



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210515775 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921060882.5

(22)申请日 2019.07.08

(73)专利权人 黑河学院

地址 164399 黑龙江省黑河市爱辉区学院路1号黑河学院

(72)发明人 谢慧 付国印 李秀文

(74)专利代理机构 郑州豫原知识产权代理事务所(普通合伙) 41176

代理人 韩晓娟

(51) Int. Cl.

G09B 19/00(2006.01)

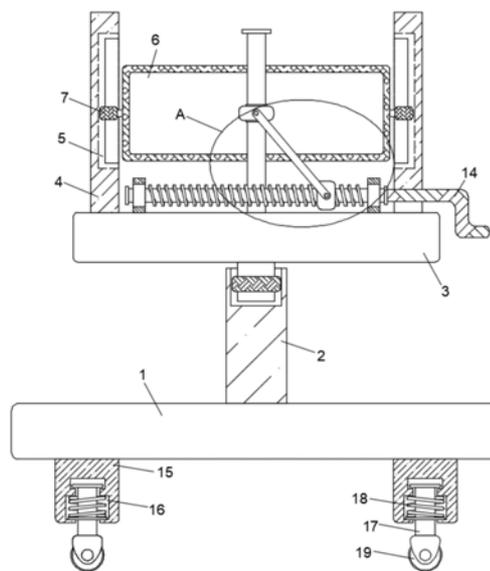
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型法学教学用移动演示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型法学教学用移动演示装置,包括底座,底座上垂直焊接有承重杆,且承重杆连接有平台,平台两端上焊接有支撑板,且两块支撑板上对应开设有导向槽,两块支撑板之间设有展示面板,展示面板背面上焊接有滑套,且展示面板两侧上焊接有导向块。本实用新型通过水平转动滚珠丝杆,滚珠螺母通过连杆带动滑套运动,并借助导向块与导向槽的滑动连接共同实现展示面板的高度调节操作快捷有效,且具有极高的稳定性;通过水平转动平台,既可实现展示面板的任意方向旋转,同时通过具有缓冲作用的行走机构带动演示装置整体进行平稳的方位移动,有助于使演示装置多角度展示法学教学材料,节省人力,快捷高效。



1. 一种新型法学教学用移动演示装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上垂直焊接有承重杆(2),且承重杆(2)连接有平台(3),所述平台(3)两端上焊接有支撑板(4),且两块支撑板(4)上对应开设有导向槽(5),两块所述支撑板(4)之间设有展示面板(6),所述展示面板(6)背面上焊接有滑套(9),且展示面板(6)两侧上焊接有导向块(7),两块所述导向块(7)分别滑动套设于两道导向槽(5)内,所述平台(3)两端与中部分别设有支座(10)与滑杆(8),且滑套(9)滑动套设于滑杆(8)上,且两个支座(10)内水平设有滚珠丝杆(11),所述滚珠丝杆(11)上螺纹来接有滚珠螺母(12),且滚珠螺母(12)与滑套(9)之间销轴连接有连杆(13),所述底座(1)下端设有行走机构。

