



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210881443 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921366147.7

(22)申请日 2019.08.22

(73)专利权人 焦莉莉

地址 623000 四川省阿坝藏族羌族自治州
汶川县威州镇凤州路7号

(72)发明人 焦莉莉

(51)Int.Cl.

B43L 1/04(2006.01)

B43L 21/02(2006.01)

A47B 97/04(2006.01)

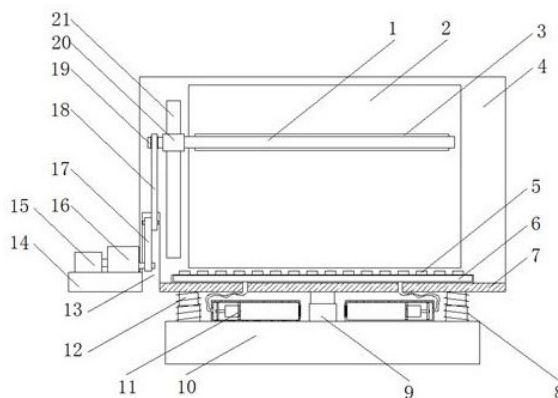
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种小学高段品德教学用黑板

(57)摘要

本实用新型公开了一种小学高段品德教学用黑板,包括擦板、黑板本体、引风板、电动伸缩杆、底座、吸尘装置和滑动座,所述底座顶部中央固定安装有电动伸缩杆的一端,电动伸缩杆的另一端固定安装在放置板的底部,放置板的顶部中央固定安装有黑板本体,所述黑板本体左侧底部固定安装有放置台,放置台上固定安装有电机和减速器,电机的传动轴固定安装在减速器的减速输入轴上,减速器的减速输入轴转动安装有第一转杆的一端,第一转杆的另一端转动安装有第二转杆的一端,第二转杆的另一端转动安装有连接轴,连接轴的右端固定安装有滑动座,黑板本体上纵向开设有滑动槽,滑动座滑动安装在滑动槽内,滑动座右侧滑动固定安装有擦板。



1. 一种小学高段品德教学用黑板,包括擦板(1)、黑板本体(4)、引风板(6)、放置板(7)、电动伸缩杆(9)、底座(10)、吸尘装置(11)、电机(15)和滑动座(20),其特征在于,所述底座(10)顶部中央固定安装有电动伸缩杆(9)的一端,电动伸缩杆(9)的另一端固定安装在放置板(7)的底部,放置板(7)的顶部中央固定安装有黑板本体(4),黑板本体(4)前表面设置有黑板书写区(2),所述黑板本体(4)左侧底部固定安装有放置台(14),放置台(14)上固定安装有电机(15)和减速器(16),电机(15)位于减速器(16)的左侧,电机(15)的传动轴固定安装在减速器(16)的减速输入轴上,减速器(16)的减速输入轴转动安装有第一转杆(17)的一端,第一转杆(17)的另一端转动安装有第二转杆(18)的一端,第二转杆(18)的另一端转动安装有连接轴(19),连接轴(19)的右端固定安装有滑动座(20),黑板本体上纵向开设有滑动槽(21),滑动座(20)滑动安装在滑动槽(21)内,滑动座(20)右侧滑动固定安装有擦板(1),擦板(1)后表面固定安装有黑板刷(3),黑板刷(3)滑动安装在黑板书写区(2)前表面,所述放置板(7)顶部固定安装有引风板(6),引风板(6)位于黑板本体(4)的前表面且黑板本体(4)的前表面贴合,所述底座(10)上固定安装有吸尘装置(11),吸尘装置(11)位于电动伸缩杆(9)的两侧,吸尘装置(11)包括引风机(22)、隔板(23)、风机盒(24)和粉尘过滤网(25),所述风机盒(24)固定安装在底座(10)上,风机盒(24)的内壁上纵向固定安装有隔板(23),隔板(23)的左侧固定安装有引风机(22),风机盒(24)的右侧设有开口,并在该开口上设置有粉尘过滤网(25),所述风机盒(24)左侧位于引风机(22)的引风端设有引风口并通过软管和引风板(6)内部空腔连通。

