



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202106018 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 11

(21) 申请号 201120176248. 5

(22) 申请日 2011. 05. 30

(73) 专利权人 天津市汉沽德源机械制造有限公司

地址 300480 天津市滨海新区汉沽天化分厂
楼 35 号

(72) 发明人 马红

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107

代理人 肖莉丽

(51) Int. Cl.

B22D 31/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

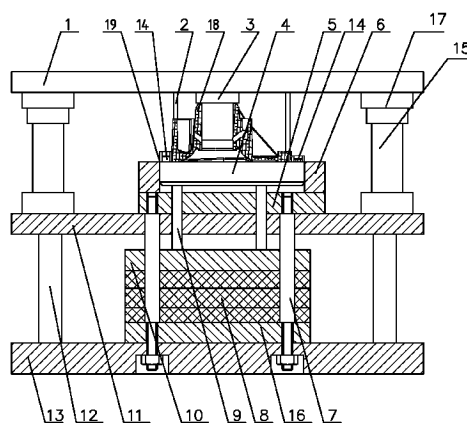
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具,以便汽车水泵壳压铸件能够采用冲压的方式加工,提高生产效率和产品成品率。凹模固定板通过支撑板固定安装在底座上,安装在底座上的固定杆穿过凹模固定板与凹模垫板固定连接,凹模垫板上安装有凹模,凹模中部为空腔,空腔的边缘为与工件形状相对应的切口,凹模的空腔内有托料板,托料板的下端连接有托料杆,托料杆下端穿过凹模固定板与上垫板固定连接,底座上有下垫板,上垫板与下垫板之间有弹性垫板,托料板上有定位销;上模板通过相配合的导柱和导套与凹模固定板连接,上模板下端有多个压杆和压板。该模具能够使汽车水泵壳压铸件采用冲压的方式加工,提高了生产效率和产品成品率。



1. 一种汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具,其特征在于,包括底座、凹模固定板、上模板,所述凹模固定板通过支撑板固定安装在所述底座上,安装在底座上的固定杆穿过所述凹模固定板与凹模垫板固定连接,所述凹模垫板上安装有凹模,所述凹模中部为空腔,空腔的边缘为与工件形状相对应的切口,所述凹模的空腔内放置有托料板,所述托料板的下端固定连接有托料杆,所述托料杆下端穿过所述凹模固定板与上垫板固定连接,所述底座上安装有以下垫板,所述上垫板与下垫板之间安装有弹性垫板,所述弹性垫板通过所述固定杆固定,所述托料板上与工件上螺钉孔相对应的位置设置有定位销;所述上模板通过相配合的导柱和导套与所述凹模固定板连接,所述上模板下端设置有多个与工件凸出部分相对应的压杆和压板。

2. 根据权利要求1所述的汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具,其特征在于,所述弹性垫板采用橡胶材料。

汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具。

背景技术

[0002] 目前,汽车水泵壳采用铸造加工,加工成的工件带有毛刺、浇冒口、飞边等多余的材料。在后续的工序中,需要将多余的材料去掉。目前,主要采用手工操作,使用板锉将多余的材料去掉,生产效率低,而且操作过程中容易造成划伤工件、掉块等缺陷,影响产品的成品率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是为了克服现有技术中的不足之处,提供一种汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具,以便汽车水泵壳压铸件能够采用冲压的方式加工,提高生产效率和产品成品率。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0005] 一种汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具,其特征在于,包括底座、凹模固定板、上模板,所述凹模固定板通过支撑板固定安装在所述底座上,安装在底座上的固定杆穿过所述凹模固定板与凹模垫板固定连接,所述凹模垫板上安装有凹模,所述凹模中部为空腔,空腔的边缘为与工件形状相对应的切口,所述凹模的空腔内放置有托料板,所述托料板的下端固定连接有托料杆,所述托料杆下端穿过所述凹模固定板与上垫板固定连接,所述底座上安装有下垫板,所述上垫板与下垫板之间安装有弹性垫板,所述弹性垫板通过所述固定杆固定,所述托料板上与工件上螺钉孔相对应的位置设置有定位销;所述上模板通过相配合的导柱和导套与所述凹模固定板连接,所述上模板下端设置有多个与工件凸出部分相对应的压杆和压板。

