(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203051391 U
(45)授权公告日 2013.07.10

(21)申请号 201220629936.7

(22)申请日 2012.11.25

(73)专利权人 安徽六方重联机械股份有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市鸠江开发区

(72)发明人 王立新

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112
代理人 方峥

(51)Int.Cl.
F16B 35/00(2006.01)

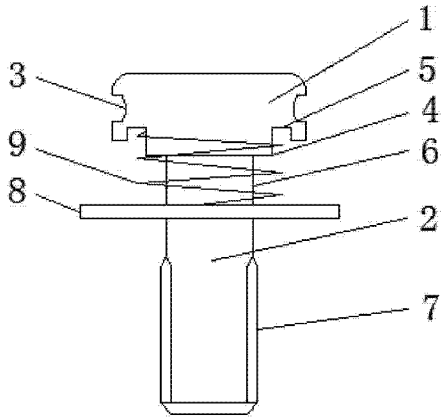
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有安装功能的预紧型螺栓

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有安装功能的预紧型螺栓，包括有螺栓头和螺杆，螺栓头呈圆柱形且侧壁上设有环形安装槽，螺栓头下端面设有台阶，台阶与螺栓头下端面的边缘之间设有环槽，螺杆上端为光杆段，下端为螺纹段，光杆段上套有垫片，垫片与螺栓头之间连接有弹簧，弹簧上端卡紧在环槽内。本实用新型结构简单合理，螺栓安装后留在安装面上的螺栓头具有安装槽，因此可在安装面上安装其他部件，方便使用，在螺栓与螺母连接时，垫片通过弹簧抵紧在零件表面，使得螺栓头获得一定压力，有效地防止了螺栓跟随螺母旋转现象的发生，提高了工作效率。



CN 203051391 U

1. 一种具有安装功能的预紧型螺栓，包括有螺栓头和螺杆，其特征在于：所述螺栓头呈圆柱形且侧壁上设有环形安装槽，所述螺栓头下端面设有台阶，所述台阶与螺栓头下端面的边缘之间设有环槽，所述螺杆上端为光杆段，下端为螺纹段，所述光杆段上套有垫片，所述垫片与螺栓头之间连接有弹簧，所述弹簧上端卡紧在环槽内。

2. 根据权利要求 1 所述的一种具有安装功能的预紧型螺栓，其特征在于：所述环形安装槽的槽底部呈弧形。

一种具有安装功能的预紧型螺栓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械连接件，具体为一种具有安装功能的预紧型螺栓。

背景技术

[0002] 螺栓是最常见的紧固件之一，它由头部和螺杆组成。螺杆呈圆柱状，上带有外螺纹可与螺母搭配使用。螺栓和螺母共同使用，可连接和固定两个带有通孔的部件。而现有的螺栓功能单一，安装操作不方便，在螺母开始旋紧时，螺栓容易跟随螺母一起旋转，使得螺母不能一次性旋紧，延长了操作时间，工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有安装功能的预紧型螺栓，以解决现有技术中传统的螺栓功能单一，安装操作不方便，在螺母开始旋紧时，螺栓容易跟随螺母一起旋转，使得螺母不能一次性旋紧，延长了操作时间，工作效率低的问题。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案为：

[0005] 一种具有安装功能的预紧型螺栓，包括有螺栓头和螺杆，其特征在于：所述螺栓头呈圆柱形且侧壁上设有环形安装槽，所述螺栓头下端面设有台阶，所述台阶与螺栓头下端面的边缘之间设有环槽，所述螺杆上端为光杆段，下端为螺纹段，所述光杆段上套有垫片，所述垫片与螺栓头之间连接有弹簧，所述弹簧上端卡紧在环槽内。

[0006] 所述的一种具有安装功能的预紧型螺栓，其特征在于：所述环形安装槽的槽底部呈弧形。

[0007] 本实用新型的有益效果为：

[0008] 本实用新型结构简单合理，采用在螺栓头侧壁上设置环形安装槽的设计，螺栓安装后留在安装面上的螺栓头具有安装槽，因此可在安装面上安装其他部件，方便使用，也可通过铁丝或相似扣件将相邻的螺栓锁紧，提高螺栓的抗振性能；采用在螺栓头下端面通过弹簧连接垫片的设计，在螺栓与螺母连接时，垫片通过弹簧抵紧在零件表面，使得螺栓头获得一定压力，随着螺母的旋紧，该压力越大，有效地防止了螺栓跟随螺母旋转现象的发生，提高了工作效率。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示，一种具有安装功能的预紧型螺栓，包括有螺栓头 1 和螺杆 2，螺栓头 1 呈圆柱形且侧壁上设有环形安装槽 3，螺栓头 1 下端面设有台阶 4，台阶 4 与螺栓头 1 下端面的边缘之间设有环槽 5，螺杆 2 上端为光杆段 6，下端为螺纹段 7，光杆段 6 上套有垫片 8，垫片 8 与螺栓头 1 之间连接有弹簧 9，弹簧 9 上端卡紧在环槽 5 内。

[0011] 环形安装槽 3 的槽底部呈弧形。

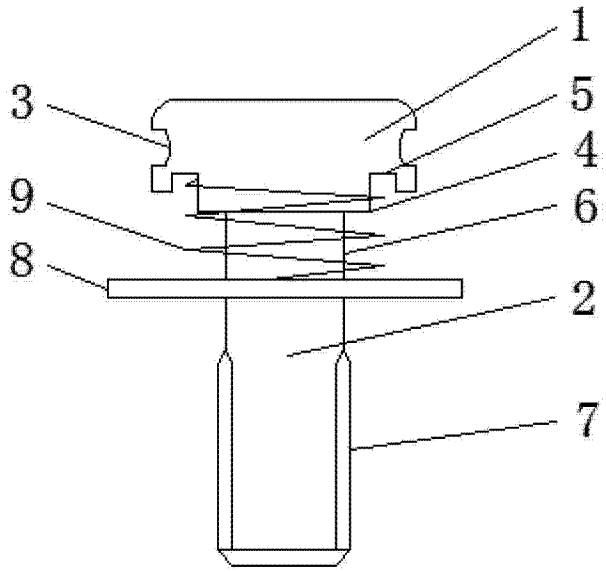


图 1