2. 根据权利要求1所述的小学高段品德教学用黑板,其特征在于,所述黑板本体(4)左侧开设有转动槽(13),第一转杆(17)转动安装在转动槽(13)内。

3. 根据权利要求1所述的小学高段品德教学用黑板,其特征在于,所述隔板(23)上贯穿开设有通风孔。

4. 根据权利要求1所述的小学高段品德教学用黑板,其特征在于,所述引风板(6)上固定安装有若干引风管(5),引风管(5)和引风板(6)内部空腔连通。

5. 根据权利要求1所述的小学高段品德教学用黑板,其特征在于,所述底座(10)顶部两侧固定安装有缓冲伸缩杆(12)的一端,缓冲伸缩杆(12)的另一端固定安装在放置板(7)的底部,缓冲伸缩杆(12)上套设有缓冲弹簧(8)。

一种小学高段品德教学用黑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种黑板,具体是一种小学高段品德教学用黑板。

背景技术

[0002] 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,白色或米黄色现有小学高段品德教学用黑板在使用时无法去轻易地调整黑板的高度从而来适应不同身高老师的书写要求,黑板上书写的内容需要擦去时需要老师亲自动手,不仅增加了老师的工作负担,同时擦黑板时的粉笔粉尘四散飞扬也会损伤老师的身体健康。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种小学高段品德教学用黑板,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种小学高段品德教学用黑板,包括擦板、黑板本体、引风板、放置板、电动伸缩杆、底座、吸尘装置、电机和滑动座,其特征在于,所述底座顶部中央固定安装有电动伸缩杆的一端,电动伸缩杆的另一端固定安装在放置板的底部,放置板的顶部中央固定安装有黑板本体,黑板本体前表面设置有黑板书写区,所述黑板本体左侧底部固定安装有放置台,放置台上固定安装有电机和减速器,电机位于减速器的左侧,电机的传动轴固定安装在减速器的减速输入轴上,减速器的减速输入轴转动安装有第一转杆的一端,第一转杆的另一端转动安装有第二转杆的一端,第二转杆的另一端转动安装有连接轴,连接轴的右端固定安装有滑动座,黑板本体上纵向开设有滑动槽,滑动座滑动安装在滑动槽内,滑动座右侧滑动固定安装有擦板,擦板后表面固定安装有黑板刷,黑板刷滑动安装在黑板书写区前表面,所述放置板顶部固定安装有引风板,引风板位于黑板本体的前表面且黑板本体的前表面贴合,所述底座上固定安装有吸尘装置,吸尘装置位于电动伸缩杆的两侧,吸尘装置包括引风机、隔板、风机盒和粉尘过滤网,所述风机盒固定安装在底座上,风机盒的内壁上纵向固定安装有隔板,隔板的左侧固定安装有引风机,风机盒的右侧设有开口,并在该开口上设置有粉尘过滤网,所述风机盒左侧位于引风机的引风端设有引风口并通过软管和引风板内部空腔连通。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述黑板本体左侧开设有转动槽,第一转杆转动安装在转动槽内

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述隔板上贯穿开设有通风孔。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述引风板上固定安装有若干引风管,引风管和引风板内部空腔连通。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座顶部两侧固定安装有缓冲伸缩杆的一

端,缓冲伸缩杆的另一端固定安装在放置板的底部,缓冲伸缩杆上套设有缓冲弹簧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过使用电动伸缩杆带动黑板本体上下移动,来调整黑板本体的高度,从而适应不同身高的品德课教师的书写需求,品德课教师只需要启动电机带动滑动座上下滑动,实现黑板刷在黑板书写区上下滑动擦去黑板上书写的內容,从而无需老师亲自去擦黑板,减轻了老师的负担,通过减速器有效地降低黑板刷擦黑板的速度,使黑板刷擦黑板更加缓慢,从而黑板擦的更加干净,擦黑板的同时通过启用吸尘装置,通过引风板将擦黑板时落下的粉尘吸收并收入风机盒中,避免粉笔粉尘四散污染空气影响品德课教师的身体健康。

