(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 212063365 U
(45)授权公告日 2020.12.01

(21)申请号 202020782665.3

(22)申请日 2020.05.12

(73)专利权人 温州市艾嘉电器有限公司
地址 325000 浙江省温州市温州经济技术开发区滨海十五路555号

(72)发明人 王长松

(74)专利代理机构 温州名创知识产权代理有限公司 33258
代理人 程嘉炜

(51)Int.Cl.
*H02G 3/12*(2006.01)
*H01H 9/02*(2006.01)

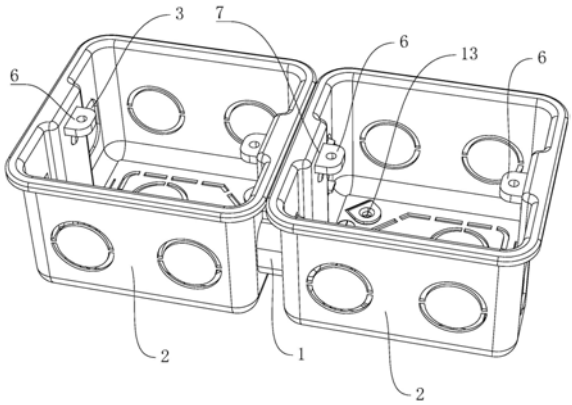
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54)实用新型名称

底盒连接结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种底盒连接结构，包括两个底盒，其特征在于：两个所述底盒之间连接有连接件，两个所述底盒均与连接件固定连接。本实用新型具有以下优点和效果：本实用新型能实现两个底盒之间的稳定连接并确保连接的结构强度，从而提升工人后期的施工效率。




CN 212063365 U

1.一种底盒连接结构，包括两个底盒，其特征在于：两个所述底盒之间连接有连接件(1)，两个所述底盒均与连接件(1)固定连接，所述底盒包括盒子本体(2)以及设置于盒子本体(2)的接线孔(3)，所述连接件(1)与接线孔(3)可拆卸固定连接，包括设置于连接件(1)且用于卡接固定于接线孔(3)的弹性卡爪(4)，当所述弹性卡爪(4)卡接固定于接线孔(3)时用于限制连接件(1)与盒子本体(2)分离，所述弹性卡爪(4)围绕于接线孔(3)壁间隔排列设置有多个。

2.根据权利要求1所述的底盒连接结构，其特征在于：所述弹性卡爪(4)包括卡接部(41)以及连接卡接部(41)与连接件(1)的连接部(42)，所述连接件(1)上设有限位块(5)，当所述卡接部(41)穿过接线孔(3)抵紧于盒子本体(2)的内壁时，所述限位块(5)抵紧于盒子本体(2)的外壁。

3.根据权利要求1所述的底盒连接结构，其特征在于：所述底盒包括设置于盒子本体(2)的承耳(6)，所述承耳(6)与盒子本体(2)之间可拆卸固定连接。

4.根据权利要求3所述的底盒连接结构，其特征在于：包括设置于盒子本体(2)且供承耳(6)穿过的安装孔(7)以及设置于承耳(6)与盒子本体(2)之间且用于将承耳(6)定位于安装孔(7)的固定构件(8)。

5.根据权利要求4所述的底盒连接结构，其特征在于：所述固定构件(8)包括设置于盒子本体(2)的定位孔(81)以及设置于承耳(6)且用于插进定位孔(81)并与之紧配的定位柱(82)。

6.根据权利要求4所述的底盒连接结构，其特征在于：所述固定构件(8)包括设置于承耳(6)且可随承耳(6)穿过安装孔(7)的弹性凸起(83)以及设置于承耳(6)的限位部(84)，所述限位部(84)与弹性凸起(83)之间间隔设置，当所述弹性凸起(83)随承耳(6)穿过安装孔(7)时，所述弹性凸起(83)、盒子本体(2)与限位部(84)三者之间构成限位用于限制承耳(6)脱离安装孔(7)。

7.根据权利要求6所述的底盒连接结构，其特征在于：所述承耳(6)上贯穿设置有腰行孔(9)，所述腰行孔(9)的贯穿方向与盒子本体(2)的开口方向相平行，所述承耳(6)内设有连通腰行孔(9)的放置腔(10)，所述放置腔(10)内设有连接片(11)，所述连接片(11)上设有螺纹孔(12)，所述放置腔(10)限制连接片(11)与之脱离。

8.根据权利要求1所述的底盒连接结构，其特征在于：所述盒子本体(2)上设有地线接孔(13)。

# 底盒连接结构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电气连接技术领域，特别涉及一种底盒连接结构。

## 背景技术

[0002] 底盒用于安装墙面开关插座，一般是埋在墙体中，靠水泥固定。安装墙面开关插座时，需要用螺丝将墙面开关插座固定在底盒上，从而完成墙面开关插座在于墙面上的固定安装。

[0003] 而现有的底盒之间在进行对接固定时，由于没有专用的对接零件，导致工人在对底盒两者之间进行对接固定时只能通过简单的方式将底盒两者进行固定，但该种固定连接方式强度低、结构不稳定，且在受力后极易发生错位，从而影响后续的电线排布以及墙面开关插座的安装，最终影响工人的施工效率。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种底盒连接结构，该底盒连接结构能实现两个底盒之间的稳定连接并确保连接的结构强度，从而提升工人后期的施工效率。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种底盒连接结构，包括两个底盒，其特征在于：两个所述底盒之间连接有连接件，两个所述底盒均与连接件固定连接。

[0006] 通过采用上述技术方案，通过连接件实现两个底盒之间的固定连接，用以提升两个底盒之间的连接强度以及连接的稳定性，从而提升工人后的施工效率。

[0007] 进一步设置为：所述底盒包括盒子本体以及设置于盒子本体的接线孔，所述连接件与接线孔可拆卸固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案，设置为可拆卸固定连接的方式可根据具体的工况对底盒与连接件之间的连接进行拆卸，提升该结构在实际运用中的实用性。

