



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108644584 A

(43)申请公布日 2018. 10. 12

(21)申请号 201810457740.6

(22)申请日 2018.05.14

(71)申请人 广西千迷科技有限公司

地址 545000 广西壮族自治区柳州市福馨路12号柳州天步科技创业园7号楼406

(72)发明人 韦毅

(74)专利代理机构 北京智客联合知识产权代理事务所(特殊普通合伙)
11700

代理人 杨群

(51)Int.Cl.

F16M 11/42(2006.01)

F16M 11/24(2006.01)

G09B 5/08(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

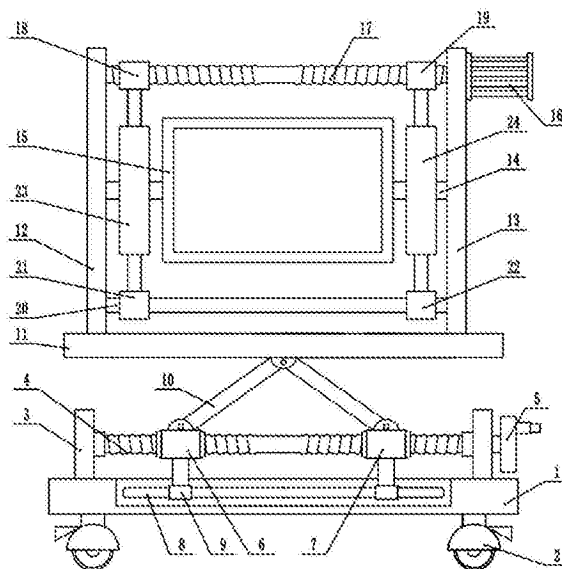
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种具有自动除尘功能的网络教学设备

(57)摘要

本发明公开了一种具有自动除尘功能的网络教学设备,包括底座、主支撑台、显示屏、左除尘擦和右除尘擦,所述右固定板的外侧通过支架固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接有第二丝杆,第二丝杆的左右两部分螺纹上分别螺纹安装有左螺纹滑块和右螺纹滑块,左平移块与左螺纹滑块之间安装有左除尘擦,右平移块与右螺纹滑块之间安装有右除尘擦。该设备升降操作简单且升降方便,无需动力装置驱动,节能环保,同时还能通过左除尘擦和右除尘擦同时向中间移动对显示屏的表面进行除尘,无需人工手动除尘,还可对驱动电机进行定时启动,对显示屏进行阶段性除尘,保证显示屏表面清洁度,简单有效。



1. 一种具有自动除尘功能的网络教学设备,包括底座(1)、主支撑台(11)、显示屏(15)、左除尘擦(23)和右除尘擦(24),其特征在于:所述底座(1)下侧四角位置均设有万向轮(2),所述底座(1)上表面左右两侧对称设有竖板(3),位于左右两侧的竖板(3)之间通过轴承转动安装有第一丝杆(4),第一丝杆(4)的右端穿出位于右侧的竖板(3)并固定连接有第一旋鈕(5),第一丝杆(4)的左右两部分螺纹上分别螺纹安装有左螺套(6)和右滑套(7),所述底座(1)上还设有第一滑轨(8),第一滑轨(8)上滑动安装有第一滑块(9),第一滑块(9)设置有两组且左螺套(6)与右滑套(7)分别与对应的第一滑块(9)通过连杆固定连接,所述左螺套(6)和右滑套(7)的上侧均铰接有支撑杆(10),位于两侧的支撑杆(10)的另一端还铰接有主支撑台(11),支撑杆(10)铰接安装在主支撑台(11)的下侧,所述主支撑台主支撑台(11)上表面两侧设有左固定板(12)和右固定板(13),左固定板(12)和右固定板(13)之间设有支架(14),支架(14)上通过螺钉固定安装有显示屏(15),所述右固定板(13)的外侧通过支架固定安装有驱动电机(16),驱动电机(16)的输出轴水平向左且穿出右固定板(13),驱动电机(16)的输出轴通过联轴器固定连接有第二丝杆(17),第二丝杆(17)的左右两部分螺纹上分别螺纹安装有左螺纹滑块(18)和右螺纹滑块(19),左固定板(12)和右固定板(13)之间还焊接安装有滑柱(20),滑柱(20)位于第二丝杆(17)的下方且滑柱(20)上滑动安装有左平移块(21)和右平移块(22),左平移块(21)与左螺纹滑块(18)之间安装有左除尘擦(23),右平移块(22)与右螺纹滑块(19)之间安装有右除尘擦(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的网络教学设备,其特征在于:所述第一丝杆(4)的左右两部分攻有螺纹且中间位置不攻螺纹,第一丝杆(4)的左右两部分螺纹方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的网络教学设备,其特征在于:所述左固定板(12)和右固定板(13)与主支撑台主支撑台(11)之间通过自攻螺钉固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的网络教学设备,其特征在于:所述支架(14)的两侧分别焊接安装在左固定板(12)和右固定板(13)上。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的网络教学设备,其特征在于:所述显示屏(15)为LCD液晶显示屏。

6. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的网络教学设备,其特征在于:所述驱动电机(16)为伺服电机。

7. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的网络教学设备,其特征在于:所述驱动电机(16)的输出轴与右固定板(13)之间通过轴承转动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的网络教学设备,其特征在于:所述第二丝杆(17)上左右两部分均攻有螺纹但中间部分不攻螺纹。

9. 根据权利要求1或8所述的一种具有自动除尘功能的网络教学设备,其特征在于:所述第二丝杆(17)的左右两部分螺纹方向相反。

10. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的网络教学设备,其特征在于:所述左除尘擦(23)与右除尘擦(24)的规格相同且左除尘擦(23)与右除尘擦(24)上均粘接有吸尘棉。

一种具有自动除尘功能的网络教学设备

技术领域

[0001] 本发明涉及教学领域,具体是一种具有自动除尘功能的网络教学设备。

背景技术

[0002] 网络教学是在一定教学理论和思想指导下,应用多媒体和网络技术,通过师、生、媒体等多边、多向互动和对多种媒体教学信息的收集、传输、处理、共享,来实现教学目标的一种教学模式。在网络环境下进行教学,要体现学生的主体地位,有利于培养兴趣、启发诱导并真正调动学生参与教学的积极性、主动性和创造性。学生可以自主学习,自己支配学习的节奏、内容,给自己的思维留下一定的时间、空间,还可以对某事件重复学习,强化学习效果。当然,对自主学习能力差的学生来说,也有较大的局限性。例如,利用网络的动态交互的特点要做到在及时发现学生存在的问题与不足、发挥学生的合理想象、发掘学生的创新精神与能力的基础上,或者加以弥补修正、或者加以点拨提高、或者加以引导培养,把教师作为引导者的作用和把学生作为学习主人的地位两者紧密结合起来,真正做到从教学对象的实际出发。如果把应试教育思想应用于网络教学环境,无限扩大网络课堂教学的容量,反而会加重学生负担,扼杀学生的合理想象和创造性思维。

[0003] 在网络教学中一般需要用到电子显示屏,现在一般采用幕布投影的方式向观众进行展示,幕布投影需要在教师内安装投影仪,这类设备移动较为不便,而且无法调整大屏幕的高度,操作较为不便。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具有自动除尘功能的网络教学设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种具有自动除尘功能的网络教学设备,包括底座、主支撑台、显示屏、左除尘擦和右除尘擦,所述底座下侧四角位置均设有万向轮,所述底座上表面左右两侧对称设有竖板,位于左右两侧的竖板之间通过轴承转动安装有第一丝杆,第一丝杆的右端穿出位于右侧的竖板并固定连接有第一旋钮,第一丝杆的左右两部分螺纹上分别螺纹安装有左螺套和右滑套,所述底座上还设有第一滑轨,第一滑轨上滑动安装有第一滑块,第一滑块设置有两组且左螺套与右滑套分别与对应的第一滑块通过连杆固定连接,所述左螺套和右滑套的上侧均铰接有支撑杆,位于两侧的支撑杆的另一端还铰接有主支撑台,支撑杆铰接安装在主支撑台的下侧,所述主支撑台主支撑台上表面两侧设有左固定板和右固定板,左固定板和右固定板之间设有支架,支架上通过螺钉固定安装有显示屏,所述右固定板的外侧通过支架固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴水平向左且穿出右固定板,驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接有第二丝杆,第二丝杆的左右两部分螺纹上分别螺纹安装有左螺纹滑块和右螺纹滑块,左固定板和右固定板之间还焊接安装有滑柱,滑柱位于第二丝杆的下方且滑柱上滑动安装有左平移块和右平移块,左平移块与左螺纹滑块之间安装有左除尘擦,

