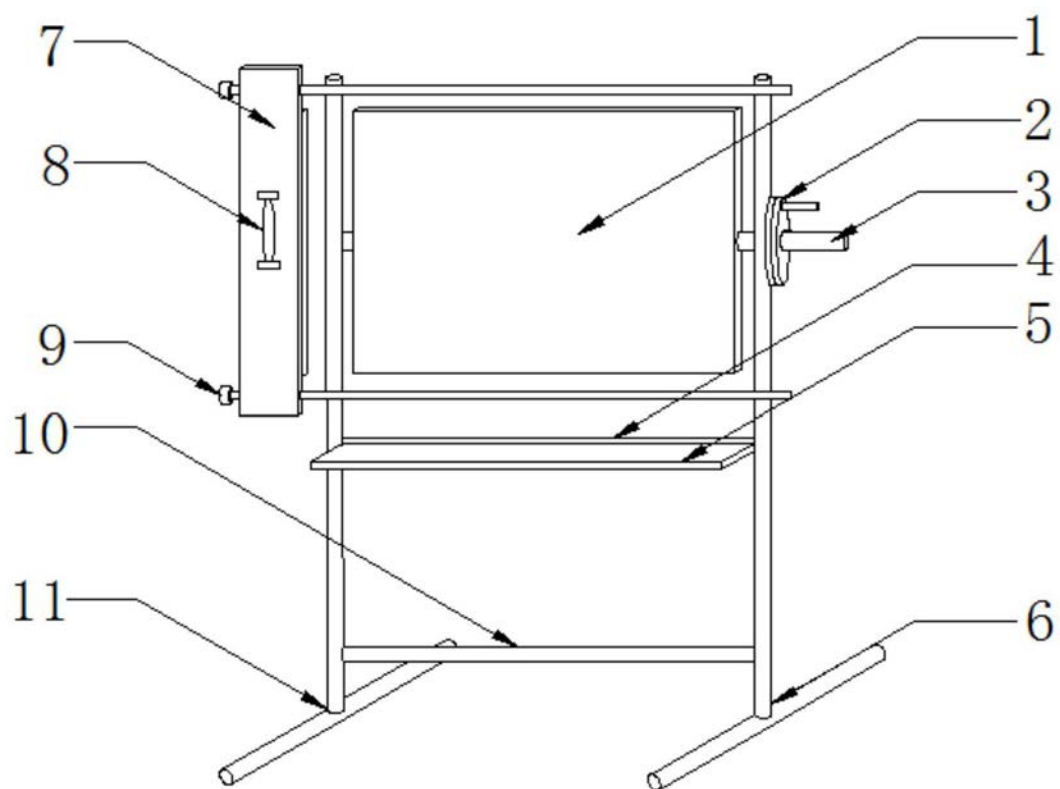


图1

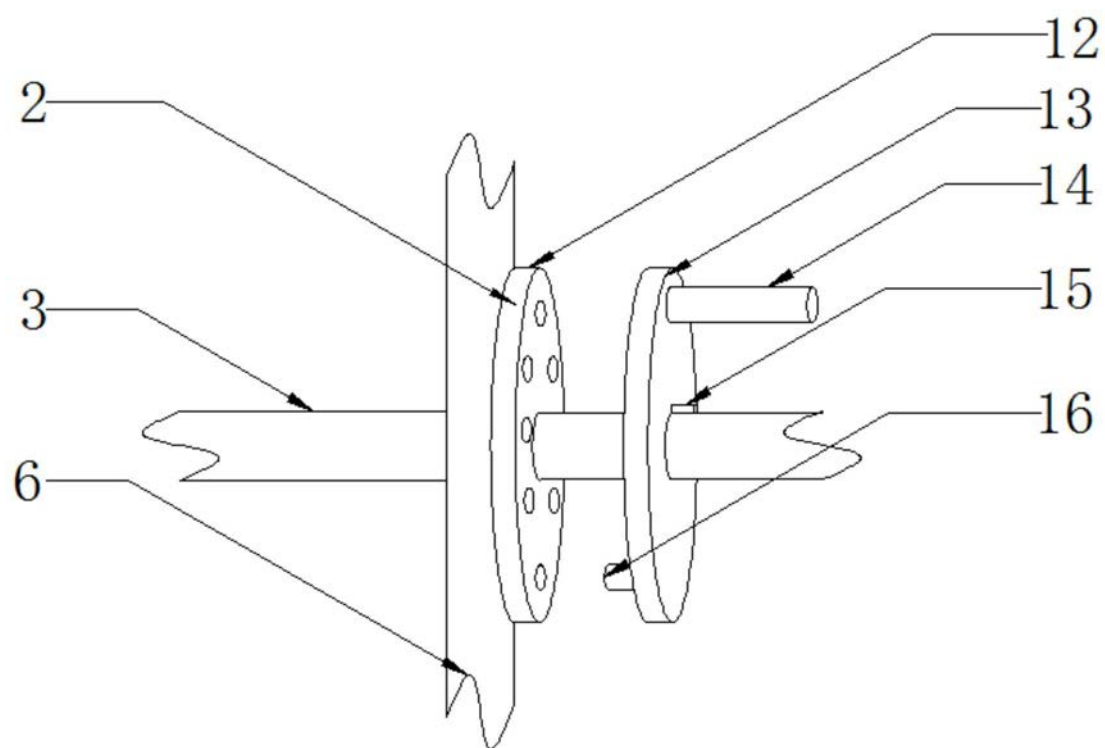


图2

