



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110973814 A

(43)申请公布日 2020.04.10

(21)申请号 201911321633.1

(22)申请日 2019.12.20

(71)申请人 浙江捷昌线性驱动科技股份有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县省级高新技术产业园区

(72)发明人 胡仁昌 陆小健 周少萍 马程

(74)专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 33217

代理人 胡铁锋

(51)Int.Cl.

A47B 9/00(2006.01)

A47B 97/00(2006.01)

H01R 13/73(2006.01)

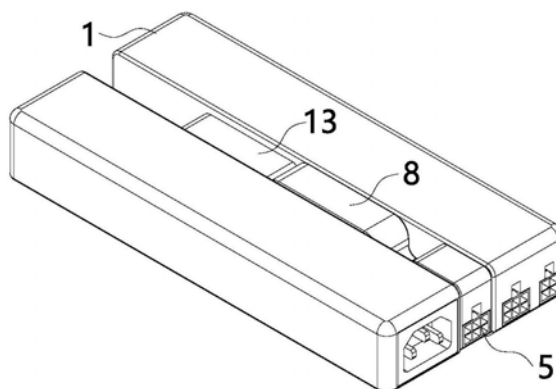
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种插座位置可变式升降桌控制器和电动升降桌

(57)摘要

本发明提供了一种插座位置可变式升降桌控制器,包括控制器本体(1)、插接端口以及设在控制器本体(1)内的电路板,所述插接端口设在所述控制器本体(1)上,且与所述电路板之间为电性连接,所述插接端口包括活动插口(5),活动插口(5)与所述控制器本体(1)之间为活动连接,所述活动插口(5)相对于所述控制器本体(1)活动,以改变所述活动插口(5)的插口方向。另外,本发明还公开了一种采用上述控制器的电动升降桌,本发明的优点在于,与控制器上插座的插口相匹配的装置在安装时,可以连接到与其同侧的插口上,不需要绕过控制器,使得安装时更加方便。



1. 一种插座位置可变式升降桌控制器,包括控制器本体(1)、插接端口以及设在控制器本体(1)内的电路板,所述插接端口设在所述控制器本体(1)上,且与所述电路板之间为电性连接,其特征在于:所述插接端口包括活动插口(5),活动插口(5)与所述控制器本体(1)之间为活动连接,所述活动插口(5)相对于所述控制器本体(1)活动,以改变所述活动插口(5)的插口方向。

2. 按照权利要求1所述的插座位置可变式升降桌控制器,其特征在于:所述的活动插口(5)为用于连接外部电源的电源插口。

3. 按照权利要求1所述的插座位置可变式升降桌控制器,其特征在于:所述的活动插口(5)为用于连接升降桌内升降立柱的立柱插口或者为用于连接升降桌手控器的手控器插口。

4. 按照权利要求1所述的插座位置可变式升降桌控制器,其特征在于:所述的活动插口(5)与控制器本体(1)之间为柔性连接。

5. 按照权利要求4所述的插座位置可变式升降桌控制器,其特征在于:所述的活动插口(5)包括外留电线(8),所述活动插口(5)通过外留电线(8)与控制器本体(1)之间实现柔性连接。

6. 按照权利要求5所述的插座位置可变式升降桌控制器,其特征在于:所述的控制器本体(1)上设有容纳外留电线(8)的电线槽(13)。

7. 按照权利要求5所述的插座位置可变式升降桌控制器,其特征在于:所述的控制器本体(1)上设有通孔(9),所述外留电线(8)通过通孔(9)与所述控制器本体(1)内的电路板相连。

8. 按照权利要求1所述的插座位置可变式升降桌控制器,其特征在于:所述的活动插口(5)包括刚性连接装置,且通过刚性连接装置与控制器本体(1)之间实现活动连接。

9. 按照权利要求1所述的插座位置可变式升降桌控制器,其特征在于:所述的控制器为用于控制升降桌运动的控制盒。

10. 一种电动升降桌,包括升降台、升降立柱、手控器和控制器,所述控制器包括立柱插口和手控器插口,所述升降立柱与立柱插口相连,所述手控器与手控器插口相连,其特征在于:所述电动升降桌的控制器采用权利要求1至9中任意一项所述的控制器。

