



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214727716 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120933427.2

(22) 申请日 2021.04.30

(73) 专利权人 赵婷婷

地址 730030 甘肃省兰州市城关区火车站西路571号雅青花园

(72) 发明人 赵婷婷

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 李厅

(51) Int. Cl.

B43L 1/00 (2006.01)

B43L 21/00 (2006.01)

A47B 97/04 (2006.01)

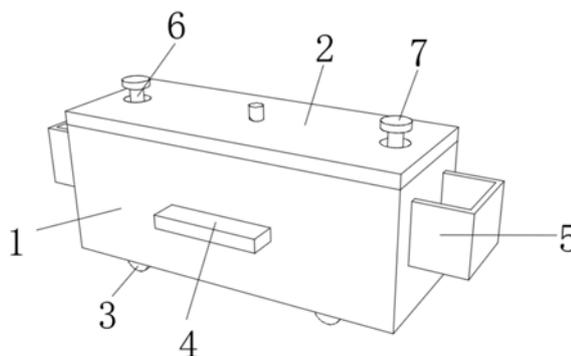
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种语文教学演示用便于收纳的挂板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种语文教学演示用便于收纳的挂板,包括外壳,所述第一电机的输出端固定连接第一丝杆,所述挂板主体底部中间固定连接第一螺母副且第一螺母副与第一丝杆之间螺纹连接,所述第二电机的输出端固定连接第二丝杆,所述滑块和第二螺母副之间固定连接固定环,所述固定环后端固定连接板擦。本实用新型中,第一电机工作使得第一丝杆在空腔内转动,通过第一螺母副在第一丝杆上移动带动挂板主体向上移动,可对挂板主体的高度进行调节,第二电机工作使得第二丝杆转动,使得第二螺母副在第二丝杆上移动带动固定环移动,固定环带动板擦在挂板主体表面上滑动,自动对板书进行擦除,值得大力推广。



1. 一种语文教学演示用便于收纳的挂板,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)底部中间位置内壁上固定连接第一电机(12),所述第一电机(12)的输出端固定连接第一丝杆(10),所述外壳(1)内部设置有挂板主体(8),所述挂板主体(8)底部中间位置贯穿并固定连接第一螺母副(13)且第一螺母副(13)与第一丝杆(10)之间螺纹连接,所述挂板主体(8)顶部左侧后端固定连接第二电机(14),所述第二电机(14)的输出端固定连接第二丝杆(15),所述第二丝杆(15)上螺纹连接第二螺母副(16),所述挂板主体(8)顶部和底部右侧均固定连接固定块(11),所述固定块(11)之间固定连接固定杆(17),所述固定杆(17)上滑动连接滑块(19),所述滑块(19)和第二螺母副(16)之间固定连接固定环(21)且固定环(21)位于挂板主体(8)前端,所述固定环(21)后端固定连接板擦(20)且板擦(20)在挂板主体(8)上滑动连接,所述外壳(1)底部两侧内壁上均固定连接滑杆(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种语文教学演示用便于收纳的挂板,其特征在于:所述外壳(1)顶部滑动连接顶盖(2)且滑杆(6)和第一丝杆(10)顶端均贯穿顶盖(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种语文教学演示用便于收纳的挂板,其特征在于:所述外壳(1)底部四角位置处均转动连接轮子(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种语文教学演示用便于收纳的挂板,其特征在于:所述外壳(1)前端中间位置外壁上固定连接放置板(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种语文教学演示用便于收纳的挂板,其特征在于:所述外壳(1)两侧中间位置外壁上均固定连接收纳盒(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种语文教学演示用便于收纳的挂板,其特征在于:所述滑杆(6)顶端均固定连接限位块(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种语文教学演示用便于收纳的挂板,其特征在于:所述挂板主体(8)内部中间位置贯穿并设置空腔(9)且第一丝杆(10)在空腔(9)内转动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种语文教学演示用便于收纳的挂板,其特征在于:所述挂板主体(8)两侧底部均固定连接滑动环(18)且滑动环(18)分别在滑杆(6)上滑动连接。

