



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210515812 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921223196.5

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 亳州职业技术学院

地址 236800 安徽省亳州市药都大道1625号

(72)发明人 周素伟

(74)专利代理机构 合肥维可专利代理事务所
(普通合伙) 34135

代理人 吴明华

(51) Int. Cl.

G09B 19/18(2006.01)

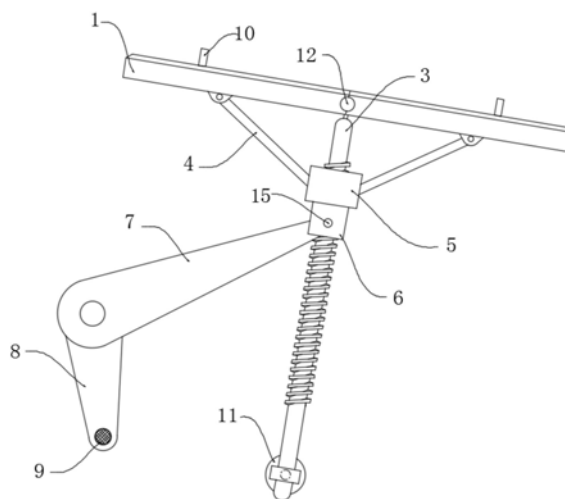
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于教学授课辅助教具

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用于教学授课辅助教具,包括展示板和底板,所述底板中开设有容纳槽,所述容纳槽内设有螺杆,所述螺杆通过轴承与容纳槽转动连接,所述螺杆连接有转动装置和回收装置,所述底板底部连接有多个滚轮。本实用新型设置转动装置,通过曲柄摇杆机构,将电机输出轴的恒定转动转化为螺杆的周期性摆动,而螺杆与展示板之间的连接使得展示板做周期性摆动运动,使得实现了在使用时展示板不仅给正对展示板的学生观看,同时给位于教室两侧的学生同步观看,无需通过手控,操作方便,适用性强,并设置回收装置,通过移动块的位移可以带动两个板体转动,并最终合到一起,使得使用结束后,展示板可以方便回收,节省了空间。



1. 一种适用于教学授课辅助教具,包括展示板(1)和底板(2),其特征在于,所述底板(2)中开设有容纳槽,所述容纳槽中贯穿设有螺杆(3),所述螺杆(3)通过轴承与容纳槽的侧壁转动连接,所述螺杆(3)分别连接有控制展示板(1)转动和回收的转动装置和回收装置,所述底板(2)底部通过短轴转动连接有多个滚轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于教学授课辅助教具,其特征在于,所述展示板(1)由两块相同的板体组成,两个板体靠近的一个侧面共同连接有一个铰链(12),两个板体通过铰链(12)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于教学授课辅助教具,其特征在于,所述回收装置包括移动块(5),所述移动块(5)螺纹连接在螺杆(3)上,所述移动块(5)对称的两侧均转动连接有一个支杆(4),展示板(1)靠近移动块(5)一侧对称焊接有两个铰座,每个所述支杆(4)均有一个铰座通过销与其转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于教学授课辅助教具,其特征在于,所述转动装置包括定位块(6),所述定位块(6)螺纹连接在螺杆(3)上并与移动块(5)相抵,所述定位块(6)中贯穿设有连杆(15),所述连杆(15)在定位块(6)外的一端固定连接有第一连接板(7),所述第一连接板(7)远离定位块(6)的一端转动连接有第二连接板(8),所述第二连接板(8)远离第一连接板(7)的一端固定连接有机(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于教学授课辅助教具,其特征在于,所述螺杆(3)远离展示板(1)的一段光轴部分外套接有活动块(11),所述活动块(11)的上部为半环形结构并与螺杆(3)的光轴部分间隙配合,所述活动块(11)的下部为圆盘结构并与容纳槽底部转动连接,所述活动块(11)的上下部分通过销轴转动连接,所述螺杆(3)末端焊接有旋钮14。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于教学授课辅助教具,其特征在于,所述展示板(1)远离螺杆(3)的一侧表面胶合有固定夹(10),所述展示板(1)底部固定连接有多个支撑座。

