



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102748358 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201210211869. 1

(22) 申请日 2012. 06. 26

(71) 申请人 昆山神昌精密金属制品有限公司

地址 215343 江苏省苏州市昆山市千灯镇玉峰大道北侧、炎武大道东侧

(72) 发明人 陈海霞

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

F16B 35/00 (2006. 01)

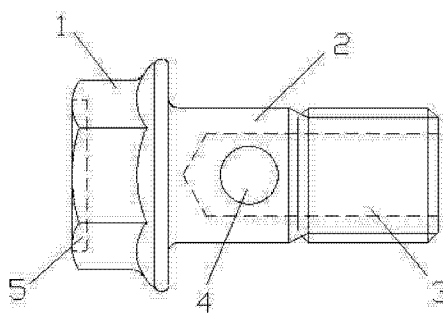
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种空心螺栓

(57) 摘要

本发明公开了一种空心螺栓,包括头部和螺杆,所述螺杆底部中心位置沿轴向设有一个凹槽,所述螺杆上设有一个垂直于所述凹槽的轴线的圆柱形通孔。本发明解决了现有技术中生产成本较高,紧固效果不佳的问题,通过将螺栓的螺杆设置成中空状,不仅节约了生产材料,而且减轻了螺栓的重量,同时在一些特定的场合,能将螺杆套在待连接的产品上,使固定效果更好。



1. 一种空心螺栓,包括头部(1)和螺杆(2),其特征在于:所述螺杆(2)底部中心位置沿轴向设有一个凹槽(3)。
2. 根据权利要求1所述的一种空心螺栓,其特征在于:所述螺杆(2)上设有一个垂直于所述凹槽(3)的轴线的圆柱形通孔(4)。
3. 根据权利要求1或2所述的一种空心螺栓,其特征在于:所述凹槽(3)的底部为圆锥形。
4. 根据权利要求3所述的一种空心螺栓,其特征在于:所述头部(1)上设有一个圆环形凹槽(5)。

一种空心螺栓

技术领域

[0001] 本发明涉及了一种空心螺栓,属于连接紧固件技术领域。

背景技术

[0002] 目前,广泛使用的螺栓紧固件一般都为实心体结构,但是实心体结构的螺栓的整个重量相对较大,生产成本也相对较高,而且在一些特定的场合固定效果并不好。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种空心螺栓,通过将螺杆设计成中空状,不仅节约了成本,而且不影响紧固效果,在一些特定的场合紧固连接效果相对更好。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:

一种空心螺栓,包括头部和螺杆,所述螺杆底部中心位置沿轴向设有一个凹槽。

[0005] 前述的一种空心螺栓,其特征在于:所述螺杆上设有一个垂直于所述凹槽的轴线的圆柱形通孔。

[0006] 前述的一种空心螺栓,其特征在于:所述凹槽的底部为圆锥形。

[0007] 前述的一种空心螺栓,其特征在于:所述头部上设有一个圆环形凹槽。

[0008] 本发明的有益效果是:通过将螺栓的螺杆设置成中空状,不仅节约了生产材料,而且减轻了螺栓的重量,同时在一些特定的场合,能将螺杆套在待连接的产品上,使固定效果更好。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明一种空心螺栓的侧视图;

图 2 是本发明一种空心螺栓的俯视图。

具体实施方式

[0010] 下面将结合说明书附图,对本发明作进一步的说明。

[0011] 如图 1 和图 2 所示,一种空心螺栓,包括头部 1 和螺杆 2,所述螺杆 2 底部中心位置沿轴向设有一个凹槽 3,从而减少了产品的生产成本,所述螺杆 2 上设有一个垂直于所述凹槽 3 的轴线的圆柱形通孔 4,在利用螺栓固定的同时,还能通过将待连接的产品插入到所示凹槽 3 中,并通过插销等连接件穿过通过 4 及待连接的产品,实现了对待连接产品的双重固定,使紧固效果更好。所述凹槽 3 的底部为圆锥形,使其对待连接产品的支撑面更大,紧固效果更好,所述头部 1 上设有一个圆环形凹槽 5。

