



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203944710 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201420337315. 0

(22) 申请日 2014. 06. 24

(73) 专利权人 国网山东夏津县供电公司

地址 253200 山东省德州市夏津县北关街 3 号

(72) 发明人 霍宪峰 袁涛 曲修鹏 赵健
莫涛 黄云厚 任亮 张建
段成江

(74) 专利代理机构 济南鲁科专利代理有限公司
37214

代理人 周长义

(51) Int. Cl.

B21D 35/00 (2006. 01)

B21D 37/10 (2006. 01)

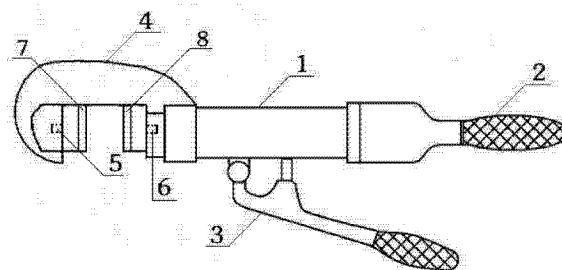
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

便携式母线排整形器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种便携式母线排整形器，包括有液压钳(1)，液压钳(1)上设有手柄(2)、液压手柄(3)及钳子头(4)，其特征在于：钳子头(4)上设有上模具槽(5)和下模具槽(6)，与上模具槽(5)和下模具槽(6)配合设有上剪切模具(7)与下剪切模具(8)构成的剪切模具、上折弯模具(9)与下折弯模具(10)构成的折弯模具、上冲孔模具(11)与下冲孔模具(12)构成的冲孔模具及上压接模具(13)与下压接模具(14)构成的压接模具。所述的上冲孔模具(11)与下冲孔模具(12)上分别相对设有上橡胶垫(15)和下橡胶垫(16)。本实用新型便于现场施工，可实现剪切、冲孔、折弯等对小型母线进行加工整形功能。



1. 一种便携式母线排整形器,包括有液压钳(1),液压钳(1)上设有手柄(2)、液压手柄(3)及钳子头(4),其特征在于:钳子头(4)上设有上模具槽(5)和下模具槽(6),与上模具槽(5)和下模具槽(6)配合设有上剪切模具(7)与下剪切模具(8)构成的剪切模具、上折弯模具(9)与下折弯模具(10)构成的折弯模具、上冲孔模具(11)与下冲孔模具(12)构成的冲孔模具及上压接模具(13)与下压接模具(14)构成的压接模具。

2. 按照权利要求1所述的便携式母线排整形器,其特征在于:所述的上冲孔模具(11)与下冲孔模具(12)上分别相对设有上橡胶垫(15)和下橡胶垫(16)。

便携式母线排整形器

技术领域

[0001] 本实用新型属电力工程用设备技术领域,尤其涉及一种用于各种电力工程、工矿企业配电工程现场母线排裁剪、整形、冲孔的便携式母线排整形器。

背景技术

[0002] 目前配电盘(箱)内多采用母线排安装,随着经济发展和客户用电量的增加,配变容量不断的增加,原配电盘开关额定电流及母线允许载流量不能满足现有要求,需更换开关及母线(更换开关后原接线孔不对应,铝排更换铜排等情况)。施工人员在现场施工中对母线的截取、冲孔、折弯等施工多采用手工制作,施工工艺不美观,劳动强度大,并且存在一定的困难及不安全因素等缺点。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述弊端,提供一种对母线排裁剪、整形、冲孔的便携式母线排整形器。本实用新型是利用现有设备液压式压线钳,制作出特殊模具,使其保留原压接功能又增加了对小型母线的剪切、冲孔及折弯等功能。并且体积小便于携带,现场使用快捷方便实现本实用新型的目的所采取的技术方案是:一种便携式母线排整形器,包括有液压钳 1,液压钳 1 上设有手柄 2、液压手柄 3 及钳子头 4,其特征在于:钳子头 4 上设有上模具槽 5 和下模具槽 6,与上模具槽 5 和下模具槽 6 配合设有上剪切模具 7 与下剪切模具 8 构成的剪切模具、上折弯模具 9 与下折弯模具 10 构成的折弯模具、上冲孔模具 11 与下冲孔模具 12 构成的冲孔模具及上压接模具 13 与下压接模具 14 构成的压接模具。所述的上冲孔模具 11 与下冲孔模具 12 上分别相对设有上橡胶垫 15 和下橡胶垫 16。本实用新型利用液压钳提供动力,可对母线排裁剪、整形及冲孔,实现对母线排的裁剪及整形。剪切模具可根据模具的大小对范围内的母线排进行剪切,同时还可剪切部分铝绞线、钢芯铝绞线、钢绞线、直径 16mm 以下圆钢等。折弯模具可对部分铜排、铝排、扁钢等矩形材料按角度要求进行 90 度以内折弯,并可进行圆弧倒角,减少折弯时对母线排的压痕。冲孔模具冲头处加装橡胶垫,便于冲头在工件中弹出,上冲孔模采用组装式便于制作排料空,可进行直径 13mm 以下冲孔。且模具安装更换快捷方便。

