



(21) 申请号 202422207866.1

(22) 申请日 2024.09.09

(73) 专利权人 北京中科项目管理研究所
地址 100000 北京市海淀区中关村北二条7
号客座公寓230-1房间

(72) 发明人 阮盼盼 邢杰

(74) 专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务
所(普通合伙) 44535
专利代理师 叶林

(51) Int. Cl.
H01R 13/629 (2006.01)

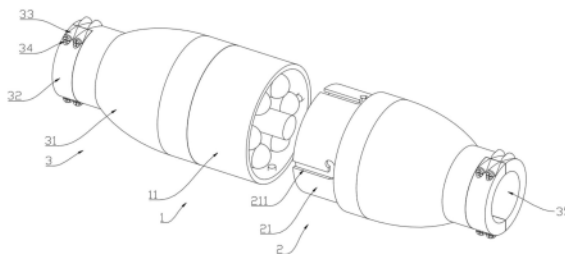
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电气安装工程用的自动对线器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电气安装工程用的自动对线器,包括外壳套接件、外壳插接件、接线插杆和接线套筒,所述外壳套接件和外壳插接件均螺纹套接有线缆连接壳,所述接线插杆固定插接在外壳套接件内,所述接线套筒固定插接在外壳插接件内,所述外壳套接件包括套壳和套壳底座,所述套壳固定在套壳底座上,套壳内侧固定设置有卡件,所述套壳底座上设置有定位插件,所述定位插件位于套壳内侧;所述接线插杆包括插杆和第一接线块,所述插杆尾端开设有第一固定螺纹孔,第一接线块上开设有第一连接螺纹孔。在使用时,利用该电气安装工程用的自动对线器设置的卡接结构达到快速连接,提高了工作效率,大大减少了施工中出现差错的几率。



1. 一种电气安装工程用的自动对线器,包括外壳套接件(1)、外壳插接件(2)、接线插杆(4)和接线套筒(5),其特征在于,所述外壳套接件(1)和外壳插接件(2)均螺纹套接有电缆连接壳(3),所述接线插杆(4)固定插接在外壳套接件(1)内,所述接线套筒(5)固定插接在外壳插接件(2)内,所述外壳套接件(1)包括套壳(11)和套壳底座(12),所述套壳(11)固定在套壳底座(12)上,套壳(11)内侧固定设置有卡件(14),所述套壳底座(12)上设置有定位插件(13),所述定位插件(13)位于套壳(11)内侧;

所述接线插杆(4)包括插杆(41)和第一接线块(42),所述插杆(41)尾端开设有第一固定螺纹孔(411),第一接线块(42)上开设有第一连接螺纹孔(421)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气安装工程用的自动对线器,其特征在于,所述外壳插接件(2)包括卡套(21)和卡套底座(22),所述卡套(21)固定在卡套底座(22)上,所述卡套(21)上开设有连接卡槽(211),所述卡套底座(22)上设置有定位套筒(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种电气安装工程用的自动对线器,其特征在于,所述电缆连接壳(3)包括外壳(31)和压线块(32),所述压线块(32)贴接在外壳(31)尾端,所述外壳(31)和压线块(32)上设置有螺丝套件(33),所述螺丝套件(33)螺纹插接有压线螺丝(34)。

4. 根据权利要求3所述的一种电气安装工程用的自动对线器,其特征在于,所述压线块(32)通过压线螺丝(34)与外壳(31)相连接,所述外壳(31)与压线块(32)形成卡孔(35),所述外壳(31)内侧设置有空腔(36),所述空腔(36)与卡孔(35)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电气安装工程用的自动对线器,其特征在于,所述第一固定螺纹孔(411)和第一连接螺纹孔(421)内螺纹插接有第一连接螺丝(43),所述第一接线块(42)通过第一连接螺丝(43)与插杆(41)相连接,所述插杆(41)和第一接线块(42)内侧设置有第一接线孔(44)。

6. 根据权利要求1所述的一种电气安装工程用的自动对线器,其特征在于,所述接线套筒(5)包括套筒(51)和第二接线块(52),所述套筒(51)上开设有第二固定螺纹孔(511),所述套筒(51)另一端设置有套筒分片(513),所述套筒分片(513)之间设置有开口(512)。