[0009] 进一步设置为：包括设置于连接件且用于卡接固定于接线孔的弹性卡爪，当所述弹性卡爪卡接固定于接线孔时用于限制连接件与盒子本体分离，所述弹性卡爪围绕于接线孔壁间隔排列设置有多个。

[0010] 通过采用上述技术方案，弹性卡爪穿过接线孔用以实现连接件与盒子本体两者之间的卡接固定，从而达到可拆卸固定连接的目的，且该种方式结构简单、成本低且方便加工。

[0011] 进一步设置为：所述弹性卡爪包括卡接部以及连接卡接部与连接件的连接部，所述连接件上设有限位块，当所述卡接部穿过接线孔抵紧于盒子本体的内壁时，所述限位块抵紧于盒子本体的外壁。

[0012] 通过采用上述技术方案，限位块配合卡接部对盒子本体相背对的两面进行限位，使得弹性卡爪不会脱离接线孔，从而对两者实现更好的固定，提升固定的结构强度以及稳定性。

[0013] 进一步设置为:所述底盒包括设置于盒子本体的承耳,所述承耳与盒子本体之间可拆卸固定连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,可拆卸固定连接的方式可降低底盒的生产成本并实现盒子本体与承耳两者的同步生产,从而提升生产效率。

[0015] 进一步设置为:包括设置于盒子本体且供承耳穿过的安装孔以及设置于承耳与盒子本体之间且用于将承耳定位于安装孔的固定构件。

[0016] 通过采用上述技术方案,承耳安装于安装孔在配合固定构件用以实现承耳在于盒子本体上的固定。

[0017] 进一步设置为:所述固定构件包括设置于盒子本体的定位孔以及设置于承耳且用于插进定位孔并与之紧配的定位柱。

[0018] 通过采用上述技术方案,将定位柱用力按压进定位孔,通过两者之间的紧配来实现承耳在于安装孔内的固定。

[0019] 进一步设置为:所述固定构件包括设置于承耳且可随承耳穿过安装孔的弹性凸起以及设置于承耳的限位部,所述限位部与弹性凸起之间间隔设置,当所述弹性凸起随承耳穿过安装孔时,所述弹性凸起、盒子本体与限位部三者之间构成限位用于限制承耳脱离安装孔。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过用力按压的方式使弹性凸起随承耳穿过安装孔,从而使弹性凸起与限位部分别位于盒子本体相背对的两侧并与盒子本体构成限位,来实现承耳在于安装孔内的固定。

[0021] 进一步设置为:所述承耳上贯穿设置有腰行孔,所述腰行孔的贯穿方向与盒子本体的开口方向相平行,所述承耳内设有连通腰行孔的放置腔,所述放置腔内设有连接片,所述连接片上设有螺纹孔,所述放置腔限制连接片与之脱离。

[0022] 通过采用上述技术方案,螺丝穿过开关插座上的螺孔后通过腰行孔延伸进连接片上的螺纹孔,来实现开关插座在于底盒上的固定;且该种固定方式使得螺丝不会对承耳施加作用力,对承耳起到保护作用,防止其发生断裂。且腰行孔的设置可对开关插座的位置进行调节,确保开关插座的安装精度。

[0023] 进一步设置为:所述盒子本体上设有地线接孔。

[0024] 通过采用上述技术方案,地线接孔的设置方便底盒内的地线进行接地连接,使操作更加便捷且提升了底盒的实用性。

[0025] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型能实现两个底盒之间的稳定连接并确保连接的结构强度,从而提升工人后期的施工效率。

## 附图说明

[0026] 图1为实施例一的结构示意图;

[0027] 图2为实施例一的局部爆炸图;

[0028] 图3为实施例一的剖视图;

[0029] 图4为图3中A部放大图;

[0030] 图5为实施例一的另一局部爆炸图;

[0031] 图6为实施例二的结构示意图;

[0032] 图7为实施例二的剖视图；

[0033] 图8为图7中B部放大图；

[0034] 图9为实施例二的局部结构示意图。

[0035] 图中：1、连接件；2、盒子本体；3、接线孔；4、弹性卡爪；41、卡接部；42、连接部；5、限位块；6、承耳；7、安装孔；8、固定构件；81、定位孔；82、定位柱；83、弹性凸起；84、限位部；9、腰行孔；10、放置腔；11、连接片；12、螺纹孔；13、地线接孔。

## 具体实施方式

[0036] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0037] 实施例一

[0038] 参考图1至图5，一种底盒连接结构，包括两个底盒，两个底盒之间连接有连接件1，底盒包括盒子本体2、设置于盒子本体2的承耳6以及开设于盒子本体2的接线孔3，连接件1与接线孔3可拆卸固定连接。连接件1上一体设置有弹性卡爪4，当弹性卡爪4卡接固定于接线孔3时用于限制连接件1与盒子本体2分离，弹性卡爪4围绕于接线孔3壁间隔排列设置有多个。

[0039] 弹性卡爪4包括卡接部41以及一体连接卡接部41与连接件1的连接部42，连接件1上一体设置有限位块5，当卡接部41穿过接线孔3抵紧于盒子本体2的内壁时，限位块5抵紧于盒子本体2的外壁从而用以限制弹性卡爪4脱离接线孔3。盒子本体2上开设有地线接孔13。

[0040] 承耳6与盒子本体2之间可拆卸固定连接，盒子本体2上开设有供承耳6穿过的安装孔7，承耳6与盒子本体2之间设有用于将承耳6定位于安装孔7的固定构件8。固定构件8包括开设于盒子本体2的定位孔81以及一体设置于承耳6且用于插进定位孔81的定位柱82，定位柱82通过强压的方式插进定位孔81且与之紧配。当定位柱82位于定位孔81内时，承耳6位于安装孔7内。

