



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219304435 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 04

(21) 申请号 202320472170.4

(22) 申请日 2023.03.14

(73) 专利权人 浙江锐鸿电气有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市北白象
镇象塔东路170-172号

(72) 发明人 周耀昌 陆豪怡 周灿昌 林云顺

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

专利代理师 陈包杰

(51) Int. Cl.

H02G 7/02 (2006.01)

H02G 7/05 (2006.01)

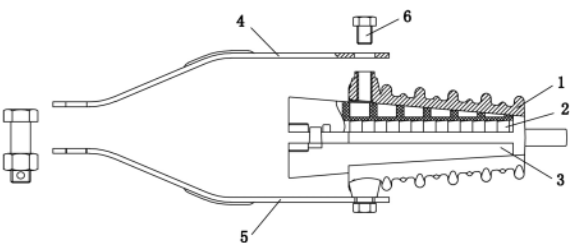
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种楔形耐张线夹

(57) 摘要

本实用新型涉及一种楔形耐张线夹。本实用新型要解决的技术问题是提供一种使用寿命长的增握力型楔形耐张线夹。本实用新型采用的技术方案：包括线夹主体、上绝缘芯、下绝缘芯、上挂板、下挂板，所述上挂板的一端和所述下挂板的一端均通过连接螺栓与所述线夹主体连接，所述上绝缘芯和所述下绝缘芯均设有绝缘芯夹线槽，所述线夹主体内设有线夹插入口，所述线夹主体进线端设有螺栓固定部，所述螺栓固定部上设有挂板定位台阶，所述上挂板和所述下挂板均设有挂板套接孔。本实用新型的优点在于：采用大出线口设计变形让位结构，从而防止绝缘芯刮蹭挂住线夹本体，增设挂板定位台阶，从而直接增加线夹本体强度，提高产品的使用寿命。



1. 一种楔形耐张线夹,包括线夹主体(1)、上绝缘芯(2)、下绝缘芯(3)、上挂板(4)、下挂板(5),所述上挂板(4)的一端和所述下挂板(5)的一端均通过连接螺栓(6)与所述线夹主体(1)连接,所述上绝缘芯(2)和所述下绝缘芯(3)均设有用于线缆夹紧的绝缘芯夹线槽(18),其特征在于:所述线夹主体(1)内设有用于所述上绝缘芯(2)和所述下绝缘芯(3)插入的线夹插入口(10),所述线夹主体(1)进线端设有螺栓固定部(11),所述螺栓固定部(11)上设有挂板定位台阶(12),所述上挂板(4)和所述下挂板(5)均设有与所述挂板定位台阶(12)相对应的挂板套接孔(13),所述挂板定位台阶(12)内设有与所述连接螺栓(6)对接的螺栓安装孔(14),所述线夹插入口(10)在所述螺栓固定部(11)内壁处设有线夹让位槽(16);

所述上绝缘芯(2)和所述下绝缘芯(3)均设有与所述线夹主体(1)的所述线夹插入口(10)相配合的绝缘芯对接斜面(20),所述绝缘芯对接斜面(20)前部上方设有接触台阶(21)。

2. 根据权利要求1所述的楔形耐张线夹,其特征在于:所述接触台阶(21)的高度为0.8mm~1.2mm。

3. 根据权利要求1所述的楔形耐张线夹,其特征在于:所述上绝缘芯(2)和所述下绝缘芯(3)之间形成线缆夹紧口(24),所述线缆夹紧口(24)为椭圆形结构。

4. 根据权利要求1所述的楔形耐张线夹,其特征在于:所述上绝缘芯(2)和所述下绝缘芯(3)上下表面之间均形成夹角a,所述夹角a的度数为 5° ,所述线夹插入口(10)上下表面之间形成夹角b,所述夹角b的度数为 10° 。

5. 根据权利要求1所述的楔形耐张线夹,其特征在于:所述绝缘芯夹线槽(18)上等间距设有夹线倒齿(19),所述夹线倒齿(19)的高度为1mm。

6. 根据权利要求1所述的楔形耐张线夹,其特征在于:所述绝缘芯对接斜面(20)上间隔设有绝缘芯省料口(22)。

7. 根据权利要求1所述的楔形耐张线夹,其特征在于:所述下绝缘芯(3)上设有防误插卡钩(25),所述上绝缘芯(2)上设有与所述防误插卡钩(25)相对应的防误插卡口(26)。

