



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112331030 B  
(45) 授权公告日 2022. 07. 29

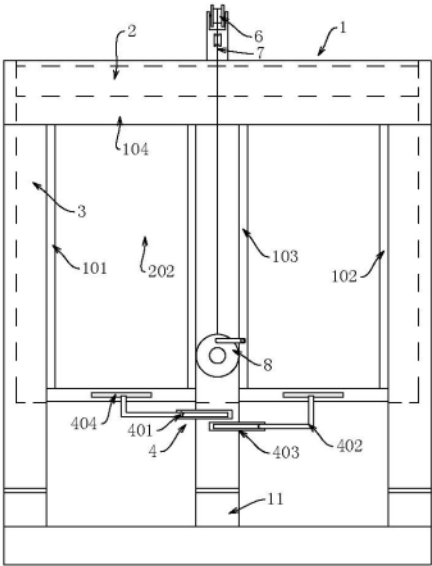
(21) 申请号 202011395055.9  
(22) 申请日 2019.01.21  
(65) 同一申请的已公布的文献号  
    申请公布号 CN 112331030 A  
(43) 申请公布日 2021.02.05  
(62) 分案原申请数据  
    201910051498.7 2019.01.21  
(73) 专利权人 河南工业职业技术学院  
    地址 473000 河南省南阳市宛城区工农路  
        291号  
(72) 发明人 韩明睿 王小逢 王业 王嫵  
        龚燕雯  
(74) 专利代理机构 郑州豫乾知识产权代理事务  
    所(普通合伙) 41161  
    专利代理师 李保平

(51) Int.Cl.  
    G09B 19/00 (2006.01)  
(56) 对比文件  
    CN 2283905 Y, 1998.06.10  
    CN 2108626 U, 1992.07.01  
    CN 204808620 U, 2015.11.25  
    CN 206259073 U, 2017.06.16  
    CN 203165280 U, 2013.08.28  
    CN 207008903 U, 2018.02.13  
    CN 107839379 A, 2018.03.27  
    CN 105417358 A, 2016.03.23  
    CN 108447312 A, 2018.08.24  
    KR 20150050993 A, 2015.05.11  
    US 5027630 A, 1991.07.02  
审查员 陈伟彬

权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称  
    语文教学用工具

(57) 摘要  
    本发明涉及教学工具技术领域,尤其涉及一种语文教学用工具,包括支撑架,还包括用于信息传递的展示装置,所述展示装置包括展示单元,所述展示单元内部设置有展示区,所述展示区一端连接有横轴,所述展示区采用部分透明材质形成一前一后的两展示区相互配合使用的结构,所述支撑架呈倒置的“山”字型结构,所述支撑架内部设置有用于展示装置移动的长槽,所述展示装置与支撑架配合使用形成展示装置依靠支撑架上下移动且固定的结构,所述支撑架上设置有用以固定展示装置的挡片,解决现有技术语文教学工具无法根据教学进度为学生提供不同的教学内容且使得不同教学内容配合引导学生理解教学内容的问题,本发明在教学工具制造业有广阔的前景。



