



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211808677 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 30

(21) 申请号 202020246764.X

(22) 申请日 2020.03.04

(73) 专利权人 张薇

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市松北区滨
水大道8801号黑龙江冰雪体育职业学
院

专利权人 刘欣

(72) 发明人 张薇 刘欣 李田

(51) Int.Cl.

B43L 1/04 (2006.01)

B43L 21/04 (2006.01)

B43L 21/02 (2006.01)

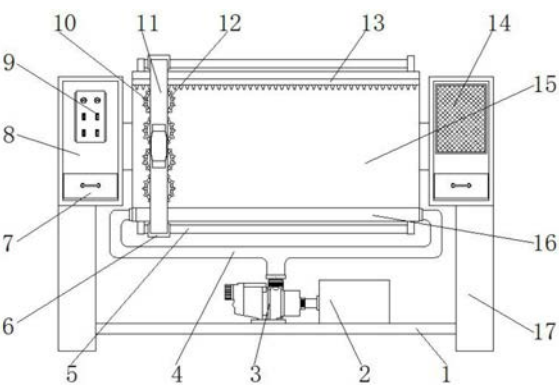
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种英语教学用黑板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种英语教学用黑板,包括底座,所述底座的两侧对称设置有支撑板,两组所述支撑板的顶部皆设置有安装板,两组所述安装板正面一端的底部皆设置有抽屉,一组所述安装板的正面一端的顶部设置有控制面板。本实用新型装置通过滑轨、滑块、齿轮、连接杆、黑板擦、齿条和转轴之间的配合,可以对黑板上的字进行擦拭,同时可以完全擦拭黑板,减少来回擦拭的次数,且擦拭的更加干净,省时省力,对粉笔灰吸附到集尘槽内部,可以对擦拭下来的粉笔灰进行集中收纳,不仅提高了教学环境的洁净卫生,防止空气的污染,也防止了教学工作者职业病的发生,保证了学生们的身体健康,抽屉可以对一些粉笔和教学用具之类的物品进行收纳。



1. 一种英语教学用黑板,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的两侧对称设置有支撑板(17),两组所述支撑板(17)的顶部皆设置有安装板(8),两组所述安装板(8)正面一端的底部皆设置有抽屉(7),一组所述安装板(8)的正面一端的顶部设置有控制面板(9),一组所述安装板(8)正面一端的顶部设置有音响(14),两组所述安装板(8)相互靠近一侧的中间位置处设置有黑板(15),所述黑板(15)的顶部和底部皆设置有滑轨(5),两组所述滑轨(5)外侧靠近控制面板(9)的一侧皆套设有滑块(6),两组所述滑块(6)的正面一端设置有连接杆(11),所述连接杆(11)的背面一端均匀设置有四组转轴(18),四组所述转轴(18)外侧的中间位置处皆设置有齿轮(10),四组所述转轴(18)的背面一端皆设置有黑板擦(12),所述黑板(15)正面一端的顶部设置有齿条(13),所述黑板(15)正面一端的底部设置有集尘槽(16),所述集尘槽(16)的两侧设置有导流管(4),所述导流管(4)底部的中间位置处设置有气泵(3),所述气泵(3)的输出端设置有收纳仓(2),所述控制面板(9)通过导线分别与气泵(3)和音响(14)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种英语教学用黑板,其特征在于:所述气泵(3)的底部与底座(1)顶部的中间位置处固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种英语教学用黑板,其特征在于:所述齿轮(10)与齿条(13)处于同一竖直面,所述齿轮(10)和齿条(13)之间相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种英语教学用黑板,其特征在于:所述连接杆(11)正面一端的中间位置处设置有把手,且把手外侧设置有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种英语教学用黑板,其特征在于:所述转轴(18)外侧的顶部设置有轴承,且轴承的顶部与连接杆(11)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种英语教学用黑板,其特征在于:所述滑轨(5)的两侧皆设置有限位块。

一种英语教学用黑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及英语教学技术领域,具体为一种英语教学用黑板。

