



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207821389 U

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201720751612.3

A47B 91/06(2006.01)

(22)申请日 2017.06.26

(73)专利权人 湖北安心智能科技有限公司

地址 432300 湖北省孝感市汉川市庙头镇
金家台安心科技产业园

(72)发明人 杜子飞

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 杨立 李蕾

(51)Int.Cl.

A47B 19/10(2006.01)

A47B 9/20(2006.01)

A47B 13/08(2006.01)

A47B 21/04(2006.01)

A47B 21/06(2006.01)

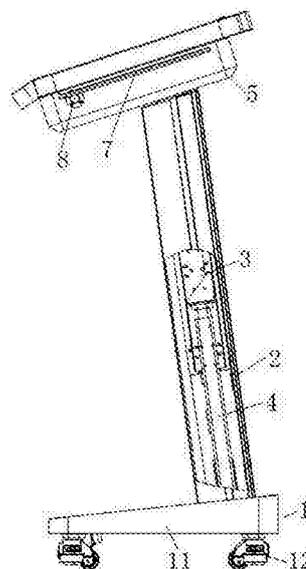
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可自动升降式智能讲台

(57)摘要

本实用新型涉及可自动升降式智能讲台,包括移动底座、固定支撑件、伸缩件、升降驱动机构、台面和平板显示设备;固定支撑件垂直安装在移动底座上,其内部中空且上端开口;升降驱动机构安装在固定支撑件的空腔内底壁上;伸缩件插接在固定支撑件内,其下端与升降驱动机构的驱动端连接;台面固定在伸缩件上端;台面上端设有安置槽,平板显示设备安装在安置槽内。优点:结构简单,体积小、重量轻,外形美观,操作方便,利于根据不同使用者调节升降高度。



1. 一种可自动升降式智能讲台,其特征在于:包括移动底座(1)、固定支撑件(2)、伸缩件(3)、升降驱动机构(4)、台面(5)和具有触摸屏的平板显示设备(6);

所述固定支撑件(2)竖向设置并垂直安装在所述移动底座(1)上,且其内部中空且上端开口;

所述升降驱动机构(4)安装在所述固定支撑件(2)的空腔内底壁上,且其驱动端向上设置;

所述伸缩件(3)插接在所述固定支撑件(2)内,且其下端与所述升降驱动机构(4)的驱动端连接固定;

所述台面(5)固定在所述伸缩件(3)的上端,所述升降驱动机构(4)可通过驱动端驱动所述伸缩件(3)沿固定支撑件(2)内壁上下移动,并带动台面(5)移动靠近或远离固定支撑件(2)的上端;

所述台面(5)的上端设有安置槽,所述平板显示设备(6)安装在所述安置槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动升降式智能讲台,其特征在于:所述伸缩件(3)两侧分别设有滑块,所述固定支撑件(2)两侧内壁上分别竖向设有与所述滑块对应的滑轨,所述滑块滑动安装在对应的滑轨上。

3. 根据权利要求2所述的一种可自动升降式智能讲台,其特征在于:所述台面(5)或伸缩件(3)内具有控制器,所述控制器分别与所述平板显示设备(6)和升降驱动机构(4)电连接;

所述台面(5)上具有与所述控制器电连接并用以控制升降驱动机构(4)运转的控制按钮。

4. 根据权利要求3所述的一种可自动升降式智能讲台,其特征在于:所述台面(5)上设有用以与外部显示终端连接的输入输出接口,所述输入输出接口与所述平板显示设备(6)电连接。

5. 根据权利要求4所述的一种可自动升降式智能讲台,其特征在于:所述台面(5)的上端设有与所述平板显示设备(6)电连接的USB接口。

6. 根据权利要求3至5任一项所述的一种可自动升降式智能讲台,其特征在于:所述移动底座(1)包括座体(11)和设置在座体(11)下端的多个行走轮(12),所述固定支撑件(2)竖向设置并垂直安装在所述座体(11)的上端,所述座体(11)内部中空,且其下端设有出线孔位(13),所述座体(11)内具有电源接口排,所述电源接口排上具有多个分别与所述升降驱动机构(4)、平板显示设备(6)和控制器电连接并一一对应的电源接线口。