[0041] 实施例二

[0042] 参考图6至图9，本实施例与实施例一的区别之处在于，固定构件8包括一体设置于承耳6且可随承耳6穿过安装孔7的弹性凸起83以及一体设置于承耳6的限位部84，弹性凸起83、承耳6与限位部84均为塑料。限位部84与弹性凸起83之间间隔设置，当弹性凸起83随承耳6穿过安装孔7时，弹性凸起83、盒子本体2与限位部84三者之间构成限位用于限制承耳6脱离安装孔7。

[0043] 承耳6上贯穿设置有腰行孔9，腰行孔9的贯穿方向与盒子本体2的开口方向相平行，承耳6内开设有连通腰行孔9的放置腔10，放置腔10内设有连接片11，连接片11上开设有螺纹孔12，放置腔10限制连接片11与之脱离。

[0044] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

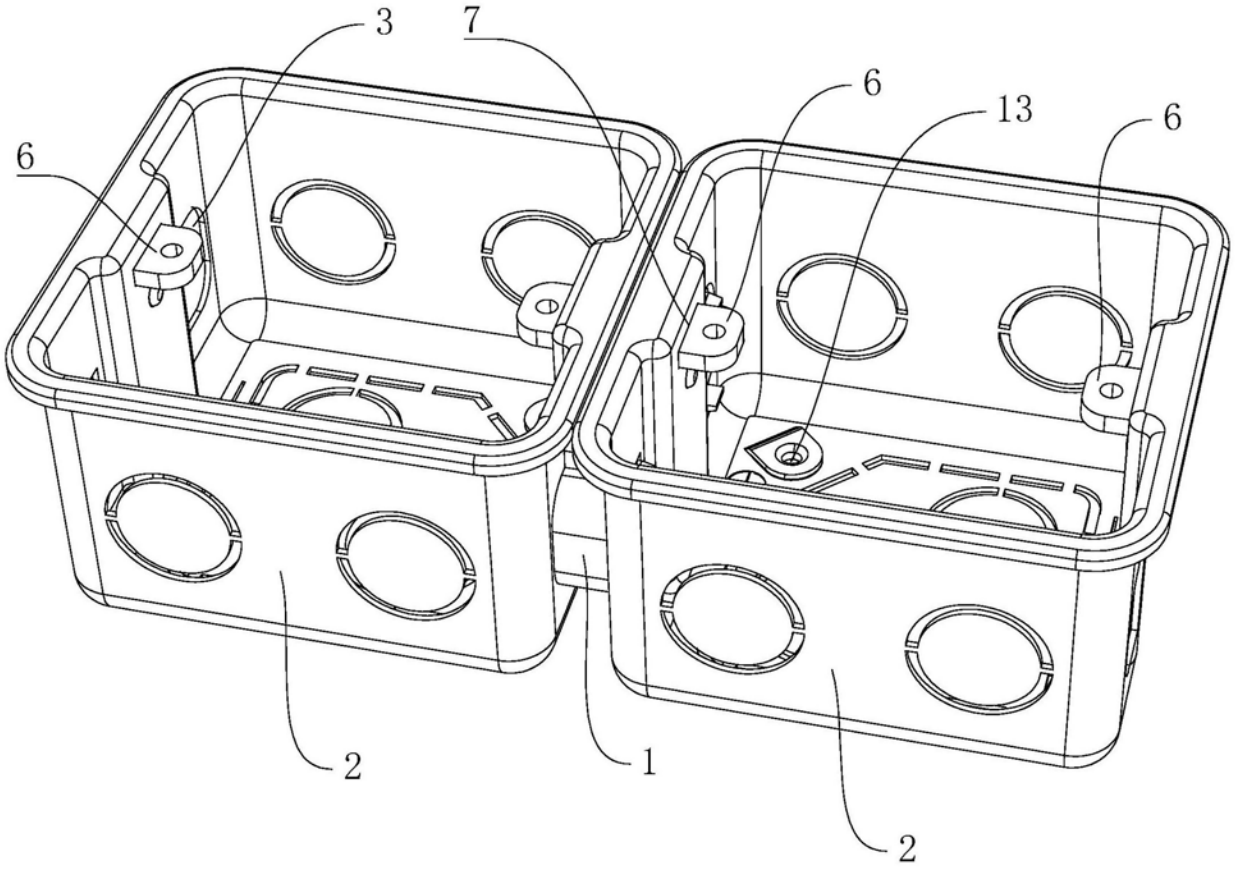



