(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217966771 U
(45)授权公告日 2022.12.06

(21)申请号 202221658158.4

(22)申请日 2022.06.29

(73)专利权人 济南三鼎电气有限责任公司
地址 250101 山东省济南市高新区伯乐路288号

(72)发明人 史英杰 王志强 史金祺 王洪超 孙玉建 孙洪治 江溪 王军 王凯 秦杰 高丰 韩远莉 王童 张东升 王肖东 付强 师磊

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205
专利代理师 徐胭脂

(51)Int.Cl.
B25B 13/00(2006.01)
B25B 13/46(2006.01)

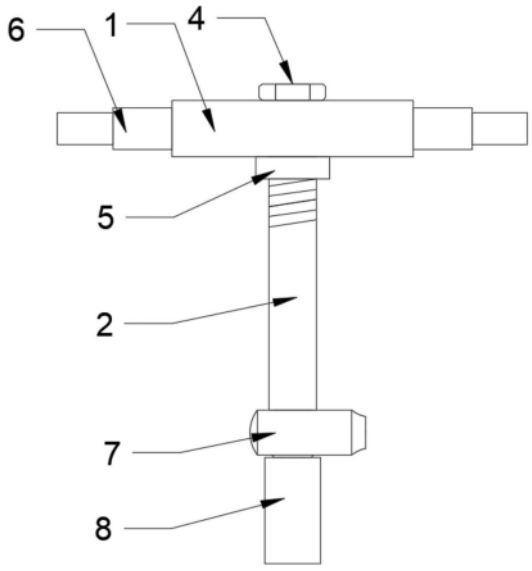
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种通用型T型扳手

(57)摘要

本实用新型公开了一种通用型T型扳手，属于铁路维修辅助工具技术领域，包括横向旋杆和竖向螺杆，所述竖向螺杆顶部贯穿横向旋杆，竖向螺杆和横向旋杆通过螺纹固定连接，在所述竖向螺杆顶部焊接锁紧螺杆，所述锁紧螺杆与设置在横向旋杆上部的锁紧螺母连接，在所述竖向螺杆底部设置活动连接不同型号套筒的棘轮扳手头，本装置为可拆卸组装结构，通过更换对应螺栓的套筒即可松卸不同型号螺栓，达到多功能使用的目的，本装置使用棘轮扳手头结构，大大减少了拆卸时间，从而提高拆卸螺栓作业效率省时省力。



CN 217966771 U

1.一种通用型T型扳手,包括横向旋杆(1)和竖向螺杆(2),其特征在于:所述竖向螺杆(2)顶部贯穿横向旋杆(1),竖向螺杆(2)和横向旋杆(1)通过螺纹固定连接,在所述竖向螺杆(2)顶部焊接锁紧螺杆(3),所述锁紧螺杆(3)与设置在横向旋杆(1)上部的锁紧螺母(4)连接,在所述竖向螺杆(2)底部设置活动连接不同型号套筒(8)的棘轮扳手头(7)。

2.根据权利要求1所述的一种通用型T型扳手,其特征在于:所述竖向螺杆(2)和锁紧螺杆(3)的螺纹方向相反。

3.根据权利要求1所述的一种通用型T型扳手,其特征在于:在所述横向旋杆(1)两端均设置伸缩旋杆(6)。

4.根据权利要求3所述的一种通用型T型扳手,其特征在于:在所述横向旋杆(1)底部设有套接竖向螺杆(2)的固定套筒(5)。

5.根据权利要求4所述的一种通用型T型扳手,其特征在于:在所述竖向螺杆(2)侧面设置销槽(9),在固定套筒(5)侧面设置销孔(10),所述销槽(9)和销孔(10)相互对应并通过销轴(11)固定。

6.根据权利要求1所述的一种通用型T型扳手,其特征在于:所述棘轮扳手头(7)为现有常用的棘轮扳手中的前端。

7.根据权利要求6所述的一种通用型T型扳手,其特征在于:所述棘轮扳手头(7)与套筒(8)通过四方接头匹配连接。

一种通用型T型扳手

技术领域

[0001] 本实用新型属于铁路维修辅助工具技术领域，尤其是一种通用型T型扳手。

背景技术

[0002] 在铁路线路养护维修工作中，T型扳手作为松紧螺栓不可或缺的工具，广泛应用于各种施工维修及应急抢险中。钢轨扣件必须有足够的扣压力，以保证钢轨与支承体之间的可靠联结，国内普遍采用有螺栓式的弹条扣件，扣件种类不同，采用不同型号的螺栓，其直径也不同。

