



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208399546 U

(45)授权公告日 2019.01.18

(21)申请号 201820502427.5

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.04.10

(73)专利权人 广东电网有限责任公司

地址 510000 广东省广州市越秀区东风东
路757号

专利权人 广东电网有限责任公司中山供电
局

(72)发明人 洪有源 张勇 江清楷 张一
汤晓晖 张宝坤 毛焱

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 林丽明

(51)Int.Cl.

G01R 1/04(2006.01)

G01R 31/389(2019.01)

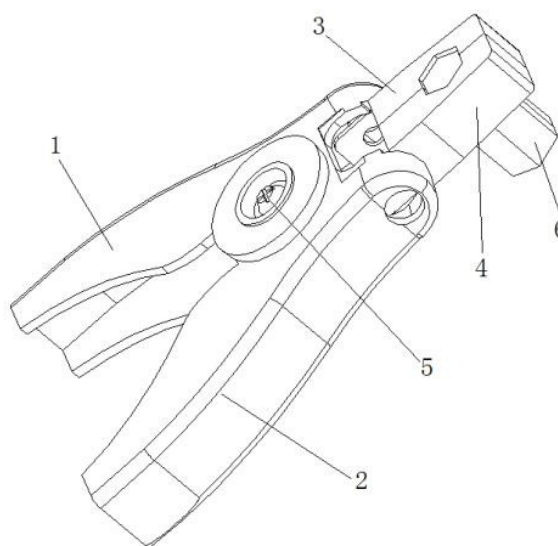
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种新型的蓄电池内阻测试夹

(57)摘要

本实用新型涉及变电二次测试辅助工器具，具体地，涉及一种新型的蓄电池内阻测试夹。包括夹子本体，夹子本体包括第一把手、第二把手，第一把手顶端连接有第一夹头，第二把手顶端连接有第二夹头，第一把手与第二把手通过连接件连接构成夹子结构；其中，在所述的第一夹头侧壁设有第一槽形通孔，在所述的第二夹头侧壁设有第二槽形通孔，第一槽形通孔与第二槽形通孔相互配合构成夹持孔，沿夹持孔的孔壁连接有夹持筒。本实用新型提供一种新型的蓄电池内阻测试夹，通过在接头上设置与极柱结构相同夹持孔，可以有效增大测试夹与极柱之间的接触面积，通过夹持筒将极柱包裹住，进一步地增大了测试夹与极柱之间的接触面积，有效降低接触电阻，提高测试精度。



1. 一种新型的蓄电池内阻测试夹,包括夹子本体,夹子本体包括第一把手(1)、第二把手(2),第一把手(1)顶端连接有第一夹头(3),第二把手(2)顶端连接有第二夹头(4),第一把手(1)与第二把手(2)通过连接件(5)连接构成夹子结构;其特征在于,在所述的第一夹头(3)侧壁设有第一槽形通孔(31),在所述的第二夹头(4)侧壁设有第二槽形通孔(32),第一槽形通孔(31)与第二槽形通孔(32)相互配合构成夹持孔,沿夹持孔的孔壁连接有夹持筒(6)。
2. 根据权利要求1所述的一种新型的蓄电池内阻测试夹,其特征在于,所述的夹持筒(6)的横截面结构与夹持孔的横截面结构相同。
3. 根据权利要求2所述的一种新型的蓄电池内阻测试夹,其特征在于,所述的夹持筒(6)包括第一夹片(61)和第二夹片(62),第一夹片(61)沿第一槽形通孔(31)的孔壁设置,第二夹片(62)沿第二槽形通孔(32)的孔壁设置。
4. 根据权利要求2所述的一种新型的蓄电池内阻测试夹,其特征在于,所述的夹持孔为圆柱形结构或六边柱形结构。
5. 根据权利要求4所述的一种新型的蓄电池内阻测试夹,其特征在于,所述的夹持筒(6)为圆柱形结构、六边柱形结果或者圆锥形结构。
6. 根据权利要求3所述的一种新型的蓄电池内阻测试夹,其特征在于,所述的第一夹片(61)与第一夹头(3)为一体成型结构,所述的第二夹片(62)与第二夹头(4)为一体成型结构。
7. 根据权利要求3所述的一种新型的蓄电池内阻测试夹,其特征在于,所述的第一夹头(3)与第一把手(1)通过连接件(5)可拆卸连接,所述的第二夹头(4)通过连接件(5)可拆卸连接。
8. 根据权利要求7所述的一种新型的蓄电池内阻测试夹,其特征在于,所述的连接件(5)为螺栓。