背景技术

[0002] 黑板并非特指黑色的板面,传统意义上讲它是一个可以用粉笔反复书写的平面,板面坚硬,多用于教学,黑板一般用木板或磨砂玻璃等制成的,可以用粉笔等特定的书写材料在上面写字,多为黑色,墨绿色,白色或米黄。

[0003] 目前现有的教学使用的黑板,在教学实践中仍然存在一定的缺陷,对于书写的粉笔和一些教学用具,通常都是杂乱放置在讲台,没有对其集中收纳的地方,对黑板粉笔字体擦拭较为费时,并在粉笔书写的过程中产生大量的粉尘,无法收集造成环境污染和教育工作者以及学生们的人身伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种英语教学用黑板,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种英语教学用黑板,包括底座,所述底座的两侧对称设置有支撑板,两组所述支撑板的顶部皆设置有安装板,两组所述安装板正面一端的底部皆设置有抽屉,一组所述安装板的正面一端的顶部设置有控制面板,一组所述安装板正面一端的顶部设置有音响,两组所述安装板相互靠近一侧的中间位置处设置有黑板,所述黑板的顶部和底部皆设置有滑轨,两组所述滑轨外侧靠近控制面板的一侧皆套设有滑块,两组所述滑块的正面一端设置有连接杆,所述连接杆的背面一端均匀设置有四组转轴,四组所述转轴外侧的中间位置处皆设置有齿轮,四组所述转轴的背面一端皆设置有黑板擦,所述黑板正面一端的顶部设置有齿条,所述黑板正面一端的底部设置有集尘槽,所述集尘槽的两侧设置有导流管,所述导流管底部的中间位置处设置有气泵,所述气泵的输出端设置有收纳仓,所述控制面板通过导线分别与气泵和音响电连接。

[0006] 优选的,所述气泵的底部与底座顶部的中间位置处固定连接。

[0007] 优选的,所述齿轮与齿条处于同一竖直面,所述齿轮和齿条之间相互啮合。

[0008] 优选的,所述连接杆正面一端的中间位置处设置有把手,且把手外侧设置有防滑纹。

[0009] 优选的,所述转轴外侧的顶部设置有轴承,且轴承的顶部与连接杆固定连接。

[0010] 优选的,所述滑轨的两侧皆设置有限位块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该英语教学用黑板通过滑轨、滑块、齿轮、连接杆、黑板擦、齿条和转轴之间的配合,可以对黑板上的字进行擦拭,同时可以完全擦拭黑板,减少来回擦拭的次数,且擦拭的更加干净,省时省力,通过收纳仓、气泵、导流管和集尘槽之间的相互配合,对粉笔灰吸附到集尘槽内部,可以对擦拭下来的粉笔灰进行集中收纳,不仅提高了教学环境的洁净卫生,防止空气的污染,同时也防止了教学工作者职业

病的发生,也保证了学生们的身体健康,抽屉可以对一些粉笔和教学用具之类的物品进行收纳。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的侧视图;

[0014] 图3为本实用新型的黑板侧视剖视图。

[0015] 图中:1、底座;2、收纳仓;3、气泵;4、导流管;5、滑轨;6、滑块;7、抽屉;8、安装板;9、控制面板;10、齿轮;11、连接杆;12、黑板擦;13、齿条;14、音响;15、黑板;16、集尘槽;17、支撑板;18、转轴。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供的实施例:一种英语教学用黑板,包括底座1,底座1的两侧对称设置有支撑板17,两组支撑板17的顶部皆设置有安装板8,两组安装板8正面一端的底部皆设置有抽屉7,对粉笔和一些教学用具进行收纳,一组安装板8的正面一端的顶部设置有控制面板9,一组安装板8正面一端的顶部设置有音响14,两组安装板8相互靠近一侧的中间位置处设置有黑板15,黑板15的顶部和底部皆设置有滑轨5,两组滑轨5外侧靠近控制面板9的一侧皆套设有滑块6,两组滑块6的正面一端设置有连接杆11,连接杆11的背面一端均匀设置有四组转轴18,四组转轴18外侧的中间位置处皆设置有齿轮10,四组转轴18的背面一端皆设置有黑板擦12,黑板15正面一端的顶部设置有齿条13,黑板15正面一端的底部设置有集尘槽16,集尘槽16的两侧设置有导流管4,导流管4底部的中间位置处设置有气泵3,气泵3的输出端设置有收纳仓2,可以对粉笔灰进行收集,防止教师的职业病的发生,控制面板9通过导线分别与气泵3和音响14电连接。

