



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202480051 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201220080130. 7

(22) 申请日 2012. 03. 06

(73) 专利权人 新兴重工湖北三六一一机械有限
公司

地址 441002 湖北省襄樊市人民西路 168 号

(72) 发明人 魏莉 顾名林 邹辉

(74) 专利代理机构 襄阳嘉琛知识产权事务所
42217

代理人 严崇姚

(51) Int. Cl.

B25B 27/14 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

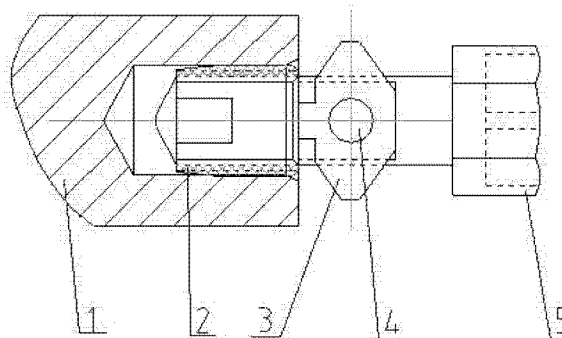
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

快装自攻螺纹衬套工具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种快装自攻螺纹衬套工具,其特征是:由螺杆体、限位块和销轴构成;其中,螺杆体一端设有与自攻螺纹衬套内螺纹配合的外螺纹,中段杆体上设有与限位块配合的台面;限位块通过销轴固定在该螺杆体中段杆体的台面上。螺杆体另一端设有与标准风动或电动工具扳手配合的四方孔。本实用新型主要用于自攻螺纹衬套在有色合金产品本体上的快速安装。



1. 一种快装自攻螺纹衬套工具,其特征是:由螺杆体(5)、限位块(3)和销轴(4)构成;其中,螺杆体(5)一端设有与自攻螺纹衬套内螺纹配合的外螺纹,中段杆体上设有与限位块(3)配合的台面;限位块(3)通过销轴(4)固定在该螺杆体(5)中段杆体的台面上。
2. 根据权利要求1所述的一种快装自攻螺纹衬套工具,其特征是:所述的螺杆体(5)另一端设有与标准风动或电动工具扳手配合的四方孔。

快装自攻螺纹衬套工具

技术领域

[0001] 本实用新型快装自攻螺纹衬套技术领域。具体涉及一种旋入式快装自攻螺纹衬套工具,主要用于自攻螺纹衬套的安装。

背景技术

[0002] 有色金属产品内部受力部位的螺纹镶嵌件,如发动机零部件产品的悬置面上螺纹孔、放油孔及其它产品受力较大、装拆频繁的螺纹孔等,因这些部位螺纹孔承受较大拉力,且在发动机安装、车辆使用、维护保养等环节螺纹孔必须承受频繁安装、拆卸,由于直接在有色金属产品上加工出来的螺纹孔,其螺纹强度不能承受如上所述的较大拉力及频繁安装、拆卸,极易造成螺纹丝扣拉伤、磨损而导致整件产品报废。为解决此问题,针对性地设计了自攻螺纹衬套,该自攻螺纹衬套与其它标准螺纹衬套的最大区别在于:自攻螺纹衬套前端设计成锥度形式,该锥度便于在自攻螺纹衬套进入产品时起到导向作用;并将自攻螺纹衬套前端设计成两处对称开口形式,该开口设计主要是为了与产品基体配合完全靠衬套的外螺纹切屑、排屑而攻入产品内部,产品上只加工出安装自攻螺纹衬套的基本底孔(光孔);而其它标准螺纹衬套与产品本体的配合为螺纹配合,在产品上先加工出与标准螺纹衬套配合的螺纹孔,通过螺纹配合将标准螺纹衬套通过专用工具安装到产品的指定螺纹孔内。现有准螺纹衬套安装工具不能用于安装或快速安装自攻螺纹衬套。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对上述不足之处而提供一种用于在有色金属产品本体上快速安装自攻螺纹衬套的快装自攻螺纹衬套工具。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是:一种快装自攻螺纹衬套工具,其特征是:由螺杆体、限位块和销轴构成;其中,螺杆体一端设有与自攻螺纹衬套内螺纹配合的外螺纹,中段杆体上设有与限位块配合的台面;限位块通过销轴 4 固定在该螺杆体中段杆体的台面上。

