



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212626543 U

(45) 授权公告日 2021.02.26

(21) 申请号 202021623361.9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2020.08.06

(73) 专利权人 江苏恒凯电气有限公司

地址 215132 江苏省苏州市相城区黄桥街道

(72) 发明人 李晓晖 李林 王海龙

(74) 专利代理机构 苏州瑞光知识产权代理事务所(普通合伙) 32359

代理人 周海燕

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/01 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

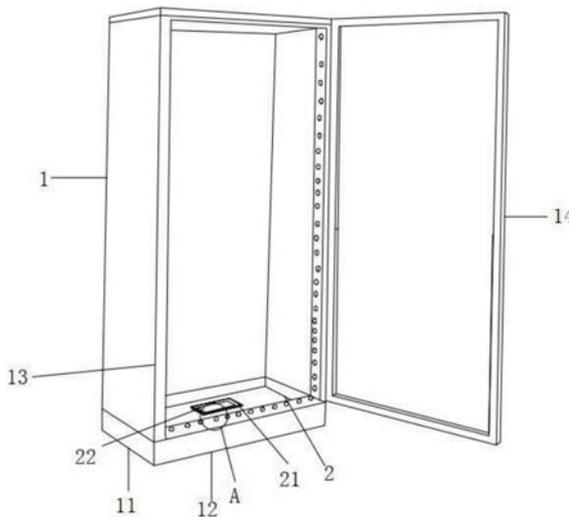
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有可分离式防护穿线板的电气柜

(57) 摘要

本实用新型提供了一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其包括电气柜框架和安装在电气柜框架上的电气柜后板、电气柜左板、电气柜右板、电气柜顶板和电气柜底板,电气柜框架由多根第一连接杆、多根第二连接杆和多根第三连接杆组成,第一连接杆、第二连接杆和第三连接杆之间通过螺丝连接,电气柜底板上设置有一第一凸圈,第一凸圈上设置有安装槽,电气柜底板上位于第一凸圈内设置有通孔,通孔上设置有穿线板,穿线板上设置第二凸圈,第二凸圈安装在安装槽内,穿线板上设置有若干进线孔,进线孔上设置护套。本实用新型提通过设置可拆卸连接的穿线板,可以有效地解决进线口装线困难的问题,达到降低安装成本增加的目的。



1. 一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其特征在于,包括电气柜框架(1)和安装在所述电气柜框架(1)上的电气柜后板、电气柜左板、电气柜右板、电气柜顶板和电气柜底板(2),所述电气柜框架(1)由多根第一连接杆(11)、多根第二连接杆(12)和多根第三连接杆(13)组成,所述第一连接杆(11)、所述第二连接杆(12)和所述第三连接杆(13)之间通过螺丝连接,所述电气柜底板(2)上设置有一第一凸圈(21),所述第一凸圈(21)上设置有安装槽(211),所述电气柜底板(2)上位于所述第一凸圈(21)内设置有通孔(22),所述通孔(22)上设置有穿线板(3),所述穿线板(3)上设置第二凸圈(31),所述第二凸圈(31)安装在所述安装槽(211)内,所述穿线板(3)上设置有若干进线孔(32),所述进线孔(32)上设置护套(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其特征在于,所述第二凸圈(31)上套设有垫圈。

3. 根据权利要求2所述的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其特征在于,所述垫圈为橡胶垫圈。

4. 根据权利要求1所述的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其特征在于,所述穿线板(3)通过螺丝连接在所述电气柜底板(2)上。

5. 根据权利要求1所述的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其特征在于,所述第一连接杆(11)、所述第二连接杆(12)和所述第三连接杆(13)上均设置有若干螺丝孔(111)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其特征在于,若干所述螺丝孔(111)沿所述第一连接杆(11)的长度方向等距设置。

7. 根据权利要求1所述的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其特征在于,所述护套(4)包括第一护套单元(41)和第二护套单元(42),所述第一护套单元(41)安装在所述进线孔(32)的上方,所述第二护套单元(42)连接在所述第一护套单元(41)上,且所述第二护套单元(42)位于所述进线孔(32)的下方。

8. 根据权利要求7所述的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其特征在于,所述第一护套单元(41)上设置有内螺纹,所述第二护套单元(42)上设置有匹配所述内螺纹的外螺纹。

9. 根据权利要求7所述的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其特征在于,所述第一护套单元(41)和所述第二护套单元(42)的材质均为橡胶材质。