一种插座位置可变式升降桌控制器和电动升降桌

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种插座位置可变式升降桌控制器和电动升降桌,属于升降桌领域。

【背景技术】

[0002] 目前,电动升降桌的使用越来越广泛,常见的电动升降桌的控制器中插座的位置都是固定的,几个插座都位于控制器一侧,或分别位于控制器两侧,例如中国发明专利CN207544623U所公布的具有隐线结构的电动升降桌,包括伸缩桌腿、桌面板、驱动机构和控制盒,所述伸缩桌腿有两个,且分别位于桌面板的两侧,所述控制盒安装在桌面板上,且位于两个伸缩桌腿之间,所述驱动机构与伸缩桌腿相连,且位于控制盒的两侧,采用这种结构,所述驱动机构可以通过与控制盒上的插口相连来实现信号传输,但是当控制盒上与驱动机构相匹配的插口位于控制盒的另一侧时,驱动机构需要绕过控制盒连接到另一侧插口上,使得使用不方便。

【发明内容】

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种插座位置可变式升降桌控制器,使得使用方便。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明升降桌控制器的优选结构包括控制器本体、插接端口以及设在控制器本体内的电路板,所述插接端口设在所述控制器本体上,且与所述电路板之间为电性连接,所述插接端口包括活动插口,活动插口与所述控制器本体之间为活动连接,所述活动插口相对于所述控制器本体活动,以改变所述活动插口的插口方向。

[0005] 采用上述结构后,升降桌控制器包括控制器本体、插接端口以及设在控制器本体内的电路板,所述控制器为用于升降桌且内部含有电路的装置,如手控器、电源适配器和控制升降桌运动的控制盒等,所述插接端口设在控制器本体上,且与控制器本体之间为电性连接,所述插接端口包括电源端口和数据交换端口,使得可以通过控制器的插接端口为升降桌供给电源和控制升降桌运动,所述插接端口包括活动插口,活动插口与所述控制器本体之间为活动连接,所述活动插口相对于所述控制器本体活动,以改变所述活动插口的插口方向,从而防止当控制器本体上的插座位于控制器本体一侧时,由于和插口相匹配的装置位于另一侧,使得该装置的插头需要绕过控制器本体连接到另一侧插座的插口上;当控制器本体两侧均放置多余的插座时,又会导致结构复杂,浪费材料,采用活动插口,在使用时,相对于控制器的两侧,使用者根据和插口相匹配的装置所处的位置,将活动插口运动到与该装置相同的一侧,控制器的两侧包括前、后、左、右、上和六个侧面,活动插口可以在其中任意两个侧面之间活动,通过活动插口运动,从而适应不同类型的升降桌,使得在使用时,和插口相匹配的装置可以连接到与其同侧的插口上,不需要绕过控制器本体,使得使用更加方便。

[0006] 作为优选,所述的活动插口为用于连接外部电源的电源插口,通过电源插口为升降桌提供电源。

[0007] 作为优选,所述的活动插口为用于连接升降桌内升降立柱的立柱插口或者为用于连接升降桌手控器的手控器插口。

[0008] 作为优选,所述的活动插口与控制器本体之间为柔性连接。

[0009] 作为优选,所述的活动插口包括外留电线,所述活动插口通过外留电线与控制器本体之间实现柔性连接。

[0010] 作为优选,所述的控制器本体上设有容纳外留电线的电线槽,将外留电线放置与电线槽内,使得控制器更加美观。

[0011] 作为优选,所述的控制器本体上设有通孔,所述外留电线通过通孔与所述控制器本体内的电路板相连。

[0012] 作为优选,所述的活动插口包括刚性连接装置,且通过刚性连接装置与控制器本体之间实现活动连接。

[0013] 作为优选,所述的控制器为用于控制升降桌运动的控制盒。

[0014] 另外,本发明还公开了一种电动升降桌,包括升降台、升降立柱和控制器,包括立柱插口和手控器插口,所述升降立柱与立柱插口相连,所述手控器与手控器插口相连。

[0015] 采用这种结构,当与升降桌的控制器中的插口相匹配的装置在使用时,可以不需要绕过控制器,直接连接到同一侧插座的插口上,使得使用更加方便。

[0016] 本发明的这些特点和优点将会下面的具体实施方式、附图中详细揭露。

【附图说明】

[0017] 下面结合附图对本发明做进一步详细的说明,其中:

[0018] 图1为本实施例一控制器的示意图;

[0019] 图2为本实施例一控制器中活动插座的示意图;

[0020] 图3为本实施例一控制器除去活动插座后的示意图;

[0021] 图4为本实施例一控制器的俯视图;

[0022] 图5为图4沿A-A线的剖面图;

[0023] 图6为本实施例一控制器在通孔位置的局部放大图。

【具体实施方式】

[0024] 下面结合本发明实施例的附图对本发明实施例的技术方案进行解释和说明,但下述实施例仅为本发明的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其他实施例,都属于本发明的保护范围。

[0025] 在下文描述中,出现诸如术语“内”、“外”、“上”、“下”、“左”、“右”等指示方位或者位置关系的为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了方便描述实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或者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。

[0026] 实施例一:

[0027] 如图1和图2所示,本实施例升降桌控制器的优选结构包括控制器本体1、插接端口以及设在控制器本体1内的电路板,所述插接端口设在所述控制器本体1上,且与所述电路板之间为电性连接,所述插接端口包括活动插口5,活动插口5与所述控制器本体1之间为活

动连接,所述活动插口5相对于所述控制器本体1活动,以改变所述活动插口5的插口方向。

[0028] 采用上述结构后,升降桌控制器包括控制器本体1、插接端口以及设在控制器本体1内的电路板。本发明中控制器为用于升降桌且内部含有电路的装置,如手控器、电源适配器和控制升降桌运动的控制盒等,本实例优选控制器为控制升降桌运动的控制盒,现有技术中,常用的控制盒安装在升降桌的桌面上,且位于其两个伸缩桌腿之间,升降桌的驱动机构位于控制盒的两侧。所述插接端口设在控制器本体1上,且与控制器本体之间为电性连接,所述插接端口包括电源端口和数据交换端口,使得可以通过控制器的插接端口为升降桌供给电源和控制升降桌运动,所述插接端口包括活动插口5,活动插口5与所述控制器本体1之间为活动连接,所述活动插口5相对于所述控制器本体1活动,以改变所述活动插口5的插口方向,从而防止当控制器本体1上的插座位于控制器本体1一侧时,由于和插口相匹配的装置位于另一侧,使得该装置的插头需要绕过控制器本体1连接到另一侧插座的插口上;当控制器本体1两侧均放置多余的插座时,又会导致结构复杂,浪费材料,采用活动插口,在使用时,相对于控制器的两侧,使用者根据和插口相匹配的装置所处的位置,将活动插口5运动到与该装置相同的一侧,控制器的两侧包括前、后、左、右、上和下六个侧面,活动插口5可以在其中任意两个侧面之间活动,通过活动插口5运动,从而适应不同类型的升降桌,使得在使用时,和插口相匹配的装置可以连接到与其同侧的插口上,不需要绕过控制器本体1,使得使用更加方便。

[0029] 为了使外部电源插接时不需要绕过控制器,如图3所示,本实施例优选活动插口5为用于连接外部电源的电源插口,电源插口可以相对于控制器本体1活动,使得相对于控制器的两侧,当外部电源的插头不与控制器上的电源插口位于同一侧时,可以通过活动插口5运动,将活动插口5上的电源插口运动到与外部电源的插头相同的一侧,其中,控制器的两侧包括前、后、左、右、上和下六个侧面,活动插口5可以在其中任意两个侧面之间活动,使得电源插口可以活动,使用时外部电源插接不需要绕过控制器就可以插到电源插口上,从而使得使用更加方便。

[0030] 为了使升降桌的升降立柱插接时不需要绕过控制器,本实施例优选活动插口5为用于连接升降桌内升降立柱的立柱插口或者为用于连接升降桌手控器的手控器插口,立柱插口可以相对于控制器本体1活动,使得相对于控制器的两侧,当升降立柱的插头不与控制器上的立柱插口位于同一侧时,可以通过活动插口5运动,将活动插口5上的立柱插口运动到与升降立柱的插头相同的一侧,其中,控制器的两侧包括前、后、左、右、上和下六个侧面,活动插口5可以在其中任意两个侧面之间活动,使得立柱插口可以活动,使用时升降立柱插接不需要绕过控制器就可以插到立柱插口上,从而使得使用更加方便。

