

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203233126 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 09

(21) 申请号 201320160158. 6

(22) 申请日 2013. 04. 02

(73) 专利权人 锦州市电力线路器材厂

地址 121012 辽宁省锦州市太和区解放西路
164 号

(72) 发明人 王建东 王飞 吴细毛 王秀云
孙小玲

(74) 专利代理机构 锦州恒大大专利事务所 21222
代理人 陈明

(51) Int. Cl.
H02G 7/04 (2006. 01)

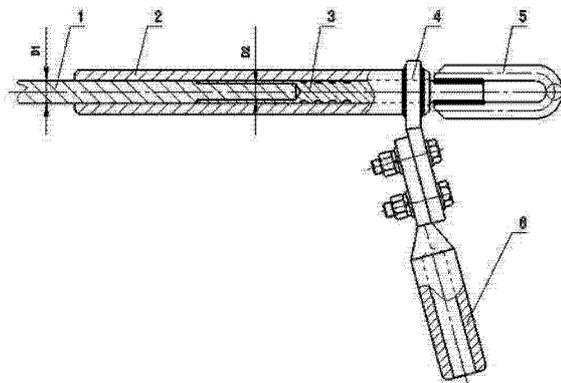
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

节能导线配套节能耐张线夹

(57) 摘要

一种节能导线配套节能耐张线夹,解决了现有耐张线夹不适合与新型节能导线相连接、以及连接强度及导电能力不够的问题;本实用新型包括本体、钢锚及引流板,在本体的后部有一个与引流板相连接的导电板,其特殊之处是,导电板与本体焊接在一起,钢锚的外径与本体的内径及铝合金芯铝绞线的直径相同,钢锚的内径与铝合金芯的直径相同;优点在于,本体和引流板材料采用6063铝合金材料,将钢锚、本体管壁及引流板加厚并加长,不但满足了压接时导线分散强度的要求,也满足了产品本身载流量的要求;并能与两种新型节能导线——铝合金芯铝绞线及中强度铝合金绞线相配使用,满足了新型节能导线配套节能耐张线夹的要求。



1. 一种节能导线配套节能耐张线夹,它包括本体、钢锚及引流板,在本体的后部有一个与引流板相连接的导电板,其特征在于,导电板与本体焊接在一起,钢锚的外径与本体的内径及铝合金芯铝绞线的直径相同,钢锚的内径与本体的内径及铝合金芯的直径相同。

2. 一种节能导线配套节能耐张线夹,它包括本体、钢锚及引流板,在本体的后部有一个与引流板相连接的导电板,其特征在于,导电板与本体焊接在一起,所述的钢锚的外径大于中强度铝合金绞线的直径,钢锚的内径与本体前部的内径及中强度铝合金绞线的直径相同,钢锚的外径与本体后部的内径相同。

节能导线配套节能耐张线夹

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种电力金具,特别涉及一种与中强度铝合金绞线及铝合金芯绞线相配使用的节能导线配套节能耐张线夹。

背景技术

[0002] 耐张线夹是与输电导线相配使用的一种电力金具。传统的输电导线为钢芯铝绞线,即输电导线的中心有一个钢芯,用来承载拉力,在钢芯的外面是铝绞线,用来输送电流。传统的耐张线夹采用纯铝制作,由本体、钢锚、引流板三部分组成。在本体后部带有与引流板相连接的导电板,引流板通过螺栓与导电板固定在一起,在本体与导电板之间约有 100° 的夹角,由于纯铝质地较软,因此,可以很容易的将其弯成所需要的角度,且由于纯铝导电性能良好,因此,其外形尺寸相对较小。传统输电导线与耐张线夹相连接时,要先将铝绞线剥除一部分,露出一部分钢芯,然后,将钢芯和铝绞线的前端插入本体及钢锚的内孔中,分别进行压接,将输电导线与耐张线夹连接在一起。为了提高输电导线的电力输送能力,降低输电过程中的能量损耗,目前,在输电线路中已经采用新型节能导线,新型节能导线取消了钢芯,采用中强度铝合金绞线或铝合金芯铝绞线做为导线的主要材料,把原有钢芯所承受的握力传给整个导线。所以,若是采用传统耐张线夹连接新型节能导线,不但强度满足不了设计要求,导流也会受到影响。即传统耐张线夹金具在与新型节能导线连接过程中,出现了钢锚和本体与新型节能导线压接强度不够、引流板板厚不够的问题,从而导致了连接强度及导电能力不够等诸多问题。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是,克服现有耐张线夹不适合与新型节能导线相连接、以及连接强度及导电能力不够的问题,提供一种适合于与中强度铝合金绞线及铝合金芯绞线相配使用的节能导线配套节能耐张线夹。

