



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219139596 U

(45) 授权公告日 2023.06.06

(21) 申请号 202320285895.2

(22) 申请日 2023.02.22

(73) 专利权人 温州杰瑞紧固件有限公司
地址 325000 浙江省温州市瓯海区郭溪街
道溪源路172号

(72) 发明人 黄建设

(74) 专利代理机构 温州联赢知识产权代理事务
所(普通合伙) 33361
专利代理师 吴娇

(51) Int.Cl.
F16B 35/06 (2006.01)

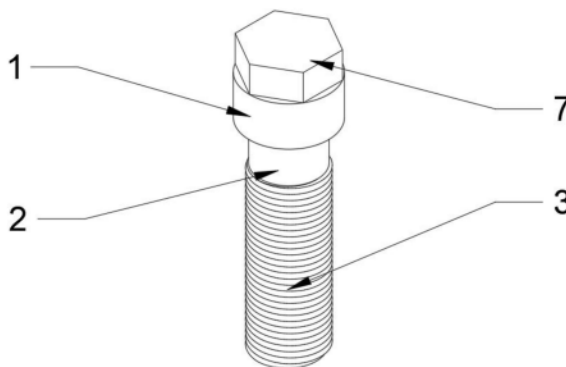
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

半空心长内六角螺栓

(57) 摘要

本实用新型涉及六角螺栓技术领域,具体为半空心长内六角螺栓,包括:螺栓圆头,螺栓圆头内设有内六角孔,内六角孔用于和安装工具连接;还包括:拆卸孔,拆卸孔内设有第二螺纹;拆卸螺栓,拆卸螺栓安装在拆卸孔内,并通过第二螺纹与拆卸孔连接,用于拆卸半空心长内六角螺栓。本实用新型,通过在内六角孔内设置拆卸孔,并在拆卸孔设置第二螺纹,通过第二螺纹与拆卸螺栓连接,拆卸螺栓为外六角螺栓,可以利用拆卸螺栓方便的拆卸内六角螺栓,同时第二螺纹与普通螺栓的螺纹方向相同,在拆卸螺栓丢失的情况下,可以用普通螺栓代替。



1. 半空心长内六角螺栓, 包括:

螺栓圆头 (1), 所述螺栓圆头 (1) 内设有内六角孔 (4), 所述内六角孔 (4) 用于和安装工具连接;

其特征在于, 还包括:

拆卸孔 (5), 所述拆卸孔 (5) 内设有第二螺纹 (6);

拆卸螺栓 (7), 所述拆卸螺栓 (7) 安装在拆卸孔 (5) 内, 并通过第二螺纹 (6) 与拆卸孔 (5) 连接, 用于拆卸所述半空心长内六角螺栓。

2. 如权利要求1所述的半空心长内六角螺栓, 其特征在于: 所述螺栓圆头 (1) 下方设有螺栓杆身 (2), 所述螺栓杆身 (2) 侧面设有第一螺纹 (3), 所述第一螺纹 (3) 用于和待固定物体连接, 利用摩擦力固定, 所述第一螺纹 (3) 与普通螺栓的螺纹方向相反, 所述第二螺纹 (6) 与普通螺栓的螺纹方向相同。

3. 如权利要求1所述的半空心长内六角螺栓, 其特征在于: 所述拆卸孔 (5) 位于内六角孔 (4) 底部, 所述第二螺纹 (6) 位于拆卸孔 (5) 内壁, 所述拆卸孔 (5) 内径小于内六角孔 (4) 内切圆直径。

4. 如权利要求1所述的半空心长内六角螺栓, 其特征在于: 所述拆卸螺栓 (7) 包括外六角螺栓头 (71), 所述外六角螺栓头 (71) 底面设有加粗杆身 (72), 所述加粗杆身 (72) 底面设有连接杆身 (73), 所述连接杆身 (73) 侧面设有第二螺纹 (6)。

5. 如权利要求4所述的半空心长内六角螺栓, 其特征在于: 所述加粗杆身 (72) 外径大于拆卸孔 (5) 内径, 并小于内六角孔 (4) 内切圆直径。

半空心长内六角螺栓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及六角螺栓技术领域,具体为半空心长内六角螺栓。