2. 根据权利要求1所述的一种新型法学教学用移动演示装置,其特征在于,所述承重杆(2)顶端为中空结构,且平台(3)中部下端转动套设于承重杆(2)顶端内。

3. 根据权利要求1所述的一种新型法学教学用移动演示装置,其特征在于,两道所述导向槽(5)垂直开设于两块支撑板(4)上,且两道导向槽(5)开口相向,所述展示面板(6)位于两道导向槽(5)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种新型法学教学用移动演示装置,其特征在于,所述滑杆(8)与展示面板(6)中垂线相对应,且滑杆(8)与两道导向槽(5)高度一致,所述滚珠丝杆(11)位于展示面板(6)下方,且滚珠丝杆(11)两端转动套设于两个支座(10)内,所述滚珠丝杆(11)一端上焊接有把手(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型法学教学用移动演示装置,其特征在于,所述行走机构包括以下结构:所述底座(1)两侧底端均焊接有底块(15),且底块(15)下端内开设有工型腔(16),所述工型腔(16)内滑动套设有承重轴(17),且承重轴(17)顶端与中端均焊接有限位板,且下方一块限位板上焊接有弹簧(18),所述承重轴(17)底端上转动连接有滚轮(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种新型法学教学用移动演示装置,其特征在于,所述工型腔(16)开口向下,两块所述限位板分别位于工型腔(16)上端与下端内,且弹簧(18)套设于承重轴(17)上,所述弹簧(18)位于工型腔(16)下端内。

一种新型法学教学用移动演示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法学教学技术领域,尤其涉及一种新型法学教学用移动演示装置。

背景技术

[0002] 法学,又称法律学、法律科学,是以法律、法律现象以及其规律性为研究内容的科学,它是研究与法相关问题的专门学问,是关于法律问题的知识和理论体系。

[0003] 因为法学设计到大量的文字与图像资料,在法学教学实践过程中,为了更好的分析、展示给学生,同时提高学生们的学习兴趣,所以法学教师需要对该类材料进行全面详细的展示。但是由于缺乏相匹配的演示装置,导致教学过程中存在诸多不便,需要法学讲师亲自主持展示,但受精力与空间限制,大量的法律及相关案例无法直观、全面地展示和利用。同时,现有法学讲堂多采用集体教学,课堂人数较多,法学教师在展示法学资料时,很难照顾到教室内所有的学生,存在很多的观察死角,导致学生观看不便,从而影响法学教学的整体质量。

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法学教学时不便于在不同高度与位置展示教学资料的问题,而提出的一种新型法学教学用移动演示装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种新型法学教学用移动演示装置,包括底座,所述底座上垂直焊接有承重杆,且承重杆连接有平台,所述平台两端上焊接有支撑板,且两块支撑板上对应开设有导向槽,两块所述支撑板之间设有展示面板,所述展示面板背面上焊接有滑套,且展示面板两侧上焊接有导向块,两块所述导向块分别滑动套设于两道导向槽内,所述平台两端与中部分别设有支座与滑杆,且滑套滑动套设于滑杆上,且两个支座内水平设有滚珠丝杆,所述滚珠丝杆上螺纹来接有滚珠螺母,且滚珠螺母与滑套之间销轴连接有连杆,所述底座下端设有行走机构。

[0007] 优选地,所述承重杆顶端为中空结构,且平台中部下端转动套设于承重杆顶端内。

[0008] 优选地,两道所述导向槽垂直开设于两块支撑板上,且两道导向槽开口相向,所述展示面板位于两道导向槽之间。

[0009] 优选地,所述滑杆与展示面板中垂线相对应,且滑杆与两道导向槽高度一致,所述滚珠丝杆位于展示面板下方,且滚珠丝杆两端转动套设于两个支座内,所述滚珠丝杆一端上焊接有把手。

[0010] 优选地,所述行走机构包括以下结构:所述底座两侧底端均焊接有底块,且底块下端内开设有工型腔,所述工型腔内滑动套设有承重轴,且承重轴顶端与中端均焊接有限位板,且下方一块限位板上焊接有弹簧,所述承重轴底端上转动连接有滚轮。

[0011] 优选地,所述工型腔开口向下,两块所述限位板分别位于工型腔上端与下端内,且

弹簧套设于承重轴上,所述弹簧位于工型腔下端内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具备以下优点:

[0013] 1、本实用新型承重杆上转动套设平台,可通过转动平台使展示面板进行多方向展示,避免对演示装置整体进行转向,及节省人力;通过在底座下端设置具有缓冲功能的行走机构,利用弹簧在工型槽内的弹性张弛提升承重轴与滚轮的稳定性能,并通过工型槽结构对滑杆进行限位扶持,有助于进一步保证行走机构带动演示装置移动过程中的整体稳定性。