10. 根据权利要求1所述的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其特征在于,所述电气柜框架(1)上铰接有电气柜柜门(14)。

一种具有可分离式防护穿线板的电气柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气柜技术领域,具体而言,涉及一种具有可分离式防护穿线板的电气柜。

背景技术

[0002] 电气柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全的控制柜(箱)。包括(配电柜)(配电箱)(电器控制柜)等,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警。借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号。

[0003] 随着社会发展的加快,人们对于电力资源的需求越来越大,因此电力箱越来越多,由于电气柜使用的地方不同,其底部进线口的大小有时出现偏大偏小,造成装线困难,需要购买不同型号的电气柜,造成安装成本增加。

实用新型内容

[0004] 鉴于此,本实用新型提供一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,通过设置可拆卸连接的穿线板,可以有效地解决进线口装线困难的问题,达到降低安装成本增加的目的。

[0005] 为此,本实用新型提供了一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,其包括电气柜框架和安装在电气柜框架上的电气柜后板、电气柜左板、电气柜右板、电气柜顶板和电气柜底板,电气柜框架由多根第一连接杆、多根第二连接杆和多根第三连接杆组成,第一连接杆、第二连接杆和第三连接杆之间通过螺丝连接,电气柜底板上设置有一第一凸圈,第一凸圈上设置有安装槽,电气柜底板上位于第一凸圈内设置有通孔,通孔上设置有穿线板,穿线板上设置第二凸圈,第二凸圈安装在安装槽内,穿线板上设置有若干进线孔,进线孔上设置护套。

[0006] 进一步地,上述第二凸圈上套设有垫圈。

[0007] 进一步地,上述垫圈为橡胶垫圈。

[0008] 进一步地,上述穿线板通过螺丝连接在电气柜底板上。

[0009] 进一步地,上述第一连接杆、第二连接杆和第三连接杆上均设置有若干螺丝孔。

[0010] 进一步地,上述若干螺丝孔沿第一连接杆的长度方向等距设置。

[0011] 进一步地,上述护套包括第一护套单元和第二护套单元,第一护套单元安装在进线孔的上方,第二护套单元连接在第一护套单元上,且第二护套单元位于进线孔的下方。

[0012] 进一步地,上述第一护套单元上设置有内螺纹,第二护套单元上设置有匹配内螺纹的外螺纹。

[0013] 进一步地,上述第一护套单元和第二护套单元的材质均为橡胶材质。

[0014] 进一步地,上述电气柜框架上铰接有电气柜柜门。

[0015] 本实用新型所提供的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,主要设置了电气柜框架和安装在电气柜框架上的电气柜后板、电气柜左板、电气柜右板、电气柜顶板和电气柜底板,电气柜框架由多根第一连接杆、多根第二连接杆和多根第三连接杆组成,第一连接杆、第二连接杆和第三连接杆之间通过螺丝连接,可以方便安装拆卸,达到便于运输的目的,电气柜底板上设置有一第一凸圈,第一凸圈上设置有安装槽,电气柜底板上位于第一凸圈内设置有通孔,通孔上设置有穿线板,穿线板上设置第二凸圈,第二凸圈安装在安装槽内,第一凸圈和第二凸圈配合,可以提高穿线板与电气柜底板连接的紧密度,防止底板渗水,穿线板上设置有若干进线孔,穿线板通过螺丝固定在电气柜底板上,可以便于更换穿线板,同时在进线孔上安装护套,可以避免电线刮伤。

[0016] 因而,本实用新型所提供的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,通过设置可拆卸连接的穿线板,可以有效地解决进线口装线困难的问题,达到降低安装成本增加的目的。

附图说明

[0017] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本实用新型的限制。而且在整个附图中,用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型实施例提供的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜的结构示意图;

[0019] 图2为图1中A部的放大图;

[0020] 图3为本实用新型实施例提供的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜中穿线板的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例提供的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜中穿线板的正面图;

[0022] 图5为本实用新型实施例提供的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜中护套与穿线板的装配图。

具体实施方式

[0023] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0024] 实施例一:

[0025] 参见图1至图5,本实施例提供了一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,首先设置了包括电气柜框架1和安装在电气柜框架1上的电气柜后板、电气柜左板、电气柜右板、电气柜顶板和电气柜底板2,电气柜框架1由多根第一连接杆11、多根第二连接杆12和多根第三连接杆13组成,第一连接杆11、第二连接杆12和第三连接杆13之间通过螺丝连接,电气柜底板2上设置有一第一凸圈21,第一凸圈21上设置有安装槽211,电气柜底板2上位于第一凸

