



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206009925 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201620842177.0

(22)申请日 2016.08.03

(73)专利权人 宁波贤丰汽车零部件有限公司  
地址 315800 浙江省宁波市南海路60号2号  
厂房

(72)发明人 王贤峰 舒滔

(74)专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务  
所 31233  
代理人 宋纓 孙健

(51)Int.Cl.

B23B 47/00(2006.01)

B23B 43/00(2006.01)

B23B 41/00(2006.01)

B23Q 3/12(2006.01)

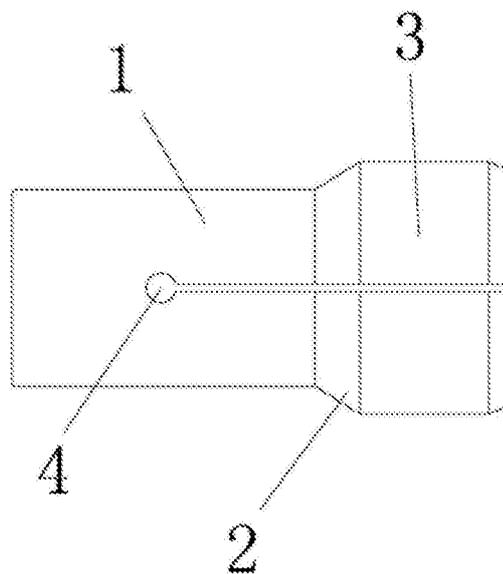
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种用于金属环侧面打孔用夹具头

## (57)摘要

本实用新型涉及一种用于金属环侧面打孔用夹具头,包括夹具主体、夹持头部和产品安装槽,所述的夹具主体一端布置有夹持头部,所述的夹持头部端面中部布置有产品安装槽,所述的产品安装槽的一侧与夹持头部侧面贯通,所述的夹具主体和夹持头部均采用圆柱体结构,所述的产品安装槽的底面中部布置有中心孔,所述的中心孔底部位于夹具主体的中部,所述的夹持头部的端面布置有呈十字型布置的横向一字槽和竖向一字槽,所述的横向一字槽和竖向一字槽与夹持头部侧面贯通。本实用新型具有结构简单、安装方便、大大提高产品的工作效率、避免因夹持力过大而使产品损坏等特点。



1. 一种用于金属环侧面打孔用夹具头,包括夹具主体(1)、夹持头部(3)和产品安装槽(8),其特征在于:所述的夹具主体(1)一端布置有夹持头部(3),所述的夹持头部(3)端面中部布置有产品安装槽(8),所述的产品安装槽(8)的一侧与夹持头部(3)侧面贯通,所述的夹具主体(1)和夹持头部(3)均采用圆柱体结构,所述的产品安装槽(8)的底面中部布置有中心孔(7),所述的中心孔(7)底部位于夹具主体(1)的中部,所述的夹持头部(3)的端面布置有呈十字型布置的横向一字槽(5)和竖向一字槽(6),所述的横向一字槽(5)和竖向一字槽(6)与夹持头部侧面贯通。

2. 根据权利要求1所述的一种用于金属环侧面打孔用夹具头,其特征在于:所述的夹具主体(1)的中部纵向布置有第一间隙通孔(4),所述的夹具主体(1)的中部竖直布置有第二间隙通孔,所述的第一间隙通孔(4)和第二间隙通孔呈十字交叉布置。

3. 根据权利要求2所述的一种用于金属环侧面打孔用夹具头,其特征在于:所述的横向一字槽(5)和竖向一字槽(6)分别与第一间隙通孔(4)和第二间隙通孔连通。

4. 根据权利要求1所述的一种用于金属环侧面打孔用夹具头,其特征在于:所述的产品安装槽(8)呈长边弧线为直线的椭圆结构,产品安装槽(8)中的一条长边弧线中部与夹持头部(3)的外圈侧面贯通。

