



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215662664 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202121320228.0

(22) 申请日 2021.06.11

(73) 专利权人 读书郎教育科技有限公司

地址 528400 广东省中山市五桂山镇长命  
水工业园

(72) 发明人 叶浩明

(74) 专利代理机构 广州德伟专利代理事务所

(普通合伙) 44436

代理人 何文颖

(51) Int. Cl.

B43L 1/00 (2006.01)

A47B 97/04 (2006.01)

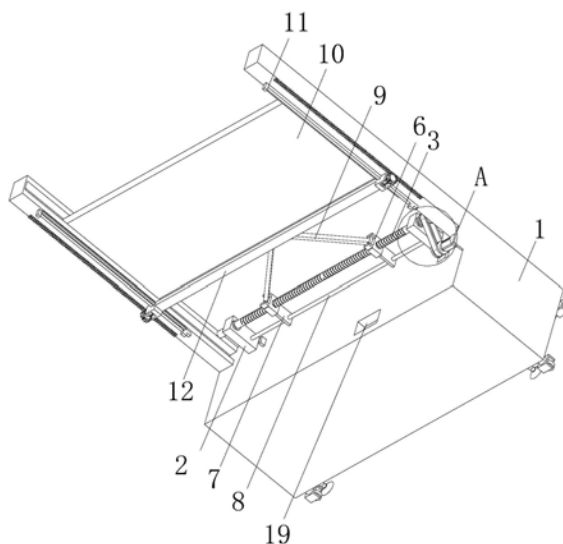
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种新型小学语文教学互动展示装置

### (57) 摘要

本实用新型属于教育技术领域,尤其为一种新型小学语文教学互动展示装置,包括主体,所述主体的顶部固定连接有转座,两个所述转座之间转动连接有双向螺杆,所述主体的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机输出轴的外表面转动连接有传动带,所述传动带的另一端与双向螺杆转动连接,所述双向螺杆的外表面螺纹连接有移块,所述移块的底部固定连接有滑块,两个所述转座之间固定连接滑杆,所述滑块与滑杆滑动连接。本实用新型通过第一电机带动传动带转动,传动带带动双向螺杆转动,双向螺杆带动移块左右位移,移块带动拉杆角度旋转,拉杆带动书写板做高度调节,这样可以根据老师的身高做相应调节,方便使用。



1. 一种新型小学语文教学互动展示装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的顶部固定连接有转座(2),两个所述转座(2)之间转动连接有双向螺杆(3),所述主体(1)的顶部固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)输出轴的外表面转动连接有传动带(5),所述传动带(5)的另一端与双向螺杆(3)转动连接,所述双向螺杆(3)的外表面螺纹连接有移块(6),所述移块(6)的底部固定连接有滑块(7),两个所述转座(2)之间固定连接有滑杆(8),所述滑块(7)与滑杆(8)滑动连接,所述移块(6)的顶部通过转轴转动连接有拉杆(9),所述拉杆(9)的另一端通过转轴转动连接有书写板(10),所述主体(1)的外表面固定连接有滑轨(11),所述滑轨(11)的外表面滑动连接有板擦(12),所述板擦(12)的一端开设有槽口(13),所述槽口(13)的内部固定连接有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出轴固定连接有齿轮(15),所述主体(1)的外表面固定连接有齿条(16),所述齿轮(15)与齿条(16)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型小学语文教学互动展示装置,其特征在于:所述第一电机(4)输出轴的外表面与双向螺杆(3)的外表面均固定连接有固带盘(17),所述固带盘(17)位于传动带(5)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种新型小学语文教学互动展示装置,其特征在于:所述第一电机(4)的外表面固定连接有保护壳(18),所述保护壳(18)的形状为圆形。

4. 根据权利要求1所述的一种新型小学语文教学互动展示装置,其特征在于:所述主体(1)的外表面开设有置物槽(19),所述置物槽(19)的形状为矩形。

5. 根据权利要求1所述的一种新型小学语文教学互动展示装置,其特征在于:所述主体(1)的底部固定连接有万向轮(20),所述万向轮(20)的数量有四个。

6. 根据权利要求1所述的一种新型小学语文教学互动展示装置,其特征在于:所述主体(1)的底部固定连接有液压杆(21),所述液压杆(21)的一端固定连接有支撑座。

## 一种新型小学语文教学互动展示装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教育技术领域,具体为一种新型小学语文教学互动展示装置。

### 背景技术

[0002] 常用的教学互动展示装置均为单面板,现有的教学装置往往无法调节高度,身高不同的教师使用也很不便,有些后排的学生有时可能看不到教学板,给学生学习带来不好的影响。写满字以后只能使用板擦将教学板擦干净后再进行板书,比较花费时间且灰尘较大,给教师在教学过程中带来较大的不便。

