



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112648512 A

(43) 申请公布日 2021.04.13

(21) 申请号 202011527894.1

F16M 11/08 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.22

G09B 5/08 (2006.01)

(71) 申请人 邢台职业技术学院

地址 054000 河北省邢台市桥西区钢铁北路552号

(72) 发明人 张小志

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所(普通合伙) 44251

代理人 周松强

(51) Int.Cl.

F16M 11/42 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

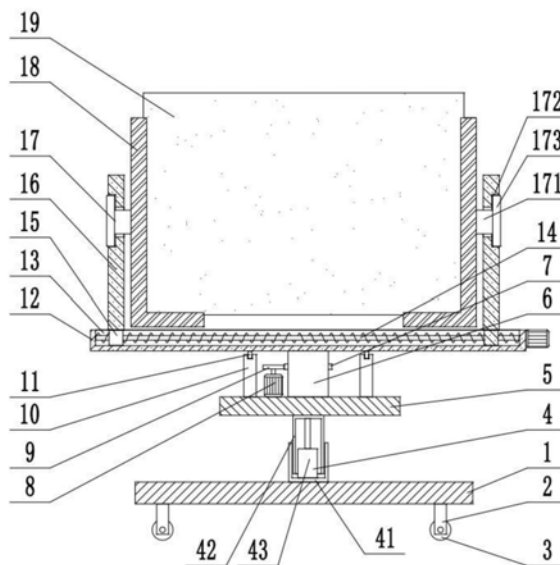
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于移动互联的智能计算机教学设备

(57) 摘要

本发明属于教学设备技术领域,公开了一种基于移动互联的智能计算机教学设备,解决了现有的教学设备缺少调节部件的问题;其技术要点是:包括有底板,所述底板顶中部安装有升降部件,底板顶部通过升降部件连接有水平的安装板,安装板的顶部转动连接有竖直向上的转动轴,所述转动轴的顶部固定安装有水平的承载板,承载板的顶部向内开设有滑槽,滑槽内滑动连接有滑块,左右两组滑块的顶部分别固定安装有竖板,左右两组竖板相对的两侧壁上安装有转动部件,左右两组竖板相对的两侧壁通过转动部件分别转动连接有L型架,L型架内开设有放置槽,左右两组所述L型架通过放置槽拆卸放置有计算机教学设备的显示屏。



1. 一种基于移动互联的智能计算机教学设备,包括有底板(1),底板(1)底部四周固定安装有支撑腿(2),支撑腿(2)底部转动连接有滚轮(3),其特征在于,所述底板(1)顶中部安装有升降部件(4),底板(1)顶部通过升降部件(4)连接有水平的安装板(5),安装板(5)的顶部转动连接有竖直向上的转动轴(6),转动轴(6)的圆周表面上固定安装有一圈齿条(7),所述转动轴(6)左侧的安装板(5)顶部固定安装有电机(8),电机(8)的输出轴上固定安装有与齿条(7)啮合连接的传动齿盘(9),所述转动轴(6)的顶部固定安装有水平的承载板(12),承载板(12)的顶部向内开设有滑槽(13),滑槽(13)内转动连接有左右两侧螺纹方向相反的滚珠丝杠(14),滚珠丝杠(14)的圆周表面上螺纹连接有左右两组分别与滑槽(13)滑动连接的滑块(15),左右两组滑块(15)的顶部分别固定安装有竖板(16),所述滚珠丝杠(14)的右端延伸出承载板(12)并且连接有固定在承载板(12)侧壁上的电机(8),左右两组竖板(16)相对的两侧壁上安装有转动部件(17),左右两组竖板(16)相对的两侧壁通过转动部件(17)分别转动连接有L型架(18),L型架(18)内开设有放置槽(20),左右两组所述L型架(18)通过放置(20)可拆卸放置有计算机教学设备的显示屏(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于移动互联的智能计算机教学设备,其特征在于,所述升降部件(4)包括有底板(1)顶中部固定安装的套筒(41),套筒(41)内滑动连接有升降筒(42),套筒(41)内底部固定安装有伸缩端与升降筒(42)固定连接的电动伸缩杆(43)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于移动互联的智能计算机教学设备,其特征在于,所述安装板(5)的顶部固定安装有位于转动轴(6)四周的支撑杆(10),支撑杆(10)的顶部转动连接有紧贴承载板(12)底壁的转盘(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于移动互联的智能计算机教学设备,其特征在于,所述转动部件(17)包括有竖板(16)上转动连接的转动杆(171),左右两组竖板(16)相背的一侧壁分别开设有旋转槽(172),左右两组转动杆(171)相对的一侧壁分别与L型架(18)固定连接,左右两组竖板(16)相背的一侧壁分别固定安装有位于旋转槽(172)内的旋转盘(173)。

