

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202570937 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220090935. X

(22) 申请日 2012. 03. 13

(73) 专利权人 苏州新凌高强度紧固件有限公司

地址 215127 江苏省苏州市吴中区角直镇角
胜路 23 号苏州新凌高强度紧固件有限
公司

(72) 发明人 张加成

(51) Int. Cl.

B21D 28/14 (2006. 01)

B23G 9/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

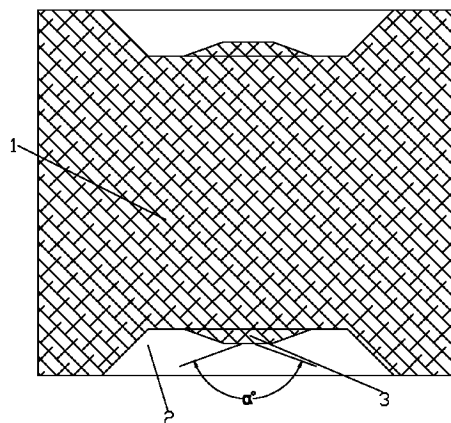
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种螺钉头部内外倒角用冲仁

(57) 摘要

本实用新型涉及一种螺钉头部内外倒角用冲仁,包括冲仁本体,所述冲仁本体两端面内对称设有内外倒角结构;所述内外倒角结构由圆锥体凹槽和圆锥体凸头组成;所述圆锥体凸头设置在圆锥体凹槽中部;所述圆锥体凸头的锥顶夹角 α 为 $135^{\circ} \sim 145^{\circ}$ 。本实用新型方案的螺钉头部内外倒角用冲仁,结构简单、通过双头内外倒角结构设计,使一头受损后,更换另一头使用,节约了使用成本,避免了浪费;同时,冲仁对螺钉头部进行冲压时,一次进行内外倒角,减少了加工工序,非常方便,提高了生产效率,且不浪费材料,还保证了产品的质量。



1. 一种螺钉头部内外倒角用冲仁,包括冲仁本体,其特征在于:所述冲仁本体两端面内对称设有内外倒角结构;所述内外倒角结构由圆锥体凹槽和圆锥体凸头组成;所述圆锥体凸头设置在圆锥体凹槽中部。

2. 根据权利要求1所述的一种螺钉头部内外倒角用冲仁,其特征在于:所述圆锥体凸头的锥顶夹角(α)为 $135^{\circ} \sim 145^{\circ}$ 。

一种螺钉头部内外倒角用冲仁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲仁,尤其涉及一种螺钉头部内外倒角用冲仁。

背景技术

[0002] 传统的螺钉头部的外倒角和内倒角都是通过车床的车刀车削生产或者通过模具生产的,通过车削生产首先将螺丝通过专用夹具固定,然后用车床先加工螺丝头部的外倒角部分,外倒角加工好后再换刀加工螺丝头部的内倒角部分,这样加工不仅费时、费材料,也增加了加工成本,同时延长产品的生产周期;通过上下模具冲压,生产过程中模具反复多次受压和长时间受腐蚀,其本身精度发生变化,受损后如更换,需整体更换,更换成本较高且浪费企业资源。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种结构简单,可双头使用且更换方便,成本较低的螺钉头部内外倒角用冲仁。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种螺钉头部内外倒角用冲仁,包括冲仁本体,所述冲仁本体两端面内对称设有内外倒角结构;所述内外倒角结构由圆锥体凹槽和圆锥体凸头组成;所述圆锥体凸头设置在圆锥体凹槽中部。

[0005] 优选的,所述圆锥体凸头的锥顶夹角 α 为 $135^{\circ} \sim 145^{\circ}$ 。

[0006] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0007] 本实用新型方案的螺钉头部内外倒角用冲仁,结构简单、通过双头内外倒角结构设计,使一头受损后,更换另一头使用,节约了使用成本,避免了浪费;同时,冲仁对螺钉头部进行冲压时,一次进行内外倒角,减少了加工工序,非常方便,提高了生产效率,且不浪费材料,还保证了产品的质量。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0009] 附图1为本实用新型的螺钉头部内外倒角用冲仁的立体结构图;

[0010] 附图2为本实用新型的螺钉头部内外倒角用冲仁的剖视图;

