



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208922503 U

(45)授权公告日 2019. 05. 31

(21)申请号 201821034527.6

(22)申请日 2018.07.02

(73)专利权人 邢台学院

地址 054001 河北省邢台市桥东区泉北大  
街88号邢台学院

(72)发明人 张新敏 孟书霞 何军东

(74)专利代理机构 泰州地益专利事务所 32108

代理人 谭建成

(51)Int.Cl.

G09B 5/02(2006.01)

G09B 19/00(2006.01)

B43L 1/00(2006.01)

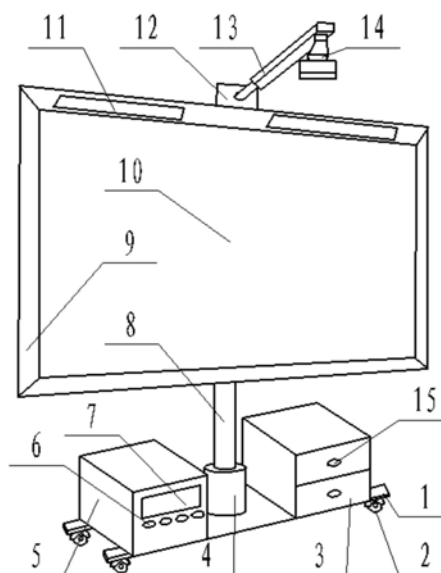
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种经管类专业课程互动教学展示装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种经管类专业课程互动教学展示装置,包括底部支撑架、移动车轮、抽屉和升降气缸,所述底部支撑架的下方设置有所述移动车轮,所述底部支撑架上设置有控制箱,所述控制箱上设置有操作按钮和显示屏,所述控制箱的一侧设置有所述升降气缸,所述升降气缸的一侧设置有所述抽屉,所述抽屉上设置有拉手,所述升降气缸的上端设置有支撑柱,所述支撑柱的上端设置有框架。有益效果在于:本实用新型的教学装置可以进行整体移动,书写板既可以进行板书,又可以作为投影幕布使用,书写板内设置有铁板,可以进行图片展示,教学内容丰富,提高学生学习的趣味性和积极性,改善学习效果。



1. 一种经管类专业课程互动教学展示装置,其特征在于:包括底部支撑架(1)、移动车轮(2)、抽屉(3)和升降气缸(4),所述底部支撑架(1)的下方设置有所述移动车轮(2),所述底部支撑架(1)上设置有控制箱(5),所述控制箱(5)上设置有操作按钮(6)和显示屏(7),所述控制箱(5)的一侧设置有所述升降气缸(4),所述升降气缸(4)的一侧设置有所述抽屉(3),所述抽屉(3)上设置有拉手(15),所述升降气缸(4)的上端设置有支撑柱(8),所述支撑柱(8)的上端设置有框架(9),所述框架(9)内设置有书写板(10),所述书写板(10)的内侧设置有铁板(17),所述框架(9)的上方设置有LED灯(11),所述框架(9)的顶部设置有固定板(12),所述固定板(12)通过固定螺栓(18)固定在所述框架(9)上,所述固定板(12)上设置有伸缩气缸(16),所述伸缩气缸(16)的一端设置有伸缩杆(13),所述伸缩杆(13)上设置有铰链座(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种经管类专业课程互动教学展示装置,其特征在于:所述移动车轮(2)设置有四个,所述移动车轮(2)通过螺钉固定在所述底部支撑架(1)的下方,所述移动车轮(2)为万向轮。

3. 根据权利要求1所述的一种经管类专业课程互动教学展示装置,其特征在于:所述控制箱(5)通过螺钉固定在所述底部支撑架(1)上,所述显示屏(7)内嵌在所述控制箱(5)的面板上。

4. 根据权利要求1所述的一种经管类专业课程互动教学展示装置,其特征在于:所述抽屉(3)通过螺钉固定在所述底部支撑架(1)上,所述抽屉(3)为双层设计,所述拉手(15)与所述抽屉(3)之间通过螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种经管类专业课程互动教学展示装置,其特征在于:所述升降气缸(4)通过螺栓固定在所述底部支撑架(1)上,所述升降气缸(4)的上端与所述框架(9)之间通过螺栓固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种经管类专业课程互动教学展示装置,其特征在于:所述LED灯(11)设置有两个,所述LED灯(11)通过螺钉固定在所述框架(9)上,所述铁板(17)与所述书写板(10)之间通过粘接固定。