5. 根据权利要求1-4任一所述的一种基于移动互联的智能计算机教学设备,其特征在于,所述放置槽(20)的前后内壁上分别固定安装有多组伸缩弹簧(21),前后两侧的多组伸缩弹簧(21)分别共同固定连接有前后两组固定板(22)。

一种基于移动互联的智能计算机教学设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种教学设备技术领域,具体是一种基于移动互联的智能计算机教学设备。

背景技术

[0002] 随着我国基础教育事业的不断发展,教学方式已经不局限于传统的教室教学模式,还有计算机多媒体互动教学模式受到学生们的广泛欢迎,现有的计算机教学设备大多是固定在教室内墙上的,通过有线网络完成教学,网络安全性较低,并且结构复杂。

[0003] 为了解决上述问题,中国专利(公告号:CN 109064805 A,公告日:2018.12.21)公开了一种基于移动互联的智能计算机教学设备,该装置在底板底部设置履带式移动底盘和电动推杆,可以控制设备进行移动。但是该装置缺少对计算机进行位置调节的部件,无法控制计算机转动和高度,而且该装置无法对不同型号尺寸的计算机进行固定。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于移动互联的智能计算机教学设备,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] 一种基于移动互联的智能计算机教学设备,包括有底板,底板底部四周固定安装有支撑腿,支撑腿底部转动连接有滚轮,所述底板顶中部安装有升降部件,底板顶部通过升降部件连接有水平的安装板,安装板的顶部转动连接有竖直向上的转动轴,转动轴的圆周表面上固定安装有一圈齿条,所述转动轴左侧的安装板顶部固定安装有电机,电机的输出轴上固定安装有与齿条啮合连接的传动齿盘,所述转动轴的顶部固定安装有水平的承载板,承载板的顶部向内开设有滑槽,滑槽内转动连接有左右两侧螺纹方向相反的滚珠丝杠,滚珠丝杠的圆周表面上螺纹连接有左右两组分别与滑槽滑动连接的滑块,左右两组滑块的顶部分别固定安装有竖板,所述滚珠丝杠的右端延伸出承载板并且连接有固定在承载板侧壁上的电机,左右两组竖板相对的两侧壁上安装有转动部件,左右两组竖板相对的两侧壁通过转动部件分别转动连接有L型架,L型架内开设有放置槽,左右两组所述L型架通过放置槽可拆卸放置有计算机教学设备的显示屏。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述升降部件包括有底板顶中部固定安装的套筒,套筒内滑动连接有升降筒,套筒内底部固定安装有伸缩端与升降筒固定连接的电动伸缩杆。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述安装板的顶部固定安装有位于转动轴四周的支撑杆,支撑杆的顶部转动连接有紧贴承载板底壁的转盘。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述转动部件包括有竖板上转动连接的转动杆,左右两组竖板相背的一侧壁分别开设有旋转槽,左右两组转动杆相对的一侧壁分别与L型架固定连接,左右两组竖板相背的一侧壁分别固定安装有位于旋转槽内的旋转盘。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述放置槽的前后内壁上分别固定安装有多组伸缩

弹簧,前后两侧的多组伸缩弹簧分别共同固定连接前后两组固定板。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过设置由套筒、升降筒和电动伸缩杆组成的升降部件,可以方便快捷的调节显示屏到合适的高度便于进行教学;通过设置左右两侧螺纹方向相反的滚珠丝杠,可以调节左右两组L型架之间的距离进而可以对不同型号尺寸的显示屏进行固定;通过设置由转动杆、旋转槽和旋转盘组成的转动部件,可以方便快捷的调整显示屏的旋转角度。