一种适用于教学授课辅助教具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助教具领域,尤其涉及一种适用于教学授课辅助教具。

背景技术

[0002] 经济学是研究价值的生产、流通、分配、消费的规律理论,经济学是也应该是一门学科,作为政治意识形态组成部分的政治经济学只是前经济学而不是真正的经济学。经济学在进行教学时都会采用展示装置,但是现有的展示装置在使用时由于功能比较单一,无法方便使用者及时准确的了解更多的经济学知识,特别是在使用固定展示板时,由于教室空间较大,两侧的学生由于斜视角度过大,会不易看清展示内容。

[0003] 经检索,中国专利号为CN206907240U公开了一种适用于经济学教学授课辅助教具,包括万向轮、底座、固定板、写字白板和可伸缩固定底盘,所述底座的底部安装有万向轮,所述安装架的内部通过轴杆安装有安装板,所述安装板的正面设有写字白板,且写字白板的侧面设有经济学常用数据表,经过分析,该现有技术虽然解决了便于教具的取用和移动,便于该教具在不同的场合使用,然而授课教师必须手动调节万向轮才可使写字白板进行调整方位,在实际展示过程中操作较为麻烦,同时装置体积较大,不具备回收功能,并且在不用放置时将占据大量教室内大量空间,浪费了空间的利用,基于此,本实用新型设计一种适用于教学授课辅助教具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种适用于教学授课辅助教具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种适用于教学授课辅助教具,包括展示板和底板,所述底板中开设有容纳槽,所述容纳槽中贯穿设有螺杆,所述螺杆通过轴承与容纳槽的侧壁转动连接,所述螺杆分别连接有控制展示板转动和回收的转动装置和回收装置,所述底板底部通过短轴转动连接有多个滚轮。

[0007] 优选地,所述展示板由两块相同的板体组成,两个板体靠近的一个侧面共同连接有一个铰链,两个板体通过铰链转动连接。

[0008] 优选地,所述回收装置包括移动块,所述移动块螺纹连接在螺杆上,所述移动块对称的两侧均转动连接有一个支杆,展示板靠近移动块一侧对称焊接有两个铰座,每个所述支杆均有一个铰座通过销与其转动连接。

[0009] 优选地,所述转动装置包括定位块,所述定位块螺纹连接在螺杆上并与移动块相抵,所述定位块中贯穿设有连杆,所述连杆在定位块外的一端固定连接有第一连接板,所述第一连接板远离定位块的一端转动连接有第二连接板,所述第二连接板远离第一连接板的一端固定连接有机。

[0010] 优选地,所述螺杆远离展示板的一段光轴部分外套接有活动块,所述活动块的上

部为半环形结构并与螺杆的光轴部分间隙配合,所述活动块的下部为圆盘结构并与容纳槽底部转动连接,所述活动块的上下部分通过销轴转动连接,所述螺杆末端焊接有旋钮。

[0011] 优选地,所述展示板远离螺杆的一侧表面胶合有固定夹,所述展示板底部固定连接有多个支撑座。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] 1. 本实用新型设置转动装置,通过电机输出轴的带动下,使得第一连接板、第二连接板、螺杆和定位块构成曲柄摇杆机构,将电机输出轴的恒定转动转化为螺杆的周期性摆动,而螺杆与展示板之间的连接使得展示板做周期性摆动运动,使得实现了在使用时展示板不仅给正对展示板的学生观看,同时给位于教室两侧的学生同步观看,并且无需通过手控,操作方便,适用性强。

