



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222191200 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202420830782.0

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 成都宏明电子股份有限公司

地址 610000 四川省成都市成华区建设路
43号17栋2层8号

(72) 发明人 段晓波 李勇明 黄松

(74) 专利代理机构 成都华辰智合知识产权代理
有限公司 51302

专利代理师 李扬

(51) Int.Cl.

H01R 13/40 (2006.01)

H01R 13/02 (2006.01)

H01R 13/631 (2006.01)

H01R 4/02 (2006.01)

H01R 13/621 (2006.01)

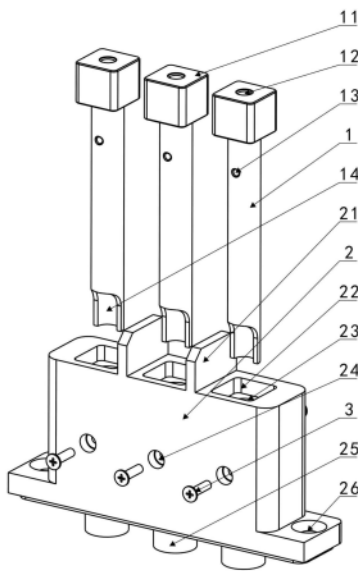
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种三相线接线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种三相线接线装置,包括绝缘座和三个导电杆,绝缘座上设有三个圆形通孔,圆形通孔的一端圆周孔壁设有方形沉孔,绝缘座上设有安装通孔,安装通孔与对应的圆形通孔连通,导电杆的一端设有方形部,方形部的端面上设有连接螺孔,导电杆的另一端设有焊杯,导电杆上设有安装螺孔,三个导电杆分别穿过三个圆形通孔,三个方形部分别置于三个方形沉孔内,多个安装螺钉分别穿过多个安装通孔后与多个安装螺孔连接。本实用新型通过设计相互配合的绝缘座和三个导电杆,三条相线可通过焊杯焊接或螺钉连接方式实现与三个导电杆的可靠连接,整个产品便于加工和组装,成本较低,安装方便,且占地面积和空间较小,便于应用。



1. 一种三相线接线装置,包括绝缘座,其特征在于:还包括三个导电杆,所述绝缘座上设有三个轴向相互平行的圆形通孔,所述圆形通孔的一端圆周孔壁设有方形沉孔,所述圆形通孔的中心线与对应的所述方形沉孔的中心线相互重合,所述绝缘座上与三个所述圆形通孔对应的位置分别设有安装通孔,所述安装通孔的轴向与所述圆形通孔的轴向相互垂直,所述安装通孔与对应的所述圆形通孔连通,所述导电杆的一端设有方形部,所述方形部的端面上设有连接螺孔,所述导电杆的另一端设有焊杯,所述导电杆上设有安装螺孔,三个所述导电杆分别穿过三个所述圆形通孔,三个所述方形部分别置于三个所述方形沉孔内,多个安装螺钉分别穿过多个所述安装通孔后与多个所述安装螺孔连接。

2. 根据权利要求1所述的三相线接线装置,其特征在于:所述绝缘座上位于相邻两个所述方形沉孔之间的位置设有隔板,所述隔板与所述绝缘座一体成型。

3. 根据权利要求2所述的三相线接线装置,其特征在于:所述绝缘座上远离所述方形沉孔的一端设有三个凸起的定位套,所述定位套与所述绝缘座一体成型,三个所述定位套分别与三个所述圆形通孔连通,三个所述导电杆分别穿过三个所述定位套且所述焊杯伸出对应的所述定位套。

4. 根据权利要求3所述的三相线接线装置,其特征在于:所述绝缘座上靠近所述定位套的两侧分别设有外凸的安装耳,所述安装耳上设有安装孔。

5. 根据权利要求1-4中任何一项所述的三相线接线装置,其特征在于:所述绝缘座的相对两侧与三个所述圆形通孔对应的位置分别设有所述安装通孔,所述导电杆的相对两侧分别设有所述安装螺孔,六个所述安装螺钉分别穿过六个所述安装通孔后与六个所述安装螺孔连接。

6. 根据权利要求1-4中任何一项所述的三相线接线装置,其特征在于:所述焊杯的侧壁上设有通气孔。

一种三相线接线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种接线装置,尤其涉及一种三相线接线装置。

背景技术

[0002] 在电子产品中,两个存在电气连接的元器件都是通过焊接或连接器连接,在电流较大的情况下,一般焊接的焊点会很大,且引线不容易固定,因此在电流较大的情况下,几乎都选用电连接器连接,比如在三相线应用场景中,一般都具有较大电流,所以会采用电连接器连接两组三相线。

