

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

F16B 39/28

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00207022.7

[45]授权公告日 2001年5月30日

[11]授权公告号 CN 2432378Y

[22]申请日 2000.3.19 [24]颁证日 2001.5.2

[21]申请号 00207022.7

[73]专利权人 李晓军

地址 163316 黑龙江省大庆市开发区新世纪彩
印厂

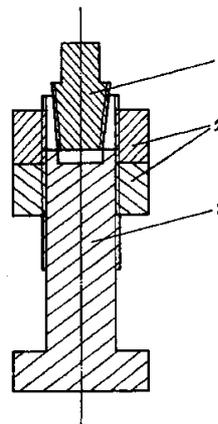
[72]设计人 李晓军

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 2 页

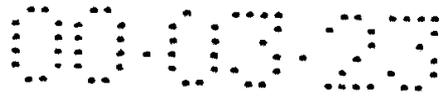
[54]实用新型名称 防松动免维护固定螺栓

[57]摘要

一种防松动免维护固定螺栓,其在使用过程中可防止螺栓松动。它由螺纹杆 3 螺纹帽 2 和螺纹柱 1 组成,螺纹柱 1 可为锥形螺纹柱,在螺纹杆 3 的螺纹端面上有螺纹孔 5,螺纹孔 5 孔壁上有对称的膨胀槽 4,用螺纹杆 3 和螺纹帽 2 紧固好被连接部件后,再用螺纹杆,锁定螺纹帽 2 在螺纹杆 3 上的位置,使螺纹帽 2 没有松动的余地,从而达到防松动免维护固定螺栓的目的。本实用新型具有结构简单合理、使用方便安全、成本低等优点,可广泛适用于抽油机组装连接固定等机械的连接固定领域。

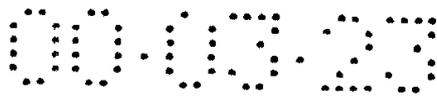


I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4



权利要求书

- 1、一种防松动免维护固定螺栓，它有螺纹杆(3)、螺纹帽(2)，其特征在于：
 - a 在螺纹杆(3)螺纹端面上形成螺纹孔(5)，螺纹孔(5)孔壁上形成对称的膨胀槽(4)，并在该螺纹孔上旋入螺纹柱(1)。
- 2、根据权利要求1所述的螺栓，其特征在于：在螺纹杆(3)螺纹端面上可形成锥形螺纹孔(5)及相配合的锥形螺纹柱(1)。
- 3、根据权利要求1所述的螺栓，其特征在于：在螺纹孔(5)的孔壁上可形成两对对称的膨胀槽(4)。



说明书

防松动免维护固定螺栓

本实用新型涉及一种螺栓，属于防松动免维护固定螺栓。

目前，国内外机械连接固定所用的螺栓，大多是由带螺纹的螺纹杆和螺纹帽组成，而且螺纹帽拧紧后，多余的螺纹杆部分处于无用状态，在固定连接工作时扭矩大、经常处于高频率运动状态下的机械部件，就会出现不同情况的螺栓松动现象，如不及时维护紧固，还会造成不应有的机械事故和经济损失，所以，现有技术还不能从根本上满足人们的安全生产需要。

本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的缺点，而提供一种安全保险的防松动免维护固定螺栓。

本实用新型的目的可以通过以下技术方案达到：固定螺栓由螺纹杆、螺纹帽和螺纹柱组成。本实用新型是在螺纹杆的螺纹端面上形成螺纹孔，螺纹孔孔壁上形成对称的膨胀槽，并在该螺纹孔上旋接有螺纹柱。

在螺纹杆的螺纹端面上可形成锥形螺纹孔及相配合的锥形螺纹柱。当把螺纹杆穿过要连接的部件后，把螺纹帽旋接在螺纹杆上拧紧，达到紧固连接件目的，然后把螺纹柱旋接在螺纹杆上的螺纹孔内拧紧，使螺纹杆与螺纹帽之间的螺纹局部相互抱死，使螺纹帽没有松动的余地，从而达到防松动免维护固定螺栓的目的。

本实用新型较之上述现有技术可具有如下优点：该螺栓可做为连接固定工作时扭矩大、经常处于高频率运动机械部件的专用螺栓。它具有结构简单合理，安装更换方便灵活、成本低，使用过程中可保证生产机械的绝对紧固安全，并且广泛适用于各种机械固定连接需要。

图1是本实用新型的全剖视图；

图2是图1上螺纹杆3的主视全剖视图；

图3是图2上螺纹杆3的俯视图；

下面结合附图将对本实用新型做进一步说明：

由图1结合2、3所示，在螺纹杆3的螺纹端面上形成螺纹孔5，螺纹孔5孔壁上可形成对称的膨胀槽4。为达到紧固连接部件目的，在螺纹杆3上旋接有螺纹帽2；为达到防松动免维护目的，在螺纹杆3上螺纹端面的螺纹孔5内旋接有与之配合的螺纹柱1。

装配使用过程：首先把螺纹杆3穿过要连接的部件，再把螺纹帽2旋接在螺纹杆3上拧紧，然后把螺纹柱1旋接在螺纹杆3上的螺纹孔5内拧紧，使螺纹杆3与螺纹帽2之间的螺纹局部相互抱死，使螺纹帽2没有松动的余地，从而达到防松动免维护固定螺栓的目的。