[0004] 本实用新型便携式母线整形器体积小、携带方便、操作简单、更换模具快捷方便、安全可靠、便于现场施工。功能全可实现剪切、冲孔、折弯等对小型母线进行加工整形功能。使用更方便、更安全、施工工艺更美观,大幅减少工作人员的劳动强度和时间的,提高工作效率,避免了现场手工制作等不安全因素,克服了以往施工工艺不美观,劳动强度大,并且存在一定的困难等缺点。且不影响原压线钳的使用。

[0005] 附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型中液压钳的结构示意图;

[0007] 图 2 是本实用新型中剪切模具的结构示意图;

[0008] 图 3 是本实用新型中折弯模具的结构示意图;

[0009] 图 4 是本实用新型中冲孔模具的结构示意图；

[0010] 图 5 是本实用新型中压接模具的结构示意图；

[0011] 图 6 是母线排的结构示意图。

[0012] 图中,1、液压钳,2、手柄,3、液压手柄,4、钳子头,5、上模具槽,6、下模具槽,7、上剪切模具,8、下剪切模具,9、上折弯模具,10、下折弯模具,11、上冲孔模具,12、下冲孔模具,13、上压接模具,14、下压接模具,15、上橡胶垫,16、下橡胶垫,17、母线排。

具体实施方式

[0013] 参照附图,一种便携式母线排整形器,包括有液压钳 1,液压钳 1 上设有手柄 2、液压手柄 3 及钳子头 4,其特征在于:钳子头 4 上设有上模具槽 5 和下模具槽 6,与上模具槽 5 和下模具槽 6 配合设有上剪切模具 7 与下剪切模具 8 构成的剪切模具、上折弯模具 9 与下折弯模具 10 构成的折弯模具、上冲孔模具 11 与下冲孔模具 12 构成的冲孔模具及上压接模具 13 与下压接模具 14 构成的压接模具。所述的上冲孔模具 11 与下冲孔模具 12 上分别相对设有上橡胶垫 15 和下橡胶垫 16。

[0014] 本实用新型利用液压钳提供动力,可对母线排裁剪、整形及冲孔,实现对母线排的裁剪及整形。剪切模具可根据模具的大小对范围内的母线排进行剪切,同时还可剪切部分铝绞线、钢芯铝绞线、钢绞线、直径 16mm 以下圆钢等。折弯模具可对部分铜排、铝排、扁钢等矩形材料按角度要求进行 90 度以内折弯,并可进行圆弧倒角,减少折弯时对母线排的压痕。冲孔模具冲头处加装橡胶垫,便于冲头在工件中弹出,上冲孔模采用组装式便于制作排料空,可进行直径 13mm 以下冲孔。且模具安装更换快捷方便。