[0014] 2. 本实用新型同时设置回收装置,通过移动块在螺杆上的位移可以带动支杆使展示板中的两个板体做相对靠近的转动,并最终合到一起,使得在使用结束后,展示板可以方便进行回收,从而节省了教师有限的空间,并且对于展示板的保存放置也容易处理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种适用于教学授课辅助教具的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种适用于教学授课辅助教具的主视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种适用于教学授课辅助教具中活动块的结构示意图。

[0018] 图中:1展示板、2底板、3螺杆、4支杆、5移动块、6定位块、7第一连接板、8 第二连接板、9电机、10固定夹、11活动块、12铰链、13滚轮、14旋钮、15连杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 参照图1-3,一种适用于教学授课辅助教具,包括展示板1和底板2,底板2中开设有容纳槽,容纳槽中贯穿设有螺杆3,螺杆3通过轴承与容纳槽的侧壁转动连接,螺杆3分别连接有控制展示板1转动和回收的转动装置和回收装置,底板2底部通过短轴转动连接有多个滚轮13。

[0022] 展示板1由两块相同的板体组成,两个板体靠近的一个侧面共同连接有一个铰链12,两个板体通过铰链12转动连接,回收装置包括移动块5,移动块5螺纹连接在螺杆3上,移动块5对称的两侧均转动连接有一个支杆4,展示板1靠近移动块5一侧对称焊接有两个铰座,每个支杆4均有一个铰座通过销与其转动连接,通过支杆4的转动可以实现对于两个板体之间的相互转动,当两个板体处于相对平行状态,此时由于板体之间无法转动,则展示板1成为合体状态结构,而由于此时支杆4将无法转动,则移动块5将固定在螺杆3此时的位置上,并使得与移动块5相抵的定位块6固定位置。

[0023] 转动装置包括定位块6,定位块6螺纹连接在螺杆3上并与移动块5相抵,定位块6中贯穿设有连杆15,连杆15在定位块6外的一端固定连接有第一连接板7,第一连接板7远离

定位块6的一端转动连接有第二连接板8,第二连接板8远离第一连接板7 的一端固定连接有电机9,由于第一连接板7、第二连接板8和螺杆3构成了曲柄摇杆机构,使得此时电机9的转动会转化为螺杆3和定位块6的周期性摆动,实现了给教室内不同侧学生的观看,螺杆3远离展示板1的一段光轴部分外套接有活动块11,活动块11的上部为半环形结构并与螺杆3的光轴部分间隙配合,用于限定螺杆3的位置,活动块11的下部为圆盘结构并与容纳槽底部转动连接,活动块11的上下部分通过销轴转动连接,用于螺杆3作为摇杆部分的转动中心,同时由于活动块11套接在螺杆3 上,使得此时螺杆3在活动块11上有一个轴向位移空间,螺杆3末端焊接有旋钮14,展示板1远离螺杆3的一侧表面胶合有固定夹10,展示板1底部固定连接有多个支撑座。

[0024] 本实用新型在使用时,展示板1的两个板体初始状态将处于相互合起的状态,并在底部支撑座的支撑作用下放置在容纳槽内部,此时展示板和底板所占空间较小,并且可以较容易的对板体进行密封收藏,当需要使用时,通过旋钮14旋转螺杆3,由于定位块6和移动块5分别被第一连接板7和支杆4限位,所以两者均沿螺杆3轴向方向位移,而移动块5的位移会带动支杆4转动,从而实现两个板体沿相互远离方向转动,到极限位置时,两个板体转动中心一侧靠拢,并无法转动,此时移动块5将无法继续在螺杆3上移动,而定位块6将同时达到极限距离,此时打开电机9,在第一连接板7、第二连接板8、定位块6和螺杆3构成的曲柄摇杆机构里,螺杆3将作为摇杆部分实现周期性摆动的作用,并且设置摆动角度为90度,此时展示板1将同时进行摆动,实现了在展示过程中,给教室内不同位置的学生同步展示的功能,提高了学习效率,使用结束后,反向旋动旋钮即可将展示板1回收,电机9可使用调速电机,方便调整摆动速度。