圈21内设置有通孔22,通孔22上设置有穿线板3,穿线板3上设置第二凸圈31,第二凸圈31安装在安装槽211内,穿线板3上设置有若干进线孔32,进线孔32上设置护套4。

[0026] 继续参见图1至图5,第一连接杆11、第二连接杆12和第三连接杆13上均设置有若干螺丝孔111,若干螺丝孔111沿第一连接杆11的长度方向等距设置。可以便于安装拆卸电气柜,达到便于运损的目的。

[0027] 继续参见图1至图5,电气柜框架1上铰接有电气柜柜门14。

[0028] 本实用新型所提供的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,主要设置了电气柜框架和安装在电气柜框架上的电气柜后板、电气柜左板、电气柜右板、电气柜顶板和电气柜底板,电气柜框架由多根第一连接杆、多根第二连接杆和多根第三连接杆组成,第一连接杆、第二连接杆和第三连接杆之间通过螺丝连接,可以方便安装拆卸,达到便于运输的目的,电气柜底板上设置有一第一凸圈,第一凸圈上设置有安装槽,电气柜底板上位于第一凸圈内设置有通孔,通孔上设置有穿线板,穿线板上设置第二凸圈,第二凸圈安装在安装槽内,第一凸圈和第二凸圈配合,可以提高穿线板与电气柜底板连接的紧密度,防止底板渗水,穿线板上设置有若干进线孔,穿线板通过螺丝固定在电气柜底板上,可以便于更换穿线板,同时在进线孔上安装护套,可以避免电线刮伤。

[0029] 因而,本实用新型所提供的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,通过设置可拆卸连接的穿线板,可以有效地解决进线口装线困难的问题,达到降低安装成本增加的目的。

[0030] 实施例二:

[0031] 参见图1至图5,图中示出了本实用新型实施例二提供的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,本实施例在上述各实施例的基础上还进一步地做出了以下作为改进的技术方案:第二凸圈31上套设有垫圈,垫圈为橡胶垫圈。这样可以提高穿线板与电气柜底板连接的紧密度,防止底板渗水,达到提高安全等级的目的。

[0032] 实施例三:

[0033] 参见图1至图5,图中示出了本实用新型实施例三提供的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,本实施例在上述各实施例的基础上还进一步地做出了以下作为改进的技术方案:穿线板3通过螺丝连接在电气柜底板2上。这样可以降低安装拆卸的难度,便于提高更换穿线板的速率。

[0034] 实施例四:

[0035] 参见图1至图5,图中示出了本实用新型实施例四提供的一种具有可分离式防护穿线板的电气柜,本实施例在上述各实施例的基础上还进一步地做出了以下作为改进的技术方案:护套4包括第一护套单元41和第二护套单元42,第一护套单元41安装在进线孔32的上方,第二护套单元42连接在第一护套单元41上,且第二护套单元42位于进线孔32的下方,第一护套单元41上设置有内螺纹,第二护套单元42上设置有匹配内螺纹的外螺纹,第一护套单元41和第二护套单元42的材质均为橡胶材质。这样可以避免电线在进线孔上的刮伤,减少不必要的损失。