8. 根据权利要求1所述的楔形耐张线夹,其特征在于:所述线夹插入口(10)的上下表面采用研磨振光工艺。

9. 根据权利要求1所述的楔形耐张线夹,其特征在于:所述接触台阶(21)的高度为1mm。

10. 根据权利要求1所述的楔形耐张线夹,其特征在于:所述接触台阶(21)包括一条横向设置的主接触台阶(29)和至少两条纵向设置的辅助接触台阶(28)。

一种楔形耐张线夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐张线夹技术领域，具体涉及一种楔形耐张线夹。

背景技术

[0002] 耐张线夹是指用于固定导线，以承受导线张力，并将导线挂至耐张串组或杆塔上的金具。现有的楔形耐张线夹如图7所示，其包括线夹本体61、设在所述线夹本体61内的上楔芯62和下楔芯63、上下挂板64和连接螺栓65，在使用过程中存在以下几方面问题：1传统产品上下挂板64与连接螺栓65螺纹位置直接接触，转动情况下很容易损伤锌层，使得连接处容易受损，使用寿命降低；2传统产品在拉紧导线受力时，在线夹本体61进线口位置处，上楔芯62和下楔芯63会因为变形而导致刮蹭，挂住线夹本体61，从而使得握力变低；3传统产品上楔芯62和下楔芯63与线缆之间的握紧力偏小，容易出现滑线事故，安全性低。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型要解决的技术问题是提供一种使用寿命长的增握力型楔形耐张线夹。

[0004] 本实用新型楔形耐张线夹采用的技术方案：包括线夹主体、上绝缘芯、下绝缘芯、上挂板、下挂板，所述上挂板的一端和所述下挂板的一端均通过连接螺栓与所述线夹主体连接，所述上绝缘芯和所述下绝缘芯均设有用于线缆夹紧的绝缘芯夹线槽，其特征在于所述线夹主体内设有用于所述上绝缘芯和所述下绝缘芯插入的线夹插入口，所述线夹主体进线端设有螺栓固定部，所述螺栓固定部上设有挂板定位台阶，所述上挂板和所述下挂板均设有与所述挂板定位台阶相对应的挂板套接孔，所述挂板定位台阶内设有与所述连接螺栓对接的螺栓安装孔，所述线夹插入口在所述螺栓固定部内壁处设有线夹让位槽；所述上绝缘芯和所述下绝缘芯均设有与所述线夹主体的所述线夹插入口相配合的绝缘芯对接斜面，所述绝缘芯对接斜面前部上方设有接触台阶。

[0005] 所述接触台阶的高度为0.8 mm~1.2mm。

[0006] 所述上绝缘芯和所述下绝缘芯之间形成线缆夹紧口，所述线缆夹紧口为椭圆形结构。

[0007] 所述上绝缘芯和所述下绝缘芯上下表面之间均形成夹角a，所述夹角a的度数为 5° ，所述线夹插入口上下表面之间形成夹角b，所述夹角b的度数为 10° 。

[0008] 所述绝缘芯夹线槽上等间距设有夹线倒齿，所述夹线倒齿的高度为1mm。

[0009] 所述绝缘芯对接斜面上间隔设有绝缘芯省料口。

[0010] 所述下绝缘芯上设有防误插卡钩，所述上绝缘芯上设有与所述防误插卡钩相对应的防误插卡口。

[0011] 所述线夹插入口的上下表面采用研磨振光工艺。

[0012] 所述接触台阶的高度为1 mm。

[0013] 所述接触台阶包括一条横向设置的主接触台阶和至少两条纵向设置的辅助接触

台阶。

[0014] 本实用新型楔形耐张线夹的优点在于：采用大出线口设计变形让位结构，从而防止绝缘芯刚蹭挂住线夹本体，增设挂板定位台阶，从而直接增加线夹本体强度，提高产品的使用寿命；接触台阶的设计，减少受力接触面的摩擦阻力，有效提升产品的握力。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 图1是本实用新型楔形耐张线夹的结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型线夹主体、上挂板与连接螺栓的分解图；