7. 根据权利要求1所述的一种经管类专业课程互动教学展示装置,其特征在于:所述伸缩气缸(16)通过螺栓固定在所述固定板(12)上,所述铰链座(14)通过螺钉固定在所述伸缩杆(13)上。

## 一种经管类专业课程互动教学展示装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教育教学相关技术领域,具体涉及一种经管类专业课程互动教学展示装置。

### 背景技术

[0002] 经济学专业是(包括经济学方向和投资经济方向)为适应我国市场经济发展需要而设立的一个理论兼应用型本科专业。该专业培养具备比较扎实的经济理论基础知识,熟悉现代经济学理论,比较熟练地掌握现代经济分析方法,知识面较宽,具有向经济学相关领域扩展渗透的能力,能在综合经济管理部门、政策研究部门,金融机构和企业从事经济分析、预测、规划和经济管理工作的专门人才。开设经济学的主要课程有政治经济学、《资本论》、西方经济学、统计学、国际经济学、货币银行学、财政学、经济学说史、发展经济学、企业管理、市场营销、国际金融、国际贸易、线性代数、高等数学、概率论与数理统计等,这些课程内容较为枯燥,教师照本宣科的讲课方式学生学习的积极性不高,学习效果较差,目前教师讲课以多媒体教学为主,多媒体的幕布遮挡了书写板,教师无法进行板书,与学生的互动较少,教学装置通常固定在教室内,无法移动,非常不方便。

### 实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足,现提出一种经管类专业课程互动教学展示装置,解决了现有教学装置功能结构单一,学生学习效果差的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种经管类专业课程互动教学展示装置,包括底部支撑架、移动车轮、抽屉和升降气缸,所述底部支撑架的下方设置有所述移动车轮,所述底部支撑架上设置有控制箱,所述控制箱上设置有操作按钮和显示屏,所述控制箱的一侧设置有所述升降气缸,所述升降气缸的一侧设置有所述抽屉,所述抽屉上设置有拉手,所述升降气缸的上端设置有支撑柱,所述支撑柱的上端设置有框架,所述框架内设置有书写板,所述书写板的内侧设置有铁板,所述框架的上方设置有LED灯,所述框架的顶部设置有固定板,所述固定板通过固定螺栓固定在所述框架上,所述固定板上设置有伸缩气缸,所述伸缩气缸的一端设置有伸缩杆,所述伸缩杆上设置有铰链座。

[0007] 进一步的,所述移动车轮设置有四个,所述移动车轮通过螺钉固定在所述底部支撑架的下方,所述移动车轮为万向轮。

[0008] 进一步的,所述控制箱通过螺钉固定在所述底部支撑架上,所述显示屏内嵌在所述控制箱的面板上。

[0009] 进一步的,所述抽屉通过螺钉固定在所述底部支撑架上,所述抽屉为双层设计,所述拉手与所述抽屉之间通过螺纹连接。

[0010] 进一步的,所述升降气缸通过螺栓固定在所述底部支撑架上,所述升降气缸的上

端与所述框架之间通过螺栓固定连接。

[0011] 进一步的,所述LED灯设置有两个,所述LED灯通过螺钉固定在所述框架上,所述铁板与所述书写板之间通过粘接固定。

[0012] 进一步的,所述伸缩气缸通过螺栓固定在所述固定板上,所述铰链座通过螺钉固定在所述伸缩杆上。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0015] 1、为解决现有教学装置固定设置,不可移动的问题,该装置的底部设置有移动车轮,便于教学装置的整体移动,教学装置的高度可以根据需要进行调节,适用范围广,投影仪的伸出长度和投影角度都可以进行调节,非常方便;

[0016] 2、为解决现有教学装置,书写板与投影仪不能同时使用的问题,该书写板为白板设计,既可以作为书写板进行板书,也可以作为投影幕布使用;

[0017] 3、为解决现有教学装置功能单一的问题,在书写板的内侧设置有铁板,书写板上可以吸附磁铁片,可以利用磁铁片固定图片、照片等展示资料,装置的上方设置有LED灯,便于学生更加清晰的观察。

