



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102523709 B

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201110376606. 1

(22) 申请日 2011. 11. 23

(73) 专利权人 波普电气有限公司

地址 317300 浙江省台州市仙居县永安工业
集聚区

(72) 发明人 黄央伟

(74) 专利代理机构 温州金瓯专利事务所(普通
合伙) 33237

代理人 王坚强

(51) Int. Cl.

H04W 88/02(2009. 01)

(56) 对比文件

CN 202364497 U, 2012. 08. 01,

CN 1177219 A, 1988. 03. 25,

CN 1260578 A, 2000. 07. 19,

CN 1054232 C, 2000. 07. 05,

审查员 蔡世君

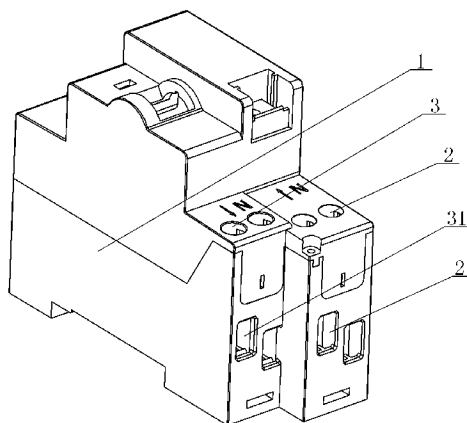
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

外壳同一侧配有输入和输出端子的电子装置

(57) 摘要

一种外壳同一侧配有输入和输出端子的电子装置。主要解决现有的电气装置输入端子和输出端子分布在壳体的同一侧时相线间发生放电的问题。其特征在于:输入端子插孔(21)所在平面与输出端子插孔(31)所在平面错开一定的距离,该距离不小于电源母线(4)的齿(41)的长度。该装置同时也保证了壳体内有足够的空间,在注塑壳体时壳体不会损坏,便于加工。



1. 一种外壳同一侧配有输入和输出端子的电子装置,包括壳体(1)、输入端子(2)及输出端子(3),同时配置有带齿(41)的电源母线(4),输入端子(2)及输出端子(3)位于壳体(1)的同一侧,输入端子(2)及输出端子(3)分别与壳体(1)上的输入端子插孔(21)及输出端子插孔(31)相对应,其特征在于:输入端子插孔(21)所在平面与输出端子插孔(31)所在平面错开一定的距离,该错开的平面指的是宽度方向的平面,该距离不小于电源母线(4)的齿(41)的长度。

2. 根据权利要求1所述的外壳同一侧配有输入和输出端子的电子装置,其特征在于:输入端子插孔(21)至少为2个且上下错开,其中同相的输出端子插孔(31)与输入端子插孔(21)相对应。

3. 根据权利要求1或2所述的外壳同一侧配有输入和输出端子的电子装置,其特征在于:所述的壳体(1)分为上下两体。

外壳同一侧配有输入和输出端子的电子装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电子装置,具体涉及一种外壳同一侧配有输入和输出端子的电子装置。

背景技术

[0002] 随着技术的不断发展,一些常用的电气装置都已形成标准化,国家也制订了相应的国家标准,以便于相互配合安装,如小型断路器、漏电保护器等。这类电气装置通常具有相同的外形、相同的外壳宽度、相同的安装接口等,这种常见的电气装置的输入端子和输出端子一般是分布在壳体相对的两个侧面,即输入端子位于一个侧面、输出端子位于另一个侧面。电气装置在并联使用时,接线很不方便,对于差动保护装置来说,由于偶然的误操作,易造成装置损坏,存在安全隐患。中国专利 ZN97117148.3 公开了一种外壳同一面配有输入和输出端子的电气装置,该装置的输入端子和输出端子分布在壳体的同一面,为了避免输入的相线与输出的相线间出现放电现象,在壳体外的输入端子和输出端子之间设置隔板,并采用带有齿的电源母线将相邻的电气装置进行连接,在隔板的作用下能够避免电源母线误接。这种电气装置虽然解决了输入端子和输出端子分布在壳体的同一侧时相线间发生放电的问题,但在注塑壳体时隔板易断裂,另外,为了保证安装尺寸,在壳体外设置隔板,相对缩小了壳体内部的空间。

发明内容

[0003] 为了克服背景技术的不足,本发明提供一种外壳同一侧配有输入和输出端子的电子装置,该装置解决了输入端子和输出端子分布在壳体的同一侧时相线间发生放电的问题,同时也保证了壳体内有足够的空间,在注塑壳体时壳体不会损坏,便于加工。

[0004] 本发明的技术方案是:该外壳同一侧配有输入和输出端子的电子装置包括壳体、输入端子及输出端子,同时配置有带齿的电源母线,输入端子及输出端子位于壳体的同一侧,输入端子及输出端子分别与壳体上的输入端子插孔及输出端子插孔相对应,输入端子插孔所在平面与输出端子插孔所在平面错开一定的距离,该距离不小于电源母线的齿的长度。