7. 根据权利要求3至5任一项所述的一种可自动升降式智能讲台,其特征在于:所述台面(5)的上端两侧对称设有麦克风接口(51)和台灯接口(52),所述麦克风接口(51)和台灯接口(52)分别与所述控制器电连接。

8. 根据权利要求1至5任一项所述的一种可自动升降式智能讲台,其特征在于:还包括两个副台板(7),两个所述副台板(7)安装在所述台面(5)的两侧。

9. 根据权利要求8所述的一种可自动升降式智能讲台,其特征在于:所述台面(5)两侧分别设有与两个所述副台板(7)一一对应的插孔,两个所述副台板(7)分别通过水平设置在其底部的连杆(8)可拆卸的插接在对应的插孔处,并可分别沿对应的插孔移动靠近或远离所述台面(5)的对应侧。

10. 根据权利要求1至5任一项所述的一种可自动升降式智能讲台,其特征在于:所述升降驱动机构(4)为电动推杆。

一种可自动升降式智能讲台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具技术领域,特别涉及一种可自动升降式智能讲台。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和进步,教育行业越来越受到广大群众的重视。各种教学设备的好坏直接影响教学的效率和质量。为了学生获得更好的教育,智能讲台是必不可少的教学用具,目前,市场上具备一些比较简易的讲台,将电脑直接布置在讲台上,拼凑实现数字化的教学,但其智能化程度较低,对教学效率及质量都有影响,且其拼装占用体积较大,使用舒适度较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可自动升降式智能讲台,有效的克服了现有技术的缺陷。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种可自动升降式智能讲台,包括移动底座、固定支撑件、伸缩件、升降驱动机构、台面和平板显示设备;

[0005] 上述固定支撑件竖向设置并垂直安装在上述移动底座上,且其内部中空且上端开口;

[0006] 上述升降驱动机构安装在上述固定支撑件的空腔内底壁上,且其驱动端向上设置;

[0007] 上述伸缩件插接在上述固定支撑件内,且其下端与上述升降驱动机构的驱动端连接固定;

[0008] 上述台面固定在上述伸缩件的上端,上述升降驱动机构可通过驱动端驱动上述伸缩件沿固定支撑件内壁上下移动,并带动台面移动靠近或远离固定支撑件的上端;

[0009] 上述台面的上端设有安置槽,上述平板显示设备安装在上述安置槽内;

[0010] 本实用新型的有益效果是:结构简单,体积小、重量轻,外形美观,操作方便,利于根据不同使用者调节升降高度。

[0011] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0012] 进一步,上述伸缩件两侧分别设有滑块,上述固定支撑件两侧内壁上分别竖向设有与上述滑块对应的滑轨,上述滑块滑动安装在对应的滑轨上。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是通过滑块与滑轨的配合,使得伸缩件能够以稳定的轨迹上下伸缩移动,确保整个装置使用的稳定性。

[0014] 进一步,上述台面内具有控制器,上述控制器分别与上述平板显示设备和升降驱动机构电连接;

[0015] 上述台面上具有与上述控制器电连接并用以控制升降驱动机构运转的控制按钮。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是通过控制按钮发出控制指令控制平板显示设备的工作状态或升降驱动机构的运转,智能化程度较高,操作比较方便。

[0017] 进一步,上述台面上设有用以与外部显示终端连接的输入输出接口,上述输入输出接口与上述平板显示设备电连接。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是线路布置简单,利于平板显示设备与外部显示终端的连接及信号交换。

[0019] 进一步,上述台面的上端设有与上述平板显示设备电连接的USB接口。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是利于通过USB接口与平板显示设备传输数据等。

[0021] 进一步,上述移动底座包括座体和设置在座体下端的多个行走轮,上述固定支撑件竖向设置并垂直安装在上述座体的上端,上述座体内部中空,且其下端设有出线孔位,上述座体内具有电源接口排,上述电源接口排上具有多个分别与上述升降驱动机构、平板显示设备和控制器电连接并一一对应的电源接线口。