1. 语文教学用工具,包括支撑架(1),其特征在于,还包括用于信息传递的展示装置(2),所述展示装置(2)包括两个沿长度方向依次排列设置的展示单元(201),所述展示单元(201)呈长方体结构,所述展示单元(201)至少有沿其宽度方向排列的两组,各所述展示单元(201)之间相互固定连接,所述展示单元(201)内部设置有展示区(202),所述展示区(202)一端连接有横轴(203),形成拉动横轴(203)将展示区(202)拉伸出展示单元(201)、解除横轴(203)固定状态展示区(202)收卷到展示单元(201)内的结构,所述展示区(202)采用部分透明材质形成一前一后的两展示区(202)记载的内容相互配合使用共同用于教学的结构,所述支撑架(1)呈倒置的“山”字型结构,所述支撑架(1)内部设置有用于展示装置(2)移动的长槽(3),所述展示装置(2)与支撑架(1)配合使用形成展示装置(2)依靠支撑架(1)上下移动且固定的结构,所述支撑架(1)上设置有用于固定展示装置(2)的挡片(4),各所述展示单元(201)内部分为位于两端的回转部(204)和位于回转部(204)中间的转轴部(205)与转轴(903)三部分,所述回转部(204)与转轴(903)中间采用与挡板(206)隔开,所述挡板(206)有两个且关于展示单元(201)长度方向的中线对称设置,各所述转轴部(205)设置有轴芯(207),所述回转部(204)内设置有用于拉动展示区(202)带动轴芯(207)旋转后可发生回转到原状态的回转机构(9),各所述回转机构(9)端部设置有卡接轴芯(207)的卡接结构(10),所述轴芯(207)上设置有可缠绕在轴芯(207)外表面收缩到展示单元(201)的展示区(202),所述回转机构(9)包括扭簧(901),所述展示单元(201)两端设置有用于将展示单元(201)封闭的端板(902),所述扭簧(901)一端螺栓固定在端板(902)上,所述扭簧(901)远离端板(902)的一端螺栓连接有转轴(903),所述挡板(206)上设置有用于转轴(903)穿过的圆孔(904),所述圆孔(904)内设置有与转轴(903)过盈配合的轴承,形成两转轴(903)依靠端部的卡接结构(10)共同卡持轴芯(207)的结构,所述卡接结构(10)包括转片(1001),所述转轴(903)靠近轴芯(207)的一端设置有矩形结构的凹槽(1002),所述轴芯(207)靠近转轴(903)的一端设置有与其一体结构的凸起(1003),形成凸起(1003)置于凹槽(1002)内将转轴(903)与轴芯(207)连接的结构,所述凹槽(1002)一长边连通有一边延伸至转轴(903)圆弧形边沿的弧形槽(1004),所述转片(1001)包括转杆(1005)与弧形片(1006),所述转杆(1005)采用螺栓可转动的固定在凹槽(1002)与弧形槽(1004)底部,所述弧形片(1006)垂直于转杆(1005)设置,所述凸起(1003)上设置有弹性件(1007),所述弧形片(1006)上设置有用于弹性件(1007)进入的紧固槽(1008),形成转杆(1005)带动弧形片(1006)转动将凹槽(1002)口封闭且与凹槽(1002)底部配合固定轴芯(207)端部凸起(1003)的结构,所述转轴(903)靠近轴芯(207)的一端设置有用于弧形片(1006)进入的弧形口(1009),所述凹槽(1002)底部设置有弹簧(1010),所述弹簧(1010)远离凹槽(1002)底部的一端设置有固定片(1011),所述固定片(1011)一端焊接有垂直于固定片(1011)的第一齿条(1012),所述弧形槽(1004)内部设置有与第一齿条(1012)啮合的齿轮(1013),所述齿轮(1013)远离第一齿条(1012)的一侧面设置有与其啮合的第二齿条(1014),所述第二齿条(1014)与转杆(1005)固定连接,形成凸起(1003)下压弹簧(1010)带动固定片(1011)与第一齿条(1012)下移,第二齿条(1014)在齿轮(1013)的啮合下发生于第一齿条(1012)相反方向的移动,推动转杆(1005)转动实现弧形片(1006)封闭凹槽(1002)口的结构,所述支撑架(1)包括左杆(101)、右杆(102)、中杆(103)和横杆(104),所述展示装置(2)上表面的中心位置设置有拉环(5),所述横杆(104)中间位置上固定有定滑轮(6),所述拉环(5)上设置有经定滑轮(6)向下延伸

至中杆(103)远离横杆(104)一端端部的绳索(7),所述绳索(7)远离拉环(5)的一端固定在收线轮(8)上,形成转动收线轮(8)控制展示装置(2)上下移动的结构,所述挡片(4)包括用于固定中杆(103)与左杆(101)之间展示单元(201)的横轴(203)的第一挡片(401)和用于固定中杆(103)与右杆(102)之间展示单元(201)的横轴(203)的第二挡片(402),所述中杆(103)上设置有用第一挡片(401)和第二挡片(402)安装的矩形槽(403),所述第一挡片(401)和第二挡片(402)可收缩的连接在矩形槽(403)内部,所述横轴(203)上设置有与第一挡片(401)和第二挡片(402)端部配合使用的卡槽(404),形成第一挡片(401)和第二挡片(402)卡持在横轴(203)中部固定展示区(202)拉伸长度的结构,所述固定片(1011)中心位置设置有凹陷槽(1015),所述凹陷槽(1015)内部固定有磁铁(1016),所述弧形槽(1004)内靠近转片(1001)的位置设置有螺栓固定的第一卡块(1017),所述弧形槽(1004)内靠近弹簧(1010)的位置设置有带有空槽的第二卡块(1018),形成凸起(1003)的两侧边在第一卡块(1017)、第二卡块(1018)和凹槽(1002)的一边沿的作用下得到固定的结构,所述支撑架(1)底部连接有带有三个伸缩杆的底座(11),所述底座(11)通过液压控制伸缩杆的伸缩长度,形成支撑架(1)依靠底座(11)可调节其高度的结构。

