



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209732981 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920130116.5

(22)申请日 2019.01.25

(73)专利权人 王爱文

地址 116013 辽宁省大连市西岗区长春路
石春街2号大连交通技师学院

(72)发明人 王爱文

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

A47B 27/00(2006.01)

G06F 3/041(2006.01)

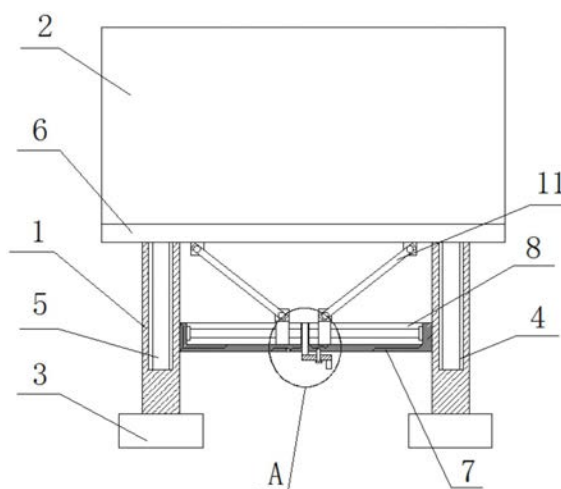
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种基于计算机软件的智能交互式电子白板

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于计算机软件的智能交互式电子白板,包括两个对称设置的支撑腿和位于支撑腿上方的电子白板本体,所述支撑腿的底部固定安装有固定板,支撑腿的顶部开设有连接槽,连接槽内滑动安装有支撑杆,两个支撑杆的顶端固定安装有同一个安装板,且安装板位于支撑腿的上方,电子白板本体固定安装在安装板上,两个支撑腿之间固定安装有同一个稳定板,稳定板上开设有凹槽,凹槽的两侧内壁上转动安装有同一个螺纹杆,且螺纹杆上设有两个旋向相反的外螺纹,螺纹杆上对称螺纹连接有两个螺杆套。本实用新型设计合理,结构简单,操作方便,便于对电子白板本体进行高度调节和固定,满足不同的高度需求。



1. 一种基于计算机软件的智能交互式电子白板,包括两个对称设置的支撑腿(1)和位于支撑腿(1)上方的电子白板本体(2),其特征在于,所述支撑腿(1)的底部固定安装有固定板(3),支撑腿(1)的顶部开设有连接槽(4),连接槽(4)内滑动安装有支撑杆(5),两个支撑杆(5)的顶端固定安装有同一个安装板(6),且安装板(6)位于支撑腿(1)的上方,电子白板本体(2)固定安装在安装板(6)上,两个支撑腿(1)之间固定安装有同一个稳定板(7),稳定板(7)上开设有凹槽(8),凹槽(8)的两侧内壁上转动安装有同一个螺纹杆(9),且螺纹杆(9)上设有两个旋向相反的外螺纹,螺纹杆(9)上对称螺纹连接有两个螺杆套(10),且螺杆套(10)滑动安装在凹槽(8)内,螺杆套(10)的顶端铰接有移动杆(11)的一端,移动杆(11)的另一端铰接在安装板(6)上,螺纹杆(9)上固定套设有蜗轮(12),凹槽(8)的底部内壁上开设有转动孔(13),转动孔(13)内转动安装有蜗杆(14),且蜗杆(14)延伸至凹槽(8)内并与蜗轮(12)相啮合,蜗杆(14)的底端延伸至稳定板(7)的下方并固定安装有横杆(15),横杆(15)底端转动安装有旋转把手(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于计算机软件的智能交互式电子白板,其特征在于,所述稳定板(7)的底部开设有多组卡槽(17),横杆(15)上开设有螺栓孔(18),螺栓孔(18)内螺纹安装有螺栓(19),且螺栓(19)与对应的卡槽(17)相卡装。

3. 根据权利要求2所述的一种基于计算机软件的智能交互式电子白板,其特征在于,所述卡槽(17)的数量为六到八个,且六到八个卡槽(17)与转动孔(13)为圆心呈环形等间距设置。

4. 根据权利要求1所述的一种基于计算机软件的智能交互式电子白板,其特征在于,所述螺杆套(10)的顶部固定安装有连接座,连接座上设有轴销,且移动杆(11)通过轴销与螺杆套(10)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于计算机软件的智能交互式电子白板,其特征在于,所述蜗杆(14)上固定套设有轴承座,且轴承座的外圈与转动孔(13)固定连接。

