



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206356452 U

(45)授权公告日 2017.07.28

(21)申请号 201621426399.0

(22)申请日 2016.12.23

(73)专利权人 宁波泰准金属制品有限公司

地址 315800 浙江省宁波市大碇璎珞河路5号1幢1号1楼-1

(72)发明人 罗小明

(74)专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务所 31233

代理人 宋纓 孙健

(51) Int. Cl.

B21D 37/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

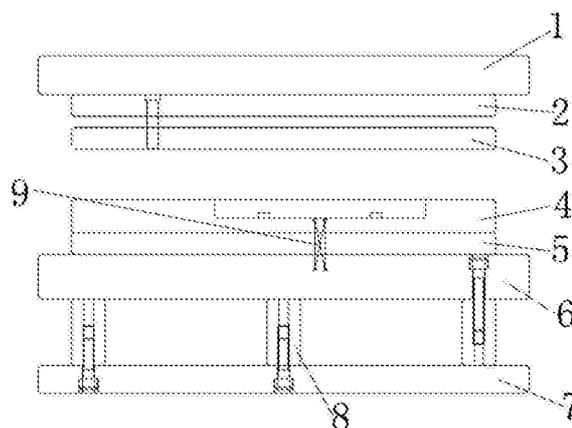
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种折边翻孔一体成型的冲压模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种折边翻孔一体成型的冲压模具,包括上模座、以及对应设置于所述上模座下方的下模座,所述的上模座的下端从上到下依次安装有上夹板和上托板,该上托板的下端中部设置有两个翻边凸起,所述的上托板的下端面位于翻边凸起的两侧对称布置有两个长条状的折边冲头,所述的下模座上端安装有下模板,该下模板的上端设置有两个与翻边凸起相配的第一通孔以及关于第一通孔两侧对称布置的两个上下滑动的滑块,所述的滑块大小形状与折边冲头相配。本实用新型将两边折弯成形和孔位翻边两道工序通过一副模具实现,降低了废品率、人工投入以及模具成本,提高了生产效率。



1. 一种折边翻孔一体成型的冲压模具,包括上模座(1)、以及对应设置于所述上模座(1)下方的下模座(6),其特征在于:所述的上模座(1)的下端从上到下依次安装有上夹板(2)和上托板(3),该上托板(3)的下端中部设置有两个翻边凸起(12),所述的上托板(3)的下端面位于翻边凸起(12)的两侧对称布置有两个长条状的折边冲头(10),所述的下模座(6)上端安装有下模板(4),该下模板(4)的上端设置有两个与翻边凸起(12)相配的第一通孔(17)以及关于第一通孔(17)两侧对称布置的两个上下滑动的滑块(15),所述的滑块(15)大小形状与折边冲头(10)相配。

2. 根据权利要求1所述的一种折边翻孔一体成型的冲压模具,其特征在于:所述的下模板(4)上端位于两个第一通孔(17)之间布置有限位柱(18),该下模板(4)上端面位于滑块(15)的左侧设置有两个前后限位块(16),所述的下模板(4)上端面位于滑块(15)的右侧布置有右限位块(21),所述的上托板(3)下端面分别对应限位柱(18)、前后限位块(16)和右限位块(21)设置有相配的第二通孔(19)、第三通孔(11)和第四通孔(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种折边翻孔一体成型的冲压模具,其特征在于:所述的下模板(4)与下模座(6)之间安装有下垫板(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种折边翻孔一体成型的冲压模具,其特征在于:所述的下模座(6)的下方设置有下垫块(8),所述的下垫块(8)的下方设置有下托板(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种折边翻孔一体成型的冲压模具,其特征在于:所述的下模板(4)内位于每个滑块(15)的下端均安装有弹簧(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种折边翻孔一体成型的冲压模具,其特征在于:所述的上托板(3)与下模板(4)之间安装有相互配合导柱(14)和导套(20)。

一种折边翻孔一体成型的冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,特别是涉及一种折边翻孔一体成型的冲压模具。