## 语文教学用工具

[0001] 本专利申请为分案申请,母案申请号为2019100514987,母案申请日为2019年01月21日。

### 技术领域

[0002] 本发明属于教学工具技术领域,尤其涉及一种语文教学用工具。

### 背景技术

[0003] 语文课堂是汉语言的重要传播路径,当今时代又在大力宣扬和传播中华优秀传统文化,所以一个积极的、充满活力的语文课堂是十分重要的。但是语文课堂一般来说是比较枯燥乏味的,很难激发学生的学习兴趣,特别是古诗文,不仅生涩难读,而且理解需要结合图画、注释或者时代背景。但是在讲解时又不能将原文与图画、注释同时展示,需要一步步的引导,才能有更好的理解与记忆效果。

[0004] 所以需要一种可以配合使用完成语文教学活动的工具,根据教学进度为学生提供不同的教学内容,激发学习兴趣,引导学生思考,增强记忆,达到便于理解的目的。

### 发明内容

[0005] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本发明提供一种语文教学用工具,解决现有技术语文教学工具无法根据教学进度为学生提供不同的教学内容且使得不同教学内容配合引导学生理解教学内容的问题。

[0006] 其技术方案是,语文教学用工具,包括支撑架,还包括用于信息传递的展示装置,所述展示装置包括两个沿长度方向依次排列设置的展示单元,所述展示单元呈长方体结构,所述展示单元至少有沿其宽度方向排列的两组,各所述展示单元之间相互固定连接,所述展示单元内部设置有展示区,所述展示区一端连接有横轴,形成拉动横轴将展示区拉伸出展示单元、解除横轴固定状态展示区收卷到展示单元内的结构,所述展示区采用部分透明材质形成一前一后的两展示区记载的内容相互配合使用共同用于教学的结构,所述支撑架呈倒置的“山”字型结构,所述支撑架内部设置有用用于展示装置移动的长槽,所述展示装置与支撑架配合使用形成展示装置依靠支撑架上下移动且固定的结构,所述支撑架上设置有用用于固定展示装置的挡片。

[0007] 更进一步地,所述支撑架包括左杆、右杆、中杆和横杆,所述展示装置上表面的中心位置设置有拉环,所述横杆中间位置上固定有定滑轮,所述拉环上设置有经定滑轮向下延伸至中杆远离横杆一端端部的绳索,所述绳索远离拉环的一端固定在收线轮上,形成转动收线轮控制展示装置上下移动的结构。

[0008] 更进一步地,所述挡片包括用于固定中杆与左杆之间展示单元的横轴的第一挡片和用于固定中杆与右杆之间展示单元的横轴的第二挡片,所述中杆上设置有用用于第一挡片和第二挡片安装的矩形槽,所述第一挡片和第二挡片可收缩的连接在矩形槽内部,所述横轴上设置有与第一挡片和第二挡片端部配合使用的卡槽,形成第一挡片和第二挡片卡持在

横轴中部固定展示区拉伸长度的结构。

[0009] 更进一步地,各所述展示单元内部分为位于两端的回转部和位于回转部中间的转轴部和转轴三部分,所述回转部与转轴中间采用与挡板隔开,所述挡板有两个且关于展示单元长度方向的中线对称设置,各所述转轴部设置有轴芯,所述回转部内设置有用于拉动展示区带动轴芯旋转后可发生回转回到原状态的回转机构,各所述回转机构端部设置有卡接轴芯的卡接结构,所述轴芯上设置有可缠绕在轴芯外表面收缩到展示单元的展示区。

[0010] 更进一步地,所述回转机构包括扭簧,所述展示单元两端设置有用于将展示单元封闭的端板,所述扭簧一端螺栓固定在端板上,所述扭簧远离端板的一端螺栓连接有转轴,所述挡板上设置有用于转轴穿过的圆孔,所述圆孔内设置有与转轴过盈配合的轴承,形成两转轴依靠端部的卡接结构共同卡持轴芯的结构。

[0011] 更进一步地,所述卡接结构包括转片,所述转轴靠近轴芯的一端设置有矩形结构的凹槽,所述轴芯靠近转轴的一端设置有与其一体结构的凸起,形成凸起置于凹槽内将转轴与轴芯连接的结构,所述凹槽一长边连通有一边延伸至转轴圆弧形边沿的弧形槽,所述转片包括转杆与弧形片,所述转杆采用螺栓可转动的固定在凹槽与弧形槽底部,所述弧形片垂直于转杆设置,所述凸起上设置有弹性件,所述弧形片上设置有用于弹性件进入的卡槽,形成转杆带动弧形片转动将凹槽口封闭且与凹槽底部配合固定轴芯端部凸起的结构,所述转轴靠近轴芯的一端设置有用于弧形片进入的弧形口,所述凹槽底部设置有弹簧,所述弹簧远离凹槽底部的一端设置有固定片,所述固定片一端焊接有垂直于固定片的第一齿条,所述弧形槽内部设置有与第一齿条啮合的齿轮,所述齿轮远离第一齿条的一侧设置有与其啮合的第二齿条,所述第二齿条与转杆固定连接,形成凸起下压弹簧带动固定片与第一齿条下移,第二齿条在齿轮的啮合下发生于第一齿条相反方向的移动,推动转杆转动实现弧形片封闭凹槽口的结构。