7. 根据权利要求6所述的一种电气安装工程用的自动对线器,其特征在于,所述第二接线块(52)上开设有第二连接螺纹孔(521),所述第二固定螺纹孔(511)和第二连接螺纹孔(521)内插接有第二连接螺丝(53),所述套筒(51)与第二接线块(52)内侧设置有第二连接孔(54)。

一种电气安装工程用的自动对线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种对线器,具体为一种电气安装工程用的自动对线器,属于带电气工程自动对线器技术领域。

背景技术

[0002] 随着我国电气行业的不断发展,各式各样的电气工程也在逐渐进步,而不论何种电气工程设备在安装过程中都需要适配大量的专用线缆。

[0003] 在现有技术中,电气线路繁杂,需要对多条线进行分别对线和接线等工作,需使用者手动对大量的线路进行理顺、对线和接线等工作的工作量极大。

[0004] 需要使用者手动对线,线路繁杂工作量大,导致工作效率慢且容易出错,影响工程的施工质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种电气安装工程用的自动对线器。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种电气安装工程用的自动对线器,包括包括外壳套接件、外壳插接件、接线插杆和接线套筒,所述外壳套接件和外壳插接件均螺纹套接有线缆连接壳,所述接线插杆固定插接在外壳套接件内,所述接线套筒固定插接在外壳插接件内,所述外壳套接件包括套壳和套壳底座,所述套壳固定在套壳底座上,套壳内侧固定设置有卡件,所述套壳底座上设置有定位插件,所述定位插件位于套壳内侧;所述接线插杆包括插杆和第一接线块,所述插杆尾端开设有第一固定螺纹孔,第一接线块上开设有第一连接螺纹孔。

[0007] 优选的,所述外壳插接件包括卡套和卡套底座,所述卡套固定在卡套底座上,所述卡套上开设有连接卡槽,所述卡套底座上设置有定位套筒。

[0008] 优选的,所述线缆连接壳包括外壳和压线块,所述压线块贴接在外壳尾端,所述外壳和压线块上设置有螺丝套件,所述螺丝套件螺纹插接有压线螺丝,

[0009] 优选的,所述压线块通过压线螺丝与外壳相连接,所述外壳与压线块形成卡孔,所述外壳内侧设置有空腔,所述空腔与卡孔相连接。

[0010] 优选的,所述第一固定螺纹孔和第一连接螺纹孔内螺纹插接有第一连接螺丝,所述第一接线块通过第一连接螺丝与插杆相连接,所述插杆和第一接线块内侧设置有第一接线孔。

[0011] 优选的,所述接线套筒包括套筒和第二接线块,所述套筒上开设有第二固定螺纹孔,所述套筒另一端设置有套筒分片,所述套筒分片之间设置有开口。

[0012] 优选的,所述第二接线块上开设有第二连接螺纹孔,所述第二固定螺纹孔和第二连接螺纹孔内插接有第二连接螺丝,所述套筒与第二接线块内侧设置有第二连接孔。

[0013] 本实用新型的有益效果是:设置有接线插杆和接线套筒,接线插杆可与接线套筒

相连接,通过预先将线缆与该电气安装工程用的自动对线器相连接,在使用时,利用该电气安装工程用的自动对线器设置的卡接结构达到快速连接,提高了工作效率,大大减少了施工过程中出现差错的几率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型接线插杆结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型接线套筒结构示意图。

[0018] 图中:1、外壳套接件;11、套壳;12、套壳底座;13、定位插件;14、卡件;2、外壳插接件;21、卡套;211、连接卡槽;22、卡套底座;23、定位套筒;3、线缆连接壳;31、外壳;32、压线块;33、螺丝套件;34、压线螺丝;35、卡孔;36、空腔;4、接线插杆;41、插杆;411、第一固定螺纹孔;42、第一接线块;421、第一连接螺纹孔;43、第一连接螺丝;44、第一接线孔;5、接线套筒;51、套筒;511、第二固定螺纹孔;512、开口;513、套筒分片;52、第二接线块;521、第二连接螺纹;53、第二连接螺丝;54、第二连接孔。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型实施例公开一种电气安装工程用的自动对线器。