[0018] 图3是本实用新型上绝缘芯的剖视图；

[0019] 图4是本实用新型上绝缘芯的俯视图；

[0020] 图5是本实用新型上绝缘芯与下绝缘芯的连接示意图；

[0021] 图6是本实用新型上绝缘芯与下绝缘芯的左视图；

[0022] 图7是传统的楔形耐张线夹的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 如图1-6所示，本实用新型涉及的楔形耐张线夹，包括线夹主体1、上绝缘芯2、下绝缘芯3、上挂板4、下挂板5，所述上挂板4的一端和所述下挂板5的一端均通过连接螺栓6与所述线夹主体1连接，所述上绝缘芯2和所述下绝缘芯3均设有用于线缆夹紧的绝缘芯夹线槽18，所述线夹主体1内设有用于所述上绝缘芯2和所述下绝缘芯3插入的线夹插入口10，所述线夹主体1进线端设有螺栓固定部11，所述螺栓固定部11上设有挂板定位台阶12，所述上挂板4和所述下挂板5均设有与所述挂板定位台阶12相对应的挂板套接孔13，所述挂板定位台阶12内设有与所述连接螺栓6对接的螺栓安装孔14，所述线夹插入口10在所述螺栓固定部11内壁处设有线夹让位槽16；所述上绝缘芯2和所述下绝缘芯3均设有与所述线夹主体1的所述线夹插入口10相配合的绝缘芯对接斜面20，所述绝缘芯对接斜面20前部上方设有接触台阶21，增设挂板定位台阶，使产品的挂板与挂板定位台阶直接受力（锌比铝硬，且挂板定位台阶可以增强挂耳强度，从而直接增加本体强度），减少对挂板在与挂板定位台阶位置的摩擦损伤，从而提高产品使用寿命，本体大出线口设计变形让位结构，能提高产品的安全性（因为绝缘芯为塑料尼龙材质，当受挤压力时候会出现因为挤压变形，从而导致本体大出线口刚蹭挂住绝缘芯，导致握力直线下降，影响对导线握力，从而造成安全事故）。

[0024] 所述接触台阶21的高度为0.8 mm~1.2mm，接触台阶21的设计能减少受力接触面的摩擦阻力，提升握力（利用原理，物体滑动受力一定的条件下，滑动接触面越光滑，滑动阻力越小，滑动接触面越小，接触面压强增大，滑动阻力越小）。

[0025] 所述上绝缘芯2和所述下绝缘芯3之间形成线缆夹紧口24，所述线缆夹紧口24为椭圆形结构，当导线承受握力挤压时，导线绝缘层可以最大限度的包覆导线，使导线完全接触绝缘芯，增强握力。

[0026] 所述上绝缘芯2和所述下绝缘芯3上下表面之间均形成夹角a，所述夹角a的度数为 5° ，所述线夹插入口10上下表面之间形成夹角b，所述夹角b的度数为 10° ，该角度夹紧效果最佳。

[0027] 所述绝缘芯夹线槽18上等间距设有夹线倒齿19,所述夹线倒齿19的高度为1mm,当使用导线为1kV时候,使产品握紧导线后,不损伤导线。

[0028] 所述绝缘芯对接斜面20上间隔设有绝缘芯省料口22。

[0029] 所述下绝缘芯3上设有防误插卡钩25,所述上绝缘芯2上设有与所述防误插卡钩25相对应的防误插卡口26,安装导线时不会出现绝缘芯错位的现象。

[0030] 所述线夹插入口10的上下表面采用研磨振光工艺,清洁表面,使滑动受力接触面光滑,减少摩擦阻力。

[0031] 所述接触台阶21的高度为1 mm。

[0032] 所述接触台阶21包括一条横向设置的主接触台阶29和至少两条纵向设置的辅助接触台阶28,接触受力平衡。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均包含在本实用新型的保护范围之内。