[0003] 采用传统电连接器连接两组三相线存在如下缺陷:电连接器造价较高,成本较高,而且安装方式比较固定,占用面积和空间较大,在一些较为狭窄的应用场合中不适用,所以应用不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种成本较低且便于应用的三相线接线装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种三相线接线装置,包括绝缘座,还包括三个导电杆,所述绝缘座上设有三个轴向相互平行的圆形通孔,所述圆形通孔的一端圆周孔壁设有方形沉孔,所述圆形通孔的中心线与对应的所述方形沉孔的中心线相互重合,所述绝缘座上与三个所述圆形通孔对应的位置分别设有安装通孔,所述安装通孔的轴向与所述圆形通孔的轴向相互垂直,所述安装通孔与对应的所述圆形通孔连通,所述导电杆的一端设有方形部,所述方形部的端面上设有连接螺孔,所述导电杆的另一端设有焊杯,所述导电杆上设有安装螺孔,三个所述导电杆分别穿过三个所述圆形通孔,三个所述方形部分别置于三个所述方形沉孔内,多个安装螺钉分别穿过多个所述安装通孔后与多个所述安装螺孔连接。

[0007] 作为优选,为了提高三相线之间的电气隔离效果,所述绝缘座上位于相邻两个所述方形沉孔之间的位置设有隔板,所述隔板与所述绝缘座一体成型。

[0008] 作为优选,为了进一步提高三相线之间的电气隔离效果,所述绝缘座上远离所述方形沉孔的一端设有三个凸起的定位套,所述定位套与所述绝缘座一体成型,三个所述定位套分别与三个所述圆形通孔连通,三个所述导电杆分别穿过三个所述定位套且所述焊杯伸出对应的所述定位套。

[0009] 作为优选,为了便于安装本装置,所述绝缘座上靠近所述定位套的两侧分别设有外凸的安装耳,所述安装耳上设有安装孔。

[0010] 作为优选,为了更加稳定地连接导电杆和绝缘座,所述绝缘座的相对两侧与三个所述圆形通孔对应的位置分别设有所述安装通孔,所述导电杆的相对两侧分别设有所述安装螺孔,六个所述安装螺钉分别穿过六个所述安装通孔后与六个所述安装螺孔连接。

[0011] 作为优选,为了便于在焊接时排出空气以实现更好的焊接效果,所述焊杯的侧壁

上设有通气孔。

[0012] 本实用新型的有益效果在于：

[0013] 本实用新型通过设计相互配合的绝缘座和三个导电杆，三条相线可通过焊杯焊接或螺钉连接方式实现与三个导电杆的可靠连接，整个产品便于加工和组装，成本较低，安装方便，且占地面积和空间较小，便于应用。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所述三相线接线装置组装前的立体图之一；

[0015] 图2是本实用新型所述三相线接线装置组装前的立体图之二，与图1的视角不同；

[0016] 图3是本实用新型所述三相线接线装置组装后的立体图之一；

[0017] 图4是本实用新型所述三相线接线装置组装后的立体图之二，与图3的视角不同。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0019] 如图1-图4所示，本实用新型所述三相线接线装置包括绝缘座2和三个导电杆1，绝缘座2上设有三个轴向相互平行的圆形通孔23，圆形通孔23的一端圆周孔壁设有方形沉孔22，圆形通孔23的中心线与对应的方形沉孔22的中心线相互重合，绝缘座2上与三个圆形通孔23对应的位置分别设有安装通孔24（为沉头孔），安装通孔24的轴向与圆形通孔23的轴向相互垂直，安装通孔24与对应的圆形通孔23连通，导电杆1的一端设有方形部11，方形部11的端面上设有连接螺孔12，导电杆1的另一端设有焊杯14，导电杆1上设有安装螺孔13，三个导电杆2分别穿过三个圆形通孔23，三个方形部11分别置于三个方形沉孔22内，多个安装螺钉3分别穿过多个安装通孔24后与多个安装螺孔13连接。

[0020] 如图1-图4所示，本实用新型还公开了以下多种更加优化的具体结构：

[0021] 为了提高三相线之间的电气隔离效果，绝缘座2上位于相邻两个方形沉孔22之间的位置设有隔板21，隔板21与绝缘座2一体成型。

[0022] 为了进一步提高三相线之间的电气隔离效果，绝缘座2上远离方形沉孔22的一端设有三个凸起的定位套25，定位套25与绝缘座2一体成型，三个定位套25分别与三个圆形通孔23连通，三个导电杆1分别穿过三个定位套25且焊杯14伸出对应的定位套25。