[0025] 值得说明的是,本实用中的电机9可选用6-200W微型调速电机。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

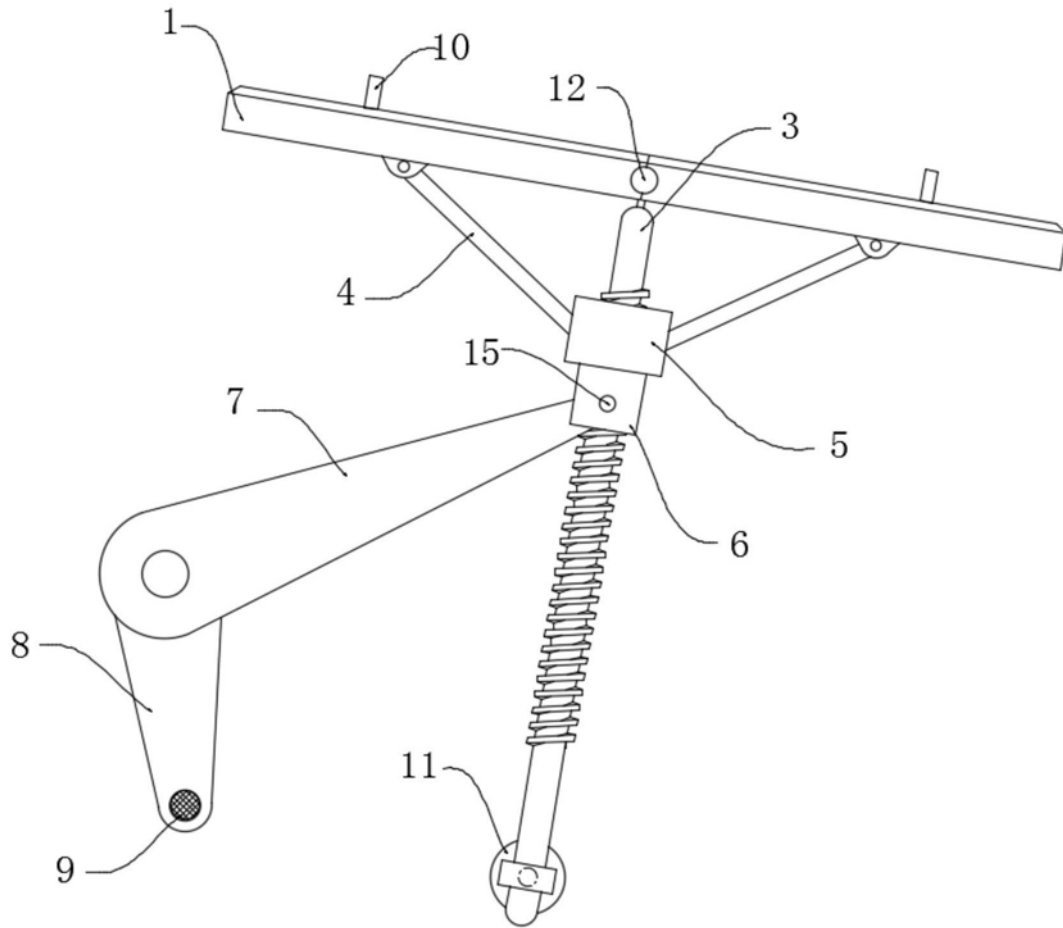


