



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214352052 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202022784356.2

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 国网青海省电力公司西宁供电公司

地址 810001 青海省西宁市城北区小桥大街40号

专利权人 国网青海省电力公司  
国家电网有限公司

(72) 发明人 王永文 王龙 杨帆 习萍  
王文平 赵金石 王宗来 杨寿辉  
马宇驰 陈禄 陆晓明 姜伟滔  
于勇 石小磊 赵志军 田东升  
李建华

(74) 专利代理机构 西宁工道知识产权代理事务  
所(普通合伙) 63102

代理人 全宏毅

(51) Int.Cl.

B25B 13/06 (2006.01)

B25B 23/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

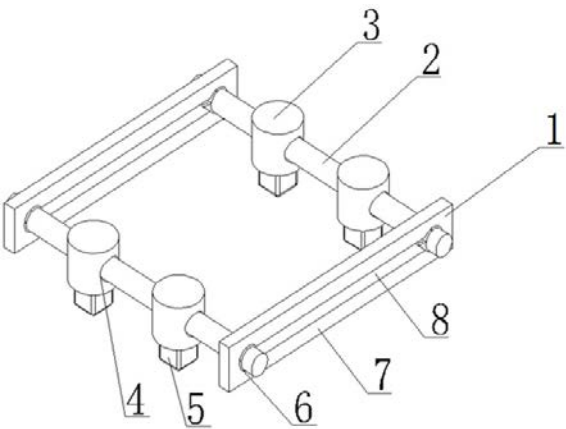
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手

(57) 摘要

一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,涉及电力技术领域,其结构为扳手(1)包括侧板(7),侧板(7)上设置有滑道(8),固定杆(2)在滑道(8)内可滑动,固定件(3)通过通孔(4)套接在固定杆(2)上,所述侧板(7)和固定杆(2)均有两个,侧板(7)和固定杆(2)组成一个矩形,所述固定件(3)一端呈圆柱体,圆柱体上设置有通孔(4),固定件(3)通过通孔(4)套接在固定杆(2)上并可滑动,所述固定件(3)另一端呈矩形体(5),矩形体(5)与内六角套筒配合使用。本发明的有益效果:本发明结构简单,设计构思巧妙,尤其在高空作业的时候省时省力。



1. 一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,其特征在于:扳手(1)包括侧板(7),侧板(7)上设置有滑道(8),固定杆(2)在滑道(8)内可滑动,固定件(3)通过通孔(4)套接在固定杆(2)上,所述侧板(7)和固定杆(2)均有两个,侧板(7)和固定杆(2)组成一个矩形,所述固定件(3)一端呈圆柱体,圆柱体上设置有通孔(4),固定件(3)通过通孔(4)套接在固定杆(2)上并可滑动,所述固定件(3)另一端呈矩形体(5),矩形体(5)与内六角套筒配合使用。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,其特征在于:所述固定杆(2)上设置有滑轨(6),滑轨(6)与滑道(8)配合使用。

3. 根据权利要求1所述的一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,其特征在于:所述固定杆(2)上的滑轨(6)为凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,其特征在于:所述扳手(1)由铬钒钢制成。

5. 根据权利要求1所述的一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,其特征在于:所述侧板(7)由两部分组成,使用时将穿有固定件(3)的固定杆(2)卡合在侧板(7)内的滑道(8)内,将侧板(7)两部分通过固定在其上的连接件固定在一起,所述连接件为带锁扣拉紧夹具。

## 一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电力技术领域,具体涉及一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手。

### 背景技术

[0002] 目前国家电网公司还有很多户外变电站,在经过很长时间的运行加上风吹雨淋等自然环境因素的影响,很多设备上的螺栓会出现生锈的情况,设备检修人员在拆卸螺栓时特别费力,尤其是主变套管及断路器套管上的引线板在拆卸时需要在高空作业,在拆卸螺栓时一只手需要拿着一把扳手在引线板的下面固定螺杆,另一只手拿着扳手在上面拧螺母,这种情况下两只手都得使很大的劲,并且许多锈蚀严重的螺栓在使劲拧松的过程中,螺杆顶部容易发生变形,六角形的螺杆顶部的棱角会被磨平,这种情况下使了劲的扳手很容易从螺栓上滑出,对于高空作业的人来说,在双手没有支撑或者在没有抓住任何牢固的物体的情况下作业人员特别容易失去重心,存在较大的安全隐患。综上所述,在拆卸引线板螺栓时用两只手拿两把扳手,一把固定,一把松动螺母的传统方式,不仅工作效率低,而且存在较大的安全风险。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明提供一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,其特征在于:扳手(1)包括侧板(7),侧板(7)上设置有滑道(8),固定杆(2)在滑道(8)内可滑动,固定件(3)通过通孔(4)套接在固定杆(2)上,所述侧板(7)和固定杆(2)均有两个,侧板(7)和固定杆(2)组成一个矩形,所述固定件(3)一端呈圆柱体,圆柱体上设置有通孔(4),固定件(3)通过通孔(4)套接在固定杆(2)上并可滑动,所述固定件(3)另一端呈矩形体(5),矩形体(5)与内六角套筒配合使用。