一种基于计算机软件的智能交互式电子白板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子白板技术领域,尤其涉及一种基于计算机软件的智能交互式电子白板。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展和市场的需要,出现了利用电磁感应技术实现的交互式电子白板,这种电磁感应式交互电子白板能检测到电子笔书写的位置信息,并可将该信息传送给所连接的计算机,该位置信息与计算机的屏幕图像整合在一起,通过投影机投射到交互电子白板上,这样,就构成了一个完整的交互演示,经检索,授权公告号为CN102508590B的专利文件公开了包括交互式电子白板、计算机和无线投影装置,交互式电子白板通过无线通信模块与所述计算机连接,由计算机对收集的信息进行处理;还设有便携式计算机,该便携式计算机通过无线网络与所述计算机相连接,该便携式计算机为平板电脑或者大屏幕手机。通过使用本发明,演讲者或教师可以方便的使用便携式计算机进行演讲或教学,无需进行有线连接,缩短准备时间,特别是当使用平板电脑时,可以非常方便的进行操作,提升办公效率,能够被广泛地普及和使。

[0003] 但上述设计还存在不足之处,上述设计,当交互式电子白板在使用的地点不同,使用的人不同,因此需要交互式电子白板的高度也不同,存在着不便于对交互式电子白板的高度进行调节并固定的问题,因此我们提出了一种基于计算机软件的智能交互式电子白板用于解决上述问题。

发明内容

[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,而提出的一种基于计算机软件的智能交互式电子白板。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种基于计算机软件的智能交互式电子白板,包括两个对称设置的支撑腿和位于支撑腿上方的电子白板本体,所述支撑腿的底部固定安装有固定板,支撑腿的顶部开设有连接槽,连接槽内滑动安装有支撑杆,两个支撑杆的顶端固定安装有同一个安装板,且安装板位于支撑腿的上方,电子白板本体固定安装在安装板上,两个支撑腿之间固定安装有同一个稳定板,稳定板上开设有凹槽,凹槽的两侧内壁上转动安装有同一个螺纹杆,且螺纹杆上设有两个旋向相反的外螺纹,螺纹杆上对称螺纹连接有两个螺杆套,且螺杆套滑动安装在凹槽内,螺杆套的顶端铰接有移动杆的一端,移动杆的另一端铰接在安装板上,螺纹杆上固定套设有蜗轮,凹槽的底部内壁上开设有转动孔,转动孔内转动安装有蜗杆,且蜗杆延伸至凹槽内并与蜗轮相啮合,蜗杆的底端延伸至稳定板的下方并固定安装有横杆,横杆底端转动安装有旋转把手。

[0007] 优选的,所述稳定板的底部开设有多多个卡槽,横杆上开设有螺栓孔,螺栓孔内螺纹安装有螺栓,且螺栓与对应的卡槽相卡装。

[0008] 优选的,所述卡槽的数量为六到八个,且六到八个卡槽与转动孔为圆心呈环形等间距设置。

[0009] 优选的,所述螺杆套的顶部固定安装有连接座,连接座上设有轴销,且移动杆通过轴销与螺杆套转动连接。

[0010] 优选的,所述蜗杆上固定套设有轴承座,且轴承座的外圈与转动孔固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过螺纹杆、螺杆套、移动杆、蜗轮、转动孔、蜗杆、横杆、旋转把手、卡槽、螺栓孔和螺栓相配合,转动螺栓,在螺栓孔的作用下,使得螺栓一边转动一边移动,螺栓的移动使得螺栓脱离一个卡槽,解除对横杆的固定,转动旋转把手,旋转把手带动横杆进行转动,横杆带动蜗杆进行转动,由于蜗杆与蜗轮相啮合,所以蜗杆的转动带动蜗轮进行转动,蜗轮带动螺纹杆进行转动,由于螺纹杆上设有两个旋向相反的外螺纹,所以螺纹杆的转动带动两个螺杆套向相互远离的方向进行移动,螺杆套带动移动杆进行移动,移动杆带动安装板进行移动,安装板带动支撑杆在连接槽内滑动,安装板带动电子白板本体向上移动,实现了对电子白板本体进行调节的目的。

[0013] 本实用新型设计合理,结构简单,操作方便,便于对电子白板本体进行高度调节和固定,满足不同的高度需求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种基于计算机软件的智能交互式电子白板的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种基于计算机软件的智能交互式电子白板的A部分的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种基于计算机软件的智能交互式电子白板的B部分的结构示意图。