[0003] 目前小学语文教学互动展示装置存在以下问题:

[0004] 1、教学板的高度不便调节,不同身高的老师书写不方便;

[0005] 2、书写后的教学板清洁不便,影响教学效率。

### 实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型小学语文教学互动展示装置,解决了现有技术中,教学板高度不便调节和清洁不便的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型小学语文教学互动展示装置,包括主体,所述主体的顶部固定连接有转座,两个所述转座之间转动连接有双向螺杆,所述主体的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机输出轴的外表面转动连接有传动带,所述传动带的另一端与双向螺杆转动连接,所述双向螺杆的外表面螺纹连接有移块,所述移块的底部固定连接有滑块,两个所述转座之间固定连接有滑杆,所述滑块与滑杆滑动连接,所述移块的顶部通过转轴转动连接有拉杆,所述拉杆的另一端通过转轴转动连接有书写板,所述主体的外表面固定连接有滑轨,所述滑轨的外表面滑动连接有板擦,所述板擦的一端开设有槽口,所述槽口的内部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接齿轮,所述主体的外表面固定连接齿条,所述齿轮与齿条啮合连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一电机输出轴的外表面与双向螺杆的外表面均固定连接固带盘,所述固带盘位于传动带的两侧。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一电机的外表面固定连接保护壳,所述保护壳的形状为圆形。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述主体的外表面开设有置物槽,所述置物槽的形状为矩形。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述主体的底部固定连接万向轮,所述万向轮的数量有四个。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述主体的底部固定连接液压杆,所述液压杆的一端固定连接支撑座。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型小学语文教学互动展示装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该新型小学语文教学互动展示装置,通过第一电机带动传动带转动,传动带带动双向螺杆转动,双向螺杆带动移块左右位移,移块带动拉杆角度旋转,拉杆带动书写板做高度调节,这样可以根据老师的身高做相应调节,方便使用。

[0018] 2、该新型小学语文教学互动展示装置,通过第二电机带动齿轮转动,齿轮转动后,使得齿轮在齿条上做上下位移,从而带动板擦做上下位移,这样可以高效清洁教学板,提高效率。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构俯视图;

[0021] 图3为本实用新型图1中A处结构放大图;

[0022] 图4为本实用新型图2中B处结构放大图。

[0023] 图中:1、主体;2、转座;3、双向螺杆;4、第一电机;5、传动带;6、移块;7、滑块;8、滑杆;9、拉杆;10、书写板;11、滑轨;12、板擦;13、槽口;14、第二电机;15、齿轮;16、齿条;17、固带盘;18、保护壳;19、置物槽;20、万向轮;21、液压杆。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种新型小学语文教学互动展示装置,包括主体1,主体1的顶部固定连接转座2,两个转座2之间转动连接双向螺杆3,主体1的顶部固定连接第一电机4,第一电机4输出轴的外表面转动连接传动带5,传动带5的另一端与双向螺杆3转动连接,双向螺杆3的外表面螺纹连接移块6,移块6的底部固定连接滑块7,两个转座2之间固定连接滑杆8,滑块7与滑杆8滑动连接,移块6的顶部通过转轴转动连接拉杆9,拉杆9的另一端通过转轴转动连接书写板10,主体1的外表面固定连接滑轨11,滑轨11的外表面滑动连接板擦12,板擦12的一端开设有槽口13,槽口13的内部固定连接第二电机14,第二电机14的输出轴固定连接齿轮15,主体1的外表面固定连接齿条16,齿轮15与齿条16啮合连接。

