



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212847214 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 30

(21) 申请号 202021560380.1

(22) 申请日 2020.07.31

(73) 专利权人 国家电网有限公司技术学院分公司

地址 250022 山东省济南市市中区二环南路500号

专利权人 国家电网有限公司
山东电力高等专科学校

(72) 发明人 罗强 韩暘 李艳萍 马骁壮
姜文佳 方建筠 张超 高立民
侯雪莲 刘岩

(74) 专利代理机构 泰安市诚岳专利代理事务所
(特殊普通合伙) 37267

代理人 姚艳梅

(51) Int.Cl.

G09B 5/06 (2006.01)

A47B 21/02 (2006.01)

A47B 91/06 (2006.01)

A47B 91/02 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

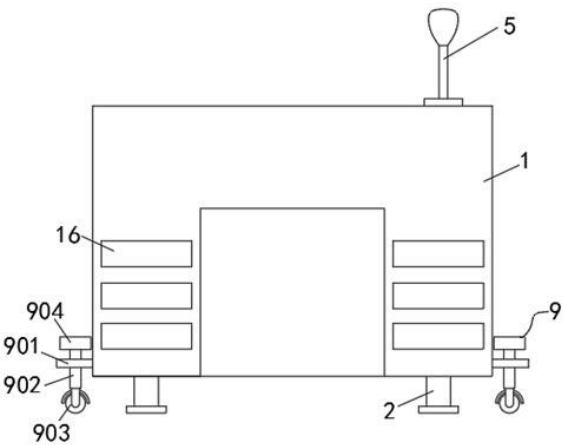
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多媒体教室移动式可升降辅教装置

(57) 摘要

本实用新型涉及多媒体教室设备技术领域，具体涉及一种多媒体教室移动式可升降辅教装置，包括多媒体讲台，多媒体讲台的底部四角固定有支撑腿，多媒体讲台的右侧面设有数据槽，数据槽内设有多个数据接口，数据槽的上下两侧设有滑动槽，滑动槽内滑动连接有密封板，位于下方的密封板的齿牙啮合有第二齿轮，传动齿轮和第二齿轮的右侧均固定有联动齿轮，两个联动齿轮通过齿带联动，多媒体讲台的左右两侧设有升降移动组件；本实用新型设置了可以升降的万向轮，通过转动转动把手，带动万向轮向下移动，使得支撑腿脱离底面，万向轮支撑地面，便可以推动多媒体讲台进行移动，调节方式简单方便。



1. 一种多媒体教室移动式可升降辅教装置,包括多媒体讲台(1),其特征在于:所述多媒体讲台(1)的底部四角固定有支撑腿(2),支撑腿(2)的底部固定有稳定片,所述多媒体讲台(1)的顶面中间设有显示屏(3),所述显示屏(3)的左侧设有控制面板(4),控制面板(4)上均匀设有多个控制按钮,显示屏(3)的右侧固定有固定盘,固定盘上固定有话筒(5),所述多媒体讲台(1)的右侧面设有数据槽(6),数据槽(6)内设有多个数据接口(7),所述数据槽(6)的上下两侧设有滑动槽,滑动槽内滑动连接有密封板(8),密封板(8)对应数据接口(7)的位置设有线槽,所述密封板(8)的两侧设有齿牙,位于上方的所述密封板(8)的齿牙啮合有第一齿轮(10),所述第一齿轮(10)与多媒体讲台(1)转动连接,且底部啮合有传动齿轮(11),位于下方的所述密封板(8)的齿牙啮合有第二齿轮(12),所述传动齿轮(11)和第二齿轮(12)的右侧均固定有联动齿轮,两个所述联动齿轮通过齿带(13)联动,所述多媒体讲台(1)的左右两侧设有升降移动组件(9)。

