



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203297251 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201220688228. 0

(22) 申请日 2012. 12. 14

(73) 专利权人 李红霞

地址 116600 辽宁省大连市金州新区哈尔滨路 34 号

(72) 发明人 李红霞

(51) Int. Cl.

F16B 35/00 (2006. 01)

F16B 37/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

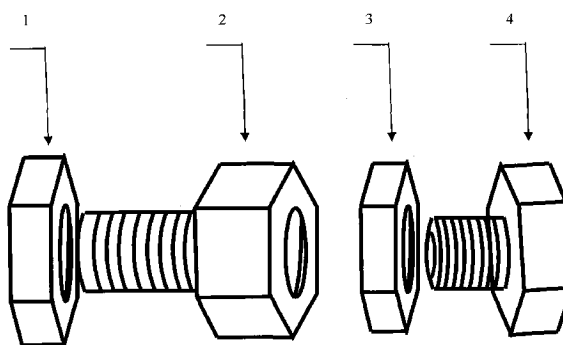
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

紧固螺栓组件

(57) 摘要

本实用新型涉及了一种紧固螺栓组件,属于连接紧固件技术领域。本实用新型主要由限位螺母、紧固螺栓、固定螺母、固定螺栓组成,限位螺母与紧固螺栓配合使用,作为安装组件;固定螺母与固定螺栓配合使用,作为固定被安装器件的部件。可以同时将紧固螺栓本体和被紧固件(通过固定螺栓)一次安装或拆卸到位,通过限位螺母来限定安装位置,这样就大大提高了工作效率。本实用新型可以使安装、拆卸工作非常简单、快捷;同时,由于减少了其他安装零部件,故降低了生产成本;更可以为客户的后续使用和维护工作提供了便利。



1. 一种紧固螺栓组件,主要由限位螺母、紧固螺栓、固定螺母、固定螺栓组成,且紧固螺栓的螺杆螺纹与其螺帽螺纹、固定螺母螺纹、固定螺栓螺纹均为反向螺纹结构,其特征在于:限位螺母与紧固螺栓配合使用,作为安装组件,通过限位螺母来限定安装位置;固定螺母与固定螺栓配合使用,作为固定被安装器件的部件;紧固螺栓由集成一体的空心螺帽和螺杆两部分组成,其中空心螺帽的内壁螺纹与螺杆的外壁螺纹采取反向螺纹结构。

2. 按权利要求1所述的紧固螺栓组件,其特征在于:所述的紧固螺栓的螺杆部分,可以制成空心螺杆结构或是实心螺杆结构。

3. 按权利要求1所述的紧固螺栓组件,其特征在于:所述的紧固螺栓的螺杆的外壁螺纹可以制成通体螺纹结构,也可以制成部分螺纹结构、部分光杆结构。

4. 按权利要求1所述的紧固螺栓组件,其特征在于:所述的紧固螺栓的空心螺帽可以制成六角形的空心螺帽,也可以制成正方体、矩形体、梯形体、圆柱体、椭圆柱体、五边体、六边体形状的空心螺帽。

5. 按权利要求1所述的紧固螺栓组件,其特征在于:所述的紧固螺栓的空心螺帽和螺杆的几何尺寸,可以空心螺帽大,也可以螺杆大,也可以一般大,长短也是一样的情况。

紧固螺栓组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了一种紧固螺栓组件,属于连接紧固件技术领域。

背景技术

[0002] 目前我国普遍使用的紧固螺栓均为分体式结构,安装、拆卸极不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的:就是针对上述不便公开了一种集成式模块化结构的紧固螺栓及其组件,能减少安装零部件和拆装步骤,可以同时将螺栓本体和被紧固件一次安装或拆卸成功,大大提高了工作效率。