图1

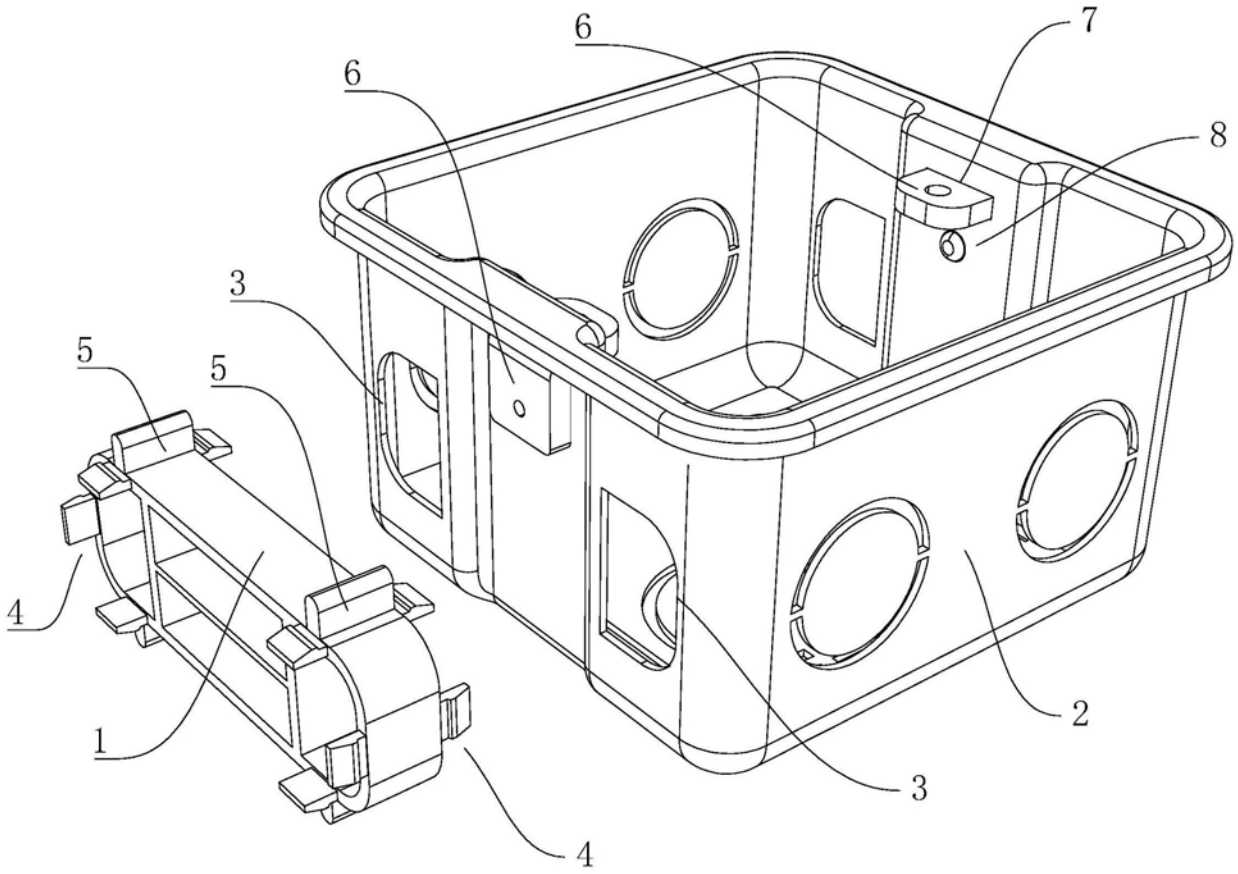



图2

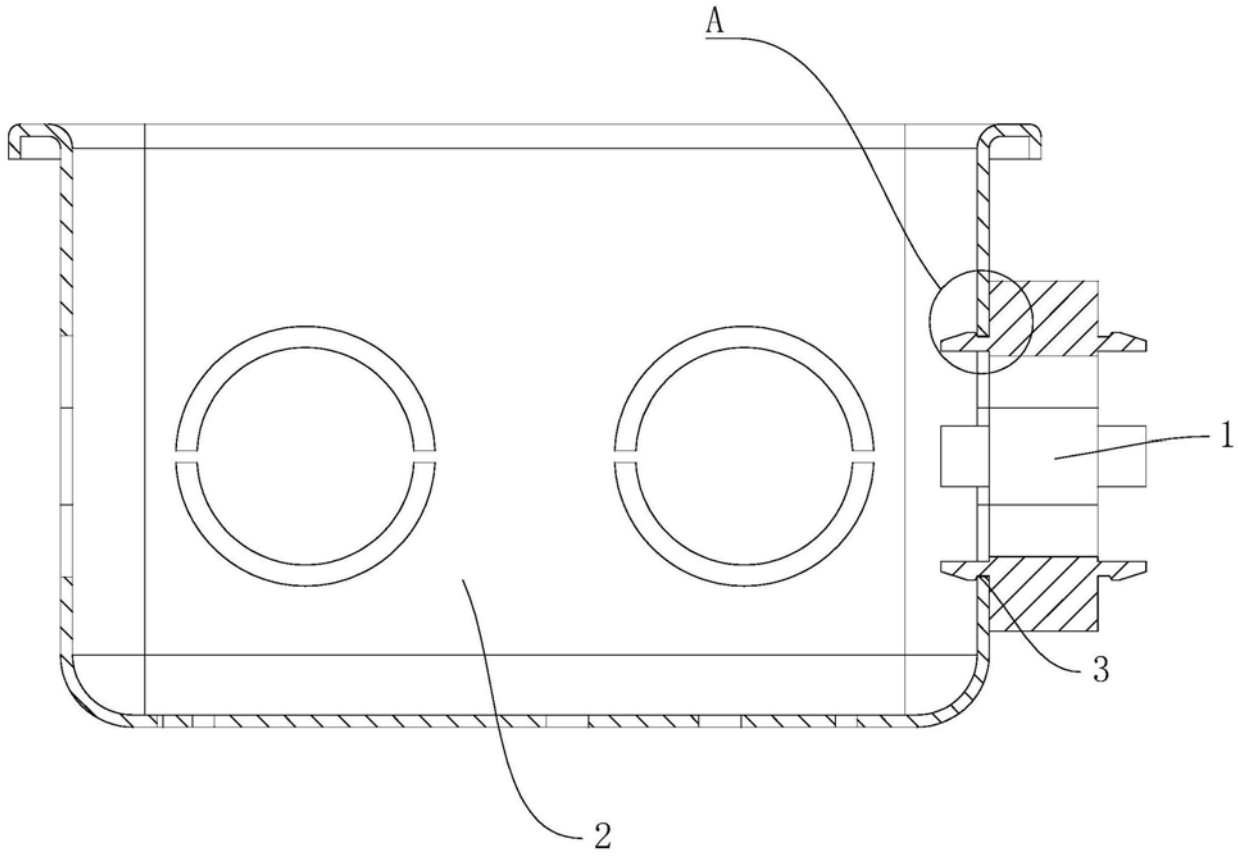



图3