00.03.23

说明书附图

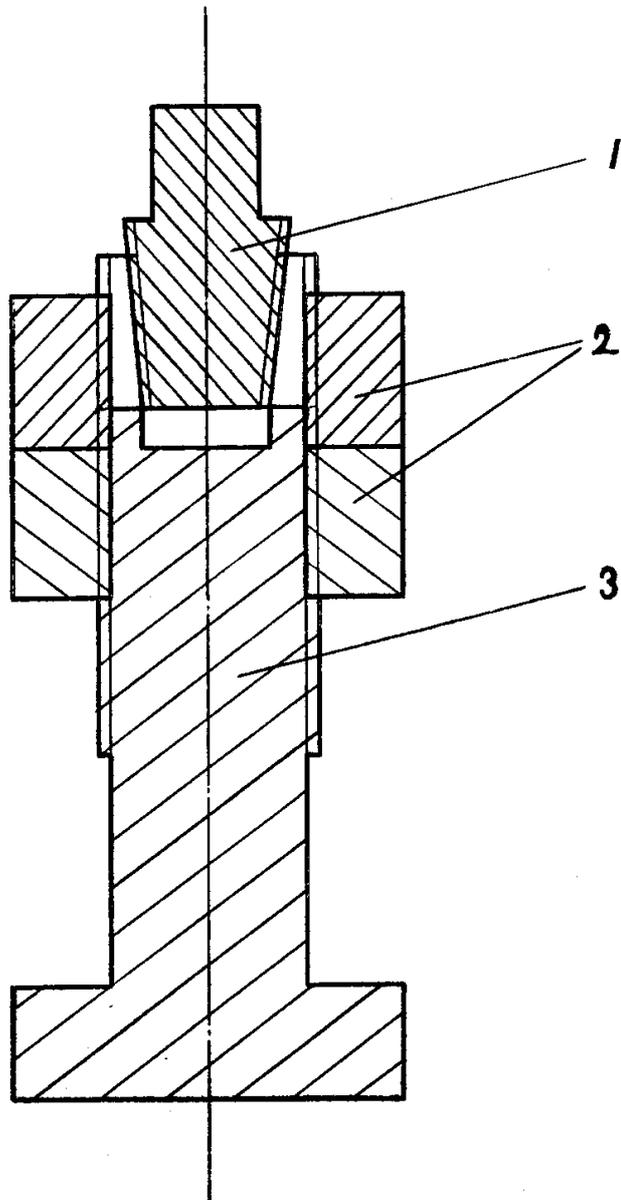


图 1

00.03.23

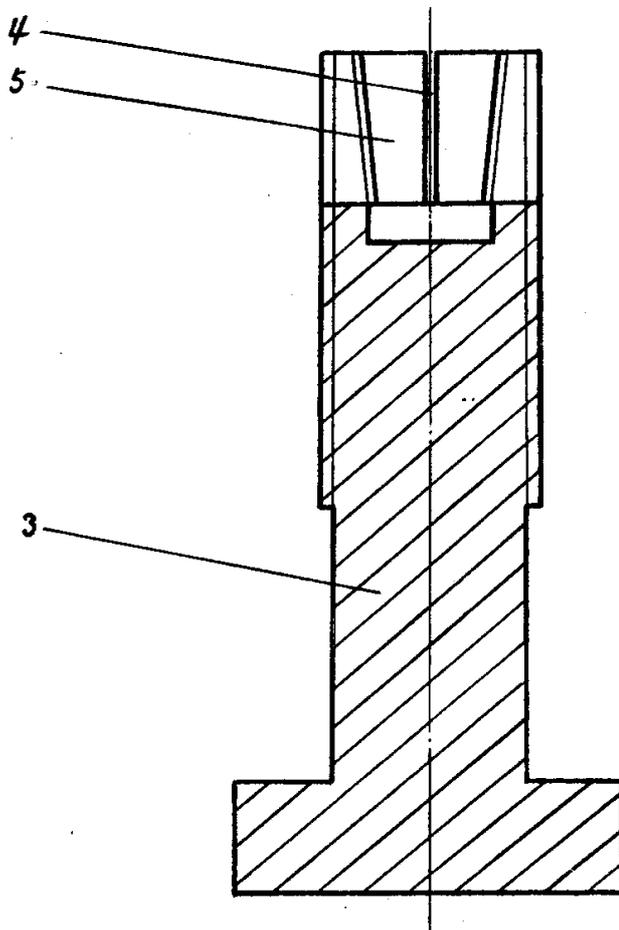


图 2

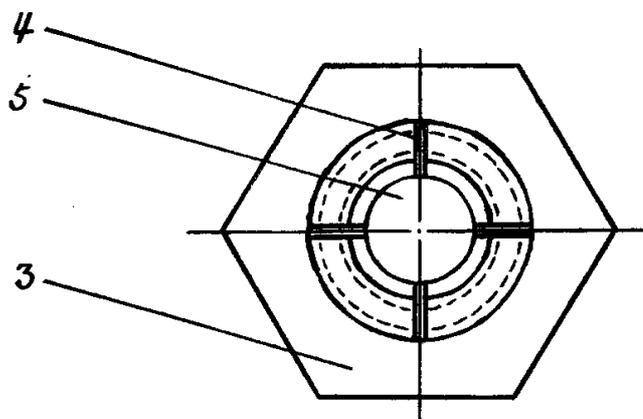


图 3