[0004] 所述固定件(3)一端呈片体,片体上设置有通孔(4),固定件(3)通过通孔(4)套接在固定杆(2)上并可滑动,所述固定件(3)另一端呈矩形体(5),矩形体(5)与内六角套筒配合使用。

[0005] 所述固定件(3)一端呈片体,片体为圆形片体或椭圆形片体或三角形片体或矩形片体或正方形片体或菱形片体。

[0006] 所述固定件(3)整体呈矩形体(5),矩形体(5)一端设置有通孔(4),固定件(3)在固定杆(2)上可滑动,所述固定件(3)另一端与内六角套筒配合使用。

[0007] 所述固定杆(2)上设置有滑轨(6),滑轨(6)与滑道(8)配合使用。

[0008] 所述固定杆(2)上的滑轨(6)为凹槽。

[0009] 所述扳手(1)由铬钒钢制成。

[0010] 所述侧板(7)沿滑道(8)轴对称设置,使用时将穿有固定件(3)的固定杆(2)卡合在侧板(7)内的滑道(8)内,将侧板(7)两部分通过固定在其上的连接件固定在一起,所述连接件为带锁扣拉紧夹具。

[0011] 一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手的四个矩形体(5)上安装4个内六角套筒,内六

角套筒套住引线板上一端的4个螺帽,用普通扳手在另一端拆卸螺母即可。

[0012] 本发明的使用方法及原理:

[0013] 一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,它是将四个套筒分别穿在两根固定杆(2)上,穿在同一根固定杆(2)上的两个固定件(3)可以左右移动,同时,将两根固定杆(2)两头固定在滑道(8)内,两根固定杆(2)之间的距离也可以调整,这样四个固定件(3)之间的距离就可以调整,以此来适应不同引线板或者变压器放油阀上面不同规格,不同大小的螺丝的拆卸,在调整好四个固定件(3)之间的距离之后,用此内六角套筒同时套住下面的四个螺帽,用一个普通的紧轮扳手就可以松动或者紧固任何一个螺帽。

[0014] 本发明的有益效果在于

[0015] 避免频繁切换固定不同的螺杆,极大的提升了工作效率,同时有效确保了工作人员及设备的安全性,避免发生高空坠落及设备损坏等事故;本发明结构简单,设计构思巧妙,尤其在高空作业的时候省时省力。

## 附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图;

[0017] 图2为本发明的俯视图;

[0018] 图3为本发明的主视图;

[0019] 图4为本发明的侧视图;

[0020] 图中:1、扳手,2、固定杆,3、固定件,4、通孔,5、矩形体,6、滑轨,7、侧板,8、滑道。

## 具体实施方式

[0021] 实施例1:

[0022] 一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,其特征在于:扳手(1)包括侧板(7),侧板(7)上设置有滑道(8),固定杆(2)在滑道(8)内可滑动,固定件(3)通过通孔(4)套接在固定杆(2)上,所述侧板(7)和固定杆(2)均有两个,侧板(7)和固定杆(2)组成一个矩形体(5),所述固定件(3)一端呈圆柱形,圆柱形上设置有通孔(4),固定件(3)在固定杆(2)上可滑动,所述固定件(3)另一端呈矩形体(5),矩形体(5)与内六角套筒配合使用。

[0023] 所述固定杆(2)上设置有滑轨(6),滑轨(6)与滑道(8)配合使用。

[0024] 所述固定杆(2)上的滑轨(6)为凹槽。

[0025] 所述扳手(1)由铬钒钢制成。

[0026] 实施例2:

[0027] 一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,其特征在于:扳手(1)包括侧板(7),侧板(7)上设置有滑道(8),固定杆(2)在滑道(8)内可滑动,固定件(3)通过通孔(4)套接在固定杆(2)上,所述侧板(7)和固定杆(2)均有两个,侧板(7)和固定杆(2)组成一个矩形体(5)。