背景技术

[0002] 内六角螺栓又称圆柱头内六角螺栓、杯头螺丝等。使用时,螺栓头部埋入机件中,连接强度较大,所占空间小,一般用于对美观度、精密度要求较高的机械,例如各种机床及其附件。但是现有技术中,内六角螺栓需要配合相应规格的内六角扳手拆装,不像外六角螺栓,一个活动扳手可以拆装多种规格螺栓,并且内六角螺栓拆卸时,其专用扳手容易滑丝,替换不够方便。鉴于此,我们提出半空心长内六角螺栓。

实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了半空心长内六角螺栓。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 半空心长内六角螺栓,包括:

[0006] 螺栓圆头,所述螺栓圆头内设有内六角孔,所述内六角孔用于和安装工具连接;

[0007] 还包括:

[0008] 拆卸孔,所述拆卸孔内设有第二螺纹;

[0009] 拆卸螺栓,所述拆卸螺栓安装在拆卸孔内,并通过第二螺纹与拆卸孔连接,用于拆卸所述半空心长内六角螺栓。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述螺栓圆头下方设有螺栓杆身,所述螺栓杆身侧面设有第一螺纹,所述第一螺纹用于和待固定物体连接,利用摩擦力固定,所述第一螺纹与普通螺栓的螺纹方向相反,所述第二螺纹与普通螺栓的螺纹方向相同。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述拆卸孔位于内六角孔底部,所述第二螺纹位于拆卸孔内壁,所述拆卸孔内径小于内六角孔内切圆直径。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述拆卸螺栓包括外六角螺栓头,所述外六角螺栓头底面设有加粗杆身,所述加粗杆身底面设有连接杆身,所述连接杆身侧面设有第二螺纹。

[0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述加粗杆身外径大于拆卸孔内径,并小于内六角孔内切圆直径。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型,通过在内六角孔内设置拆卸孔,并在拆卸孔设置第二螺纹,通过第二螺纹与拆卸螺栓连接,拆卸螺栓为外六角螺栓,可以利用拆卸螺栓方便的拆卸内六角螺栓,同时第二螺纹与普通螺栓的螺纹方向相同,在拆卸螺栓丢失的情况下,可以用普通螺栓代替。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型中拆解结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型中剖面结构示意图。

[0019] 图中各个标号的意义为：

[0020] 1、螺栓圆头；2、螺栓杆身；3、第一螺纹；4、内六角孔；5、拆卸孔；6、第二螺纹；7、拆卸螺栓；71、外六角螺栓头；72、加粗杆身；73、连接杆身。

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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型通过以下实施例来详述上述技术方案：

[0024] 半空心长内六角螺栓，包括：

[0025] 螺栓圆头1，所述螺栓圆头1内设有内六角孔4，螺栓圆头1下方设有螺栓杆身2，所述螺栓杆身2侧面设有第一螺纹3，所述第一螺纹3用于和待固定物体连接，利用摩擦力固定，所述第一螺纹3与普通螺栓的螺纹方向相反，所述第二螺纹6与普通螺栓的螺纹方向相同。

[0026] 所述半空心长内六角螺栓整体采用金属材质一体成型，所述内六角孔4用于和安装工具连接。

[0027] 还包括：

[0028] 拆卸孔5，所述拆卸孔5内设有第二螺纹6，拆卸孔5位于内六角孔4底部，所述第二螺纹6位于拆卸孔5内壁，所述拆卸孔5内径小于内六角孔4内切圆直径。

[0029] 拆卸螺栓7，所述拆卸螺栓7安装在拆卸孔5内，并通过第二螺纹6与拆卸孔5连接，用于拆卸所述半空心长内六角螺栓，拆卸螺栓7包括外六角螺栓头71，所述外六角螺栓头71底面设有加粗杆身72，所述加粗杆身72底面设有连接杆身73，所述连接杆身73侧面设有第二螺纹6，加粗杆身72外径大于拆卸孔5内径，并小于内六角孔4内切圆直径。

[0030] 拆卸螺栓7整体采用金属材质一体成型。

[0031] 半空心长内六角螺栓拆卸时，将拆卸螺栓7顺时针螺旋安装进拆卸孔5内，直至拧紧，此时加粗杆身72底面与内六角孔4地面接触，提供额外的支撑力，然后利用活动扳手夹持住外六角螺栓头71继续顺时针扳动活动扳手，由于第一螺纹3和第二螺纹6方向相反，第二螺纹6顺时针为拧紧，第一螺纹3顺时针为拧松，所以在活动扳手扳动的过程中拆卸螺栓7会与拆卸孔5结合愈加紧密，同时会将半空心长内六角螺栓从安装位置拧出，避免了使用专

