



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211349789 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 202020169154.4

(22)申请日 2020.02.14

(73)专利权人 咸阳职业技术学院

地址 712000 陕西省咸阳市秦都区沣西新  
城统一大道咸阳职业技术学院

(72)发明人 门鹏锐

(74)专利代理机构 北京维知知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 11503

代理人 刘青宜

(51)Int.Cl.

G09B 19/06(2006.01)

B43L 21/00(2006.01)

B43L 21/02(2006.01)

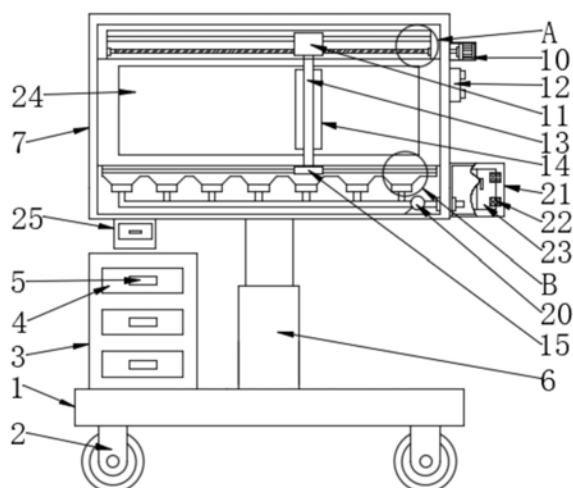
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种英语教学用单词记忆装置

### (57)摘要

本实用新型属于教学用具技术领域,尤其为一种英语教学用单词记忆装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接储物柜,所述储物柜内滑动连接有抽屉,所述抽屉的表面固定连接把手,所述底板的顶部固定连接电动推杆,所述电动推杆的顶部固定连接黑板框,所述黑板框的顶部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部固定连接第一滑杆,所述黑板框的右侧固定连接驱动组件;本实用新型,通过设置抽屉,可将英语教学需要的工具存放在抽屉内,从而保证在使用的时候能及时找到,通过储尘箱,可将擦掉的粉笔末通过出尘管输送到储尘箱中,避免了空气中掺杂的粉笔末过多而对人体造成影响,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。



1. 一种英语教学用单词记忆装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接储物柜(3),所述储物柜(3)内滑动连接有抽屉(4),所述抽屉(4)的表面固定连接把手(5),所述底板(1)的顶部固定连接电动推杆(6),所述电动推杆(6)的顶部固定连接黑板框(7),所述黑板框(7)的顶部开设有第一滑槽(8),所述第一滑槽(8)的内部固定连接第一滑杆(9),所述黑板框(7)的右侧固定连接驱动组件(10),所述驱动组件(10)的左侧穿过黑板框(7)固定连接在第一滑槽(8)内,所述驱动组件(10)的表面螺纹连接第一滑套(11),所述第一滑套(11)的顶部与第一滑杆(9)滑动连接,所述黑板框(7)的底部固定连接第二滑槽(16),所述第二滑槽(16)的内部固定连接第二滑杆(17),所述第二滑杆(17)的表面滑动连接第二滑套(15),所述第一滑套(11)与第二滑杆(17)之间固定连接移动板(13),所述移动板(13)的表面固定连接粉笔擦(14),所述第二滑槽(16)的底部固定连接吸尘嘴(18),所述吸尘嘴(18)的底部固定连接出尘管(19),所述出尘管(19)的另一侧固定连接吸尘泵(20),所述黑板框(7)的右侧固定连接储尘箱(21),所述储尘箱(21)的表面通过合页(22)活动连接箱门(23),所述吸尘泵(20)的右侧穿过黑板框(7)并位于储尘箱(21)内,所述黑板框(7)的表面固定连接写字板(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种英语教学用单词记忆装置,其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接滚轮(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种英语教学用单词记忆装置,其特征在于:所述黑板框(7)的底部固定连接粉笔盒(25),所述粉笔盒(25)内滑动连接抽屉(4),所述抽屉(4)的表面固定连接把手(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种英语教学用单词记忆装置,其特征在于:所述驱动组件(10)包括电机箱(101)、转动电机(102)、轴承(103)、转轴(104)和丝杆(105),所述电机箱(101)固定连接黑板框(7)的右侧,所述轴承(103)固定连接在第一滑槽(8)内壁的左右两侧,所述轴承(103)内穿设有转轴(104),所述转轴(104)之间固定连接丝杆(105),所述电机箱(101)内固定连接转动电机(102),所述转动电机(102)的输出轴穿过黑板框(7)与转轴(104)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种英语教学用单词记忆装置,其特征在于:所述黑板框(7)的右侧固定连接控制开关(12),所述控制开关(12)通过导线与各个用电器电性连接。

