



(21) 申请号 202122889724.4

(22) 申请日 2021.11.24

(73) 专利权人 泰州市银利标准件制造有限公司

地址 225700 江苏省泰州市兴化市戴南镇
南朱村

(72) 发明人 仲银存

(74) 专利代理机构 泰州市鑫宏专利代理事务所

(普通合伙) 32391

专利代理师 王笑柯

(51) Int. Cl.

F16B 35/04 (2006.01)

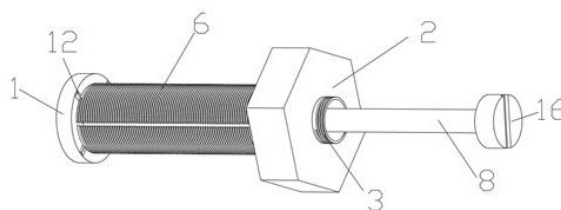
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于预固定的螺栓

(57) 摘要

本实用新型涉及螺栓领域,且公开了一种便于预固定的螺栓,包括杆头和螺帽,所述杆头的一侧固定连接有螺纹管,所述螺纹管的周侧开设有多个限位槽和多个贯穿的滑口,所述螺帽与限位槽滑动连接,所述滑口内滑动连接有斜块,位于所述螺纹管外的斜块的一侧固定连接有螺纹块,该种新型便于预固定的螺栓,通过设置推动机构与斜块上的滑槽一滑动连接,并与螺纹管螺纹连接,斜块与螺纹管上的滑口滑动连接并固定连接有螺纹块,使得在使用螺栓时,可直接将螺栓插多入物体的螺纹孔内进行预固定,待调整好物体后再通过推动机构使螺纹块与物体的螺纹孔螺纹连接,无需将螺栓拧出再进行调整,方便使用,也便于拆卸,提高了工作效率。



1. 一种便于预固定的螺栓,包括杆头(1)和螺帽(2),其特征在于,所述杆头(1)的一侧固定连接有螺纹管(3),所述螺纹管(3)的周侧开设有多个限位槽(17)和多个贯穿的滑口(4),所述螺帽(2)与限位槽(17)滑动连接,所述滑口(4)内滑动连接有斜块(5),位于所述螺纹管(3)外的斜块(5)的一侧固定连接有螺纹块(6),所述斜块(5)的斜面开设有一滑槽(7),所述滑槽(7)内滑动连接有与螺纹管(3)螺纹连接的推动机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于预固定的螺栓,其特征在于,所述推动机构(8)包括推盘(10),推盘(10)的周侧固定连接有多个与滑槽(7)滑动连接的滑块一(11),所述推盘(10)上固定连接有一推杆(9),推杆(9)的一端转动连接有套管(16),套管(16)与螺纹管(3)螺纹连接,所述推盘(10)与斜块(5)的斜面滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于预固定的螺栓,其特征在于,所述杆头(1)上开设有多与螺纹块(6)对应的滑槽二(12),螺纹块(6)的一端固定连接有一滑块二(13),滑块二(13)与滑槽二(12)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于预固定的螺栓,其特征在于,所述螺帽(2)上开设有多与螺纹块(6)对应的滑槽三(14),螺纹块(6)的一端固定连接有一滑块三(15),滑块三(15)与滑槽三(14)滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种便于预固定的螺栓,其特征在于,所述滑块一(11)和滑块二(13)均为t形设置。

6. 根据权利要求2所述的一种便于预固定的螺栓,其特征在于,所述套管(16)外侧开设有一字形槽。

一种便于预固定的螺栓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺栓领域,具体为一种便于预固定的螺栓。

背景技术

[0002] 螺栓,是紧固件的一种,用于对物体的连接,通过开设的螺纹管与单个或多个物体的螺纹槽进行螺纹连接,并通过与螺帽匹配的工具使螺栓上的螺栓杆带动单个或多个物体连接牢固,或穿过物体,通过螺母进行固定,生活中经常需要使用到螺栓。

[0003] 现有的螺栓在对多个物体进行固定时,常常将螺栓直接与多个物体的螺纹孔进行连接,但若多个物体之间连接得有偏差,便需要将螺栓拧出重新调整,较为繁琐,不便于使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于预固定的螺栓,解决了背景技术提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于预固定的螺栓,包括杆头和螺帽,所述杆头的一侧固定连接有螺纹管,所述螺纹管的周侧开设有多个限位槽和多个贯穿的滑口,所述螺帽与限位槽滑动连接,所述滑口内滑动连接有斜块,位于所述螺纹管外的斜块的一侧固定连接有螺纹块,所述斜块的斜面开设有一滑槽一,所述滑槽一内滑动连接有与螺纹管螺纹连接的推动机构。