[0028] 所述固定件(3)一端呈片状,片状上设置有通孔(4),固定件(3)在固定杆(2)上可滑动,所述固定件(3)另一端呈矩形体(5),矩形体(5)与内六角套筒配合使用所述。

[0029] 所述固定件(3)一端呈片体,片体为圆形片体或椭圆形片体或三角形片体或矩形片体或正方形片体或菱形片体。

[0030] 所述固定杆(2)上设置有滑轨(6),滑轨(6)与滑道(8)配合使用。

[0031] 所述固定杆(2)上的滑轨(6)为凹槽。

[0032] 所述扳手(1)由铬钒钢制成。

[0033] 实施例3:

[0034] 一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,其特征在于:扳手(1)包括侧板(7),侧板(7)上设置有滑道(8),固定杆(2)在滑道(8)内可滑动,固定件(3)通过通孔(4)套接在固定杆(2)上,所述侧板(7)和固定杆(2)均有两个,侧板(7)和固定杆(2)组成一个矩形;

[0035] 所述固定件(3)整体呈矩形体(5),矩形体(5)一端设置有通孔(4),固定件(3)在固定杆(2)上可滑动,所述固定件(3)另一端与内六角套筒配合使用。

[0036] 所述固定杆(2)上设置有滑轨(6),滑轨(6)与滑道(8)配合使用。

[0037] 所述固定杆(2)上的滑轨(6)为凹槽。

[0038] 所述扳手(1)由铬钒钢制成。

[0039] 实施例4:

[0040] 一种新型的电力设备螺丝拆卸扳手,将四个套筒分别穿在两根固定杆(2)上,穿在同一根固定杆(2)上的两个固定件(3)可以左右移动,同时,将两根固定杆(2)两头固定在滑道(8)内,两根固定杆(2)之间的距离也可以调整,这样四个固定件(3)之间的距离就可以调整,以此来适应不同引线板或者变压器放油阀上面不同规格,不同大小的螺丝的拆卸,在调整好四个固定件(3)之间的距离之后,用此内六角套筒同时套住下面的四个螺帽,用一个普通的紧轮扳手就可以松动或者紧固任何一个螺帽。