2. 如权利要求1所述的一种多媒体教室移动式可升降辅教装置,其特征在于:两个所述密封板(8)上分别固定有互相匹配的球形卡接块(14)和球形卡接槽块(15)。

3. 如权利要求1所述的一种多媒体教室移动式可升降辅教装置,其特征在于:所述升降移动组件(9)包括固定块(901),固定块(901)与多媒体讲台(1)固定连接,所述固定块(901)螺接有螺杆(902),所述螺杆(902)的底端设有万向轮(903),顶端固定有转动把手(904)。

4. 如权利要求1所述的一种多媒体教室移动式可升降辅教装置,其特征在于:所述多媒体讲台(1)的底部两侧设有多个储物抽屉(16)。

5. 如权利要求1所述的一种多媒体教室移动式可升降辅教装置,其特征在于:所述多媒体讲台(1)的顶面右侧设有手写笔收纳槽(17),手写笔收纳槽(17)的顶部设有粉笔收纳槽(18)。

6. 如权利要求1所述的一种多媒体教室移动式可升降辅教装置,其特征在于:所述多媒体讲台(1)后侧面的顶部两侧固定有扬声器(19)。

一种多媒体教室移动式可升降辅教装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多媒体教室设备技术领域,具体涉及一种多媒体教室移动式可升降辅教装置。

背景技术

[0002] 为了对设备操作有效管理,提高会议质量,于是产生多媒体系统,对会议媒体起到了集中,统一管理,提高会议效率。现有的多媒体教室经常会用到多媒体讲台,是一种集电脑、讲台、音屏、视频文件输出和投影为一体的新型讲台,与传统讲台相比,它具有信息展示便捷,信息及时更新和便于授课等优点。

[0003] 如专利号CN201920898448.8公开了一种多媒体教室移动式可升降辅教装置,包括本体和壳体;所述本体设置在所述壳体内部,且与所述壳体通过齿轮齿条连接;所述本体为立柜式结构,包括上表面的显示区、正前面的收纳区、右侧面的接口区和左后两面的散热区;所述本体底部四角均匀设置有万向轮;所述显示区设置有升降显示屏、操作按钮和旋转支架;所述本体内部还设置有电源设备、无线路由模块、主机和其它多媒体设备;所述壳体为立方体结构,且所述壳体的下面和正前面开口设计;所述壳体的上表面设置为滑槽式结构

[0004] 但是,该装置接口区的数据接口直接暴露在空气中,时间长了以后数据接口会积聚灰尘,造成数据线接触不良。

[0005] 基于此,本实用新型设计了一种多媒体教室移动式可升降辅教装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种多媒体教室移动式可升降辅教装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多媒体教室移动式可升降辅教装置,包括多媒体讲台,多媒体讲台的底部四角固定有支撑腿,支撑腿的底部固定有稳定片,多媒体讲台的顶面中间设有显示屏,显示屏的左侧设有控制面板,控制面板上均匀设有多个控制按钮显示屏的右侧固定有固定盘,固定盘上固定有话筒,多媒体讲台的右侧面设有数据槽,数据槽内设有多个数据接口,数据槽的上下两侧设有滑动槽,滑动槽内滑动连接有密封板,密封板对应数据接口的位置设有线槽,密封板的两侧设有齿牙,位于上方的密封板的齿牙啮合有第一齿轮,第一齿轮与多媒体讲台转动连接,且底部啮合有传动齿轮,位于下方的密封板的齿牙啮合有第二齿轮,传动齿轮和第二齿轮的右侧均固定有联动齿轮,两个联动齿轮通过齿带联动,多媒体讲台的左右两侧设有升降移动组件。