## 一种语文教学演示用便于收纳的挂板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及语文教学用具技术领域,尤其涉及一种语文教学演示用便于收纳的挂板。

### 背景技术

[0002] 语文课一般被认为是语言和文化综合科,语言和文章、语言知识和文化知识的简约式统称等都离不开它,也可以说,语文是运用语言规律与特定语言词汇所形成的书面的或口语的言语作品及这个形成过程的总和,当今社会人们对教育培训越来越重视,与此同时教育机构也越来越多,培训时教师要对知识点进行讲解就特别需要教学挂板来辅助教学。

[0003] 中国专利文献202020402264.0公开了一种语文教学用展板,包括展板二以及固定在墙上的展板一,所述展板二和展板一相邻边下端之间设有连接轴并通过连接轴转动连接,所述展板二和展板一相邻边上端分别固接有相互配合的卡杆和卡块,所述展板二的上端边框以及远离展板一的一侧边框上均开有放置槽。该专利的挂板高度无法进行调节,当老师身高过高或过矮时使用起来非常不便,同时在挂板闲置时无法对挂板进行收纳,并且老师在挂板上书写板书后需手动擦除,劳作强度较大。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种语文教学演示用便于收纳的挂板。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种语文教学演示用便于收纳的挂板,包括外壳,所述外壳底部中间位置内壁上固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有第一丝杆,所述外壳内部设置有挂板主体,所述挂板主体底部中间位置贯穿并固定连接有第一螺母副且第一螺母副与第一丝杆之间螺纹连接,所述挂板主体顶部左侧后端固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有第二丝杆,所述第二丝杆上螺纹连接第二螺母副,所述挂板主体顶部和底部右侧均固定连接固定块,所述固定块之间固定连接固定杆,所述固定杆上滑动连接滑块,所述滑块和第二螺母副之间固定连接固定环且固定环位于挂板主体前端,所述固定环后端固定连接板擦且板擦在挂板主体上滑动连接,所述外壳底部两侧内壁上均固定连接滑杆。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述外壳顶部滑动连接有顶盖且滑杆和第一丝杆顶端均贯穿顶盖。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述外壳底部四角位置处均转动连接有轮子。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述外壳前端中间位置外壁上固定连接放置板。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0013] 所述外壳两侧中间位置外壁上均固定连接收纳盒。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述滑杆顶端均固定连接有限位块。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述挂板主体内部中间位置贯穿并设置有空腔且第一丝杆在空腔内转动连接。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0019] 所述挂板主体两侧底部均固定连接滑动环且滑动环分别在滑杆上滑动连接。
- [0020] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0021] 1、本实用新型中，首先第一电机工作使得第一丝杆在空腔内转动，通过第一螺母副在第一丝杆上移动带动挂板主体向上移动，同时挂板主体两侧的滑动环在滑杆上滑动，保证挂板主体移动时的稳定性，可对挂板主体的高度进行调节，以满足不同身高的老师使用，在挂板主体闲置时，第一电机带动第一螺母副在第一丝杆上向下移动将挂板主体收纳进行外壳内，减少挂板的体积，便于收纳。
- [0022] 2、本实用新型中，第二电机工作使得第二丝杆转动，使得第二螺母副在第二丝杆上移动，通过固定环带动滑块在固定杆上滑动，固定环带动板擦在挂板主体表面上滑动，将挂板上的板书擦掉，自动对板书进行擦除，降低了老师的劳作强度，值得大力推广。

#### 附图说明

- [0023] 图1为本实用新型提出的一种语文教学演示用便于收纳的挂板的立体图；
- [0024] 图2为本实用新型提出的一种语文教学演示用便于收纳的挂板的内部结构图；
- [0025] 图3为本实用新型提出的一种语文教学演示用便于收纳的挂板的内部爆炸图。
- [0026] 图例说明：
- [0027] 1、外壳；2、顶盖；3、轮子；4、放置板；5、收纳盒；6、滑杆；7、限位块；8、挂板主体；9、空腔；10、第一丝杆；11、固定块；12、第一电机；13、第一螺母副；14、第二电机；15、第二丝杆；16、第二螺母副；17、固定杆；18、滑动环；19、滑块；20、板擦；21、固定环。

