(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 209169068 U
(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201822084869.5

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 李平方
地址 273500 山东省济宁市邹城市宏河路世纪花苑西100米办公楼303室

(72)发明人 李平方 刘波 孙士杰

(51)Int.Cl.
*H01H 71/00*(2006.01)
*H01H 71/08*(2006.01)

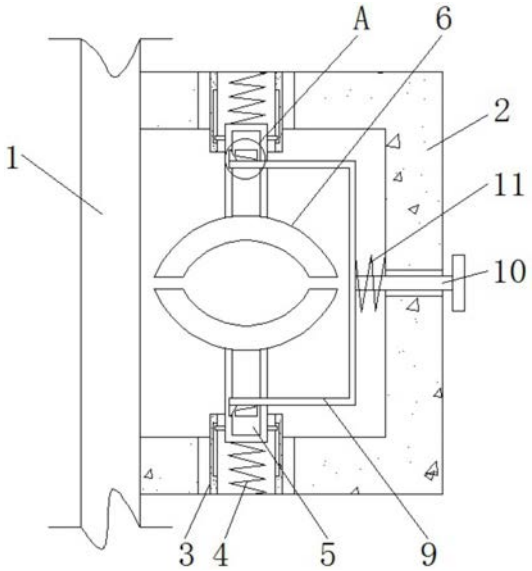
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种断路器引线夹装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种断路器引线夹装置，包括安装板和拉杆，所述安装板的前侧安装有固定壳体，且固定壳体内部的上下两侧均设置有连接板，所述连接板的内部连接有第一弹簧，且第一弹簧的外端连接有滑杆，所述滑杆的外侧设置有连接块，且滑杆的外端连接有夹板，所述拉杆贯穿于安装板的中部，且拉杆的外侧设置有第二弹簧，所述第二弹簧的后侧设置有移动杆，且移动杆左端的外侧设置有凸块。该断路器引线夹装置穿线槽的内部设置有橡胶垫和压板，橡胶垫可以防止装置对引线的外皮造成伤害，同时通过旋转丝杆可以带动压板在穿线槽内移动，从而使得压板对固定壳体内引线的左右两端进行固定，可以防止引线在固定壳体内断裂掉落。




CN 209169068 U

1.一种断路器引线夹装置,包括安装板(1)和拉杆(10),其特征在于:所述安装板(1)的前侧安装有固定壳体(2),且固定壳体(2)内部的上下两侧均设置有连接板(3),所述连接板(3)的内部连接有第一弹簧(4),且第一弹簧(4)的外端连接有滑杆(5),所述滑杆(5)的外侧设置有连接块(7),且滑杆(5)的外端连接有夹板(6),所述拉杆(10)贯穿于安装板(1)的中部,且拉杆(10)的外侧设置有第二弹簧(11),所述第二弹簧(11)的后侧设置有移动杆(9),且移动杆(9)左端的外侧设置有凸块(8),所述固定壳体(2)的左右两侧均设置有穿线槽(12),且穿线槽(12)的内部设置有橡胶垫(13),所述固定壳体(2)的内部设置有压板(15),且压板(15)的前侧连接有丝杆(14),所述安装板(1)的上下两侧均设置有螺栓(16)。

2.根据权利要求1所述的一种断路器引线夹装置,其特征在于:所述固定壳体(2)的内部为“十”字形结构,且固定壳体(2)与安装板(1)为一体结构。

3.根据权利要求1所述的一种断路器引线夹装置,其特征在于:所述滑杆(5)与连接板(3)构成滑动结构,且滑杆(5)通过第一弹簧(4)与连接板(3)连接,并且滑杆(5)与夹板(6)为焊接连接。

4.根据权利要求1所述的一种断路器引线夹装置,其特征在于:所述连接块(7)关于移动杆(9)的横向中心线对称安装有2个,且连接块(7)与凸块(8)贴合连接,并且连接块(7)与凸块(8)的侧剖面均为梯形结构。

5.根据权利要求1所述的一种断路器引线夹装置,其特征在于:所述移动杆(9)为“U”形结构,且移动杆(9)与拉杆(10)为一体结构,并且拉杆(10)通过第二弹簧(11)与固定壳体(2)连接。