[0023] 为了便于安装本装置，绝缘座2上靠近定位套25的两侧分别设有外凸的安装耳，所述安装耳上设有安装孔26。

[0024] 为了更加稳定地连接导电杆1和绝缘座2，绝缘座2的相对两侧与三个圆形通孔23对应的位置分别设有安装通孔24，导电杆1的相对两侧分别设有安装螺孔13，六个安装螺钉3分别穿过六个安装通孔24后与六个安装螺孔13连接。

[0025] 为了便于在焊接时排出空气以实现更好的焊接效果，焊杯14的侧壁上设有通气孔15。

[0026] 如图1-图4所示，应用时，先将本装置通过两颗螺钉和安装孔26安装在对应的设备（图中未示出）上，再将与三相电源对应连接的一组三条相线（图中未示出）分别与三个导电杆1的焊杯14通过焊接连接，将与用电器对应连接的另一组三条相线（图中未示出）分别通过OT端子（即圆形冷压端子）和连接螺钉与三个导电杆1的连接螺孔12连接，如此实现两组

三相线之间的可靠导电连接。

[0027] 上述实施例只是本实用新型的较佳实施例,并不是对本实用新型技术方案的限制,只要是不经过创造性劳动即可在上述实施例的基础上实现的技术方案,均应视为落入本实用新型专利的权利保护范围内。