5. 根据权利要求1所述的一种用于金属环侧面打孔用夹具头,其特征在于:所述的夹具主体(1)和夹持头部(3)之间布置有呈圆锥台面的过渡部(2),所述的夹持头部(3)的直径大于夹具主体(1)的直径。

## 一种用于金属环侧面打孔用夹具头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车床加工夹具技术领域,特别是涉及一种用于金属环侧面打孔用夹具头。

### 背景技术

[0002] 普通的车床加工夹具头一般通过锁紧通过丝杆锁紧或夹持头锁紧,这种锁紧方式对产品的伤害非常大,很容易在产品上出现夹持痕迹,同时这种夹持方式锁紧和取下非常困难,不利于产品大批量生产,并且这种夹持固定方式不利于产品端面加工的同时进行侧面开孔,为了解决上述技术问题设计一种新的夹具头是非常有必要的。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种用于金属环侧面打孔用夹具头,具有结构简单、安装方便、大大提高产品的工作效率、避免因夹持力过大而使产品损坏等特点。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种用于金属环侧面打孔用夹具头,包括夹具主体、夹持头部和产品安装槽,所述的夹具主体一端布置有夹持头部,所述的夹持头部端面中部布置有产品安装槽,所述的产品安装槽的一侧与夹持头部侧面贯通,所述的夹具主体和夹持头部均采用圆柱体结构,所述的产品安装槽的底面中部布置有中心孔,所述的中心孔底部位于夹具主体的中部,所述的夹持头部的端面布置有呈十字型布置的横向一字槽和竖向一字槽,所述的横向一字槽和竖向一字槽与夹持头部侧面贯通。

[0005] 所述的夹具主体的中部纵向布置有第一间隙通孔,所述的夹具主体的中部垂直布置有第二间隙通孔,所述的第一间隙通孔和第二间隙通孔呈十字交叉布置。

[0006] 所述的横向一字槽和竖向一字槽分别与第一间隙通孔和第二间隙通孔连通。

[0007] 所述的产品安装槽呈长边弧线为直线的椭圆结构,产品安装槽中的一条长边弧线中部与夹持头部的的外圈侧面贯通。

[0008] 所述的夹具主体和夹持头部之间布置有呈圆锥台面的过渡部,所述的夹持头部的直径大于夹具主体的直径。

[0009] 有益效果

[0010] 本实用新型涉及一种用于金属环侧面打孔用夹具头,通过布置产品安装槽用来方便产品定位,通过布置横向一字槽、竖向一字槽和中心孔方便产品在产品安装槽内缩紧,通过将产品安装槽一侧与夹持头部侧面贯通,方便产品侧面孔位加工,具有结构简单、安装方便、大大提高产品的工作效率、避免因夹持力过大而使产品损坏等特点。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的主视图;

[0012] 图2是本实用新型的右视图;

[0013] 图3是本实用新型主视图右端处局部剖视图。

[0014] 图示:1、夹具主体,2、过渡部,3、夹持头部,4、第一间隙通孔,5、横向一字槽,6、竖向一字槽,7、中心孔,8、产品安装槽。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0016] 本实用新型的实施方式涉及一种用于金属环侧面打孔用夹具头,如图1—3所示,包括夹具主体1、夹持头部3和产品安装槽8,所述的夹具主体1一端布置有夹持头部3,所述的夹持头部3端面中部布置有产品安装槽8,所述的产品安装槽8的一侧与夹持头部3侧面贯通,所述的夹具主体1和夹持头部3均采用圆柱体结构,所述的产品安装槽8的底面中部布置有中心孔7,所述的中心孔7底部位于夹具主体1的中部,所述的夹持头部3的端面布置有呈十字型布置的横向一字槽5和竖向一字槽6,所述的横向一字槽5和竖向一字槽6与夹持头部侧面贯通。

