(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 209344745 U
(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201822192062.3

(22)申请日 2018.12.25

(73)专利权人 西安辰瑞建设工程有限公司
地址 710001 陕西省西安市碑林区和平路99号金鑫国际大厦508号

(72)发明人 董金斌

(51)Int.Cl.
H02G 15/013(2006.01)

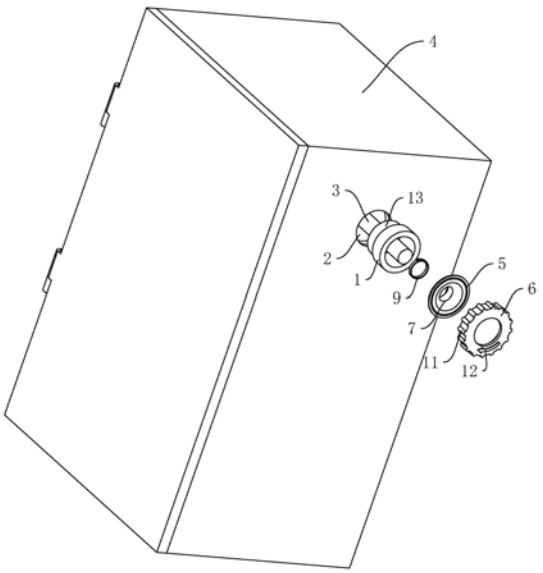
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器

(57)摘要

本实用新型涉及一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器，涉及电缆铺设施工的附属装置的技术领域，解决了防火泥时间长后老化硬化，不能够与电缆产生同步涨缩，很容易产生缝隙，存在一定的安全隐患的问题，其包括设置于变电柜上且与电缆穿孔呈同心设置的套管、套设于电缆上且与套管远离变电柜的一端抵接的橡胶盘和螺纹连接于套管上以将橡胶盘压紧固定于套管上的端盖；橡胶盘上开设有供电缆穿设的穿设孔，穿设孔的直径小于电缆的直径，套管的内径小于电缆穿孔的直径，套管的外径大于电缆穿孔的直径。本实用新型具有通过橡胶盘、端盖与套管的配合对电缆穿孔进行密封，结构简单，操作方便，密封性好，不易产生缝隙，提高了电缆运行的安全性的效果。



CN 209344745 U

1.一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器,其特征在于:包括设置于变电柜(4)上且与电缆穿孔(2)呈同心设置的套管(1)、套设于电缆(3)上且与套管(1)远离变电柜(4)的一端抵接的橡胶盘(5)和螺纹连接于套管(1)上以将橡胶盘(5)压紧固定于套管(1)上的端盖(6);

所述橡胶盘(5)上开设有供电缆(3)穿设的穿设孔(7),所述穿设孔(7)的直径小于电缆(3)的直径,所述套管(1)的内径小于电缆穿孔(2)的直径,所述套管(1)的外径大于电缆穿孔(2)的直径。

2.根据权利要求1所述的一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器,其特征在于:所述橡胶盘(5)远离端盖(6)的一侧一体设置有套设于电缆(3)上且与电缆(3)抵接的抵接套(8)。

3.根据权利要求2所述的一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器,其特征在于:所述抵接套(8)上还设置有用于捆绑抵接套(8)的扎带(9)。

4.根据权利要求1所述的一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器,其特征在于:所述端盖(6)与橡胶盘(5)的抵接面上还一体设置有至少一个与穿设孔(7)呈同心设置且用于压紧橡胶盘(5)的压紧环(10)。

5.根据权利要求1所述的一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器,其特征在于:所述端盖(6)的外周壁上设置有防滑纹路(11)。

6.根据权利要求1所述的一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器,其特征在于:所述端盖(6)远离套管(1)的一侧设置有用于指示端盖(6)旋向的指向块(12)。

7.根据权利要求1所述的一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器,其特征在于:所述套管(1)远离端盖(6)的一端一体设置有穿设于电缆穿孔(2)上的穿设管(13),所述穿设管(13)上螺纹连接有配合套管(1)夹紧变电箱侧壁的压紧螺母(14)。

8.根据权利要求7所述的一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器,其特征在于:所述穿设管(13)上还套设有密封垫(15),所述密封垫(15)的一端与压紧螺母(14)抵接另一端与变电柜(4)的侧壁抵接。

一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆铺设施工的附属装置的技术领域，尤其是涉及一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器。

