(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219759022 U
(45)授权公告日 2023.09.26

(21)申请号 202320780917.2

(22)申请日 2023.04.11

(73)专利权人 医博士医教科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙城街道爱联社区中粮祥云2栋A座1608(在深圳市龙岗区横岗街道大康社区龙村龙兴路28-1号A栋1层从事生产经营活动)

(72)发明人 何霄 骆宏飞 金登五

(74)专利代理机构 合肥铭辉知识产权代理事务所(普通合伙) 34212
专利代理师 张名列

(51)Int.Cl.
G09B 23/28(2006.01)
G09B 5/02(2006.01)

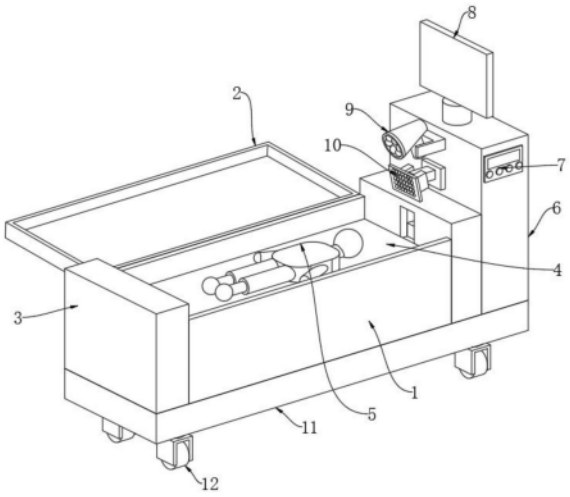
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种脑部供血用于CPR教学演示设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种脑部供血用于CPR教学演示设备,具体涉及教学演示技术领域,包括底座,所述底座的底部四角固定安装有四个万向轮,所述底座的顶部固定安装有演示台,所述演示台的顶部后侧通过铰链转动连接有盖板,所述演示台内部活动安装有升降板,所述升降板顶部固定安装有人体模型,所述演示台的左右两侧对称设置有升降组件,两个所述升降组件固定安装在底座的顶部,两个所述升降组件包括装置箱。实用新型通过在演示台左右两侧安装升降组件,当需要用的人体模型时,将盖板打开,通过启动电机二,电机二带动齿轮转动,齿轮与齿条啮合,齿条通过滑条与滑槽滑动配合上移,带动连接块上移,从而可以将与移动块固定连接的升降板上移。



CN 219759022 U

1.一种脑部供血用于CPR教学演示设备,包括底座(11),其特征在于:所述底座(11)的底部四角固定安装有四个万向轮(12),所述底座(11)的顶部固定安装有演示台(1),所述演示台(1)的顶部后侧通过铰链转动连接有盖板(2),所述演示台(1)内部活动安装有升降板(4),所述升降板(4)顶部固定安装有人体模型(5),所述演示台(1)的左右两侧对称设置有升降组件(3),两个所述升降组件(3)固定安装在底座(11)的顶部,两个所述升降组件(3)包括装置箱(31),所述底座(11)顶部位于右侧装置箱(31)的右侧固定安装有支撑架(6),所述支撑架(6)左侧顶部的中间位置固定连接有摄像头(9),所述支撑架(6)左侧位于摄像头(9)的正下方固定连接有LED灯板(10),所述支撑架(6)的正面顶端固定安装有控制面板(7),所述支撑架(6)的顶部安装有显示屏组件(8)。

2.根据权利要求1所述的一种脑部供血用于CPR教学演示设备,其特征在于:所述显示屏组件(8)包括安装座(82)和电机一(83)。

3.根据权利要求2所述的一种脑部供血用于CPR教学演示设备,其特征在于:所述安装座(82)安装在支撑架(6)顶部中央,所述电机一(83)的输出端贯穿支撑架(6)顶壁后与安装座(82)的底部中央固定连接,所述电机一(83)固定安装在支撑架(6)内腔顶部中央,所述安装座(82)顶部固定安装有显示屏本体(81)。