#### 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种语文教学演示用便于收纳的挂板,包括外壳1,外壳1底部中间位置内壁上固定连接有第一电机12,第一电机12的输出端固定连接有第一丝杆10,外壳1内部设置有挂板主体8,挂板主体8底部中间位置贯穿并固定连接有第一螺母副13且第一螺母副13与第一丝杆10之间螺纹连接,第一电机12工作使得第一丝杆10在空腔9内转动,通过第一螺母副13在第一丝杆10上移动带动挂板主体8向上移动,可对挂板主体8的高度进行调节,以满足不同身高的老师使用,在挂板主体8闲置时,第一电机12带动第一螺母副13在第一丝杆10上向下移动将挂板主体8收纳进行外壳1内,减少挂板的体积,便于收纳,挂板主体8顶部左侧后端固定连接有第二电机14,第二电机14的输出端固定连接有第二丝杆15,第二丝杆15上螺纹连接有第二螺母副16,挂板主体8顶部和底部右侧均固定连接有固定块11,固定块11之间固定连接有固定杆17,固定杆17上滑动连接有滑块19,滑块19和第二螺母副16之间固定连接有固定环21且固定环21位于挂板主体8前端,固定环21后端固定连接有板擦20且板擦20在挂板主体8上滑动连接,第二电机14工作使得第二丝杆15转动,使得第二螺母副16在第二丝杆15上移动,通过固定环21带动滑块19在固定杆17上滑动,固定环21带动板擦20在挂板主体8表面上滑动,将挂板上的板书擦掉,外壳1底部两侧内壁上均固定连接有滑杆6。

[0031] 外壳1顶部滑动连接有顶盖2且滑杆6和第一丝杆10顶端均贯穿顶盖2,通过顶盖2可使外壳1封闭,外壳1底部四角位置处均转动连接有轮子3,通过轮子3可对外壳1进行移动,外壳1前端中间位置外壁上固定连接有放置板4,外壳1两侧中间位置外壁上均固定连接收纳盒5,通过放置板4和收纳盒5可对教学资料进行收纳放置,滑杆6顶端均固定连接有限位块7,通过限位块7可对滑动环18进行限位保护,挂板主体8内部中间位置贯穿并设置有空腔9且第一丝杆10在空腔9内转动连接,挂板主体8两侧底部均固定连接滑动环18且滑动环18分别在滑杆6上滑动连接,挂板主体8两侧的滑动环18在滑杆6上滑动,保证挂板主体8移动时的稳定性。

[0032] 工作原理:第一电机12工作使得第一丝杆10在空腔9内转动,通过第一螺母副13在第一丝杆10上移动带动挂板主体8向上移动,同时挂板主体8两侧的滑动环18在滑杆6上滑动,保证挂板主体8移动时的稳定性,可对挂板主体8的高度进行调节,以满足不同身高的老师使用,在挂板主体8闲置时,第一电机12带动第一螺母副13在第一丝杆10上向下移动将挂板主体8收纳进行外壳1内,减少挂板的体积,便于收纳,第二电机14工作使得第二丝杆15转动,使得第二螺母副16在第二丝杆15上移动,通过固定环21带动滑块19在固定杆17上滑动,固定环21带动板擦20在挂板主体8表面上滑动,将挂板上的板书擦掉,通过顶盖2可使外壳1封闭,通过轮子3可对外壳1进行移动,通过放置板4和收纳盒5可对教学资料进行收纳放置,通过限位块7可对滑动环18进行限位保护。