[0008] 进一步的,两个密封板上分别固定有互相匹配的球形卡接块和球形卡接槽块。

[0009] 进一步的,升降移动组件包括固定块,固定块与多媒体讲台固定连接,固定块螺接有螺杆,螺杆的底端设有万向轮,顶端固定有转动把手。

[0010] 进一步的,多媒体讲台的底部两侧设有多个储物抽屉。

[0011] 进一步的,多媒体讲台的顶面右侧设有手写笔收纳槽,手写笔收纳槽的顶部设有粉笔收纳槽。

[0012] 进一步的,多媒体讲台后侧面的顶部两侧固定有扬声器。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置了可以升降的万向轮,通过转动转动把手,带动万向轮向下移动,使得支撑腿脱离底面,万向轮支撑地面,便可以推动多媒体讲台进行移动,调节方式简单方便;通过第一齿轮和第二齿轮可以使得两个密封板能够规律的相向或者相反移动,能对数据线进行准确的卡合,线槽将数据线卡住,在对数据接口进行密封的同时,还可以对数据线进行固定,防止数据接口被触碰变形和松动,能够起到很好的保护作用。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型密封板的右侧结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型A处结构示意图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1、多媒体讲台;2、支撑腿;3、显示屏;4、控制面板;5、话筒;6、数据槽;7、数据接口;8、密封板;9、升降移动组件;901、固定块;902、螺杆;903、万向轮;904、转动把手;10、第一齿轮;11、传动齿轮;12、第二齿轮;13、齿带;14、球形卡接块;15、球形卡接槽块;16、储物抽屉;17、手写笔收纳槽;18、粉笔收纳槽;19、扬声器。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种多媒体教室移动式可升降辅教装置,包括多媒体讲台1,多媒体讲台1的底部四角固定有支撑腿2,支撑腿2的底部固定有稳定片,多媒体讲台1的顶面中间设有显示屏3,显示屏3的左侧设有控制面板4,控制面板4上均匀设有多个控制按钮,显示屏3的右侧固定有固定盘,固定盘上固定有话筒5,多媒体讲台1的右侧面设有数据槽6,数据槽6内设有多个数据接口7,数据槽6的上下两侧设有滑动槽,滑动槽内滑动连接有密封板8,密封板8对应数据接口7的位置设有线槽,密封板8的两侧设有齿牙,位于上方的密封板8的齿牙啮合有第一齿轮10,第一齿轮10与多媒体讲台1转动连接,且底部啮合有传动齿轮11,位于下方的密封板8的齿牙啮合有第二齿轮12,传动齿轮11和第

二齿轮12的右侧均固定有联动齿轮,两个联动齿轮通过齿带13联动,多媒体讲台1的左右两侧设有升降移动组件9。

[0023] 两个密封板8上分别固定有互相匹配的球形卡接块14和球形卡接槽块15,通过球形卡接块14和球形卡接槽块15相互卡接,可以使得密封板8保持稳定。

[0024] 升降移动组件9包括固定块901,固定块901与多媒体讲台1固定连接,固定块901螺接有螺杆902,螺杆902的底端设有万向轮903,顶端固定有转动把手904。

[0025] 多媒体讲台1的底部两侧设有多个储物抽屉16,便于存储物品。

[0026] 多媒体讲台1的顶面右侧设有手写笔收纳槽17,手写笔收纳槽17的顶部设有粉笔收纳槽18,手写笔收纳槽17和粉笔收纳槽18用于收纳手写笔和粉笔。

[0027] 多媒体讲台1后侧面的顶部两侧固定有扬声器19,扬声器19分布在多媒体讲台1的两侧,可以将声音很好的传递出去。

[0028] 本实施例的一个具体应用为:通过转动转动把手904,带动螺杆902转动,因为螺杆902与固定块901螺接,所以螺杆902的转动会带动万向轮903向下移动,依次调节每个万向轮903,使得支撑腿2脱离底面,万向轮903支撑地面,此时便可以推动多媒体讲台1进行移动,移动至目标位置后,反向转动转动把手904,使得万向轮903向上移动,支撑腿2再次支撑地面;

[0029] 当需要将数据线插入数据接口7时,向下推动下侧的密封板8,使得球形卡接块14脱离球形卡接槽块15,下侧的密封板8向下滑动会带动第二齿轮12转动,第二齿轮12带动传动齿轮11转动,传动齿轮11带动第一齿轮10转动,第一齿轮10带动上侧的密封板8向上滑动,通过推动一侧的密封板8即可实现两个密封板8相向打开,通过第一齿轮10和第二齿轮12使得两个密封板8能够规律的相向或者相反移动,能对数据线进行准确的卡合,密封板8向上下两侧移动打开后,露出数据槽6的槽口,然后将数据线插入,在向下推动上侧的密封板8,使得两个密封板8相向移动,线槽将数据线卡住,在对数据接口7进行密封的同时,还可以对数据线进行固定,防止数据接口被触碰变形和松动,能够起到很好的保护作用。