[0012] 更进一步地,所述固定片中心位置设置有凹陷槽,所述凹陷槽内部固定有磁铁,所述弧形槽内靠近转片的位置设置有螺栓固定的第一卡块,所述弧形槽内靠近弹簧的位置设置有带有空槽的第二卡块,形成凸起的两侧边在第一卡块、第二卡块和凹槽的一边沿的作用下得到固定的结构。

[0013] 更进一步地,所述支撑架底部连接有带有三个伸缩杆的底座,所述底座通过液压控制伸缩杆的伸缩长度,形成支撑架依靠底座可调节其高度的结构。

[0014] 本发明的有益效果是采用前后配合使用的展示区进行语文教学的活动,根据课程进度实现展示区的按需拉出,引导学生思考,激发上课兴趣,增强对所学知识的记忆;

[0015] 展示装置与支撑架滑动连接,与收线轮通过绳索和定滑轮配合使用,根据需要升高或降低展示装置;

[0016] 展示单元用于教学内容的展示,在需要展示时,将展示区拉出,采用挡片与横轴上的卡槽配合使用,首先将一拉出展示单元的展示区固定,根据课程进度,再将附有注释或者图画的另一展示区拉出,一前一后两展示区配合形成完整的教学内容,且前面的展示区不影响后面展示区上教学内容的展示;

[0017] 回转机构以卷簧为展示区回卷的动力源,在收纳展示区时更加便捷,卷簧通过转轴将回卷动力传递到芯轴,固定转轴的挡板上设置有用于减少摩擦的轴承,减小轴布回卷摩擦;

[0018] 卡结结构的设置,用于附有展示区内容的轴芯的快速更换,凹槽用于卡持芯轴的凸起,转片上卡槽与固定片用于固定凸起的两侧面,转片通过与弹簧固定连接的推动件转动封闭凹槽口,配合固定片下方的弹簧实现固定;凹槽的一侧面与第一、二卡块的配合用于固定凸起另外两侧面,凸起的两端部在两转轴固定间距下固定,实现芯轴的固定于快速安装更换。

## 附图说明

[0019] 图1是本发明语文教学用工具的主视图。

[0020] 图2是本发明语文教学用工具的侧视图。

[0021] 图3是本发明语文教学用工具展示单元的剖面图。

[0022] 图4是本发明语文教学用工具转轴的侧视图。

[0023] 图5是本发明语文教学用工具转轴的剖面图。

[0024] 图6是本发明语文教学用工具转片的侧视图。

[0025] 图7是本发明语文教学用工具轴芯的结构图。

[0026] 其中1支撑架、2展示装置、201展示单元、202展示区、203横轴、3长槽、4挡片、101左杆、102右杆、103中杆、104横杆、5拉环、6定滑轮、7绳索、8收线轮、401第一挡片、402第二挡片、403矩形槽、404卡槽、204回转部、205转轴部、206挡板、207轴芯、9回转机构、10卡接结构、901扭簧、902端板、903转轴、904圆孔、1001转片、1002凹槽、1003凸起、1004弧形槽、1005转杆、1006弧形片、1007弹性件、1008紧固槽、1009弧形口、1010弹簧、1011固定片、1012第一齿条、1013齿轮、1014第二齿条、1015凹陷槽、1016磁铁、1017第一卡块、1018第二卡块、11底座。