附图说明

[0012] 图1为一种基于移动互联的智能计算机教学设备的结构示意图。

[0013] 图2为一种基于移动互联的智能计算机教学设备中承载板及其连接结构示意图。

[0014] 图3为一种基于移动互联的智能计算机教学设备中L型架及其内部结构示意图。

[0015] 其中:底板1、支撑腿2、滚轮3、升降部件4、套筒41、升降筒42、电动伸缩杆43、安装板5、转动轴6、齿条7、电机8、传动齿盘9、支撑杆10、转盘11、承载板12、滑槽13、滚珠丝杠14、滑块15、竖板16、转动部件17、转动杆171、旋转槽172、旋转盘173、L型架18、显示屏19、放置槽20、伸缩弹簧21、固定板22。

具体实施方式

[0016] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0017] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0018] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0020] 实施例一

[0021] 请参阅图1-3,一种基于移动互联的智能计算机教学设备,包括有底板1,底板1底部四周固定安装有支撑腿2,支撑腿2底部转动连接有滚轮3,底板1顶部中部安装有升降部件4,底板1顶部通过升降部件4连接有水平的安装板5,安装板5的顶部转动连接有竖直向上的转动轴6,转动轴6的圆周表面上固定安装有一圈齿条7,转动轴6左侧的安装板5顶部固定安装有电机8,电机8的输出轴上固定安装有与齿条7啮合连接的传动齿盘9,转动轴6的顶部固

定安装有水平的承载板12,承载板12的顶部向内开设有滑槽13,滑槽13内转动连接有左右两侧螺纹方向相反的滚珠丝杠14,滚珠丝杠14的圆周表面上螺纹连接有左右两组分别与滑槽13滑动连接的滑块15,左右两组滑块15的顶部分别固定安装有竖板16,滚珠丝杠14的右端延伸出承载板12并且连接有固定在承载板12侧壁上的电机8,左右两组竖板16相对的两侧壁上安装有转动部件17,左右两组竖板16相对的两侧壁通过转动部件17分别转动连接有L型架18,L型架18内开设有放置槽20,左右两组L型架18通过放置槽20可拆卸放置有计算机教学设备的显示屏19,通过升降部件4调节安装板5的高度进而可以调节显示屏19到合适的高度便于进行教学,启动电机8带动传动齿盘9转动进而带动齿条7转动,齿条7转动带动转动轴6转动进而调节显示屏19的角度,便于对不同方位的同学进行教学讲解,通过电机8带动滚珠丝杠14转动进而调整左右两组滑块15之间的距离,通过调节两组滑块15之间的距离可以调节左右两组L型架18之间的距离进而可以对不同型号尺寸的显示屏19进行固定。

[0022] 实施例二

[0023] 在实施例一的基础上,升降部件4包括有底板1顶部固定安装的套筒41,套筒41内滑动连接有升降筒42,套筒41内底部固定安装有伸缩端与升降筒42固定连接的电动伸缩杆43,通过套筒41与升降筒42相互配合进而调整高度,安装板5的顶部固定安装有位于转动轴6四周的支撑杆10,支撑杆10的顶部转动连接有紧贴承载板12底壁的转盘11,通过支撑杆10和转动盘11相互配合可以进一步提高承载板12的稳定性,转动部件17包括有竖板16上转动连接的转动杆171,左右两组竖板16相背的一侧壁分别开设有旋转槽172,左右两组转动杆171相对的一侧壁分别与L型架18固定连接,左右两组竖板16相背的一侧壁分别固定安装有位于旋转槽172内的旋转盘173,通过转动旋转盘173带动转动杆171转动进而带动L型架18旋转到合适的角度,放置槽20的前后内壁上分别固定安装有多组伸缩弹簧21,前后两侧的多组伸缩弹簧21分别共同固定连接有前后两组固定板22,通过伸缩弹簧21和固定板22相互配合可以将显示屏19固定的更加稳定。

