



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104551731 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201410769710. 0

(22) 申请日 2014. 12. 15

(71) 申请人 苏州用朴合金工具有限公司

地址 215138 江苏省苏州市相城区阳澄湖镇  
湘陆路 99 号

(72) 发明人 祁长岭

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限  
公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

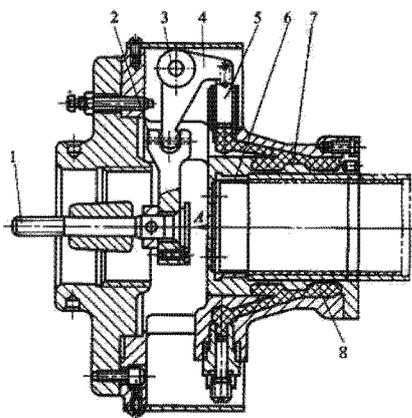
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

轴瓦内孔气动液性塑料车夹具

(57) 摘要

本发明公开了一种轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,包括夹具主体,所述夹具主体的加工部位平贴设置有定位工件端部的定位环,所述定位环上套设有用于容置工件的套筒,所述套筒外均匀注设有液性塑料;所述液性塑料的出口端设置有相配套的柱塞;所述柱塞上设置有可将柱塞向下推动的杠杆,所述杠杆的中部通过轴销可摆动的连接在夹具本体上,杠杆的另一端与拔杆的一端部连接,拔杆的另一端与拉杆的连接端固定连接。本发明提供的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,装卸方便,定心精度高,实用方便,生产效率高;保证加工质量;提高生产效率、降低生产成本,减轻工人劳动强度,保证安全生产。



1. 一种轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,包括夹具主体、拉杆、拔杆、杠杆、柱塞、定位环、套筒、液性塑料,其特征在于:所述夹具主体的加工部位平贴设置有定位工件端部的定位环,所述定位环上套设有用于容置工件的套筒,所述套筒外均匀注设有液性塑料;所述液性塑料的出口端设置有相配套的柱塞;所述柱塞上设置有可将柱塞向下推动的杠杆,所述杠杆的中部通过轴销可摆动的连接在夹具本体上,杠杆的另一端与拔杆的一端部连接,拔杆的另一端与拉杆的连接端固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,其特征在于:所述拔杆与拉杆垂直连接。

3. 根据权利要求 1 所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,其特征在于:所述套筒为弹性变形材质。

4. 根据权利要求 1 所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,其特征在于:所述杠杆为三角形结构,靠近柱塞端设置为与柱塞相配合的圆柱结构。

5. 根据权利要求 1 所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,其特征在于:所述拉杆的自由端可与动力机构连接向左移动。

6. 根据权利要求 1 所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,其特征在于:所述拔杆与杠杆通过销钉连接固定。

## 轴瓦内孔气动液性塑料车夹具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,属于机械加工技术领域。

### 背景技术

[0002] 机床夹具是机械加工工艺系统的一个重要组成部分。为保证工件某工序的加工要求,必须使工件在机床上相对刀具的切削或成形运动处于准确的相对位置。当用夹具装夹加工一批工件时,是通过夹具来实现这一要求的。而要实现这一要求,又必须满足三个条件:1、一批工件在夹具中占有正确的加工位置;2、夹具装夹在机床上的准确位置;3、刀具相对夹具的准确位置。正对不同的工件加工工艺,需要设置不同的便于使用且安全可靠的夹具。

[0003] 连杆轴瓦起耐磨、连接、支撑、传动作用。本发明用于普通车床上车削加工拖拉机连杆大头轴瓦内孔。

### 发明内容

[0004] 目的:为了克服现有技术中存在的不足,本发明提供一种轴瓦内孔气动液性塑料车夹具。

[0005] 技术方案:为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:

一种轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,包括夹具主体、拉杆、拔杆、杠杆、柱塞、定位环、套筒、液性塑料,其特征在于:所述夹具主体的加工部位平贴设置有定位工件端部的定位环,所述定位环上套设有用于容置工件的套筒,所述套筒外均匀注设有液性塑料;所述液性塑料的出口端设置有相配套的柱塞;所述柱塞上设置有可将柱塞向下推动的杠杆,所述杠杆的中部通过轴销可摆动的连接在夹具本体上,杠杆的另一端与拔杆的一端部连接,拔杆的另一端与拉杆的连接端固定连接。

[0006] 作为优选方案,所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,其特征在于:所述拔杆与拉杆垂直连接。

[0007] 所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,其特征在于:所述套筒为弹性变形材质。

[0008] 作为优选方案,所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,其特征在于:所述杠杆为三角形结构,靠近柱塞端设置为与柱塞相配合的圆柱结构。

[0009] 作为优选方案,所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,其特征在于:所述拉杆的自由端可与动力机构连接向左移动。