背景技术

[0002] 电力机柜配件按照传统的工艺方案,一般需要两边折弯成形(即折边)、孔位翻边(即翻孔)两道工序。目前,两边折弯成形、孔位翻边工序需要两副模具单独分开处理,耗时较长,中间安装移动的过程中容易出现偏差,造成废品率增加,而且两副模具投入的人工以及模具成本较高。为解决生产难题,提高工件质量,设计了一种折边翻孔一体成型的冲压模具,将两边折弯成形和孔位翻边两道工序通过一副模具实现。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种折边翻孔一体成型的冲压模具,将两边折弯成形和孔位翻边两道工序通过一副模具实现,降低了废品率、人工投入以及模具成本,提高了生产效率。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种折边翻孔一体成型的冲压模具,包括上模座、以及对应设置于所述上模座下方的下模座,所述的上模座的下端从上到下依次安装有上夹板和上托板,该上托板的下端中部设置有两个翻边凸起,所述的上托板的下端面位于翻边凸起的两侧对称布置有两个长条状的折边冲头,所述的下模座上端安装有下模板,该下模板的上端设置有两个与翻边凸起相配的第一通孔以及关于第一通孔两侧对称布置的两个上下滑动的滑块,所述的滑块大小形状与折边冲头相配。

[0005] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充,所述的下模板上端位于两个第一通孔之间布置有限位柱,该下模板上端面位于滑块的左侧设置有两个前后限位块,所述的下模板上端面位于滑块的右侧布置有右限位块,所述的上托板下端面分别对应限位柱、前后限位块和右限位块设置有相配的第二通孔、第三通孔和第四通孔。

[0006] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充,所述的下模板与下模座之间安装有下垫板。

[0007] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充,所述的下模座的下方设置有下垫块,所述的下垫块的下方设置有下托板。

[0008] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充,所述的下模板内位于每个滑块的下方均安装有弹簧。

[0009] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充,所述的上托板与下模板之间安装有相互配合导柱和导套。

[0010] 有益效果:本实用新型涉及一种折边翻孔一体成型的冲压模具,通过限位柱、前后限位块和右限位块配合固定待冲压产品,控制上托板下压,折边冲头和翻边凸起完成两边折弯成形和孔位翻边两道工序。本实用新型将两边折弯成形和孔位翻边两道工序通过一副

模具实现,降低了废品率、人工投入以及模具成本,提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型所述的上托板的结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型所述的下模板的结构示意图。

[0014] 图示:1、上模座,2、上夹板,3、上托板,4、下模板,5、下垫板,6、下模座,7、下托板,8、下垫块,9、弹簧,10、折边冲头,11、第三通孔,12、翻边凸起,13、第四通孔,14、导柱,15、滑块,16、前后限位块,17、第一通孔,18、限位柱,19、第二通孔,20、导套,21、右限位块。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0016] 本实用新型的实施方式涉及一种折边翻孔一体成型的冲压模具,如图1-3所示,包括上模座1、以及对应设置于所述上模座1下方的下模座6,所述的上模座1的下端从上到下依次安装有上夹板2和上托板3,该上托板3的下端中部设置有两个翻边凸起12,所述的上托板3的下端面位于翻边凸起12的两侧对称布置有两个长条状的折边冲头10,所述的下模座6上端安装有下列模板4,该下模板4的上端设置有两个与翻边凸起12相配的第一通孔17以及关于第一通孔17两侧对称布置的两个上下滑动的滑块15,所述的滑块15大小形状与折边冲头10相配。

[0017] 所述的下模板4上端位于两个第一通孔17之间布置有限位柱18,该下模板4上端面位于滑块15的左侧设置有两个前后限位块16,所述的下模板4上端面位于滑块15的右侧布置有右限位块21,所述的上托板3下端面分别对应限位柱18、前后限位块16和右限位块21设置有相配的第二通孔19、第三通孔11和第四通孔13。

[0018] 所述的下模板4与下模座6之间安装有下列垫板5。

[0019] 所述的下模座6的下方设置有下列垫块8,所述的下垫块8的下方设置有下列托板7。

[0020] 所述的下模板4内位于每个滑块15的下端均安装有弹簧9。

[0021] 所述的上托板3与下模板4之间安装有相互配合导柱14和导套20。

[0022] 实施例

[0023] 将待冲压产品的一端顶住右限位块21,然后将待冲压产品中部的圆孔对准限位柱18,待冲压产品的另一端通过两个前后限位块18固定,控制上模座1向下运动,上托板3随着上模座1一起向下,折边冲头10与滑块15压紧待冲压产品两侧的边缘一起向下运动,完成两边折弯成形,同时翻边凸起12将待冲压产品中部的通孔逐渐撑开,完成孔位翻边,通孔的翻边朝着冲压方向。本实用新型将两边折弯成形和孔位翻边两道工序通过一副模具实现,降低了废品率、人工投入以及模具成本,提高了生产效率。