## 附图说明

[0018] 图1是本实用新型所述一种经管类专业课程互动教学展示装置的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型所述一种经管类专业课程互动教学展示装置的伸缩气缸安装示意图;

[0020] 图3是本实用新型所述一种经管类专业课程互动教学展示装置的部分元器件的连接框图。

[0021] 附图标记说明如下:

[0022] 1、底部支撑架;2、移动车轮;3、抽屉;4、升降气缸;5、控制箱;6、操作按钮;7、显示屏;8、支撑柱;9、框架;10、书写板;11、LED灯;12、固定板;13、伸缩杆;14、铰链座;15、拉手;16、伸缩气缸;17、铁板;18、固定螺栓。

## 具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 如图1-图3所示,一种经管类专业课程互动教学展示装置,包括底部支撑架1、移动车轮2、抽屉3和升降气缸4,底部支撑架1的下方设置有移动车轮2,移动车轮2便于装置的整体移动,底部支撑架1上设置有控制箱5,控制箱5用于控制升降气缸4、伸缩气缸16、和LED灯11的工作情况,控制箱5上设置有操作按钮6和显示屏7,控制箱5的一侧设置有升降气缸4,升降气缸4用于带动书写板10的上下移动,升降气缸4的一侧设置有抽屉3,抽屉3上设置有拉手15,抽屉3用于存放课堂上的常用物品,升降气缸4的上端设置有支撑柱8,支撑柱8的上端设置有框架9,框架9内设置有书写板10,书写板10的内侧设置有铁板17,框架9的上方设置有LED灯11,LED灯11可作为补光照明使用,框架9的顶部设置有固定板12,固定板12通过

固定螺栓18固定在框架9上,固定板12上设置有伸缩气缸16,伸缩气缸16用于带动伸缩杆13的伸缩,伸缩气缸16的一端设置有伸缩杆13,伸缩杆13上设置有铰链座14,铰链座14用于安装固定投影仪。

[0025] 其中,移动车轮2设置有四个,移动车轮2通过螺钉固定在底部支撑架1的下方,移动车轮2为万向轮,控制箱5通过螺钉固定在底部支撑架1上,显示屏7内嵌在控制箱5的面板上,抽屉3通过螺钉固定在底部支撑架1上,抽屉3为双层设计,拉手15与抽屉3之间通过螺纹连接,升降气缸4通过螺栓固定在底部支撑架1上,升降气缸4的上端与框架9之间通过螺栓固定连接,LED灯11设置有两个,LED灯11通过螺钉固定在框架9上,铁板17与书写板10之间通过粘接固定,伸缩气缸16通过螺栓固定在固定板12上,铰链座14通过螺钉固定在伸缩杆13上。

[0026] 本实用新型提到的一种经管类专业课程互动教学展示装置的工作原理:将教学装置移动至合适的位置,根据教师的需求不同,通过控制箱5控制升降气缸4,进而调节书写板10的高度,需要使用投影仪时,将投影仪固定在铰链座14上,铰链座14的旋转角度可以调节,可以通过伸缩气缸16调节伸缩杆13的伸出长度,确保投影仪的投影位置准确,教师可以利用白板笔直接在书写板10上进行板书,投影仪也可以直接投影到书写板10上,两者可以同时使用,教学过程中需要展示图片等资料时,可以利用磁铁片将图片粘贴固定在书写板10上,非常方便,框架9的上方设置有LED灯11,当光线较暗时,打开LED灯11,便于学生观察。