6.根据权利要求1所述的一种断路器引线夹装置,其特征在于:所述穿线槽(12)与橡胶垫(13)为粘贴连接,且穿线槽(12)与丝杆(14)为螺纹连接。

# 一种断路器引线夹装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及断路器相关技术领域，具体为一种断路器引线夹装置。

## 背景技术

[0002] 断路器是指能够关合、承载和开断正常回路条件下的电流并能开合、在规定的时间内承载和开断异常回路条件下的电流的开关装置，断路器可以切断和接通负荷电路，以及切断故障电路，防止事故扩大，保证安全运行，在断路器的安装使用中需要断路器引线夹装置对断路器外部的引线进行固定。

[0003] 但是，现有的引线夹装置大都是通过螺栓对引线进行固定，不便于引线的安装与拆卸，且引线与螺栓的连接处易发生断裂现象，存在安全隐患。

[0004] 所以，我们便提出了一种断路器引线夹装置以便于解决上述提出的问题。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种断路器引线夹装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的引线夹装置大都是通过螺栓对引线进行固定，不便于引线的安装与拆卸，且引线与螺栓的连接处易发生断裂现象，存在安全隐患的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种断路器引线夹装置，包括安装板和拉杆，所述安装板的前侧安装有固定壳体，且固定壳体内部的上下两侧均设置有连接板，所述连接板的内部连接有第一弹簧，且第一弹簧的外端连接有滑杆，所述滑杆的外侧设置有连接块，且滑杆的外端连接有夹板，所述拉杆贯穿于安装板的中部，且拉杆的外侧设置有第二弹簧，所述第二弹簧的后侧设置有移动杆，且移动杆左端的外侧设置有凸块，所述固定壳体的左右两侧均设置有穿线槽，且穿线槽的内部设置有橡胶垫，所述固定壳体的内部设置有压板，且压板的前侧连接有丝杆，所述安装板的上下两侧均设置有螺栓。

[0007] 优选的，所述固定壳体的内部为“十”字形结构，且固定壳体与安装板为一体结构。

[0008] 优选的，所述滑杆与连接板构成滑动结构，且滑杆通过第一弹簧与连接板连接，并且滑杆与夹板为焊接连接。

[0009] 优选的，所述连接块关于移动杆的横向中心线对称安装有2个，且连接块与凸块贴合连接，并且连接块与凸块的侧剖面均为梯形结构。

[0010] 优选的，所述移动杆为“U”形结构，且移动杆与拉杆为一体结构，并且拉杆通过第二弹簧与固定壳体连接。

[0011] 优选的，所述穿线槽与橡胶垫为粘贴连接，且穿线槽与丝杆为螺纹连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该断路器引线夹装置，

[0013] (1)在固定壳体的内部设置有夹板，拉杆带动移动杆向前移动，移动杆上的凸块在移动杆移动的过程中与连接块接触，带动2个连接块相对移动，从而使得滑杆带动夹板相对移动，2个夹板打开，将引线从2个夹板之间穿过，从而通过2个夹板对引线进行固定，方便引线的固定与拆卸；

[0014] (2)穿线槽的内部设置有橡胶垫和压板，橡胶垫可以防止装置对引线的外皮造成伤害，同时通过旋转丝杆可以带动压板在穿线槽内移动，从而使得压板对固定壳体内引线的左右两端进行固定，可以防止引线在固定壳体内断裂掉落；

[0015] (3)滑杆通过第一弹簧与连接板连接，通过第一弹簧的弹力可以方便夹板对不同直径的引线进行固定，在拉杆的外侧设置有第二弹簧，通过第二弹簧可以对拉杆进行自动复位，方便2个夹板对引线进行固定。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型侧剖结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型穿线槽侧剖结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型主视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型连接块俯视结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型图1的A处放大结构示意图。

