(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211295620 U
(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 202020332573.5

(22)申请日 2020.03.17

(73)专利权人 蚌埠学院
地址 233030 安徽省蚌埠市龙子湖区曹山路1866号

(72)发明人 白石 金鑫 耿浩 郑勇

(74)专利代理机构 蚌埠鼎力专利商标事务所有限公司 34102
代理人 张建宏

(51)Int.Cl.
H01R 24/38(2011.01)
H01R 13/502(2006.01)
H01R 13/66(2006.01)

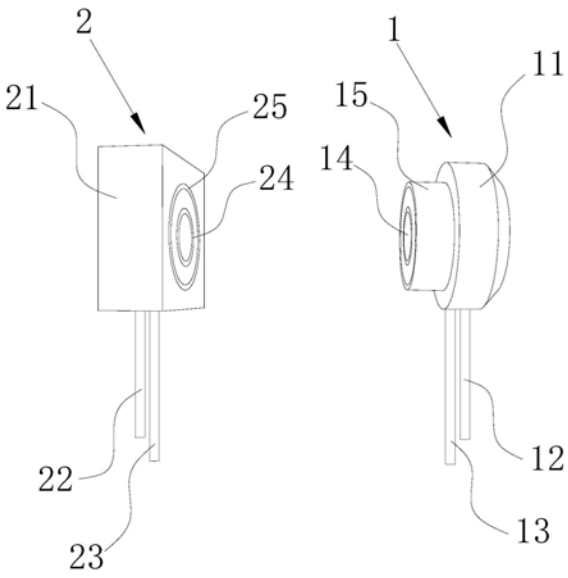
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环形插销组件

(57)摘要

一种环形插销组件，包括插头组件和插座组件，插头组件包括第一盒体、第一火线、第一零线，第一盒体前侧设有第一圆筒、第二圆筒，第一圆筒直径小于第二圆筒的直径，第一圆筒、第二圆筒前侧超出第一盒体、后侧均位于第一盒体内部，第一圆筒、第二圆筒后侧分别与第一火线、第一零线的一端连接，第一火线、第一零线另一端均超出第一盒体；插座组件包括第二盒体、第二火线、第二零线，第二盒体前侧嵌装有第一环形槽、第二环形槽，第一环形槽、第二环形槽后侧均位于第二盒体内部，第一环形槽、第二环形槽后侧分别与第二火线、第二零线的一端连接，第二火线、第二零线另一端均超出第二盒体。插头和插座插合时可以任意旋转角度，方便以任意角度插接。



CN 211295620 U

1.一种环形插销组件，包括相对布置的插头组件和插座组件，其特征在于：

设对于插头组件、插座组件两者相靠近的一侧为前、相远离的一侧为后；

所述的插头组件包括第一盒体、第一火线、第一零线，第一盒体前侧设有同轴布置且前后走向的第一圆筒、第二圆筒，第一圆筒直径小于第二圆筒的直径，第一圆筒、第二圆筒前侧平齐且均超出第一盒体，第一圆筒、第二圆筒均为易导电的金属材质，第一圆筒、第二圆筒后侧均位于第一盒体内部，第一圆筒、第二圆筒后侧分别与第一火线、第一零线的一端连接，第一火线、第一零线另一端均超出第一盒体；

所述的插座组件包括第二盒体、第二火线、第二零线，第二盒体前侧嵌装有分别与第一圆筒、第二圆筒相匹配的第一环形槽、第二环形槽，第一环形槽、第二环形槽前侧均与第二盒体前侧平齐，第一环形槽、第二环形槽均为易导电的均属材质，第一环形槽、第二环形槽后侧均位于第二盒体内部，第一环形槽、第二环形槽后侧分别与第二火线、第二零线的一端连接，第二火线、第二零线另一端均超出第二盒体。