[0018] 在本实施中,气泵3的底部与底座1顶部的中间位置处固定连接,保持气泵3工作时的稳定,齿轮10与齿条13处于同一竖直面,齿轮10和齿条13之间相互啮合,在齿轮10移动时,可以使得四组齿轮10进行转动,连接杆11正面一端的中间位置处设置有把手,且把手外侧设置有防滑纹,便于教师的拉动,转轴18外侧的顶部设置有轴承,且轴承的顶部与连接杆11固定连接,使得转轴18可以进行转动,滑轨5的两侧皆设置有限位,防止滑块6滑脱离滑轨5。

[0019] 工作原理:接通电源,打开控制面板9,当黑板15书写满时,需要对其进行擦拭时,拉动连接杆11上的把手,连接杆11带动转轴18进行移动,转轴18带动齿轮10进行移动,齿轮10在齿条13的作用下,进行转动,一组齿轮10的转动,通过相互啮合进行传动,使得四组齿轮10同时转动,四组齿轮10则同时带动四组黑板擦12进行转动,黑板擦12对黑板15上的字迹进行擦拭,省时省力,此时,通过控制面板9打开气泵3,擦拭产生的灰尘在下落的过程中,被气泵3吸附到集尘槽16的内部,在经过导流管4进入到收纳仓2的内部,对粉笔灰进行收

集,减少教师的职业病的发生,还可以通过音响14播放一些英语相关的歌曲或者听力测试。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