[0008] 优选地,所述推动机构包括推盘,推盘的周侧固定连接有多个与滑槽一滑动连接的滑块一,所述推盘上固定连接有一推杆,推杆的一端转动连接有套管,套管与螺纹管螺纹连接,所述推盘与斜块的斜面滑动连接。

[0009] 优选地,所述杆头上开设有多与螺纹块对应的滑槽二,螺纹块的一端固定连接有一滑块二,滑块二与滑槽二滑动连接。

[0010] 优选地,所述螺帽上开设有多与螺纹块对应的滑槽三,螺纹块的一端固定连接有一滑块三,滑块三与滑槽三滑动连接。

[0011] 优选地,所述滑块一和滑块二均为t形设置。

[0012] 优选地,所述套管外侧开设有一字形槽。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0015] 1、该种新型便于预固定的螺栓,通过设置推动机构与斜块上的滑槽一滑动连接,并与螺纹管螺纹连接,斜块与螺纹管上的滑口滑动连接并固定连接有螺纹块,使得在使用螺栓时,可直接将螺栓插多入物体得螺纹孔内进行预固定,待调整好物体后再通过推动机构使螺纹块与物体的螺纹孔螺纹连接,无需将螺栓拧出再进行调整,方便使用,也便于拆

卸,提高了工作效率。

[0016] 2、该种新型便于预固定的螺栓,通过设置与螺纹块固定滑块二和滑块三分别与杆头上的滑槽二和螺帽上的滑槽滑动连接,螺帽与螺纹管上的限位槽滑动连接,增加了螺纹块的两端的稳定性,使得螺纹块与物体的螺纹孔螺纹连接时不易错位和跑偏。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型螺纹管内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型杆头、螺帽和螺纹管的剖面结构示意图

[0020] 图4为图3中A处结构示意图;

[0021] 图5为图3中B处结构示意图。

[0022] 图中:1、杆头;2、螺帽;3、螺纹管;4、滑口;5、斜块;6、螺纹块;7、滑槽一;8、推动机构;9、推杆;10、推盘;11、滑块一;12、滑槽二;13、滑块二;14、滑槽三;15、滑块三;16、套管;17、限位槽。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例

[0025] 请参阅图1-5,一种便于预固定的螺栓,包括杆头1和螺帽2,杆头1的一侧固定连接有螺纹管3,螺纹管3的周侧开设有多个限位槽17和多个贯穿的滑口4,螺帽2与限位槽17滑动连接,滑口4内滑动连接有斜块5,位于螺纹管3外的斜块5的一侧固定连接有螺纹块6,斜块5的斜面开设有滑槽一7,滑槽一7内滑动连接有与螺纹管3螺纹连接的推动机构8。

[0026] 请参阅图2、3、5,推动机构8包括推盘10,推盘10的周侧固定连接有多个与滑槽一7滑动连接的滑块一11,推盘10上固定连接有推杆9,推杆9的一端转动连接有套管16,套管16与螺纹管3螺纹连接,推盘10与斜块5的斜面滑动连接,在需要使用螺栓时,将装置整体位于杆头1的一端插入物体的螺纹孔内,调整物体的角度,推动套管16,通过推杆9带动推盘10在螺纹管3内移动,推盘10带动滑块一11在滑槽一7内滑动,滑块一11和推盘10使斜块5向外滑动,使螺纹块6向外滑动,在推动套管16的同时,轻微左右转动螺帽2,螺帽2内设有与限位槽17匹配滑动的连接块,转动的同时带动螺纹块6转动,使螺纹块6可与物体的螺纹孔对应上,直至套管16与螺纹管3相抵,此时转动套管16,使其与螺纹管3螺纹连接,螺纹块6与物体开设的螺纹孔相抵即可,无需将螺栓拧出再进行调整,方便使用,提高了工作效率。

[0027] 请参阅图1-4,杆头1上开设有多个与螺纹块6对应的滑槽二12,螺纹块6的一端固定连接有滑块二13,滑块二13与滑槽二12滑动连接,在推动机构8带动螺纹块6向外滑动时,滑块二13在滑槽二12内滑动,增加螺纹块6的稳定性。

[0028] 请参阅图3、5,螺帽2上开设有多个与螺纹块6对应的滑槽三14,螺纹块6的一端固定连接有滑块三15,滑槽三14为L形设置,滑块三15与滑槽三14滑动连接,在推动机构8带动

螺纹块6向外滑动时,滑块三15在滑槽三14内滑动,套管16与螺纹管3螺纹连接时,套管16推动螺帽2滑动,使滑块三15插入L形滑槽三14的拐弯处,增加螺纹块6的稳定性,使得螺纹块6与物体的螺纹孔螺纹连接时不易错位和跑偏。