4.根据权利要求1所述的一种脑部供血用于CPR教学演示设备,其特征在于:两个所述装置箱(31)固定安装在底座(11)顶部,且两个装置箱(31)对称分布在演示台(1)左右两侧,所述装置箱(31)内部安装有升降机构(32)。

5.根据权利要求4所述的一种脑部供血用于CPR教学演示设备,其特征在于:所述升降机构(32)包括齿条(321)、齿轮(324)和限位柱(326),所述齿条(321)的外侧固定安装有滑条(323),所述装置箱(31)的内腔外侧开设有与滑条(323)相适配的滑槽(329),所述滑条(323)滑动安装在滑槽(329)内,所述齿条(321)的内侧固定安装有连接块(322),所述装置箱(31)的内腔内侧贯穿开设有与连接块(322)相适配的移动腔(3210),两个所述连接块(322)贯穿移动腔(3210)后分别与升降板(4)的两侧固定连接,所述齿轮(324)与齿条(321)啮合,所述齿轮(324)的外侧中央固定连接有转轴(3211),所述转轴(3211)远离齿轮(324)的一端转动连接在装置箱(31)的内腔外侧,所述齿轮(324)的内侧中央固定连接有电机二(325)的输出端,所述电机二(325)固定安装在装置箱(31)的内腔内侧,所述装置箱(31)的外侧上端贯穿开设有限位孔一(328),所述装置箱(31)的外侧位于限位孔一(328)的正下方贯穿开设有限位孔二(3212),所述滑条(323)的外侧对应限位孔一(328)的位置开设有安插孔(327),所述限位柱(326)的一端贯穿限位孔一(328)后延伸至安插孔(327)内。

6.根据权利要求5所述的一种脑部供血用于CPR教学演示设备,其特征在于:所述限位孔一(328)、限位孔二(3212)和安插孔(327)与限位柱(326)相适配。

7.根据权利要求3所述的一种脑部供血用于CPR教学演示设备,其特征在于:所述控制面板(7)与摄像头(9)、LED灯板(10)和显示屏本体(81)电性连接。

一种脑部供血用于CPR教学演示设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于相关教学演示技术领域,具体涉及一种脑部供血用于CPR教学演示设备。

背景技术

[0002] 心肺复苏教学为医学职业教育,向普通大众进行推广教育是不可缺少的培训教育科目。在全世界范围内来看国内心肺复苏教育普及率有待提高,普及质量更应该加强训练;心肺复苏需要实操训练后才能让受训者更具经验,遇到突发事件才能更加得心应手的参加救援。

[0003] 但是现在一般的心肺复苏培训教学都是老师进行现场演示,其他人围着看,由于教学现场有很多外围的人受到视线遮挡无法直观的看到老师傅的手法,严重影响教学效果,此外,心肺复苏一般是由专业人员使用人体模型进行演示,然后再让现场学员作为案例进行活体演示,在此过程中人体模型占据演示台,需要将其移走收纳后才能进行真人演示,搬运过程中浪费了大量时间,而且容易对人体模型造成损坏,干扰了正常的培训过程。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种脑部供血用于CPR教学演示设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种脑部供血用于CPR教学演示设备,包括底座,所述底座的底部四角固定安装有四个万向轮,所述底座的顶部固定安装有演示台,所述演示台的顶部后侧通过铰链转动连接有盖板,所述演示台内部活动安装有升降板,所述升降板顶部固定安装有人体模型,所述演示台的左右两侧对称设置有升降组件,两个所述升降组件固定安装在底座的顶部,两个所述升降组件包括装置箱,所述底座顶部位于右侧装置箱的右侧固定安装有支撑架,所述支撑架左侧顶部的中间位置固定连接有摄像头,所述支撑架左侧位于摄像头的正下方固定连接有LED灯板,所述支撑架的正面顶端固定安装有控制面板,所述支撑架的顶部安装有显示屏组件。

