



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103419171 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201310344301. 1

(22) 申请日 2013. 08. 09

(71) 申请人 安徽全柴动力股份有限公司

地址 239500 安徽省滁州市全椒县襄河镇吴
敬梓路 788 号

(72) 发明人 张仁杰 聂云星

(74) 专利代理机构 合肥金安专利事务所 34114

代理人 金惠贞

(51) Int. Cl.

B25B 27/02 (2006. 01)

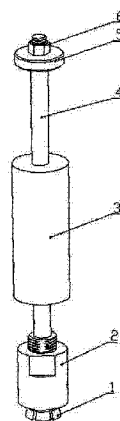
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

用于柴油机气缸盖定位销拆卸的专用工具

(57) 摘要

本发明涉及用于柴油机气缸盖定位销拆卸的专用工具。该工具圆柱形的夹头的一端为螺杆, 螺杆上配合设有固紧螺母, 另一端为圆锥台; 圆锥台的大直径端轴向中部开设有与气缸盖定位销配合的销孔, 与销孔对应的圆锥台圆周上均布开设有四条以上的轴向槽, 每条轴向槽的一端贯通圆锥台的大直径端, 另一端止于销孔的中部, 使圆锥台形成夹爪; 夹头的螺杆端通过螺纹连接着固定杆的一端, 固定杆上套设有滑动手柄, 固定杆的另一端通过螺纹连接着限位块和螺母。用于定位销拆卸时, 将夹头的夹爪套在定位销上, 向下旋紧固紧螺母, 使夹爪夹紧定位销, 接着通过滑动手柄的上下运动, 即可将定位销拆卸下来; 操作简单方便, 且省时省力。



1. 用于柴油机气缸盖定位销拆卸的专用工具,其特征在于:包括圆柱形的夹头(1),夹头(1)一端为螺杆,螺杆上配合设有固紧螺母(2),另一端为圆锥台;圆锥台的小直径端连接着螺杆,圆锥台的大直径端轴向中部开设有与气缸盖定位销(7)配合的销孔(8),与销孔(8)对应的圆锥台圆周上均布开设有四条以上的轴向槽,每条轴向槽的一端贯通圆锥台的大直径端,另一端止于销孔(8)的中部,使夹头(1)的圆锥台形成夹爪;夹头(1)的螺杆端轴向开设有螺纹孔,螺纹孔配合连接着固定杆(4)的一端,固定杆(4)上套设有滑动手柄(3),固定杆(4)的另一端为螺杆,固定杆(4)的螺杆上配合连接着限位块(5)和螺母(6)。

2. 根据权利要求1所述的用于柴油机气缸盖定位销拆卸的专用工具,其特征在于:与销孔对应的圆锥台圆周上均布开设有六条轴向槽。

3. 根据权利要求1或2所述的用于柴油机气缸盖定位销拆卸的专用工具,其特征在于:所述固定杆(4)的长度为200~260 mm,直径为8~10 mm。

用于柴油机气缸盖定位销拆卸的专用工具

技术领域

[0001] 本发明属于柴油机生产技术领域,具体涉及一种用于柴油机气缸盖定位销拆卸的专用工具。

背景技术

[0002] 在柴油机的生产以及售后的维修服务中,经常会遇到需要更换气缸盖、机体等情况。这时,就会涉及到气缸盖定位销的拆卸问题。由于定位销与机体为小过盈配合,使得定位销的拆卸比较困难。工人们在拆卸定位销时,只能在定位销上焊接铁棒再通过铁锤敲击或通过錾子在定位销上錾出齿痕,再使用老虎钳夹紧使之脱离。这样做常常会破坏定位销孔,且费时费力。

发明内容

[0003] 为了不损坏定位销孔、且使柴油机气缸盖定位销的拆卸简单、方便,本发明提供一种用于柴油机气缸盖定位销拆卸的专用工具。

[0004] 用于柴油机气缸盖定位销拆卸的专用工具包括圆柱形的夹头 1,夹头 1 一端为螺杆,螺杆上配合设有固紧螺母 2,另一端为圆锥台;圆锥台的小直径端连接着螺杆,圆锥台的大直径端轴向中部开设有与气缸盖定位销 7 配合的销孔 8,与销孔 8 对应的圆锥台圆周上均布开设有四条以上的轴向槽,每条轴向槽的一端贯通圆锥台的大直径端,另一端止于销孔 8 的中部,使夹头 1 的圆锥台形成夹爪;夹头 1 的螺杆端轴向开设有螺纹孔,螺纹孔配合连接着固定杆 4 的一端,固定杆 4 上套设有滑动手柄 3,固定杆 4 的另一端为螺杆,固定杆 4 的螺杆上配合连接着限位块 5 和螺母 6。