[0024] 本发明的工作原理是:通过升降部件4调节安装板5的高度进而可以调节显示屏19到合适的高度便于进行教学,启动电机8带动传动齿盘9转动进而带动齿条7转动,齿条7转动带动转动轴6转动进而调节显示屏19的角度,便于对不同方位的同学进行教学讲解,通过电机8带动滚珠丝杠14转动进而调整左右两组滑块15之间的距离,通过调节两组滑块15之间的距离可以调节左右两组L型架18之间的距离进而可以对不同型号尺寸的显示屏19进行固定。

[0025] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

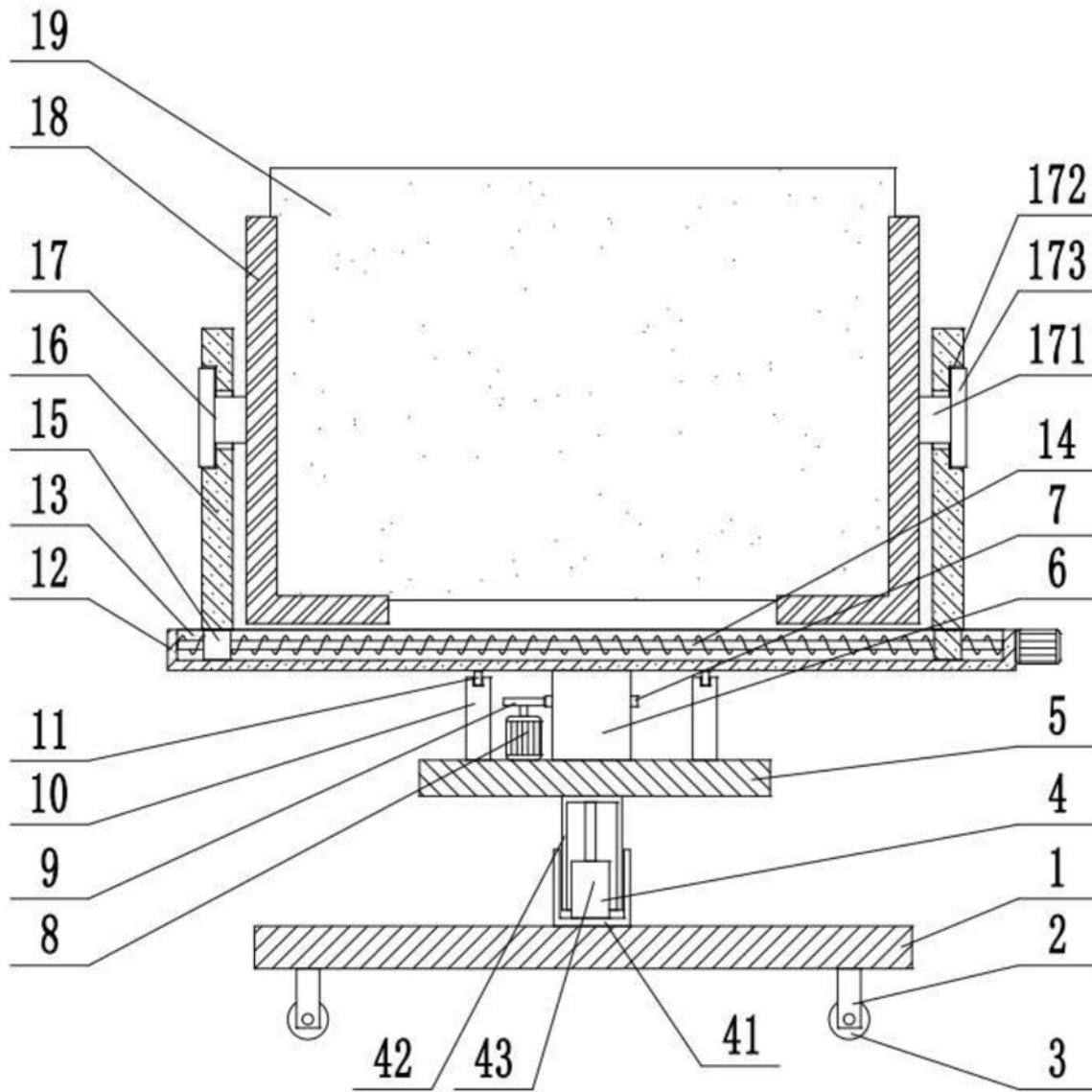


图1

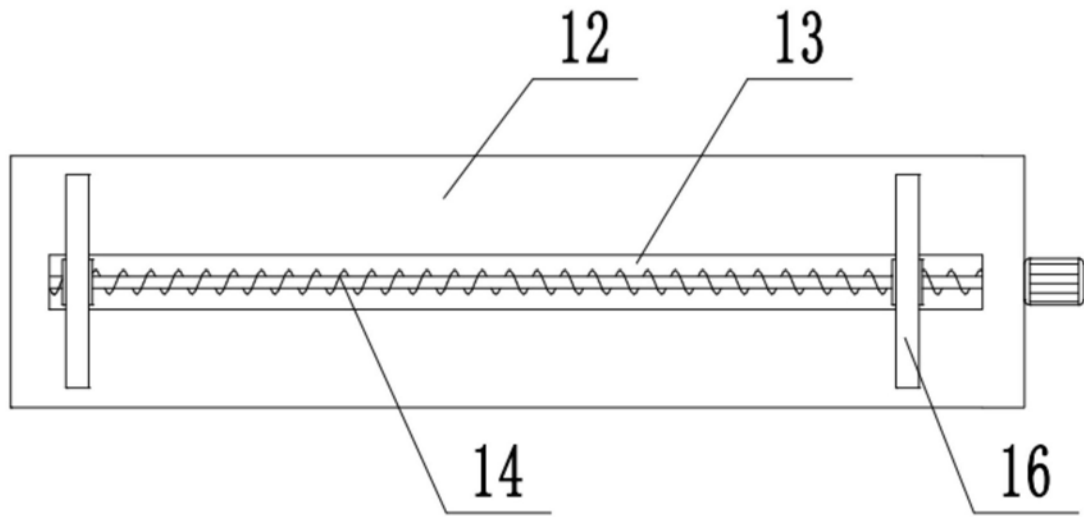


图2

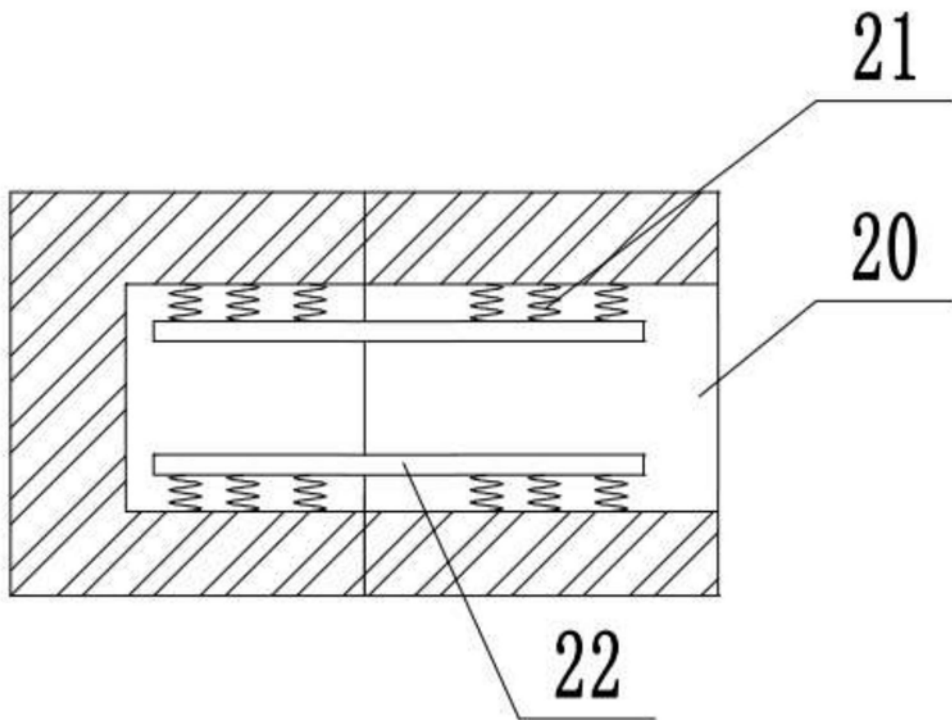


图3