[0033] 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。

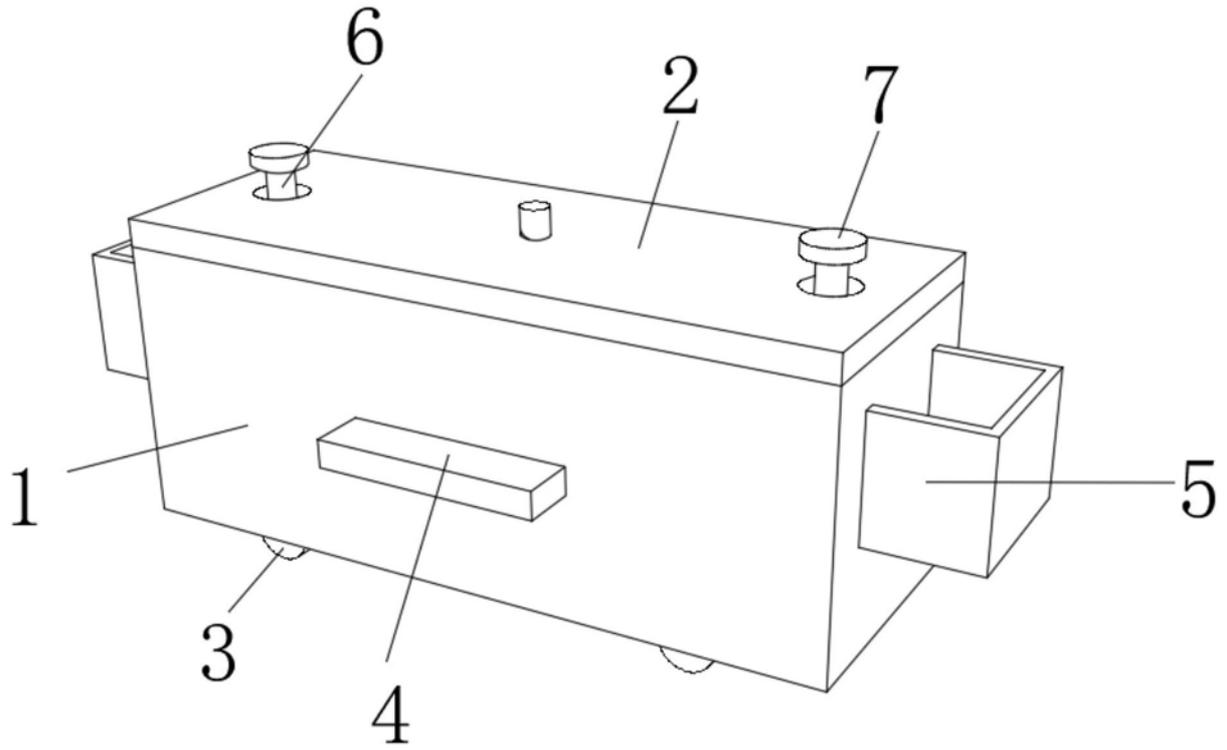