[0021] 图中：1、安装板；2、固定壳体；3、连接板；4、第一弹簧；5、滑杆；6、夹板；7、连接块；8、凸块；9、移动杆；10、拉杆；11、第二弹簧；12、穿线槽；13、橡胶垫；14、丝杆；15、压板；16、螺栓。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种断路器引线夹装置，包括安装板1、固定壳体2、连接板3、第一弹簧4、滑杆5、夹板6、连接块7、凸块8、移动杆9、拉杆10、第二弹簧11、穿线槽12、橡胶垫13、丝杆14、压板15和螺栓16，安装板1的前侧安装有固定壳体2，且固定壳体2内部的上下两侧均设置有连接板3，连接板3的内部连接有第一弹簧4，且第一弹簧4的外端连接有滑杆5，滑杆5的外侧设置有连接块7，且滑杆5的外端连接有夹板6，拉杆10贯穿于安装板1的中部，且拉杆10的外侧设置有第二弹簧11，第二弹簧11的后侧设置有移动杆9，且移动杆9左端的外侧设置有凸块8，固定壳体2的左右两侧均设置有穿线槽12，且穿线槽12的内部设置有橡胶垫13，固定壳体2的内部设置有压板15，且压板15的前侧连接有丝杆14，安装板1的上下两侧均设置有螺栓16。

[0024] 固定壳体2的内部为“十”字形结构，且固定壳体2与安装板1为一体结构，通过安装板1方便将整个装置固定在工作区域内，“十”字形的固定壳体2方便对引线进行三点固定。

[0025] 滑杆5与连接板3构成滑动结构，且滑杆5通过第一弹簧4与连接板3连接，并且滑杆5与夹板6为焊接连接，通过滑杆5的滑动可以带动夹板6移动，第一弹簧4可以将夹板6进行复位，从而通过2个夹板6对引线进行夹持固定。

[0026] 连接块7关于移动杆9的横向中心线对称安装有2个，且连接块7与凸块8贴合连接，并且连接块7与凸块8的侧剖面均为梯形结构，通过连接块7与凸块8的接触，可以通过移动杆9带动滑杆5移动。

[0027] 移动杆9为“U”形结构，且移动杆9与拉杆10为一体结构，并且拉杆10通过第二弹簧11与固定壳体2连接，通过拉杆10可以带动移动杆9移动，接着通过第二弹簧11使得移动杆9自动复位。

[0028] 穿线槽12与橡胶垫13为粘贴连接，且穿线槽12与丝杆14为螺纹连接，橡胶垫13可以对引线进行一定的防护，防止引线外皮受到破坏，而丝杆14可以带动压板15对固定壳体2内部引线的左右两端进行固定。

[0029] 工作原理：在使用该断路器引线夹装置时，首先，使用者先将整个装置通过螺栓16将安装板1固定在工作区域内，根据图2-3，将引线通过穿线槽12穿进固定壳体2内，结合图1和图4-5，手动拉动拉杆10，拉杆10带动移动杆9向前移动，移动杆9上的凸块8在移动杆9移动的过程中与连接块7接触，带动2个连接块7相对移动，从而使得滑杆5带动夹板6相对移动，2个夹板6打开，将引线从2个夹板6之间穿过，之后从固定壳体2右侧的穿线槽12穿出，接着手动松开拉杆10，第二弹簧11带动拉杆10进行复位，同时第一弹簧4带动夹板6复位对引线进行固定。

[0030] 根据图2-3，旋转丝杆14，丝杆14与固定壳体2为螺纹连接，使得丝杆14带动压板15在穿线槽12内向后移动，从而通过压板15对固定壳体2内引线的左右两端进行固定，防止引线在固定壳体2内断裂掉落，以上便是整个装置的工作过程，在本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