[0017] 所述的夹具主体1的中部纵向布置有第一间隙通孔4,所述的夹具主体1的中部竖直布置有第二间隙通孔,所述的第一间隙通孔4和第二间隙通孔呈交叉布置。

[0018] 所述的横向一字槽5和竖向一字槽6分别与第一间隙通孔4和第二间隙通孔连通。

[0019] 所述的产品安装槽8呈长边弧线为直线的椭圆结构,产品安装槽8中的一条长边弧线中部与夹持头部3的外圈侧面贯通。

[0020] 所述的夹具主体1和夹持头部3之间布置有呈圆锥台面的过渡部2,所述的夹持头部3的直径大于夹具主体1的直径。

### [0021] 实施例

[0022] 当需要对产品进行加工的时候,首先需要将整个夹具主体1安装在车床的主轴上,同时夹具主体1的布置夹持头部3的一端上布置有环形套筒,环形套筒位于靠近过渡部2,夹具主体1的另一端与油缸的顶杆相连,当需要安装产品的时候,将产品安装在产品安装槽8内,之后启动油缸,油缸的顶杆收缩,环形套筒会进入到过渡部2上,使得夹持头部3收缩对产品进行锁紧,之后控制夹具右侧和后侧的钻孔机架对产品的端面部和侧部进行加工,后侧的钻孔机架加工的时候车床主轴不会转动,后侧的钻孔机架的钻机转动,并将钻杆插入到产品安装槽8与夹持头部3的外圈相通的位置上,完成侧孔加工后退刀,接着启动车床主轴,产品和夹具一起转动,并控制右侧钻孔机架靠拢,右侧钻孔机架上的刀具对产品中部进行钻孔,完成后退刀并停止车床工作,控制油缸伸长,使得环形套筒与过渡部2脱离,工人可以更换产品进行下一次工作。