右平移块与右螺纹滑块之间安装有右除尘擦。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述第一丝杆的左右两部分攻有螺纹且中间位置不攻螺纹,第一丝杆的左右两部分螺纹方向相反。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述左固定板和右固定板与主支撑台主支撑台之间通过自攻螺钉固定连接。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述支架的两侧分别焊接安装在左固定板和右固定板上。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述显示屏为LCD液晶显示屏。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述驱动电机为伺服电机。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述驱动电机的输出轴与右固定板之间通过轴承转动连接。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述第二丝杆上左右两部分均攻有螺纹但中间部分不攻螺纹。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述第二丝杆的左右两部分螺纹方向相反。

[0015] 本发明再进一步的方案:所述左除尘擦与右除尘擦的规格相同且左除尘擦与右除尘擦上均粘接有吸尘棉。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:当需要对设备改变高度时,通过旋拧第一旋钮,从而使第一丝杆开始转动,由于第一丝杆的左右两部分螺纹方向相反,从而使左螺套和右滑套同时相向或者相反方向运动,实现主支撑台的升降,操作简单且升降方便,无需动力装置驱动,节能环保,同时还能通过驱动电机带动第二丝杆开始转动,通过控制驱动电机的转动方向,从而使左螺纹滑块和右螺纹滑块同时向中间移动,从而使左除尘擦和右除尘擦同时向中间移动对显示屏的表面进行除尘,无需人工手动除尘,还可对驱动电机进行定时启动,对显示屏进行阶段性除尘,保证显示屏表面清洁度,简单有效。

附图说明

[0017] 图1为一种具有自动除尘功能的网络教学设备的结构示意图。

[0018] 图2为一种具有自动除尘功能的网络教学设备中第一丝杆的结构示意图。

[0019] 图3为一种具有自动除尘功能的网络教学设备中显示屏侧面的结构示意图。

[0020] 图中:1-底座、2-万向轮、3-竖板、4-第一丝杆、5-第一旋钮、6-左螺套、7-右螺套、8-第一滑轨、9-第一滑块、10-支撑杆、11-主支撑台、12-左固定板、13-右固定板、14-支架、15-显示屏、16-驱动电机、17-第二丝杆、18-左螺纹滑块、19-右螺纹滑块、20-滑柱、21-左平移块、22-右平移块、23-左除尘擦、24-右除尘擦。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 请参阅图1-3,一种具有自动除尘功能的网络教学设备,包括底座1、主支撑台11、显示屏15、左除尘擦23和右除尘擦24,所述底座1下侧四角位置均设有万向轮2,所述底座1上表面左右两侧对称设有竖板3,位于左右两侧的竖板3之间通过轴承转动安装有第一丝杆4,第一丝杆4的左右两部分攻有螺纹且中间位置不攻螺纹,第一丝杆4的左右两部分螺纹方

向相反,第一丝杆4的右端穿出位于右侧的竖板3并固定连接有第一旋钮5,第一丝杆4的左右两部分螺纹上分别螺纹安装有左螺套6和右滑套7,所述底座1上还设有第一滑轨8,第一滑轨8上滑动安装有第一滑块9,第一滑块9设置有两组且左螺套6与右滑套7分别与对应的第一滑块9通过连杆固定连接,所述左螺套6和右滑套7的上侧均铰接有支撑杆10,位于两侧的支撑杆10的另一端还铰接有主支撑台11,支撑杆10铰接安装在主支撑台11的下侧,通过旋拧第一旋钮5,从而使第一丝杆4开始转动,由于第一丝杆4的左右两部分螺纹方向相反,从而使左螺套6和右滑套7同时相向或者相反方向运动,实现主支撑台11的升降。