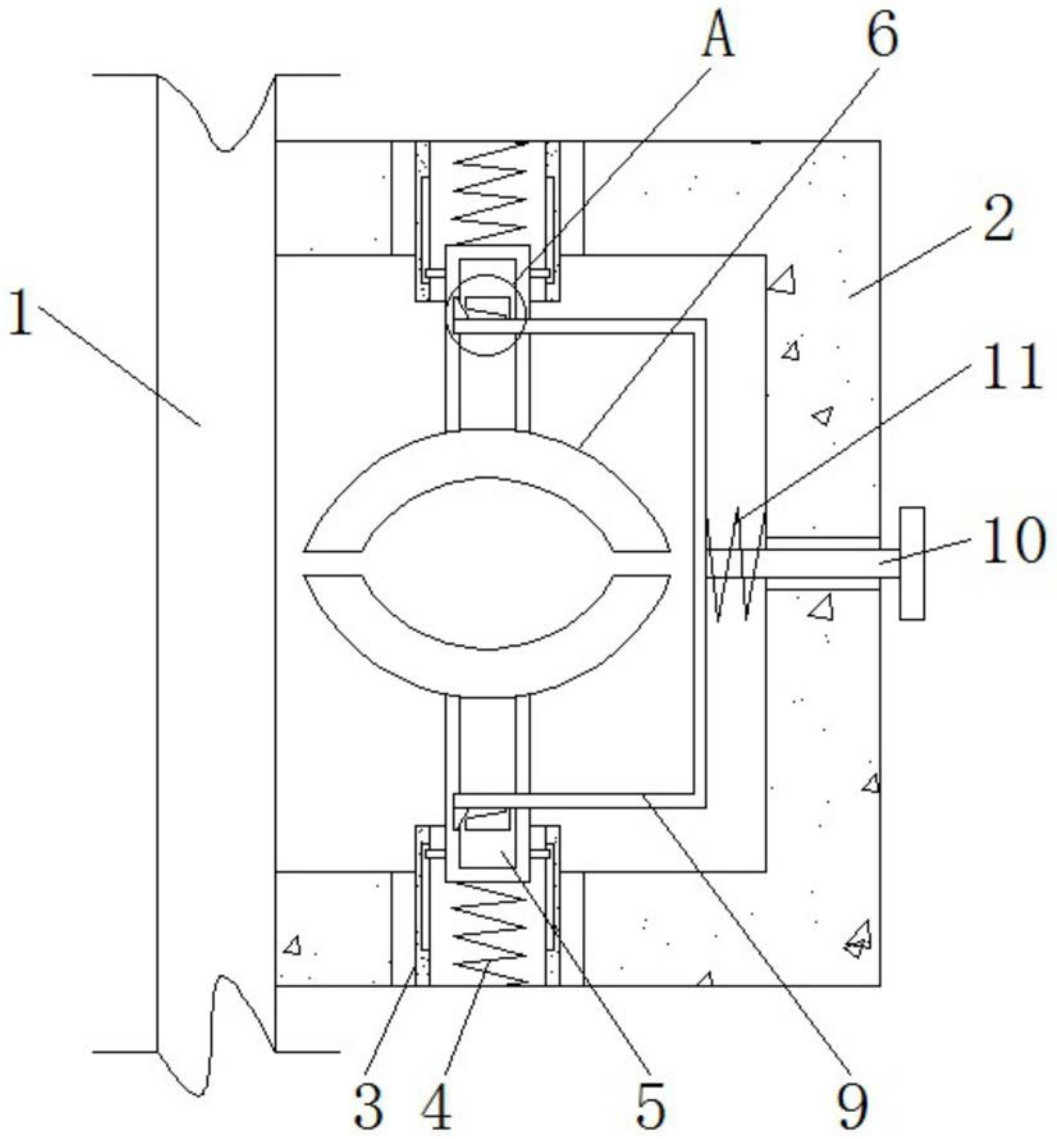



图1

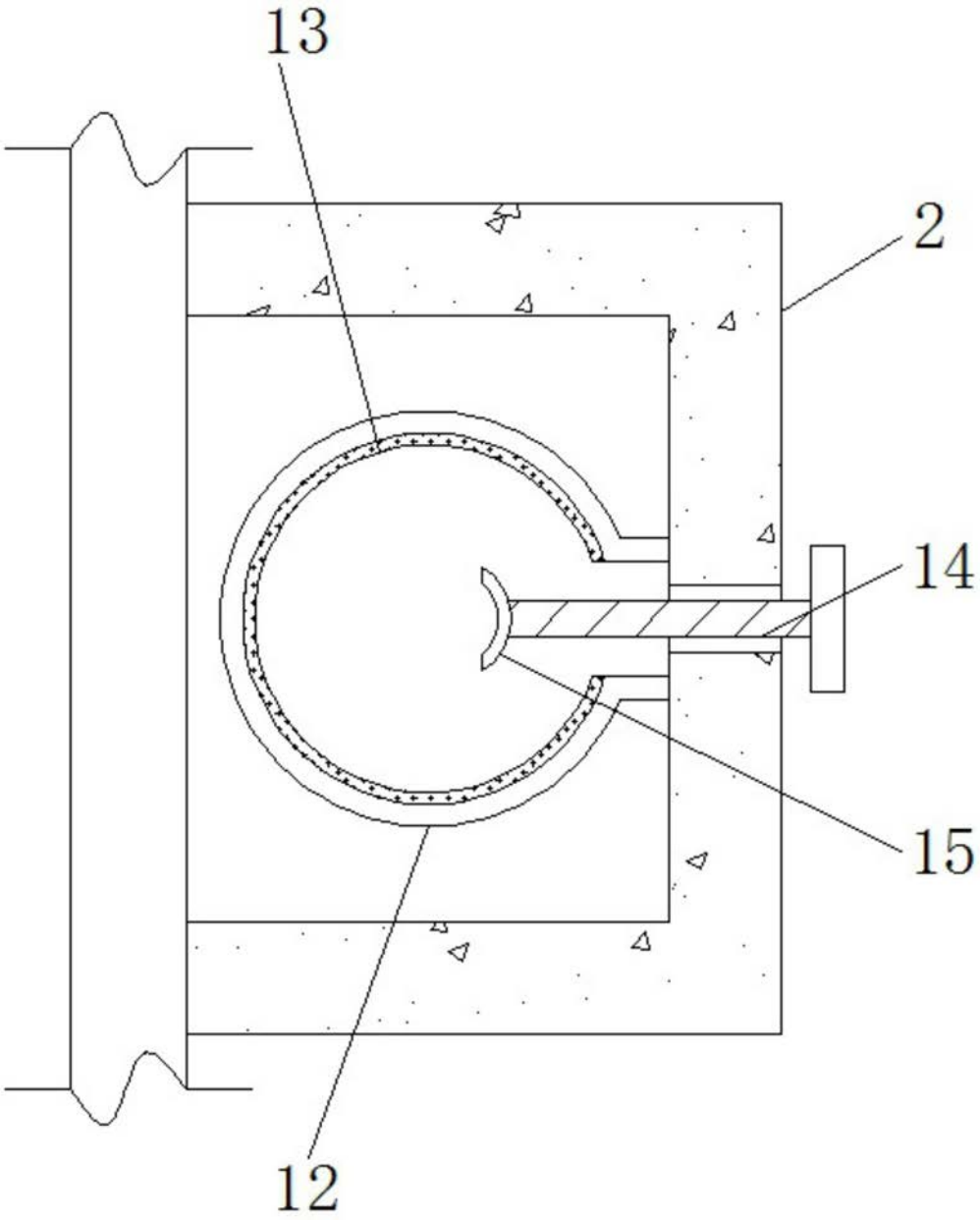