[0027] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

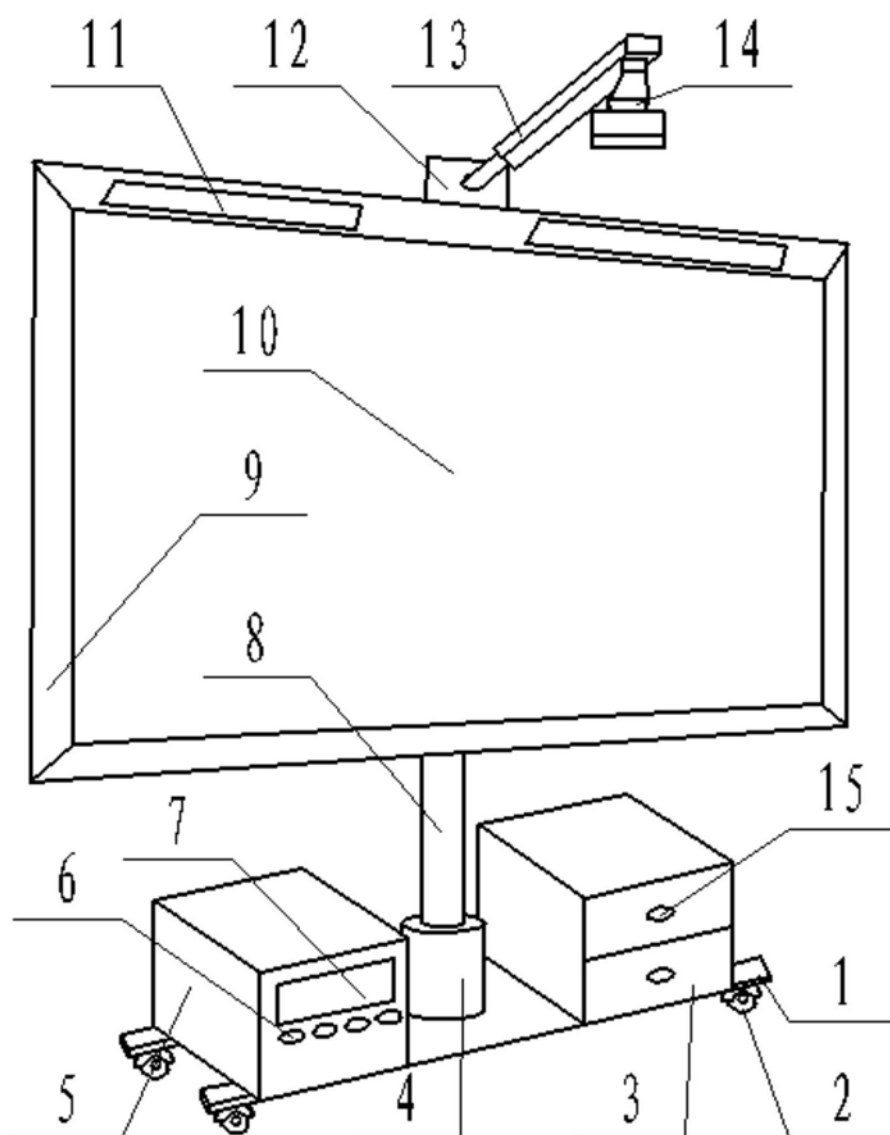