[0004] 技术方案

[0005] 本实用新型主要由限位螺母、紧固螺栓、固定螺母、固定螺栓组成,限位螺母与紧固螺栓配合使用,作为安装组件;固定螺母与固定螺栓配合使用,作为固定被安装器件的部件。其中紧固螺栓是由集成一体的空心螺帽和螺杆两部分组成,其中空心螺帽的内壁螺纹与螺杆的外壁螺纹采取反向螺纹结构,且紧固螺栓的螺杆螺纹与固定螺母的螺纹、固定螺栓的螺纹均为反向螺纹结构,这样就可以同时将紧固螺栓本体和被紧固件(通过固定螺栓)一次安装或拆卸到位,通过限位螺母来限定安装位置,这样就大大提高了工作效率。

[0006] 有益效果:可以使安装、拆卸工作非常简单、快捷,即可以快速将螺栓本体和紧固件同时一次性安装到位,大大提高了工作效率;同时,由于减少了其他安装零部件,故降低了生产成本,有利于企业的集约化经营;更可以为客户的后续使用和维护工作提供了便利。可谓是真正意义的“易操作、高效率、低成本”的安装零部件。

附图说明

[0007] 图为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0009] 如图示,本实用新型主要由限位螺母 1、紧固螺栓 2、固定螺母 3、固定螺栓 4 组成,限位螺母 1 与紧固螺栓 2 配合使用,作为安装组件;固定螺母 3 与固定螺栓 4 配合使用,作为固定被安装器件的部件。其中紧固螺栓 2 是由集成一体的空心螺帽和螺杆两部分组成,其中空心螺帽的内壁螺纹与螺杆的外壁螺纹采取反向螺纹结构,且紧固螺栓 2 的螺杆螺纹与固定螺母 3 的螺纹、固定螺栓 4 的螺纹均为反向螺纹结构,这样就可以同时将紧固螺栓本体和被紧固件(通过固定螺栓)一次安装或拆卸到位,通过限位螺母来限定安装位置,这样就大大提高了工作效率。

[0010] 本实用新型的紧固螺栓 2 主要由集成一体的空心螺帽和螺杆两部分组成,其中空心螺帽的内壁螺纹与螺杆的外壁螺纹采取反向螺纹结构设计。根据使用的场合、用途不同,

该螺杆可制成空心螺杆结构或是实心螺杆结构,螺杆的外壁螺纹可以制成通体螺纹结构,也可以制成部分螺纹、部分光杆结构;空心螺帽的几何形状和大小尺寸,也可以根据实际需要衍生变化出多种几何形状和大小尺寸,例如:正方体、矩形体、梯形体、圆柱体、椭圆柱体、五边体、六边体等多边体和其他各种异形体形状,只要安装工具与之配套即可。空心螺帽和螺杆的几何尺寸也可以根据实际需要衍生出多种变化,既可以空心螺帽大,也可以螺杆大,也可以一般大,长短也是一样的情况。

[0011] 安装前,应先将该固定螺栓从被安装器件的安装孔穿出,套上平垫、弹簧垫后再用紧固螺母拧紧固定牢靠。同时,将限位螺母 1 拧入紧固螺栓 2 的螺杆根部紧靠其螺帽。

[0012] 安装时,只要把被紧固件的固定螺杆 4 对准紧固螺栓 2 的空心螺帽的内螺纹口,并将紧固螺栓 2 的螺杆对准安装部位的螺纹口,然后将被紧固件和紧固螺栓 2 整体压实,再用扳手或专用工具卡住紧固螺栓 2 的螺帽,再用力将其按顺时针转动拧进(当螺纹为反向螺纹结构时,按逆时针转动拧进),重复几次即可以将紧固件通过固定其上的固定螺栓 4 连同紧固螺栓 2 一并拧进至安装位置,当安装到适当位置调整后,就可以通过调整限位螺母 1 来限定位置并拧紧固定牢靠。

[0013] 因此,可以使安装、拆卸工作变得非常的简单、快捷,从而大大提高了安装、拆卸的工作效率;同时,由于减少了其他安装零部件,故降低了生产成本,有利于企业的集约化经营;更可以为客户的后续使用和维护工作提供了便利。可谓是真正意义的“易操作、高效率、低成本”的安装零部件,应用将非常广泛。