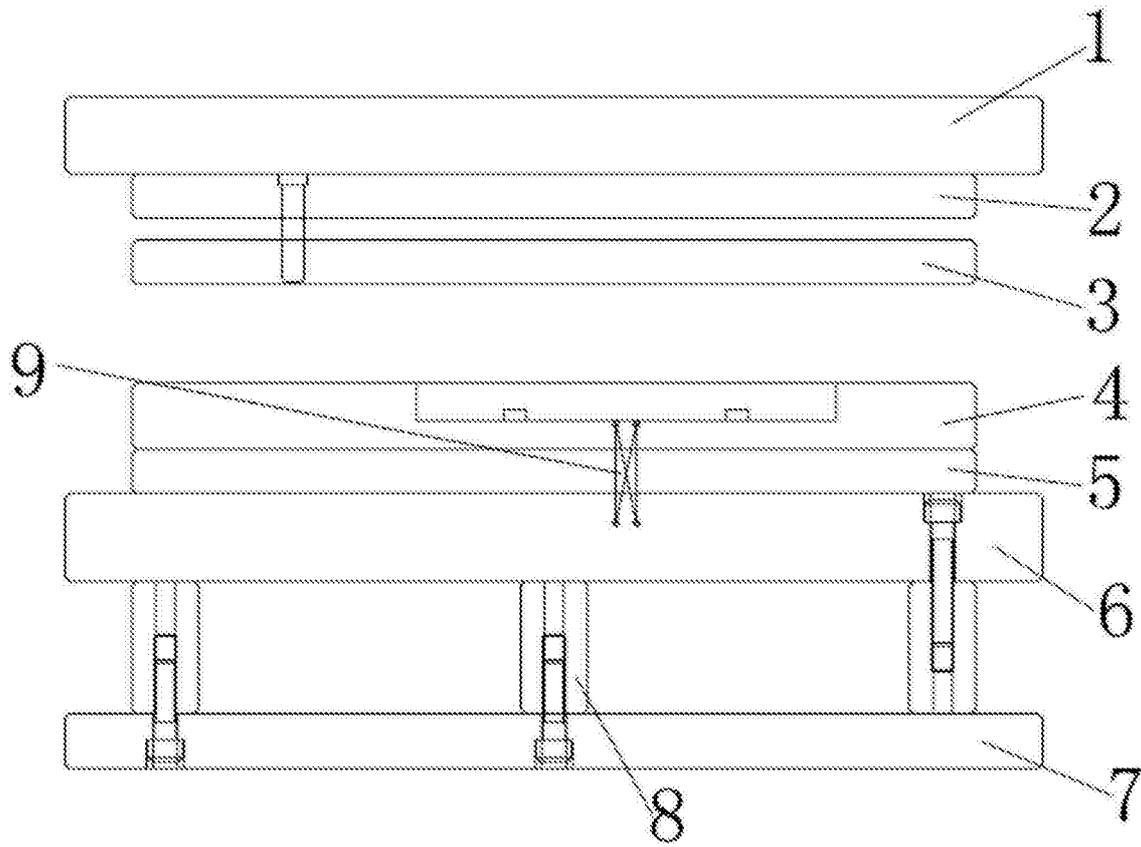


图1

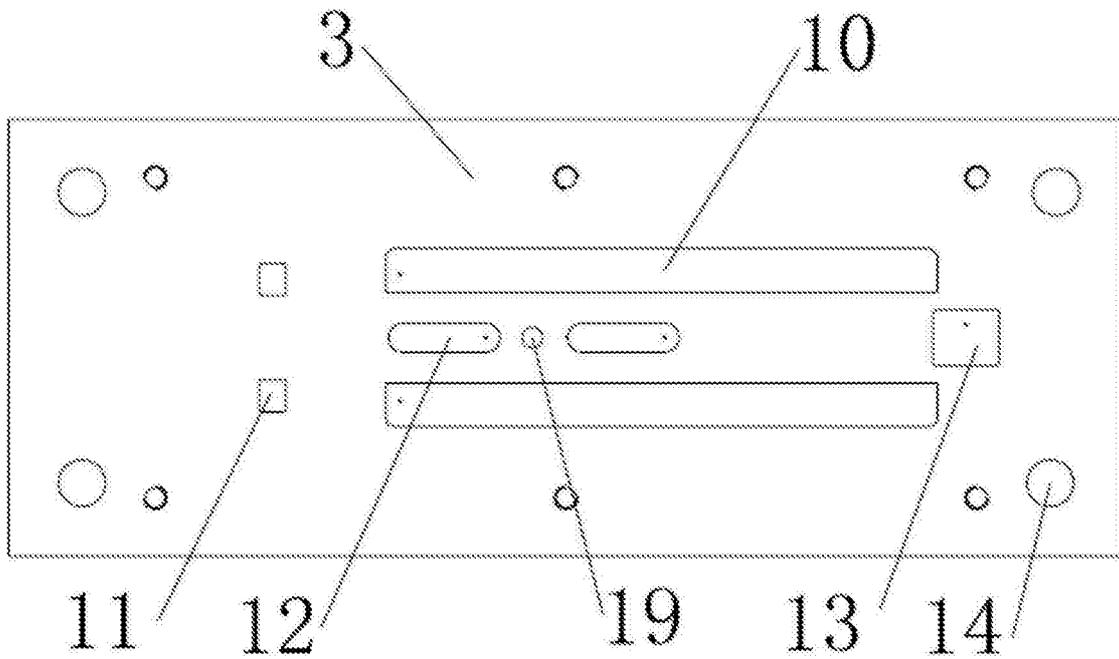