[0022] 采用上述进一步方案的有益效果是移动底座设计合理,电源接口排隐藏式安装,避免了大量线束裸露在外影响美观的问题,确保了整个设备使用的安全性。

[0023] 进一步,上述台面的上端两侧对称设有麦克风接口和台灯接口,上述麦克风接口和台灯接口分别与上述控制器电连接。

[0024] 采用上述进一步方案的有益效果是利于通过麦克风接口和台灯接口安装麦克风和台灯,并通过控制器控制麦克风和台灯的工作,操作方便,设计合理、使用舒适。

[0025] 进一步,还包括两个副台板,两个上述副台板安装在上述台面的两侧。

[0026] 采用上述进一步方案的有益效果是便于在副台板上放置资料或其他物件,使用比较舒适。

[0027] 进一步,上述台面两侧分别设有与两个上述副台板一一对应的插孔,两个上述副台板分别通过水平设置在其底部的连杆可拆卸的插接在对应的插孔处,并可分别沿对应的插孔移动靠近或远离上述台面的对应侧。

[0028] 采用上述进一步方案的有益效果是通过该插孔非常方便副台板的安装固定。

[0029] 进一步,上述升降驱动机构为电动推杆。

[0030] 采用上述进一步方案的有益效果是使用比较方便。

附图说明

[0031] 图1为本实用新型的可自动升降式智能讲台的结构立体图;

[0032] 图2为本实用新型的可自动升降式智能讲台的侧面结构示意图;

[0033] 图3为本实用新型的可自动升降式智能讲台的仰视结构示意图。

[0034] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0035] 1、移动底座,2、固定支撑件,3、伸缩件,4、升降驱动机构,5、台面,6、平板显示设备,7、副台板,8、连杆,11、座体,12、行走轮,13、出现孔位,21、检修门,51、麦克风接口,52、台灯接口。

具体实施方式

[0036] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0037] 实施例:如图1至3所示,本实施例的可自动升降式智能讲台包括移动底座1、固定支撑件2、伸缩件3、升降驱动机构4、台面5和具有触摸屏的平板显示设备6;

[0038] 上述固定支撑件2竖向设置并垂直安装在上述移动底座1上,且其内部中空且上端开口;

[0039] 上述升降驱动机构4安装在上述固定支撑件2的空腔内底壁上,且其驱动端向上设置;

[0040] 上述伸缩件3插接在上述固定支撑件2内,且其下端与上述升降驱动机构4的驱动端连接固定;

[0041] 上述台面5固定在上述伸缩件3的上端,上述升降驱动机构4可通过驱动端驱动上述伸缩件3沿固定支撑件2内壁上下移动,并带动台面5移动靠近或远离固定支撑件2的上端;

[0042] 上述台面5的上端设有安置槽,上述平板显示设备6安装在上述安置槽内。

[0043] 使用过程中,平板显示设备6与投影仪或其他影音设备接通,下一步,控制升降驱动机构4运转,升降驱动机构4通过驱动端带动伸缩件3相对于固定支撑件2上下移动调节台面5的高度,以使台面5的高度能够与使用者的身高相适应,下一步,开启平板显示设备6,即可实现演讲或其他工作。

[0044] 上述台面5内具有控制器,上述控制器分别与上述平板显示设备6和升降驱动机构4电连接;

[0045] 上述台面5上具有与上述控制器电连接并用以控制升降驱动机构4运转的控制按钮;使用过程中通过控制按钮发出控制指令给控制器,控制器进一步根据指令控制升降驱动机构4运转(升降),实现整个台面5的高度调节,此外,通过控制器可控制平板显示设备6的开闭,整个讲台可实现按键式操控,操作简单,方便。

[0046] 上述台面5上设有用以与外部显示终端连接的输入输出接口,上述输入输出接口与上述平板显示设备6电连接,使用过程中,平板显示设备6通过输入输出接口与投影仪或其他影音设备接通,克服了线路布置繁琐的缺陷。