[0036] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

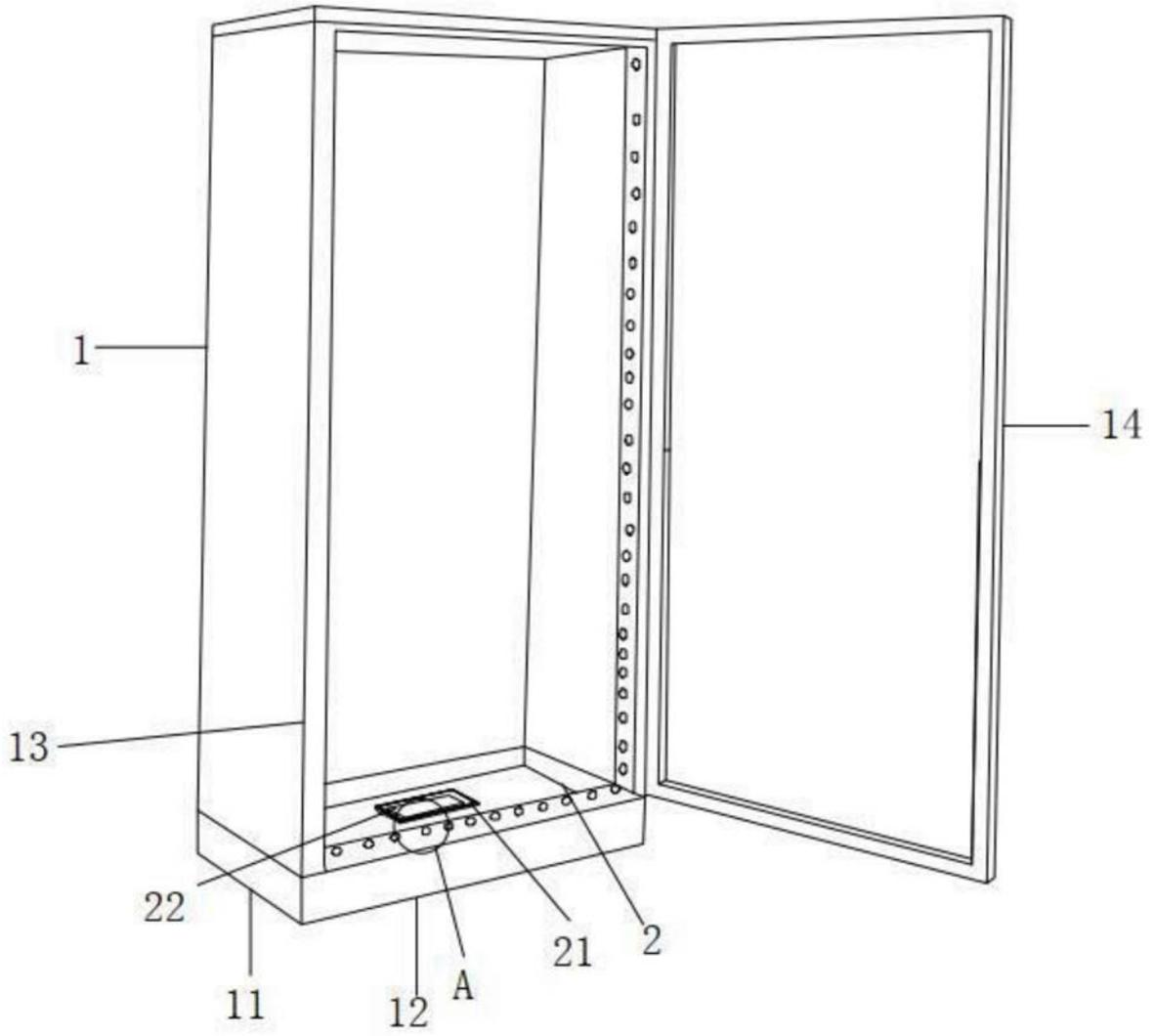