[0010] 作为优选方案,所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,其特征在于:所述拔杆与杠杆通过销钉连接固定。

[0011] 有益效果:本发明提供的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具,装卸方便,定心精度高,实用方便,生产效率高;保证加工质量;提高生产效率、降低生产成本,减轻工人劳动强度,保证安全生产。

## 附图说明

[0012] 图 1 为本发明的结构示意图；

图中：拉杆 1、拔杆 2、轴销 3、杠杆 4、柱塞 5、定位环 6、套筒 7、液性塑料 8。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例对本发明作更进一步的说明。

[0014] 如图 1 所示，一种轴瓦内孔气动液性塑料车夹具，包括夹具主体，其特征在于：所述夹具主体的加工部位平贴设置有定位工件端部的定位环 6，所述定位环 6 上套设有用于容置工件的套筒 7，所述套筒 7 外均匀注设有液性塑料 8；所述液性塑料 8 的出口端设置有相配套的柱塞 5；所述柱塞 5 上设置有可将柱塞 5 向下推动的杠杆 4，所述杠杆的中部通过轴销 3 可摆动的连接在夹具本体上，杠杆的另一端与拔杆 2 的一端部连接，拔杆 2 的另一端与拉杆 1 的连接端固定连接。

[0015] 作为优选方案，所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具，其特征在于：所述拔杆 2 与拉杆 1 垂直连接。

[0016] 所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具，其特征在于：所述套筒 7 为弹性变形材质。

[0017] 作为优选方案，所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具，其特征在于：所述杠杆 4 为三角形结构，靠近柱塞 5 端设置为与柱塞 5 相配合的圆柱结构。

[0018] 作为优选方案，所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具，其特征在于：所述拉杆 1 的自由端可与动力机构连接向左移动。

[0019] 作为优选方案，所述的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具，其特征在于：所述拔杆 2 与杠杆 4 通过销钉连接固定。

[0020] 本发明用于普通车床上车削加工拖拉机连杆大头轴瓦内孔。

[0021] 工作过程如下：工件以端面和外圆在薄壁套筒 7 和定位环 6 上定位。

[0022] 动力源使拉杆 1 左移，通过拔杆 2，使杠杆 4 绕轴销 3 摆动而压着柱塞 5 和液性塑料 8，迫使薄壁套筒 7 变形，将工件定心、夹紧。

[0023] 本发明提供的轴瓦内孔气动液性塑料车夹具，装卸方便，定心精度高，实用方便，生产效率高；保证加工质量；提高生产效率、降低生产成本，减轻工人劳动强度，保证安全生产。

[0024] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出：对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

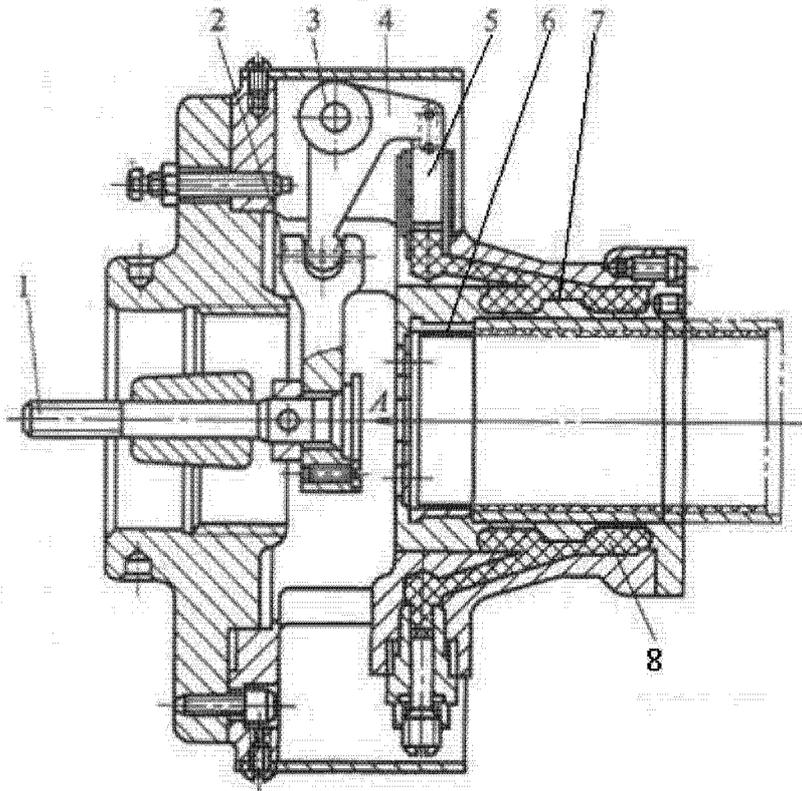


图 1