[0031] 为了优化结构,本实施例优选活动插口5与控制器本体1之间为柔性连接,通过柔性连接,活动插口5可以相对于控制器本体1自由变换,其中,活动插口5与控制器本体1之间采用柔性机构相连,柔性机构可以由橡胶、纤维布等构成,采用柔性机构,活动插口5相对于控制器本体1活动时,不局限于形状,可通过自重或使用者拨动的方式发生运动。

[0032] 为了进一步优化结构,本实施例优选活动插口5包括外留电线8,所述活动插口5通过外留电线8与控制器本体1之间实现柔性连接,外留电线8一端与活动插口5内的导电片相连,另一端与控制器本体1的内部电路板相连,从而使活动插口5与控制器本体1之间实现电连接,外留电线8采用橡胶外套包裹内部电线,使得活动插口5可以相对于控制器本体1自由

变换,不局限于形状。

[0033] 为了使控制器更加美观,如图5所示,本实施例优选控制器本体1上设有容纳外留电线8的电线槽13,通过电线槽13将外留电线8收束于控制器本体1上,使用时,外留电线8从电线槽13内拿出,不使用时,放于电线槽13内,当外留电线8位于控制器本体1的外部,使得控制器更加美观,使用控制器时,由于碰触外留电线8会使其损坏,或者影响使用者的操作,采用电线槽13使得使用更加方便。

[0034] 为了使外留电线8与控制器的电路板相连,如图6所示,本实施例优选控制器本体1上设有通孔9,所述外留电线8通过通孔9与所述控制器本体1内的电路板相连,通过通孔9,活动插口5的外留电线8可以连接到控制器本体1内的电路板,从而使得活动插口5能完成电源供给和数据交换。

[0035] 为了优化结构,本实施例优选活动插口5包括刚性连接装置,且通过刚性连接装置与控制器本体1之间实现活动连接,刚性连接装置为硬质塑料外壳或金属外壳,刚性连接装置一端控制器本体1为转动连接或滑动连接,另一端与活动插口5之间为固定连接,活动插口5通过刚性外壳相对于控制器本体1进行运动。

[0036] 为了使控制器能够控制升降桌运动,本实施例优选控制器为用于控制升降桌运动的控制盒,活动插口5位于控制盒上,可在控制盒上运动,使得控制器能够控制升降桌运动。

[0037] 实施例二:

[0038] 本实施例二为一种电动升降桌,实施例一所述的控制器用于安装在本实施例二的电动升降桌上,本实施例优选结构主要包括升降台、升降立柱和控制器,包括立柱插口和手控器插口,所述升降立柱与立柱插口相连,所述手控器与手控器插口相连,使用这种结构,与升降桌的控制器中的插口相匹配的装置在使用时,可以不需要绕过控制器,直接连接到同一侧插座的插口上,使得使用更加方便。

[0039] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,熟悉该本领域的技术人员应该明白本发明包括但不限于附图和上面具体实施方式中描述的内容。任何不偏离本发明的功能和结构原理的修改都将包括在权利要求书的范围中。