## 一种英语教学用单词记忆装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于教学用具技术领域,具体涉及一种英语教学用单词记忆装置。

### 背景技术

[0002] 由于单词的多少影响英语的学习进度,又因为单词记忆没有多少捷径可走,因此在单词记忆的时候,老师会把需要记得重点单词写在黑板上然后让大家抄写并背诵,但是目前的黑板都结构单一,当写的单词太靠下的时候就会导致坐在后边的同学无法看到,而且现在的黑板都需要人为的将粉笔字擦掉,这样大大影响了整个的学习过程,会因为擦黑板这个行为而浪费一部分时间,而且擦完后的粉笔末会漂浮在空气中对身体造成影响。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种英语教学用单词记忆装置,具有方便实用的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种英语教学用单词记忆装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有储物柜,所述储物柜内滑动连接有抽屉,所述抽屉的表面固定连接有把手,所述底板的顶部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的顶部固定连接在黑板框,所述黑板框的顶部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部固定连接有第一滑杆,所述黑板框的右侧固定连接有驱动组件,所述驱动组件的左侧穿过黑板框固定连接在第一滑槽内,所述驱动组件的表面螺纹连接有第一滑套,所述第一滑套的顶部与第一滑杆滑动连接,所述黑板框的底部固定连接有第二滑槽,所述第二滑槽的内部固定连接有第二滑杆,所述第二滑杆的表面滑动连接有第二滑套,所述第一滑套与第二滑杆之间固定连接移动板,所述移动板的表面固定连接粉笔擦,所述第二滑槽的底部固定连接吸尘嘴,所述吸尘嘴的底部固定连接有出尘管,所述出尘管的另一侧固定连接有吸尘泵,所述黑板框的右侧固定连接有储尘箱,所述储尘箱的表面通过合页活动连接有箱门,所述吸尘泵的右侧穿过黑板框并位于储尘箱内,所述黑板框的表面固定连接有写字板。

[0005] 优选的,所述底板的底部固定连接滚轮。

[0006] 优选的,所述黑板框的底部固定连接有粉笔盒,所述粉笔盒内滑动连接有抽屉,所述抽屉的表面固定连接有把手。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括电机箱、转动电机、轴承、转轴和丝杆,所述电机箱固定连接在黑板框的右侧,所述轴承固定连接在第一滑槽内壁的左右两侧,所述轴承内穿设有转轴,所述转轴之间固定连接丝杆,所述电机箱内固定连接转动电机,所述转动电机的输出轴穿过黑板框与转轴固定连接。

[0008] 优选的,所述黑板框的右侧固定连接控制开关,所述控制开关通过导线与各个用电器电性连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型,通过设置抽屉,可将英语教学需要的工具存放在抽屉内,从而保证在

使用的时候能及时的找到,通过储尘箱,可将擦掉的粉笔末通过出尘管输送到储尘箱中,避免了空气中掺杂的粉笔末过多而对人体造成影响,通过转动电机,转动电机工作带动转轴和丝杆转动,丝杆转动带动第一滑套和第二滑套在第一滑杆和第二滑杆的表面上左右移动,从而可实现自动将粉笔字擦掉的目的,从而避免了人为擦黑板而影响了学习的时间,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。

### 附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中A处放大的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中B处放大的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型中驱动组件的结构示意图;

[0016] 图中:1、底板;2、滚轮;3、储物柜;4、抽屉;5、把手;6、电动推杆;7、黑板框;8、第一滑槽;9、第一滑杆;10、驱动组件;101、电机箱;102、转动电机;103、轴承;104、转轴;105、丝杆;11、第一滑套;12、控制开关;13、移动板;14、粉笔擦;15、第二滑套;16、第二滑槽;17、第二滑杆;18、吸尘嘴;19、出尘管;20、吸尘泵;21、储尘箱;22、合页;23、箱门;24、写字板;25、粉笔盒。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种英语教学用单词记忆装置,包括底板1,所述底板1的顶部固定连接有储物柜3,所述储物柜3内滑动连接有抽屉4,通过设置抽屉4,可将英语教学需要的工具存放在抽屉4内,从而保证在使用的时候能及时的找到,所述抽屉4的表面固定连接有把手5,所述底板1的顶部固定连接有电动推杆6,通过电动推杆6,电动推杆6伸缩可带动黑板框7上下移动,从而避免了黑板框7过低而导致部分学生无法清除的看到写字板24上的内容,所述电动推杆6的顶部固定连接有黑板框7,所述黑板框7的顶部开设有第一滑槽8,所述第一滑槽8的内部固定连接有第一滑杆9,所述黑板框7的右侧固定连接有驱动组件10,所述驱动组件10的左侧穿过黑板框7固定连接在第一滑槽8内,所述驱动组件10的表面螺纹连接有第一滑套11,所述第一滑套11的顶部与第一滑杆9滑动连接,所述黑板框7的底部固定连接有第二滑槽16,所述第二滑槽16的内部固定连接有第二滑杆17,所述第二滑杆17的表面滑动连接有第二滑套15,所述第一滑套11与第二滑杆17之间固定连接有移动板13,所述移动板13的表面固定连接有粉笔擦14,所述第二滑槽16的底部固定连接有吸尘嘴18,所述吸尘嘴18的底部固定连接有出尘管19,所述出尘管19的另一侧固定连接有吸尘泵20,所述黑板框7的右侧固定连接有储尘箱21,通过储尘箱21,可将擦