图1

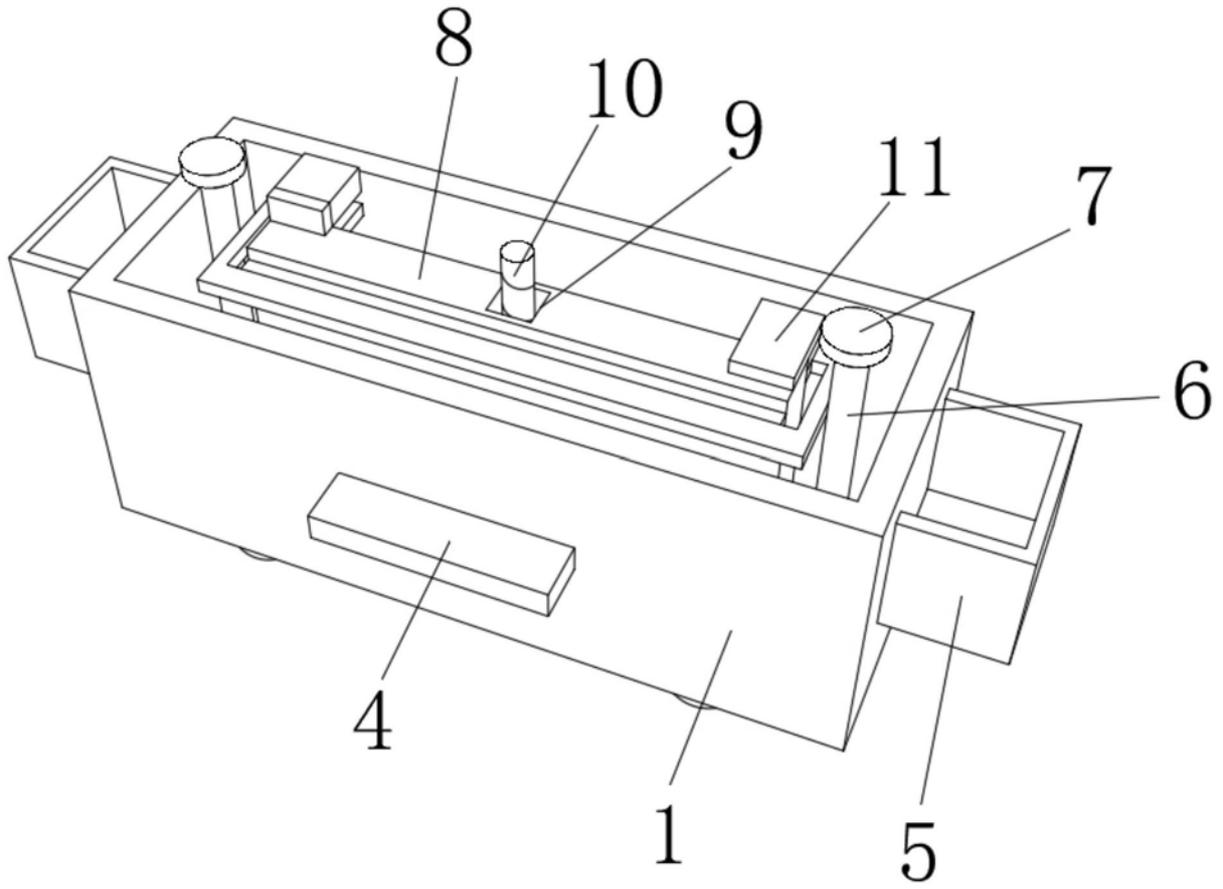


图2

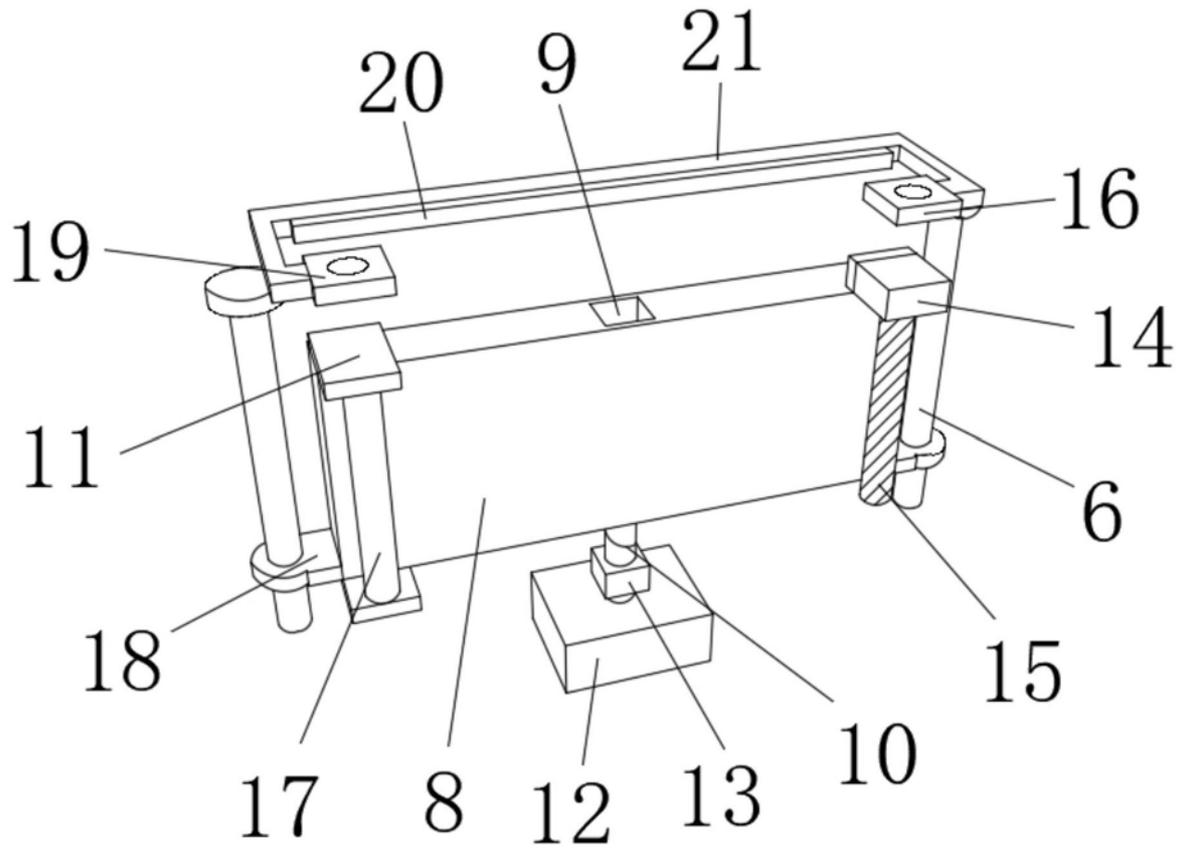


图3