



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104399860 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201410685703. 2

(22) 申请日 2014. 11. 25

(71) 申请人 吴中区光福良盛机械厂

地址 215000 江苏省苏州市吴中区光福镇香
雪村(花边厂内) 吴中区光福良盛机械
厂

(72) 发明人 俞玉良

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51) Int. Cl.

B21J 15/32(2006. 01)

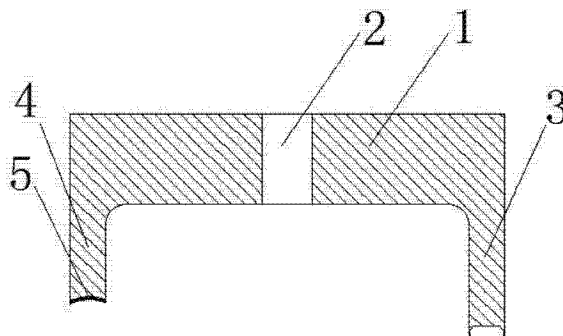
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种装钉模用凸模

(57) 摘要

本发明公开了一种装钉模用凸模,包括凸模本体;所述凸模本体下端设有压钉杆和定位杆;所述压顶杆下端面的内凹处为平面,用于装订平头铆钉;所述定位杆的下端面设置有弹性材料。本发明所述的装钉模用凸模,用于安装在浪形保持架装钉模上,其结构简单,设计合理,压顶杆下端面的内凹处的平面设计,可以保证铆钉装钉模中的垂直度,有效提高了铆合质量,定位杆的下端面设置有弹性材料,有利于工作时防止浪形保持架被压变形,因此提高了生产效率,并保证了轴承产品质量。



1. 一种装钉模用凸模,其特征在于:包括凸模本体;所述凸模本体的中间开设有螺钉通孔;所述凸模本体下端设有压钉杆和定位杆;所述压顶杆下端面的内凹处为平面,用于装订平头铆钉;所述定位杆的下端面呈圆弧状,且下端面上设置有弹性材料。

2. 根据权利要求1所述的装钉模用凸模,其特征在于:所述弹性材料为橡胶,其厚度是1-2mm。

一种装钉模用凸模

技术领域

[0001] 本发明涉及一种装钉模具的母模结构,特指一种铆合效果好、生产效率高的装钉模用凸模。

背景技术

[0002] 深沟球轴承是由浪形保持架、滚动体、内圈和外圈组成。浪形保持架在装配时要经过铆合,使两半保持架牢固地铆接起来起到保持作用。现有技术在组装轴承时,需要在装球后将球拨匀,扣上两半保持架,然后将铆钉一个个地插入保持架的铆钉孔中,扣上铆模,送到冲床中冲压,效率低。现有技术的浪形保持架,在生产过程中,经常产生铆歪、铆偏及缺钉现象,影响轴承的生产效率及产品质量。因此有必要对装钉模的各部件进行改进,来解决铆歪、铆偏及缺钉等问题,提高装配质量及成品质量。

发明内容

[0003] 针对上述存在的技术问题,本发明的目的是:提出了一种装钉模用凸模。

[0004] 本发明的技术解决方案是这样实现的:一种装钉模用凸模,包括凸模本体;所述凸模本体的中间开设有螺钉通孔;所述凸模本体下端设有压钉杆和定位杆;所述压顶杆下端面的内凹处为平面,用于装订平头铆钉;所述定位杆的下端面呈圆弧状,且下端面上设置有弹性材料。

[0005] 优选的,所述弹性材料为橡胶,其厚度是 1-2mm。

[0006] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明的装钉模用凸模,结构简单,设计合理,用于安装浪形保持架装钉模上,在单片浪形保持架上压紧平头紧铆钉,由于压顶杆下端面的内凹处为平面,这样可以保证铆钉在装钉模中的垂直度,有效防止铆歪、铆偏等不良情况,减少了废品,所述定位杆的下端面呈圆弧状,且下端面上设置有弹性材料,这样的设计,可以有效防止加工时浪形保持架被压变形,因此提高了深沟球轴承铆合质量及装配工作效率,节约了成本,提高了生产效率,保证了轴承产品质量。