[0047] 较佳的,上述伸缩件3两侧分别设有滑块,即就是伸缩件3的左右两侧,上述固定支撑件2两侧内壁上分别竖向设有与上述滑块对应的滑轨,即就是固定支撑件2的左右两侧,上述滑块滑动安装在对应的滑轨上,通过滑块与滑轨的配合,使得伸缩件3能够以固定的轨迹上下伸缩移动,确保伸缩件3伸缩时的稳定,即就是保证整个设备对台面5高度调节时的稳定性。

[0048] 较佳的,上述固定支撑件2的前侧开有装配孔,装配孔处安装有检修门21,用以对内部的滑块、滑轨以及升降驱动机构4进行检修、维护。

[0049] 较佳的,上述台面5的上端设有与上述平板显示设备6电连接的USB接口,非常利于使用者通过USB接口跟平板显示设备6进行数据的传递。

[0050] 较佳的,上述移动底座1包括座体11和设置在座体11下端的多个行走轮12,上述固定支撑件2竖向设置并垂直安装在上述座体11的上端,上述座体11内部中空,且其下端设有出线孔位13,上述座体11内具有电源接口排,上述电源接口排上具有多个分别与上述升降驱动机构4、平板显示设备6和控制器电连接并一一对应的电源接线口,整个移动底座1质量较轻,且所有的电控设备(升降驱动机构4、平板显示设备6和控制器)的接线均是从固定支

撑件2内部进行走线,再进入移动底座1内部与电源接线排连接,外置的线路由出线孔位13进入并与电源接线口连接,避免了线束裸露在外安全性降低的问题,同时,使得整个设备的外形也比较美观。

[0051] 较佳的,上述台面5的上端两侧对称设有麦克风接口51和台灯接口52,上述麦克风接口51和台灯接口52分别与上述控制器电连接,在麦克风接口51处可根据实际需求安装并电连接麦克风,在台灯接口52处可根据实际需求安装并电连接台灯,控制器可通过麦克风接口51和台灯接口52直接控制麦克风和台灯的工作状态,操作比较方便。

[0052] 较佳的,还包括两个副台板7,两个上述副台板7安装在上述台面5的两侧,在两个副台板7上可根据教学的需求放置教学相关的材料或其他辅助性物品,使用舒适度大大提高。

[0053] 较佳的,上述台面5两侧分别设有与两个上述副台板7一一对应的插孔,两个上述副台板7分别通过水平设置在其底部的连杆8可拆卸的插接在对应的插孔处,该设计使得副台板7的拆装变得比较简单,方便,同时,两个上述副台板7可通过连杆8分别沿对应的插孔移动靠近或远离上述台面5的对应侧,调节副台板7与台面5之间的间距,使用比较灵活、舒适。

