



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214706507 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202120990480.6

(22) 申请日 2021.05.10

(73) 专利权人 米电智能科技(珠海)有限公司
地址 519000 广东省珠海市香洲区吉大建
业一路5号第三层之一

(72) 发明人 杨小乐

(74) 专利代理机构 珠海智专专利商标代理有限
公司 44262

代理人 谢永康

(51) Int. Cl.

H01R 25/14 (2006.01)

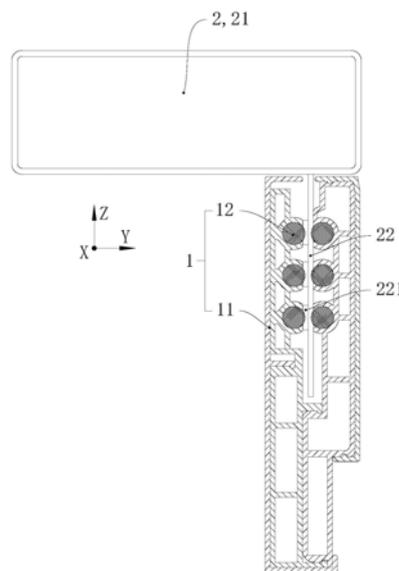
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

轨道式插电装置

(57) 摘要

本实用新型涉及插座领域,提供的轨道式插电装置包括供电轨道和轨道插座,供电轨道包括壳体和供电导线,供电导线位于壳体的壳腔中,壳体具有沿第一方向从外侧壁连通至壳腔的条状插槽,条状插槽及供电导线均沿第二方向延伸;轨道插座具有插片,插片的侧壁上具有与供电导线对应的导电触点,插片沿第一方向插接于条状插槽中,导电触点与供电导线电接触;供电导线的组数为两组,两组供电导线对称分布在插片的沿第三方向的两侧;和/或导电触点的组数为两组,两组导电触点对称分布在插片的沿第三方向的两侧;第一方向、第二方向及第三方向互相垂直。本实用新型能够切换轨道插座在供电轨道上安装方向的方式,来使得轨道插座适应于对应侧的用户使用。



1. 轨道式插电装置,包括供电轨道和轨道插座,所述供电轨道包括壳体和供电导线,所述供电导线位于所述壳体的壳腔中,所述壳体具有沿第一方向从外侧壁连通至所述壳腔的条状插槽,所述条状插槽及所述供电导线均沿第二方向延伸,所述第二方向与所述第一方向垂直;

所述轨道插座具有插片,所述插片的侧壁上具有与所述供电导线对应的导电触点,所述插片沿所述第一方向插接于所述条状插槽中,所述导电触点与所述供电导线电接触;

其特征在于:

所述供电导线的组数为两组,两组所述供电导线对称分布在所述插片的沿第三方向的两侧;和/或所述导电触点的组数为两组,两组所述导电触点对称分布在所述插片的沿第三方向的两侧;

所述第三方向与所述第一方向垂直,所述第三方向与所述第二方向垂直。

2. 根据权利要求1所述的轨道式插电装置,其特征在于:

所述供电轨道为面对称结构,所述供电轨道的对称面法线沿所述第三方向,所述供电轨道的对称面过所述插片。

3. 根据权利要求1所述的轨道式插电装置,其特征在于:

所述插片呈板片状,所述插片的主面法线沿所述第三方向。

4. 根据权利要求1所述的轨道式插电装置,其特征在于:

所述插片与所述轨道插座的主体结构可折叠地设置。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的轨道式插电装置,其特征在于:

所述导电触点的组数为一组,所述导电触点可切换地与其中一组所述供电导线配合。

6. 根据权利要求1至4任一项所述的轨道式插电装置,其特征在于:

每组所述导电触点的个数为2个或3个,同组的各个所述导电触点位于所述插片的沿所述第三方向的同一侧。

7. 根据权利要求1至4任一项所述的轨道式插电装置,其特征在于:

所述供电导线的数量为一组,所述供电导线可切换地与其中一组所述导电触点配合。

8. 根据权利要求1至4任一项所述的轨道式插电装置,其特征在于:

每组所述供电导线的根数为2根或3根,同组的各根所述供电导线位于所述插片的沿所述第三方向的同一侧。

9. 根据权利要求1至4任一项所述的轨道式插电装置,其特征在于:

所述轨道插座的数量为至少两个,各所述轨道插座沿所述第二方向分布,沿所述第三方向,其中一部分所述轨道插座的安装方向与另一部分所述轨道插座的安装方向相反。

轨道式插电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插座领域,具体是涉及一种轨道式插电装置。

背景技术

[0002] 公开号为CN203839636U的中国实用新型专利公开了一种室内轨道式配电装置,该方案包括配线轨道和轨道插座,配线轨道在配线轨道形成有U形凹槽5,并在U形凹槽5的一侧设置有裸电线4,并且轨道插座具有板状结构(导电条背板17、导电条盖板16、导电条13-15),板状结构插于U形凹槽5中,导电条13-15与三根裸电线4对应电接触,从而实现配线轨道为轨道插座供电的目的。

[0003] 然而,该方案配线轨道与轨道插座的配合关系较为固定,导致轨道插座上插孔的朝向较为单一,该方案仅能便于朝向插孔一侧的用户使用,而对背向插孔一侧的用户而言则可能使用不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种有利于使供电轨道两侧的用户均能方便使用的轨道式插电装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供的轨道式插电装置包括供电轨道和轨道插座,供电轨道包括壳体和供电导线,供电导线位于壳体的壳腔中,壳体具有沿第一方向从外侧壁连通至壳腔的条状插槽,条状插槽及供电导线均沿第二方向延伸,第二方向与第一方向垂直;轨道插座具有插片,插片的侧壁上具有与供电导线对应的导电触点,插片沿第一方向插接于条状插槽中,导电触点与供电导线电接触;供电导线的组数为两组,两组供电导线对称分布在插片的沿第三方向的两侧;和/或导电触点的组数为两组,两组导电触点对称分布在插片的沿第三方向的两侧;第三方向与第一方向垂直,第三方向与第二方向垂直。

[0006] 由上可见,这样能够通过切换轨道插座在供电轨道上安装方向的方式,来使得轨道插座适应于对应侧的用户使用;并且能够通过供电轨道上插接安装方向相反的两个以上轨道插座,以便位于供电轨道的沿第三方向两侧的用户均能较为便利地使用本实用新型的轨道式插电装置。

[0007] 一个优选的方案是,供电轨道为面对称结构,供电轨道的对称面法线沿第三方向,供电轨道的对称面过插片。

[0008] 另一个优选的方案是,插片呈板片状,插片的主面法线沿第三方向。

[0009] 再一个优选的方案是,插片与轨道插座的主体结构可折叠地设置。

[0010] 又一个优选的方案是,导电触点的组数为一组,导电触点可切换地与其中一组供电导线配合。

[0011] 又一个优选的方案是,每组导电触点的个数为2个或3个,同组的各个导电触点位于插片的沿第三方向的同一侧。

[0012] 又一个优选的方案是,供电导线的数量为一组,供电导线可切换地与其中一组导

电触点配合。

[0013] 又一个优选的方案是,每组供电导线的根数为2根或3根,同组的各根供电导线位于插片的沿第三方向的同一侧。

[0014] 还有一个优选的方案是,轨道插座的数量为至少两个,各轨道插座沿第二方向分布,沿第三方向,其中一部分轨道插座的安装方向与另一部分轨道插座的安装方向相反。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型轨道式插电装置实施例的分解图;

[0016] 图2是本实用新型轨道式插电装置实施例的剖视示意图;