用工具拆除的滑丝的风险。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

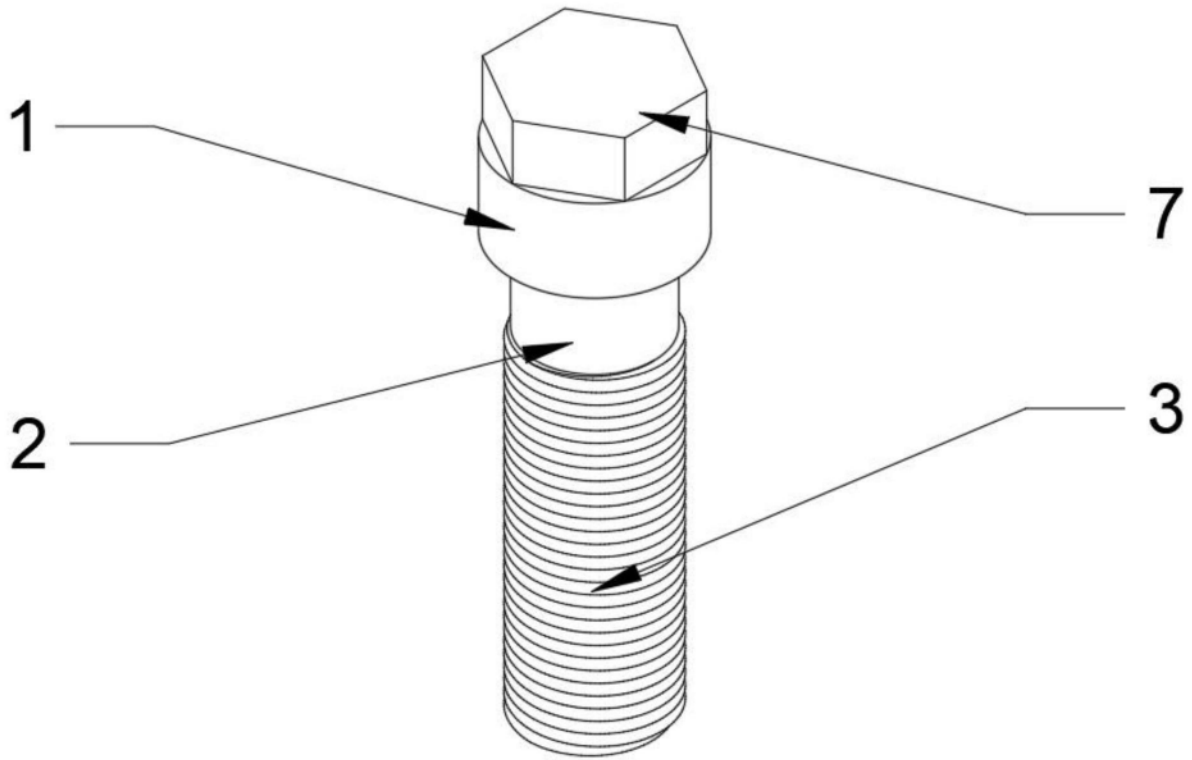