## 具体实施方式

[0027] 以下结合说明书附图,对本发明的具体实施方式做进一步详细说明。

[0028] 实施例一:根据说明书附图所示,语文教学用工具,包括支撑架1,支撑架1的材质选用密度较小的材质,比如塑料或金属铝,支撑架1的外边表面做圆弧处理,防止尖锐部分造成对人体的划伤。还包括用于信息传递的展示装置2,展示装置2包括两个沿长度方向依次排列设置的展示单元201,展示单元201呈长方体结构,展示单元201至少有沿其宽度方向排列的两组,展示单元201至少有四个,采用此排列方式,类似于教室中四块小黑板组合成一块大黑板的结构,也可以根据需要沿展示单元201宽度方向并列一组或多组。各展示单元201之间相互固定连接,展示单元201的外壁通过螺栓连接,长度方向采用相互靠近的端板902螺栓连接。展示单元201内部通过轴芯207螺钉固定有展示区202,展示区202为可卷起的柔性材质,展示区202用于记载教学内容,位于前端的展示区202没有记载教学内容的部分必须是透明的,位于后端的展示区202根据前端展示区202的透明部分记载相应的教学内容,实现前后展示区202内容配合使用便于学生轻松理解的功能。展示区202一端螺钉连接有横轴203,横轴203为圆柱杆形状,横轴203可在长槽3内移动并通过挡片4固定,横轴203与展示区202形成拉动横轴203将展示区202拉伸出展示单元201、解除横轴203固定状态展示区202收卷到展示单元201内的结构。展示区202采用部分透明材质形成一前一后的两展示区202记载的内容相互配合使用共同用于教学的结构。支撑架1呈倒置的“山”字型结构,支

撑架1包括左杆101、右杆102、中杆103和横杆104,支撑架1采用一体成型制成或者各个杆件焊接连接。展示装置2上表面的中心位置设置有拉环5,拉环5采用螺栓连接的方式固定在展示装置2的中心位置,拉环5远离展示装置2的一端设置有空心圆环。横杆104中间位置上固定有定滑轮6,定滑轮6采用与横杆104焊接或螺栓固定的滑轮杆固定,滑轮杆上焊接有用于定滑轮6转动的圆杆,拉环5上系有经定滑轮6向下延伸至中杆103远离横杆104一端端部的绳索7,绳索7远离拉环5的一端固定在收线轮8上,收线轮8为现有技术,采用阳台上衣服晾晒架的收线轮8,形成转动收线轮8控制展示装置2上下移动的结构。支撑架1内部设置有用用于展示装置2移动的长槽3,左杆101、右杆102、中杆103和横杆104上空心结构共同组成长槽3,展示装置2与支撑架1配合使用形成展示装置2依靠支撑架1上下移动且固定的结构。支撑架1上设置有用用于固定展示装置2的挡片4,挡片4包括用于固定中杆103与左杆101之间展示单元201的横轴203的第一挡片401和用于固定中杆103与右杆102之间展示单元201的横轴203的第二挡片402,中杆103上设置有用用于第一挡片401和第二挡片402安装的矩形槽403,第一挡片401和第二挡片402可收缩的连接在矩形槽403内部,横轴203上设置有与第一挡片401和第二挡片402端部配合使用的卡槽404,形成第一挡片401和第二挡片402卡持在横轴203中部固定展示区202拉伸长度的结构,第一挡片401和第二挡片402结构相同,包括固定在矩形槽403的主杆和可以主杆内移动的伸缩杆,伸缩杆为现有技术,可以采用气压杆,伸缩杆远离主杆的一端设置有与卡槽404配合的固定片1011。

[0029] 在一实施例中,根据附图所示,各展示单元201内部分为位于两端的回转部204和位于回转部204中间的转轴部205与转轴903三部分,展示单元201外部设置为空心长方体外壳,外壳上设置有铰接连接的盖子,盖子远离铰接结构的一端设置有用用于展示区202移出展示单元201的开口。回转部204与转轴903中间采用与挡板206隔开,挡板206与外壳采用一体注塑成型,挡板206有两个且关于展示单元201长度方向的中线对称设置。各转轴部205设置有轴芯207,回转部204内设置有用用于拉动展示区202带动轴芯207旋转后可发生回转到原状态的回转机构9,回转机构9包括扭簧901,展示单元201两端设置有用用于将展示单元201封闭的端板902,端板902与外壳采用卡接或螺纹固定。扭簧901一端螺栓固定在端板902上,扭簧901远离端板902的一端螺栓连接有转轴903,挡板206上设置有用用于转轴903穿过的圆孔904,圆孔904内设置有与转轴903过盈配合的轴承,形成两转轴903依靠端部的卡接结构10共同卡持轴芯207的结构。轴芯207上设置有可缠绕在轴芯207外表面收缩到展示单元201的展示区202。

[0030] 在一实施例中,根据附图所示,各回转机构9端部设置有卡接轴芯207的卡接结构10,卡接结构10包括转片1001,转轴903靠近轴芯207的一端设置有矩形结构的凹槽1002,凹槽1002以矩形形状自转轴903外表面沿转轴903直径方向延伸,但不贯穿转轴903。轴芯207靠近转轴903的一端设置有与其一体结构的凸起1003,凸起1003的厚度与凹槽1002宽度相同,形成凸起1003置于凹槽1002内将转轴903与轴芯207连接的结构。凹槽1002一长边连通有一边延伸至转轴903圆弧形边沿的弧形槽1004,转片1001包括转杆1005与弧形片1006,转杆1005与弧形片1006一体制成或焊接连接,转杆1005采用螺栓可转动的固定在凹槽1002与弧形槽1004底部,弧形片1006垂直于转杆1005设置。凸起1003上设置有弹性件1007,弧形片1006上设置有用用于弹性件1007进入的紧固槽1008,紧固槽1008与弧形片1006为一体结构,形成转杆1005带动弧形片1006转动将凹槽1002口封闭且与凹槽1002底部配合固定轴芯207