[0017] 图中:1支撑腿、2电子白板本体、3固定板、4连接槽、5支撑杆、6安装板、7稳定板、8凹槽、9螺纹杆、10螺杆套、11移动杆、12蜗轮、13转动孔、14蜗杆、15横杆、16旋转把手、17卡槽、18螺栓孔、19螺栓。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种基于计算机软件的智能交互式电子白板,包括两个对称设置的支撑腿1和位于支撑腿1上方的电子白板本体2,支撑腿1的底部固定安装有固定板3,通过固定板3对电子白板本体2进行稳定的放置,支撑腿1的顶部开设有连接槽4,连接槽4内滑动安装有支撑杆5,支撑杆5在连接槽4内滑动,对电子白板本体2进行限位,两个支撑杆5的顶端固定安装有同一个安装板6,且安装板6位于支撑腿1的上方,电子白板本体2固定安装在安装板6上,两个支撑腿1之间固定安装有同一个稳定板7,稳定板7上开设有凹槽8,凹槽8的两侧内壁上转动安装有同一个螺纹杆9,螺纹杆9通过轴承与凹槽8转动连接,且螺纹杆9上设有

两个旋向相反的外螺纹,螺纹杆9上对称螺纹连接有两个螺杆套10,且螺杆套10滑动安装在凹槽8内,螺纹杆9的转动,两个螺杆套10向相互靠近或相互远离的一侧移动,螺杆套10的顶端铰接有移动杆11的一端,移动杆11的另一端铰接在安装板6上,螺纹杆9上固定套设有蜗轮12,凹槽8的底部内壁上开设有转动孔13,转动孔13内转动安装有蜗杆14,且蜗杆14延伸至凹槽8内并与蜗轮12相啮合,蜗杆14转动带动蜗轮12的转动,蜗杆14的底端延伸至稳定板7的下方并固定安装有横杆15,横杆15底端转动安装有旋转把手16,通过螺纹杆9、螺杆套10、移动杆11、蜗轮12、转动孔13、蜗杆14、横杆15、旋转把手16、卡槽17、螺栓孔18和螺栓19相配合,转动螺栓19,在螺栓孔18的作用下,使得螺栓19一边转动一边移动,螺栓19的移动使得螺栓19脱离一个卡槽17,解除对横杆15的固定,转动旋转把手16,旋转把手16带动横杆15进行转动,横杆15带动蜗杆14进行转动,由于蜗杆14与蜗轮12相啮合,所以蜗杆14的转动带动蜗轮12进行转动,蜗轮12带动螺纹杆9进行转动,由于螺纹杆9上设有两个旋向相反的外螺纹,所以螺纹杆9的转动带动两个螺杆套10向相互远离的方向进行移动,螺杆套10带动移动杆11进行移动,移动杆11带动安装板6进行移动,安装板6带动支撑杆5在连接槽4内滑动,安装板6带动电子白板本体2向上移动,实现了对电子白板本体2进行调节的目的,本实用新型设计合理,结构简单,操作方便,便于对电子白板本体2进行高度调节和固定,满足不同的高度需求。

[0020] 本实用新型中,稳定板7的底部开设有多个卡槽17,横杆15上开设有螺栓孔18,螺栓孔18内螺纹安装有螺栓19,且螺栓19与对应的卡槽17相卡装,通过螺栓19与卡槽17的配合,对横杆15进行固定,卡槽17的数量为六到八个,且六到八个卡槽17与转动孔13为圆心呈环形等间距设置,螺杆套10的顶部固定安装有连接座,连接座上设有轴销,且移动杆11通过轴销与螺杆套10转动连接,蜗杆14上固定套设有轴承座,且轴承座的外圈与转动孔13固定连接,通过螺纹杆9、螺杆套10、移动杆11、蜗轮12、转动孔13、蜗杆14、横杆15、旋转把手16、卡槽17、螺栓孔18和螺栓19相配合,转动螺栓19,在螺栓孔18的作用下,使得螺栓19一边转动一边移动,螺栓19的移动使得螺栓19脱离一个卡槽17,解除对横杆15的固定,转动旋转把手16,旋转把手16带动横杆15进行转动,横杆15带动蜗杆14进行转动,由于蜗杆14与蜗轮12相啮合,所以蜗杆14的转动带动蜗轮12进行转动,蜗轮12带动螺纹杆9进行转动,由于螺纹杆9上设有两个旋向相反的外螺纹,所以螺纹杆9的转动带动两个螺杆套10向相互远离的方向进行移动,螺杆套10带动移动杆11进行移动,移动杆11带动安装板6进行移动,安装板6带动支撑杆5在连接槽4内滑动,安装板6带动电子白板本体2向上移动,实现了对电子白板本体2进行调节的目的,本实用新型设计合理,结构简单,操作方便,便于对电子白板本体2进行高度调节和固定,满足不同的高度需求。