掉的粉笔末通过出尘管19输送到储尘箱21中,避免了空气中掺杂的粉笔末过多而对人体造成影响,所述储尘箱21的表面通过合页22活动连接有箱门23,所述吸尘泵20的右侧穿过黑板框7并位于储尘箱21内,所述黑板框7的表面固定连接有写字板24,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。

[0020] 具体的,所述底板1的底部固定连接有滚轮2,通过滚轮2,可方便将装置进行移动,提高了装置的实用性。

[0021] 具体的,所述黑板框7的底部固定连接有粉笔盒25,所述粉笔盒25内滑动连接有抽屉4,所述抽屉4的表面固定连接有把手5,通过粉笔盒25,可将使用过和未使用的粉笔统一存放,避免了分别乱丢乱扔的现象。

[0022] 具体的,所述驱动组件10包括电机箱101、转动电机102、轴承103、转轴104和丝杆105,所述电机箱101固定连接有黑板框7的右侧,所述轴承103固定连接在第一滑槽8内壁的左右两侧,所述轴承103内穿设有转轴104,所述转轴104之间固定连接有丝杆105,所述电机箱101内固定连接有转动电机102,所述转动电机102的输出轴穿过黑板框7与转轴104固定连接,通过转动电机102,转动电机102工作带动转轴104和丝杆105转动,丝杆105转动带动第一滑套11和第二滑套15在第一滑杆9和第二滑杆17的表面上左右移动,从而可实现自动将粉笔字擦掉的目的,从而避免了人为擦黑板而影响了学习的时间。

[0023] 具体的,所述黑板框7的右侧固定连接有控制开关12,所述控制开关12通过导线与各个用电器电性连接。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,在使用时,通过控制开关12控制电动推杆6升高,从而将黑板框7上升到合适的位置,然后通过把手5打开粉笔盒25内的抽屉4将粉笔取出,然后在写字板24上写下英语单词,当记忆完成后,需要将单词擦掉的时候,通过控制开关12打开转动电机102,转动电机102工作带动转轴104和丝杆105转动,丝杆105转动带动第一滑套11和第二滑套15在第一滑杆9和第二滑杆17的表面上左右移动,从而可自动将写字板24上的粉笔字擦掉,避免人为擦黑板而影响学习的时间,然后通过控制开关12打开吸尘嘴18和吸尘泵20,将擦掉的粉笔末通过出尘管19输送到储尘箱21中集中存放,使用完成后将粉笔放回粉笔盒25内的抽屉4里,然后打开箱门23将储尘箱21内的粉笔沫统一清除。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