[0027] 本实施方案中,通过第一电机4带动传动带5转动,传动带5带动双向螺杆3转动,双向螺杆3带动移块6左右位移,移块6带动拉杆9角度旋转,拉杆9带动书写板10做高度调节,这样可以根据老师的身高做相应调节,方便使用,通过滑块7与滑杆8的滑动连接,可以减少自身旋转带来的阻力,通过第二电机14带动齿轮15转动,齿轮15转动后,使得齿轮15在齿条16上做上下位移,从而带动板擦12做上下位移,这样可以高效清洁教学板,提高效率。

[0028] 具体的,第一电机4输出轴的外表面与双向螺杆3的外表面均固定连接有固带盘17,固带盘17位于传动带5的两侧。

[0029] 本实施例中,通过固带盘17,可以防止传动带5倾斜或者脱离。

[0030] 具体的,第一电机4的外表面固定连接的保护壳18,保护壳18的形状为圆形。

[0031] 本实施例中,通过保护壳18,可以防止灰尘进入第一电机4,增加使用寿命。

[0032] 具体的,主体1的外表面开设有置物槽19,置物槽19的形状为矩形。

[0033] 本实施例中,通过置物槽19,可以放置粉笔等物品,方便使用。

[0034] 具体的,主体1的底部固定连接有万向轮20,万向轮20的数量有四个。

[0035] 本实施例中,通过万向轮20,可以方便移动教学板。

[0036] 具体的,主体1的底部固定连接有液压杆21,液压杆21的一端固定连接有支撑座。

[0037] 本实施例中,通过打开液压杆21,使得与液压杆21固定连接的支撑座与地面支撑,增加教学板的稳定性。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过万向轮20拉动教学板放到教室合适的位置,打开液压杆21在地面支撑,保持稳定,然后根据老师身高,通过第一电机4与传动带5转动连接,第一电机4带动传动带5转动,传动带5带动双向螺杆3转动,双向螺杆3与移块6螺纹连接,双向螺杆3带动移块6左右位移,移块6与拉杆9转动连接,移块6带动拉杆9角度旋转,拉杆9带动书写板10做高度调节,需要清洁时,通过第二电机14带动齿轮15转动,齿轮15与齿条16啮合连接,从而带动板擦12做向下位移。