2.根据权利要求1所述的一种环形插销组件，其特征在于：所述的第一圆筒后侧沿前后向超出第二圆筒，第一环形槽后侧沿前后向超出第二环形槽后侧。

一种环形插销组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种环形插销组件。

背景技术

[0002] 插头插座是现在人们日常生活、工作中一种必不可少的电器，但是在使用的过程中不可避免的会难以精准的将插头插入插座中，会比较的费力费时；而且插头无法转动，在一些特殊的位置，固定方向的插头无法从合适的角度插入插座，从而对生产生活造成影响。通常人们会选用大的插线板来解决这个问题，而一个插线板接入多个大功率电器，这样会存在安全隐患，而且不方便使用。

[0003] 现如今的插头插座虽然大规模的被人们使用，但是安全性并不高，而且插头不具有可以活动的功能，不便于电器的移动；并且如果插头插入的过于牢固，人们在拔取时需要相对的用力，这样就会对使用者的时间造成浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种环形插销组件，其插头和插座插合时可以任意旋转角度，方便以任意角度插接。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种环形插销组件，包括相对布置的插头组件和插座组件；

[0006] 设对于插头组件、插座组件两者相靠近的一侧为前、相远离的一侧为后；

[0007] 所述的插头组件包括第一盒体、第一火线、第一零线，第一盒体前侧设有同轴布置且前后走向的第一圆筒、第二圆筒，第一圆筒直径小于第二圆筒的直径，第一圆筒、第二圆筒前侧平齐且均超出第一盒体，第一圆筒、第二圆筒均为易导电的金属材质，第一圆筒、第二圆筒后侧均位于第一盒体内部，第一圆筒、第二圆筒后侧分别与第一火线、第一零线的一端连接，第一火线、第一零线另一端均超出第一盒体；

[0008] 所述的插座组件包括第二盒体、第二火线、第二零线，第二盒体前侧嵌装有分别与第一圆筒、第二圆筒相匹配的第一环形槽、第二环形槽，第一环形槽、第二环形槽前侧均与第二盒体前侧平齐，第一环形槽、第二环形槽均为易导电的均属材质，第一环形槽、第二环形槽后侧均位于第二盒体内部，第一环形槽、第二环形槽后侧分别与第二火线、第二零线的一端连接，第二火线、第二零线另一端均超出第二盒体。

[0009] 为简单说明问题起见，以下对本实用新型所述的一种环形插销组件均简称为本组件。

[0010] 本组件的使用方法为：本组件包括插头组件的第一圆筒、第二圆筒分别连接用电器的火线、零线，插座组件的第一环形槽、第二环形槽分别连接电网的火线、零线，使用时，第一圆筒与第一环形槽插接配合，第二圆筒与第二环形槽插接配合，从而完成用电器的电连接。

[0011] 本组件的优点：本组件将传统插头的插针结构改为圆筒结构，将传统插座的插孔

结构改为环形槽结构，这样解决了插头组件与插座组件相对转动的问题，从而插头可以以任意角度与插座插合，使用方便，另外由于插头组件上第一圆筒连接火线、第二圆筒连接零线，且第一圆筒位于第二圆筒内部，火线不易误触，安全性也大大增加。