[0004] 本实用新型包括本体、钢锚及引流板,在本体的后部有一个与引流板相连接的导电板,其特殊之处是,导电板与本体焊接在一起,钢锚的外径与本体的内径及铝合金芯铝绞线的直径相同,钢锚的内径与铝合金芯的直径相同。

[0005] 本实用新型包括本体、钢锚及引流板,在本体的后部有一个与引流板相连接的导电板,其特殊之处是,导电板与本体焊接在一起,所述的钢锚的外径大于中强度铝合金绞线的直径,钢锚的内径与本体前部的内径及中强度铝合金绞线的直径相同,钢锚的外径与本体后部的内径相同。

[0006] 本实用新型的优点在于:

[0007] 1、本体和引流板材料采用 6063 铝合金材料,将钢锚、本体管壁及引流板加厚并加长,不但满足了压接时导线分散强度的要求,也满足了产品本身载流量的要求。

[0008] 2、本实用新型与两种新型节能导线——铝合金芯铝绞线及中强度铝合金绞线相配使用,钢锚的内、外径及本体的内径根据两种不同的新型节能导线做了相应的调整,若导

线为铝合金芯绞线,钢锚内径为铝合金芯直径压接尺寸,压接时将铝合金芯部分放入钢锚前端并压接,若导线为中强度铝合金绞线,为了增大握力将钢锚内径加大,使整个导线全部放入钢锚前端并压接,满足了新型节能导线配套节能耐张线夹的要求。

附图说明

- [0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图;
- [0010] 图 2 是图 1 的左视图;
- [0011] 图 3 是本实用新型本体的结构示意图;
- [0012] 图 4 是图 3 的左视图;
- [0013] 图 5 是本实用新型钢锚的结构示意图;
- [0014] 图 6 是本实用新型另一实施方案的结构示意图;
- [0015] 图 7 是图 6 的左视图;
- [0016] 图 8 是本实用新型另一实施方案的本体的结构示意图;
- [0017] 图 9 是图 8 的左视图;
- [0018] 图 10 是本实用新型另一实施方案的钢锚的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 实施例 1:

[0020] 如图 1、图 2、图 3、图 4 和图 5 所示,本实用新型包括本体 2、钢锚 3 及引流板 6,本体 2 采用 6063 铝合金材料制作,本体 2 为圆管形,其内孔直径前、后一致,在本体 2 的后部有一个与引流板 6 相连接的导电板 4,导电板 4 与本体 2 焊接在一起,本体 2 的管壁、导电板 4 及引流板 6 与现有的耐张线夹相比加厚并加长,以满足压接时导线分散强度的要求,同时,也满足产品本身载流量的要求,所述的引流板 6 通过螺栓与导电板 4 固定在一起;所述的钢锚 3 的后部有一个 U 形环 5, U 形环 5 与钢锚 3 焊接在一起;本实施例适合于与铝合金芯铝绞线 1 相配使用,所述的钢锚 3 的外径 D_4 与本体 2 的内径 D_3 及铝合金芯铝绞线 1 的直径 D_1 相同,钢锚 3 的内径 D_5 与铝合金芯 D_2 的直径相同;压接时,将钢锚 3 放入到本体 2 内孔的后端,将铝合金芯铝绞线 1 的铝合金芯部分放入钢锚 3 前部的内孔中,将铝合金芯铝绞线 1 的前部放入本体 2 内孔的前端,并对铝合金芯铝绞线 1、铝合金芯部及钢锚 3 所在部位进行压接,即可将铝合金芯铝绞线 1 与本实用新型牢固的连接在一起。

[0021] 实施例 2:

[0022] 如图 6、图 7、图 8、图 9 和图 10 所示,本实用新型包括本体 8、钢锚 9 及引流板 12,本体 8 采用 6063 铝合金材料制作,本体 8 为圆管形,其内孔直径为前部小、后部大,在本体 8 的后部有一个与引流板 12 相连接的导电板 10,导电板 10 与本体 8 焊接在一起,本体 8 的管壁、导电板 10 及引流板 12 与现有的耐张线夹相比加厚并加长,以满足压接时导线分散强度的要求,同时,也满足产品本身载流量的要求,所述的引流板 12 通过螺栓与导电板 10 固定在一起;所述的钢锚 9 的后部有一个 U 形环 11, U 形环 11 与钢锚 9 焊接在一起;本实施例适合于与中强度铝合金绞线 7 相配使用,所述的钢锚 9 的外径 d_4 大于中强度铝合金绞线 7 的直径 d_1 ,钢锚 9 的内径 d_5 与本体 8 前部的内径 d_2 及中强度铝合金绞线 7 的直径 d_1 相同,钢锚 9 的外径 d_4 与本体 8 后部的内径 d_3 相同;压接时,将钢锚 9 放入到本体 8 后部的

内孔中,将中强度铝合金绞线 7 的前部放入本体 8 及钢锚 9 前部的内孔中,并对中强度铝合金绞线 7、钢锚 9 所在部位进行压接,即可将中强度铝合金绞线 7 与本实用新型牢固的连接在一起。