[0039] 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。

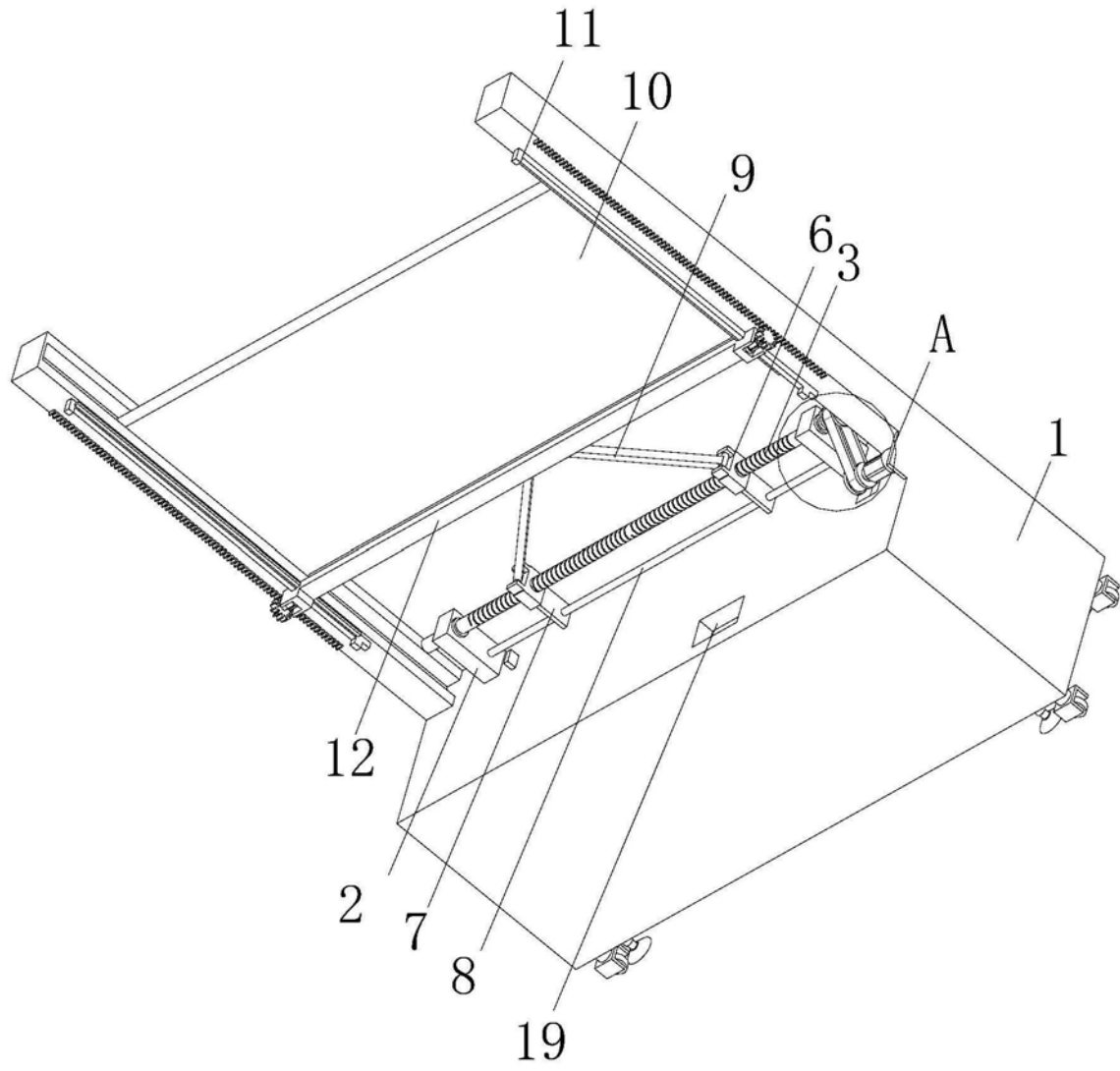


图1