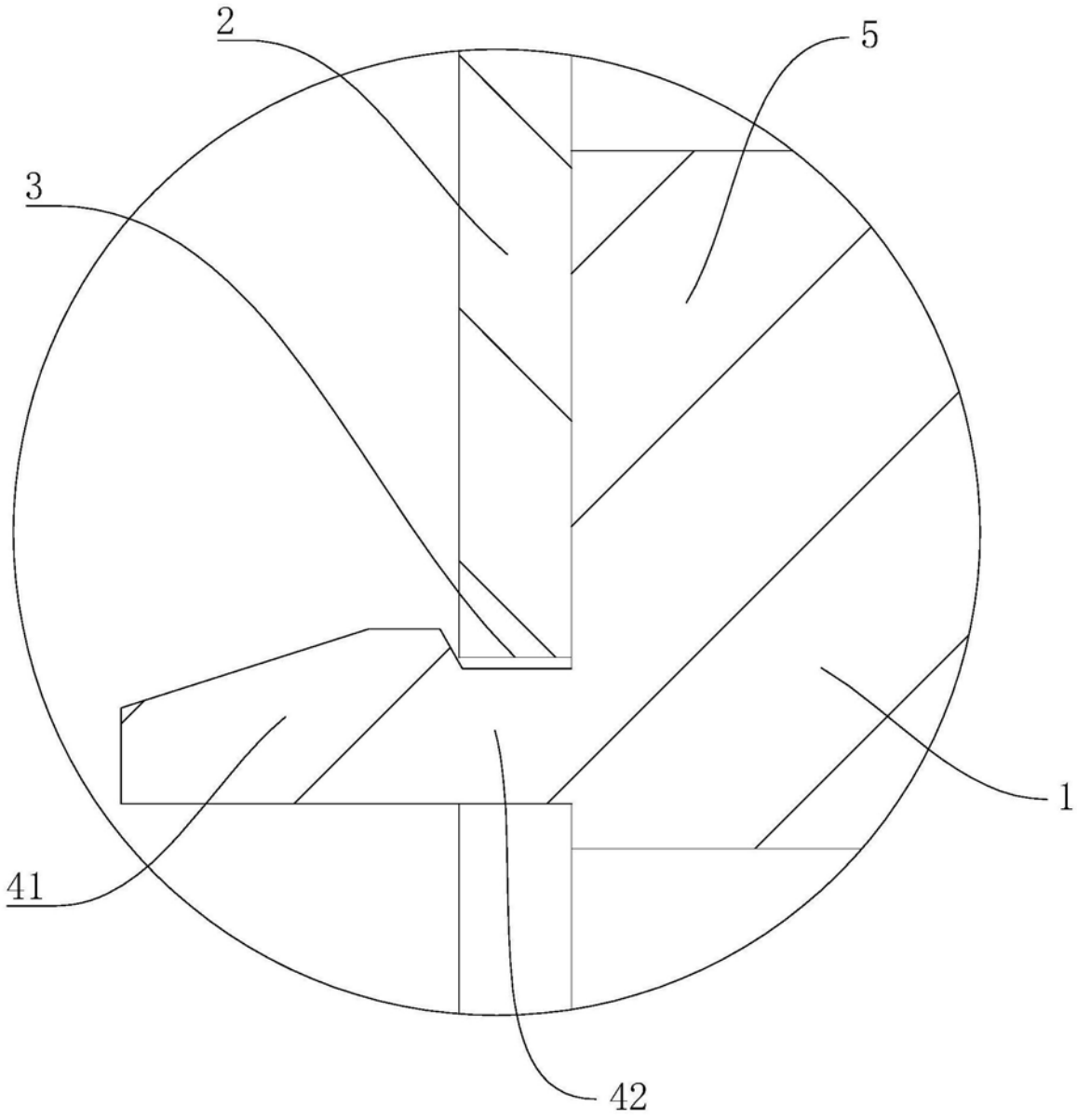



图4

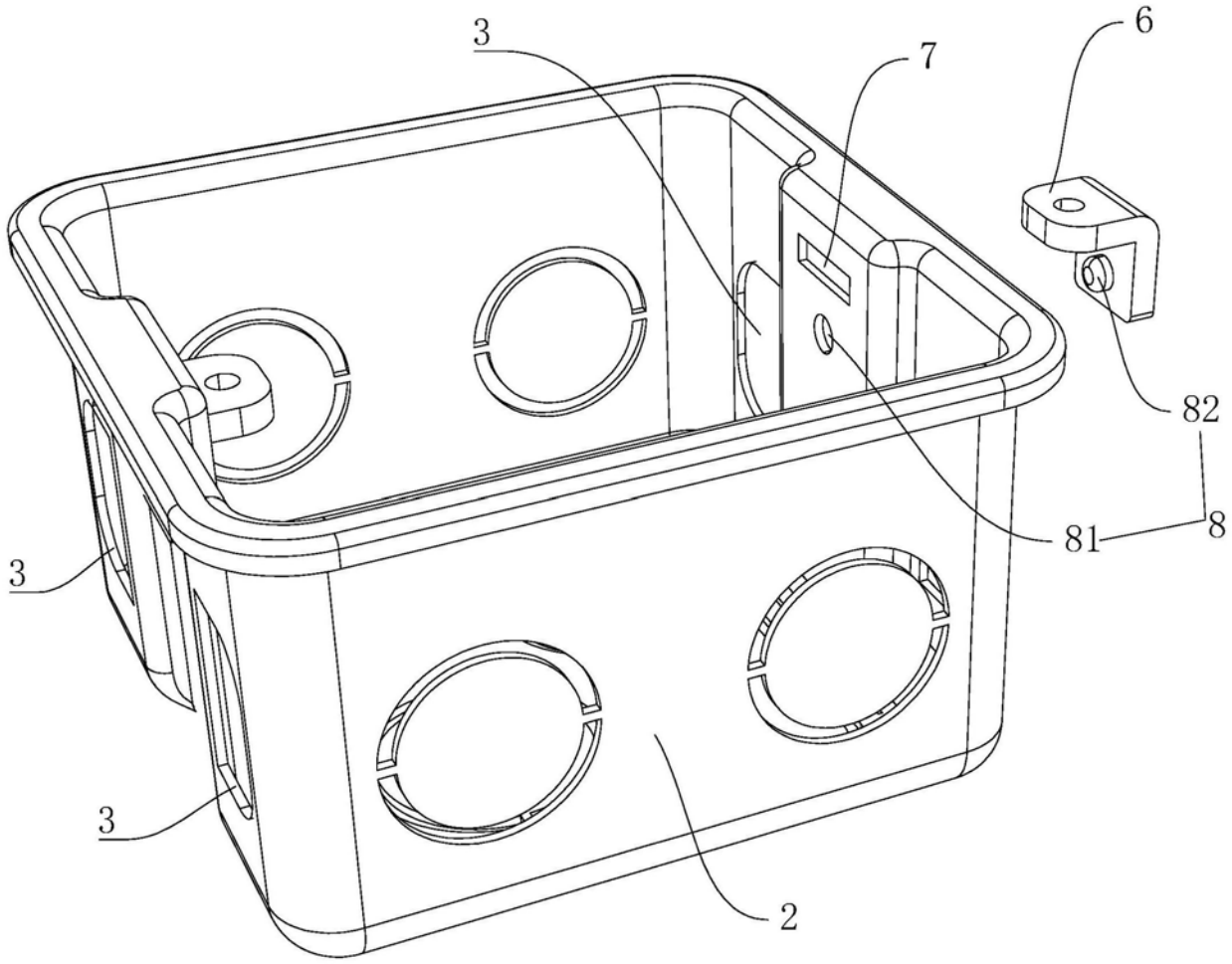



图5

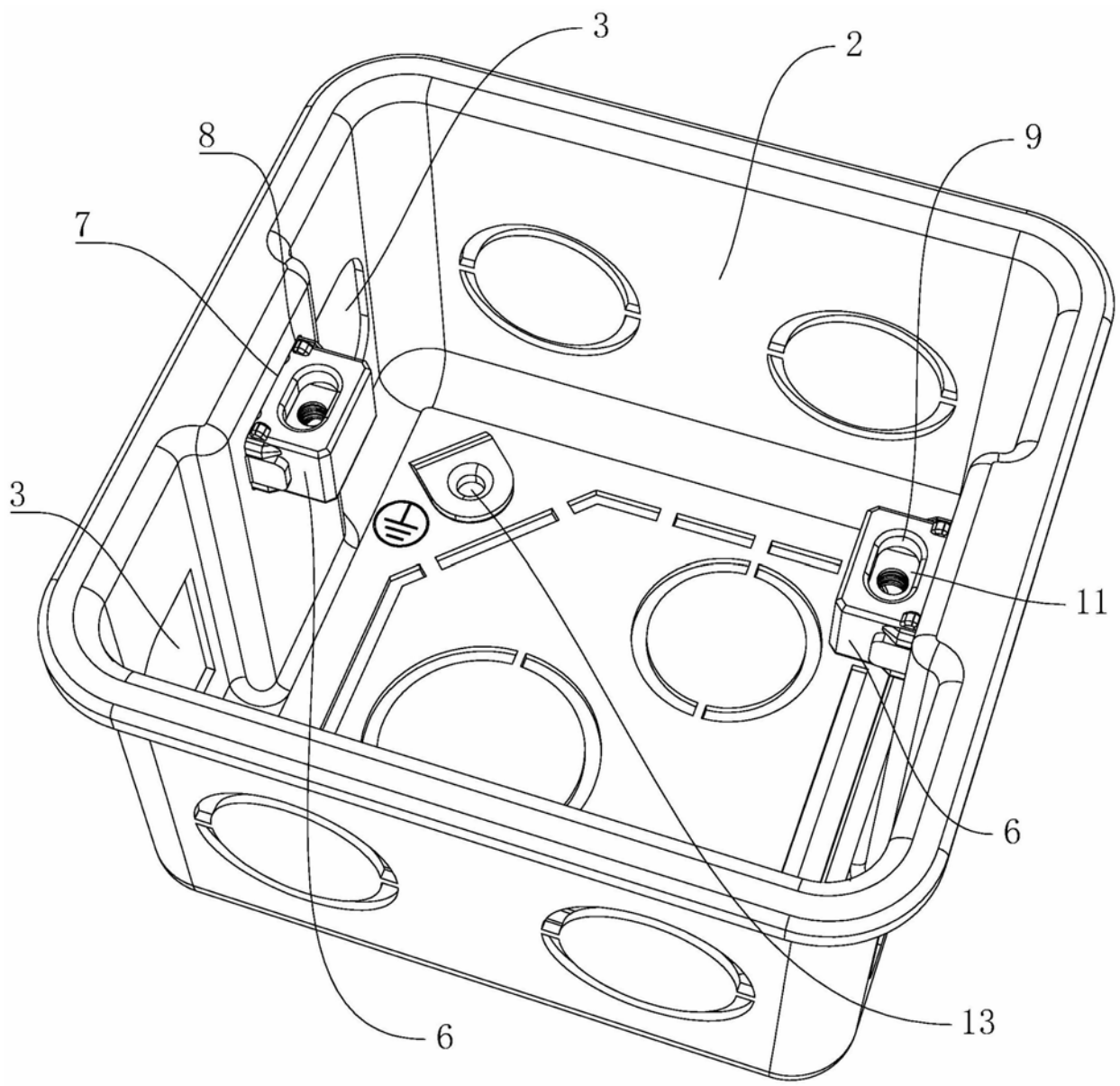



图6