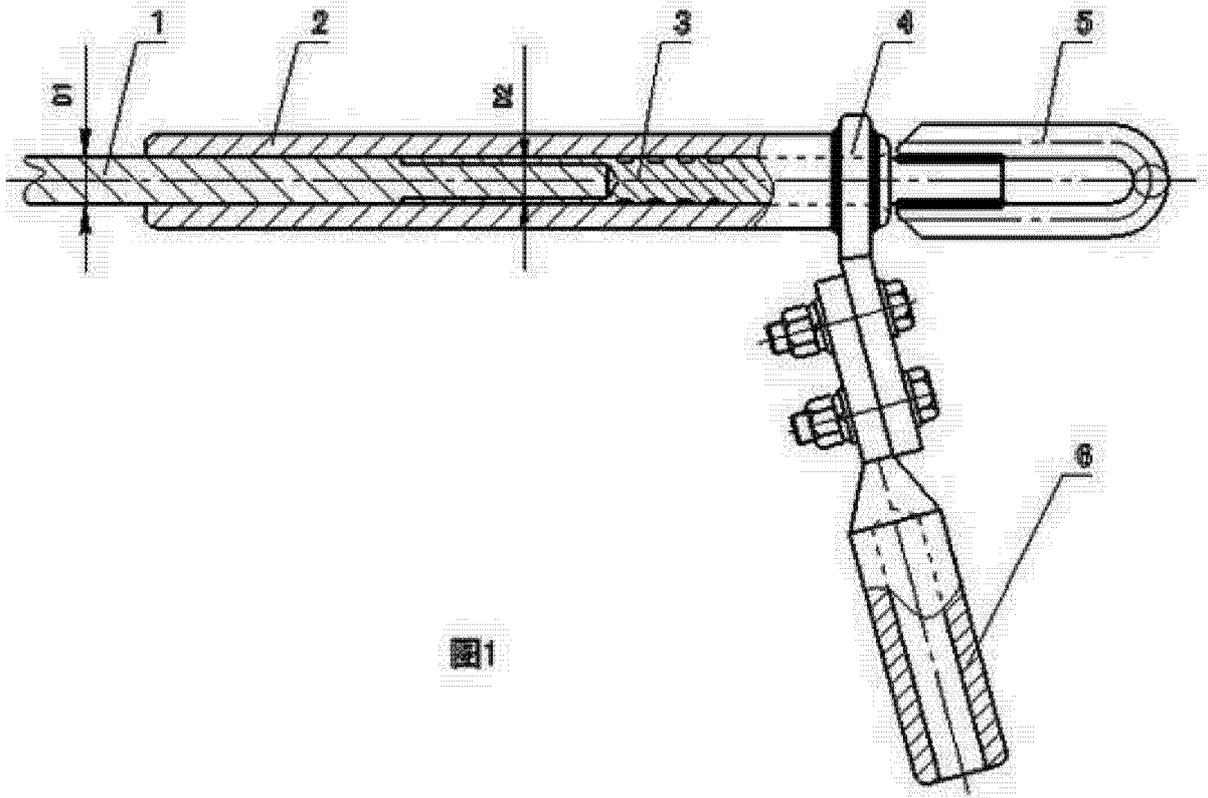


图1

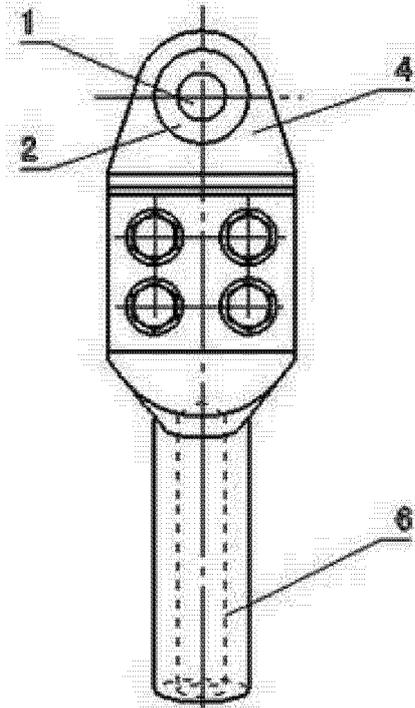


图2

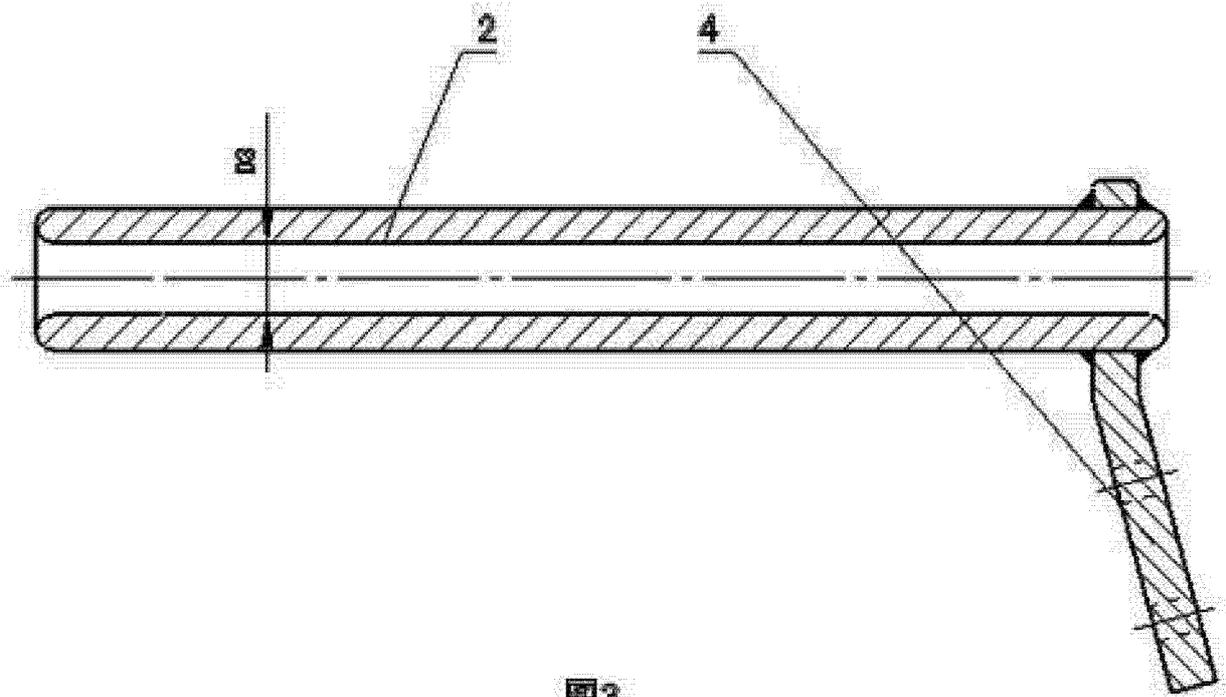


