



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211314794 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 202020048992.6

(22)申请日 2020.01.10

(73)专利权人 温州中元汽摩标准件有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海区瞿溪街  
道振兴路8号

(72)发明人 龚有义

(74)专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务  
所(普通合伙) 33282

代理人 邱晓宁

(51)Int.Cl.

F16B 35/02(2006.01)

F16B 39/28(2006.01)

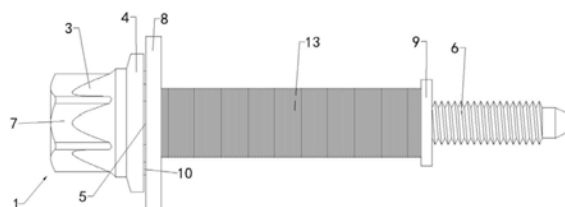
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种梅花型与套筒组合螺栓

### (57)摘要

本实用新型涉及一种梅花型与套筒组合螺栓,包括螺栓和套筒,所述螺栓包括螺栓头部、法兰盘和螺杆,所述螺栓头部通过法兰盘与螺杆固定连接,所述螺杆上设有外螺纹,所述螺栓头部梅花型设置,所述螺栓头部上均匀设有若干凹槽,所述套筒套设在螺杆上,所述套筒靠近法兰盘的一端上设有第一挡圈,所述套筒远离法兰盘的一端上设有第二挡圈,所述螺杆的外壁上均匀设有若干在同一圆心上的限位块,所述套筒的内壁上设有与限位块相对应的限位槽,所述套筒的外壁上均匀设有第一防滑槽。本实用新型的有益效果为:使螺栓的拆装更加的轻松、便捷,套筒不会掉落,提高了整体的强度和连接时的稳定性。



1. 一种梅花型与套筒组合螺栓, 其特征在于: 包括螺栓 (1) 和套筒 (2), 所述螺栓 (1) 包括螺栓头部 (3)、法兰盘 (4) 和螺杆 (5), 所述螺栓头部 (3) 通过法兰盘 (4) 与螺杆 (5) 固定连接, 所述螺杆 (5) 上设有外螺纹 (6), 所述螺栓头部 (3) 梅花型设置, 所述螺栓头部 (3) 上均匀设有若干凹槽 (7), 所述套筒 (2) 套设在螺杆 (5) 上, 所述套筒 (2) 靠近法兰盘 (4) 的一端上设有第一挡圈 (8), 所述套筒 (2) 远离法兰盘 (4) 的一端上设有第二挡圈 (9), 所述螺杆 (5) 的外壁上均匀设有若干在同一圆心上的限位块 (11), 所述套筒 (2) 的内壁上设有与限位块 (11) 相对应的限位槽 (12), 所述套筒 (2) 的外壁上均匀设有第一防滑槽 (13)。

2. 根据权利要求1所述的一种梅花型与套筒组合螺栓, 其特征在于: 所述螺杆 (5) 远离法兰盘 (4) 的一端尖端设置。

3. 根据权利要求1所述的一种梅花型与套筒组合螺栓, 其特征在于: 所述法兰盘 (4) 上朝向第一挡圈 (8) 设有环形垫圈 (10), 所述环形垫圈 (10) 与第一挡圈 (8) 抵触设置。

4. 根据权利要求1所述的一种梅花型与套筒组合螺栓, 其特征在于: 所述第二挡圈 (9) 远离第一挡圈 (8) 的一侧上设有若干围绕中心设置的第二防滑槽 (14)。

5. 根据权利要求1所述的一种梅花型与套筒组合螺栓, 其特征在于: 所述凹槽 (7) 的数量设为6个。

## 一种梅花型与套筒组合螺栓

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种螺栓,特别涉及一种梅花型与套筒组合螺栓。

### 背景技术

[0002] 螺栓是机械零件,配用螺母的圆柱形带螺纹的紧固件。由头部和螺杆(带有外螺纹的圆柱体)两部分组成的一类紧固件,需与螺母配合,用于紧固连接两个带有通孔的零件。这种连接形式称螺栓连接。如把螺母从螺栓上旋下,又可以使这两个零件分开,故螺栓连接是属于可拆卸连接。

[0003] 现有的一些套筒组合螺栓在拆装时十分麻烦,而且连接不够稳定、牢固,长时间后容易发生松动,螺栓容易断裂,影响使用。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种梅花型与套筒组合螺栓,以解决上述问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种梅花型与套筒组合螺栓,包括螺栓和套筒,所述螺栓包括螺栓头部、法兰盘和螺杆,所述螺栓头部通过法兰盘与螺杆固定连接,所述螺杆上设有外螺纹,所述螺栓头部梅花型设置,所述螺栓头部上均匀设有若干凹槽,所述套筒套设在螺杆上,所述套筒靠近法兰盘的一端上设有第一挡圈,所述套筒远离法兰盘的一端上设有第二挡圈,所述螺杆的外壁上均匀设有若干在同一圆心上的限位块,所述套筒的内壁上设有与限位块相对应的限位槽,所述套筒的外壁上均匀设有第一防滑槽。