[0005] 与销孔对应的圆锥台圆周上均布开设有六条轴向槽。

[0006] 所述固定杆 4 的长度为 200 ~ 260 mm,直径为 8 ~ 10 mm。

[0007] 本发明用于气缸盖的定位销拆卸时,将夹头 1 的夹爪套在定位销 7 上,向下旋紧固紧螺母 2,使夹爪夹紧定位销 7,接着通过滑动手柄 3 的上下运动,撞击固定杆 4,即可将定位销拆卸下来。既省时,又省力,且操作简单方便。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明结构示意图。

[0009] 图 2 为本发明使用状态图。

[0010] 上图中序号:夹头 1、固紧螺母 2、滑动手柄 3、固定杆 4、限位块 5、螺母 6、定位销 7、销孔 8。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图,通过实施例对本发明作进一步地描述。

[0012] 参见图 1,用于柴油机气缸盖定位销拆卸的专用工具包括圆柱形的夹头 1,夹头 1

一端为螺杆,螺杆上配合安装有固紧螺母 2,另一端为圆锥台;圆锥台的小直径端连接着螺杆,圆锥台的大直径端轴向中部开设有与气缸盖定位销 7 配合的销孔 8,与销孔 8 对应的圆锥台圆周上均布开设有六条轴向槽,每条轴向槽的一端贯通圆锥台的大直径端,另一端止于销孔 8 的中部,使夹头 1 的圆锥台形成夹爪。夹头 1 的螺杆端轴向开设有螺纹孔,螺纹孔配合连接着固定杆 4 的一端,固定杆 4 上套设有滑动手柄 3,固定杆 4 的另一端为螺杆,固定杆 4 的螺杆上配合连接着限位块 5 和螺母 6。固定杆 4 的长度为 250 mm,直径为 8 mm。

[0013] 参见图 2,定位销 7 通过小过盈配合安装在柴油机的缸体上,需要拆卸定位销 7 时,先将专用工具的夹头 1 的夹爪套在定位销 7 上,通过旋转固紧螺母 2,使夹头 1 的夹爪收缩,通过夹头 1 的夹爪收缩夹紧定位销 7,然后通过滑动手柄 3 的上下运动,撞击固定杆 4 上的限位块 5,使之带动定位销 7,并使定位销 7 与缸体的销孔 8 脱离。

[0014] 使用本发明能方便、快捷的拆卸气缸盖定位销 7,不会损坏缸体上的销孔 8。

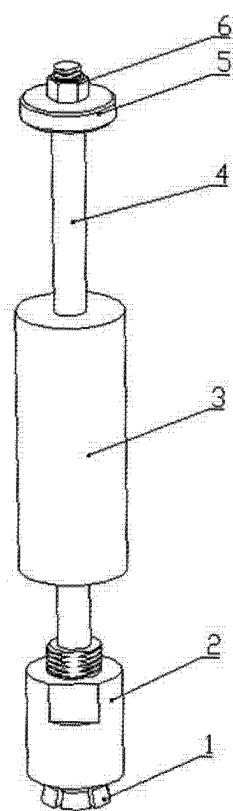


图 1

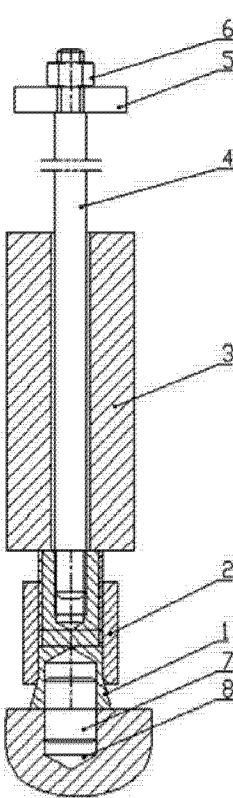


图 2