[0006] 所述弹性垫板采用橡胶材料。

[0007] 本实用新型具有下述技术效果:

[0008] 1、本实用新型的汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具能够使汽车水泵壳压铸件采用冲压的方式加工,不仅提高了生产效率,而且压铸件的边缘整齐,一致性好,产品成品率高。

[0009] 2、本实用新型的汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具可以实现多工件同时加工,进一步提高了生产效率。而且,结构简单,操作方便。

[0010] 3、本实用新型的汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具的上垫板与下垫板之间安装的弹性垫板在发挥弹性作用力的同时,工作更平缓。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具的剖视图;

[0012] 图2为A-A剖视图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0014] 本实用新型汽车水泵壳压铸件周边去毛刺模具的示意图如图 1 和图 2 所示,包括底座 13、凹模固定板 11、上模板 1,凹模固定板 11 通过支撑板 12 固定安装在底座 1 上,安装在底座 1 上的固定杆 7 穿过凹模固定板 11 与凹模垫板 5 固定连接,凹模垫板 5 上安装有凹模 6,凹模 6 中部为空腔,空腔的边缘为与工件 18 形状相对应的切口 19,凹模的空腔内放置有托料板 4,托料板 4 的下端固定连接有托料杆 9,托料杆 9 下端穿过凹模固定板 11 与上垫板 10 固定连接,底座 13 上安装有以下垫板 16,所述上垫板 10 与下垫板 16 之间安装有弹性垫板 8,所述弹性垫板 8 通过所述固定杆 7 固定。所述弹性垫板可以选择橡胶材料,可以采用多层橡胶板叠加组成。托料板 4 上与工件上螺钉孔相对应的位置设置有定位销 14。所述上模板 1 通过相配合的导柱 15 和导套 17 与凹模固定板 11 连接,上模板 1 下端设置有多个与工件凸出部分相对应的压杆 2 或压板 3。

[0015] 上模板与冲床或油压机等动力设备连接,将底座与设备工作台固定。使用时,将工件放在托料板上,并通过将工件的螺钉孔插入托料板上的定位销中进行工件的定位。上模板在动力设备的带动下向下移动,压杆和压板压在工件凸出的部分,对上模板施加作用力,向下压工件,工件随托料板一起沿凹模内腔向下移动,并由凹模切口将工件多余材料切除掉。下压工件时,托料杆随托料板下移,并推动上垫板压缩弹性垫板。完成加工后,上模板抬起,由于弹性垫板的弹力作用将托料杆、托料板及工件托出。

