



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219739191 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202321238753.7

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 嘉兴市华杰机械有限公司

地址 314011 浙江省嘉兴市秀洲区新塍镇
富园村兴新路51号

(72) 发明人 李莹

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

专利代理师 黄周荣

(51) Int. Cl.

H01M 50/289 (2021.01)

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/267 (2021.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

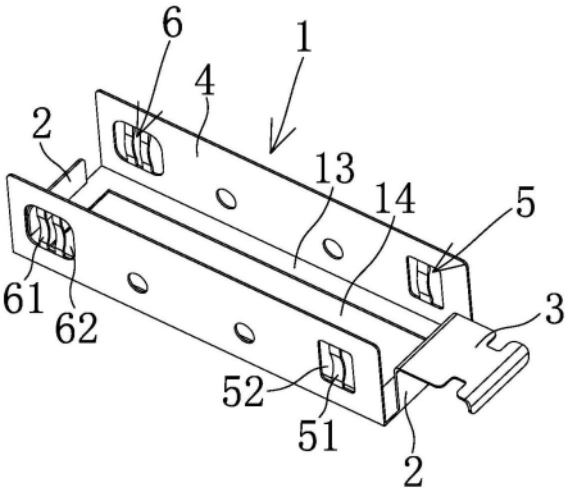
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电动沙发电池固定装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电动沙发电池固定装置。它解决了现有电池固定装置无法安装不同型号电池等技术问题。包括具有用于放置电池的电池腔的电池安装座,电池安装座两端分别设有限位端板且其中一个限位端板外侧设有插线固定结构,电池安装座两侧分别设有固定侧板,固定侧板靠近插线固定结构的一端内侧设有具有至少一个前端弹性顶压部的电池前端夹紧机构,固定侧板远离插线固定结构的一端内侧设有具有至少两个沿固定侧板长度方向依次设置的末端弹性顶压部的电池末端夹紧机构。优点在于:该装置采用电池前端夹紧机构和电池末端夹紧机构来实现对电池的固定,并与插线固定结构相配合,提高了电池插头的稳定性,也解决了不同尺寸电池的安装,提高了适用性。



1. 一种电动沙发电池固定装置,包括具有用于放置电池(12)的电池腔(11)的电池安装座(1),其特征在于,所述的电池安装座(1)两端分别设有相互对应设置的限位端板(2)且其中一个限位端板(2)外侧设有朝向电池安装座(1)外侧的延伸的插线固定结构(3),所述的电池安装座(1)两侧分别设有相互对应且竖直设置的固定侧板(4),所述的固定侧板(4)靠近插线固定结构(3)的一端内侧设有具有至少一个前端弹性顶压部(51)的电池前端夹紧机构(5)且两个固定侧板(4)上的电池前端夹紧机构(5)一一相互对应设置,所述的固定侧板(4)远离插线固定结构(3)的一端内侧设有具有至少两个沿固定侧板(4)长度方向依次设置的末端弹性顶压部(61)的电池末端夹紧机构(6)且两个固定侧板(4)上的电池末端夹紧机构(6)一一相互对应设置。

2. 根据权利要求1所述的一种电动沙发电池固定装置,其特征在于,所述的电池安装座(1)包括呈矩形的底板(13),所述的底板(13)周向内侧设有矩形槽(14),且所述的固定侧板(4)和限位端板(2)分别竖直设置于底板(13)的周向外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种电动沙发电池固定装置,其特征在于,所述的底板(13)、固定侧板(4)和限位端板(2)一体成型,且所述的固定侧板(4)和限位端板(2)合围形成上述电池腔(11)。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种电动沙发电池固定装置,其特征在于,所述的电池前端夹紧机构(5)包括至少两个沿固定侧板(4)高度方向延伸且相邻设置的前端条形孔(52),所述的前端弹性顶压部(51)形成于相邻的两个前端条形孔(52)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种电动沙发电池固定装置,其特征在于,所述的前端条形孔(52)数量为两个且前端弹性顶压部(51)的数量为一个,所述的前端弹性顶压部(51)由固定侧板(4)位于相邻的两个前端条形孔(52)之间的部分朝向电池腔(11)弯曲而成。

6. 根据权利要求1或2或3所述的一种电动沙发电池固定装置,其特征在于,所述的电池末端夹紧机构(6)包括至少三个沿固定侧板(4)高度方向延伸且依次相邻设置的末端条形孔(62),所述的末端弹性顶压部(61)分别形成于相邻的两个末端条形孔(62)之间。