图2

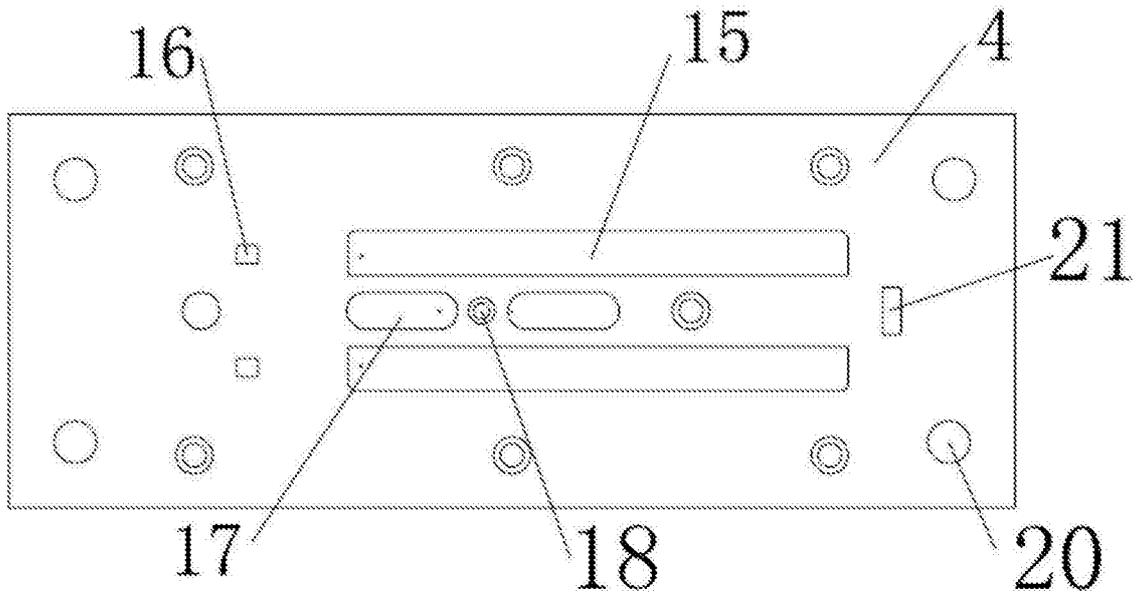


图3