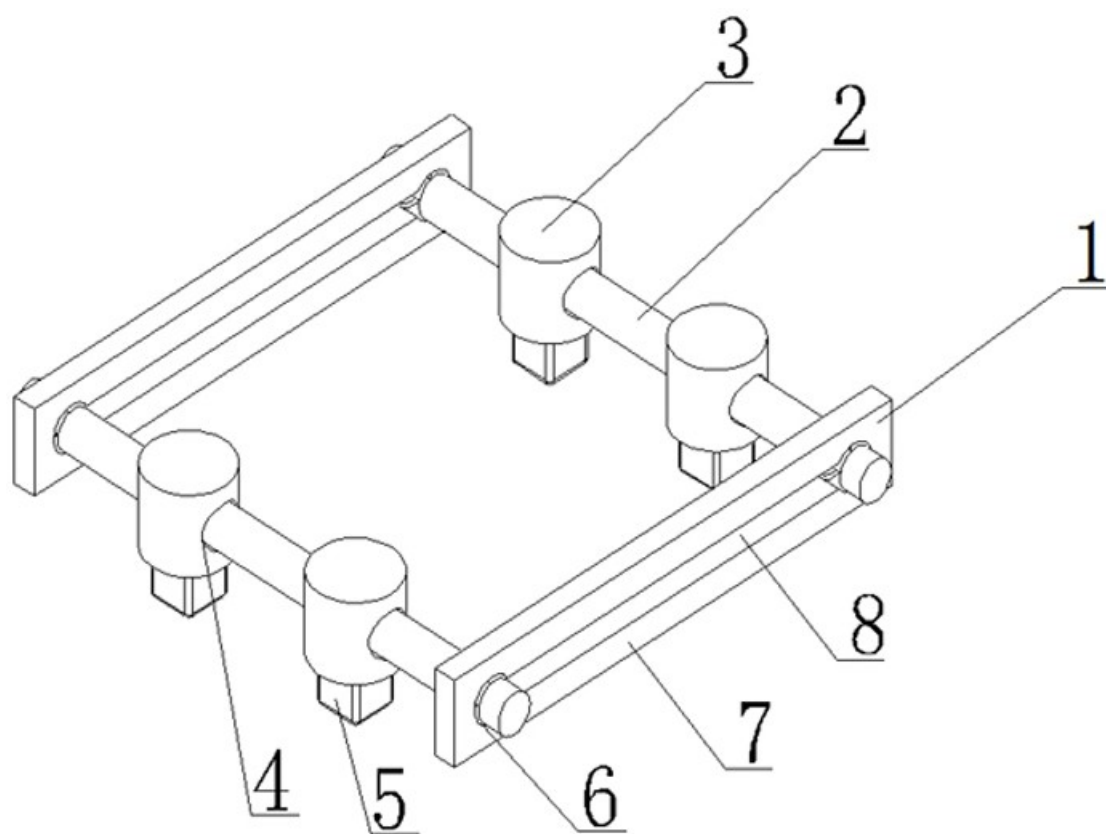


图1

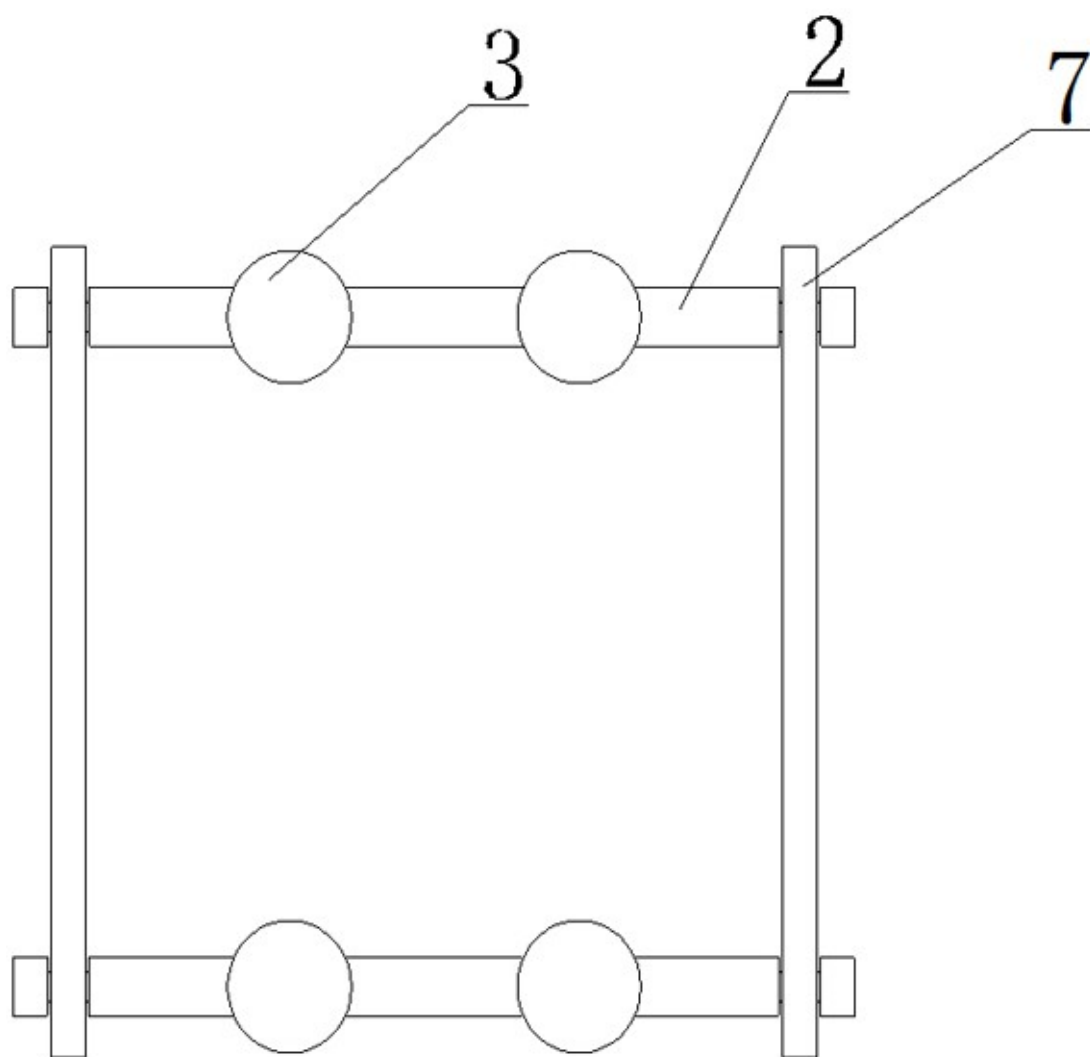


图2