[0023] 所述主支撑台主支撑台11上表面两侧设有左固定板12和右固定板13,左固定板12和右固定板13与主支撑台主支撑台11之间通过自攻螺钉固定连接,左固定板12和右固定板13之间设有支架14,支架14的两侧分别焊接安装在左固定板12和右固定板13上,支架14上通过螺钉固定安装有显示屏15,显示屏15为LCD液晶显示屏,所述右固定板13的外侧通过支架固定安装有驱动电机16,驱动电机16为伺服电机,驱动电机16的输出轴水平向左且穿出右固定板13,驱动电机16的输出轴与右固定板13之间通过轴承转动连接,驱动电机16的输出轴通过联轴器固定连接有第二丝杆17,第二丝杆17上左右两部分均攻有螺纹但中间部分不攻螺纹,第二丝杆17的左右两部分螺纹方向相反,第二丝杆17的左右两部分螺纹上分别螺纹安装有左螺纹滑块18和右螺纹滑块19,左固定板12和右固定板13之间还焊接安装有滑柱20,滑柱20位于第二丝杆17的下方且滑柱20上滑动安装有左平移块21和右平移块22,左平移块21与左螺纹滑块18之间安装有左除尘擦23,右平移块22与右螺纹滑块19之间安装有右除尘擦24,左除尘擦23与右除尘擦24的规格相同且左除尘擦23与右除尘擦24上均粘接有吸尘棉。

[0024] 本发明的工作原理是:当需要对设备改变高度时,通过旋拧第一旋钮5,从而使第一丝杆4开始转动,由于第一丝杆4的左右两部分螺纹方向相反,从而使左螺套6和右滑套7同时相向或者相反方向运动,实现主支撑台主支撑台11的升降,操作简单且升降方便,无需动力装置驱动,节能环保,同时还能通过驱动电机16带动第二丝杆17开始转动,通过控制驱动电机16的转动方向,从而使左螺纹滑块18和右螺纹滑块19同时向中间移动,从而使左除尘擦23和右除尘擦24同时向中间移动对显示屏15的表面进行除尘,无需人工手动除尘,还可对驱动电机16进行定时启动,对显示屏15进行阶段性除尘,保证显示屏15表面清洁度,简单有效。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