图1

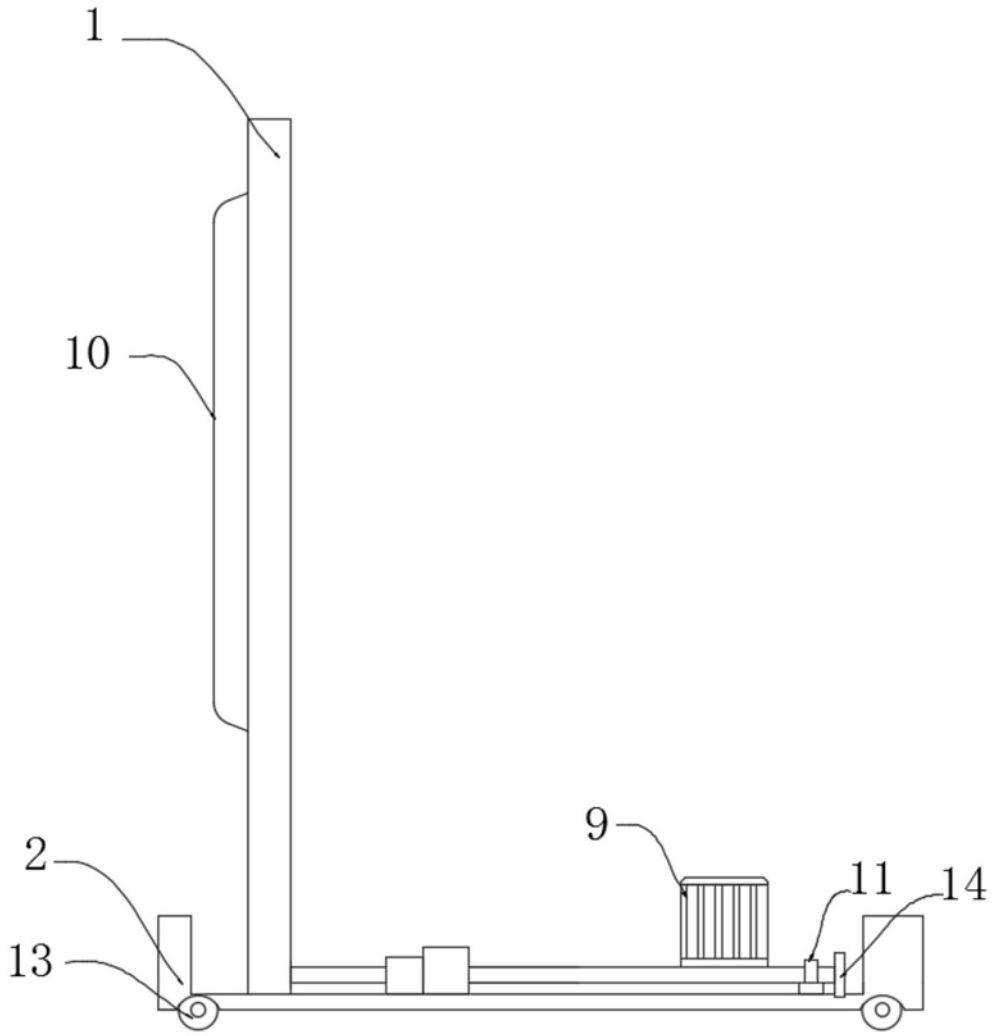


图2

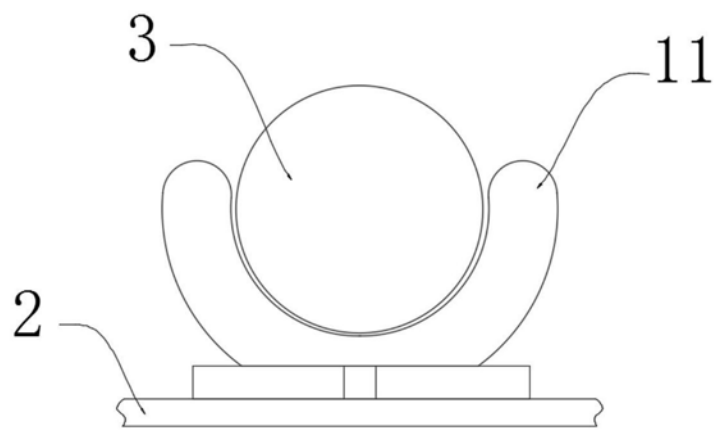


图3