7. 根据权利要求6所述的一种电动沙发电池固定装置,其特征在于,所述的末端条形孔(62)数量为三个且末端弹性顶压部(61)的数量为两个,所述的末端弹性顶压部(61)由固定侧板(4)位于相邻的两个末端条形孔(62)之间的部分朝向电池腔(11)弯曲而成。

8. 根据权利要求1所述的一种电动沙发电池固定装置,其特征在于,所述的电池安装座(1)上方设有若干与电池安装座(1)相连的连接座体(7),所述的连接座体(7)两侧分别设有向下延伸的卡接板(71),所述的连接座体(7)内设有复位组件(8)。

9. 根据权利要求8所述的一种电动沙发电池固定装置,其特征在于,所述的复位组件(8)包括设置于连接座体(7)朝向电池安装座(1)一端面的弹性件(81),所述的弹性件(81)面积大小小于连接座体(7)面积大小。

10. 根据权利要求9所述的一种电动沙发电池固定装置,其特征在于,所述的卡接板(71)远离连接座体(7)一端设有若干插接部(72),所述的插接部(72)向下延伸至固定侧板(4)外侧。

一种电动沙发电池固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电动沙发设备技术领域,具体涉及一种电动沙发电池固定装置。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,人们对于电能所带来的便利越来越依赖,但是电力在给人们带来便利的同时也带来了很大的危险性,电动沙发是在沙发对应人颈部,背部,腰部,臀部等部位设下按摩器,按摩器通过电池与电能相连来驱动按摩器工作,在现有技术中,电动沙发的电池采用电池固定装置进行固定,防止在移动沙发时出现脱离产生隐患,而电池固定装置一般会根据不同客户的要求来设计出不同规格的固定装置,不通用适用性较差,并且加工成本较高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种电动沙发电池固定装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:一种电动沙发电池固定装置,包括具有用于放置电池的电池腔的电池安装座,所述的电池安装座两端分别设有相互对应设置的限位端板且其中一个限位端板外侧设有朝向电池安装座外侧的延伸的插线固定结构,所述的电池安装座两侧分别设有相互对应且竖直设置的固定侧板,所述的固定侧板靠近插线固定结构的一端内侧设有具有至少一个前端弹性顶压部的电池前端夹紧机构且两个固定侧板上的电池前端夹紧机构一一相互对应设置,所述的固定侧板远离插线固定结构的一端内侧设有具有至少两个沿固定侧板长度方向依次设置的末端弹性顶压部的电池末端夹紧机构且两个固定侧板上的电池末端夹紧机构一一相互对应设置。通过电池前端夹紧机构和电池末端夹紧机构相互配合,使得电池安装座可以适用于不同长度的电池,电池的插头处可以使用扎带固定在插线固定结构上,可以在移动过程中进行推拽不会导致插头松动影响正常使用。

[0005] 在上述的一种电动沙发电池固定装置中,所述的电池安装座包括呈矩形的底板,所述的底板周向内侧设有矩形槽,且所述的固定侧板和限位端板分别竖直设置的底板的周向外侧。底板上的矩形槽有利于电池的散热作用。

[0006] 在上述的一种电动沙发电池固定装置中,所述的底板、固定侧板和限位端板一体成型,且所述的固定侧板和限位端板合围形成上述电池腔。电池放置在电池腔内,限位端板可以避免电池滑出电池腔,固定侧板可以对电池两侧进行固定。

[0007] 在上述的一种电动沙发电池固定装置中,所述的电池前端夹紧机构包括至少两个沿固定侧板高度方向延伸且相邻设置的前端条形孔,所述的前端弹性顶压部形成于相邻的两个前端条形孔之间。

[0008] 在上述的一种电动沙发电池固定装置中,所述的前端条形孔数量为两个且前端弹性顶压部的数量为一个,所述的前端弹性顶压部由固定侧板位于相邻的两个前端条形孔之间的部分朝向电池腔弯曲而成。电池前端两侧均和前端弹性顶压部相互抵靠,前端弹性顶

压部通过电池的挤压后朝电池腔进行复位从而实现固定电池,两个前端条形孔起到了当前端弹性顶压部形变时提供形变空间的作用,避免前端弹性顶压部出现卡顿影响正常使用。

[0009] 在上述的一种电动沙发电池固定装置中,所述的电池末端夹紧机构包括至少三个沿固定侧板高度方向延伸且依次相邻设置的末端条形孔,所述的末端弹性顶压部分别形成于相邻的两个末端条形孔之间。