[0017] 图3是本实用新型轨道式插电装置实施例在相较于图2所示状态切换轨道插座安装方向后的剖视示意图。

具体实施方式

[0018] 本实施例的图1及图2采用统一的空间直角坐标系(右手系),以表示各特征之间的相对位置关系,其中,X轴方向(垂直图面的方向)为第二方向,Y轴方向为第三方向,Z轴方向为第一方向。

[0019] 请参照图1及图2,本实施例的轨道式插电装置包括供电轨道1和轨道插座2,供电轨道1沿X轴方向延伸,供电轨道1包括壳体11和供电导线12,供电导线12位于壳体11的壳腔中,供电导线12与壳体11固定连接,壳体11的Z轴正向侧壁上开设有槽状插槽111,槽状插槽111沿Z轴负向连通至壳体11的壳腔,槽状插槽111及供电导线12均沿X方向延伸。

[0020] 轨道插座2包括互相连接的插座主体21和插片22,插孔(图中未示出)位于插座主体21的Z轴正向侧壁上,插片22从插座主体21的Z轴负向侧壁向Z轴负向悬伸,插片22呈板状,插片22的主面法线沿Y轴方向,插片22沿Z轴负向插接于槽状插槽111中。

[0021] 供电导线12的组数为两组,其中一组供电导线12位于插片22的Y轴正向侧,另一组供电导线12位于插片22的Y轴负向侧,两组供电导线12对称分布在插片22的沿Y轴方向的两侧,每组供电导线12具有三根,同组的三根供电导线12沿Z轴方向分布。

[0022] 请参照图2,插片22的Y轴负向侧壁上具有与供电导线12对应的一组导电触点221,该组导电触点221的数量为三个,插片22的Y轴负向侧的三根供电导线12与三个导电触点221一一对应电接触。

[0023] 可选择地,在本实用新型的其它实施例中,也可以将三个导电触点221分置于插片22的沿Y轴方向的两侧壁面上,例如一个导电触点221位于插片22的Y轴正向侧壁上,另两个导电触点221位于插片22的Y轴负向侧壁上,且同组的三根供电导线12也分置于插片22的沿Y轴方向的两侧,此时导电触点221的设置方式以及同组的三根供电导线12的设置方式可以参照公开号为CN208157794U的中国实用新型专利进行设置,当然,此时两组供电导线12仍然相对于法线沿Y轴方向的对称面对称设置,以便于切换轨道插座2的安装方向。

[0024] 本实施例轨道插座2以图2所示的方式进行安装时,可能对位于供电轨道1的沿Y轴方向的其中一侧的用户而言使用较为方便,而对位于供电轨道1的沿Y轴方向的另一侧的用户而言则使用较为不便,例如轨道插座2以图2所示方式安装时可能更加方便供电轨道1的Y轴负向侧的用户使用,但对供电轨道1的Y轴正向侧的用户而言则可能使用不便,因而本实

施例将供电导线12设置为两组,且两组供电导线12沿Y轴方向对称分布在插片22的两侧,这样便于切换轨道插座2在Y轴方向上的安装方向,例如本实施例可以将轨道插座2绕平行于Z轴方向的轴线旋转180°然后再插装于供电轨道1上,此时供电轨道1与轨道插座2的配合方式如图3所示,能够方便供电轨道1的Y轴正向侧的用户使用轨道插座2,当然,供电轨道1上可以安装两个以上轨道插座2,各轨道插座2沿X轴方向分布,其中一部分轨道插座2的安装方向如图2所示,另一部分轨道插座2的安装方向如图3所示。

[0025] 可选择地,在本实用新型的其它实施例中,导电触点221的数量也可以为两个,同理每组供电导线12的根量也对应为两根。

[0026] 可选择地,在本实用新型的其它实施例中,供电轨道1也可以为面对称结构,供电轨道1的对称面法线沿Y轴方向,供电轨道1的对称面过插片22。

[0027] 可选择地,在本实用新型的其它实施例中,插片22与插座主体21也可以设置为可折叠地配合连接,插片22与插座主体21可折叠连接的具体方案可以参照现有技术进行设置,例如参照公开号为CN203839636U的中国实用新型专利的方案进行设置。

