



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207086664 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720393431.8

(22)申请日 2017.04.14

(73)专利权人 盐城雄伟汽车部件有限公司

地址 214112 江苏省盐城市江苏省盐城经济技术开发区崇山路6号盐城雄伟汽车部件有限公司

(72)发明人 吴超 倪青虎 温祝虎 杨施明
王治亮

(51)Int.Cl.

B21D 28/34(2006.01)

B21D 28/26(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

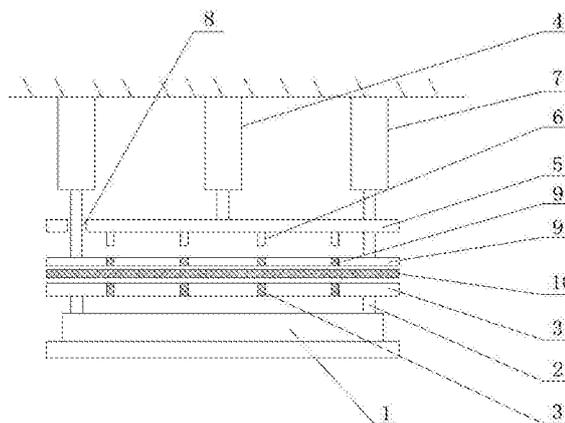
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有压紧结构的冲孔装置

(57)摘要

本实用新型公开一种带有压紧结构的冲孔装置,包括固定座、通过安装杆安装在固定座上的冲压台面以及设置在冲压台面上的压紧结构和冲孔结构;所述的冲压台面上设置有下冲孔;所述的冲孔结构包括冲压杆垂直向下设置的冲压油缸,安装在冲压油缸冲压杆端部的冲压板以及安装在冲压板上与上冲孔位置适配的冲压刀具。本装置冲压的时候板材工件整体被压紧,被冲压的边缘部不会因为外力较大而产生破损,以及本装置采用油缸操作压紧,操作过程简单,压紧定位准确,压紧力大,不会滑动,使用方便。



1. 一种带有压紧结构的冲孔装置,其特征在于:包括固定座(1)、通过安装杆(2)安装在固定座(1)上的冲压台面(3)以及设置在冲压台面(3)上的压紧结构和冲孔结构;所述的冲压台面(3)上设置有下列下冲孔(31);所述的冲孔结构包括冲压杆(4)垂直向下设置的冲压油缸(4),安装在冲压油缸(4)冲压杆端部的冲压板(5)以及安装在冲压板(5)上与下冲孔(31)位置适配的冲压刀具(6);所述的压紧结构包括压紧油缸(7),所述的压紧油缸(7)的液压杆垂直向下设置;且所述的冲压板(5)上还设置有通孔(8),所述压紧油缸(7)的液压杆穿过通孔(8)伸到冲压板(5)的下方,且液压杆的端部安装有压紧板(9),该压紧板(9)与冲压台面(3)的大小形状相同,且压紧板(9)上设置有与下冲孔(31)位置适配的上冲孔(91)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有压紧结构的冲孔装置,其特征在于:所述的压紧油缸(7)共设置有两套,对称设置在冲压油缸(4)左右两侧,而冲压板(5)上的通孔(8)设置有两个,相适配的设置于冲压板(5)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种带有压紧结构的冲孔装置,其特征在于:所述的压紧板(9)的厚度设置为冲压板(5)厚度的一半。

4. 根据权利要求1所述的一种带有压紧结构的冲孔装置,其特征在于:所述的冲压板(5)上的冲压刀具(6)设置为可拆卸的刀具。

一种带有压紧结构的冲孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械装置,具体的说是一种带有压紧结构的冲孔装置。

背景技术

[0002] 在汽车零部件加工过程中,有一些通孔、安装孔以及销孔等孔类零件需要通过冲压工序冲孔加工而成,现有的冲孔的设备,结构比较简单,其配备的压紧设置仅能压紧板材的端面部,这导致在冲孔的时候,孔口边缘可能会由于巨力撞击导致破损;而且现在的压紧装置需要手动操作压紧,使用非常的不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的不足,提供一种带有压紧结构的冲孔装置。

[0004] 技术方案:本实用新型解决问题所采用的技术方案为:一种带有压紧结构的冲孔装置,包括固定座、通过安装杆安装在固定座上的冲压台面以及设置在冲压台面上的压紧结构和冲孔结构;所述的冲压台面上设置有下冲孔;所述的冲孔结构包括冲压杆竖直向下设置的冲压油缸,安装在冲压油缸冲压杆端部的冲压板以及安装在冲压板上与下冲孔位置适配的冲压刀具;所述的压紧结构包括压紧油缸,所述的压紧油缸的液压杆竖直向下设置;且所述的冲压板上还设置有通孔,所述压紧油缸的液压杆穿过通孔伸到冲压板的下方,且液压杆的端部安装有压紧板,该压紧板与冲压台面的大小形状相同,且压紧板上设置有与下冲孔位置适配的上冲孔。