[0014] 2、本实用新型通过滑杆上设置滑套、展示面板两侧上的导向块滑动套设于导向槽内以为展示面板提供平衡的支撑作用;同时通过滚珠丝杆的转动带动滚珠螺母的水平运动,使得连杆进行趋于水平或垂直的旋转运动,从而对滑套提供向上或向下运动的支撑作用,可使展示面板的高度调整操作平稳便捷。

[0015] 综上所述,本实用新型通过水平转动滚珠丝杆,滚珠螺母通过连杆带动滑套运动,并借助导向块与导向槽的滑动连接共同实现展示面板的高度调节操作快捷有效,且具有极高的稳定性;通过水平转动平台,既可实现展示面板的任意方向旋转,同时通过具有缓冲作用的行走机构带动演示装置整体进行平稳的方位移动,有助于使演示装置多角度展示法学教学材料,节省人力,快捷高效。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种新型法学教学用移动演示装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种新型法学教学用移动演示装置的A部分结构放大图。

[0018] 图中:1底座、2承重杆、3平台、4支撑板、5导向槽、6展示面板、7导向块、8滑杆、9滑套、10支座、11滚珠丝杆、12滚珠螺母、13连杆、14把手、15底块、16工型腔、17承重轴、18弹簧、19滚轮。

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] 参照图1-2,一种新型法学教学用移动演示装置,包括底座1,底座1上垂直焊接有承重杆2,且承重杆2连接有平台3,底座1、承重杆2与平台3均可采用镀锌管材,以提升演示装置重心稳定性,平台3两端上焊接有支撑板4,且两块支撑板4上对应开设有导向槽5,两块支撑板4之间设有展示面板6,展示面板6正面上设有夹具,以便于对纸质版法学资料进行夹持设置,此为成熟的现有技术,此处不再赘述,展示面板6背面上焊接有滑套9,且展示面板6两侧上焊接有导向块7,两块导向块7分别滑动套设于两道导向槽5内,可为展示面板6两侧提供维持平衡的支撑作用,平台3两端与中部分别设有支座10与滑杆8,支座10高度低于支撑板4,使得滚珠丝杆11位于展示面板6下方,且滑套9滑动套设于滑杆8上,且两个支座10内水平设有滚珠丝杆11,滚珠丝杆11上螺纹来接有滚珠螺母12,且滚珠螺母12与滑套9之间销轴连接有连杆13,连杆13的倾斜垂直运动可带动滑套9上下运动,底座1下端设有行走机构。

[0021] 承重杆2顶端为中空结构,且平台3中部下端转动套设于承重杆2顶端内,两道导向

槽5垂直开设于两块支撑板4上,且两道导向槽5开口相向,展示面板6位于两道导向槽5之间,可利用导向块7与导向槽5的滑动连接为展示面板6提供限位支撑作用。

[0022] 滑杆8与展示面板6中垂线相对应,有助于展示面板6受力均匀,进一步提升运动稳定性,且滑杆8与两道导向槽5高度一致,滚珠丝杆11位于展示面板6下方,且滚珠丝杆11两端转动套设于两个支座10内,滚珠丝杆11一端上焊接有把手14,水平旋转把手14更加便于操作。

[0023] 行走机构包括以下结构:底座1两侧底端均焊接有底块15,且底块15下端内开设有工型腔16,工型腔16内滑动套设有承重轴17,且承重轴17顶端与中端均焊接有限位板,限位板在工型腔16内垂直移动可对承重轴17提供水平限位支撑作用,进一步提高承重轴17与滚轮19的稳定性,且下方一块限位板上焊接有弹簧18,承重轴17底端上转动连接有滚轮19,工型腔16开口向下,两块限位板分别位于工型腔16上端与下端内,且弹簧18套设于承重轴17上,弹簧18位于工型腔16下端内。