[0005] 本实用新型的技术解决方案中所述的螺杆体另一端设有与标准风动或电动工具扳手配合的四方孔。

[0006] 本实用新型由于采用由螺杆体、限位块和销轴构成的快装自攻螺纹衬套工具,其中,螺杆体一端设有与自攻螺纹衬套内螺纹配合的外螺纹,中段杆体上设有与限位块配合的台面,限位块通过销轴固定在该台面上,因而使用时,先将螺杆体螺纹端旋入自攻螺纹衬套内,再将自攻螺纹衬套放入有色金属产品本体的基本底孔(光孔)中,通过风动或电动工具带动螺杆体顺时针方向旋转,当限位块工作面贴紧产品的工作表面时,表示该自攻螺纹衬套安装到位,即可将该风动或电动工具逆时针方向旋转从自攻螺纹衬套中退出,实现快速将自攻螺纹衬套攻入产品指定位置和深度。本实用新型具有制作及维护成本低廉,现场通用性强,可在一套装置上任意实现对同一金属模多处位置不同的冷却速度,安装快捷、省力、灵活、工作可靠的特点。本实用新型主要用于自攻螺纹衬套在有色金属产品本体上的快速安装。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图 2 是自攻螺纹衬套的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图 1、图 2 所示。本实用新型由螺杆体 5、限位块 3 和销轴 4 构成。其中，螺杆体 5 一端设有与自攻螺纹衬套内螺纹配合的外螺纹，中段杆体上设有与限位块 3 配合的台面，另一端设有与标准风动或电动工具扳手配合的四方孔。限位块 3 通过销轴 4 固定在该螺杆体 5 中段杆体的台面上。自攻螺纹衬套 2 前端 7 设计成锥度形式，该锥度设计便于在自攻螺纹衬套进入产品时起到导向作用。自攻螺纹衬套 2 前端 7 设计成两处对称开口 6 形式，该开口 6 设计主要是为了与铝合金产品 1 基体配合完全靠自攻螺纹衬套 2 的外螺纹切屑、靠开口排屑而将自攻螺纹衬套 2 攻入铝合金产品 1 内部。根据铝合金产品 1 上要求的自攻螺纹衬套 2 的内螺纹规格不同设计制作各种不同规格的螺杆体 5。

[0010] 使用方法是把自攻螺纹衬套 2 通过内外螺纹咬合旋入本实用新型前端的螺杆体 5 上，靠限位块 3 限定螺纹旋入的深度（该深度即为自攻螺纹衬套 2 攻入铝合金产品 1 内部的深度），通过风动或电动工具带动本实用新型顺时针方向旋转，当限位块 3 工作面贴紧铝合金产品 1 的工作表面时，表示该自攻螺纹衬套 2 安装到位，即可将本实用新型逆时针方向旋转从自攻衬套中退出，实现快速将自攻螺纹衬套 2 攻入铝合金产品 1 指定位置和深度。本实用新型是一种安装方便、灵活、工作安全可靠的快装自攻螺纹衬套工具。

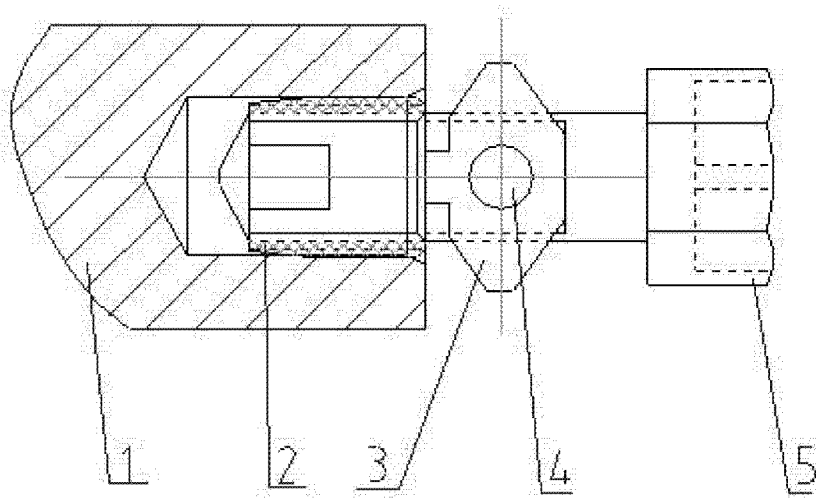


图 1

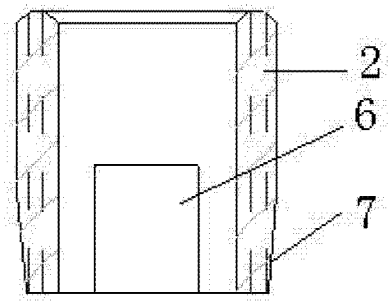


图 2