[0006] 优选的,所述显示屏组件包括安装座和电机一。

[0007] 优选的,所述安装座安装在支撑架顶部中央,所述电机一的输出端贯穿支撑架顶壁后与安装座的底部中央固定连接,所述电机一固定安装在支撑架内腔顶部中央,所述安装座顶部固定安装有显示屏本体。

[0008] 优选的,两个所述装置箱固定安装在底座顶部,且两个装置箱对称分布在演示台左右两侧,所述装置箱内部安装有升降机构。

[0009] 优选的,所述升降机构包括齿条、齿轮和限位柱,所述齿条的外侧固定安装有滑条,所述装置箱的内腔外侧开设有与滑条相适配的滑槽,所述滑条滑动安装在滑槽内,所述齿条的内侧固定安装有连接块,所述装置箱的内腔内侧贯穿开设有与连接块相适配的移动腔,两个所述连接块贯穿移动腔后分别与升降板的两侧固定连接,所述齿轮与齿条啮合,所

述齿轮的外侧中央固定连接有转轴，所述转轴远离齿轮的一端转动连接在装置箱的内腔外侧，所述齿轮的内侧中央固定连接有电机二的输出端，所述电机二固定安装在装置箱的内腔内侧，所述装置箱的外侧上端贯穿开设有限位孔一，所述装置箱的外侧位于限位孔一的正下方贯穿开设有限位孔二，所述滑条的外侧对应限位孔一的位置开设有安插孔，所述限位柱的一端贯穿限位孔一后延伸至安插孔内。

[0010] 优选的，所述限位孔一、限位孔二和安插孔与限位柱相适配。

[0011] 优选的，所述控制面板与摄像头、LED灯板和显示屏本体电性连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种脑部供血用于CPR教学演示设备，具备以下有益效果：

[0013] 1、本实用新型通过在演示台左右两侧安装升降组件，当需要用的人体模型时，将盖板打开，通过启动电机二，电机二带动齿轮转动，齿轮与齿条啮合，齿条通过滑条与滑槽滑动配合上移，带动连接块上移，从而可以将与移动块固定连接的升降板上移，当齿条移动到装置箱内腔顶部时，限位孔一与安插孔位置相对应，此时将限位柱贯穿限位孔一后安插在安插孔内，可以将连接块固定在此高度，可以进行教学演示，当需要收纳时，启动电机二，将齿条移动到装置箱内腔底部时，限位孔二与安插孔位置相对应，可以将限位柱贯穿限位孔二后安插在安插孔内，将升降板固定在演示台内部，之后盖上盖板，可以将人体模型收纳在演示台内部，无需人工移动人体模型。

[0014] 2、本实用新型在展示台上进行演示，摄像头能够进行实时拍摄，并将拍摄到的画面在显示屏本体上投放，通过启动电机一可以调节显示屏本体的角度，便于在外围的学员对细节操作的观察，有利于对心肺复苏操作的学习。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制，在附图中：

[0016] 图1为本实用新型提出的一种脑部供血用于CPR教学演示设备整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种脑部供血用于CPR教学演示设备显示屏组件结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种脑部供血用于CPR教学演示设备升降组件结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种脑部供血用于CPR教学演示设备升降组件剖面结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型提出的一种脑部供血用于CPR教学演示设备升降机构结构示意图；

[0021] 图6为本实用新型提出的一种脑部供血用于CPR教学演示设备装置箱结构示意图。

[0022] 图中：1、演示台；2、盖板；3、升降组件；31、装置箱；32、升降机构；321、齿条；322、连接块；323、滑条；324、齿轮；325、电机二；326、限位柱；327、安插孔；328、限位孔一；329、滑槽；3210、移动腔；3211、转轴；3212、限位孔二；4、升降板；5、人体模型；6、支撑架；7、控制面板；8、显示屏组件；81、显示屏本体；82、安装座；83、电机一；9、摄像头；10、LED灯板；11、底座；12、万向轮。