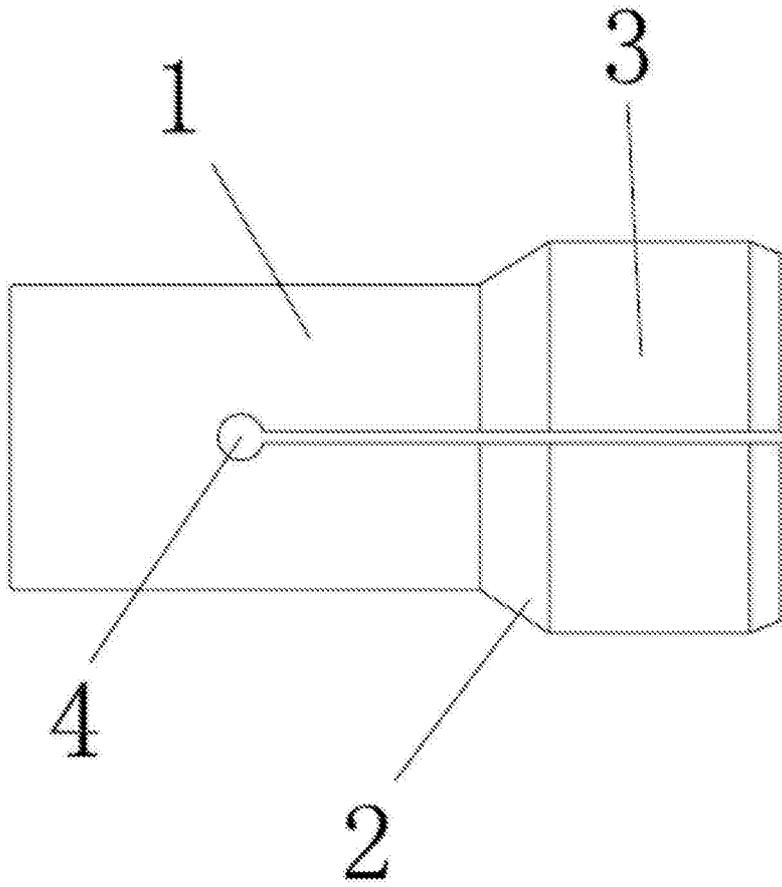


图1

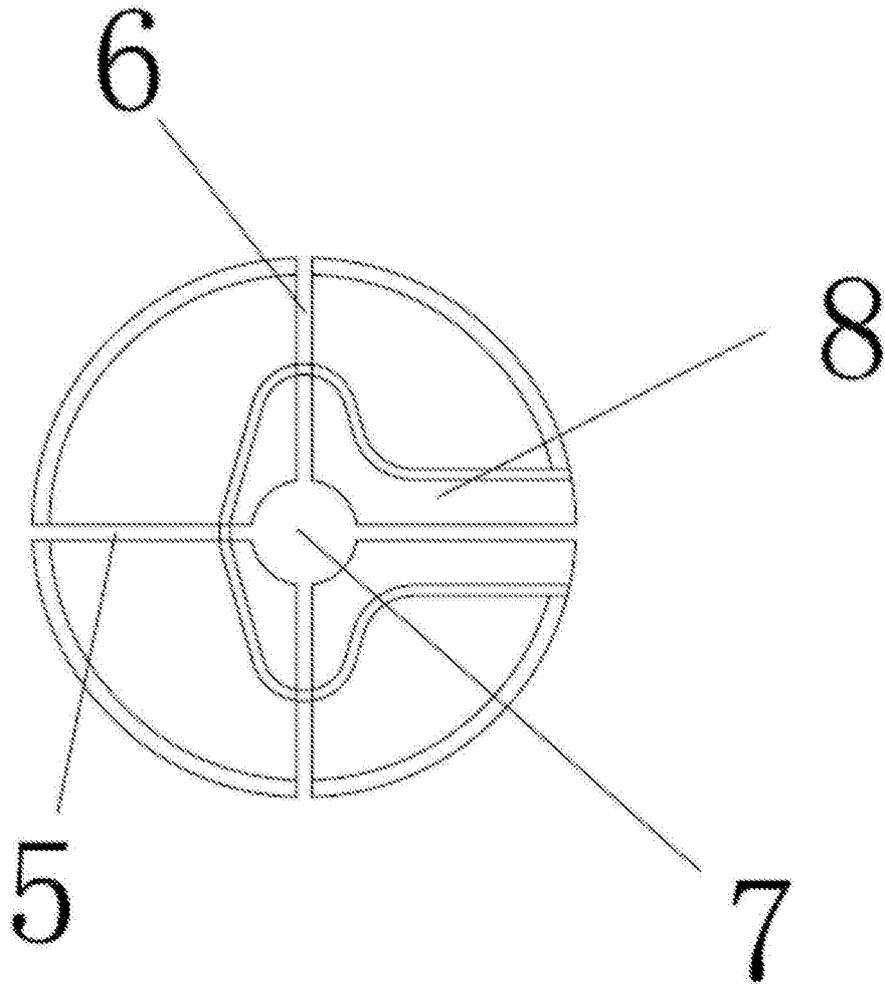


图2

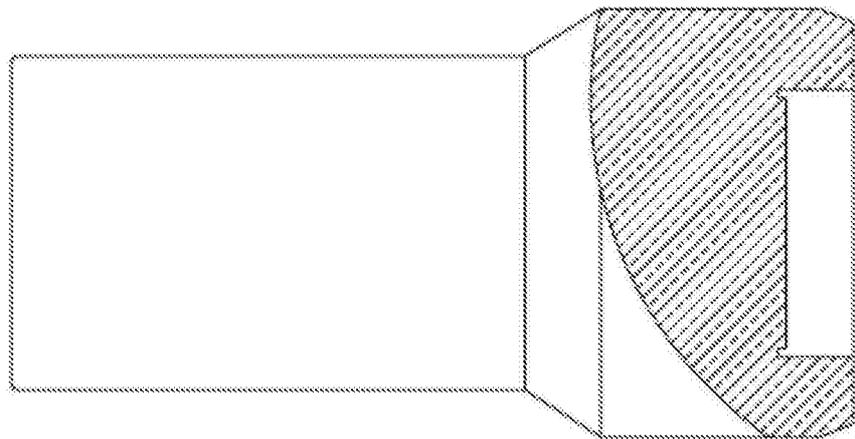


图3