图3

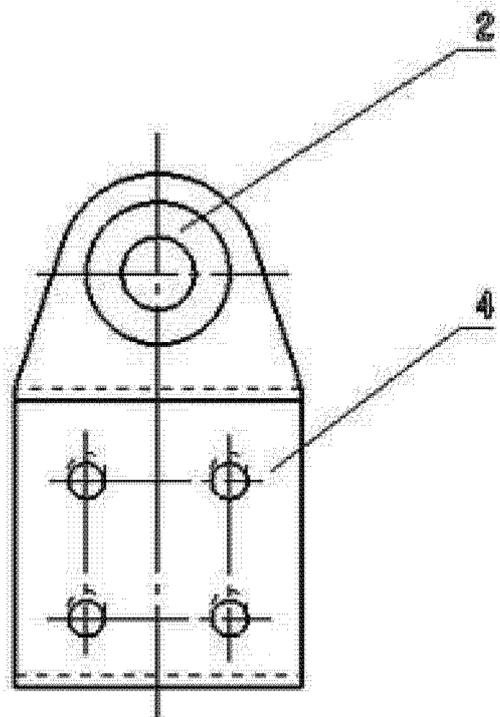


图4

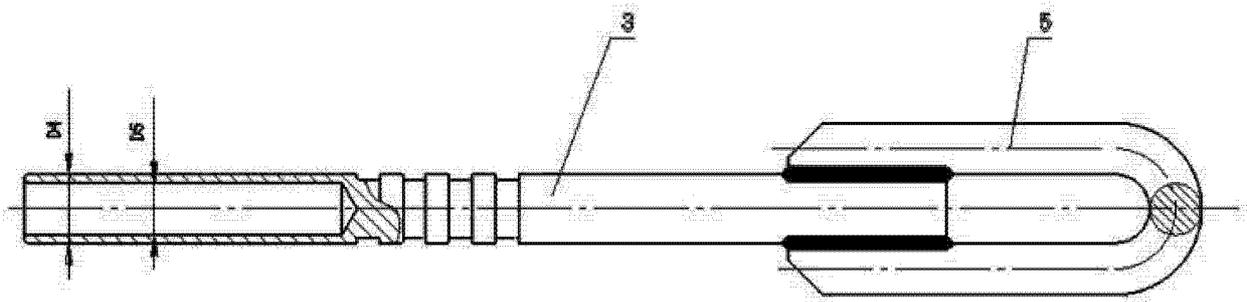


图5