背景技术

[0002] 目前，国内环网柜、分线箱在使用时为了走线方便，一般会开设有供电缆穿过的电缆穿孔。

[0003] 现有技术，国内环网柜、分线箱使用的电缆封堵装置一般都采用切割后的塑料板、钢板加防火泥进行封堵。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷：防火泥时间长后老化硬化，不能够与电缆产生同步涨缩，很容易产生缝隙，存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器，通过橡胶盘、端盖与套管的配合对电缆穿孔进行密封，结构简单，操作方便，密封性好，不易产生缝隙，提高了电缆运行的安全性。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器，包括设置于变电柜上且与电缆穿孔呈同心设置的套管、套设于电缆上且与套管远离变电柜的一端抵接的橡胶盘和螺纹连接于套管上以将橡胶盘压紧固定于套管上的端盖；

[0008] 所述橡胶盘上开设有供电缆穿设的穿设孔，所述穿设孔的直径小于电缆的直径，所述套管的内径小于电缆穿孔的直径，所述套管的外径大于电缆穿孔的直径。

[0009] 通过采用上述技术方案，。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述橡胶盘远离端盖的一侧一体设置有套设于电缆上且与电缆抵接的抵接套。

[0011] 通过采用上述技术方案，抵接套的设置，增加橡胶盘与电缆的接触面积，提高了橡胶盘对电缆穿孔的密封性。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述抵接套上还设置有用于捆绑抵接套的扎带。

[0013] 通过采用上述技术方案，扎带的设置，将抵接套捆绑于电缆上，减少了抵接套与电缆之间的缝隙，提高了橡胶盘对电缆穿孔的密封性。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述端盖与橡胶盘的抵接面上还一体设置有至少一个与穿设孔呈同心设置且用于压紧橡胶盘的压紧环。

[0015] 通过采用上述技术方案，压紧环的设置，增加了端盖与橡胶盘的接触面积，对橡胶盘进一步压紧，提高了橡胶盘对电缆穿孔的密封性。

[0016] 本实用新型进一步设置为：所述端盖的外周壁上设置有防滑纹路。

[0017] 通过采用上述技术方案，防滑纹路的设置，增加了手与端盖之间的摩擦力，方便操

作者进行握持,以安装端盖,提高了端盖的安装效率。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述端盖远离套管的一侧设置有用于指示端盖旋向的指向块。

[0019] 通过采用上述技术方案,指向块的设置,指出了端盖的旋向,减少了误操作的出现,提高了端盖的安装效率。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述套管远离端盖的一端一体设置有穿设于电缆穿孔上的穿设管,所述穿设管上螺纹连接有配合套管夹紧变电箱侧壁的压紧螺母。

[0021] 通过采用上述技术方案,使套管能够通过穿设管与压紧螺母的配合夹紧变电箱的侧壁,结构简单,拆装方便,实用性强。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述穿设管上还套设有密封垫,所述密封垫的一端与压紧螺母抵接另一端与变电柜的侧壁抵接。

[0023] 通过采用上述技术方案,密封垫设置,对压紧螺母与变电柜的侧壁之间的缝隙进行密封,提高了电缆穿孔的密封性。

[0024] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0025] 1.通过橡胶盘、端盖与套管的配合对电缆穿孔进行密封,结构简单,操作方便,密封性好,不易产生缝隙,提高了电缆运行的安全性;

[0026] 2.压紧环的设置,增加了端盖与橡胶盘的接触面积,对橡胶盘进一步压紧,提高了橡胶盘对电缆穿孔的密封性。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型的一种输变电箱柜电缆穿孔封堵器的爆炸结构示意图。

[0028] 图2是套管、变电柜、扎带、橡胶盘、压紧螺母、密封垫与端盖的局部爆炸示意图。

[0029] 图3是图2中A部的放大图。

[0030] 图中,1、套管;2、电缆穿孔;3、电缆;4、变电柜;5、橡胶盘;6、端盖;7、穿设孔;8、抵接套;9、扎带;10、压紧环;11、防滑纹路;12、指向块;13、穿设管;14、压紧螺母;15、密封垫。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0032] 参照图1,为本实用新型公开的一种输变电箱柜电缆穿孔2封堵器,包括套管1、橡胶盘5和端盖6。

[0033] 参照图1、2,套管1设于变电柜4的外侧壁上且与电缆穿孔2呈同心设置,套管1的外径大于电缆穿孔2的直径,且套管1的内径小于电缆穿孔2的直径,套管1可以焊接与变电柜4上,也可以通过螺母固定于变电柜4上,此处优选后者,套管1靠近变电柜4的一端一体设有穿设管13,穿设管13与套管1呈同心设置且穿设于电缆穿孔2上,穿设管13远离套管1的一侧还螺纹连接有压紧螺母14,压紧螺母14压紧变电柜4的内侧壁,以将套管1安装于变电柜4上;穿设管13上还套设有密封垫15,密封垫15由橡胶制成,密封垫15的一端面与变电柜4的内侧壁抵接,另一端面与压紧螺母14抵接,以对压紧螺母14与变电柜4内侧壁之间的缝隙进行密封。

