



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204974926 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520746410. 0

(22) 申请日 2015. 09. 24

(73) 专利权人 震旦(中国)有限公司

地址 201818 上海市嘉定区马陆镇申霞路
369 号

(72) 发明人 赵俊 吕清

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限
公司 31225

代理人 应小波

(51) Int. Cl.

B21D 28/14(2006. 01)

B21D 28/34(2006. 01)

B21D 28/26(2006. 01)

B21D 43/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

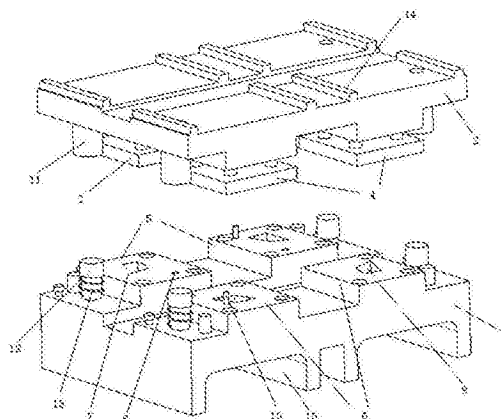
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

切角打孔一次成型模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种切角打孔一次成型模具,用于一次性对本体板进行切角和打孔。该模具包括底板、承压板和导向机构,所述的底板和承压板相对设置并通过所述的导向机构进行定位,其特征在于,所述的模具还包括安装在所述的承压板下表面的切角打孔一体上模和切角上模,以及对应安装在所述的底板上表面的切角打孔一体下模和切角下模。与现有技术相比,本实用新型具有生产效率高、产品合格率高、使用方便等优点。



1. 一种切角打孔一次成型模具,用于一次性对本体板进行切角和打孔,该模具包括底板、承压板和导向机构,所述的底板和承压板相对设置并通过所述的导向机构进行定位,其特征在于,所述的模具还包括安装在所述的承压板下表面的切角打孔一体上模和切角上模,以及对应安装在所述的底板上表面的切角打孔一体下模和切角下模。

2. 根据权利要求1所述的一种切角打孔一次成型模具,其特征在于,所述的切角打孔一体上模设置有两个,并列安装在所述的承压板上,所述的底板对应位置安装有与两个切角打孔一体上模对应的两个切角打孔一体下模。

3. 根据权利要求1所述的一种切角打孔一次成型模具,其特征在于,所述的切角上模设置有两个,并列安装在所述的承压板上,所述的底板对应位置安装有与两个切角上模对应的两个切角下模。

4. 根据权利要求1所述的一种切角打孔一次成型模具,其特征在于,所述的切角打孔一体上模上设置有第一切角凸模和打孔凸模;

所述的切角打孔一体下模上设置有与第一切角凸模对应的第一切角凹模以及与打孔凸模对应的打孔凹模。

5. 根据权利要求1所述的一种切角打孔一次成型模具,其特征在于,所述的切角上模上设置有第二切角凸模;

所述的切角下模上设置有与所述的第二切角凸模对应的第二切角凹模。

6. 根据权利要求1所述的一种切角打孔一次成型模具,其特征在于,所述的切角打孔一体下模或切角下模上分别设有定位销,当放入本体板时,所述的定位销抵住本体板,从而起固定作用。

7. 根据权利要求1所述的一种切角打孔一次成型模具,其特征在于,所述的导向机构包括导向轴、导向套和压缩弹簧,所述的导向套安装在所述的承压板下表面,所述的导向轴对应安装在所述的底板上表面,所述的压缩弹簧套在所述的导向轴上。