端部凸起1003的结构。转轴903靠近轴芯207的一端设置有用于弧形片1006进入的弧形口1009,凹槽1002底部卡接有弹簧1010,凹槽1002底部设置有用于弹簧1010卡接的卡接槽,弹簧1010远离凹槽1002底部的一端设置有固定片1011,固定片1011靠近弹簧1010的一面设置有卡接弹簧1010的固定槽。固定片1011一端焊接有垂直于固定片1011的第一齿条1012,弧形槽1004内部设置有与第一齿条1012啮合的齿轮1013,弧形槽1004内部设置有与其一体结构的用语齿轮1013转动的圆杆,圆杆上设置有防止齿轮1013上下移动的固定头。齿轮1013远离第一齿条1012的一侧面设置有与其啮合的第二齿条1014,弧形槽1004内部设置有用于第二齿条1014移动的轨道,第二齿条1014与转杆1005固定连接或者接触连接,第二齿条1014的端部接触转杆1005的一侧边,形成凸起1003下压弹簧1010带动固定片1011与第一齿条1012下移,第二齿条1014在齿轮1013的啮合下发生于第一齿条1012相反方向的移动,推动转杆1005转动实现弧形片1006封闭凹槽1002口的结构。

[0031] 在上述实施例中,根据附图所示,固定片1011中心位置设置有与其一体结构的凹陷槽1015,凹陷槽1015内部螺钉固定有磁铁1016,弧形槽1004内靠近转片1001的位置设置有螺栓固定的第一卡块1017,弧形槽1004内靠近弹簧1010的位置设置有带有空槽的第二卡块1018,空槽用于齿轮1013与齿条的安装和移动,第一卡块1017与第二卡块1018均采用螺栓固定到弧形槽1004底部,形成凸起1003的两侧边在第一卡块1017、第二卡块1018和凹槽1002的一边沿的作用下得到固定的结构。

[0032] 在一实施例中,根据附图所示,支撑架1底部连接有带有三个伸缩杆的底座11,三个伸缩杆与左杆101、右杆102和中杆103分别对应,底座11采用现有技术,通过液压控制伸缩杆的伸缩长度,形成支撑架1依靠固定螺栓调节其高度的结构。

[0033] 使用说明:展示区固定在可拆卸的轴芯上,在展示区上根据不同的课时内容记载相应的教学内容,根据课时更换轴芯,收线轮与绳索用于升高或降低展示装置的位置,便于轴芯的更换;同一课时上,根据讲课进度在左右两个展示区记载不同的内容,与其配合使用的后端的展示区通过前端展示区透明位置将教学内容呈现,做到前后配合,注释、图画与文字共同帮助学生理解与记忆,老师将横轴向下拉,挡片用于固定横轴的位置,在课程结束解除挡片对横轴的固定,展示区自动回卷。

[0034] 本发明采用前后配合使用的展示区进行语文教学的活动,根据课程进度实现展示区的按需拉出,引导学生思考,激发上课兴趣,增强对所学知识的记忆;展示装置与支撑架滑动连接,与收线轮通过绳索和定滑轮配合使用,根据需要升高或降低展示装置;展示单元用于教学内容的展示,在需要展示时,将展示区拉出,采用挡片与横轴上的卡槽配合使用,首先将一拉出展示单元的展示区固定,根据课程进度,再将附有注释或者图画的另一展示区拉出,一前一后两展示区配合形成完整的教学内容,且前面的展示区不影响后面展示区上教学内容的展示;回转机构以卷簧为展示区回卷的动力源,在收纳展示区时更加便捷,卷簧通过转轴将回卷动力传递到芯轴,固定转轴的挡板上设置有用于减少摩擦的轴承,减小轴布回卷摩擦;卡结结构的设置,用于附有展示区内容的轴芯的快速更换,凹槽用于卡持芯轴的凸起,转片上卡槽与固定片用于固定凸起的两侧面,转片通过与弹簧固定连接的推动件转动封闭凹槽口,配合固定片下方的弹簧实现固定;凹槽的一侧面与第一、二卡块的配合用于固定凸起另外两侧面,凸起的两端部在两转轴固定间距下固定,实现芯轴的固定于快速安装更换。