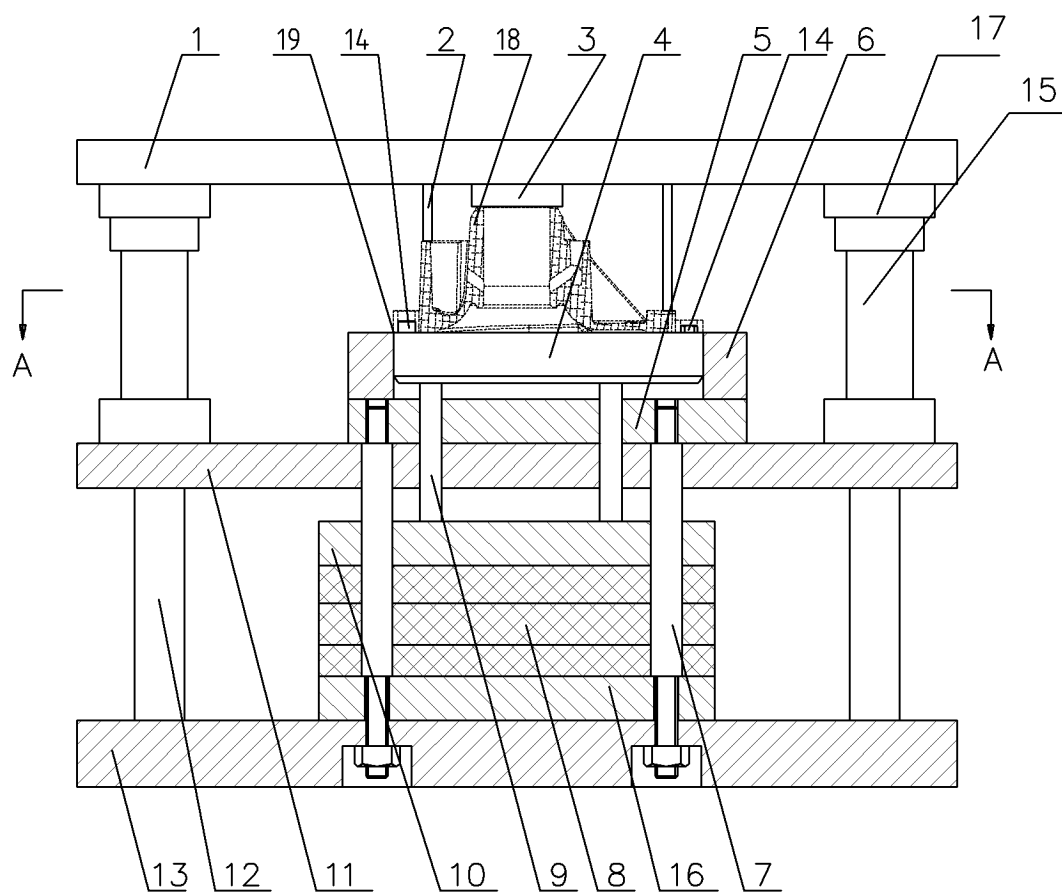


图 1

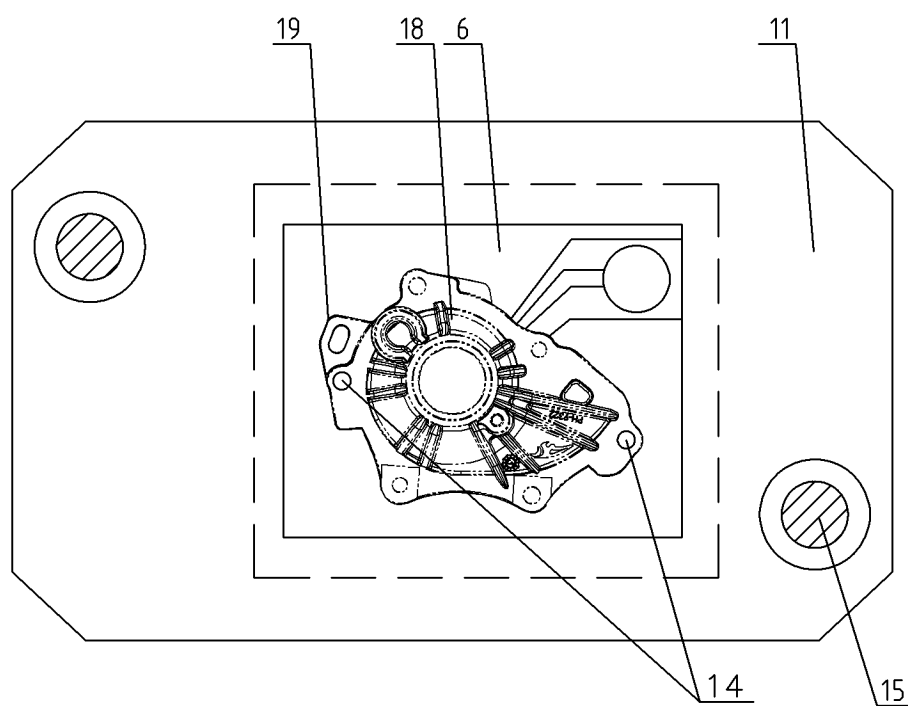


图 2