[0034] 橡胶盘5设于套管1远离变电柜4的一端,橡胶盘5与套管1呈同心设置,且橡胶盘5

与套管1远离变电柜4的端面抵接，套管1套设于电缆3上，套管1的中心处开设有穿设孔7，穿设孔7的直径小于电缆3的直径，以通过变形挤压电缆3进行密封；橡胶盘5上还一体设有抵接套8，抵接套8的内径与穿设孔7的直径相等，抵接套8用于增加橡胶盘5与电缆3的接触面积，以进行密封；抵接套8上还套设有扎带9，扎带9用于束缚抵接套8，以对抵接套8与电缆3的抵接面进一步密封。

[0035] 端盖6螺纹连接于套管1远离变电柜4的一端，端盖6用于将橡胶盘5压紧于套管1的端面上，以对电缆穿孔2进行密封；端盖6与橡胶盘5的抵接面上还一体设有压紧环10，压紧环10与端盖6呈同心设置，压紧环10的横截面呈半圆形设置，压紧环10用于压紧橡胶盘5，以进一步密封；端盖6的外周壁上一体设有防滑纹路11，防滑纹路11有若干沿端盖6的周向均匀分布的半圆柱状凸起组成，防滑纹路11用于增加手与端盖6之间的摩擦力；端盖6远离套管1的端面还设有指向块12，指向块12呈弧状箭头设置，指向块12用于指示端盖6的旋向，以方便进行安装。

[0036] 本实施例的实施原理为：套管1通过压紧螺母14与穿设管13的螺纹配合安装于变电柜4的电缆穿孔2上；封堵器通过橡胶盘5的形变压紧电缆3，并通过端盖6将橡胶盘5压紧于套管1的端面上，对电缆穿孔2进行密封，因为橡胶盘5能够发生弹性形变，且穿设孔7随电缆3同步涨缩，使封堵器的密封不易产生缝隙。