一种新型的蓄电池内阻测试夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变电二次测试辅助工器具,具体地,涉及一种新型的蓄电池内阻测试夹。

背景技术

[0002] 近年来由于蓄电池原因导致的变电站事故呈上升趋势,进一步做好蓄电池的维护与管理势在必行。对蓄电池进行内阻测试,根据每次测试的结果对蓄电池进行分析,建立蓄电池内阻档案,可以让我们及时发现蓄电池存在的问题。但目前各变电站的蓄电池组来自不同厂家,各厂家蓄电池极柱上的大小及形状各异,而蓄电池内阻测试仪测试把手夹片样式固定,导致蓄电池组的内阻测试极为不便,大大增加了维护工作量,同时由于原夹片形状固定单一,与很多厂家蓄电池极柱不匹配,接触面少,导致测试数据不够精准,不利于对整组蓄电池的分析和维护管理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种新型的蓄电池内阻测试夹,可以有效增大测试夹与极柱之间的接触面积,有效降低接触电阻,提高测试精度。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供的技术方案为:一种新型的蓄电池内阻测试夹,包括夹子本体,夹子本体包括第一把手、第二把手,第一把手顶端连接有第一夹头,第二把手顶端连接有第二夹头,第一把手与第二把手通过连接件连接构成夹子结构;其中,在所述的第一夹头侧壁设有第一槽形通孔,在所述的第二夹头侧壁设有第二槽形通孔,第一槽形通孔与第二槽形通孔相互配合构成夹持孔,沿夹持孔的孔壁连接有夹持筒。

[0005] 在具体操作时,夹头上连接有线缆,线缆与测试仪连接,夹头用于与蓄电池极柱连接,通过第一夹持孔夹住极柱,第一夹持孔与极柱的结构相同,通过夹持孔与极柱连接,可以有效增大测试夹与极柱之间的接触面积,有效降低接触电阻,提高测试精度;沿着夹持孔的孔壁连接有夹持筒,当夹持孔夹住极柱时,夹持筒将极柱的侧壁包裹,即夹持筒将极柱包裹住,进一步地增大了测试夹与极柱之间的接触面积。

[0006] 作为优选地,所述的夹持筒的横截面结构与夹持孔的横截面结构相同。

[0007] 进一步地,所述的夹持筒包括第一夹片和第二夹片,第一夹片沿第一槽形通孔的孔壁设置,第二夹片沿第二槽形通孔的孔壁设置。

[0008] 作为优选地,所述的夹持孔为圆柱形结构或六边柱形结构。

[0009] 作为优选地,所述的夹持筒为圆柱形结构、六边柱形结构或者圆锥形结构。

[0010] 在现有的蓄电池中,其蓄电池上的极柱包括圆柱形结构的极柱和六边柱形结构的极柱,将夹持孔的结构设为与极柱的结构相同,可以增大接触面积。

[0011] 进一步地,所述的第一夹片与第一夹头为一体成型结构,所述的第二夹片与第二夹头为一体成型结构。

[0012] 作为优选地,所述的第一夹头与第一把手通过连接件可拆卸连接,所述的第二夹

头通过连接件可拆卸连接。

[0013] 作为优选地,所述的连接件为螺栓。第一夹头与第二夹头与把手可拆卸连接,可以根据实际操作,更换夹头的型号;通过螺栓连接,结构简单,操作方便,可快速进行更换安装。另外,通过调整第一夹头、第二夹头与第一把手第二把手的角度,可以巧妙避开架子把手过长顶到蓄电池架层板的问题,同时对于极柱上有固定胶套包裹的蓄电池,可以方便的夹到蓄电池极柱降低维护工作量和工作的不舒适度。