[0012] 综上所述,本发明提供的一种空心螺栓,通过将螺杆设计成中空状,不仅节约了成本,而且不影响紧固效果,在一些特定的场合紧固连接效果相对更好。

[0013] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原

理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界。

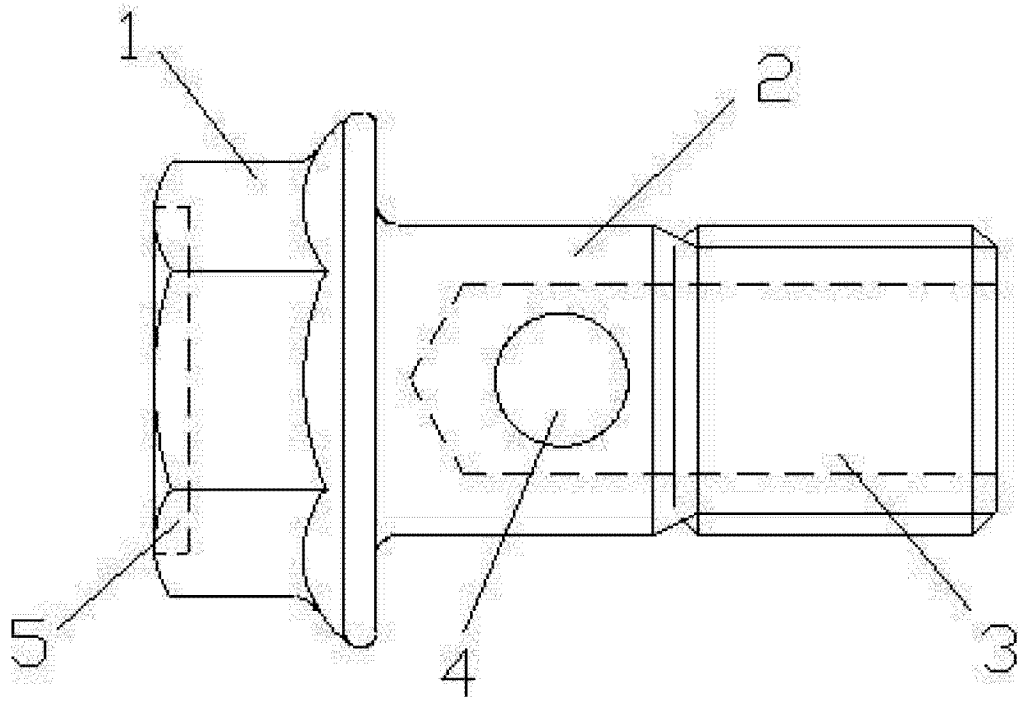


图 1

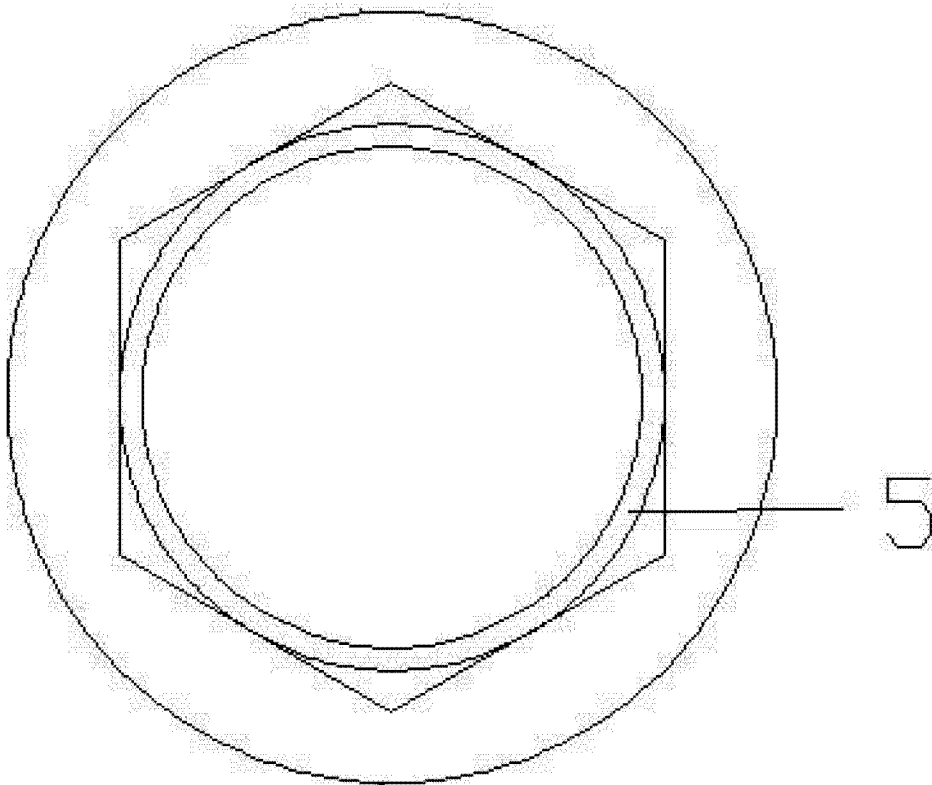


图 2