图2

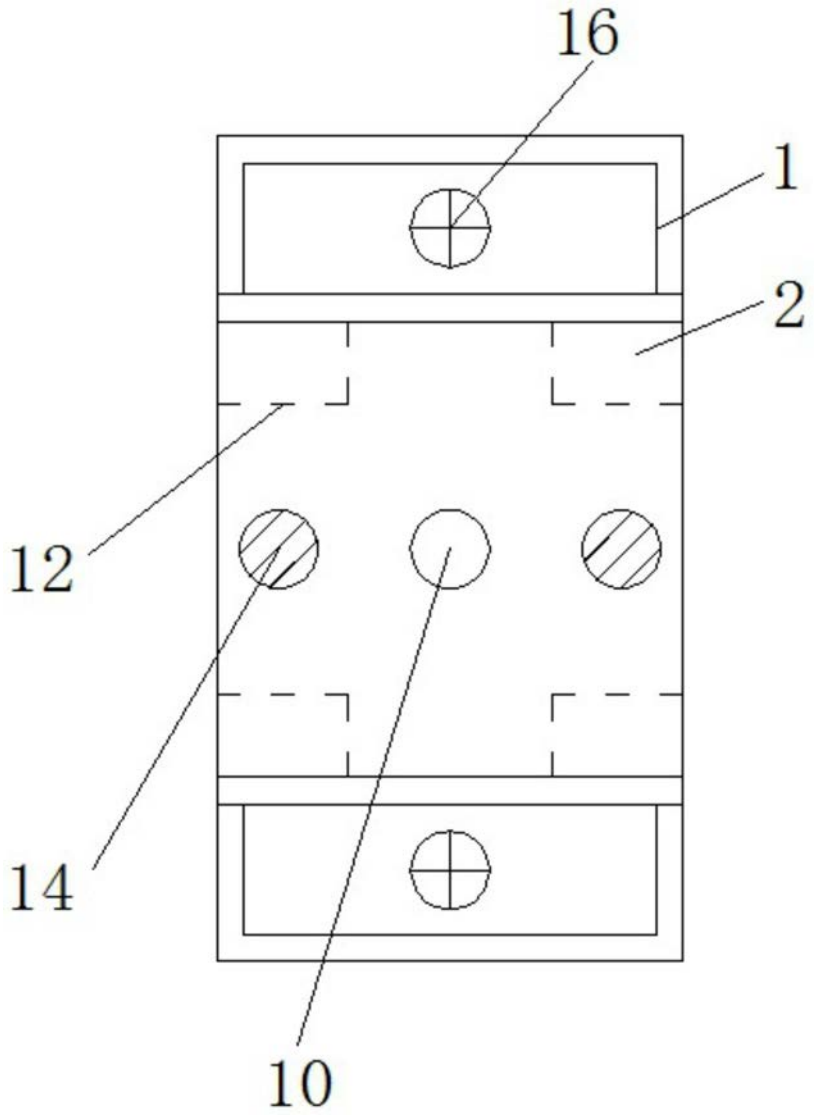



图3