[0024] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理:

[0025] 当需要在不同角度展示教学资料时,人力转动平台3,平台3中端与承重杆2顶端为支点进行水平转动,以带动平台3以及其上端的所有机构同步旋转。

[0026] 在初始状态下,如图一所示,展示面板6位于中部高度,当需要提升展示面板6的高度时:通过转动把手14,把手14带动滚珠丝杆11以两个支座10为着力点进行转动,滚珠螺母12向滚珠丝杆11中端位置移动,带动连杆13逐渐趋于垂直,此时连杆13带动滑套9在滑杆8上向上滑动,滑套9再带动展示面板6同步上移。

[0027] 在此过程中,展示面板6带动两侧上的两块导向块7分别在两道导向槽5内向上滑动,从而为展示面板6两端提供水平支撑,当展示面板6上升至合适高度时,停止转动把手14。

[0028] 当需要整体移动演示装置时,人力推动平台3或支撑板4,使得滚轮19转动,当滚轮19受力挤压时,使得承重轴17上移,弹簧18受力收缩,两块限位板分别在工型腔16的上端与下端内上下滑动,并对承重轴17提供水平方向的限位扶持,以确保承重轴17与滚轮19的垂直稳定性。

[0029] 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。

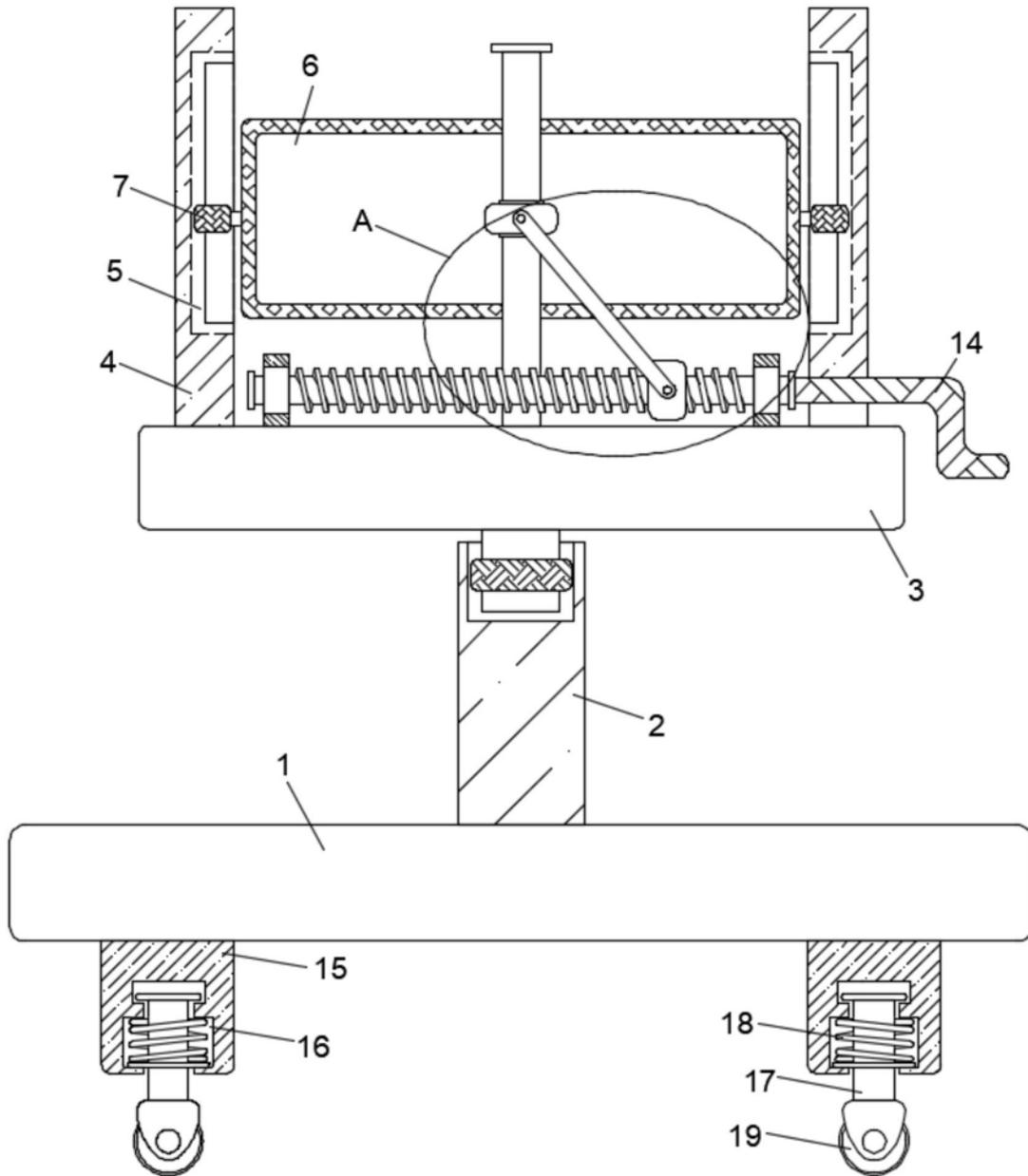


图1

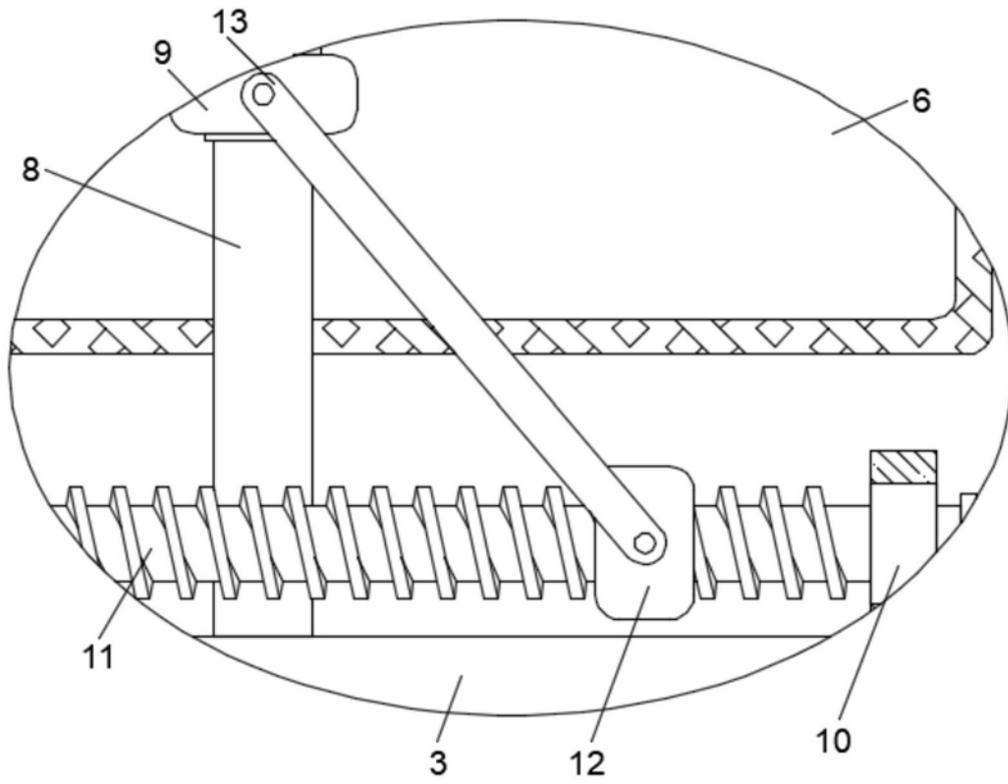


图2