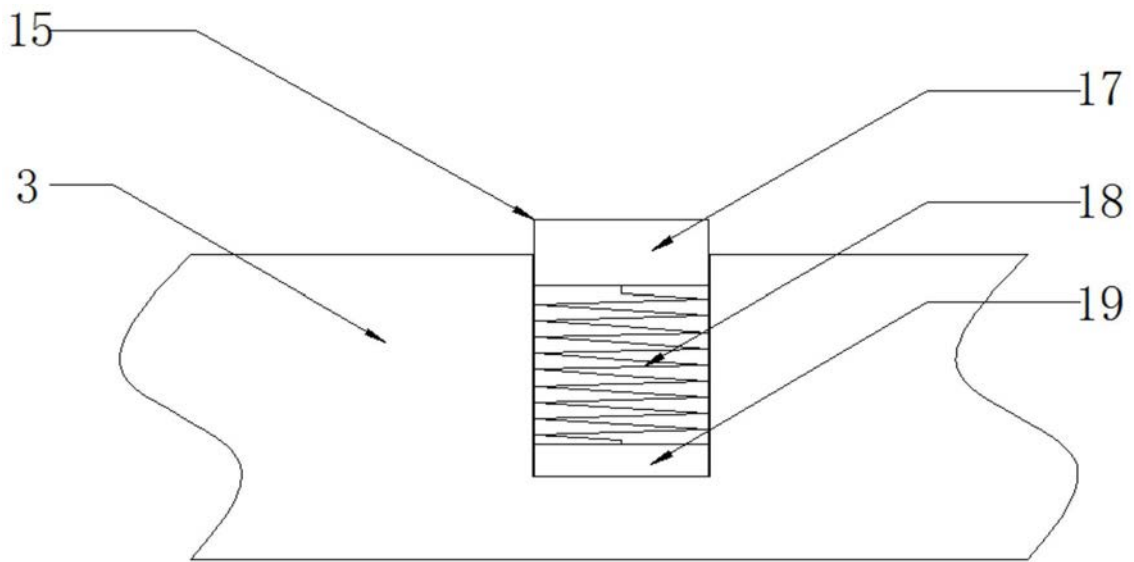


图3

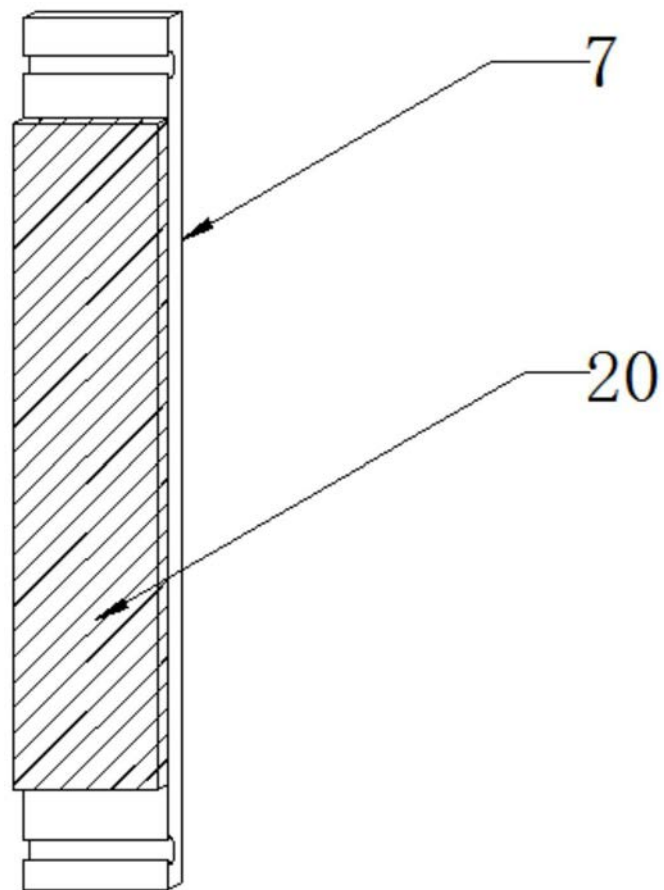


图4