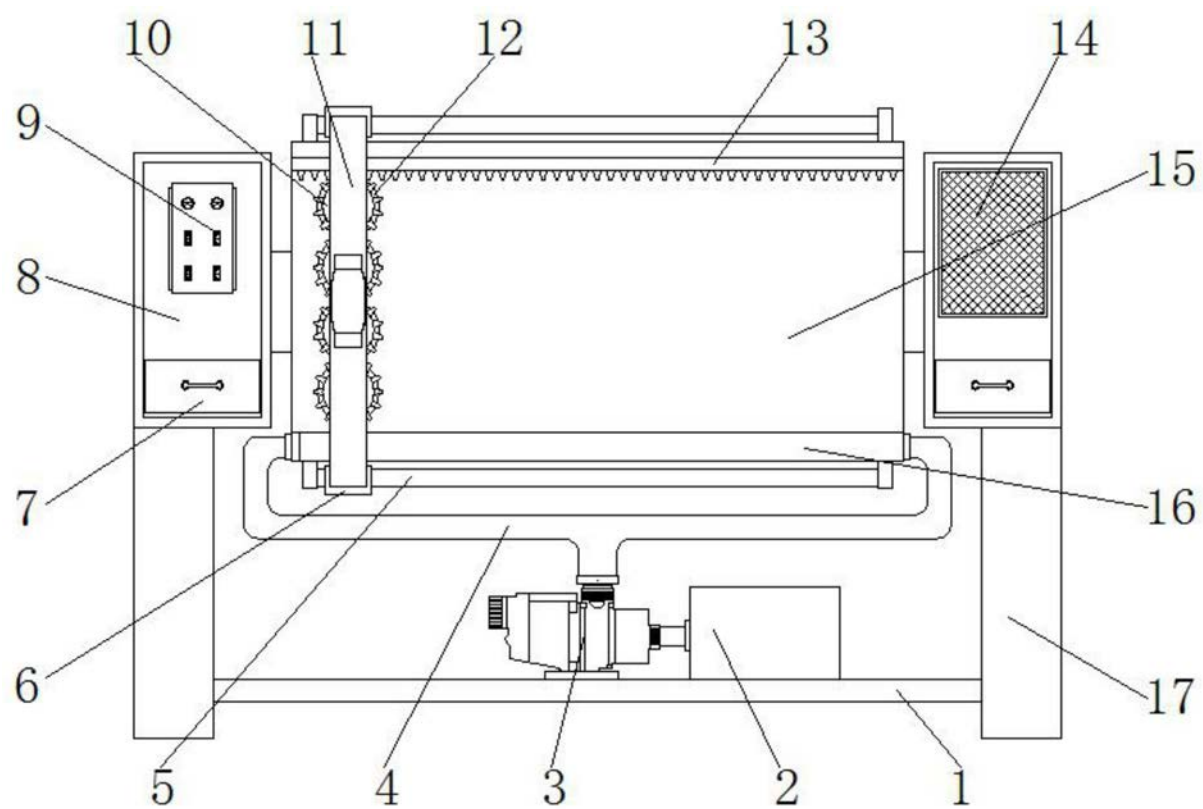


图1

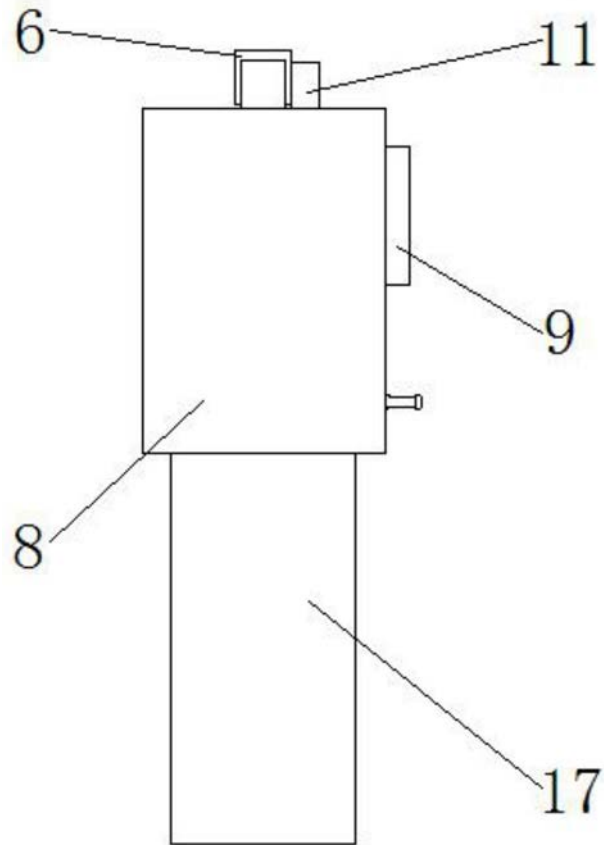


图2

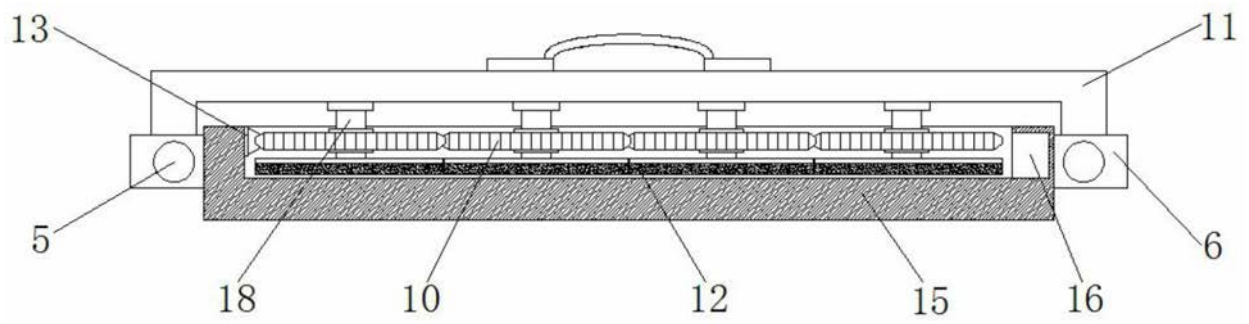


图3