[0006] 通过采用上述技术方案,使螺栓的拆装更加的轻松、便捷,套筒不会掉落,提高了整体的强度和连接时的稳定性。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述螺杆远离法兰盘的一端尖端设置。

[0008] 通过采用上述技术方案,使螺杆更容易插入,安装更加的方便。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述法兰盘上朝向第一挡圈设有环形垫圈,所述环形垫圈与第一挡圈抵触设置。

[0010] 通过采用上述技术方案,提高了第一挡圈与法兰盘连接的稳定性,延长使用寿命。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述第二挡圈远离第一挡圈的一侧上设有若干围绕中心设置的第二防滑槽。

[0012] 通过采用上述技术方案,使套筒不易滑动,连接更加的稳定、牢固。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述凹槽的数量设为6个。

[0014] 通过采用上述技术方案,既保证了螺栓头部的强度,也使其连接更加的稳定,容易转动。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型具体实施方式结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型具体实施方式结构剖视图一。

[0018] 图3为本实用新型具体实施方式结构剖视图二。

[0019] 图4为本实用新型具体实施方式结构左视图。

[0020] 图5为本实用新型具体实施方式中套筒的结构侧视图。

### 具体实施方式

[0021] 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作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。

[0022] 如图1-图5所示,本实用新型公开了一种梅花型与套筒组合螺栓,包括螺栓1和套筒2,所述螺栓1包括螺栓头部3、法兰盘4和螺杆5,所述螺栓头部3通过法兰盘4与螺杆5固定连接,所述螺杆5上设有外螺纹6,所述螺栓头部3梅花型设置,所述螺栓头部3上均匀设有若干凹槽7,所述套筒2套设在螺杆5上,所述套筒2靠近法兰盘4的一端上设有第一挡圈8,所述套筒2远离法兰盘4的一端上设有第二挡圈9,所述螺杆5的外壁上均匀设有若干在同一圆心上的限位块11,所述套筒2的内壁上设有与限位块11相对应的限位槽12,所述套筒2的外壁上均匀设有第一防滑槽13。

[0023] 通过采用上述技术方案,使螺栓的拆装更加的轻松、便捷,套筒不会掉落,提高了整体的强度和连接时的稳定性。

[0024] 在本实用新型实施例中,所述螺杆5远离法兰盘4的一端尖端设置。

[0025] 通过采用上述技术方案,使螺杆更容易插入,安装更加的方便。

[0026] 在本实用新型实施例中,所述法兰盘4上朝向第一挡圈8设有环形垫圈10,所述环形垫圈10与第一挡圈8抵触设置。

[0027] 通过采用上述技术方案,提高了第一挡圈与法兰盘连接的稳定性,延长使用寿命。

[0028] 在本实用新型实施例中,所述第二挡圈9远离第一挡圈8的一侧上设有若干围绕中心设置的第二防滑槽14。

[0029] 通过采用上述技术方案,使套筒不易滑动,连接更加的稳定、牢固。

[0030] 在本实用新型实施例中,所述凹槽7的数量设为6个。

[0031] 通过采用上述技术方案,既保证了螺栓头部的强度,也使其连接更加的稳定,容易转动。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

