



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203991796 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420493769. 7

(22) 申请日 2014. 08. 29

(73) 专利权人 中冶建工集团有限公司

地址 400084 重庆市大渡口区西城大道 1 号

(72) 发明人 郭建军 夏集华

(74) 专利代理机构 重庆博凯知识产权代理有限

公司 50212

代理人 李晓兵 李玉盛

(51) Int. Cl.

B21D 5/00(2006. 01)

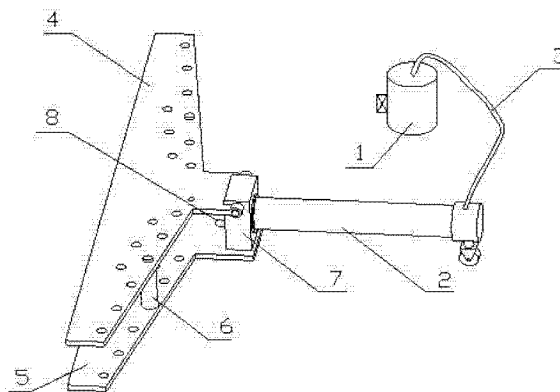
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

母排折弯装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种母排折弯装置,包括液压弯管器和母排夹具,所述液压弯管器包括电动油泵、工作油缸、上固定夹板和下固定夹板,所述电动油泵通过高压油管与工作油缸连接,所述上固定夹板和下固定夹板之间设置有左、右两个限位挡柱,所述母排夹具设置在上固定夹板和下固定夹板之间并与工作油缸的活塞杆相连,所述母排夹具由上、下两块钢板组成,所述母排被夹持在上、下两块钢板之间,当工作油缸的活塞杆伸出时,活塞杆推动母排运动使母排在左、右两个限位挡柱的作用下发生弯曲变形。本实用新型是一种利用液压弯管器的母排折弯装置,这种母排折弯装置一方面可以提高液压弯管器的利用效率,另一方面不需要再购买专用液压弯排机,节约了项目成本。



1. 一种母排折弯装置,其特征在于,包括液压弯管器和母排夹具,所述液压弯管器包括电动油泵、工作油缸、上固定夹板和下固定夹板,所述电动油泵通过高压油管与工作油缸连接,所述上固定夹板和下固定夹板之间设置有左、右两个限位挡柱,所述母排夹具设置在上固定夹板和下固定夹板之间并与工作油缸的活塞杆相连,所述母排夹具由上、下两块钢板组成,所述母排被夹持在上、下两块钢板之间,当工作油缸的活塞杆伸出时,活塞杆推动母排运动使母排在左、右两个限位挡柱的作用下发生弯曲变形。

2. 根据权利要求1所述的母排折弯装置,其特征在于,所述上、下两块钢板的一端相互连接,另一端相互隔开并形成可用于夹持母排的张口,上、下两块钢板上具有若干组相互对应的螺栓孔,上、下两块钢板可通过螺栓连接起来,使上、下两块钢板之间的张口缩小从而将母排夹紧。

3. 根据权利要求1所述的母排折弯装置,其特征在于,所述工作油缸的活塞杆上设置有活动座,所述活动座可滑动地设置在下固定夹板上,所述上固定夹板铰接在活动座的顶部;所述母排夹具的一侧设置有钢管,所述活动座的前侧面上设置有定位柱,所述钢管可套接在定位柱上。

4. 根据权利要求1所述的母排折弯装置,其特征在于,所述上、下两块钢板上分别设置有上支撑块和下支撑块,所述上、下两块钢板被夹持在上固定夹板和下固定夹板之间,上支撑块与上固定夹板接触,下支撑块与下固定夹板接触。

母排折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电器柜的母排折弯装置,特别是涉及一种利用液压弯管器的母排折弯装置。

背景技术

[0002] 母排是指供电系统中,电柜中总控制开关与各分路电路中的开关的连接铜排或铝排,表面有做绝缘处理,主要作用是做导线用。供电装置中往往离不开母排,母排安装量在安装工程中占有一定比例,但有些项目由于没有专门加工母排的折弯装置,因此严重影响了安装进度,虽然目前已经出现了专门用于加工母排的液压弯排机,但价格昂贵,目前比较好的液压弯排机价格上万,大大增加了项目成本。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种利用液压弯管器的母排折弯装置,以解决液压弯排机价格昂贵而增加了项目成本的缺陷。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0005] 一种母排折弯装置,包括液压弯管器和母排夹具,所述液压弯管器包括电动油泵、工作油缸、上固定夹板和下固定夹板,所述电动油泵通过高压油管与工作油缸连接,所述上固定夹板和下固定夹板之间设置有左、右两个限位挡柱,所述母排夹具设置在上固定夹板和下固定夹板之间并与工作油缸的活塞杆相连,所述母排夹具由上、下两块钢板组成,所述母排被夹持在上、下两块钢板之间,当工作油缸的活塞杆伸出时,活塞杆推动母排运动使母排在左、右两个限位挡柱的作用下发生弯曲变形。