具体实施方式

[0023] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1-6所示，一种脑部供血用于CPR教学演示设备，包括底座11，底座11的底部四角固定安装有四个万向轮12，底座11的顶部固定安装有演示台1，演示台1的顶部后侧通过铰链转动连接有盖板2，演示台1内部活动安装有升降板4，升降板4顶部固定安装有人体模型5，演示台1的左右两侧对称设置有升降组件3，两个升降组件3固定安装在底座11的顶部，两个升降组件3包括装置箱31，底座11顶部位于右侧装置箱31的右侧固定安装有支撑架6，支撑架6左侧顶部的中间位置固定连接有摄像头9，支撑架6左侧位于摄像头9的正下方固定连接有LED灯板10，支撑架6的正面顶端固定安装有控制面板7，支撑架6的顶部安装有显示屏组件8，摄像头9与LED灯板10均为一种可调节角度的构件。

[0025] 如图2所示，显示屏组件8包括安装座82和电机一83；安装座82安装在支撑架6顶部中央，电机一83的输出端贯穿支撑架6顶壁后与安装座82的底部中央固定连接，电机一83固定安装在支撑架6内腔顶部中央，安装座82顶部固定安装有显示屏本体81；通过启动电机一83，电机一83带动显示屏本体81转动，可以调节显示屏本体81的角度，摄像头9能够进行实时拍摄，并将拍摄到的画面在显示屏本体81上投放，便于在外围的学员对细节操作的观察，有利于对心肺复苏操作的学习。

[0026] 如图3-6所示，两个装置箱31固定安装在底座11顶部，且两个装置箱31对称分布在演示台1左右两侧，装置箱31内部安装有升降机构32；升降机构32包括齿条321、齿轮324和限位柱326，齿条321的外侧固定安装有滑条323，装置箱31的内腔外侧开设有与滑条323相适配的滑槽329，滑条323滑动安装在滑槽329内，齿条321的内侧固定安装有连接块322，装置箱31的内腔内侧贯穿开设有与连接块322相适配的移动腔3210，两个连接块322贯穿移动腔3210后分别与升降板4的两侧固定连接，齿轮324与齿条321啮合，齿轮324的外侧中央固定连接有转轴3211，转轴3211远离齿轮324的一端转动连接在装置箱31的内腔外侧，齿轮324的内侧中央固定连接有电机二325的输出端，电机二325固定安装在装置箱31的内腔内侧，装置箱31的外侧上端贯穿开设有限位孔一328，装置箱31的外侧位于限位孔一328的正下方贯穿开设有限位孔二3212，滑条323的外侧对应限位孔一328的位置开设有安插孔327，限位柱326的一端贯穿限位孔一328后延伸至安插孔327内；限位孔一328、限位孔二3212和安插孔327与限位柱326相适配；控制面板7与摄像头9、LED灯板10和显示屏本体81电性连接；通过在演示台1左右两侧安装升降组件3，当需要用的人体模型5时，将盖板2打开，通过启动电机二325，电机二325带动齿轮324转动，齿轮324与齿条321啮合，齿条321通过滑条323与滑槽329滑动配合上移，带动连接块322上移，从而可以将与连接块322固定连接的升降板4上移，当齿条321移动到装置箱31内腔顶部时，限位孔一328与安插孔327位置相对应，此时将限位柱326贯穿限位孔一328后安插在安插孔327内，可以将升降板4固定在此高度，可以进行教学演示，当需要收纳时，启动电机二325，将齿条321移动到装置箱31内腔底部时，限位孔二3212与安插孔327位置相对应，可以将限位柱326贯穿限位孔二3212后安插在安插孔327内，将升降板4固定在演示台1内部，之后盖上盖板2，可以将人体模型5收纳在演