[0014] 与现有技术相比,有益效果是:本实用新型提供的一种新型的蓄电池内阻测试夹,通过在接头上设置与极柱结构相同夹持孔,可以有效增大测试夹与极柱之间的接触面积,通过夹持筒将极柱包裹住,进一步地增大了测试夹与极柱之间的接触面积,有效降低接触电阻,提高测试精度,另外,通过调整第一夹头、第二夹头与第一把手第二把手的角度,可以巧妙避开架子把手过长顶到蓄电池架层板的问题,同时对于极柱上有固定胶套包裹的蓄电池,可以方便的夹到蓄电池极柱降低维护工作量和工作的不舒适度。

附图说明

[0015] 图1 为本实用新型整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型第一夹头、第二夹头结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型第一实施例结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型第一实施例结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型第二实施例结构示意图。

[0020] 图6为本实用新型第二实施例结构示意图。

[0021] 图7为本实用新型第三实施例结构示意图。

[0022] 图8为本实用新型第三实施例结构示意图。

具体实施方式

[0023] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。附图中描述位置关系仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

[0024] 如图1、图2所示,一种新型的蓄电池内阻测试夹,包括夹子本体,夹子本体包括第一把手1、第二把手2,第一把手1顶端通过螺栓可拆卸连接有第一夹头3,第二把手2顶端通过螺栓可拆卸连接有第二夹头4,第一把手1与第二把手2通过连接件5连接构成夹子结构;其中,在第一夹头3侧壁设有第一槽形通孔31,在第二夹头4侧壁设有第二槽形通孔41,第一槽形通孔31与第二槽形通孔41相互配合构成夹持孔,沿夹持孔的孔壁连接有夹持筒6。

[0025] 在具体操作时,夹头上连接有线缆,线缆与测试仪连接,夹头用于与蓄电池极柱连接,通过持孔夹住极柱,持孔与极柱的结构相同,通过夹持孔与极柱连接,可以有效增大测试夹与极柱之间的接触面积,有效降低接触电阻,提高测试精度;沿着夹持孔的孔壁连接有夹持筒6,当夹持孔夹住极柱时,夹持筒6将极柱的侧壁包裹,即夹持筒6将极柱包裹住,进一步地增大了测试夹与极柱之间的接触面积。

[0026] 如图2所示,具体地,夹持筒6包括第一夹片61和第二夹片62,第一夹片61沿第一槽

形通孔31的孔壁设置,第二夹片62沿第二槽形通孔41的孔壁设置,第一夹片61与第一夹头3为一体成型结构,第二夹片62与第二夹头4为一体成型结构。

[0027] 如图7、图8所示,在一些实施例中,夹持孔、夹持筒6均为圆柱形结构。

[0028] 如图3、图4所示,在一些实施例中,夹持孔、夹持筒6均为六边柱形结构。

[0029] 如图5、图6所示,在一些实施例中,夹持孔为圆柱形结构,夹持筒6为锥形结构。

[0030] 在现有的蓄电池中,其蓄电池上的极柱包括圆柱形结构的极柱和六边柱形结构的极柱,将夹持孔的结构设为与极柱的结构相同,可以增大接触面积,当夹持孔夹持住极柱时,夹持筒6包裹在极柱外壁上,夹持筒6与极柱结构相同,进一步增加了测试夹与极柱的接触面积。

[0031] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。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,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