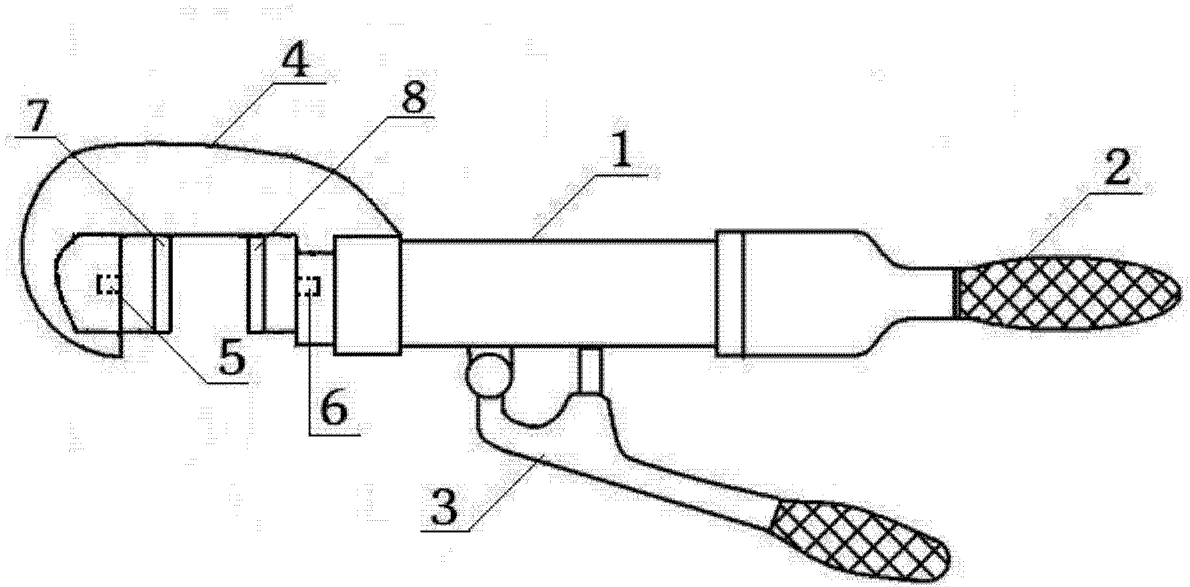


图 1

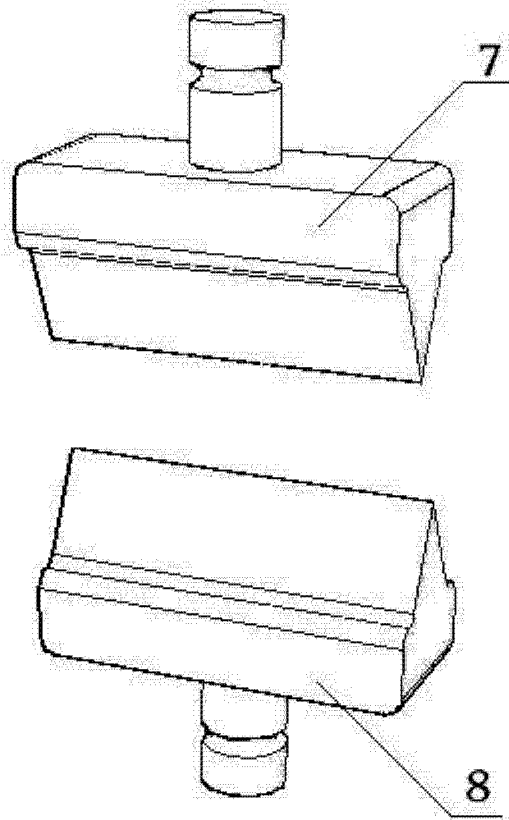


图 2

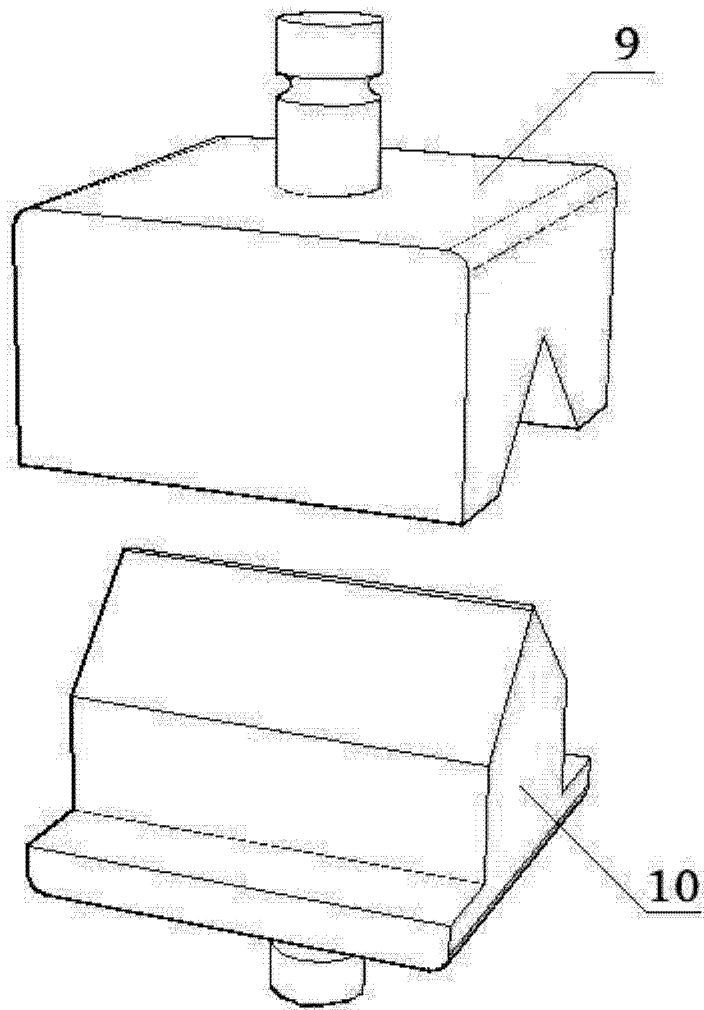


图 3