[0005] 作为优选,所述的压紧油缸共设置有两套,对称设置在冲压油缸左右两侧,而冲压板上的通孔设置有两个,相适配的设置于冲压板的两侧。

[0006] 作为优选,所述的压紧板的厚度设置为冲压板厚度的一半;所述的压紧板和冲压板均要保持平整,厚度均不宜较厚,便于压紧板的压紧。

[0007] 作为优选,所述的冲压板上的冲压刀具设置为可拆卸的刀具。

[0008] 有益效果:本实用新型相比于传统的技术方案来说,具有以下有益效果:本实用新型工作时,将工件板材放置到冲压板指定位置上,使其所要加工的安装孔放置到上冲孔对应的位置,先通过压紧油缸操作使压紧板压紧板材零件,再开启通过冲压油缸,带动冲压刀具下冲完成孔的冲压动作,冲压后的废料从支撑杆撑起的空间清理出去,非常方便清理废料;这样冲压的时候板材工件整体被压紧,被冲压的边缘部不会因为外力较大而产生破损,以及本装置采用油缸操作压紧,操作过程简单,压紧定位准确,压紧力大,不会滑动,使用方便。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,应理解这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。

[0011] 如图1所示,一种带有压紧结构的冲孔装置,包括固定座1、通过安装杆2 安装在固定座1上的冲压台面3以及设置在冲压台面3上的压紧结构和冲孔结构;所述的冲压台面3上设置的下冲孔31;所述的冲孔结构包括冲压杆垂直向下设置的冲压油缸4,安装在冲压油缸4冲压杆端部的冲压板5以及安装在冲压板5上与下冲孔31位置适配的冲压刀具6;所述的压紧结构包括压紧油缸7,所述的压紧油缸7的液压杆垂直向下设置;且所述的冲压板5上还设置有通孔8,所述压紧油缸7的液压杆穿过通孔8伸到冲压板5的下方,且液压杆的端部安装有压紧板9,该压紧板9与冲压台面3的大小形状相同,且压紧板9上设置有与下冲孔31位置适配的上冲孔91。

[0012] 所述的压紧油缸7共设置有两套,对称设置在冲压油缸4左右两侧,而冲压板5上的通孔8设置有两个,相适配的设置于冲压板5的两侧;所述的压紧板9 的厚度设置为冲压板5厚度的一半;所述的压紧板9和冲压板5均要保持平整,厚度均不宜较厚,便于压紧板9的压紧;所述的冲压板5上的冲压刀具6设置为可拆卸的刀具。

[0013] 本实用新型工作时,将工件板材放置到冲压板指定位置上,使其所要加工的安装孔放置到上冲孔对应的位置,先通过压紧油缸操作使压紧板压紧板材零件,再开启通过冲压油缸,带动冲压刀具下冲完成孔的冲压动作,冲压后的废料从支撑杆撑起的空间清理出去,非常方便清理废料;这样冲压的时候板材工件整体被压紧,被冲压的边缘部不会因为外力较大而产生破损,以及本装置采用油缸操作压紧,操作过程简单,压紧定位准确,压紧力大,不会滑动,使用方便。

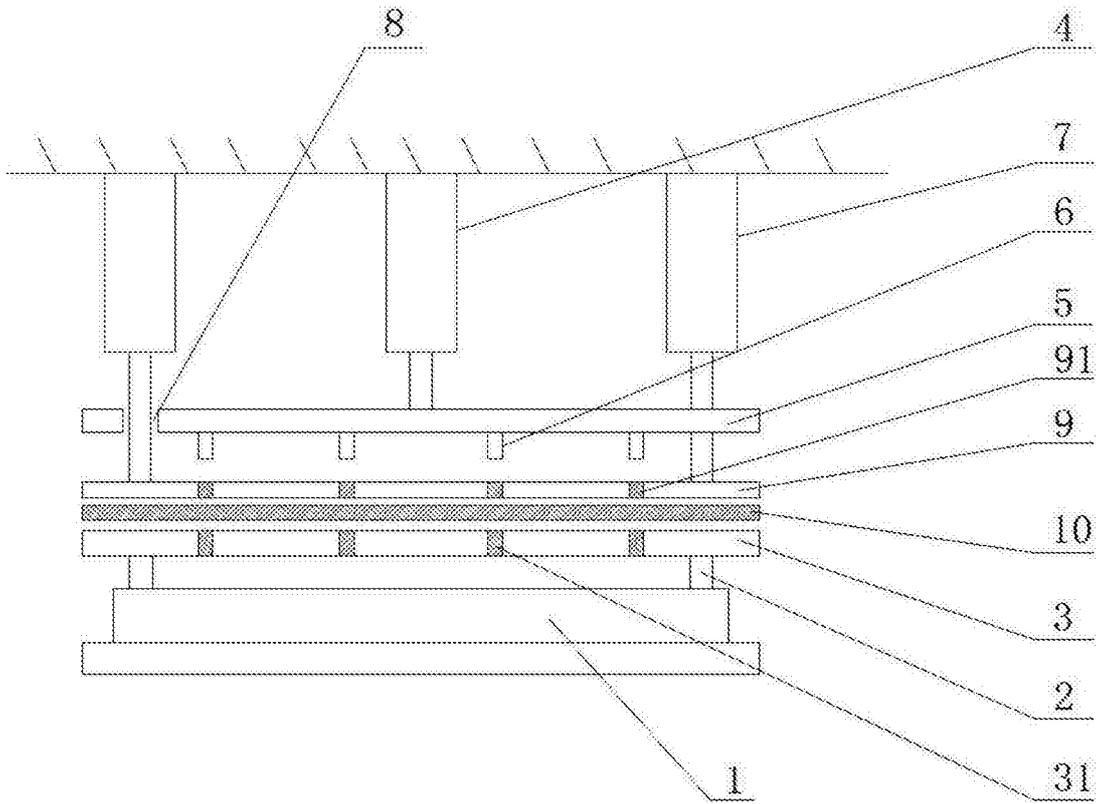


图1