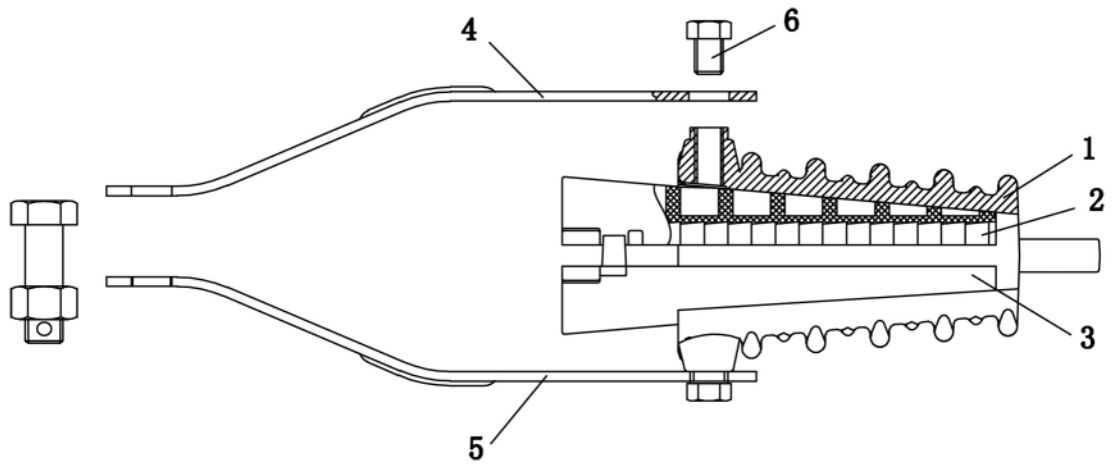


图 1

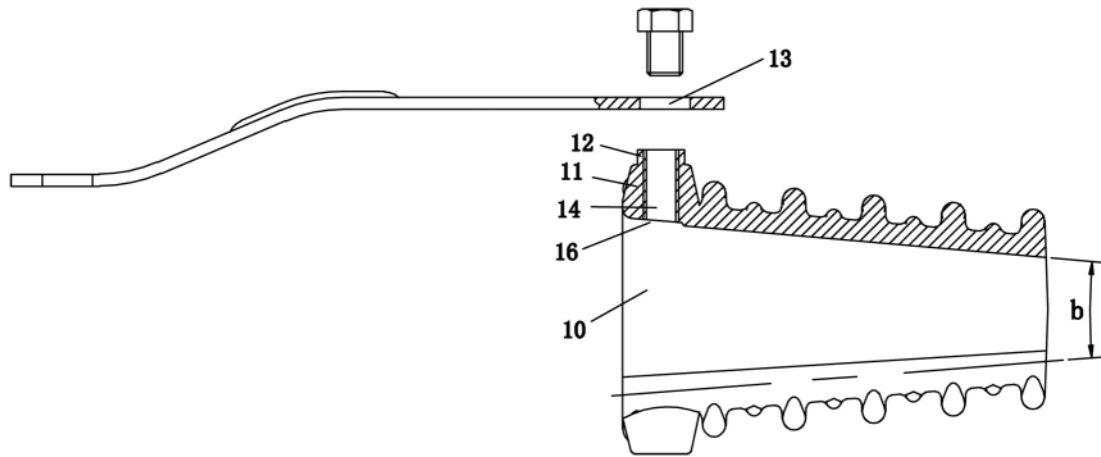


图 2