附图说明

[0011] 图1为小学高段品德教学用黑板的结构示意图。

[0012] 图2为小学高段品德教学用黑板中什么的的结构示意图。

[0013] 图3为小学高段品德教学用黑板中什么的的结构示意图。

[0014] 图4为小学高段品德教学用黑板中什么的的结构示意图。

[0015] 图中:擦板1、黑板书写区2、黑板刷3、黑板本体4、引风管5、引风板6、放置板7、缓冲弹簧8、电动伸缩杆9、底座10、吸尘装置11、缓冲伸缩杆12、转动槽13、放置台14、电机15、减速器16、第一转杆17、第二转杆18、连接轴19、滑动座20、滑动槽21、引风机22、隔板23、风机盒24和粉尘过滤网25。

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1~4,本实用新型实施例中,一种小学高段品德教学用黑板,包括擦板1、黑板书写区2、黑板刷3、黑板本体4、引风管5、引风板6、放置板7、缓冲弹簧8、电动伸缩杆9、底座10、吸尘装置11、缓冲伸缩杆12、转动槽13、放置台14、电机15、减速器16、第一转杆17、第二转杆18、连接轴19、滑动座20、滑动槽21、引风机22、隔板23、风机盒24和粉尘过滤网25,所述底座10顶部中央固定安装有电动伸缩杆9的一端,电动伸缩杆9的另一端固定安装在放置板7的底部,放置板7的顶部中央固定安装有黑板本体4,黑板本体4前表面设置有黑板书写区2,所述黑板本体4左侧底部固定安装有放置台14,放置台14上固定安装有电机15和减速器16,电机15位于减速器16的左侧,电机15的传动轴固定安装在减速器16的减速输入轴上,减速器16的减速输入轴转动安装有第一转杆17的一端,第一转杆17的另一端转动安装有第二转杆18的一端,第二转杆18的另一端转动安装有连接轴19,连接轴19的右端固定安装有滑动座20,黑板本体上纵向开设有滑动槽21,滑动座20滑动安装在滑动槽21内,滑动座20右侧滑动固定安装有擦板1,擦板1后表面固定安装有黑板刷3,黑板刷3滑动安装在黑板书写区2前表面,所述放置板7顶部固定安装有引风板6,引风板6位于黑板本体4的前表面且黑板本体4的前表面贴合,所述底座10上固定安装有吸尘装置11,吸尘装置11位于电动伸缩杆9的两侧,吸尘装置11包括引风机22、隔板23、风机盒24和粉尘过滤网25,所述风机盒24固

定安装在底座10上,风机盒24的内壁上纵向固定安装有隔板23,隔板23的左侧固定安装有引风机22,风机盒24的右侧设有开口,并在该开口上设置有粉尘过滤网25,所述风机盒24左侧位于引风机22的引风端设有引风口并通过软管和引风板6内部空腔连通,所述黑板本体4左侧开设有转动槽13,第一转杆17转动安装在转动槽13内,所述隔板23上贯穿开设有通风孔,所述底座10顶部两侧固定安装有缓冲伸缩杆12的一端,缓冲伸缩杆12的另一端固定安装在放置板7的底部,缓冲伸缩杆12上套设有缓冲弹簧8,所述引风板6上固定安装有若干引风管5,引风管5和引风板6内部空腔连通,使用该小学高段品德教学用黑板时,不同身高的品德课程老师在黑板上可以书写的高度不同,通过使用电动伸缩杆9带动黑板本体4上下移动,来调整黑板本体4的高度,从而适应不同身高的品德课教师的书写需求,当黑板上书写内容需要擦去时,品德课教师只需要启动电机15带动第一转杆17转动,进而带动滑动座20上下滑动,最终实现黑板刷3在黑板书写区2上下滑动擦去黑板上书写的内容,从而无需老师亲自去擦黑板,减轻了老师的负担,通过减速器16有效地降低黑板刷3擦黑板的速度,使黑板刷3擦黑板更加缓慢,从而黑板擦的更加干净,擦黑板的同时启用吸尘装置11,通过引风板6将擦黑板时落下的粉尘吸收并收入风机盒24中,避免粉笔粉尘四散污染空气影响品德课教师的身体健康。