[0054] 较佳的,上述升降驱动机构4为电动推杆,其使用比较方便,体积小,利于安装布置。

[0055] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

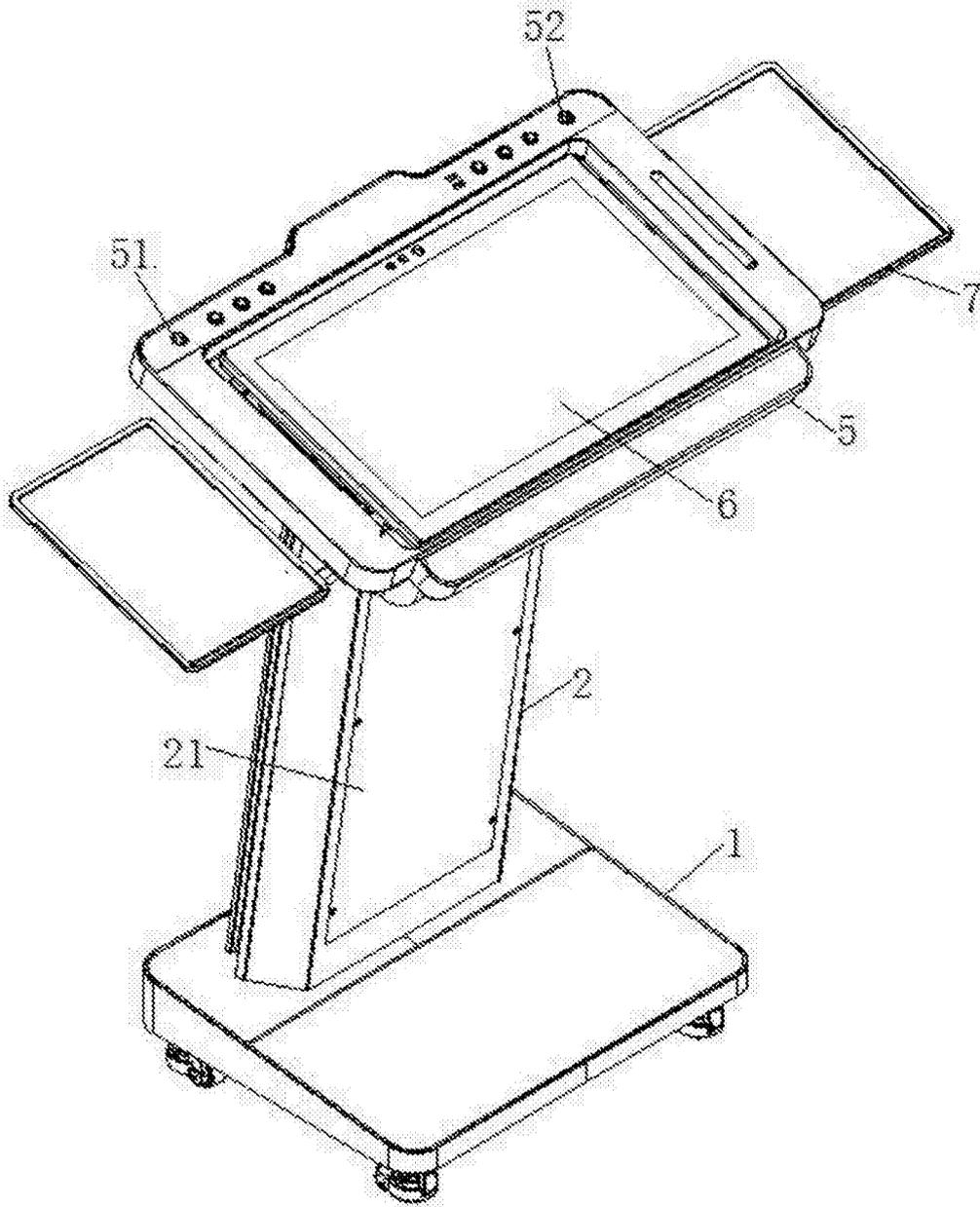


图1

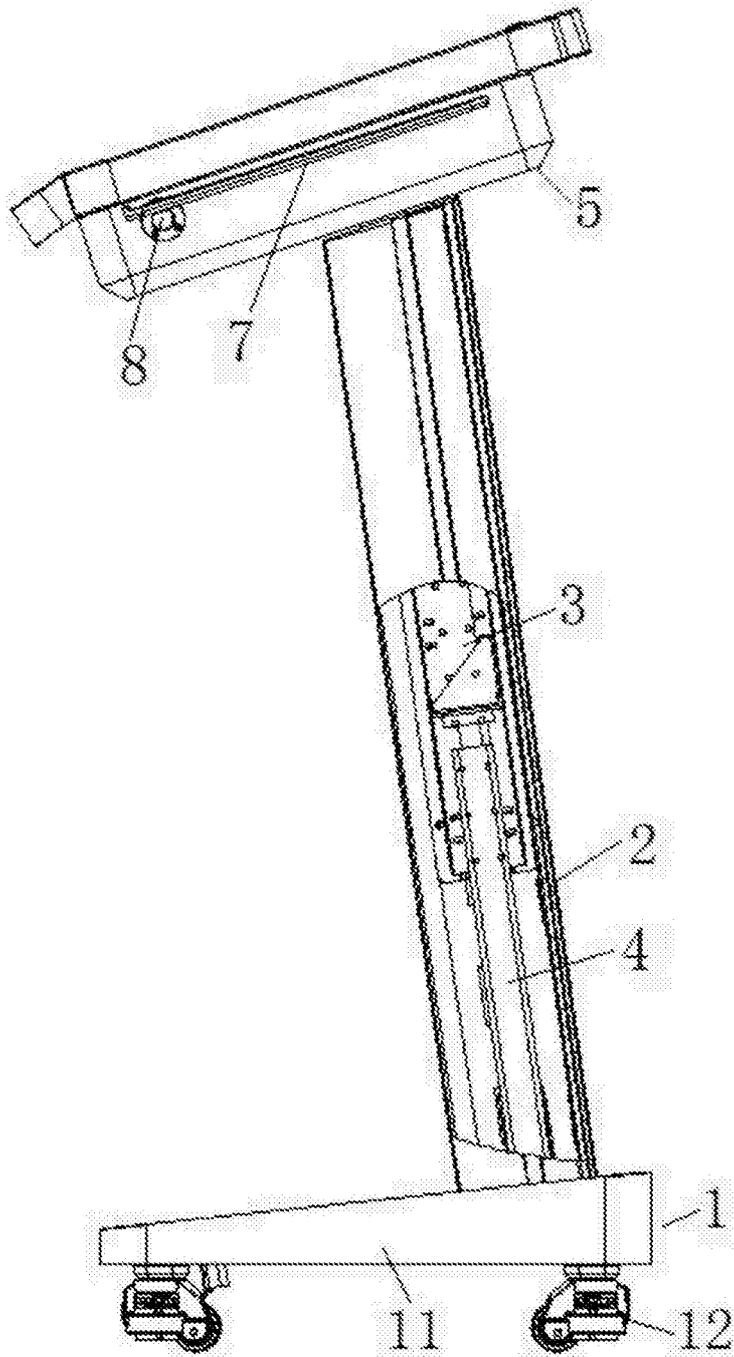


图2

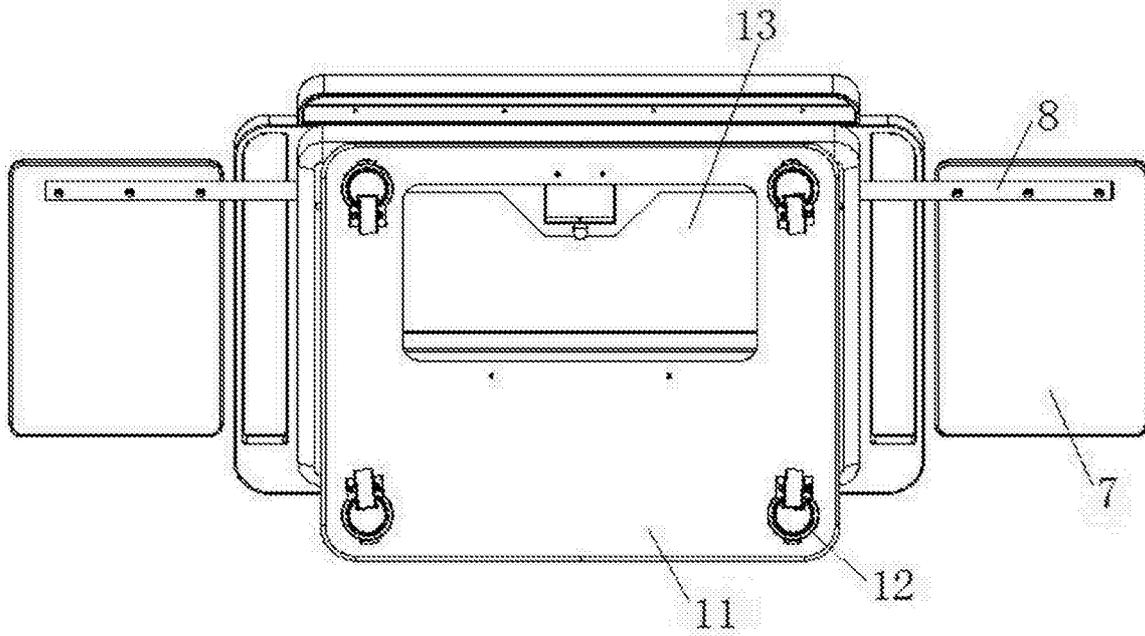


图3