[0030] 本实用新型所采用的显示屏3、控制面板4、话筒5、扬声器19

[0031] 的连接关系均采用本实用新型提供的背景资料所给出的,并且配合本实用新型的说明书的阐述,所属技术领域人员能得出其使用过程,并且得到相应的使用效果,故没有一一公开。

[0032] 本实用新型所提供的产品型号只是为本技术方案依据产品的结构特征进行的使用,其产品会在购买后进行调整与改造,使之更加匹配和符合本实用新型所属技术方案,其为本技术方案一个最佳应用的技术方案,其产品的型号可以依据其需要的技术参数进行替换和改造,其为本领域所属技术人员所熟知的,因此,本领域所属技术人员可以清楚的通过本实用新型所提供的技术方案得到对应的使用效果。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并

没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

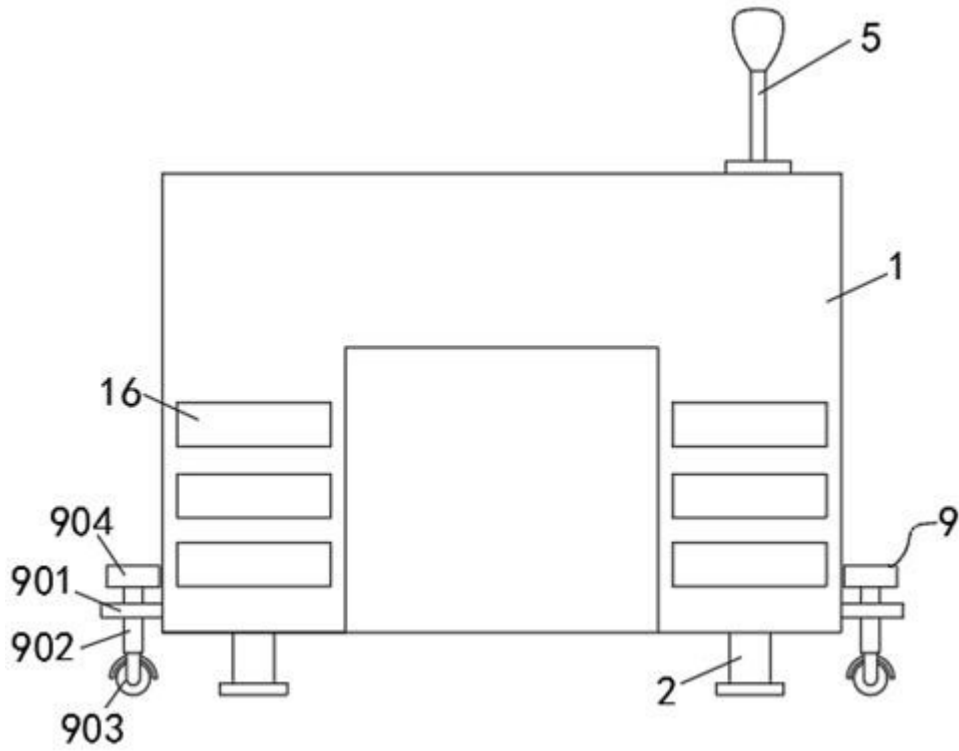


图1

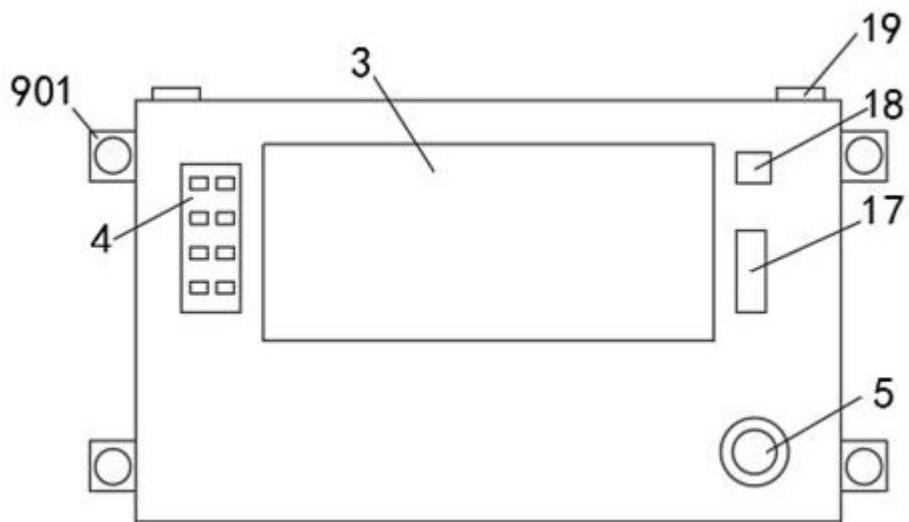


图2

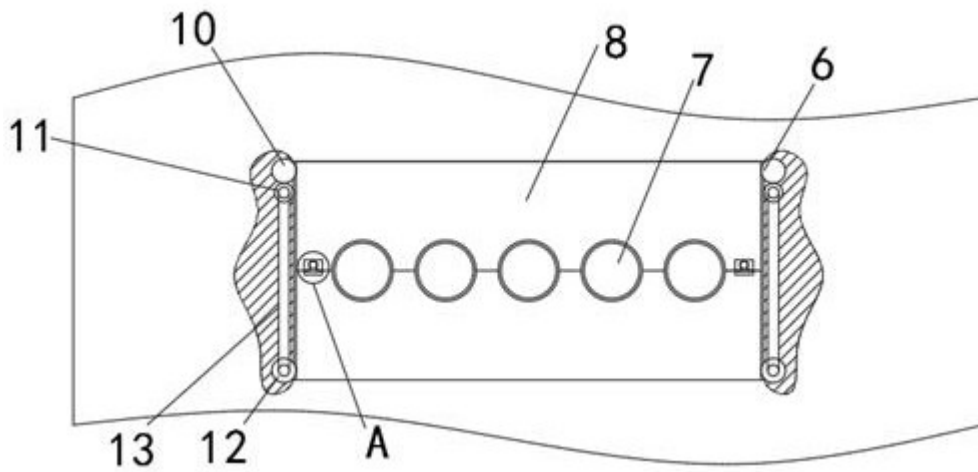


图3

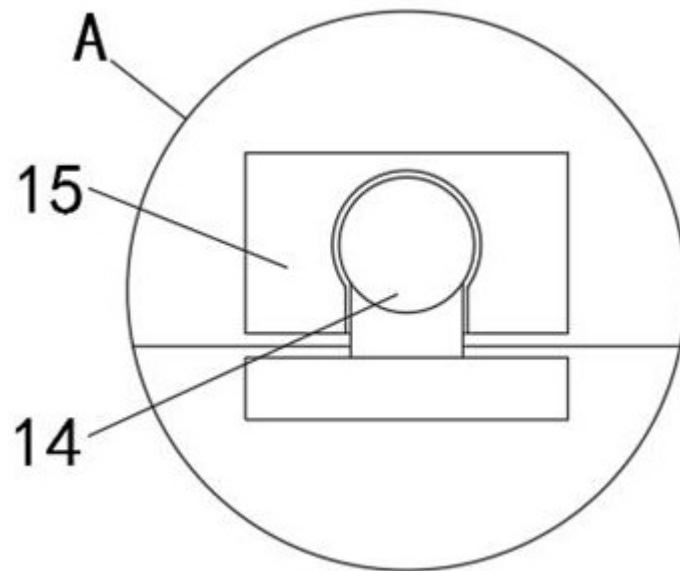


图4