[0035] 以上通过具体实施方式和实施例对本发明进行了详细的说明,但这些并非构成对本发明的限制。在不脱离本发明原理的情况下,本领域的技术人员还可做出许多变形和改进,这些也应视为本发明的保护范围。

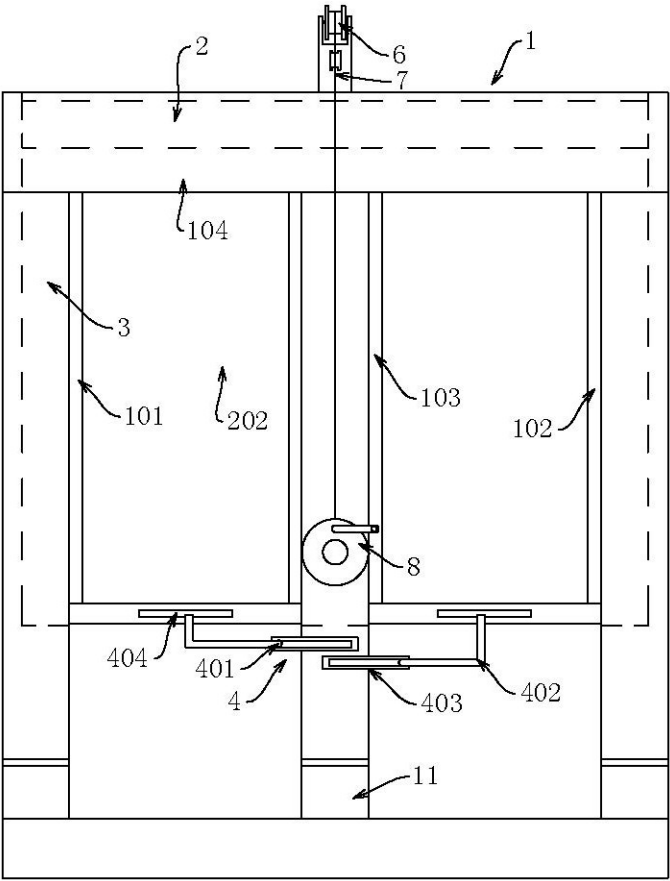


图1

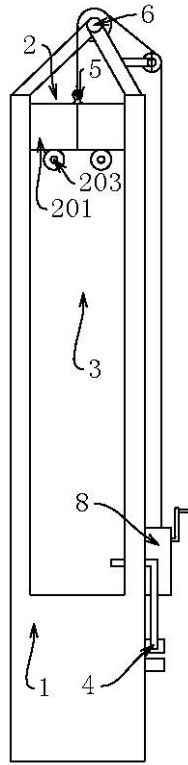


图2