[0021] 根据附图1-4所示,包括外壳套接件1、外壳插接件2、接线插杆4和接线套筒5,外壳套接件1和外壳插接件2均螺纹套接有线缆连接壳3,接线插杆4固定插接在外壳套接件1内,接线套筒5固定插接在外壳插接件2内,外壳套接件1包括套壳11和套壳底座12,套壳11固定在套壳底座12上,套壳11内侧固定设置有卡件14,套壳底座12上设置有定位插件13,定位插件13位于套壳11内侧;接线插杆4包括插杆41和第一接线块42,插杆41尾端开设有第一固定螺纹孔411,第一接线块42上开设有第一连接螺纹孔421。

[0022] 设置有接线插杆4和接线套筒5,接线插杆4可与接线套筒5相连接,通过预先将线缆与该电气安装工程用的自动对线器相连接,在使用时,利用该电气安装工程用的自动对线器设置的卡接结构达到快速连接,提高了工作效率,大大减少了施工过程中出现差错的几率。

[0023] 进一步的,外壳插接件2包括卡套21和卡套底座22,所述卡套21固定在卡套底座22上,卡套21上开设有连接卡槽211,卡套底座22上设置有定位套筒23。

[0024] 进一步的,线缆连接壳3包括外壳31和压线块32,压线块32贴接在外壳31尾端,外壳31和压线块32上设置有螺丝套件33,螺丝套件33螺纹插接有压线螺丝34。

[0025] 需要强调的,压线块32通过压线螺丝34与外壳31相连接,外壳31与压线块32形成卡孔35,外壳31内侧设置有空腔36,空腔36与卡孔35相连接。

[0026] 需要强调的,第一固定螺纹孔411和第一连接螺纹孔421内螺纹插接有第一连接螺丝43,第一接线块42通过第一连接螺丝43与插杆41相连接,插杆41和第一接线块42内侧设

置有第一接线孔44。

[0027] 特别需要强调的,接线套筒5包括套筒51和第二接线块52,套筒51上开设有第二固定螺纹孔511,套筒51另一端设置有套筒分片513,套筒分片513之间设置有开口512。

[0028] 特别需要强调的,第二接线块52上开设有第二连接螺纹孔521,第二固定螺纹孔511和第二连接螺纹孔521内插接有第二连接螺丝53,套筒51与第二接线块52内侧设置有第二连接孔54。

[0029] 特备需要强调的,外壳套接件1、外壳插接件2和线缆连接壳3均为绝缘材料,接线插杆4和接线套用5均为良好的导体。

[0030] 工作原理:首先,把线缆连接壳3套接在线缆上,将线缆内部的导线分别连接到接线插杆4或者接线套筒5上;然后,把线缆连接壳3与外壳套接件1和外壳插接件2螺纹连接,在通过线缆连接壳3上设置的压线块32使用压线螺丝34将线缆固定住;最后,通过外壳套接件1上设置的卡件和外壳插接件2上设置的连接卡槽211相卡接,达到对接线缆的目的。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