附图说明

[0007] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

附图 1 为本发明的装钉模用凸模的结构示意图;

附图 2 为用本发明的装钉模用凸模工作状态示意图;

其中:1、凸模本体;2、螺钉通孔;3、压钉杆;4、定位杆;5、弹性材料;6、凹模;7、定位柱;8、上模把;9、弹簧。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图来说明本发明。

[0009] 本发明的装钉模用凸模的结构如附图 2 所示,包括凸模本体 1;所述凸模本体 1 的中间开设有螺钉通孔 2;所述凸模本体 1 下端设有压顶杆 3 和定位杆 4;所述压顶杆 3 下端面的内凹处为平面,用于装订平头铆钉,这样可以保证铆钉在装钉模中的垂直度,有效防止铆歪、铆偏等不良情况;所述定位杆 4 的下端面呈圆弧状,且下端面上设置有弹性材料 5,有利于工作时防止浪形保持架被压变形。

[0010] 附图 2 为本发明的凸模安装在装钉模上后的工作状态结构示意图,凸模通过螺钉固定安装在上模把 8 的下端。所述装钉模的工作原理是:当上、下模分开,把单片浪形保持架放在凹模 6 上,由定位柱 7 定位,上模把 8 在动力设备的作用下,带动凸模下移,将铆钉压入浪形保持架的铆钉孔内,形成过盈配合,完成单片装紧钉,然后上模把 8 带动凸模上移,定位柱 7 在弹簧 9 的回复力作用下将装好铆钉的单片浪形保持架弹起,方便取下。

[0011] 所述凸模本体的外径尺寸根据所要加工的浪形保持架产品外径尺寸而定,按浪形保持架产品的外径尺寸设计不同规格的凸模,可以用来加工不同型号的浪形保持架。

[0012] 进一步的说明,所述弹性材料 5 为橡胶,其厚度是 1-2mm,根据所要加工的浪形保持架产品的尺寸和刚性,设计合适的厚度。

[0013] 本发明的装钉模用凸模,结构简单,设计合理,用于安装浪形保持架装钉模上,在单片浪形保持架上压紧平头紧铆钉,由于压顶杆下端面的内凹处为平面,这样可以保证铆钉在装钉模中的垂直度,有效防止铆歪、铆偏等不良情况,减少了废品,所述定位杆的下端面呈圆弧状,且下端面上设置有弹性材料,这样的设计,可以有效防止加工时浪形保持架被压变形,因此提高了深沟球轴承铆合质量及装配工作效率,节约了成本,提高了生产效率,保证了轴承产品质量。