[0028] 可选择地,在本实用新型的其它实施例中,也可以将供电导线12设置为一组,并且将导电触点221设置为两组,两组导电触点221对称分布在插片22的沿Y轴方向的两侧。

[0029] 最后需要强调的是,以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种变化和更改,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

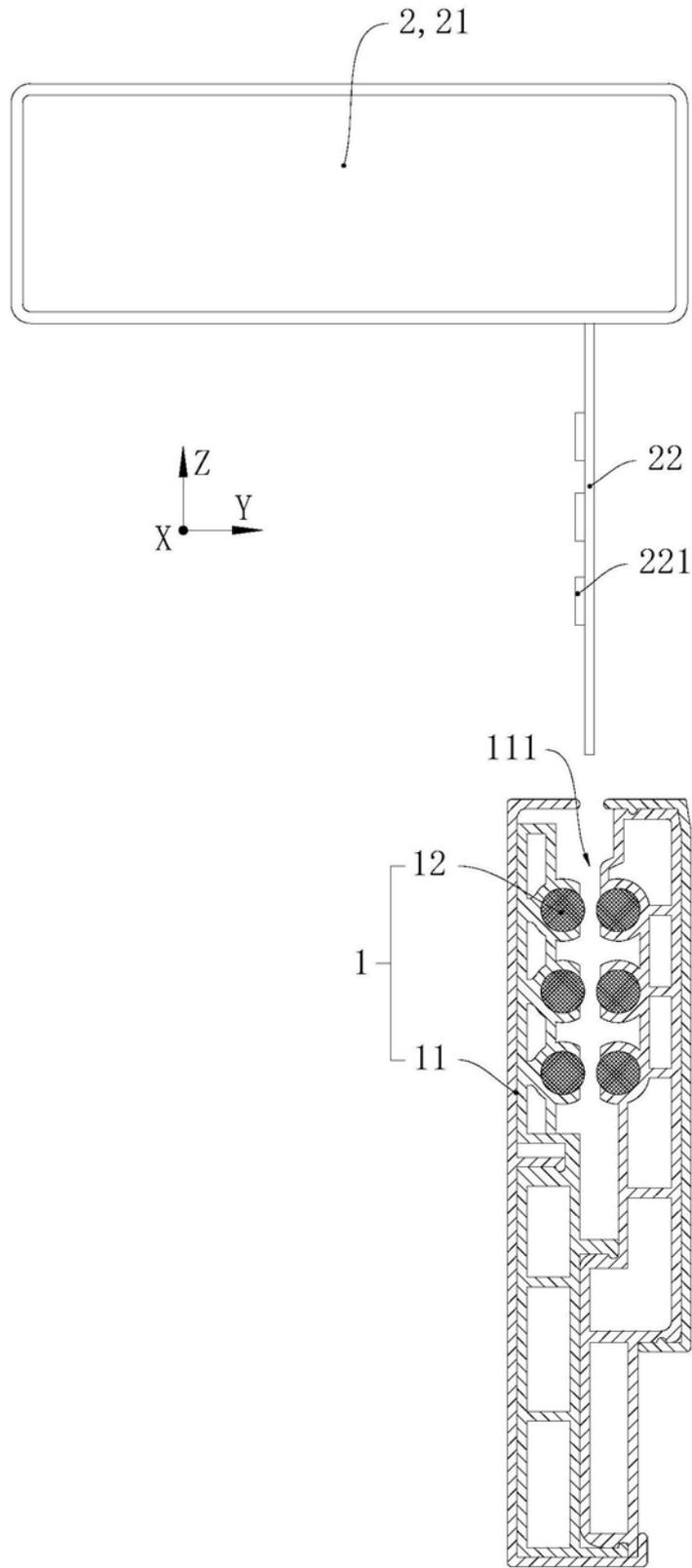


图1

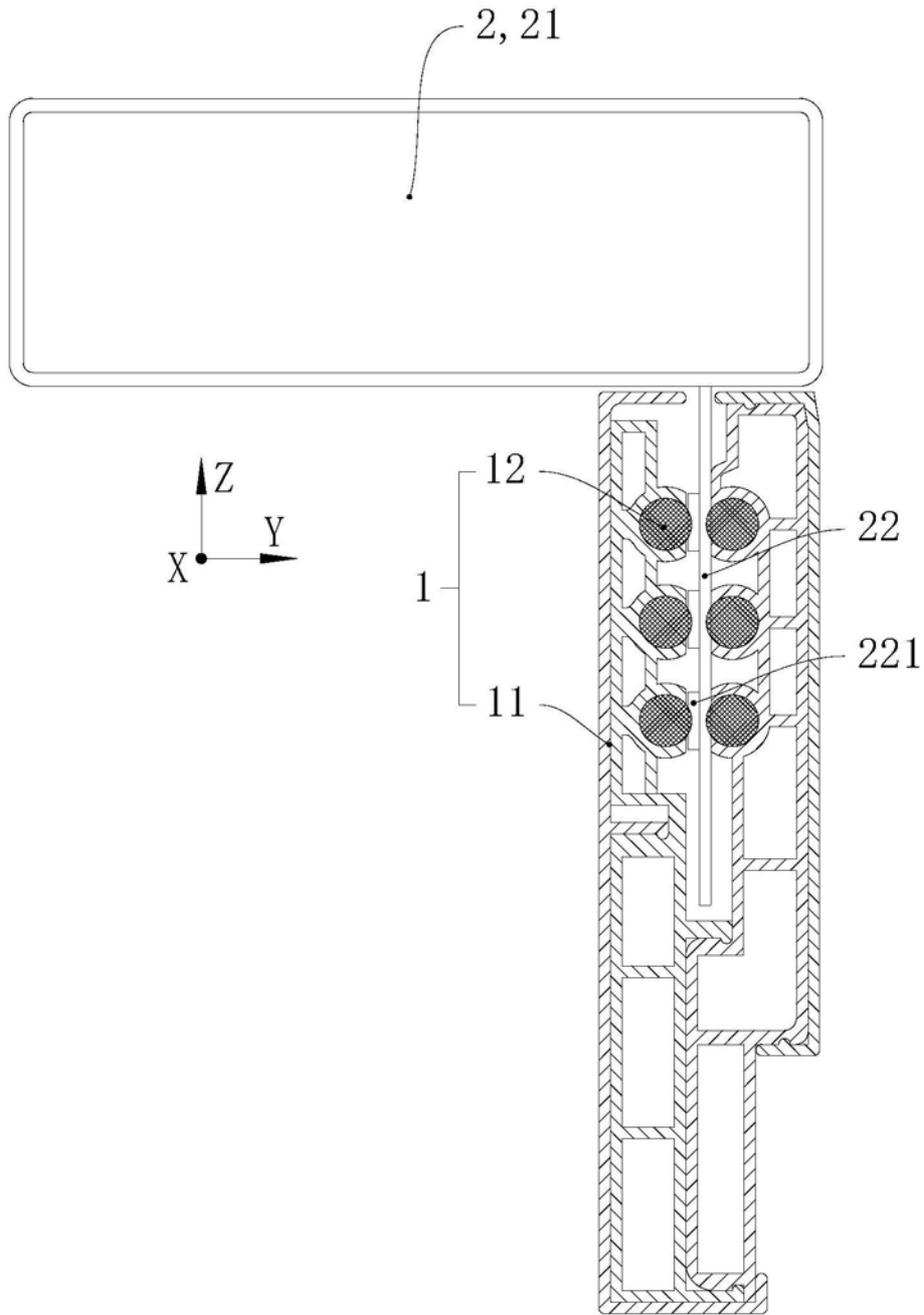


图2

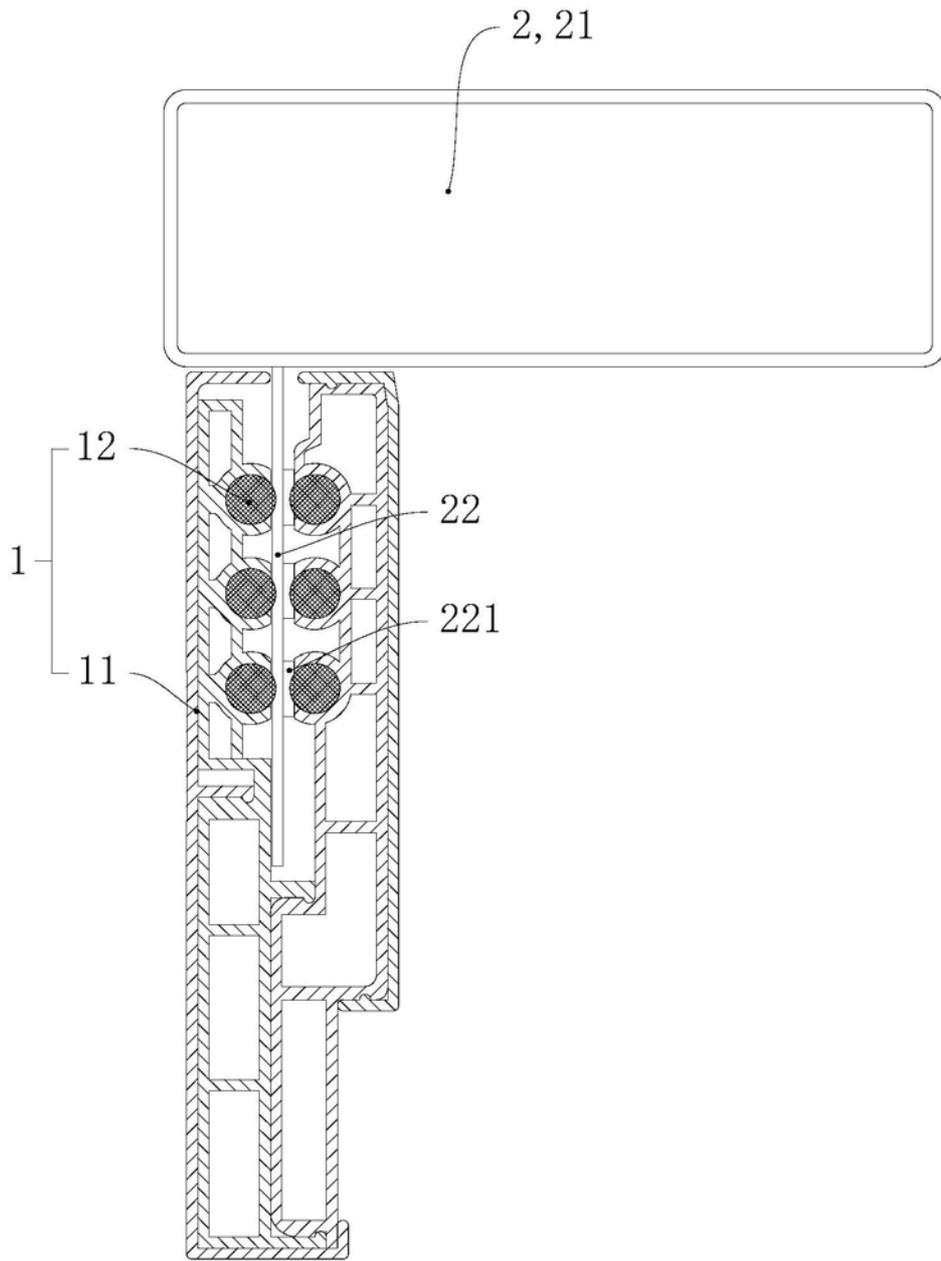


图3