[0012] 为达到本组件更好的使用效果，其优选方案如下：

[0013] 作为优选的，所述的第一圆筒后侧沿前后向超出第二圆筒，第一环形槽后侧沿前后向超出第二环形槽后侧。

[0014] 第一圆筒后侧超出第二圆筒、第一环形槽后侧超出第二环形槽，均是为了方便接线，防止对应的火线零线距离太近发生短路的风险。

附图说明

[0015] 图1是本组件的结构示意图。

[0016] 图2是本组件的剖视图(未示出其中的接线)。

具体实施方式

[0017] 参见图1、图2，一种环形插销组件，包括相对布置的插头组件1和插座组件2；

[0018] 设对于插头组件1、插座组件2两者相靠近的一侧为前、相远离的一侧为后；

[0019] 所述的插头组件1包括第一盒体11、第一火线12、第一零线13，第一盒体11前侧设有同轴布置且前后走向的第一圆筒14、第二圆筒15，第一圆筒14直径小于第二圆筒15的直径，第一圆筒14、第二圆筒15前侧平齐且均超出第一盒体11，第一圆筒14、第二圆筒15均为易导电的金属材质，第一圆筒14、第二圆筒15后侧均位于第一盒体11内部，所述的第一圆筒14后侧沿前后向超出第二圆筒15，第一圆筒14、第二圆筒15后侧分别与第一火线12、第一零线13的一端连接，第一火线12、第一零线13另一端均超出第一盒体11；

[0020] 所述的插座组件2包括第二盒体21、第二火线22、第二零线23，第二盒体21前侧嵌装有分别与第一圆筒14、第二圆筒15相匹配的第一环形槽24、第二环形槽25，第一环形槽24、第二环形槽25前侧均与第二盒体21前侧平齐，第一环形槽24后侧沿前后向超出第二环形槽25后侧，第一环形槽24、第二环形槽25均为易导电的均属材质，第一环形槽24、第二环形槽25后侧均位于第二盒体21内部，第一环形槽24、第二环形槽25后侧分别与第二火线22、第二零线23的一端连接，第二火线22、第二零线23另一端均超出第二盒体21。

[0021] 本组件的使用方法为：本组件包括插头组件1的第一圆筒14、第二圆筒15分别连接用电器的火线、零线，插座组件2的第一环形槽24、第二环形槽25分别连接电网的火线、零线，使用时，第一圆筒14与第一环形槽24插接配合，第二圆筒15与第二环形槽25插接配合，从而完成用电器的电连接。

[0022] 本组件的优点：本组件将传统插头的插针结构改为圆筒结构，将传统插座的插孔结构改为环形槽结构，这样解决了插头组件1与插座组件2相对转动的问题，从而插头可以以任意角度与插座插合，使用方便，另外由于插头组件1上第一圆筒14连接火线、第二圆筒15连接零线，且第一圆筒14位于第二圆筒15内部，火线不易误触，安全性也大大增加。