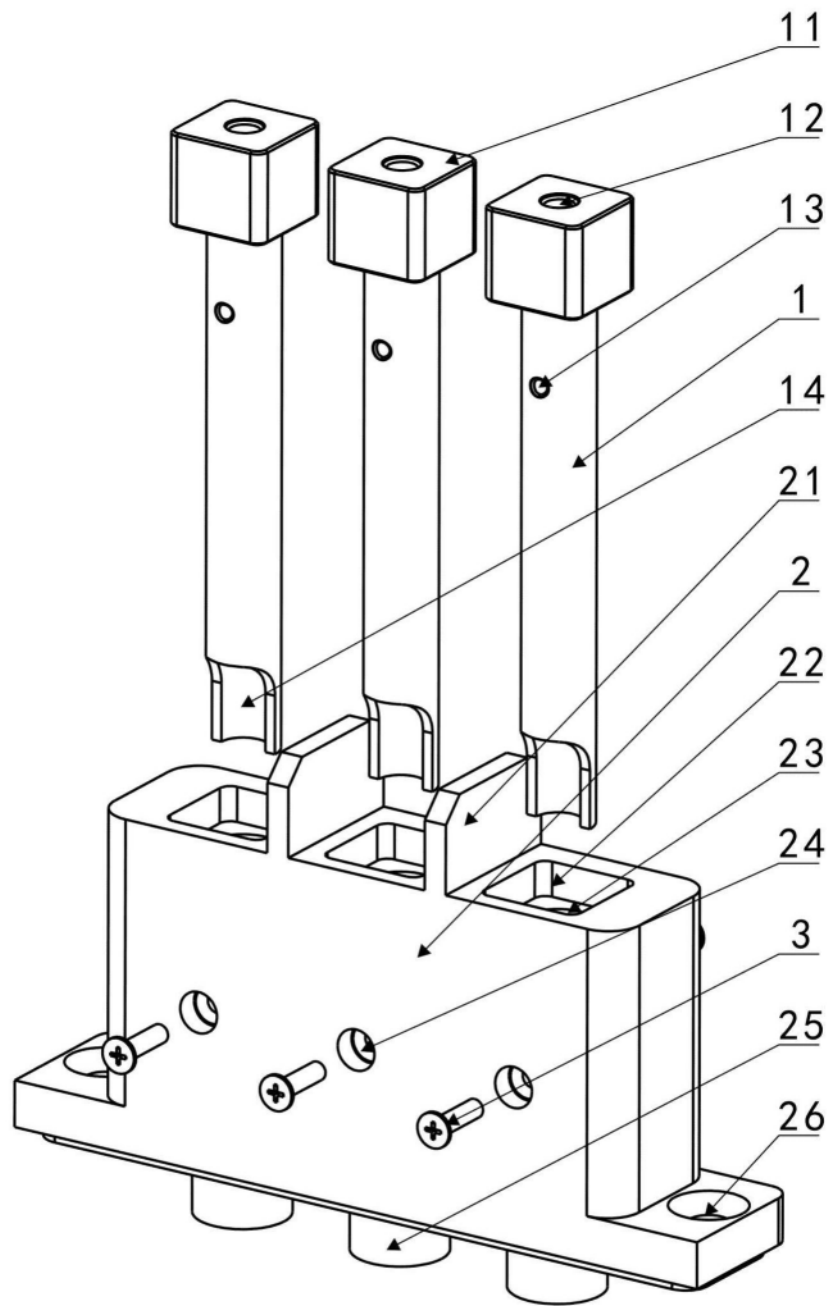


图1

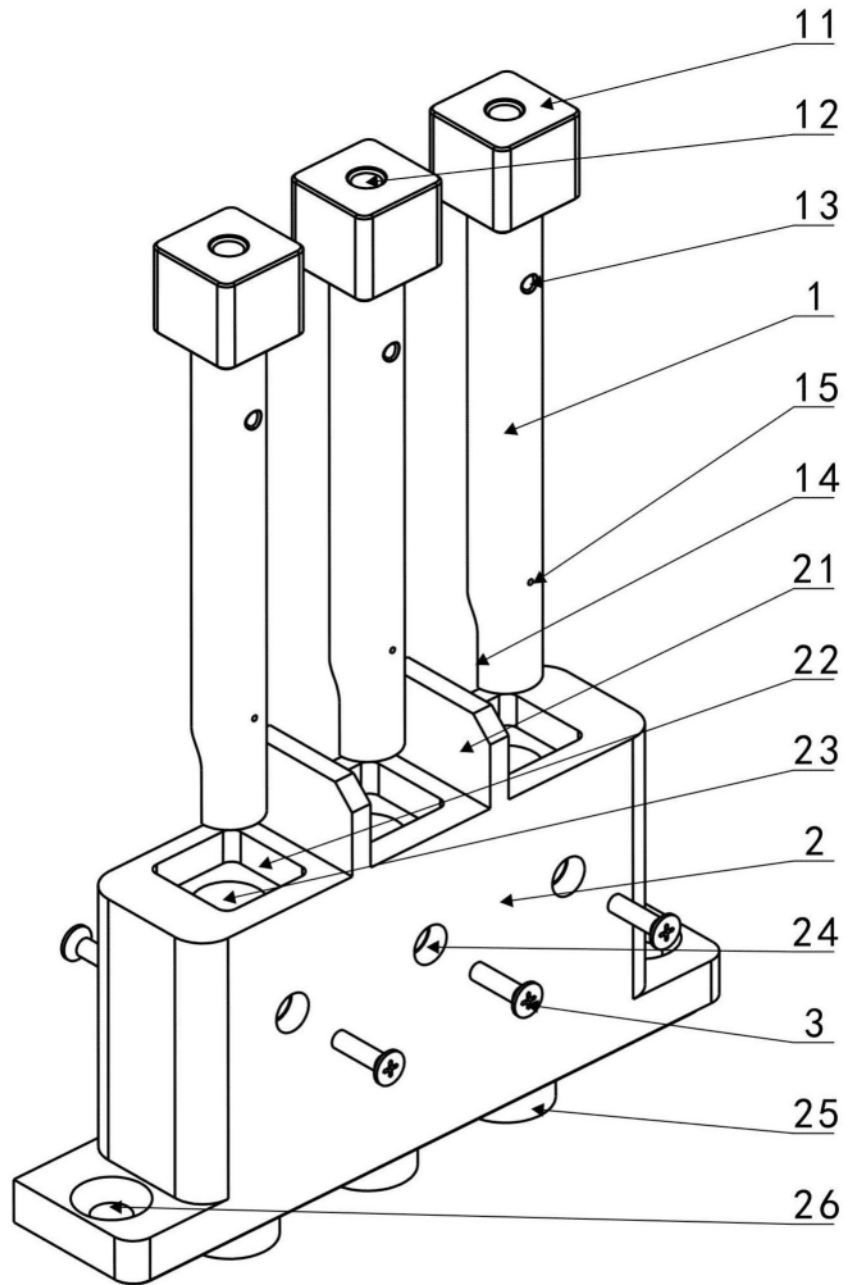


图2