8. 根据权利要求7所述的一种切角打孔一次成型模具,其特征在于,所述的导向机构设置4套,并分别安装在所述的承压板和底板四个角的对应位置。

9. 根据权利要求1所述的一种切角打孔一次成型模具,其特征在于,所述的承压板上设置有安装导轨。

10. 根据权利要求1所述的一种切角打孔一次成型模具,其特征在于,所述的底板上设置有安装导槽。

切角打孔一次成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具,尤其是涉及一种切角打孔一次成型模具。

背景技术

[0002] 在生产钢柜的过程中,需要对本体板进行切角和打孔加工,以前一般分别进行这两道工序,不仅使得操作设备多、生产线长,还加大了劳动强度,造成生产率的降低和生产成本的提高。为了解决上述技术问题,提高产品质量和市场竞争能力,加工企业都趋向于研发一种可以将以上工序联合一次完成的模具。但是现有的切角冲孔模具结构设计不够合理,加工出来的产品合格率较低,降低了生产效率,从而间接地增加了企业的生产投入资金成本,同时其不合理的设计也直接导致模具使用寿命的缩短。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种产品合格率高、生产效率高的切角打孔一次成型模具。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种切角打孔一次成型模具,用于一次性对本体板进行切角和打孔,该模具包括底板、承压板和导向机构,所述的底板和承压板相对设置并通过所述的导向机构进行定位,其特征在于,所述的模具还包括安装在所述的承压板下表面的切角打孔一体上模和切角上模,以及对应安装在所述的底板上表面的切角打孔一体下模和切角下模。

[0006] 所述的切角打孔一体上模设置有两个,并列安装在所述的承压板上,所述的底板对应位置安装有与两个切角打孔一体上模对应的两个切角打孔一体下模。

[0007] 所述的切角上模设置有两个,并列安装在所述的承压板上,所述的底板对应位置安装有与两个切角上模对应的两个切角下模。

[0008] 所述的切角打孔一体上模上设置有第一切角凸模和打孔凸模;

[0009] 所述的切角打孔一体下模上设置有与第一切角凸模对应的第一切角凹模以及与打孔凸模对应的打孔凹模。

[0010] 所述的切角上模上设置有第二切角凸模;

[0011] 所述的切角下模上设置有与所述的第二切角凸模对应的第二切角凹模。

[0012] 所述的切角打孔一体下模或切角下模上分别设有定位销,当放入本体板时,所述的定位销抵住本体板,从而起固定作用。

[0013] 所述的导向机构包括导向轴、导向套和压缩弹簧,所述的导向套安装在所述的承压板下表面,所述的导向轴对应安装在所述的底板上表面,所述的压缩弹簧套在所述的导向轴上。

[0014] 所述的导向机构设置4套,并分别安装在所述的承压板和底板四个角的对应位置。

[0015] 所述的承压板上设置有安装导轨。

[0016] 所述的底板上设置有安装导槽。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0018] (1) 采用切角打孔一体设计实现了一次性完成两道工序,节省人力物力,提高生产效率;

[0019] (2) 采用定位销实现本体板的准确定位,同时采用导向机构实现上下模的准确合模,提高了产品的合格率;

[0020] (3) 通过承压板上设置安装导轨和底板上设置安装导槽,使得该模具拆装方便。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型切角打孔一次成型模具的结构示意图。

[0022] 图中,1为底板,2为承压板,3为切角打孔一体上模,4为切角上模,5为切角打孔一体下模,6为切角下模,7为第一切角凹模,8为打孔凹模,9为第二切角凹模,10为定位销,11为导向套,12为导向轴,13为压缩弹簧,14为安装导轨,15为安装导槽。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0024] 实施例

[0025] 如图1所示,一种切角打孔一次成型模具,用于一次性对本体板进行切角和打孔,该模具包括底板1、承压板2和导向机构,所述的底板1和承压板2相对设置并通过所述的导向机构进行定位,该模具还包括安装在所述的承压板2下表面的切角打孔一体上模3和切角上模4,以及对应安装在所述的底板1上表面的切角打孔一体下模5和切角下模6。其中所述的切角打孔一体上模3设置有两个,并列安装在所述的承压板2上,所述的底板1对应位置安装有与两个切角打孔一体上模3对应的两个切角打孔一体下模5;所述的切角上模4设置有两个,并列安装在所述的承压板2上,所述的底板1对应位置安装有与两个切角上模4对应的两个切角下模6。所述的切角打孔一体上模3上设置有第一切角凸模和打孔凸模,所述的切角打孔一体下模5上设置有与第一切角凸模对应的第一切角凹模7以及与打孔凸模对应的打孔凹模8;所述的切角上模4上设置有第二切角凸模,所述的切角下模6上设置有与所述的第二切角凸模对应的第二切角凹模9。所述的切角打孔一体下模5或切角下模6上分别设有定位销10,当放入本体板时,所述的定位销10抵住本体板,从而起固定作用。所述的导向机构包括导向轴12、导向套11和压缩弹簧13,所述的导向套11安装在所述的承压板2下表面,所述的导向轴12对应安装在所述的底板1上表面,所述的压缩弹簧13套在所述的导向轴12上;该导向机构设置4套,并分别安装在所述的承压板2和底板1四个角的对应位置,采用该导向机构能够实现上下模的准确合模,提高产品的合格率。另外所述的承压板2上设置有安装导轨14,所述的底板1上设置有安装导槽15,通过设置安装导轨14和安装导槽15使得该模具在使用时拆装方便。