[0029] 请参阅图3-5,滑块一11和滑块二13均为t形设置,使在需要拆卸螺栓时,拉动套管16使多个滑块一11可带动多个斜块5靠拢,多个螺纹块6跟随靠拢,便可直接将装置整体拉出物体的螺纹孔,方便拆卸,且螺纹块6通过滑块二13被滑槽二12限制,增加稳定性。

[0030] 请参阅图1-3,套管16外侧开设有一字形槽,在拧不动套管16后,通过使用外界的一字形槽螺丝刀插入一字形槽转动,使套管16与螺纹管3连接牢固,防止造成螺纹块6与物体的螺纹孔之间的松动。

[0031] 工作原理:在需要使用螺栓时,将装置整体位于杆头1的一端插入物体的螺纹孔内,调整物体的角度,推动套管16,通过推杆9带动推盘10在螺纹管3内移动,推盘10带动滑块一11在滑槽一7内滑动,滑块一11和推盘10使斜块5向外滑动,使螺纹块6向外滑动,带动滑块二13在滑槽二12内滑动、滑块三15在滑槽三14内滑动,在推动套管16的同时,轻微左右转动螺帽2,转动的同时带动螺纹块6转动,使螺纹块6可与物体的螺纹孔对应上,直至套管16与螺纹管3相抵,此时转动套管16,使其与螺纹管3螺纹连接,套管16推动螺帽2滑动,使滑块三15插入L形滑槽三14的拐弯处,螺纹块6与物体开设的螺纹孔相抵即可。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