[0003] 公开号为CN208468193U的中国实用新型专利，公开了一种T型扳手，包括组件一、第二固定管和连接管，组件一包括第一固定管和固定头，第一固定管焊接在固定头的一端，固定头的另一端连接有第二固定管，固定头上设置有第一通孔，连接管的一端设置于第一通孔中，连接管的另一端套接有套管，连接管与套管通过销轴连接，套管的底部设置有套筒。该专利的T型扳手功能单一，只能松卸一种直径的螺栓，针对每种直径的螺栓，有不同的T型扳手，费力导致作业效率低下，不能满足高速铁路养护维修需要。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术中铁路维修T型扳手功能单一，使用效率较低的缺陷，本实用新型提供了一种通用型T型扳手，能适用于多种型号螺栓，并且拆卸更加省时省力。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种通用型T型扳手，包括横向旋杆和竖向螺杆，所述竖向螺杆顶部贯穿横向旋杆，竖向螺杆和横向旋杆通过螺纹固定连接，在所述竖向螺杆顶部焊接锁紧螺杆，所述锁紧螺杆与设置在横向旋杆上部的锁紧螺母连接，在所述竖向螺杆底部设置活动连接不同型号套筒的棘轮扳手头。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述竖向螺杆和锁紧螺杆的螺纹方向相反。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，在所述横向旋杆两端均设置伸缩旋杆。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，在所述横向旋杆底部设有套接竖向螺杆的固定套筒。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，在所述竖向螺杆侧面设置销槽，在固定套筒侧面设置销孔，所述销槽和销孔相互对应并通过销轴固定。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述棘轮扳手头为现有常用的棘轮扳手中的前端。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述棘轮扳手头与套筒通过四方接头匹配连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有的有益效果：

[0013] (1)本装置为可拆卸组装结构，通过更换对应螺栓的套筒即可松卸不同型号螺栓，达到多功能使用的目的。

[0014] (2)本装置使用棘轮扳手头结构，大大减少了拆卸时间，从而提高拆卸螺栓作业效率省时省力。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 图1为实施例1的组装结构示意图；

[0017] 图2为实施例1的分解结构示意图；

[0018] 图3为实施例2的分解结构示意图。

[0019] 图中：1、横向旋杆；2、竖向螺杆；3、锁紧螺杆；4、锁紧螺母；5、固定套筒；6、伸缩旋杆；7、棘轮扳手头；8、套筒；9、销槽；10、销孔；11、销轴。

具体实施方式

[0020] 为了本实用新型的技术方案和有益效果更加清楚明白，下面结合具体实施例对本实用新型进行进一步的详细说明。

[0021] 参照图1和图2，本实用新型实施例公开了一种通用型T型扳手，包括横向旋杆1和竖向螺杆2，竖向螺杆2顶部贯穿横向旋杆1，在竖向螺杆2顶部焊接锁紧螺杆3，锁紧螺杆3与设置在横向旋杆1上部的锁紧螺母4连接，在横向旋杆1两端均设置伸缩旋杆6，在横向旋杆1底部设有套接竖向螺杆2的固定套筒5，通过固定套筒5一方面约束固定竖向螺杆2，另一方面增加竖向螺杆2的扭转刚性，因为在横向旋杆1旋转时，由于人为原因，并不是原理上的水平，总会人为的施加侧面斜向下的作用，这就使得竖向螺杆2上部容易变形。在竖向螺杆2底部设置活动连接不同型号套筒8的棘轮扳手头7。

[0022] 参照图2，棘轮扳手头7为现有常用的棘轮扳手中的前端，棘轮扳手头7与套筒8通过四方接头匹配连接，四方接头匹配结构一方面提高棘轮扳手头7与套筒8的连接稳定性，另一方面也便于拆卸换装。

[0023] 维修拆卸施工时，将竖向螺杆2和横向旋杆1通过螺纹固定连接，竖向螺杆2顶部焊接的锁紧螺杆3通过锁紧螺母4固定在横向旋杆1上，竖向螺杆2和锁紧螺杆3的螺纹方向相反，锁紧螺母4固定住锁紧螺杆3，竖向螺杆2紧紧的固定在横向旋杆1，竖向螺杆2底部设置的棘轮扳手头7可以根据不同型号的螺栓更换套筒8。根据棘轮扳手的工作原理，此为现有技术，不再详述，棘轮扳手头7能大大降低扭矩，提高拆卸效率。

[0024] 参照图3，本实施例与实施例1的不同之处在于，在所述竖向螺杆2侧面设置销槽9，在固定套筒5的侧面设置销孔10，所述销槽9和销孔10相互对应并通过销轴11固定，从而达到限制个固定的作用，实现既能安装，也能拆卸的双重功能。

[0025] 应当理解，此处所描述的具体实施方式仅用于理解本实用新型，并不用于限定本实用新型，本领域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。