图1

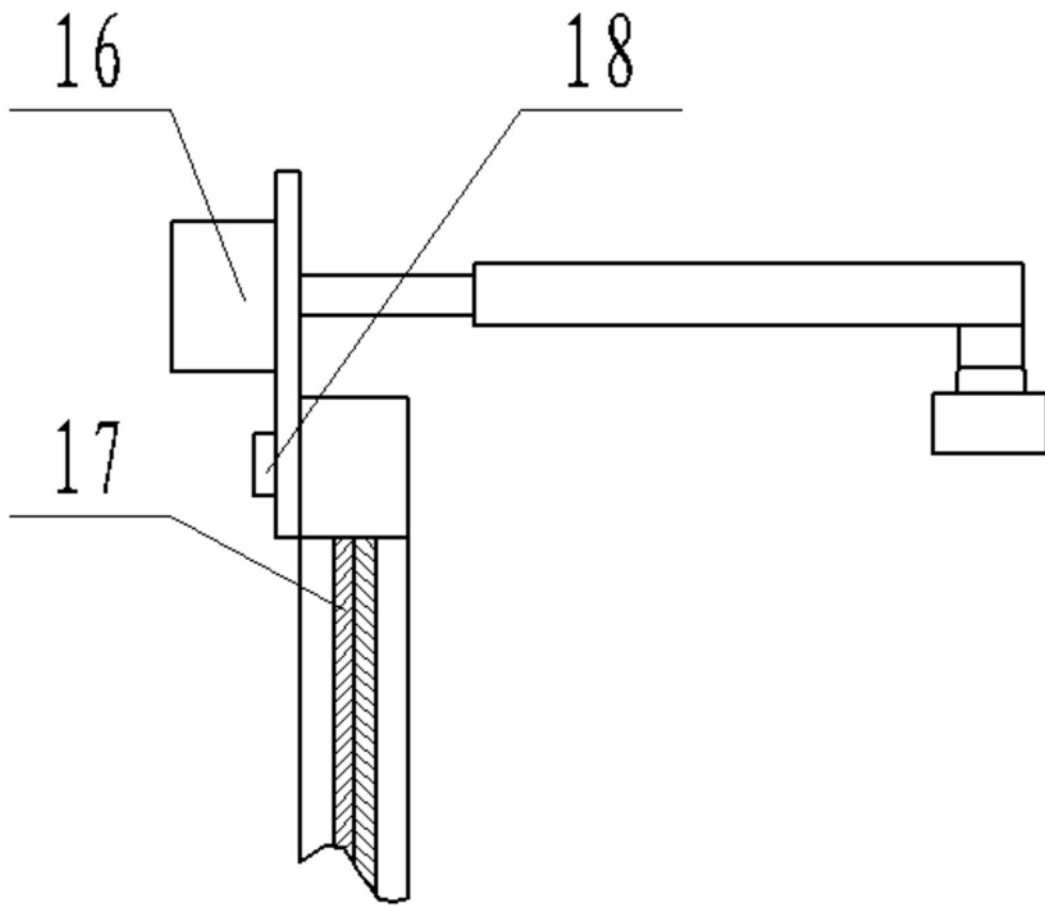


图2

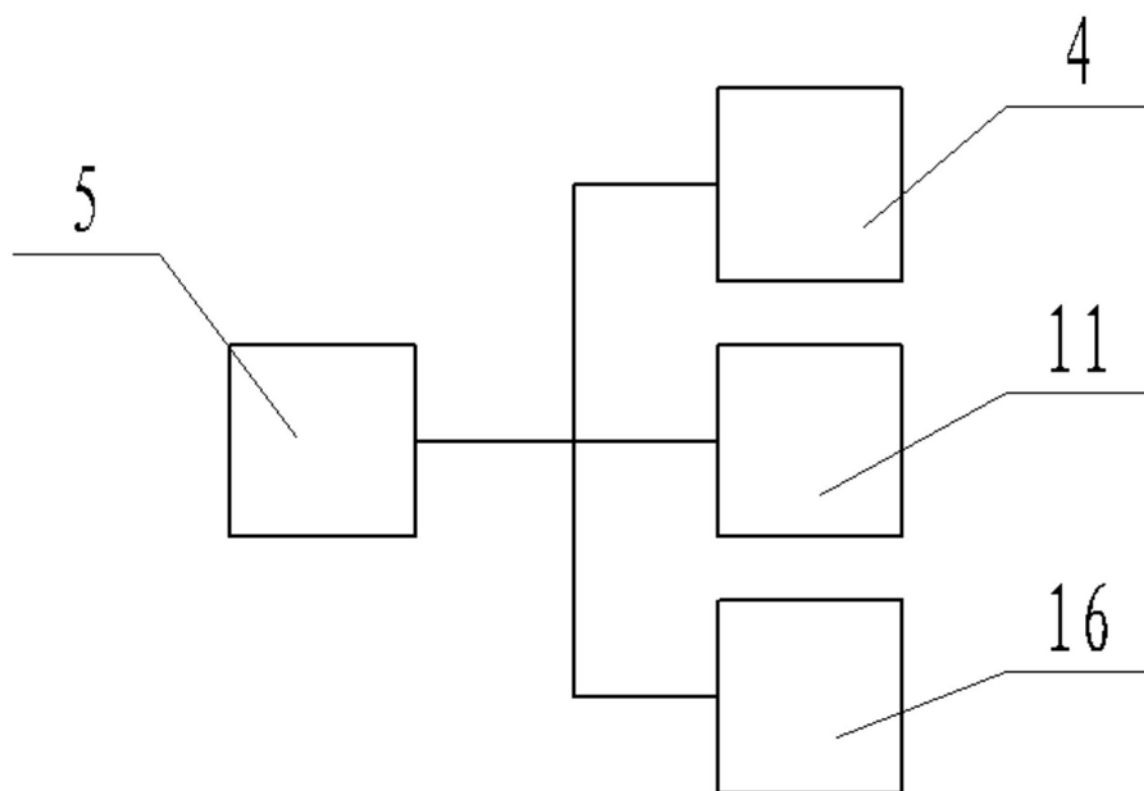


图3