[0014] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

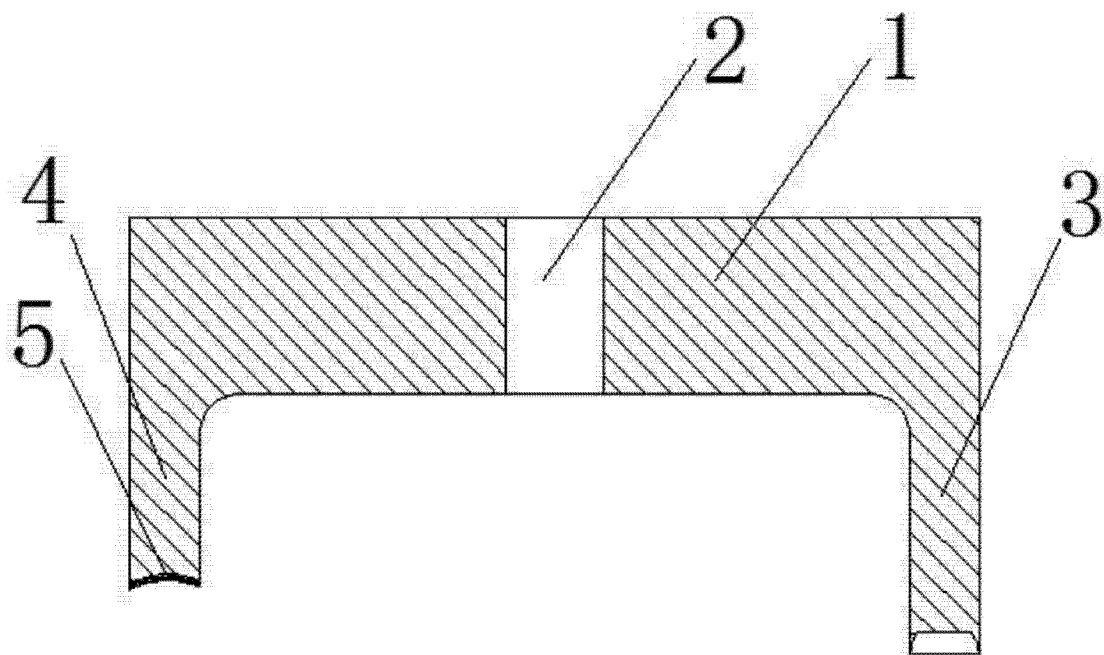


图 1

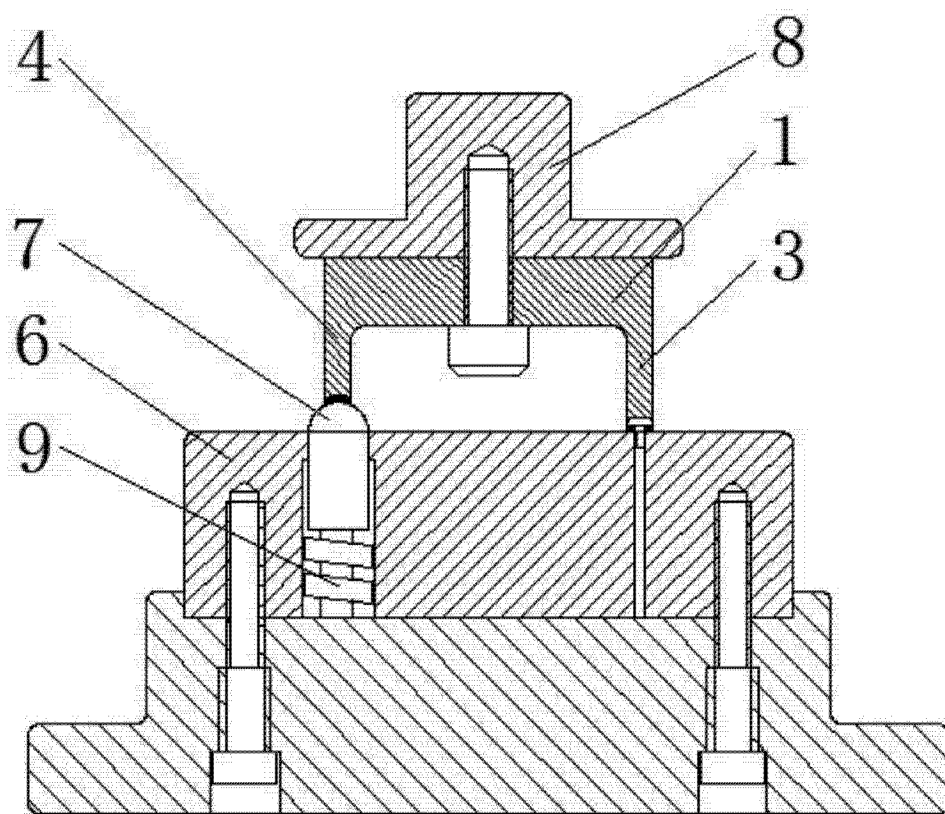


图 2