[0006] 优选地,所述上、下两块钢板的一端相互连接,另一端相互隔开并形成可用于夹持母排的张口,上、下两块钢板上具有若干组相互对应的螺栓孔,上、下两块钢板可通过螺栓连接起来,使上、下两块钢板之间的张口缩小从而将母排夹紧。

[0007] 进一步,所述工作油缸的活塞杆上设置有活动座,所述活动座可滑动地设置在下固定夹板上,所述上固定夹板铰接在活动座的顶部;所述母排夹具的一侧设置有钢管,所述活动座的前侧面上设置有定位柱,所述钢管可套接在定位柱上。

[0008] 进一步,所述上、下两块钢板上分别设置有上支撑块和下支撑块,所述上、下两块钢板被夹持在上固定夹板和下固定夹板之间,上支撑块与上固定夹板接触,下支撑块与下固定夹板接触。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、液压弯管器是施工现场常用的加工机具,本实用新型是利用液压弯管器并配合母排夹具而设计的一种新型母排折弯装置,这种新型的母排折弯装置一方面可以提高液压弯管器的利用效率,另一方面不需要再购买专用液压弯排机,节约了项目成本。

[0011] 2、本实用新型的母排折弯装置利用现有的液压弯管器制造而成,可以就地取材,制造简单,制作成本低,对弯折母排鸭脖弯具有很好的效果,可以广泛应用于母排数量少、

又需要加工、但又无液压弯排机的项目。

[0012] 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型液压弯管器的结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型母排夹具的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0016] 参见图 1 和图 2, 一种母排折弯装置, 包括液压弯管器和母排夹具, 液压弯管器包括电动油泵 1、工作油缸 2、上固定夹板 4 和下固定夹板 5, 电动油泵 1 通过高压油管 3 与工作油缸 2 连接, 电动油泵 1 能够将液压油注入到工作油缸 2 内, 使工作油缸 2 的活塞杆进行伸缩运动; 上固定夹板 4 和下固定夹板 5 之间设置有左、右两个限位挡柱 6, 上固定夹板 4 和下固定夹板 5 上具有若干组相互对应的定位孔, 限位挡柱 6 的两端分别插接在其中一组定位孔中; 母排夹具设置在上固定夹板 4 和下固定夹板 5 之间并与工作油缸 2 的活塞杆相连, 母排夹具由上钢板 9 和下钢板 10 组成, 母排被夹持在上钢板 9 和下钢板 10 之间, 当工作油缸 2 的活塞杆伸出时, 活塞杆推动被夹持在上钢板 9 和下钢板 10 之间的母排运动, 使母排在左、右两个限位挡柱 6 的作用下发生弯曲变形。

[0017] 本实用新型的上钢板 9 和下钢板 10 可以是相互独立的, 但优选的是, 上钢板 9 和下钢板 10 的一端相互连接, 另一端相互隔开并形成可用于夹持母排的张口, 上钢板 9 和下钢板 10 上具有三组相互对应的螺栓孔, 上钢板 9 和下钢板 10 可通过螺栓 11 连接起来, 使上钢板 9 和下钢板 10 之间的张口缩小, 从而将母排夹紧。

[0018] 作为对上述技术方案的进一步改进, 工作油缸 2 的活塞杆上设置有活动座 7, 活动座 7 可滑动地设置在下固定夹板 5 上, 上固定夹板 4 铰接在活动座 7 的顶部; 上钢板 9 和下钢板 10 的连接端设置有钢管 12, 活动座 7 的前侧面上设置有定位柱 8, 钢管 12 可套接在定位柱 8 上, 从而实现对接具的定位, 为了使定位更加牢靠, 本实用新型在上钢板 9 的上表面设置有上支撑块 13, 在下钢板 10 的下表面设置有下支撑块 14, 上支撑块 13 和下支撑块 14 可通过焊接的方式连接在钢板上, 使用时, 首先将夹具放置在下固定夹板 5 上, 此时下支撑块 14 放置在下固定夹板 5 上, 然后翻转上固定夹板 4, 使上固定夹板 4 放置在上支撑块 13 上, 在上固定夹板 4 重力的作用下将夹具夹紧。