图1

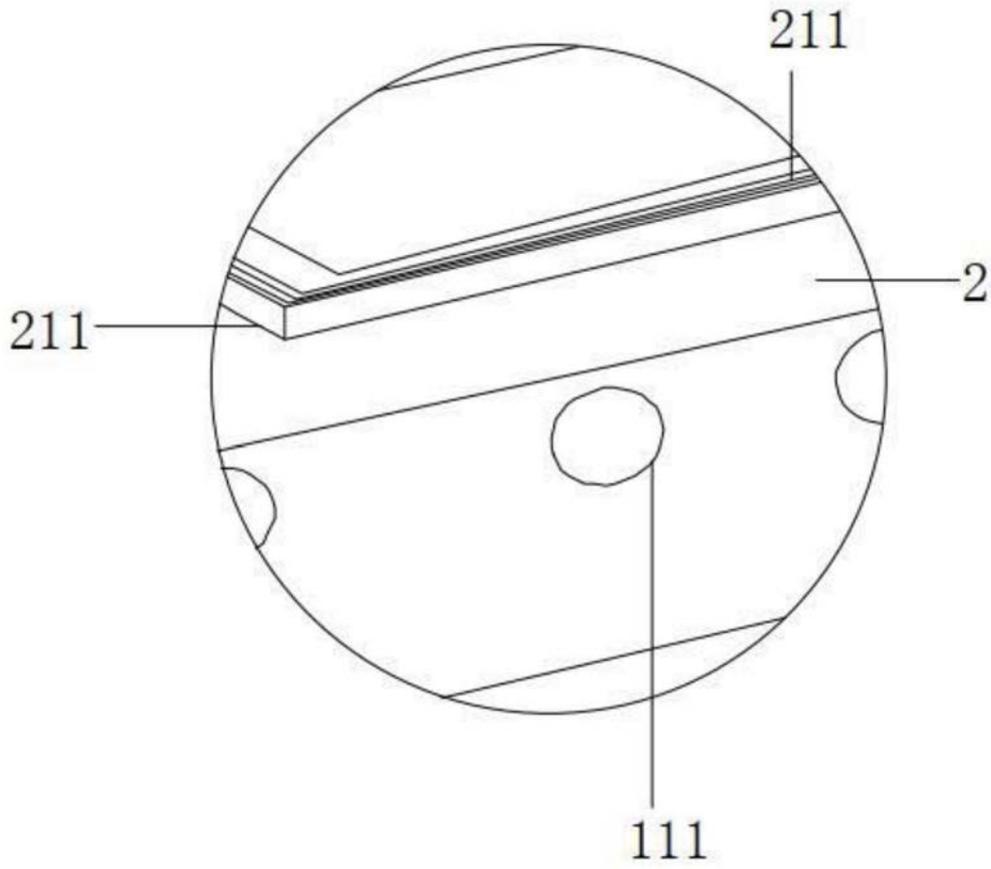


图2

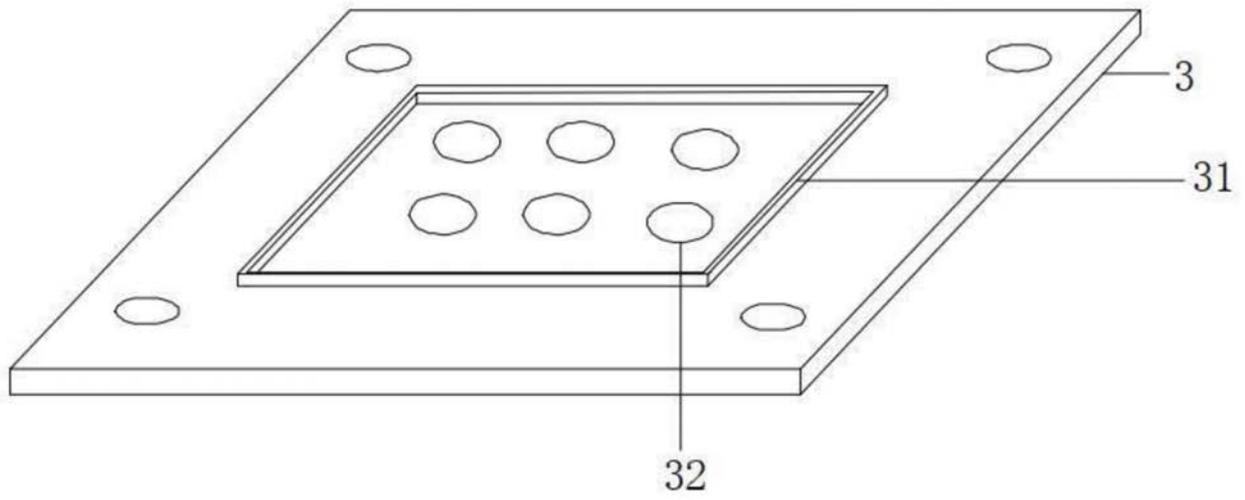