[0021] 工作原理:使用时,首先转动螺栓19,在螺栓孔18的作用下,使得螺栓19一边转动一边移动,螺栓19的移动使得螺栓19脱离一个卡槽17,解除对横杆15的固定,转动旋转把手16,旋转把手16带动横杆15进行转动,横杆15带动蜗杆14进行转动,由于蜗杆14与蜗轮12相啮合,所以蜗杆14的转动带动蜗轮12进行转动,蜗轮12带动螺纹杆9进行转动,由于螺纹杆9上设有两个旋向相反的外螺纹,所以螺纹杆9的转动带动两个螺杆套10向相互远离的方向进行移动,螺杆套10带动移动杆11进行移动,移动杆11带动安装板6进行移动,安装板6带动支撑杆5在连接槽4内滑动,安装板6带动电子白板本体2向上移动,电子白板2调节到合适的位置时,反向转动螺栓19,使得螺栓19卡入另一个卡槽17,从而便于对电子白板2进行高度

调节和固定,方便人们的使用。

[0022] 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。

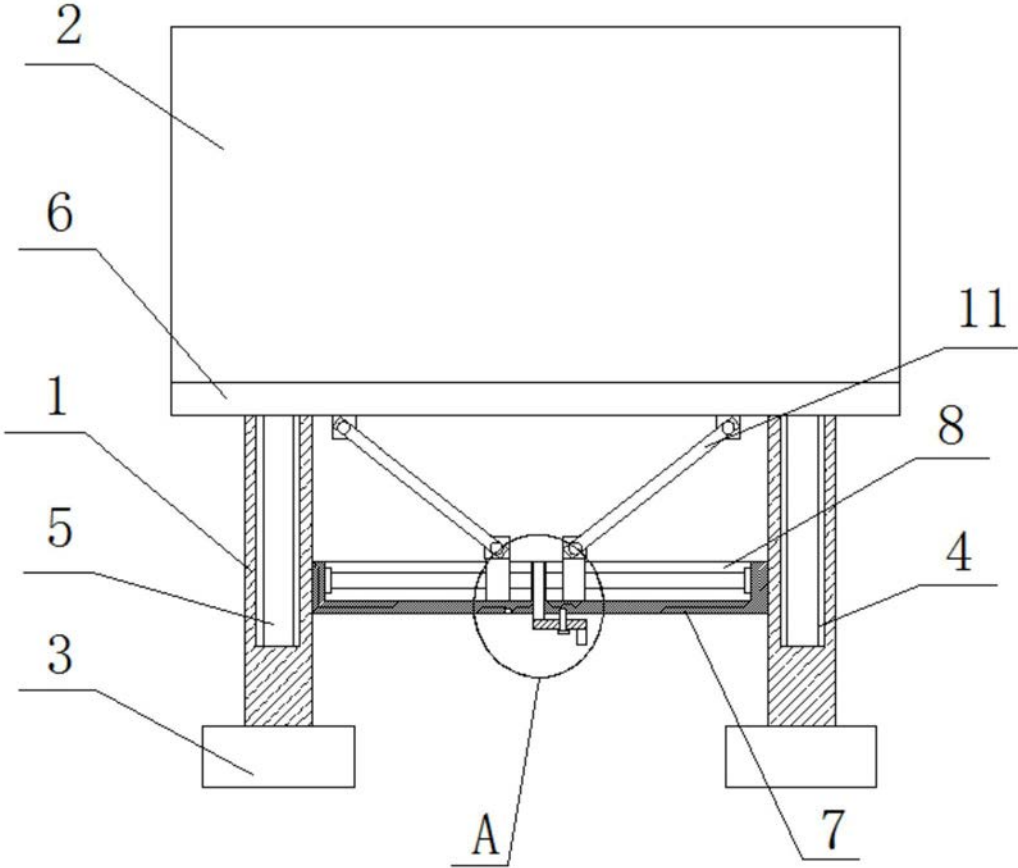


图1

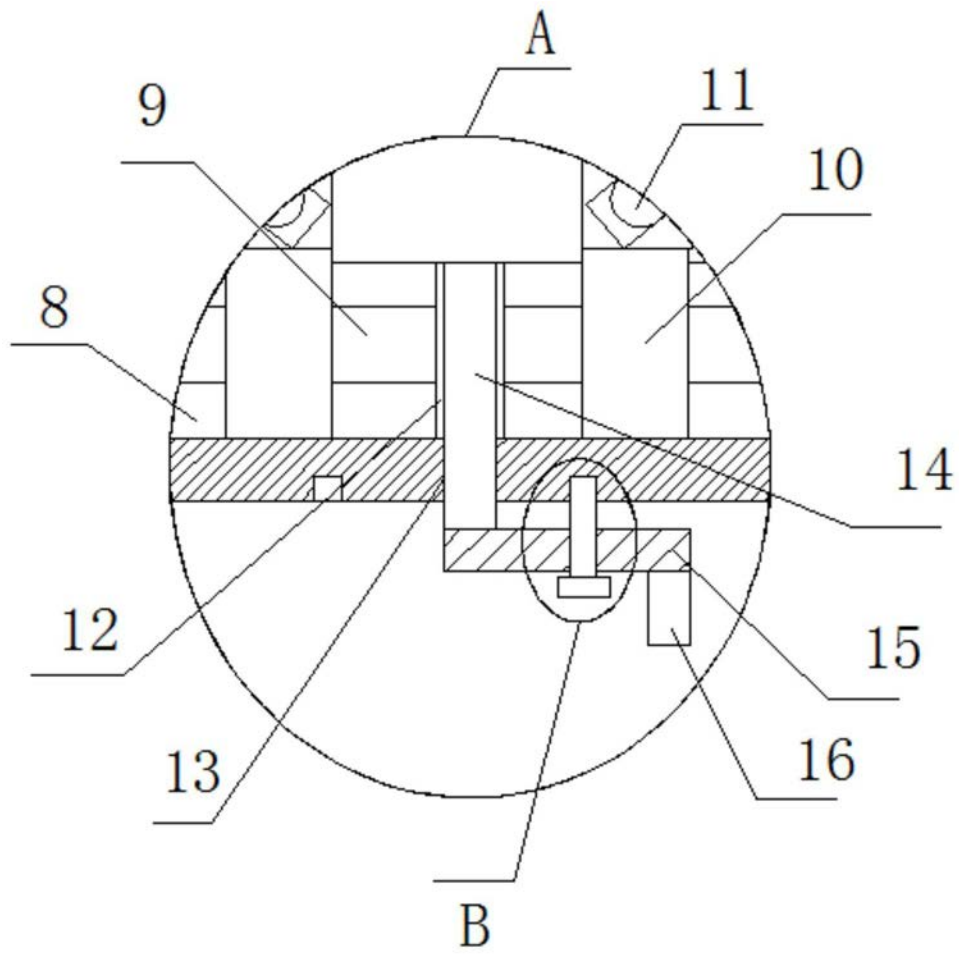


图2

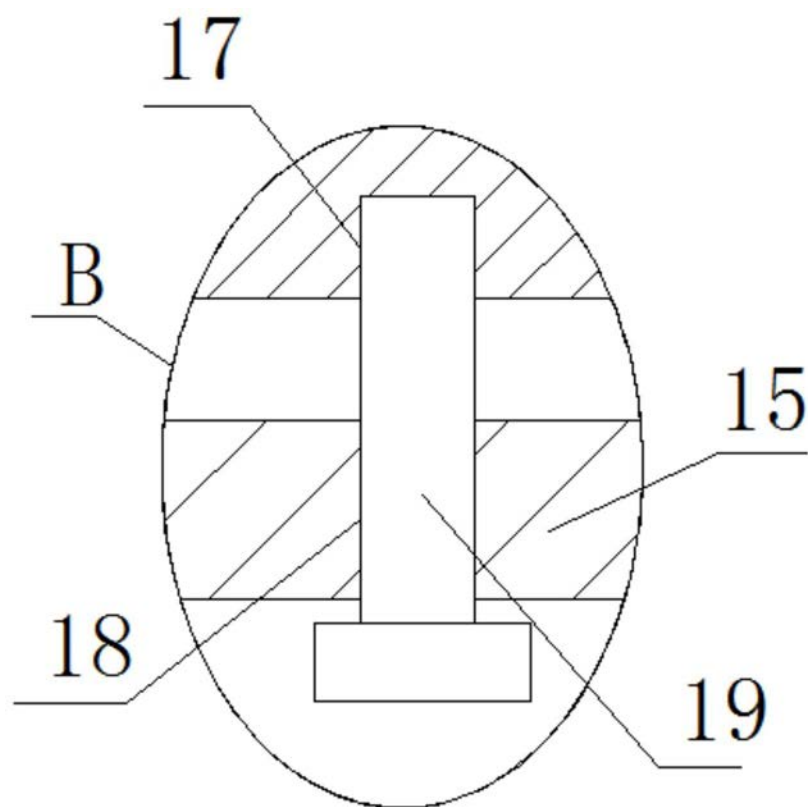


图3