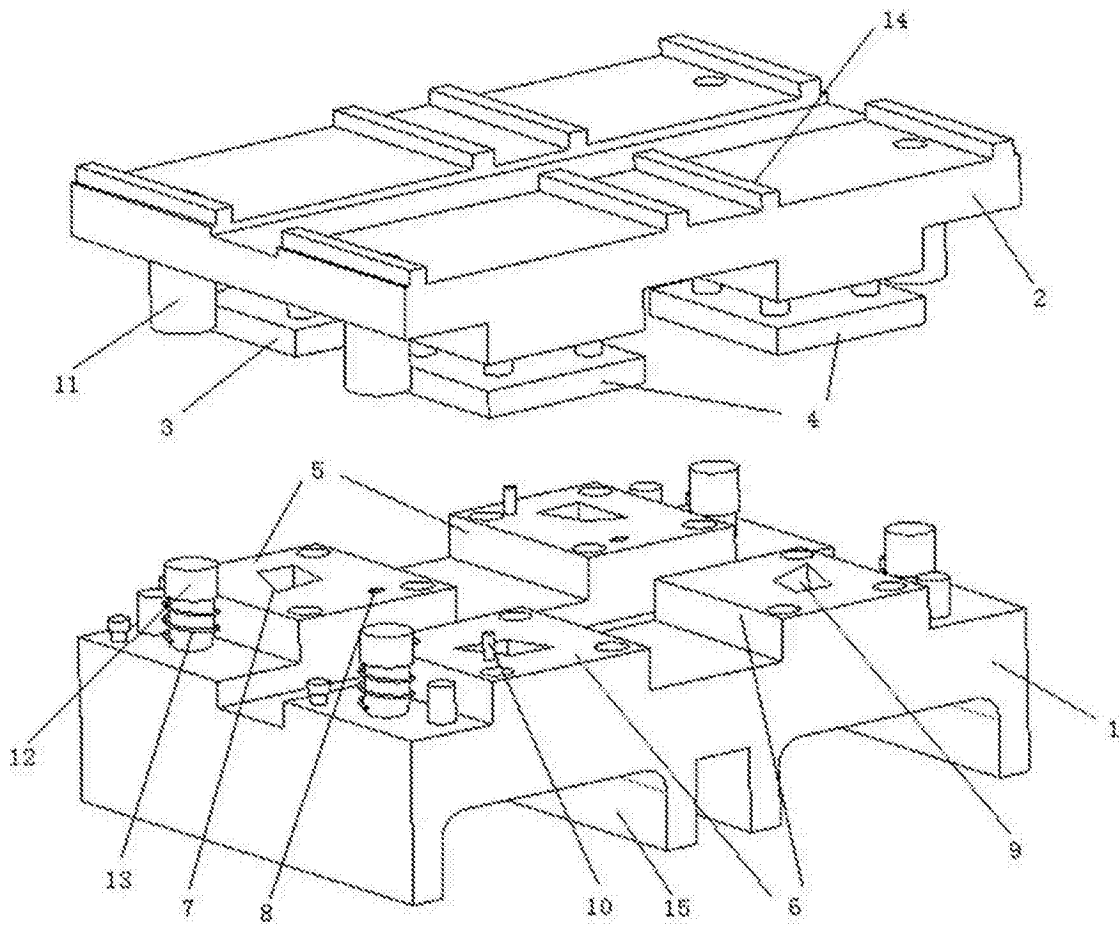


图 1