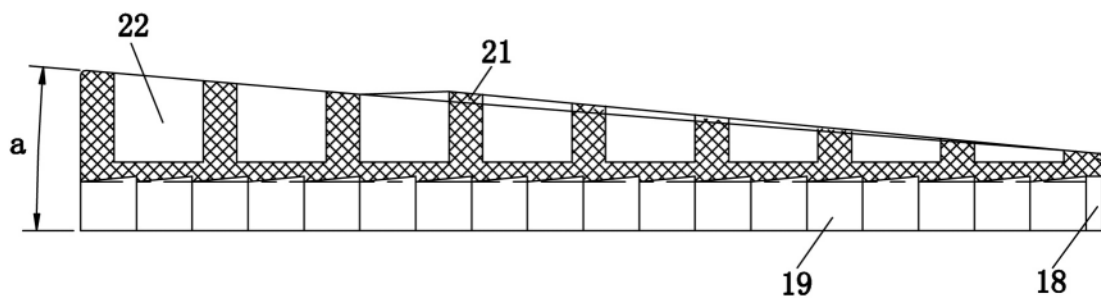


图 3

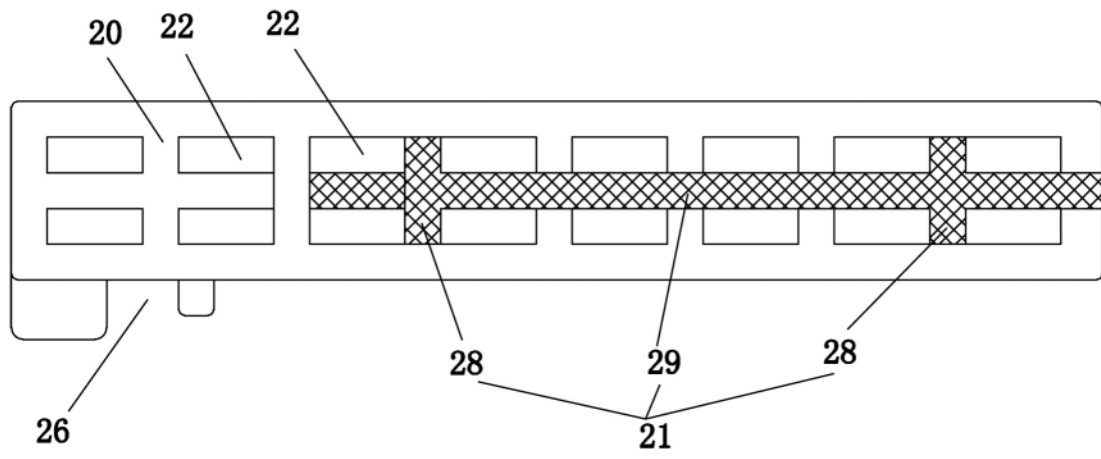


图 4

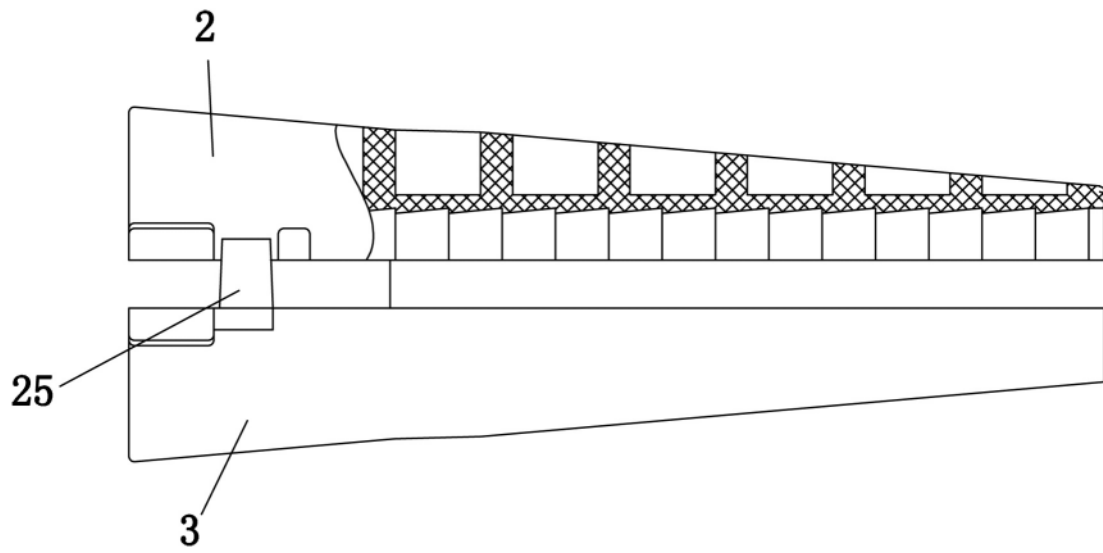