图3

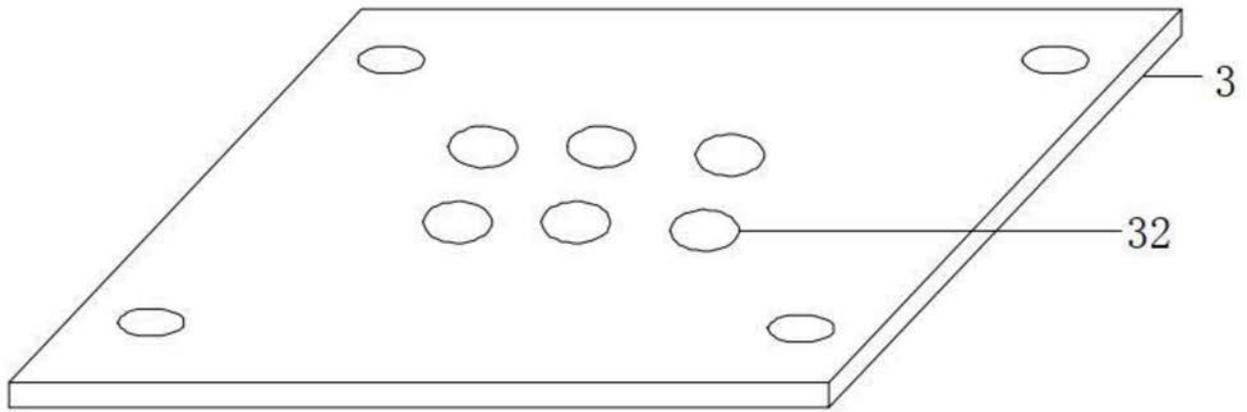


图4

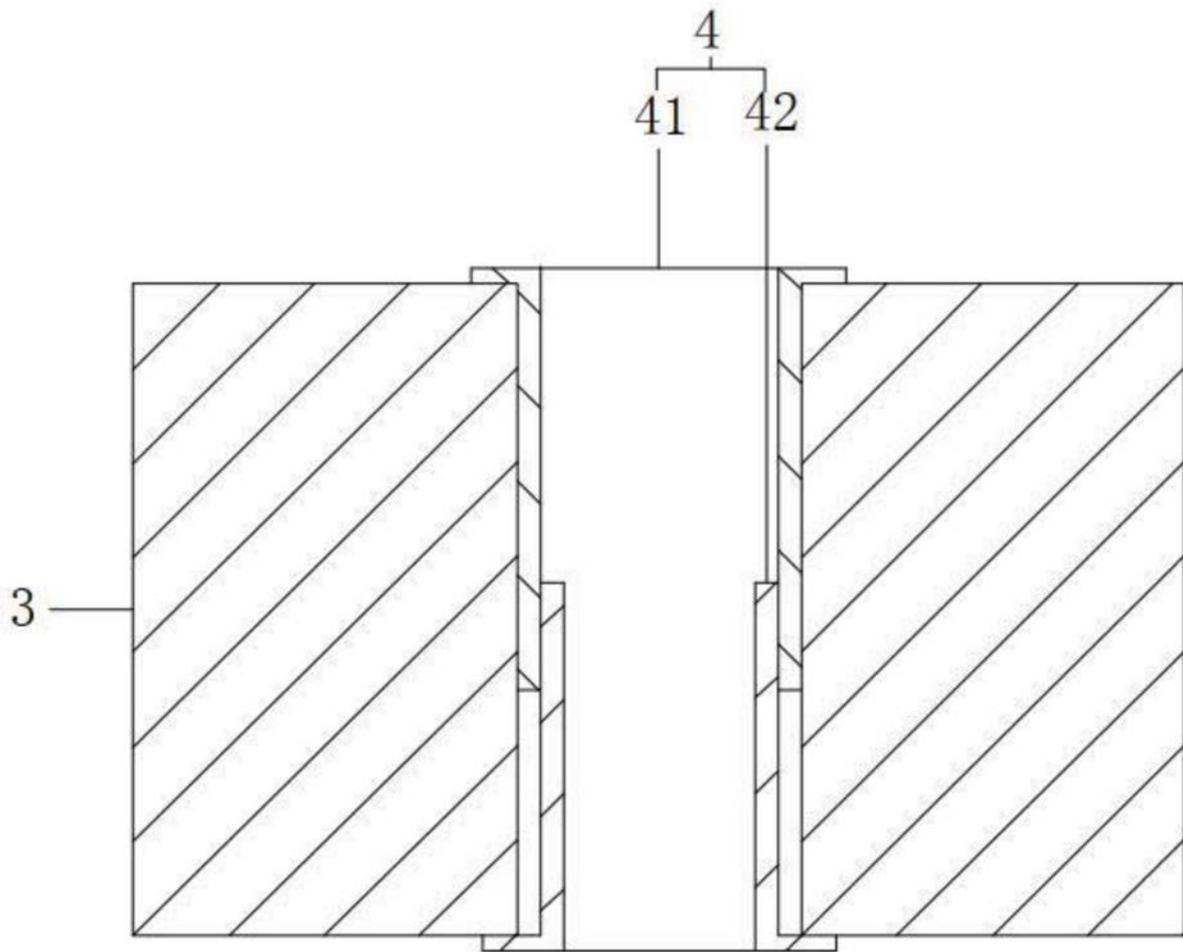


图5