[0037] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

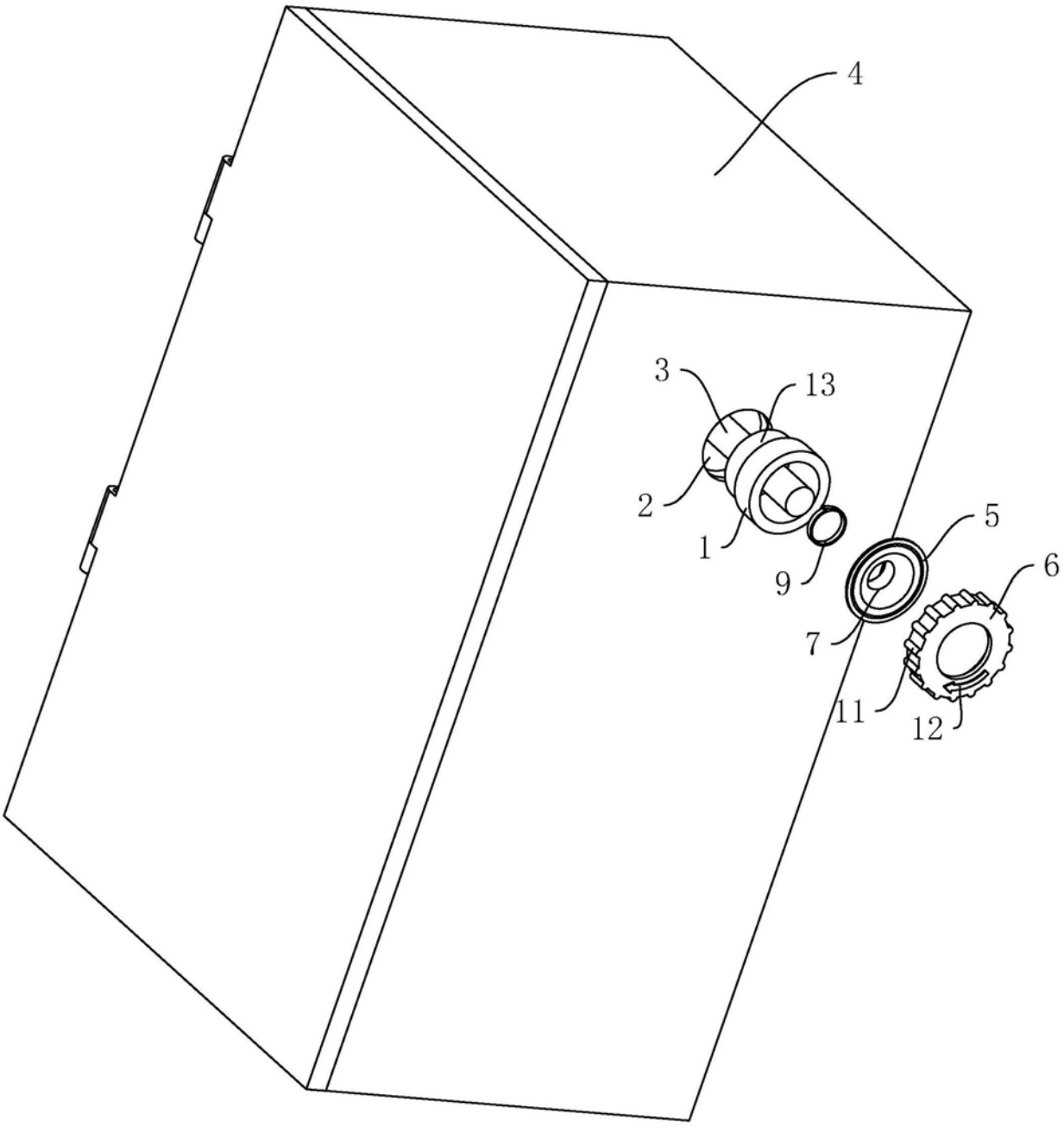


