



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107175349 A

(43)申请公布日 2017.09.19

(21)申请号 201710338681.6

(22)申请日 2017.05.15

(71)申请人 滁州亿扬零部件制造有限公司

地址 239211 安徽省六安市来安县经济开发  
区纬一路76号

(72)发明人 张国谦 王庆道 雷涛涛

(51)Int. Cl.

B23B 39/16(2006.01)

B23B 47/00(2006.01)

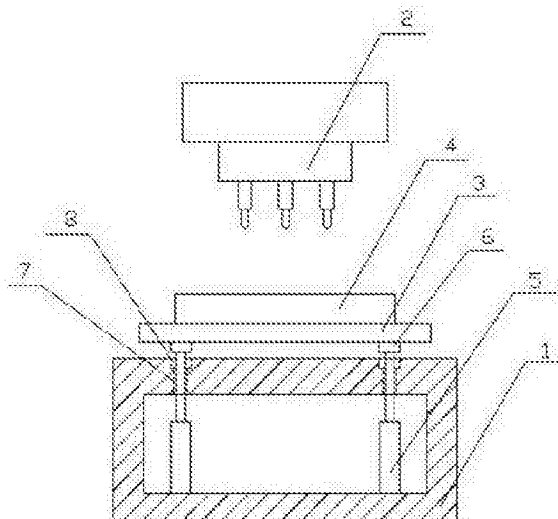
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种汽车零部件钻孔工装

## (57)摘要

本发明公开了一种汽车零部件钻孔工装,包括:机架、多头钻、支撑板、工件定位架、液压阻尼器、连接板、通孔、凹槽,所述多头钻通过悬臂设置在机架的上方,所述机架与多头钻之间设置一个支撑板,所述工件定位架固接在支撑板的上端面上,所述支撑板的下端面左右两侧分别固接一个连接板,且两个连接板互为平行,所述连接板由外向内延伸,所述机架上端面对应于连接板处开有与其相匹配的凹槽,所述凹槽的下侧开有通孔,所述液压阻尼器竖直固接在机架的下侧,所述液压阻尼器的活塞杆向上依次穿过通孔、凹槽后与连接板下端面固接。本发明结构具有使用方便、提高工作效率的优点。



1. 一种汽车零部件钻孔工装,包括:机架、多头钻、支撑板、工件定位架、液压阻尼器、连接板、通孔、凹槽,所述多头钻通过悬臂设置在机架的上方,其特征在于:所述机架与多头钻之间设置一个支撑板,所述工件定位架固接在支撑板的上端面上,所述支撑板的下端面左右两侧分别固接一个连接板,且两个连接板互为平行,所述连接板由外向内延伸,所述机架上端面对应于连接板处开有与其相匹配的凹槽,所述凹槽的下侧开有通孔,所述液压阻尼器竖直固接在机架的下侧,所述液压阻尼器的活塞杆向上依次穿过通孔、凹槽后与连接板下端面固接。

2. 根据权利要求1中所述的一种汽车零部件钻孔工装,其特征在于:每个连接板下端面连接的液压阻尼器为两个,分别设置在连接板的内外两侧。

3. 根据权利要求1中所述的一种汽车零部件钻孔工装,其特征在于:所述的通孔为4个,分别设置在机架的左右两侧。

## 一种汽车零部件钻孔工装

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车零部件钻孔工装,应用于汽车零部件钻孔技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,汽车产业得到快速发展,市场上生产汽车零部件的厂家随之增多,汽车零部件在加工时,常常需要在工件表面进行钻孔工艺,一般常用多头钻对工件进行钻孔,多头钻的钻头具有细长的特点,在单次钻孔结束后,需要将钻头退出工件,以清理钻屑,多头钻在退刀过程中,容易出现折断的情况,降低了工作效率。

### 发明内容

[0003] 为解决现有技术方案的缺陷,本发明公开了一种汽车零部件钻孔工装,具有使用方便、提高工作效率的优点。

[0004] 本发明公开了一种汽车零部件钻孔工装,包括:机架、多头钻、支撑板、工件定位架、液压阻尼器、连接板、通孔、凹槽,所述多头钻通过悬臂设置在机架的上方,所述机架与多头钻之间设置一个支撑板,所述工件定位架固接在支撑板的上端面上,所述支撑板的下端面左右两侧分别固接一个连接板,且两个连接板互为平行,所述连接板由外向内延伸,所述机架上端面对应于连接板处开有与其相匹配的凹槽,所述凹槽的下侧开有通孔,所述液压阻尼器竖直固接在机架的下侧,所述液压阻尼器的活塞杆向上依次穿过通孔、凹槽后与连接板下端面固接。

[0005] 每个连接板下端面连接的液压阻尼器为两个,分别设置在连接板的内外两侧。

[0006] 所述的通孔为4个,分别设置在机架的左右两侧。

[0007] 采用本技术方案,具有以下优益效果:

- 1、使用方便;
- 2、提高工作效率。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明一种汽车零部件钻孔工装的结构示意图。

[0009] 其中:1-机架;2-多头钻;3-支撑板;4-工件定位架;5-液压阻尼器;6-连接板;7-通孔;8-凹槽。

### 具体实施方式

[0010] 如图1所示,本发明公开了一种汽车零部件钻孔工装,包括:机架1、多头钻2、支撑板3、工件定位架4、液压阻尼器5、连接板6、通孔7、凹槽8,所述多头钻2通过悬臂设置在机架1的上方,所述机架1与多头钻2之间设置一个支撑板3,所述工件定位架4固接在支撑板3的上端面上,所述支撑板3的下端面左右两侧分别固接一个连接板6,且两个连接板6互为平行,所述连接板6由外向内延伸,所述机架1上端面对应于连接板6处开有与其相匹配的凹槽

7,所述凹槽7的下侧开有通孔8,所述液压阻尼器5竖直固接在机架1的下侧,所述液压阻尼器5的活塞杆向上依次穿过通孔8、凹槽7后与连接板6下端面固接。

[0011] 每个连接板6下端面连接的液压阻尼器5为两个,分别设置在连接板6的内外两侧。

[0012] 所述的通孔8为4个,分别设置在机架1的左右两侧。

[0013] 本发明是这样实施的:将待钻孔的工件置于工件定位架4上,通过液压阻尼器5将支撑板3向上提上一端距离,然后启动多头钻2,对工件进行钻孔,当钻孔结束,直接通过液压阻尼器5带动支撑板3下移,至支撑板3下方的连接板6嵌入至凹槽8内,此时多头钻2的钻头脱离工件,无需移动多头钻2来实现退刀,降低了钻头折断的可能性,间接提高了加工效率。

[0014] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明而并非限制本发明所描述的技术方案;因此,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本发明已进行了详细的说明,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本发明进行修改或等同替换;而一切不脱离本发明的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本发明的权利要求范围中。

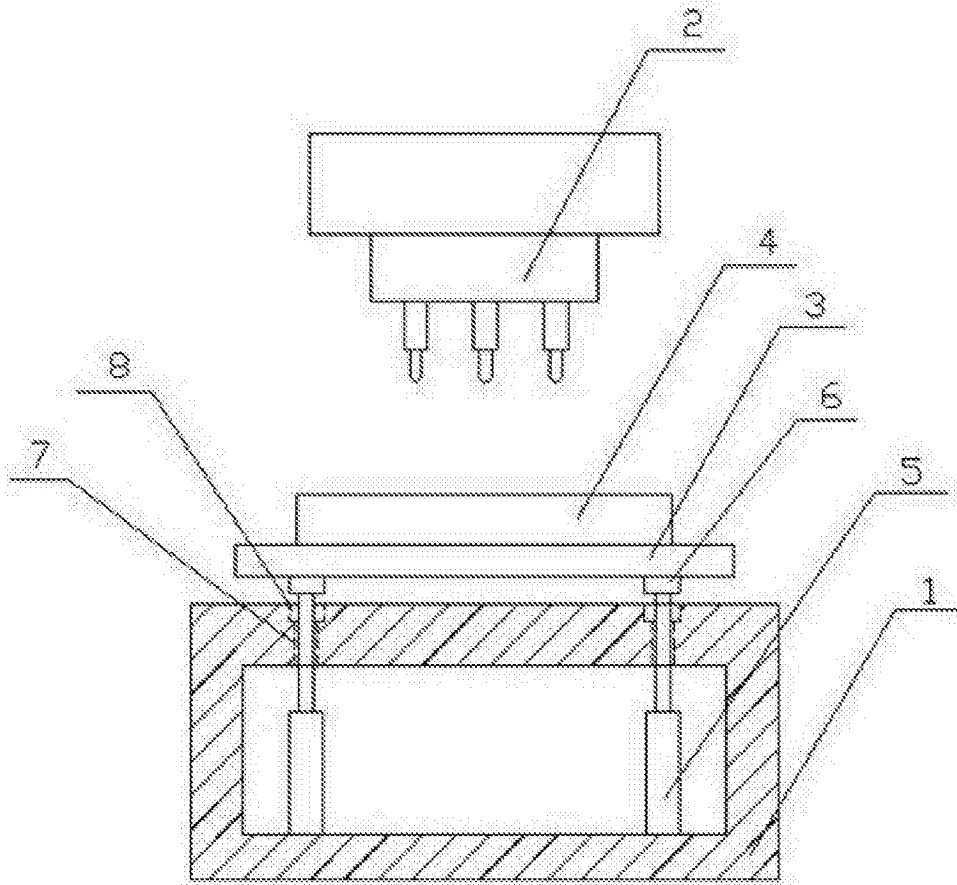


图1