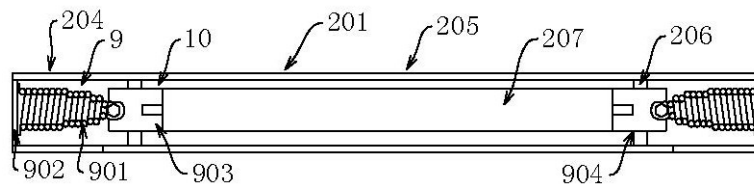


图3

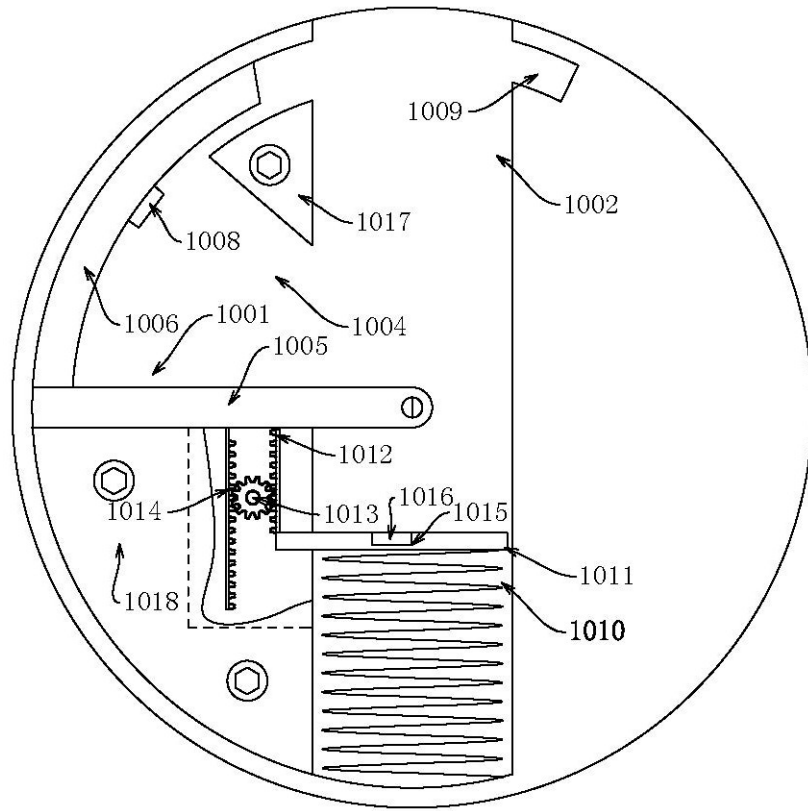


图4

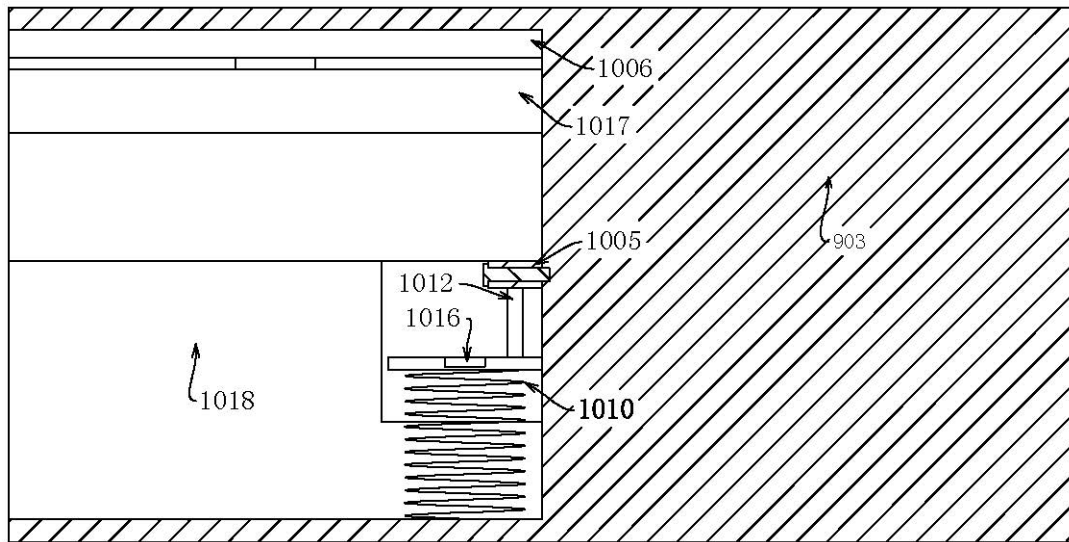


图5

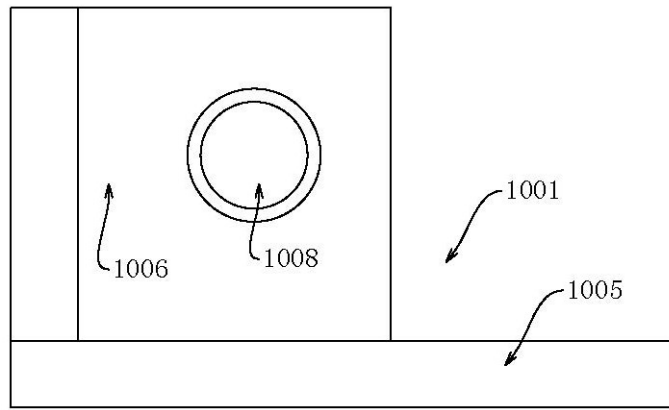


图6

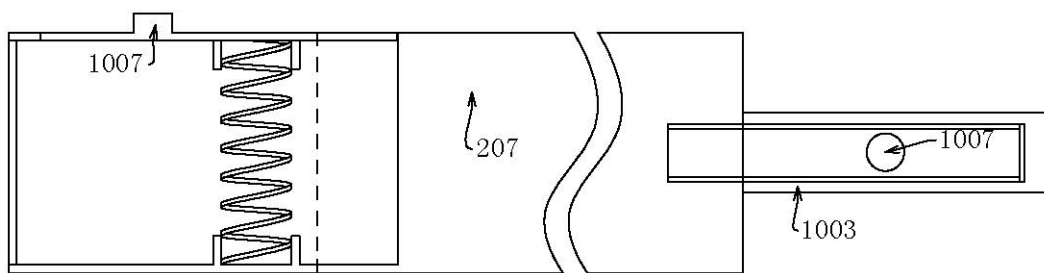


图7