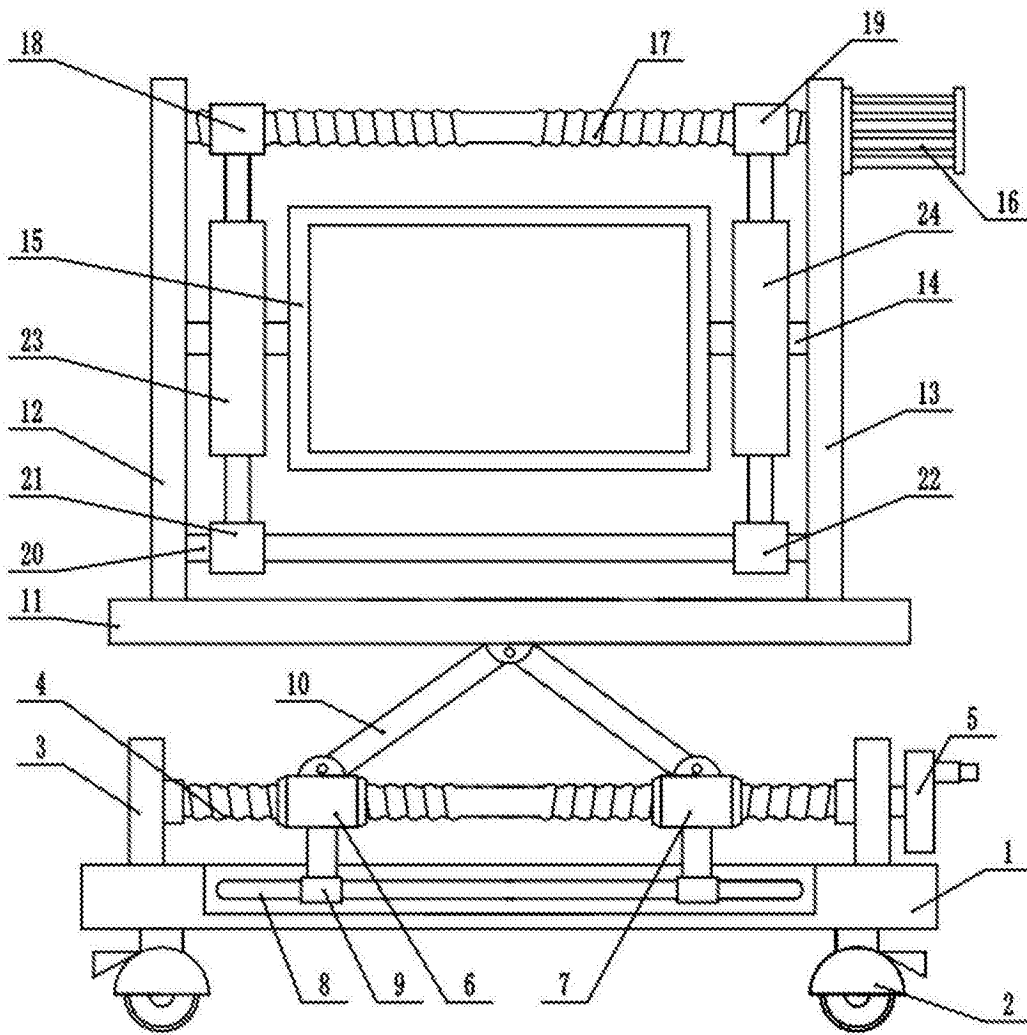


图1

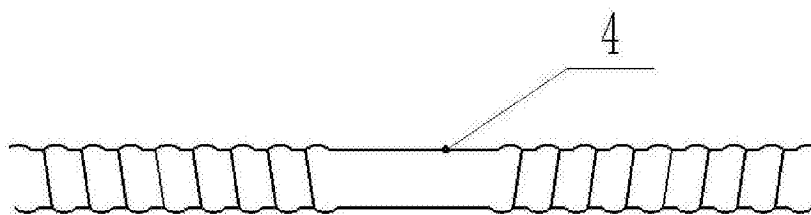


图2

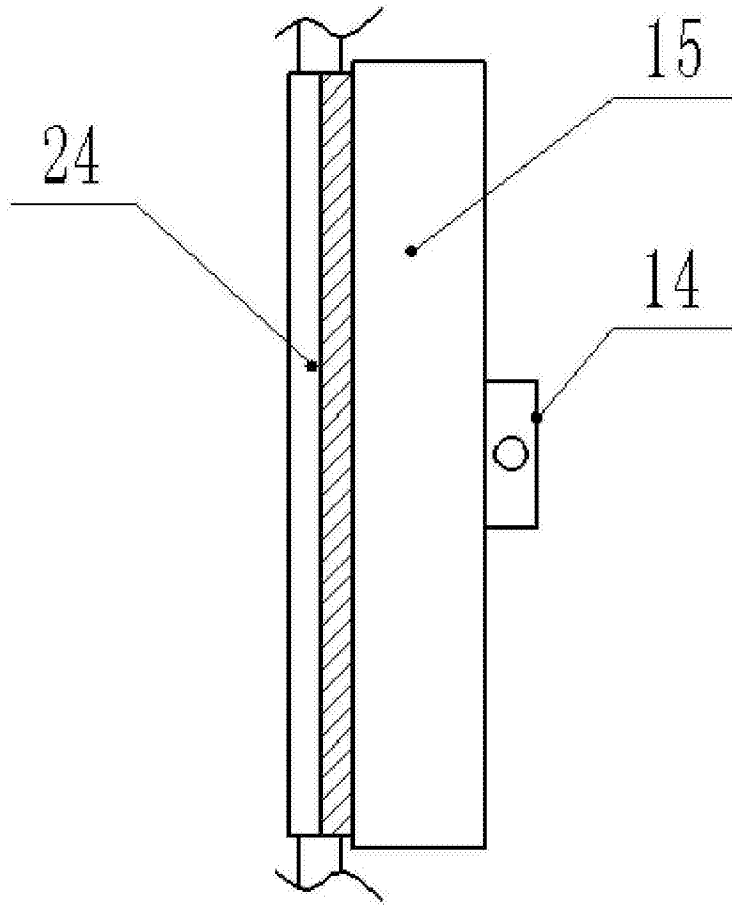


图3