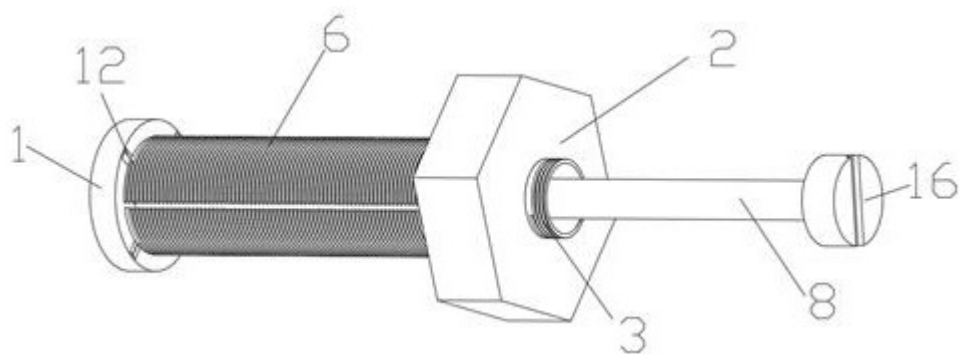


图 1

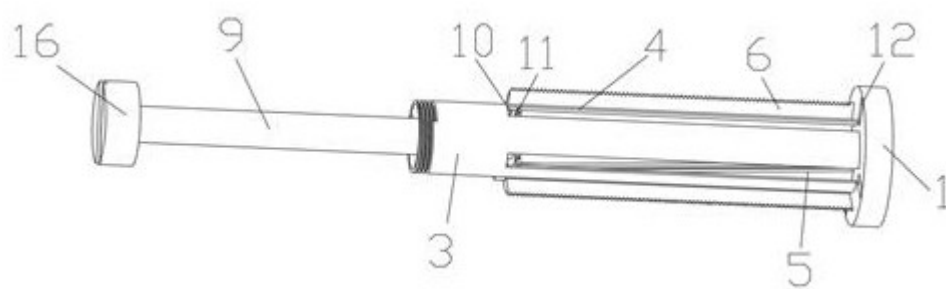


图 2

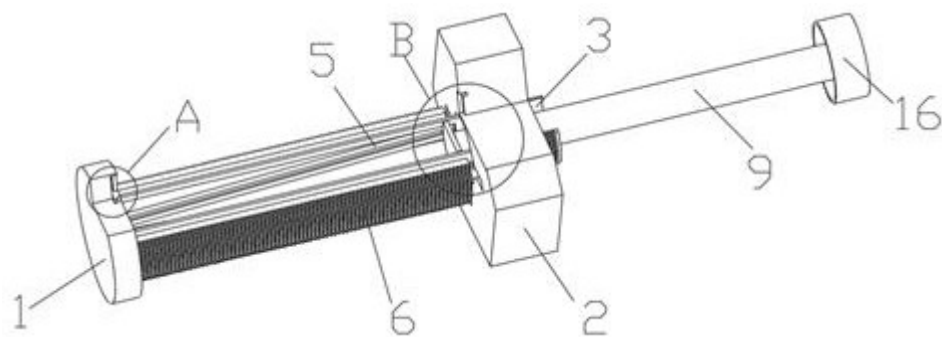


图 3

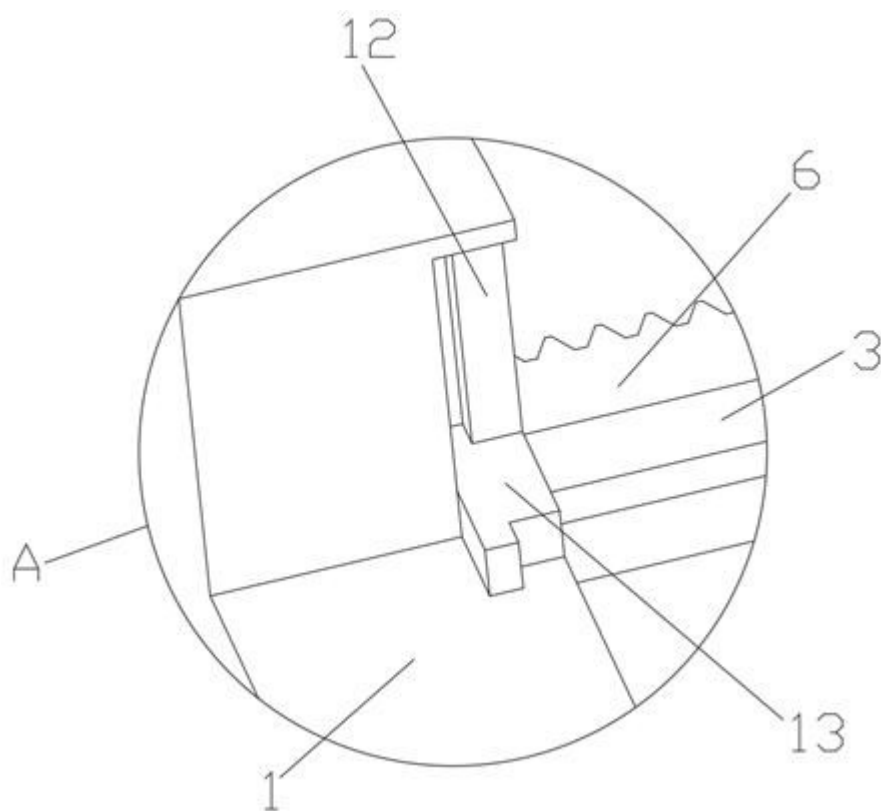


图 4

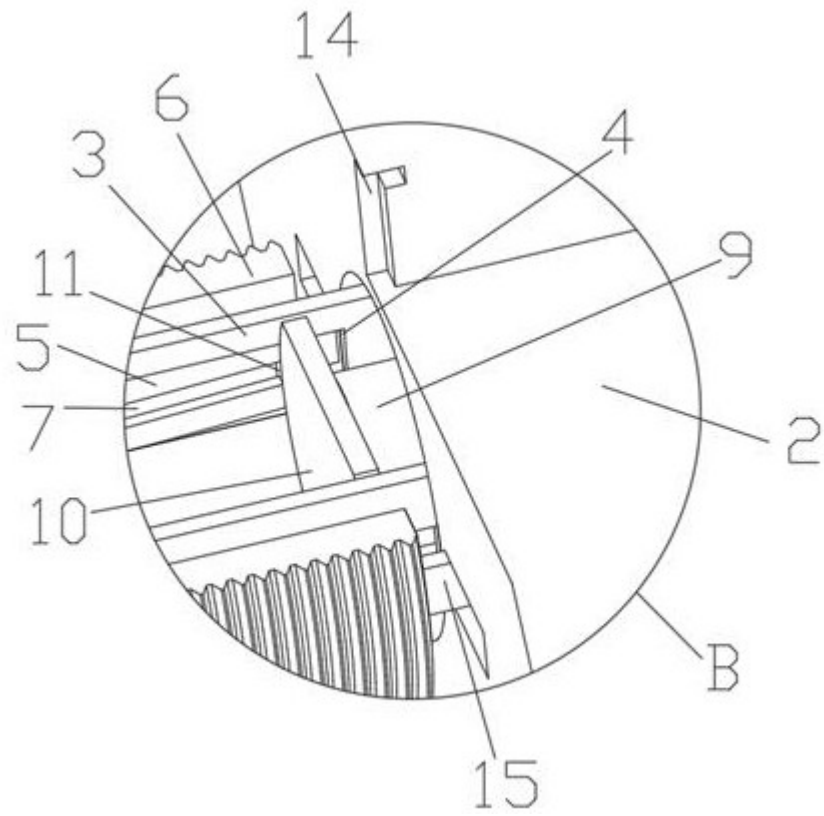


图 5