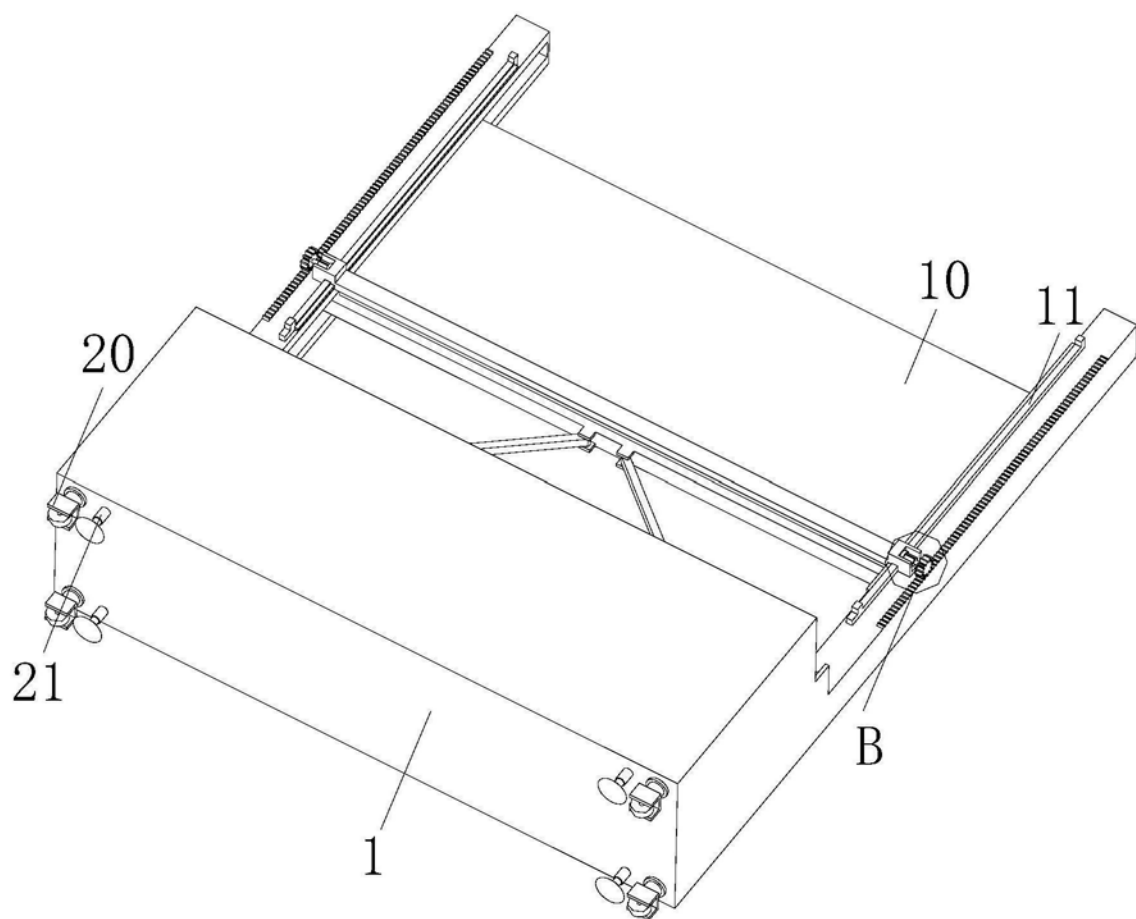


图2

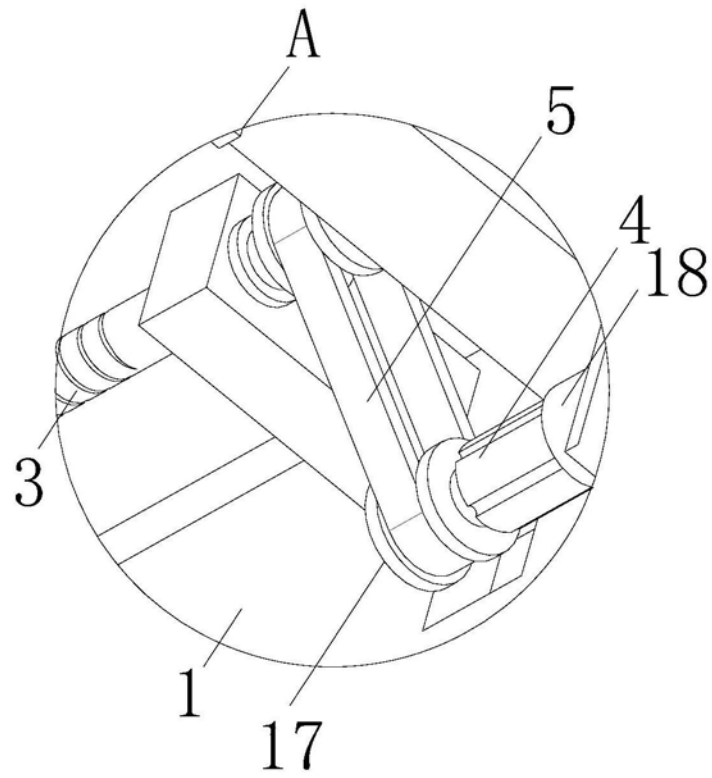


图3

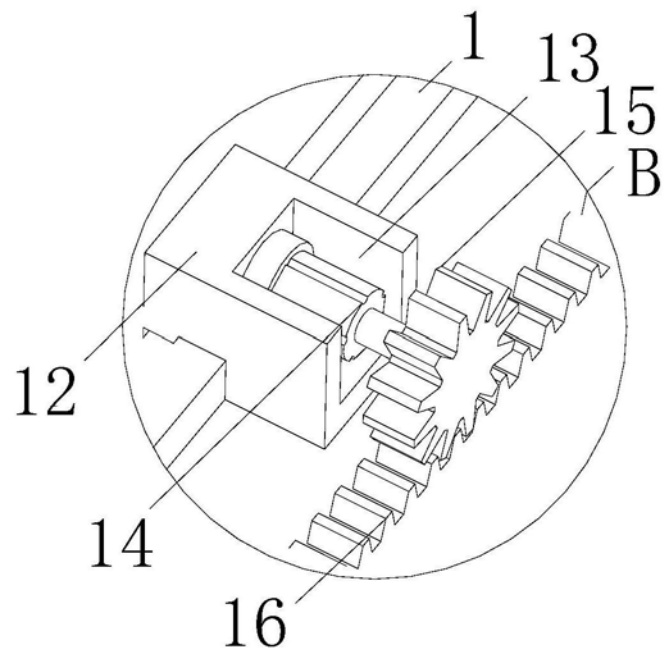


图4