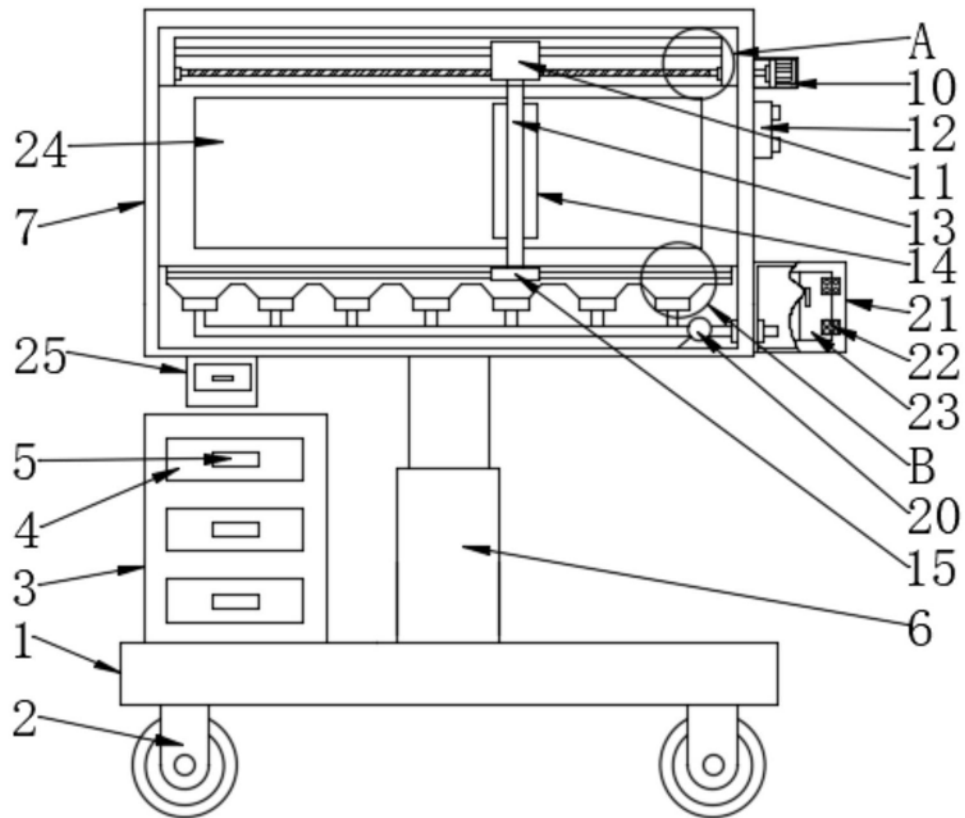


图1

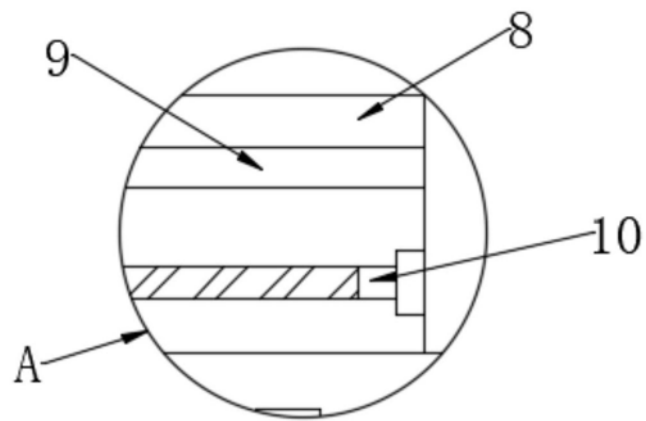


图2

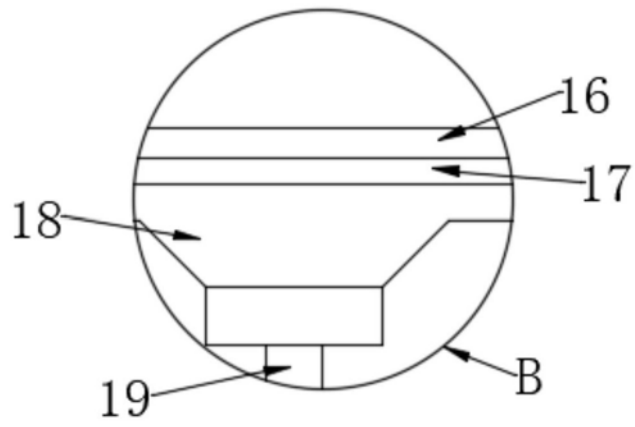


图3

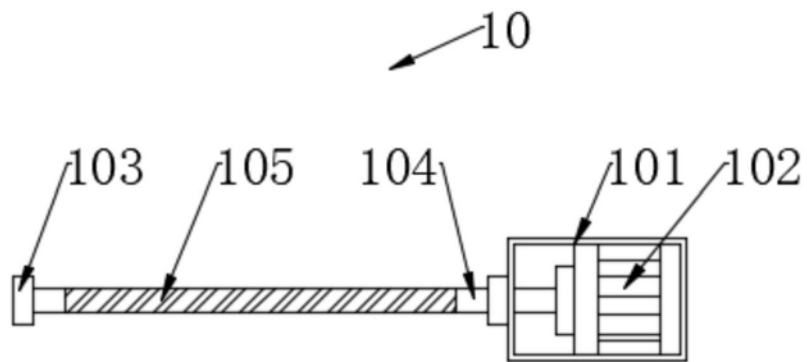


图4