



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205129757 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520907682. 4

(22) 申请日 2015. 11. 13

(73) 专利权人 哈尔滨东安发动机(集团)有限公司

地址 150066 黑龙江省哈尔滨市平房区保国大街 51 号

(72) 发明人 徐童童 李宏 胡克伟 于伟
冯磊 周丽芳 李远 徐秀波
齐晓辉 张羽

(74) 专利代理机构 中国航空专利中心 11008
代理人 杜永保

(51) Int. Cl.
B25B 27/28(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

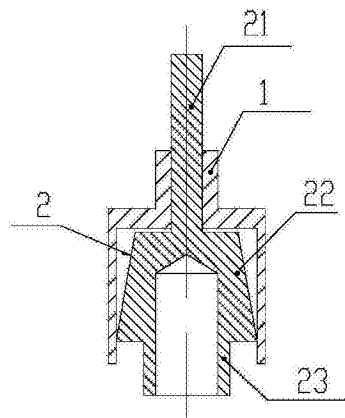
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种轴用弹性挡圈装配装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种轴用弹性挡圈装配装置,包括压头、引导锥体所述的引导锥体的下部的挡圈引导部呈圆锥形,所述的压头呈环形,分上下两部分,上部分与引导锥体的上部的引导轴间隙配合,下部分位于引导锥体的挡圈引导部外,并且其长度不小于挡圈引导部的轴向长度与安装轴端面至挡圈安装槽之和。本实用新型可以实现弹性挡圈的快速安装,结构简单,操作性好,可以大大提高装配效率。



1. 一种轴用弹性挡圈装配装置,其特征在于,所述的装配装置包括压头(1)、引导锥体(2),所述的引导锥体(2)分上下两部分,上部分为引导轴(21),下部为挡圈引导部(22),所述的挡圈引导部(22)呈圆锥形,最小直径比引导轴(21)直径大,最大直径不小于安装轴的直径,所述的压头(1)呈环形,分上下两部分,上部分与引导锥体的引导轴(21)间隙配合,下部分位于引导锥体的挡圈引导部(22)外,并且其长度不小于挡圈引导部(22)的轴向长度与安装轴端面至挡圈安装槽之和。

2. 如权利要求1所述的轴用弹性挡圈装配装置,其特征在于,所述的挡圈引导部(22)下部还设置有配合段(23),所述的配合段(23)可与安装轴的内孔间隙配合。

3. 如权利要求1所述的轴用弹性挡圈装配装置,其特征在于,所述挡圈的引导部(22)的锥角为15~25度。

4. 如权利要求1所述的轴用弹性挡圈装配装置,其特征在于,所述挡圈的引导部(22)的锥角为20度。

5. 如权利要求1所述的轴用弹性挡圈装配装置,其特征在于,所述的引导锥体(2)材料为钢制件,表面做渗碳处理。

6. 如权利要求1所述的轴用弹性挡圈装配装置,其特征在于,所述的压头(1)的材料为铝制件。

一种轴用弹性挡圈装配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种弹性挡圈装配装置,尤其适用于轴用弹性挡圈的装配。

背景技术

[0002] 为了避免轴上零件轴向窜动,轴的设计都会考虑其轴向限位,通常都是在轴的一端或两端安装弹性挡圈。在装配轴用弹性挡圈时,一直用手工的方法安装。有时轴上安装弹性挡圈的位置非常小,加之弹性挡圈本身的体积较小,弹性较大,所以人工安装弹性挡圈不仅装配效率低,而且劳动强度大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种轴用弹性挡圈装配装置,所述的装置具有结构简单、操作方便等优点,可大大提高装配效率。

[0004] 本实用新型的技术方案是:轴用弹性挡圈装配装置包括压头、引导锥体,所述的引导锥体分上下两部分,上部分为引导轴,下部为挡圈引导部,所述的挡圈引导部呈圆锥形,最小直径比引导轴直径大,最大直径不小于安装轴的直径,所述的压头呈环形,分上下两部分,上部分与引导锥体的引导轴间隙配合,下部分位于引导锥体的挡圈引导部外,并且其长度不小于挡圈引导部的轴向长度与安装轴端面至挡圈安装槽之和。所述的挡圈引导部下部分还设置有配合段,所述的配合段可与安装轴的内孔间隙配合,所述挡圈的引导部的锥角为15~25度,最好为20度,所述的引导锥体材料为钢制件,表面做渗碳处理。所述的压头的材料为铝制件。

[0005] 本实用新型在工作时,工作时,将弹性挡圈套引导锥体的挡圈引导部上,再将压头套入引导锥体的引导轴,并将引导锥体与安装轴端部接触,或将引导锥体的配合段与安装轴的内孔配合,待压头下端接触到弹性挡圈时,在压头上端施加均匀作用力,直至弹性挡圈安装到位。挡圈引导部的锥度设置即可以保证安装时受力稳定,又不至于尺寸过大;引导锥体为钢制件,并渗碳处理,以及压头设计成铝制件,一方面可以增加引导锥体的耐磨强度,又防止在操作过程中对挡圈破坏;压头的下部分的长度设置可以保证弹性挡圈安装到位。本实用新型可以实现弹性挡圈的快速安装,结构简单,操作性好,可以大大提高装配效率。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0007] 图2为本实用新型的初始装配示意图;