[0005] 所述的输入端子插孔至少为 2 个且上下错开,其中同相的输出端子插孔与输入端子插孔相对应。

[0006] 所述的壳体分为上下两体。

[0007] 本发明具有如下有益效果:由于采取上述方案,输入端子和输出端子分布在壳体的同一侧时,避免相线间发生放电,电源母线上的两个齿不能同时进入输入端子插孔和输出端子插孔,不会造成电源母线的误接,同时也保证了壳体内有足够的空间,在注塑壳体时壳体也不会损坏,便于加工。

附图说明

[0008] 附图 1 是本发明的结构剖视图。

[0009] 附图 2 是电源母线 4 的结构示意图。

[0010] 图中 1- 壳体, 2- 输入端子, 21- 输入端子插孔, 3- 输出端子, 31- 输出端子插孔, 4- 电源母线, 41- 齿。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0012] 由图 1 所示, 该外壳同一面配有输入和输出端子的电子装置包括壳体 1、输入端子 2 及输出端子 3, 同时配置有带齿 41 的电源母线 4, 输入端子 2 及输出端子 3 位于壳体 1 的同一侧, 输入端子 2 及输出端子 3 分别与壳体 1 上的输入端子插孔 21 及输出端子插孔 31 相对应, 输入端子插孔 21 所在平面与输出端子插孔 31 所在平面错开一定的距离, 该距离不小于电源母线 4 的齿 41 的长度。由于采取上述方案, 输入端子 2 和输出端子 3 分布在壳体 1 的同一侧时, 避免相线间发生放电, 电源母线 4 上的两个齿 41 不能同时进入输入端子插孔 21 和输出端子插孔 31, 不会造成电源母线 4 的误接, 同时也保证了壳体 1 内有足够的空间, 在注塑壳体 1 时壳体 1 也不会损坏, 便于加工。

[0013] 所述的输入端子插孔 21 至少为 2 个且上下错开, 其中同相的输出端子插孔 31 与输入端子插孔 21 相对应。在连接电源母线 4 时, 易于识别同相, 避免接错。

[0014] 所述的壳体 1 分为上下两体。

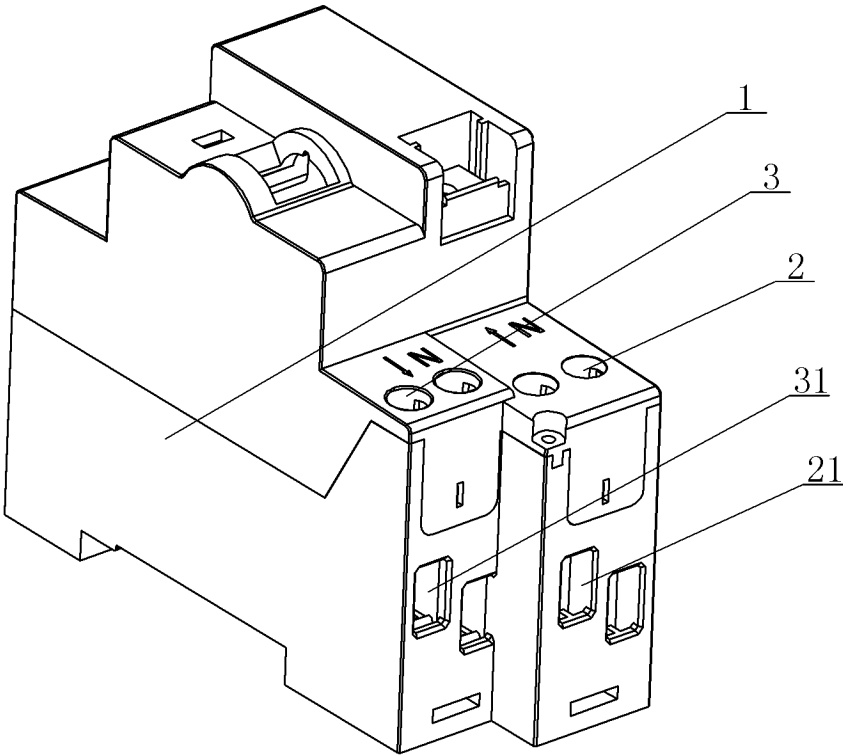


图 1

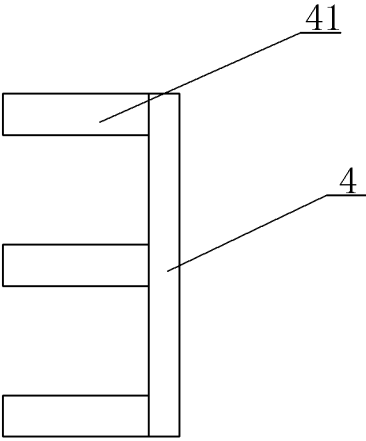


图 2