[0011] 附图3为本实用新型的螺钉头部内外倒角用冲仁的使用状态图;

[0012] 其中:1、冲仁本体;2、圆锥体凹槽;3、圆锥体凸头;4、上模;5、下模;6、螺钉。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 附图1、2、3为本实用新型所述的一种螺钉头部内外倒角用冲仁,包括冲仁本体1,所述冲仁本体1两端面内对称设有内外倒角结构;所述内外倒角结构由圆锥体凹槽2和圆锥体凸头3组成;所述圆锥体凸头3设置在圆锥体凹槽2中部;所述圆锥体凸头3的锥顶

夹角 α 为 140° 。安装使用时,将冲仁本体 1 过盈配合在上模 4 的底部,与下模 5 配合使用,螺钉 6 插入下模 5 中,上模 4 带着冲仁本体 1 向下冲压,从而对螺钉 6 头部一次进行内外倒角。

[0015] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

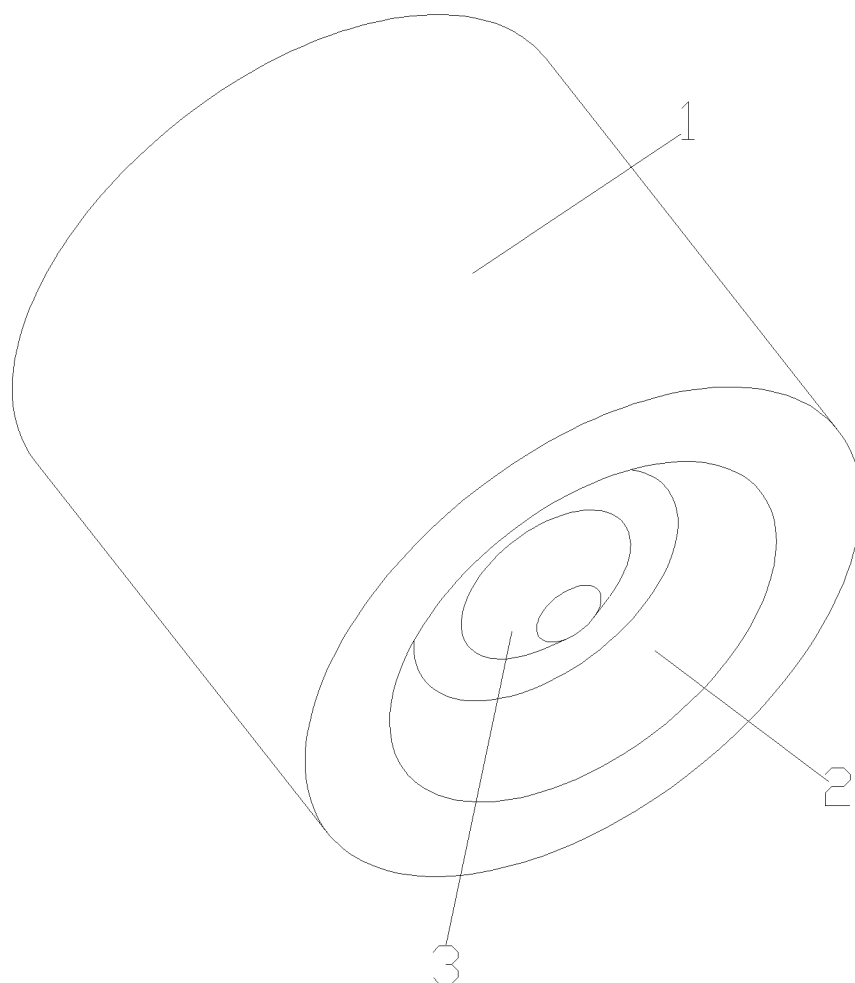


图 1

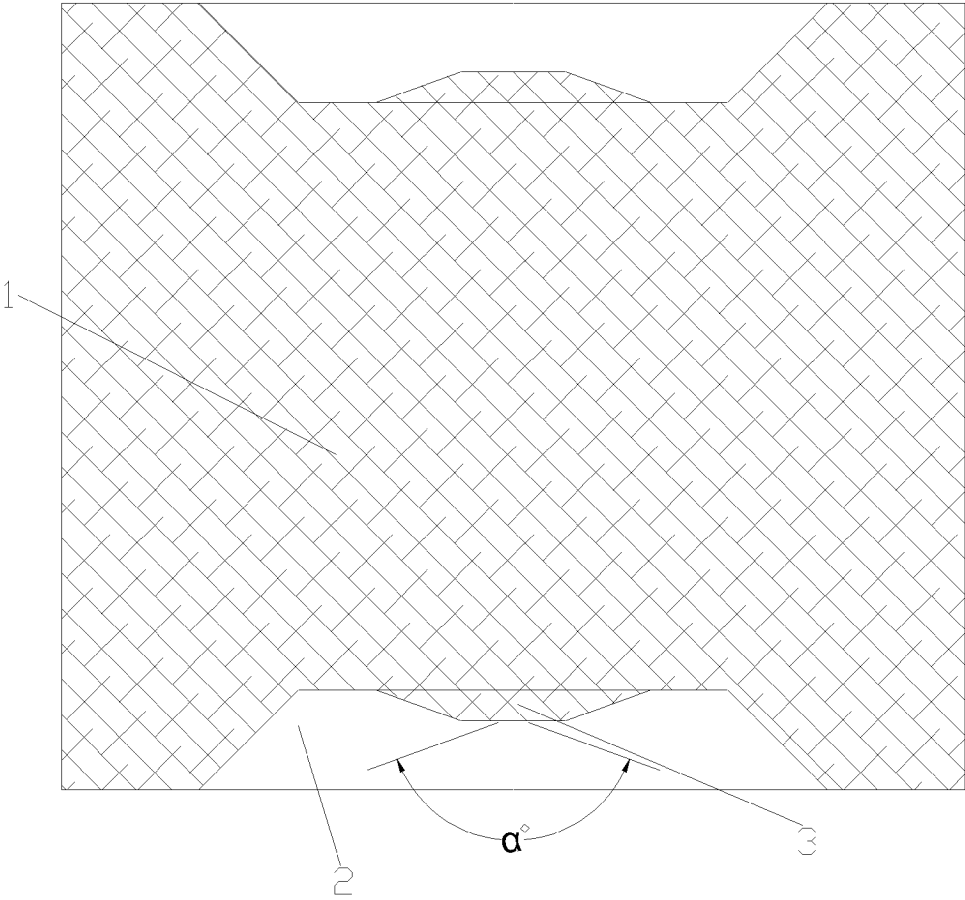


图 2

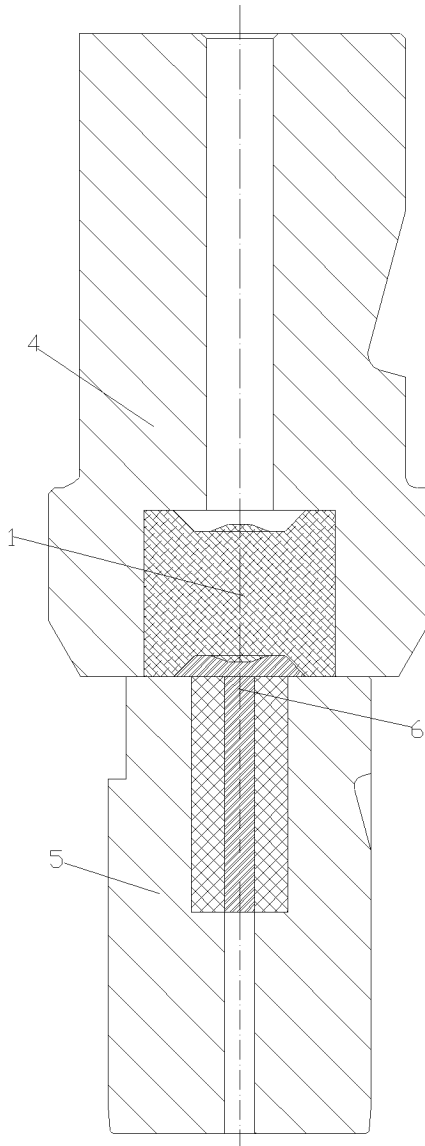


图 3