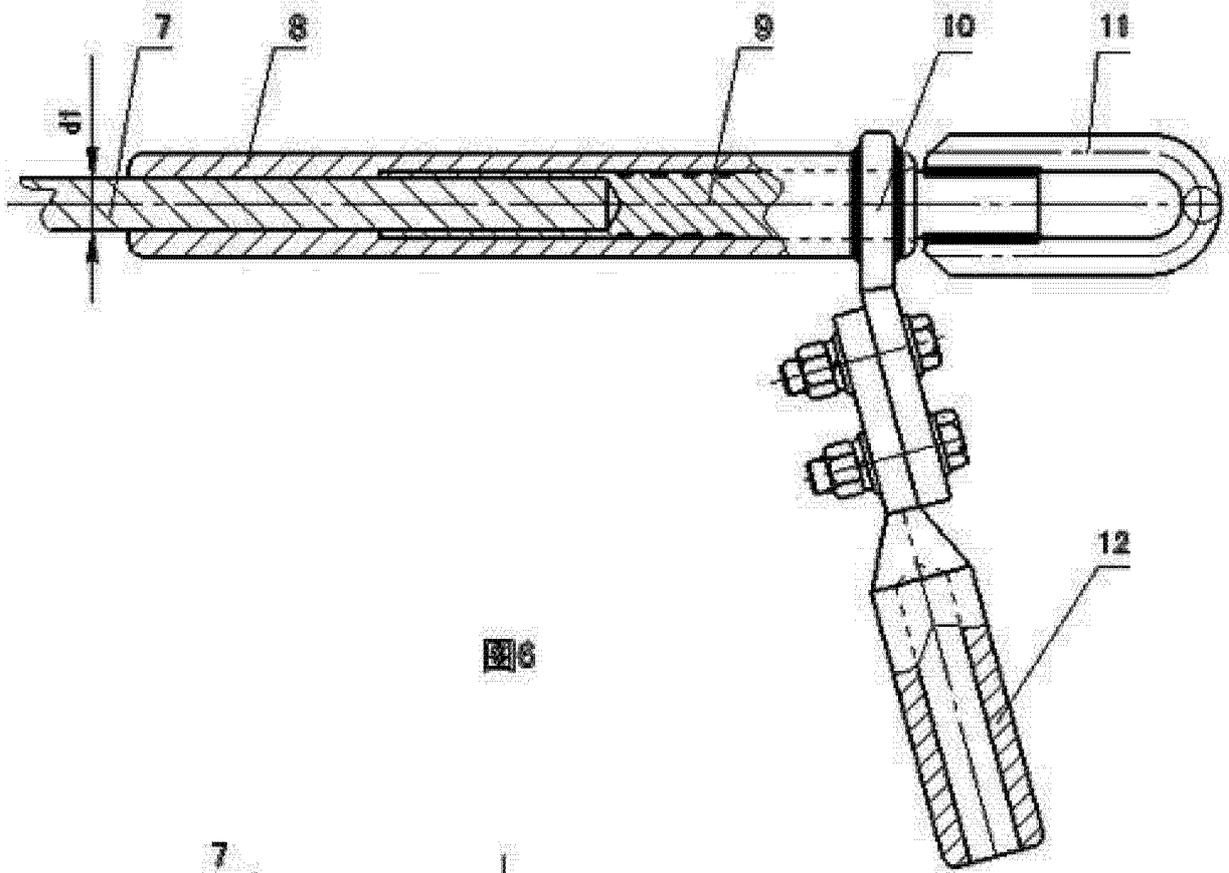


图6

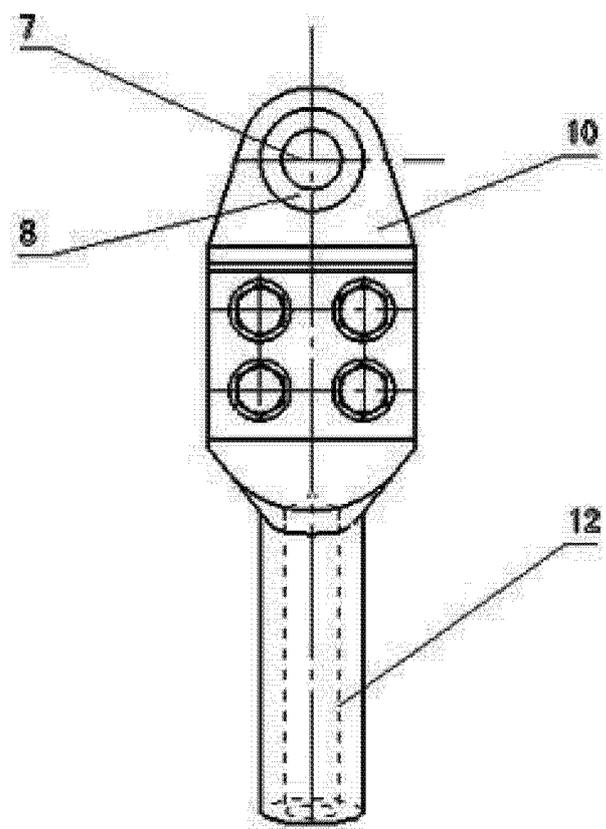


图7

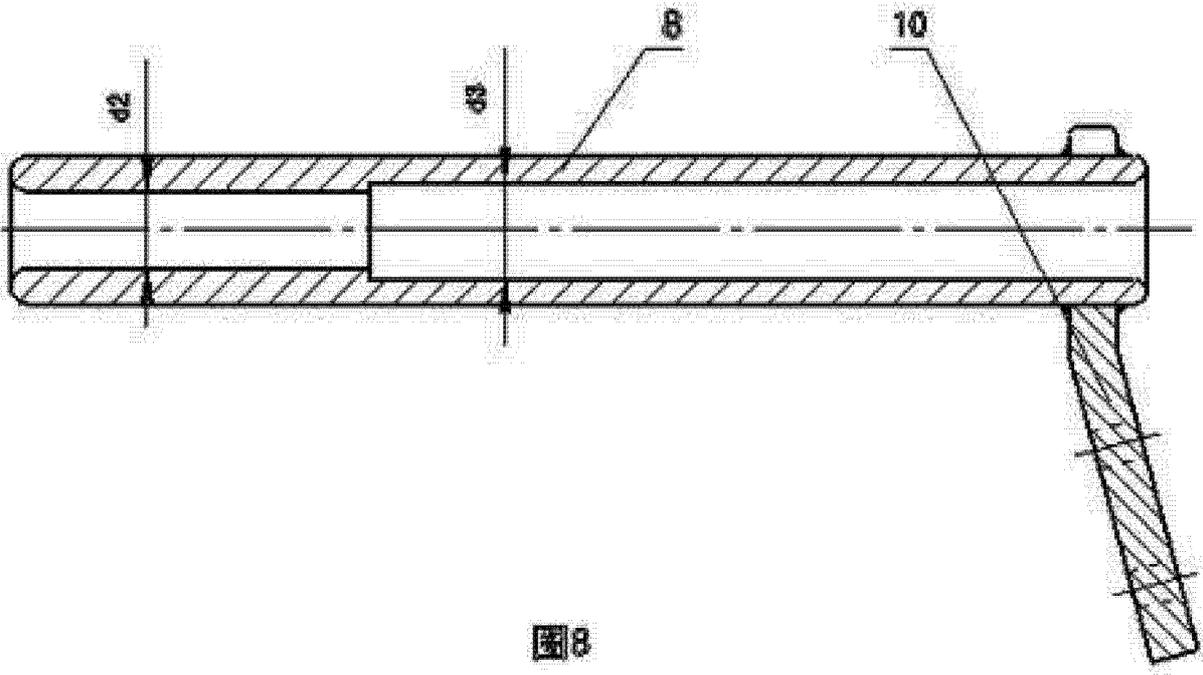