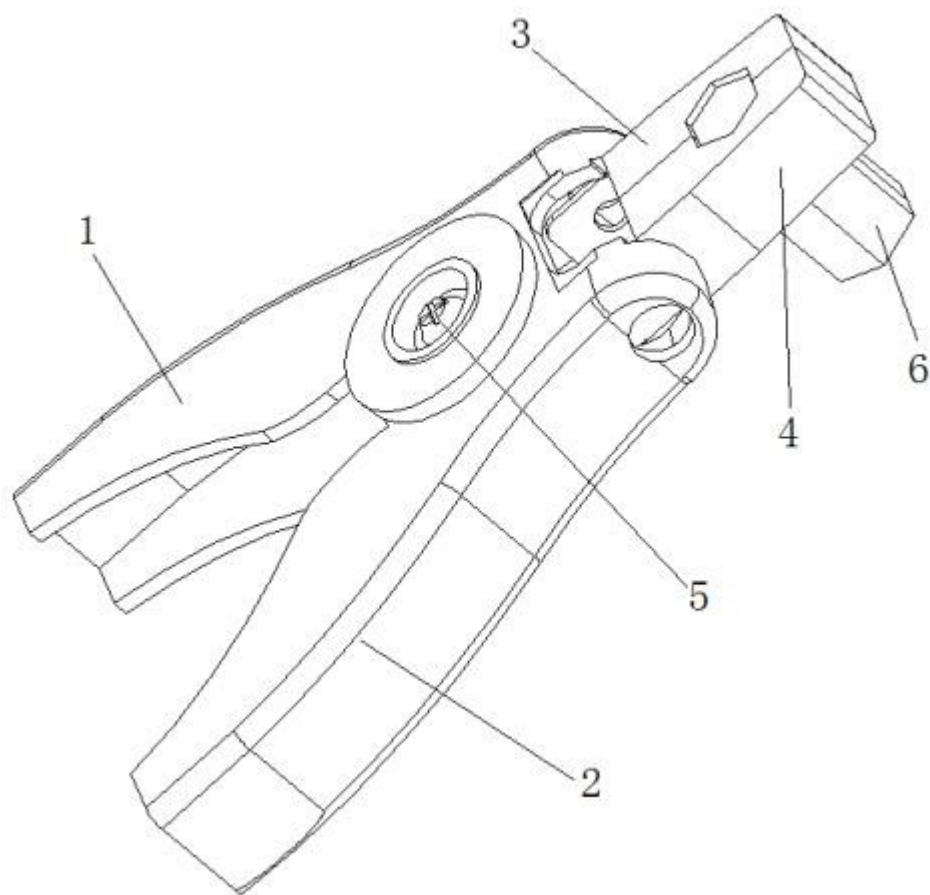


图1

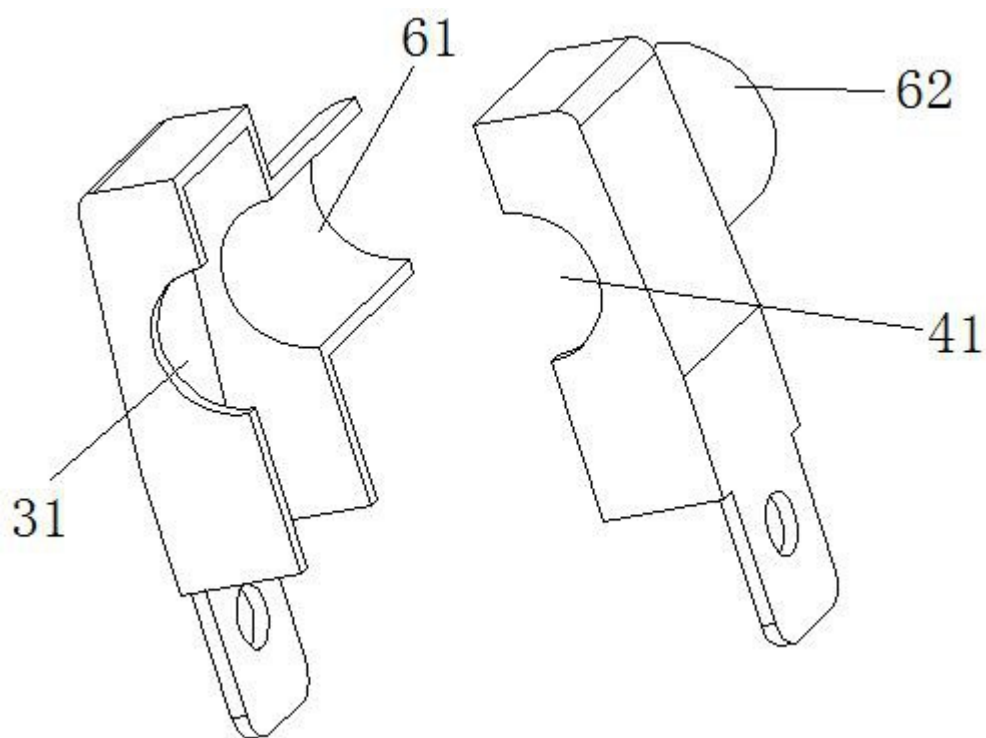


图2

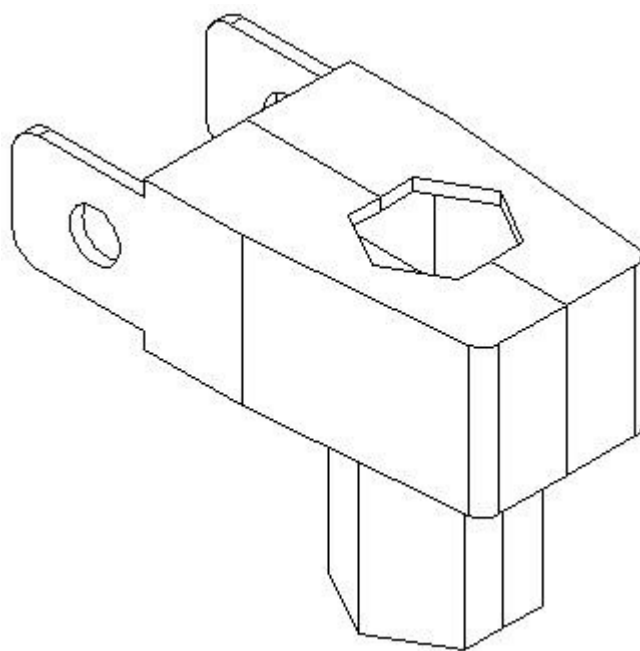