图 5

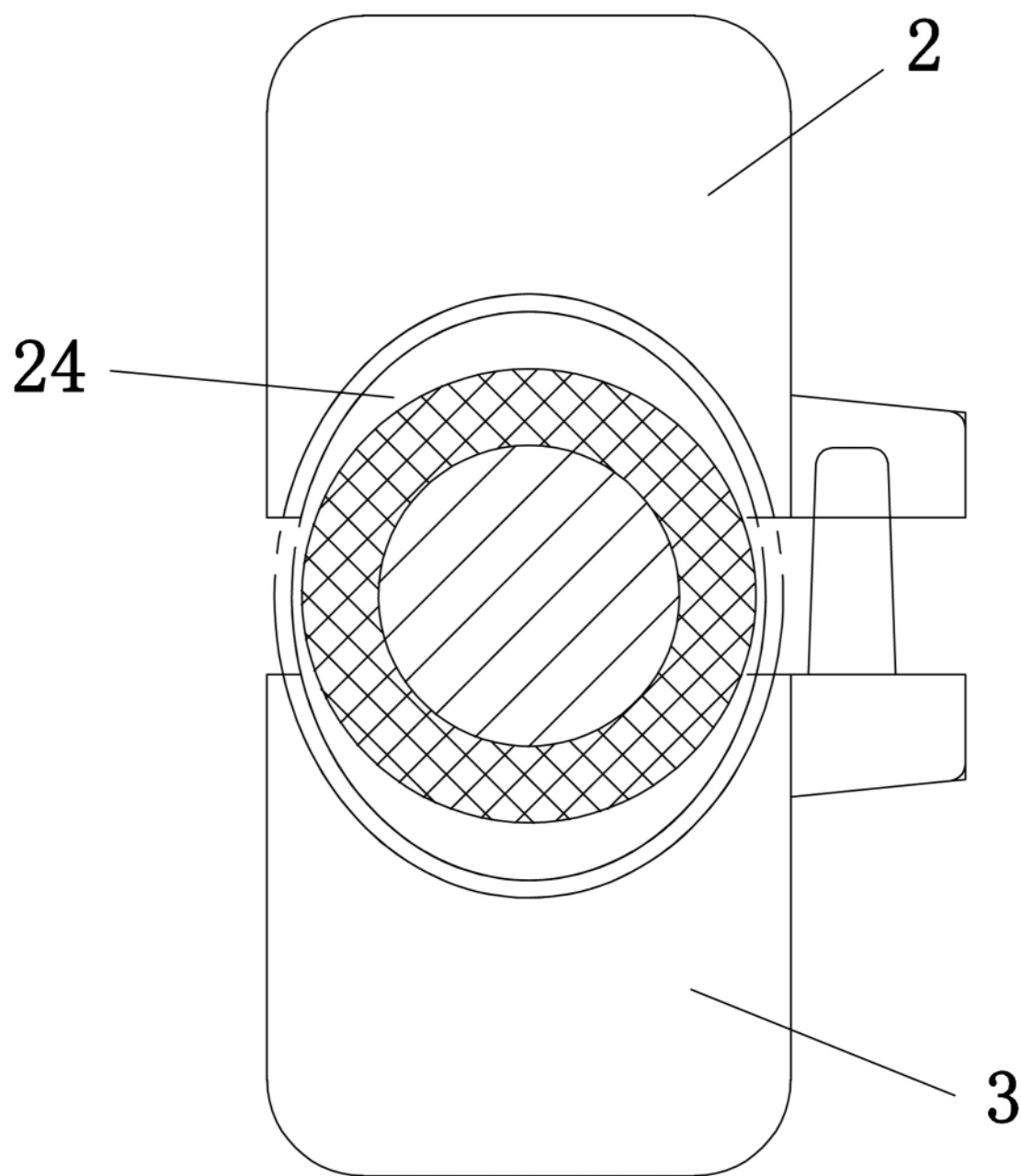


图 6

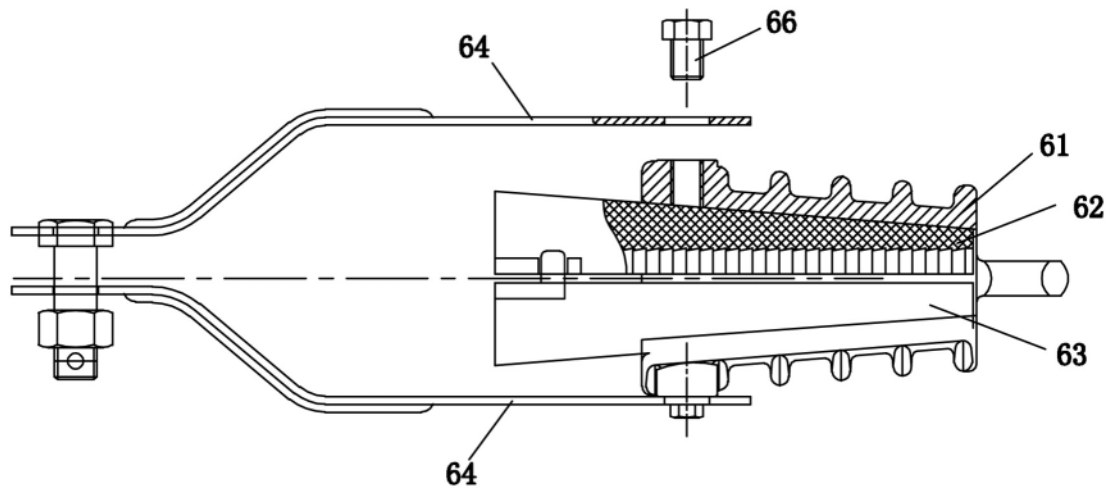


图 7