[0010] 在上述的一种电动沙发电池固定装置中,所述的末端条形孔数量为三个且末端弹性顶压部的数量为两个,所述的末端弹性顶压部由固定侧板位于相邻的两个末端条形孔之间的部分朝向电池腔弯曲而成。电池后端两侧均和末端弹性顶压部相互抵靠,末端弹性顶压部通过电池的挤压后朝电池腔进行复位从而实现固定电池,三个末端条形孔起到了当前端弹性顶压部形变时提供形变空间的作用,避免末端弹性顶压部出现卡顿影响正常使用。

[0011] 在上述的一种电动沙发电池固定装置中,所述的电池安装座上方设有若干与电池安装座相连的连接座体,所述的连接座体两侧分别设有向下延伸的卡接板,所述的连接座体内设有复位组件。连接座体与电池安装座相配合,可以有效的将电池固定于电池安装座内,避免电池从电池安装座上方脱离。

[0012] 在上述的一种电动沙发电池固定装置中,所述的复位组件包括设置于连接座体朝向电池安装座一端面的弹性件,所述的弹性件面积大小小于连接座体面积大小。

[0013] 在上述的一种电动沙发电池固定装置中,所述的卡接板远离连接座体一端设有若干插接部,所述的插接部向下延伸至固定侧板外侧。连接座体通过弹性件对电池上方进行保护,同时在安装连接座体时,按压连接座体将卡接板上的插接部向下移动到前端条形孔或末端条形孔处,而弹性件通过按压进行形变,当停止按压后弹性件开始复位,有助于插接部与前端条形孔或末端条形孔相卡接。

[0014] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:

[0015] 该装置采用电池前端夹紧机构和电池末端夹紧机构来实现对电池的固定,利用电池前端夹紧机构与插线固定结构相配合,解决了在固定电池的同时也确保了电池插头的稳定,提高了使用安全性,并且通过电池末端夹紧机构解决了不同尺寸电池的安装,提高了适用性。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的主视图。

[0018] 图3是本实用新型的俯视图。

[0019] 图4是本实用新型中连接座体的结构示意图。

[0020] 图5是本实用新型在使用过程中的结构示意图。

[0021] 图中:电池安装座1、电池腔11、电池12、底板13、矩形槽14、限位端板2、插线固定结构3、固定侧板4、电池前端夹紧机构5、前端弹性顶压部51、前端条形孔52、电池末端夹紧机构6、末端弹性顶压部61、末端条形孔62、连接座体7、卡接板71、插接部72、复位组件8、弹性件81。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0023] 如图1-5所示,一种电动沙发电池固定装置,包括具有用于放置电池12的电池腔11的电池安装座1,电池安装座1两端分别设有相互对应设置的限位端板2且其中一个限位端板2外侧设有朝向电池安装座1外侧的延伸的插线固定结构3,电池安装座1两侧分别设有相互对应且竖直设置的固定侧板4,固定侧板4靠近插线固定结构3的一端内侧设有具有至少一个前端弹性顶压部51的电池前端夹紧机构5且两个固定侧板4上的电池前端夹紧机构5一一相互对应设置,固定侧板4远离插线固定结构3的一端内侧设有具有至少两个沿固定侧板4长度方向依次设置的末端弹性顶压部61的电池末端夹紧机构6且两个固定侧板4上的电池末端夹紧机构6一一相互对应设置。通过电池前端夹紧机构5和电池末端夹紧机构6相互配合,使得电池安装座1可以适用于不同长度的电池12,电池12的插头处可以使用扎带固定在插线固定结构3上,可以在移动过程中进行推拽不会导致插头松动影响正常使用。

[0024] 结合图1和图3所示,电池安装座1包括呈矩形的底板13,底板13周向内侧设有矩形槽14,且固定侧板4和限位端板2分别竖直设置的底板13的周向外侧。底板13上的矩形槽14有利于提高电池12的散热作用。

[0025] 其中,底板13、固定侧板4和限位端板2一体成型,且固定侧板4和限位端板2合围形成上述电池腔11。电池12放置在电池腔11内,限位端板2可以避免电池12滑出电池腔11,固定侧板4可以对电池12两侧进行固定。

[0026] 如图2所示,电池前端夹紧机构5包括至少两个沿固定侧板4高度方向延伸且相邻设置的前端条形孔52,前端弹性顶压部51形成于相邻的两个前端条形孔52之间。