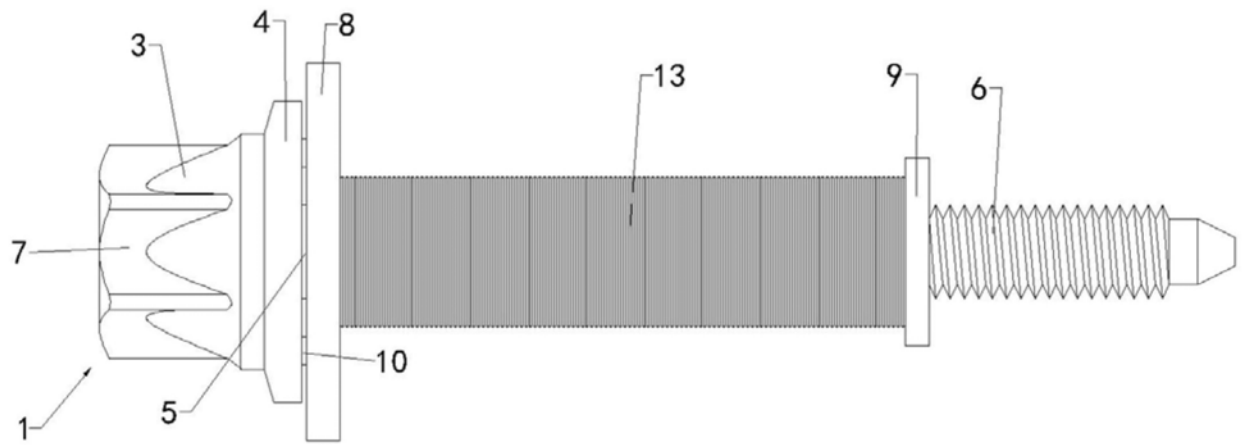


图1

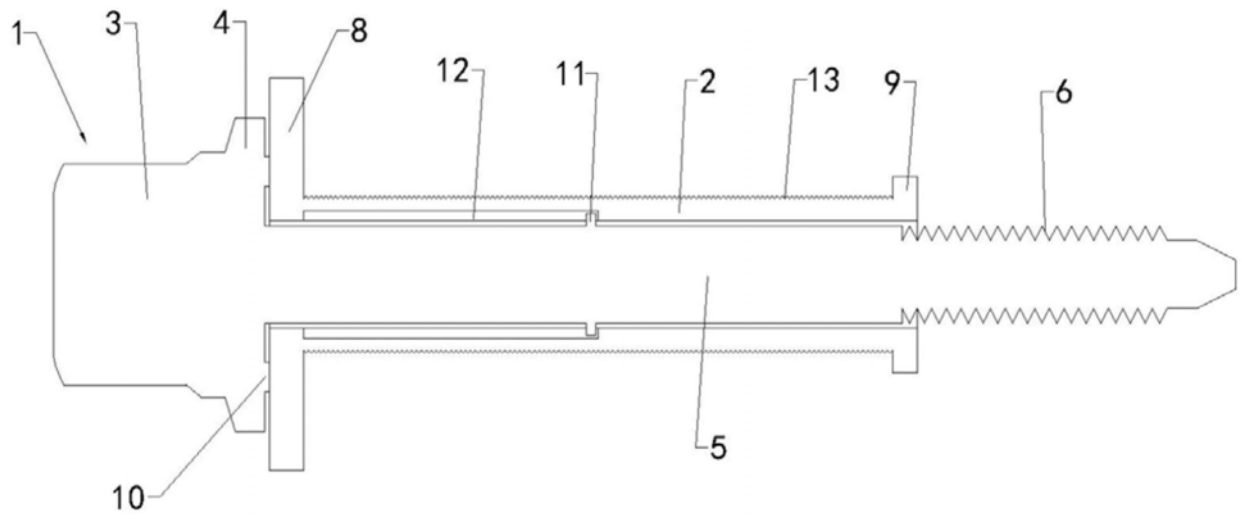


图2



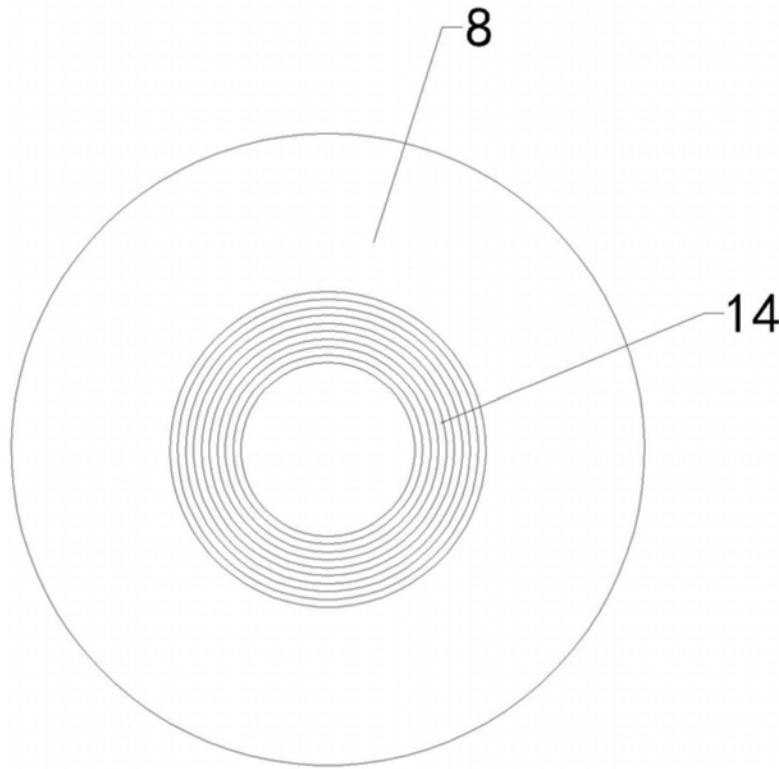


图5