图8

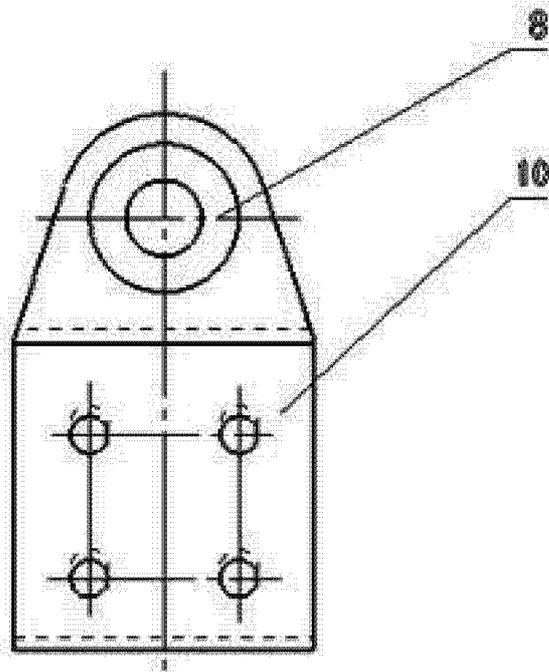


图9

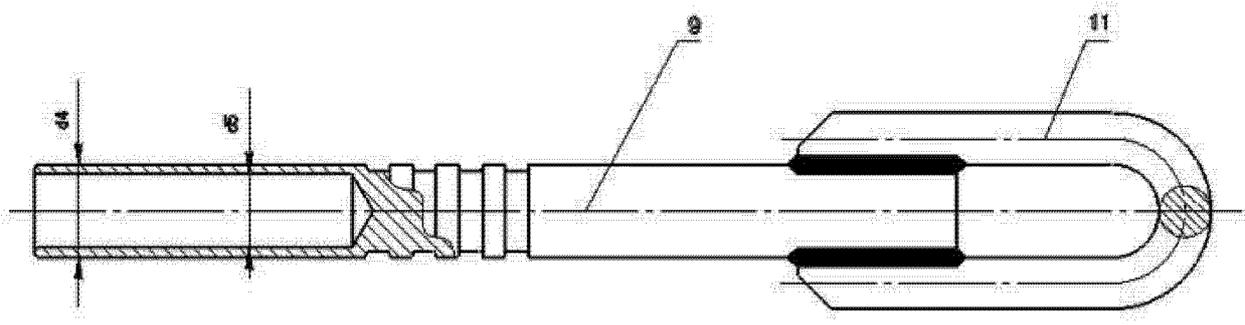


图10