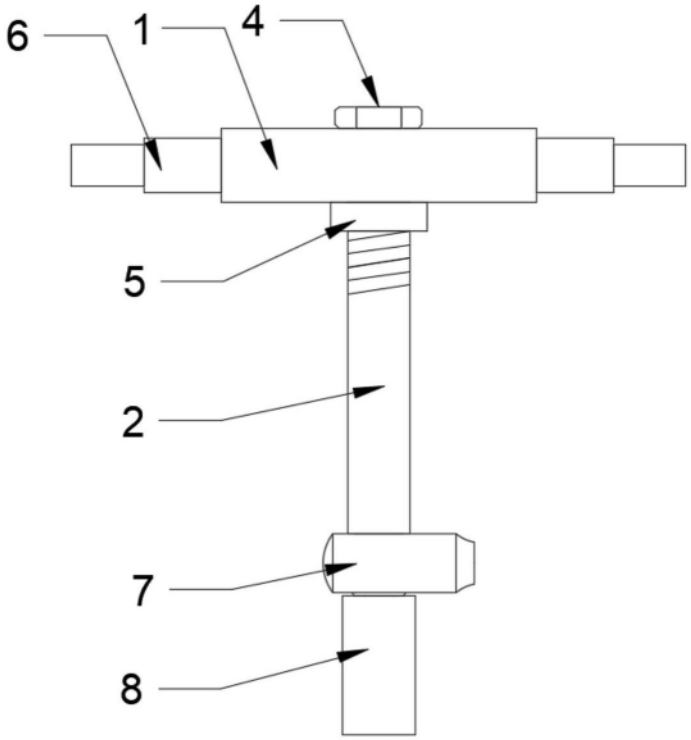


图1

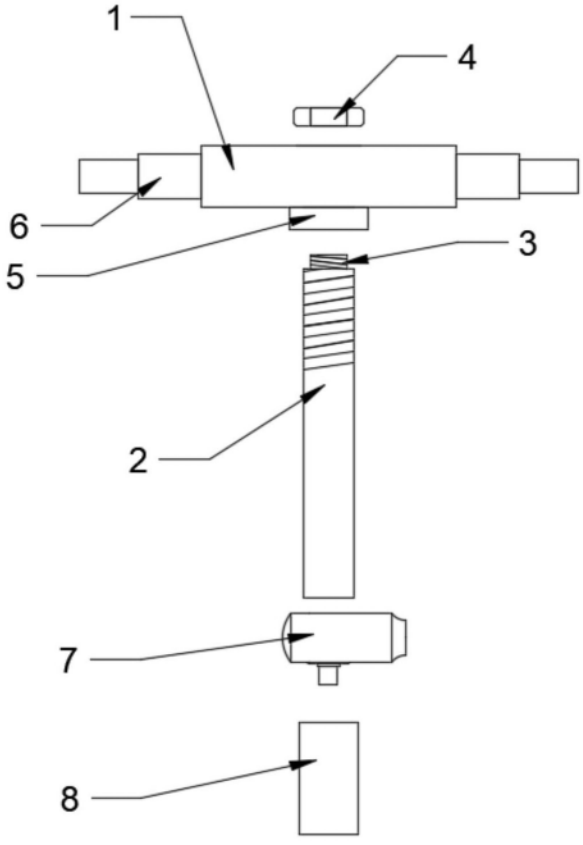


图2

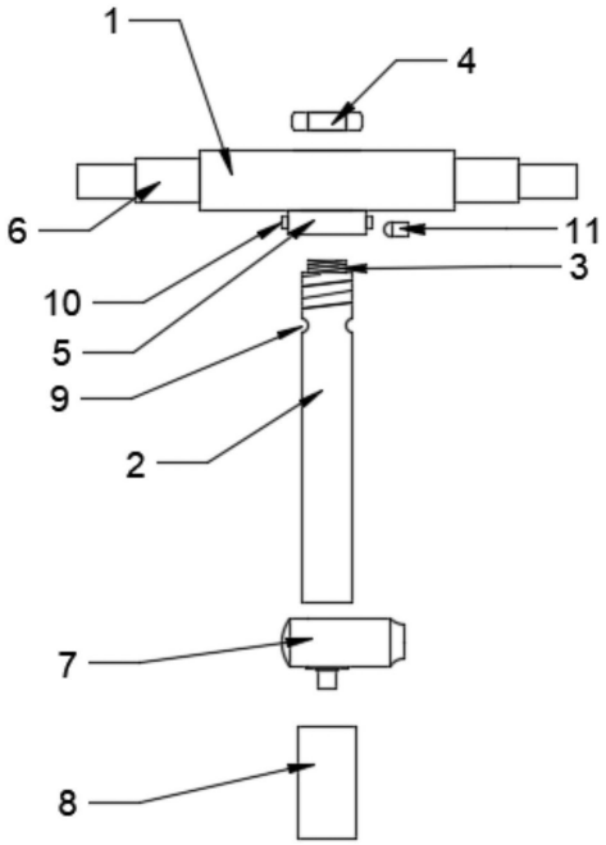


图3