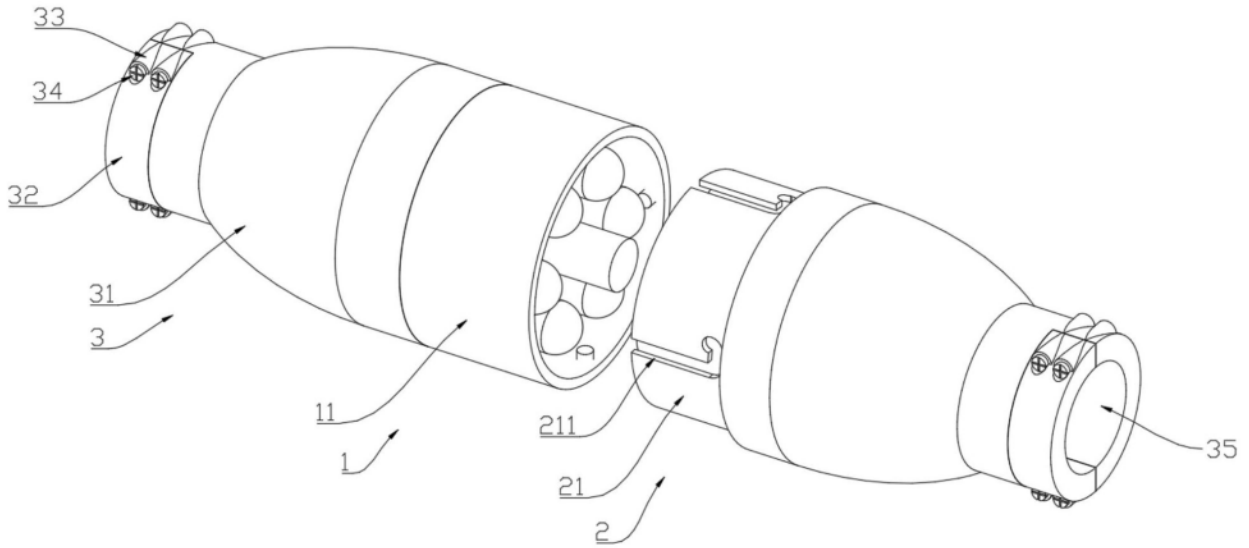


图1

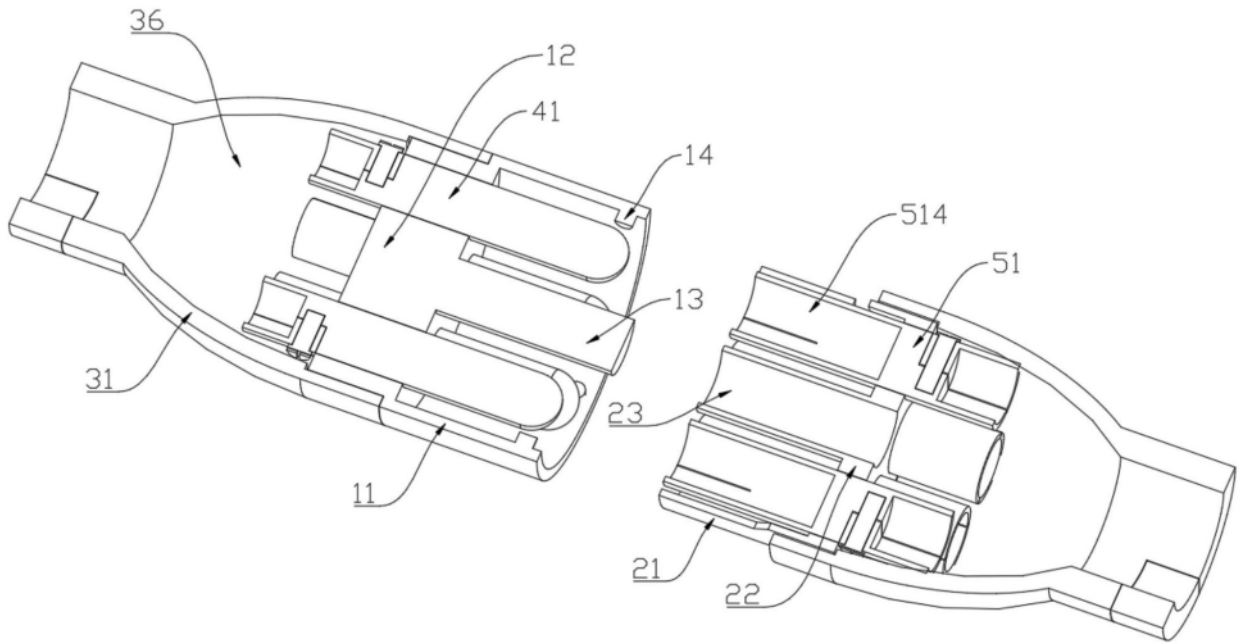


图2