[0027] 其中,前端条形孔52数量为两个且前端弹性顶压部51的数量为一个,前端弹性顶压部51由固定侧板4位于相邻的两个前端条形孔52之间的部分朝向电池腔11弯曲而成。电池12前端两侧均和前端弹性顶压部51相互抵靠,前端弹性顶压部51通过电池12的挤压后朝电池腔11进行复位从而实现固定电池12,两个前端条形孔52起到了当前端弹性顶压部51形变时提供形变空间的作用,避免前端弹性顶压部51出现卡顿影响正常使用。

[0028] 具体来说,电池末端夹紧机构6包括至少三个沿固定侧板4高度方向延伸且依次相邻设置的末端条形孔62,末端弹性顶压部61分别形成于相邻的两个末端条形孔62之间。

[0029] 优选地,末端条形孔62数量为三个且末端弹性顶压部61的数量为两个,末端弹性顶压部61由固定侧板4位于相邻的两个末端条形孔62之间的部分朝向电池腔11弯曲而成。电池12后端两侧均和末端弹性顶压部61相互抵靠,末端弹性顶压部61通过电池12的挤压后朝电池腔11进行复位从而实现固定电池12,三个末端条形孔62起到了当末端弹性顶压部61形变时提供形变空间的作用,避免末端弹性顶压部61出现卡顿影响正常使用。

[0030] 结合图4和图5所示,电池安装座1上方设有若干与电池安装座1相连的连接座体7,连接座体7两侧分别设有向下延伸的卡接板71,连接座体7内设有复位组件8。连接座体7与电池安装座1相配合,可以有效的将电池12固定于电池安装座1内,避免电池12从电池安装座1上方脱离。

[0031] 其中,复位组件8包括设置于连接座体7朝向电池安装座1一端面的弹性件81,弹性件81面积大小小于连接座体7面积大小。

[0032] 具体来说,卡接板71远离连接座体7一端设有若干插接部72,插接部72向下延伸至

固定侧板4外侧。连接座体7通过弹性件81对电池12上方进行保护,同时在安装连接座体7时,按压连接座体7将卡接板71上的插接部72向下移动到前端条形孔52或末端条形孔62处,而弹性件81通过按压进行形变,当停止按压后弹性件81开始复位,有助于插接部72与前端条形孔52或末端条形孔62相卡接。

[0033] 本实施例的原理在于:

[0034] 将电池12放入电池腔11内,电池12前端两侧与前端弹性顶压部51相接触,前端弹性顶压部51发生弹性形变从而实现固定电池12前端的作用,电池12前端的插线通过扎带与插线固定结构3相连,保证了在拖拽过程中不会造成松动,电池12后端两侧与末端弹性顶压部61相接触,末端弹性顶压部61发生弹性形变从而实现固定电池12后端的作用,并且电池末端夹紧机构6具有两个末端弹性顶压部61,可以实现不同尺寸的电池12进行固定。

[0035] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0036] 尽管本文较多地使用了电池安装座1、电池腔11、电池12、底板13、矩形槽14、限位端板2、插线固定结构3、固定侧板4、电池前端夹紧机构5、前端弹性顶压部51、前端条形孔52、电池末端夹紧机构6、末端弹性顶压部61、末端条形孔62、连接座体7、卡接板71、插接部72、复位组件8、弹性件81等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