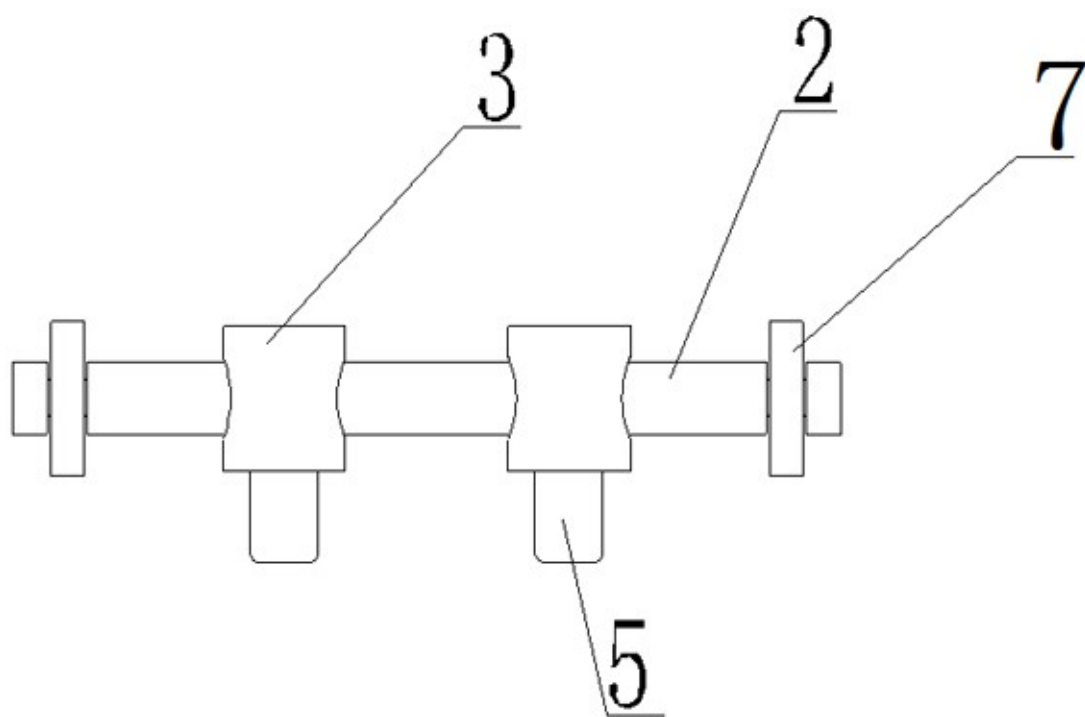


图3

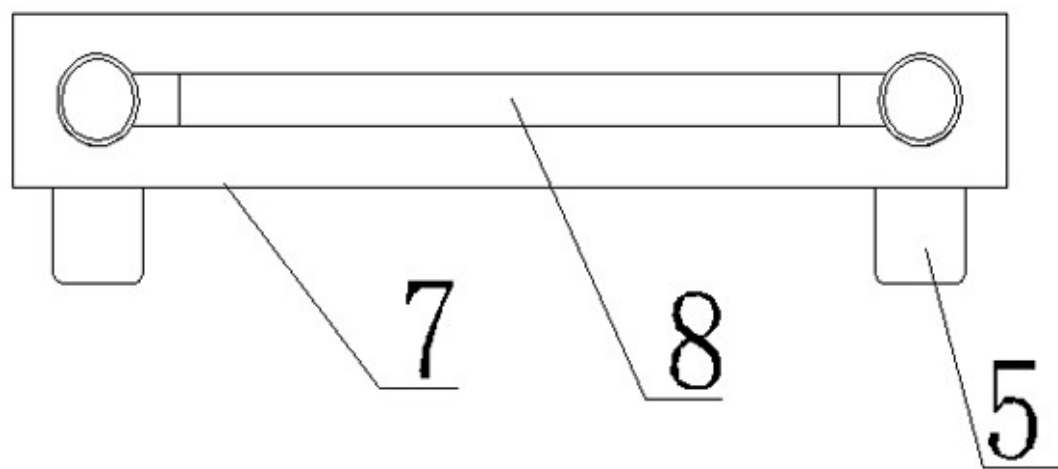


图4