[0023] 第一圆筒14后侧超出第二圆筒15、第一环形槽24后侧超出第二环形槽25，均是为了方便接线，防止对应的火线零线距离太近发生短路的风险。

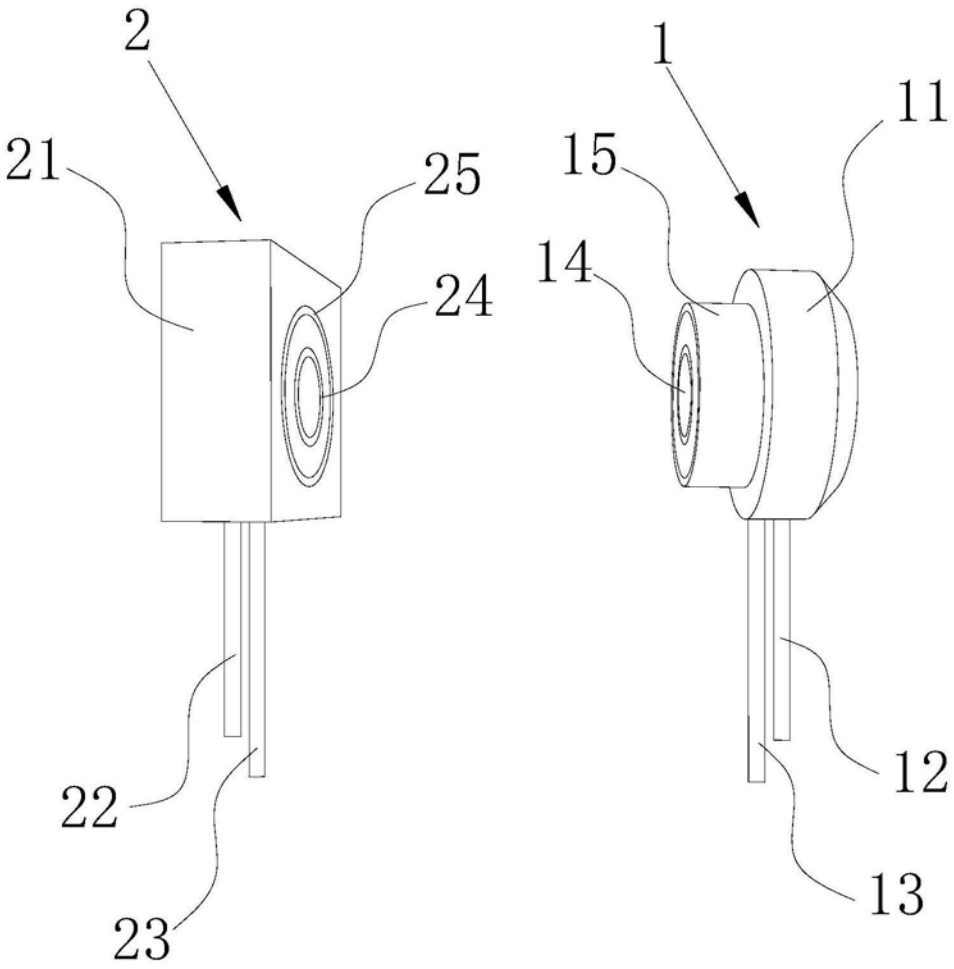


图1

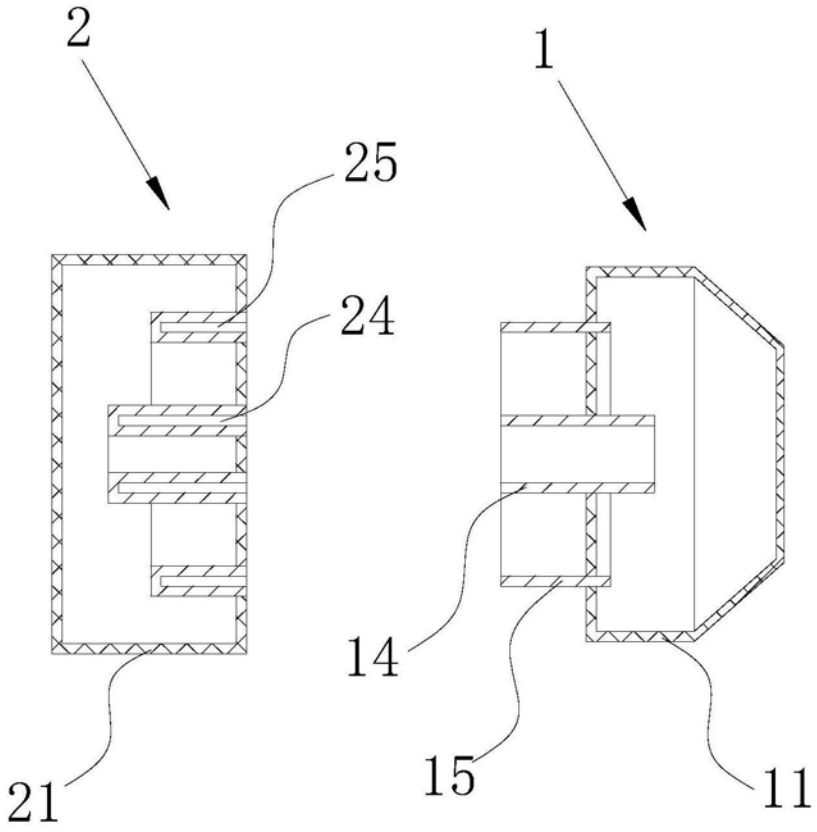


图2