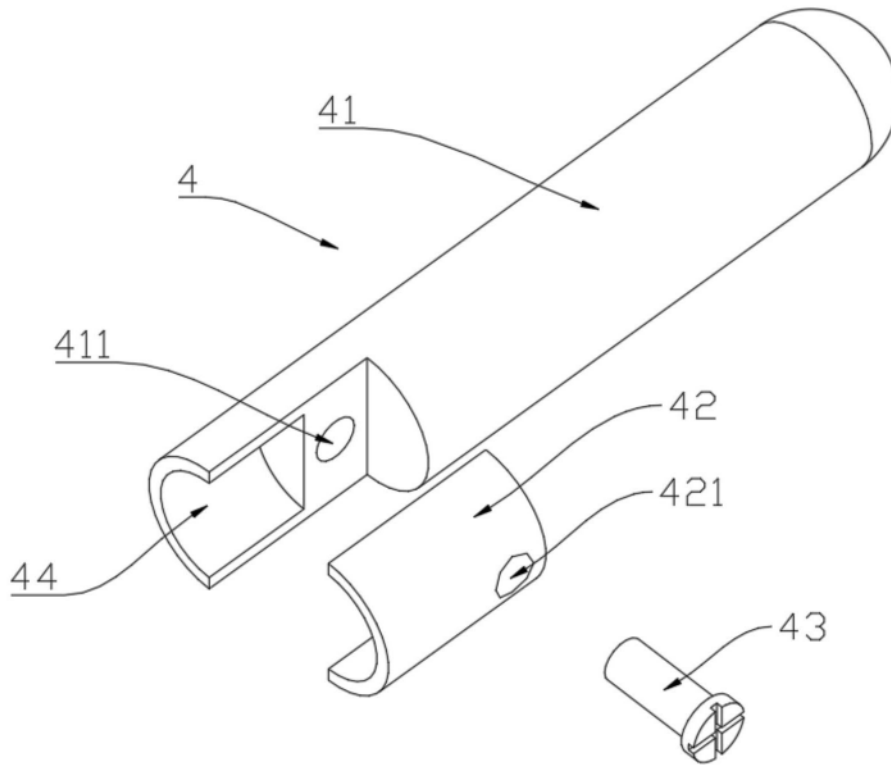


图3

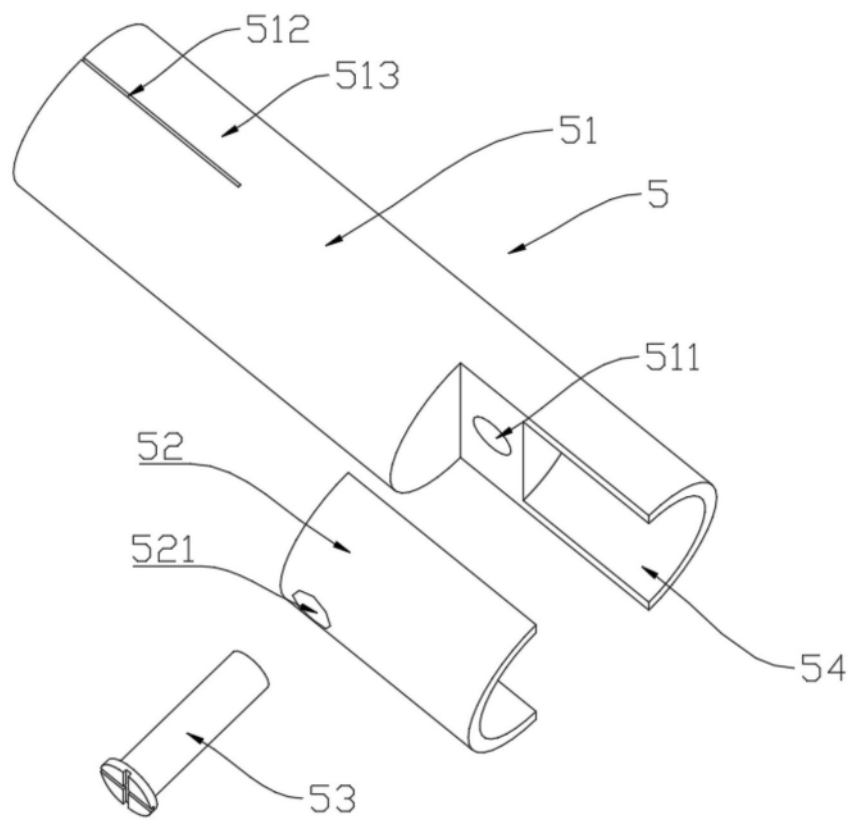


图4