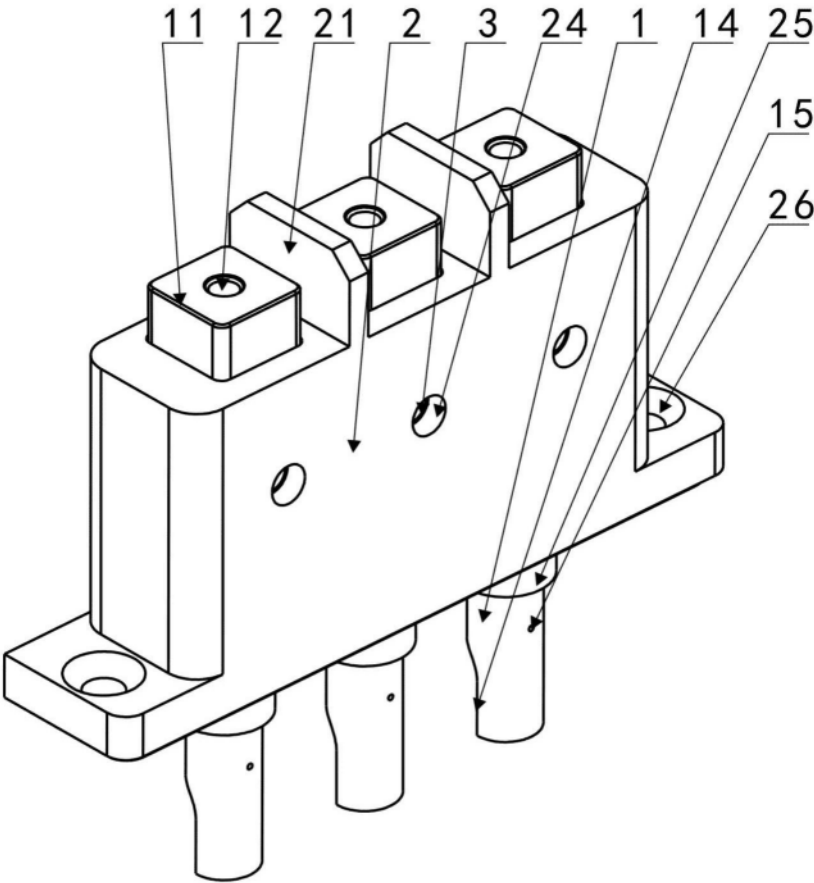


图3

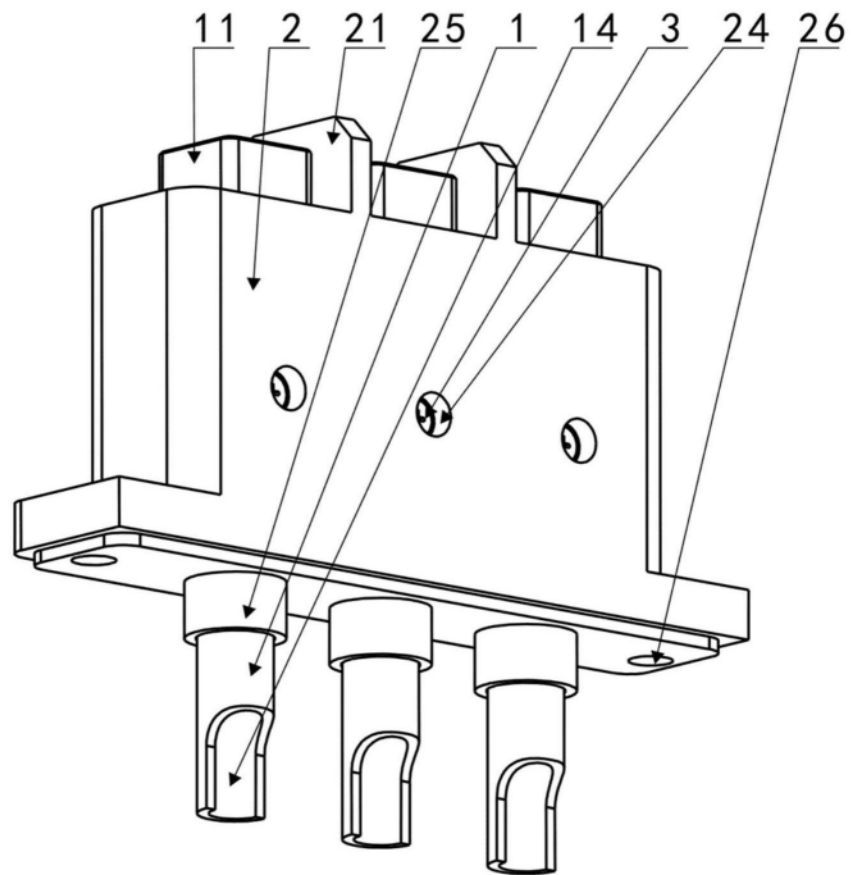


图4