[0019] 工作时, 首先将需要加工的母排放在上钢板 9 和下钢板 10 之间的张口内, 然后用扳手将螺栓拧紧, 使需要加工的母排被夹紧在上钢板 9 和下钢板 10 之间; 然后将夹具放在下固定夹板 5 上, 并使钢管 12 套接在定位柱 8 上, 再翻转上固定夹板 4, 使上固定夹板 4 和下固定夹板 5 相互平行, 此时上固定夹板 4 重力的作用下将夹具夹紧; 然后再开动液压弯管器, 此时电动油泵 1 将液压油注入工作油缸 2 内, 使工作油缸 2 的活塞杆伸出, 活塞杆头部的活动座 7 推动被夹持在上钢板 9 和下钢板 10 之间的母排运动, 母排因受到左、右两个限位挡柱 6 的阻挡而发生弯曲变形; 最后松开螺栓 11, 将母排取下并检查加工效果。

[0020] 最后需要说明的是, 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制技术方案, 尽管申请人参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明, 本领域的普通技术人员应当理解, 那些对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换, 而不脱离本技术方案的宗旨和范围, 均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

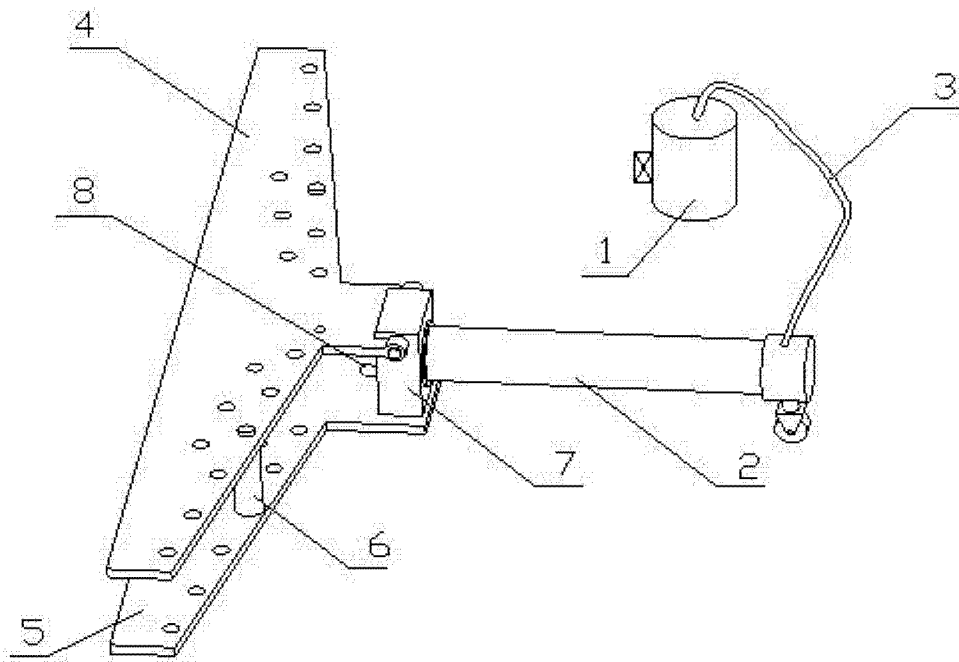


图 1

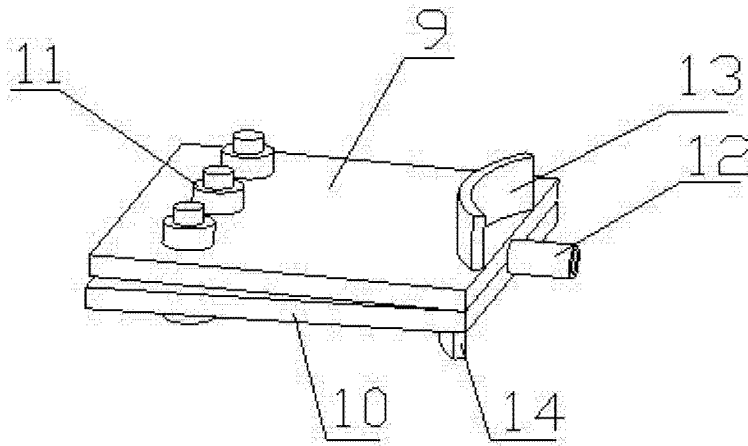


图 2