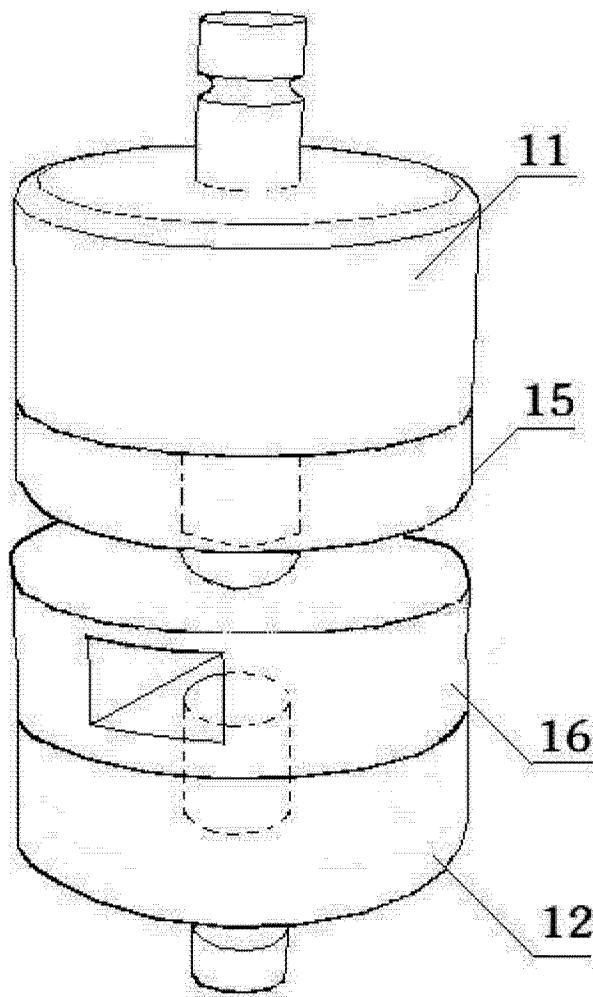


图 4

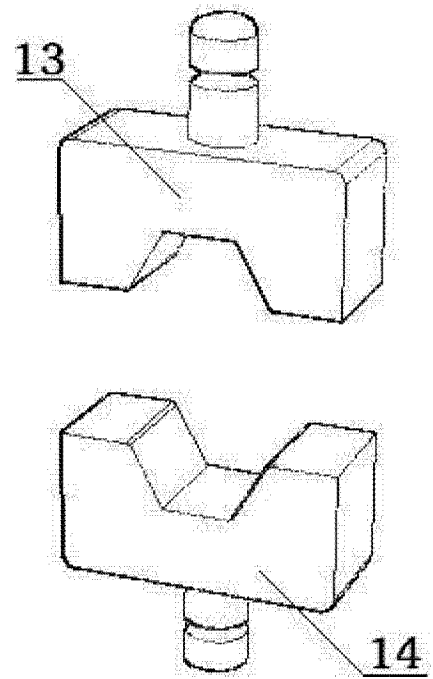


图 5

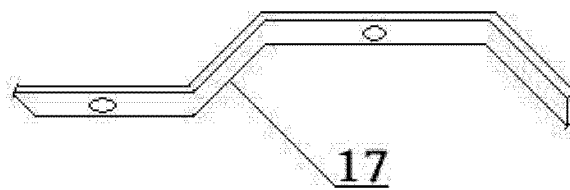


图 6