图1

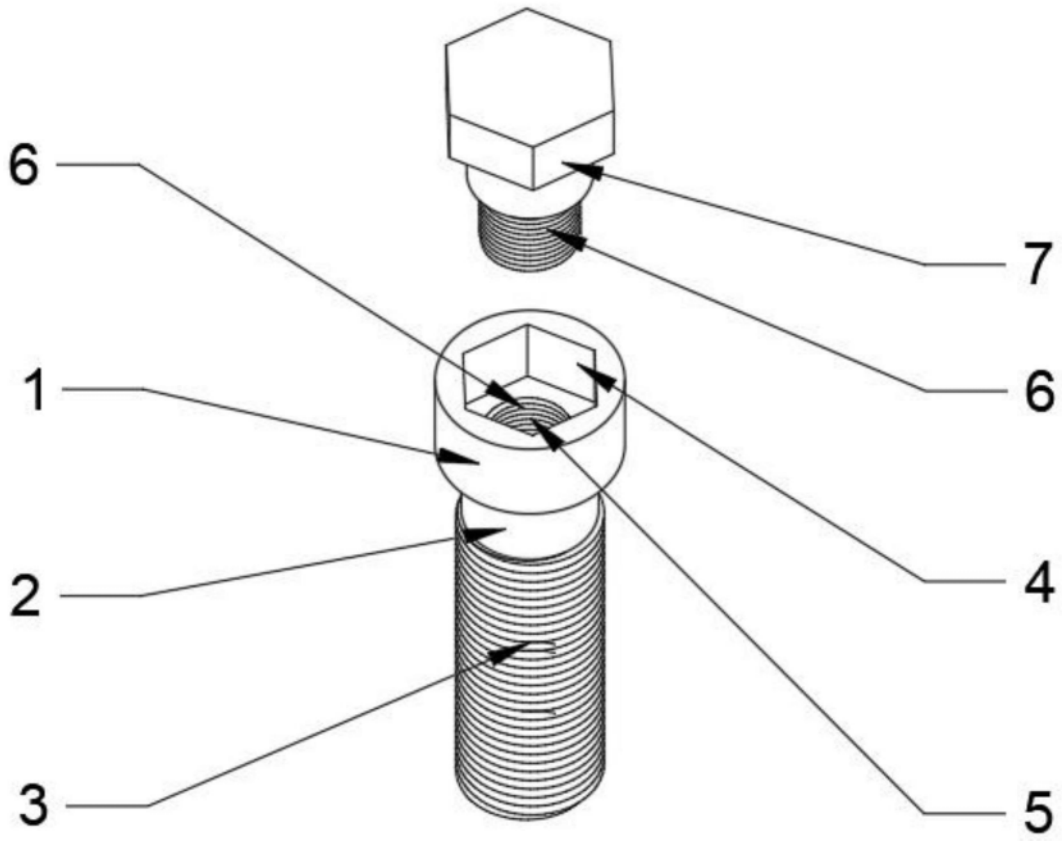


图2

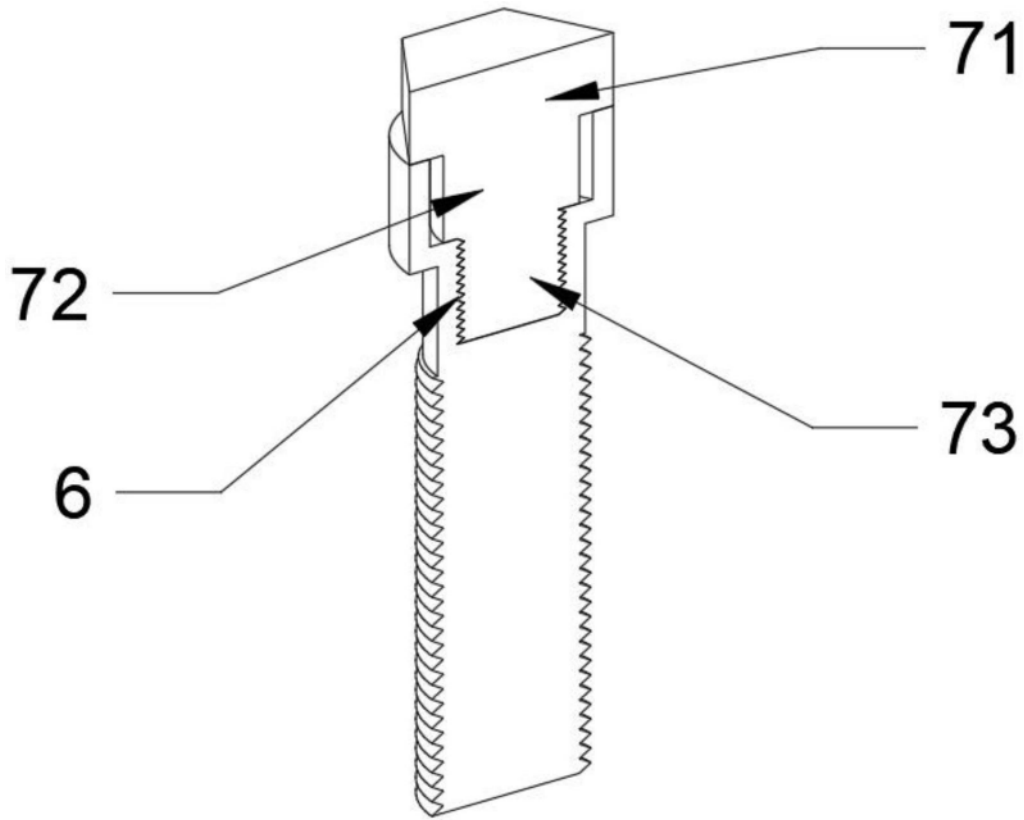


图3