[0008] 图3为本实用新型的最终装配示意图。

具体实施方式

[0009] 如图所示,轴用弹性挡圈装配装置包括压头1、引导锥体2,所述的引导锥体2分上

下两部分,上部分为引导轴21,下部为挡圈引导部22,所述的挡圈引导部22呈圆锥形,最小直径比引导轴21直径大,最大直径不小于安装轴3的直径,所述的压头1呈环形,分上下两部分,上部分与引导锥体的引导轴21间隙配合,下部分位于引导锥体的挡圈引导部22外,并且其长度不小于挡圈引导部22的轴向长度与安装轴端面至挡圈安装槽之和。所述的挡圈引导部22下部还设置有配合段23,所述的配合段23可与安装轴3的内孔间隙配合,所述挡圈的引导部22的锥角为15~25度,最好为20度,所述的引导锥体2材料为钢制件,表面做渗碳处理。所述的压头1的材料为铝制件。

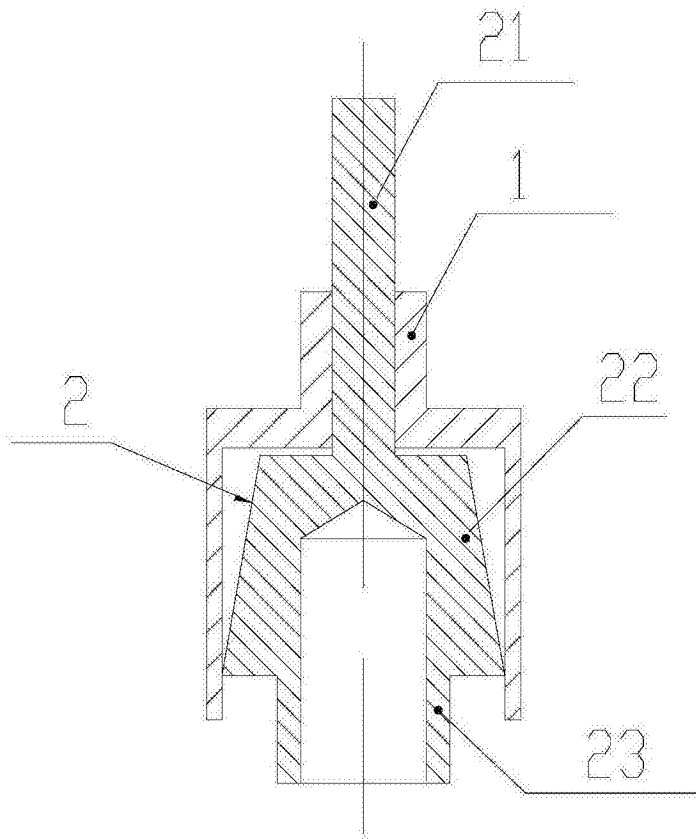


图1

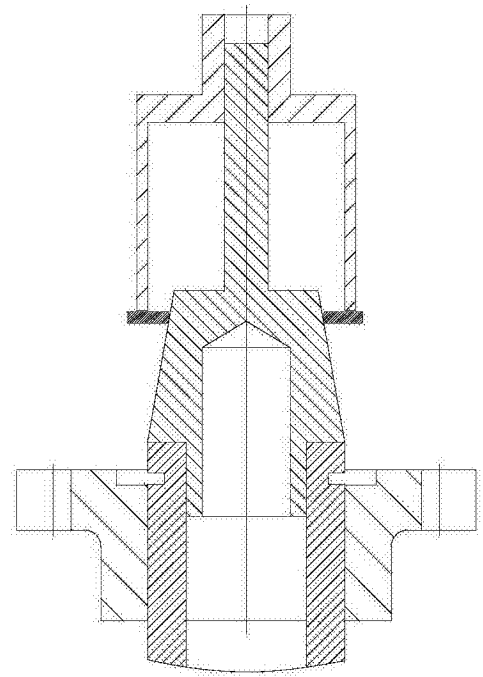


图2

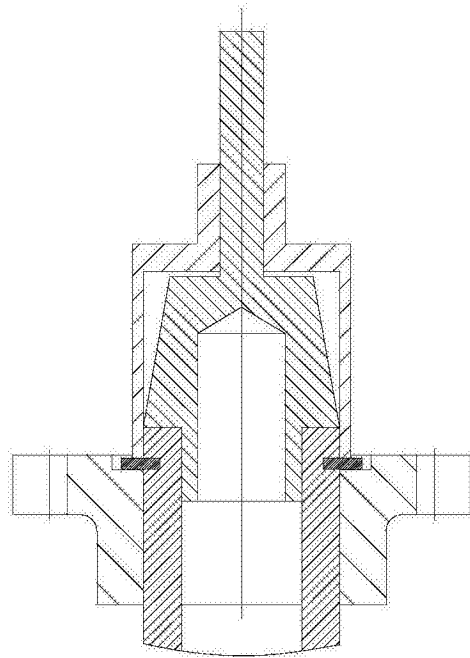


图3