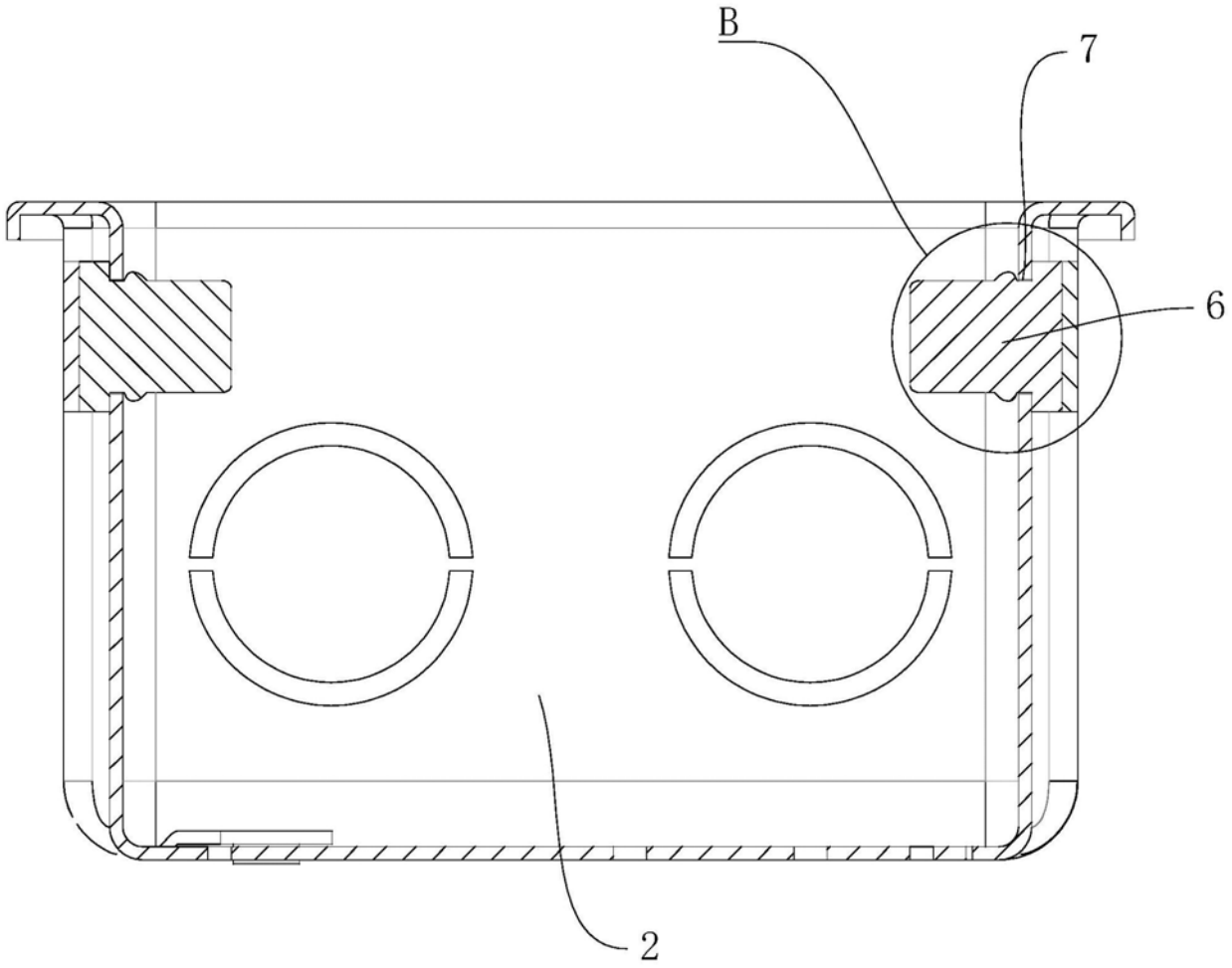



图7

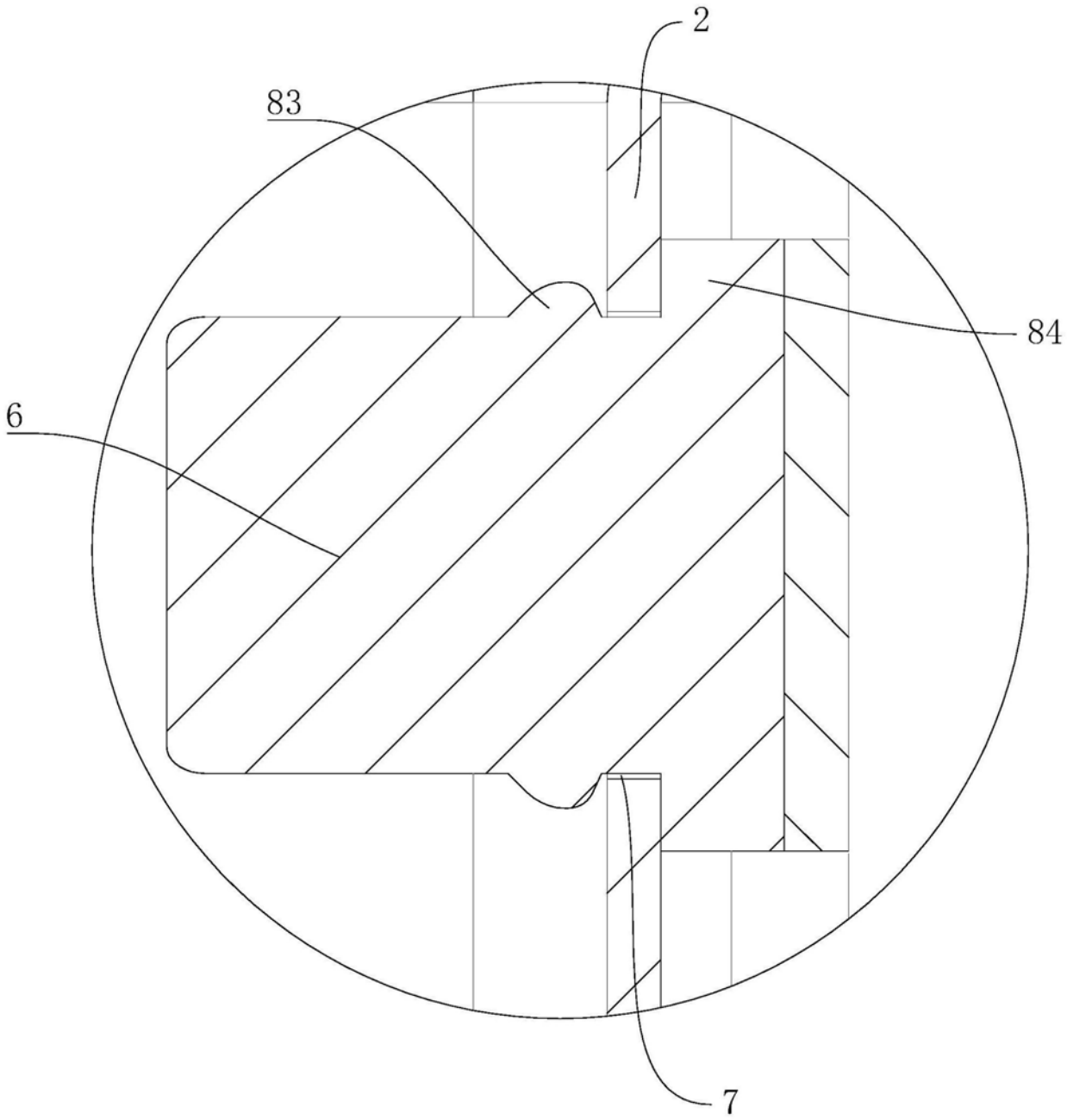



图8

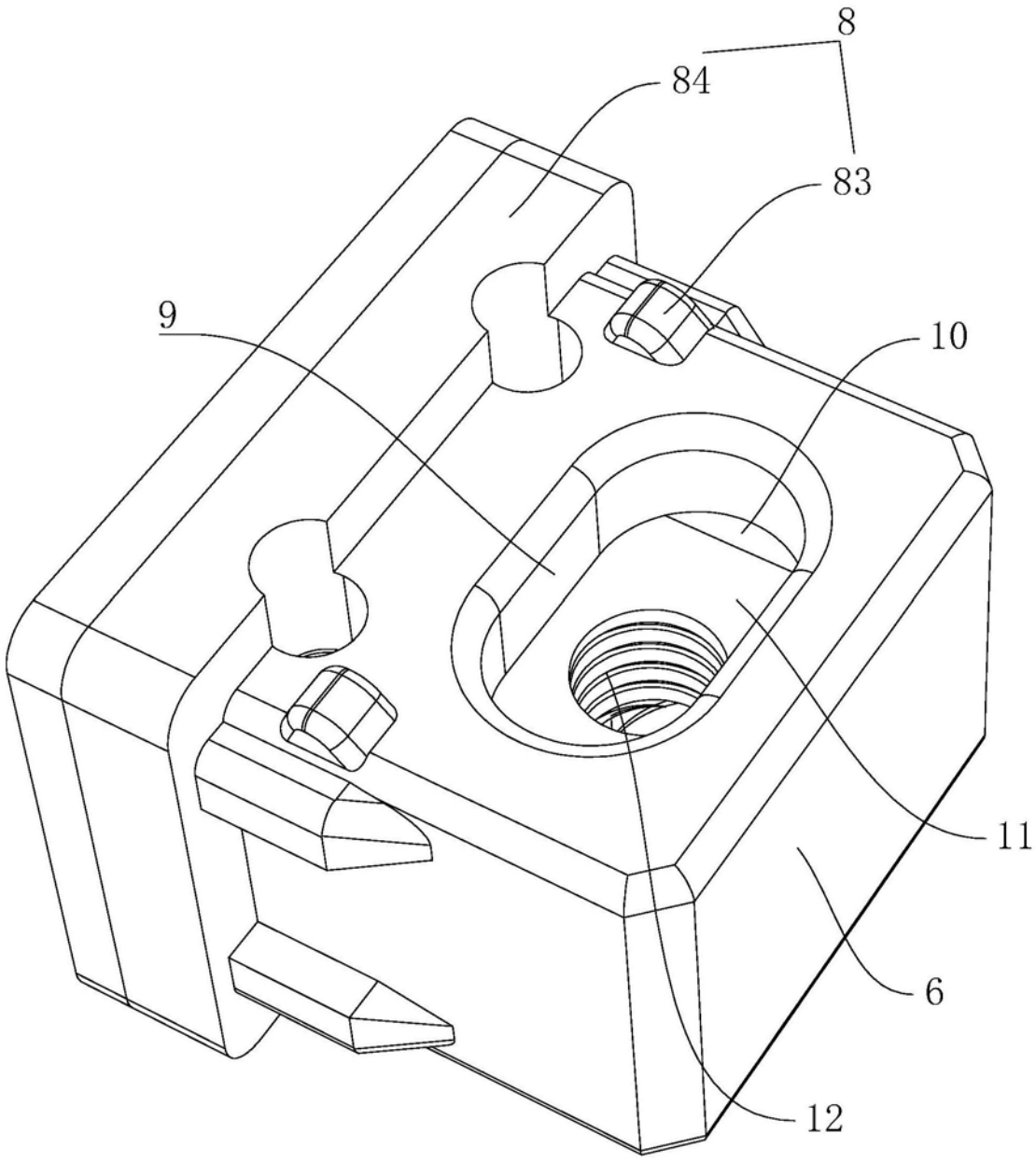



图9