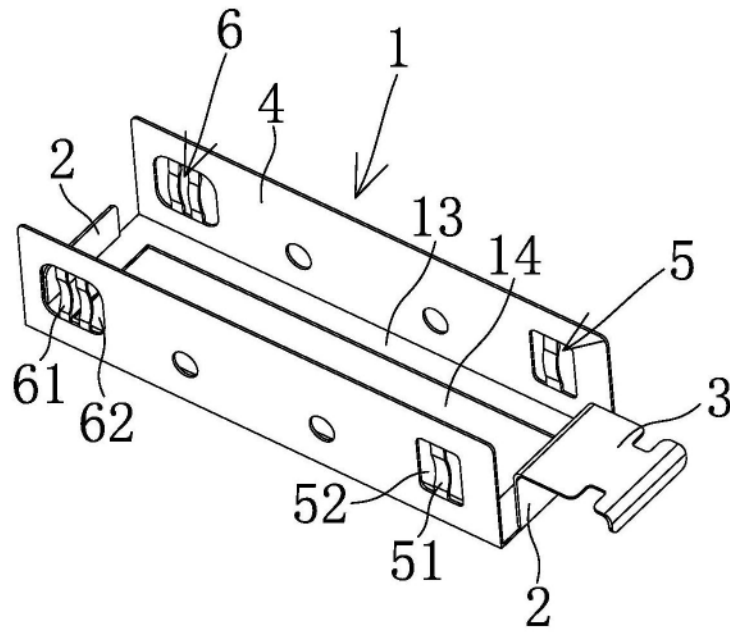


图1

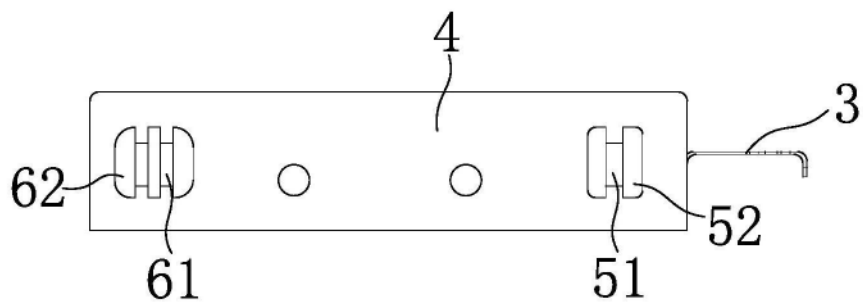


图2

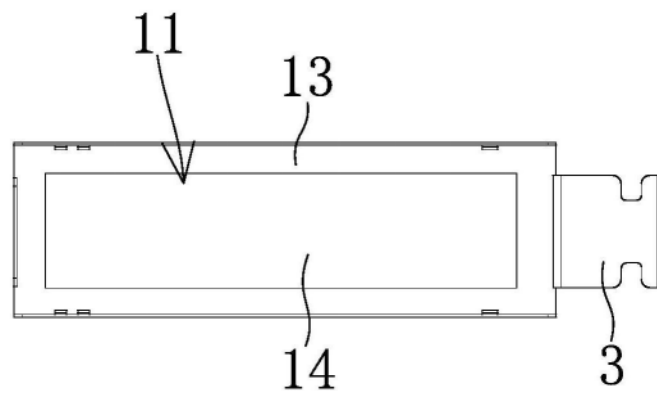


图3

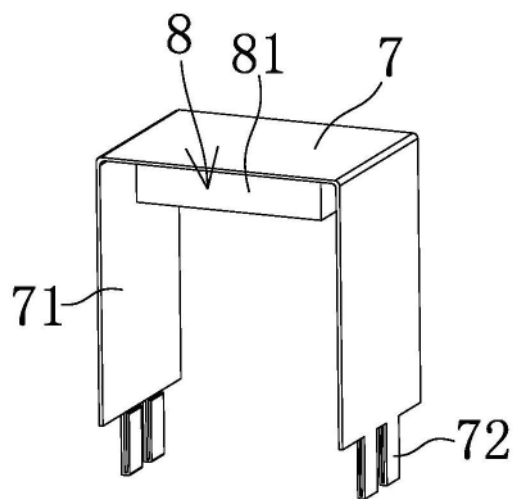


图4

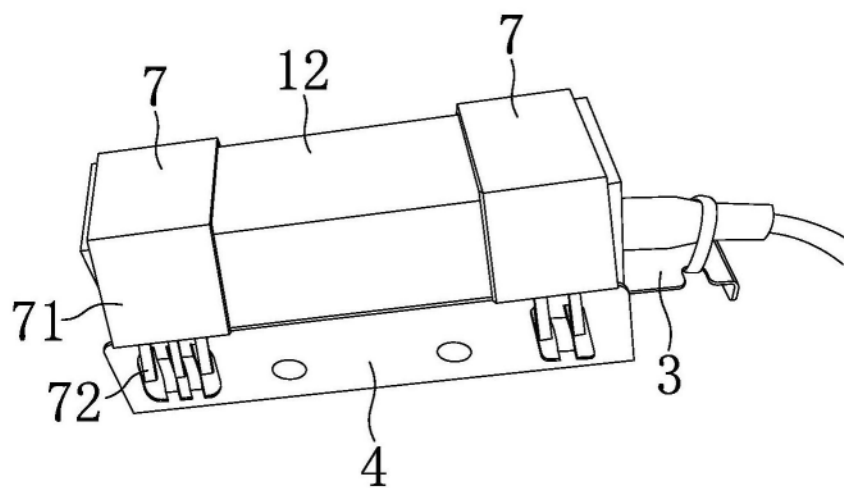


图5