图3

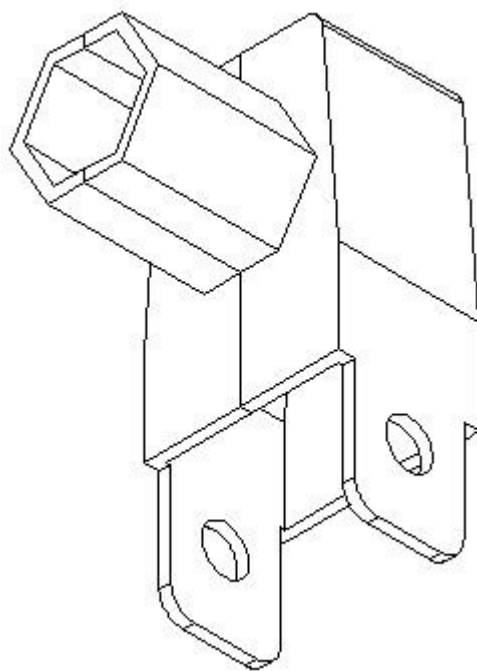


图4

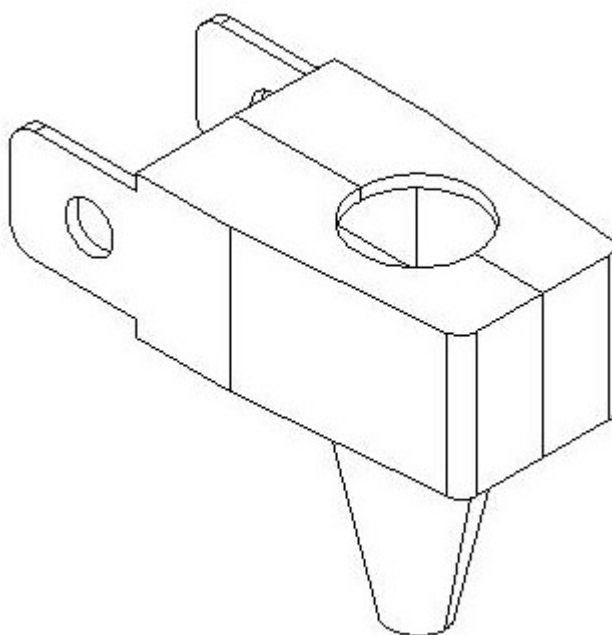


图5