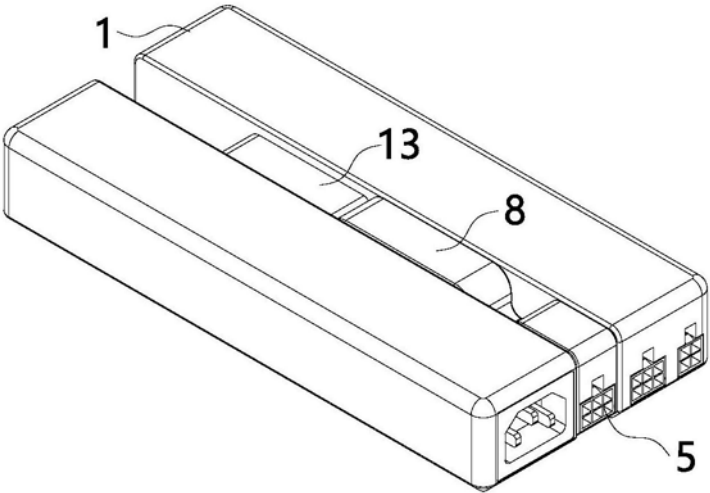


图1

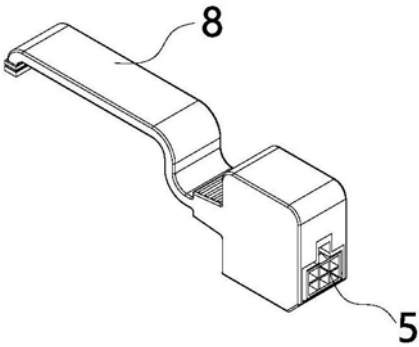


图2

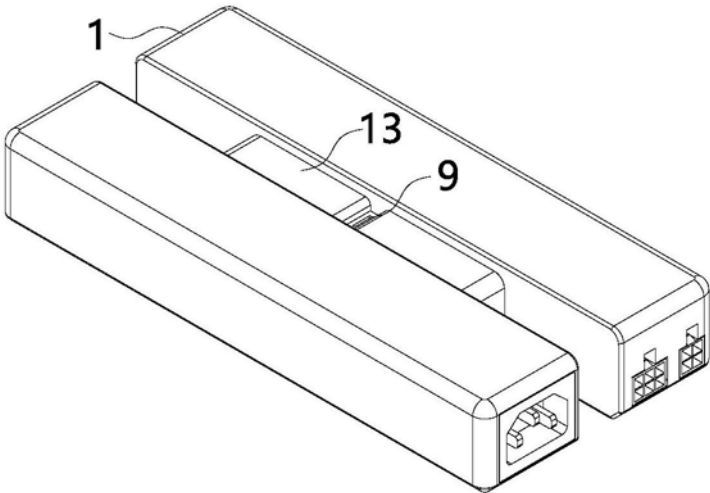


图3

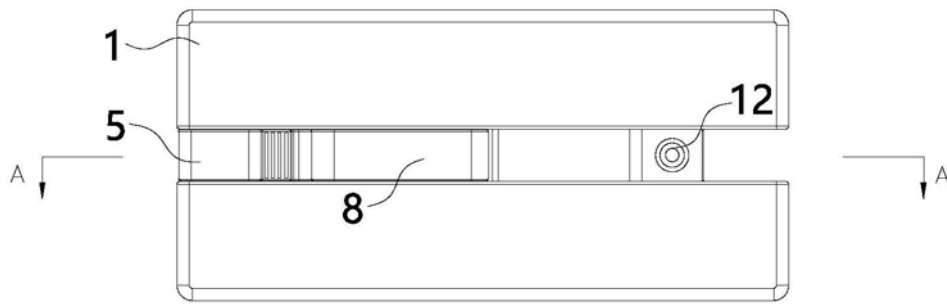


图4

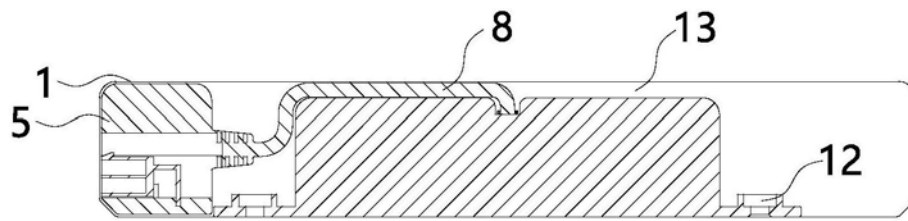


图5

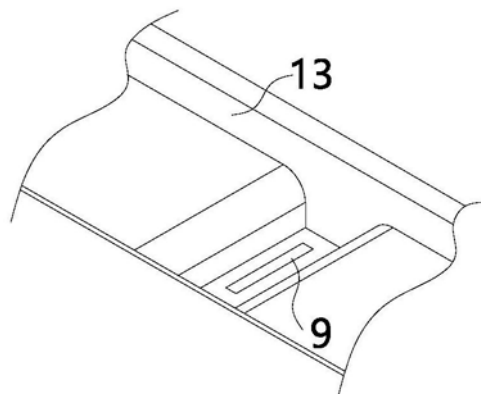


图6