[0018] 本实用新型的工作原理是:使用该小学高段品德教学用黑板时,不同身高的品德课程老师在黑板上可以书写的高度不同,通过使用电动伸缩杆9带动黑板本体4上下移动,来调整黑板本体4的高度,从而适应不同身高的品德课教师的书写需求,当黑板上书写内容需要擦去时,品德课教师只需要启动电机15带动第一转杆17转动,进而带动滑动座20上下滑动,最终实现黑板刷3在黑板书写区2上下滑动擦去黑板上书写的内容,从而无需老师亲自去擦黑板,减轻了老师的负担,通过减速器16有效地降低黑板刷3擦黑板的速度,使黑板刷3擦黑板更加缓慢,从而黑板擦的更加干净,擦黑板的同时启用吸尘装置11,通过引风板6将擦黑板时落下的粉尘吸收并收入风机盒24中,避免粉笔粉尘四散污染空气影响品德课教师的身体健康。

[0019] 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。

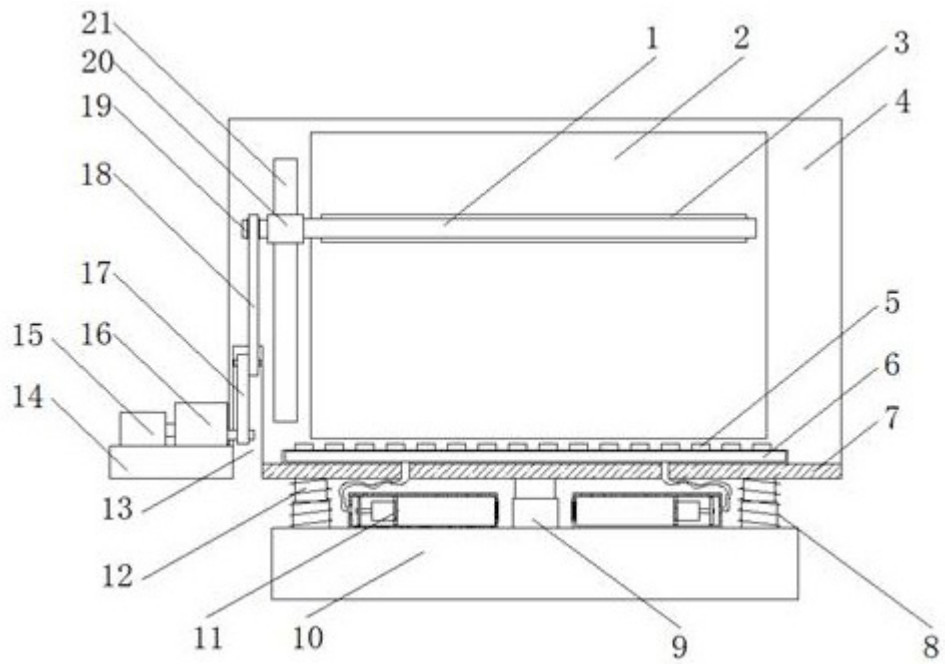


图1

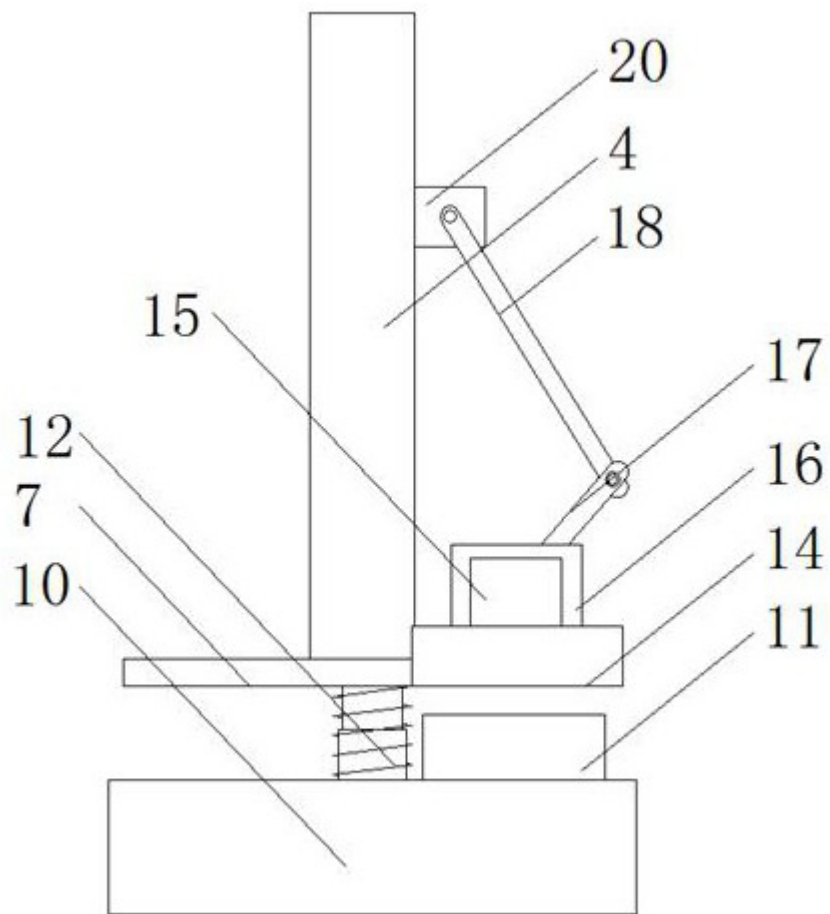


图2

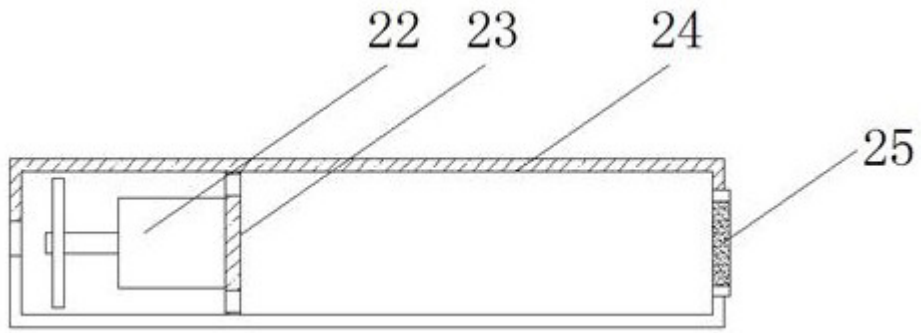


图3

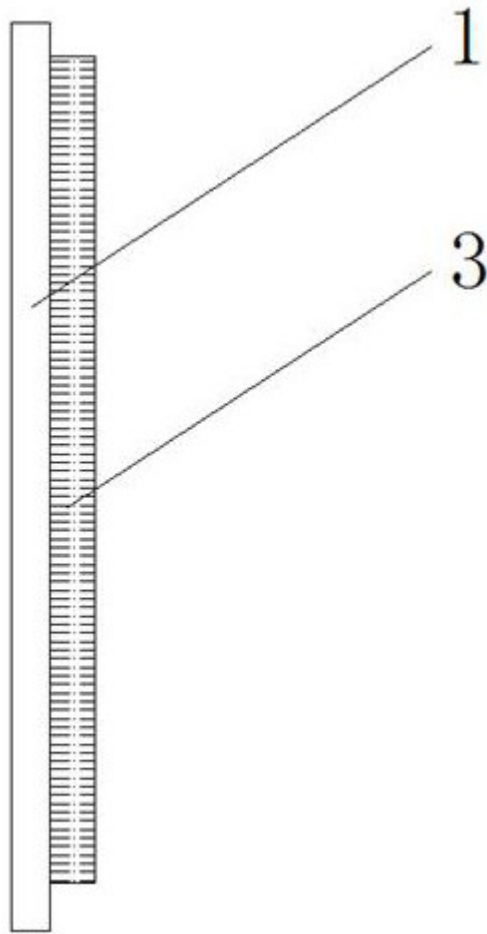


图4