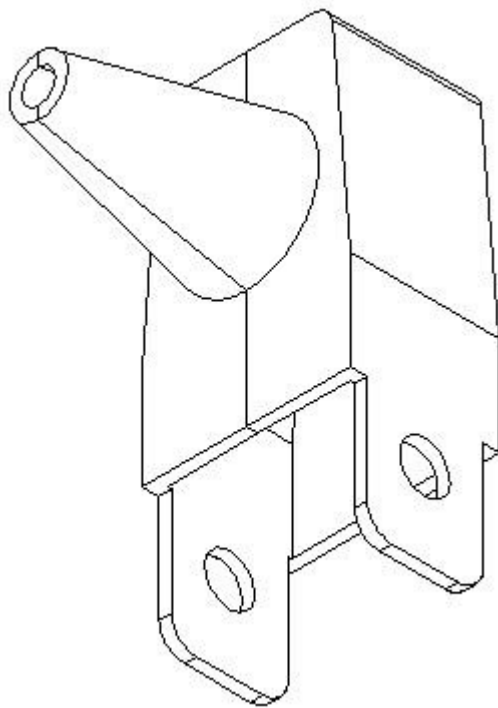


图6

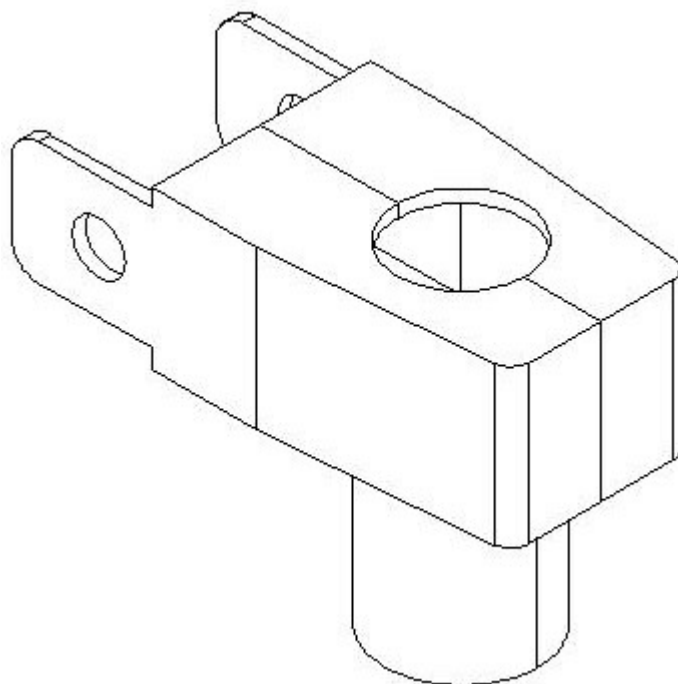


图7

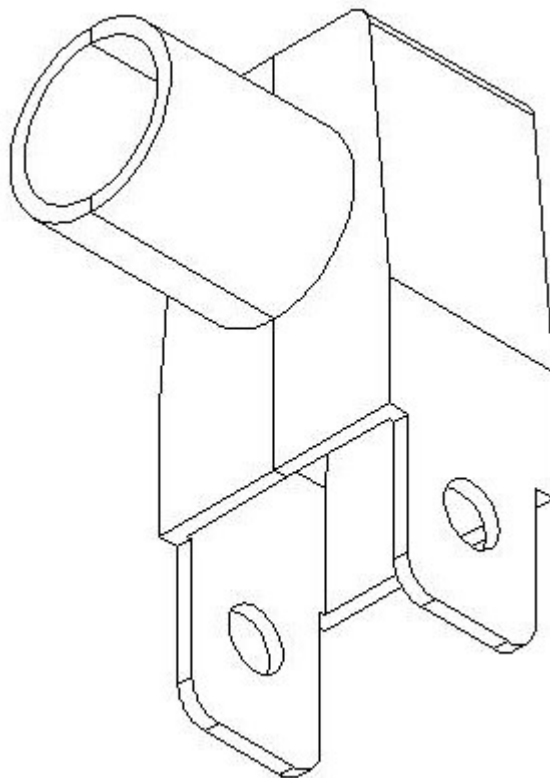


图8