图1

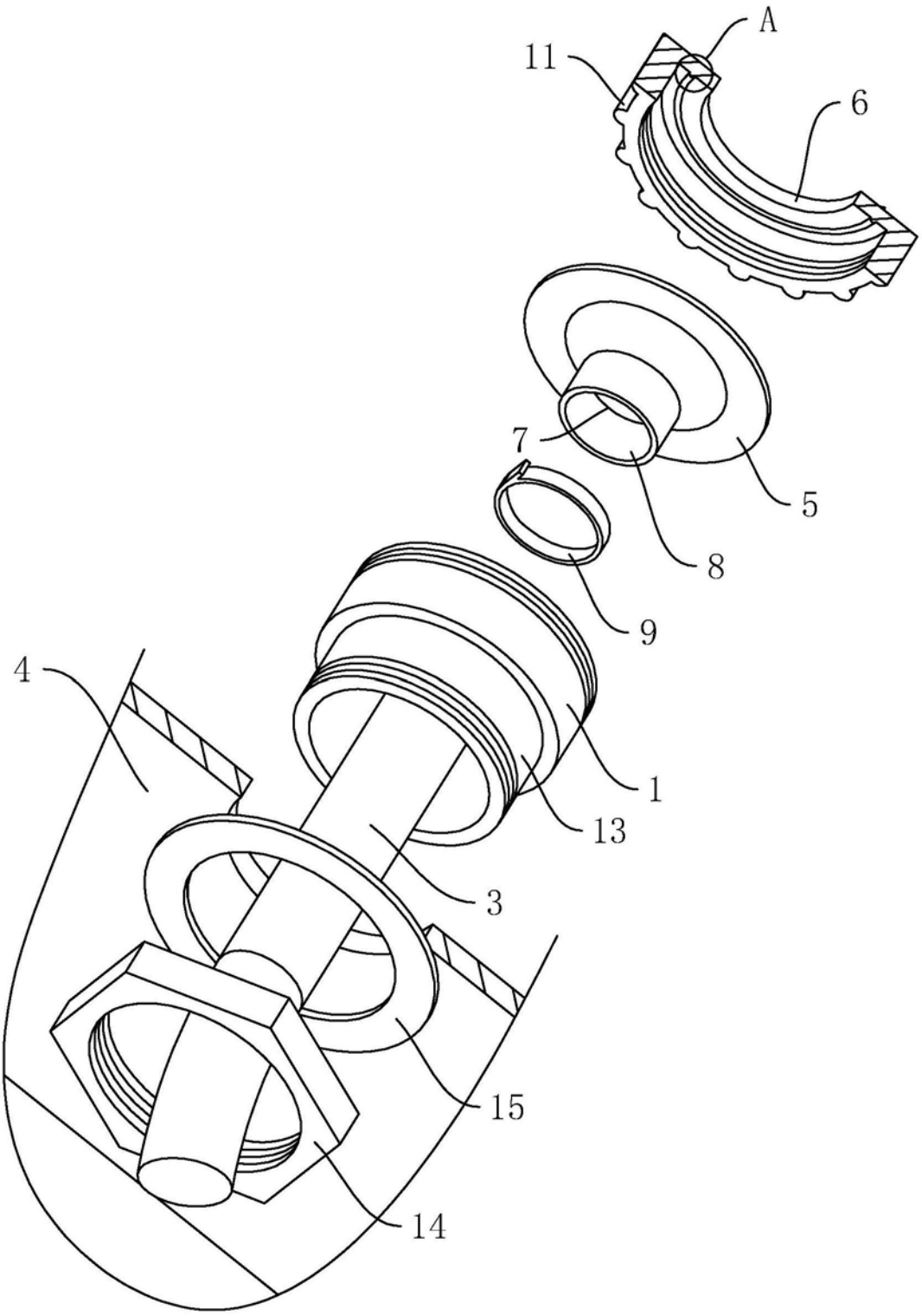


图2

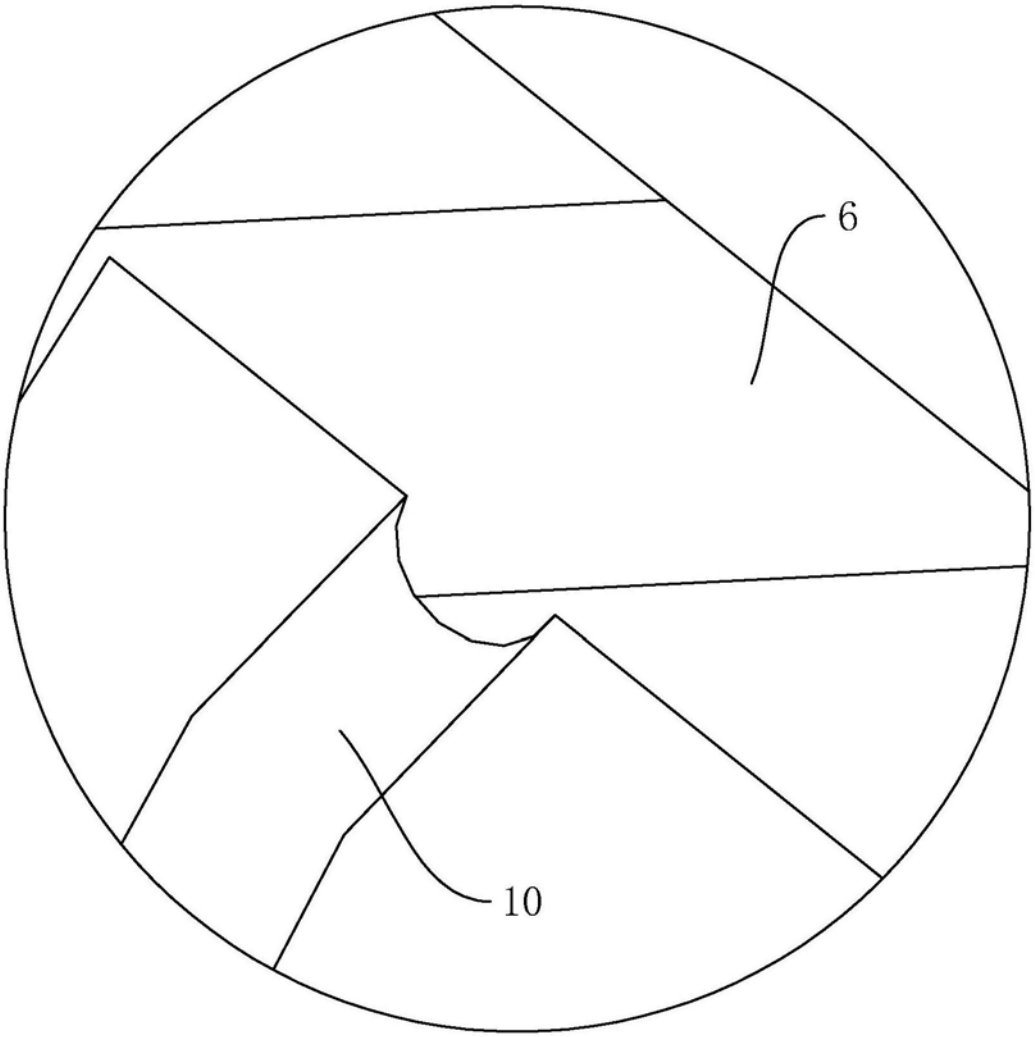


图3