示台1内部，无需人工移动人体模型5。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，首先通过万向轮12将该装置推动至演示地，然后打开盖板2，然后启动电机二325，电机二325带动齿轮324转动，齿轮324与齿条321啮合，齿条321通过滑条323与滑槽329滑动配合上移，带动连接块322上移，从而可以将与连接块322固定连接的升降板4上移，当齿条321移动到装置箱31内腔顶部时，限位孔一328与安插孔327位置相对应，此时将限位柱326贯穿限位孔一328后安插在安插孔327内，可以将升降板4固定在此高度，人体模型5完全展露在演示台1的外部，在进行心肺复苏培训前打开摄像头9以及显示屏本体81，培训者在演示时摄像头9实时将演示画面投放在显示屏本体81上，外围的学习者可以通过显示屏本体81观察到细节操作，当人体模型5培训结束后可再次启动电机二325，将齿条321移动到装置箱31内腔底部时，限位孔二3212与安插孔327位置相对应，可以将限位柱326贯穿限位孔二3212后安插在安插孔327内，将升降板4固定在演示台1内部，之后盖上盖板2，可以将人体模型5收纳在演示台1内部，此时可与现场学员进行互动，学员可躺在盖板2形成的展示台上，对学员进行心肺复苏模拟训练。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

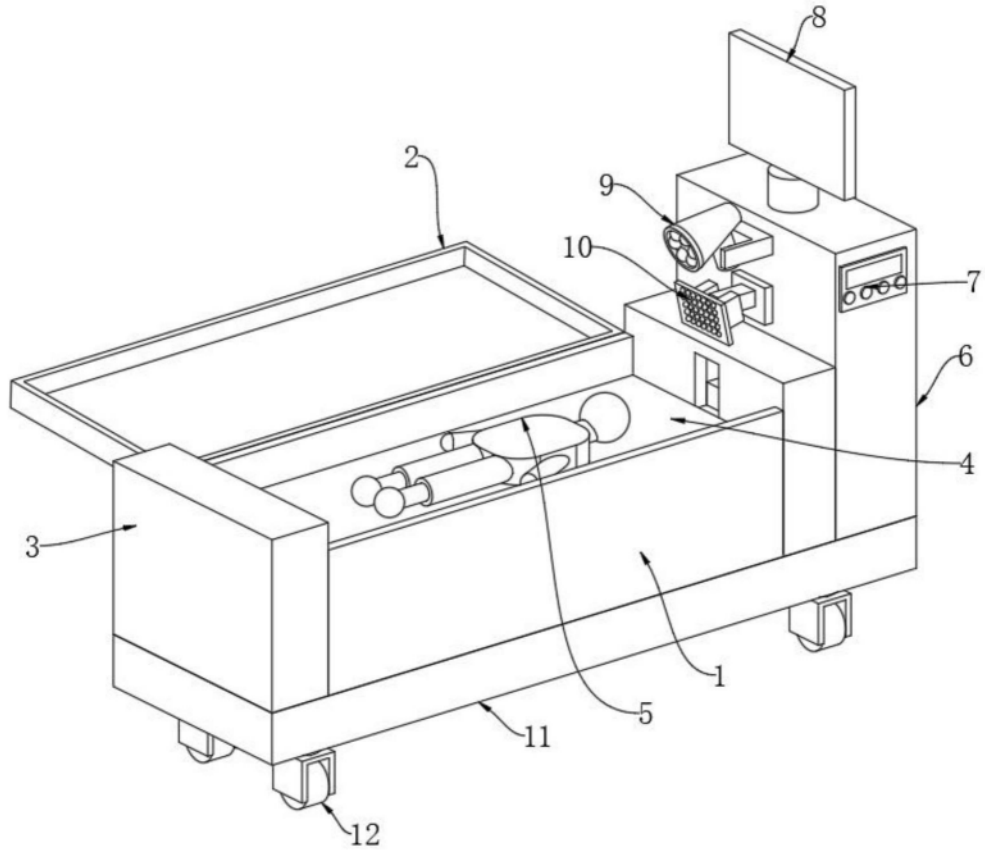


图1

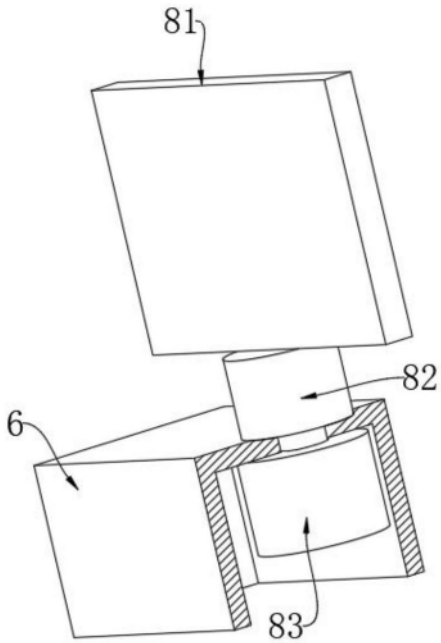


图2

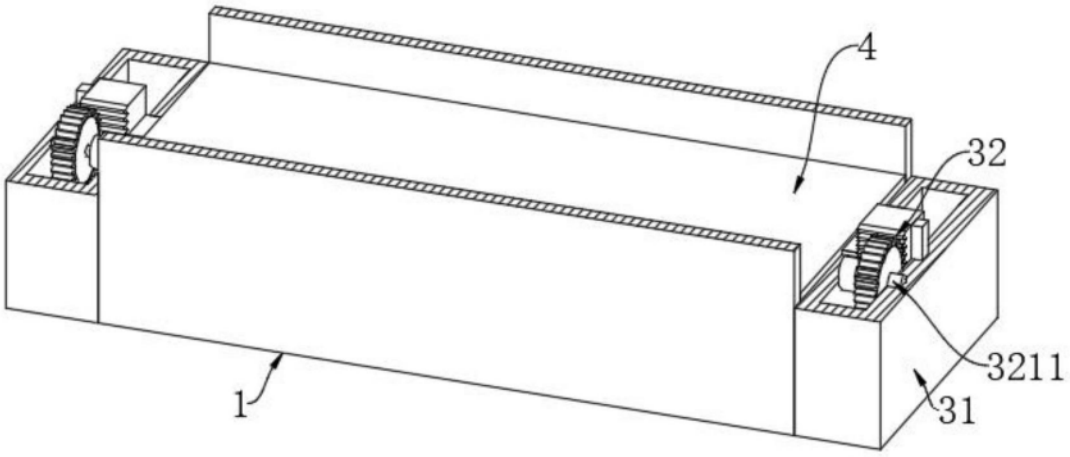

4
32
3211
31
1

图3

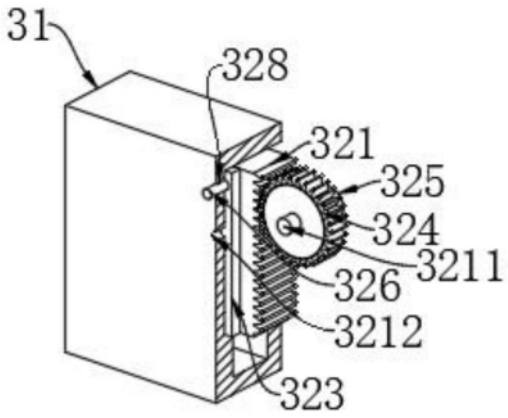

31
328
321
325
324
3211
326
3212
323

图4

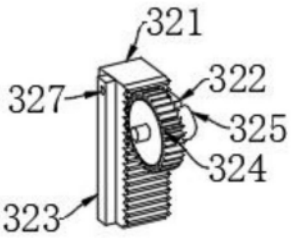

321
322
327
325
324
323

图5

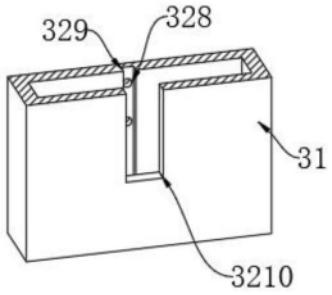


图6