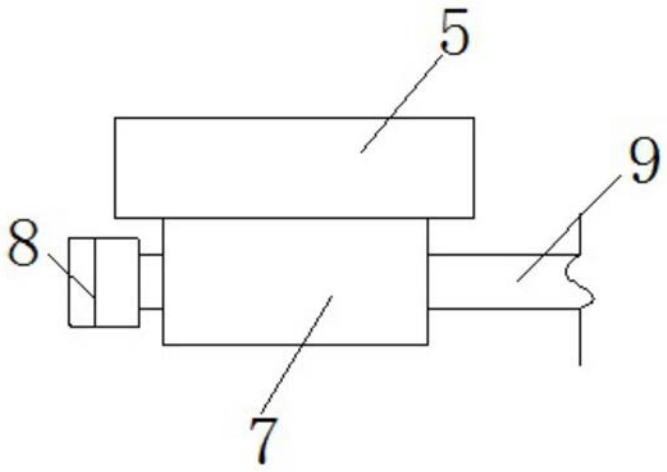



图4

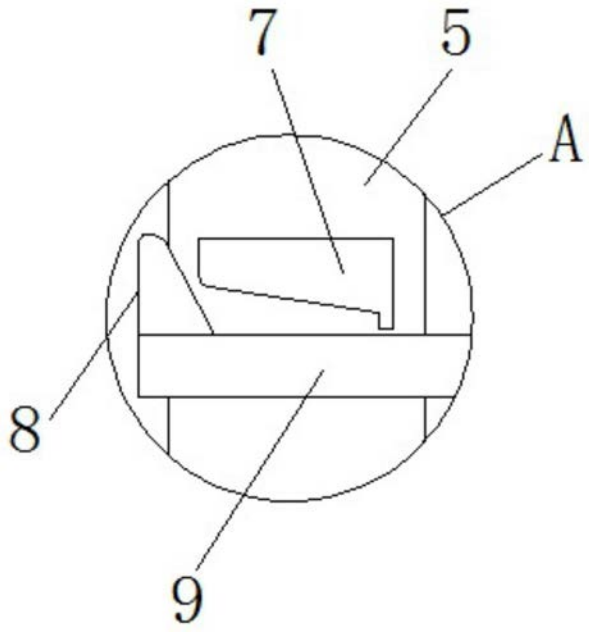



图5