



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209868427 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920255199.0

(22)申请日 2019.02.28

(73)专利权人 国网河南省电力公司商丘供电公司

地址 476000 河南省商丘市睢阳区文化东路

(72)发明人 许明 杨美 郑东方 徐鹏越
杨萍 王洁 孙园园

(74)专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所
(普通合伙) 41117

代理人 杨妙琴

(51)Int.Cl.

B25B 23/10(2006.01)

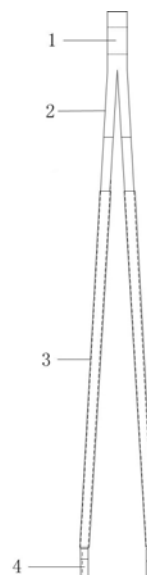
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

狭小空间螺丝拆装固定器

(57)摘要

本实用新型公开了一种狭小空间螺丝拆装固定器,包括两个端部相连的施力臂,两个施力臂的内侧面形成用于夹持螺丝的间隙;两个施力臂的连接点上开有悬挂孔;施力臂呈末端宽度逐渐减小的等腰梯形结构;施力臂上设有圆形的受力点;施力臂的末端为连接斜向的夹持片;每个夹持片中部均开有半圆柱形凹槽,使两个半圆柱形凹槽在受力合并时形成圆柱形通孔,用于夹持螺丝;夹持片与受力点之间的施力臂上套有绝缘套。本实用新型体积小、携带方便、结构简单、使用灵活、简便耐用,可广泛应用于变电站内各类作业现场狭小空间螺丝的装设与拆除工作,它有效地降低了工作难度,节省了工作时间,减少了工作风险,显著提高了作业人员的工作效率。



1. 一种狭小空间螺丝装拆固定器,其特征在于:包括两个端部相连的施力臂,两个所述施力臂的内侧面形成用于夹持螺丝的间隙;所述两个施力臂的连接点上开有悬挂孔;所述施力臂呈末端宽度逐渐减小的等腰梯形结构;所述施力臂上设有圆形的受力点;所述施力臂的末端为连接斜向的夹持片;所述每个夹持片中部均开有半圆柱形凹槽,使两个半圆柱形凹槽在受力合并时形成圆柱形通孔,用于夹持螺丝;所述夹持片与受力点之间的施力臂上套有绝缘套。

狭小空间螺丝装拆固定器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备领域，具体涉及一种狭小空间螺丝装拆固定器。

背景技术

[0002] 螺丝作为紧固物件的一种常用工具，在变电站内很多设备上都有着大量的需要。当进行设备检修、消除缺陷、综自改造及技改大修时，往往伴随着大量螺丝的装设与拆除工作。而这些螺丝常常装设于保护屏、开关柜、机构箱、操作箱等内部狭小空间内，当进行这些装置内螺丝的装设与拆除时，往往由于空间狭小，工作难度大，作业人员无法便利地进行工作。工作时，作业人员常常一只手拿着螺丝，另一只手用螺丝刀旋转螺丝进行操作，耗时费力不易操作，螺丝容易掉落，并且这些螺丝如果掉落在运行导线或端子上会形成短路，从而引发一系列风险。同时，作业人员由于视线受到阻挡会造成误碰带电设备，增加工作的危险性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要是为了克服和解决上述风险和问题，本实用新型提供一种在电力作业中用于狭小空间装拆螺丝时固定螺丝的工具，它能够方便无风险地在狭小空间将螺丝装设与拆除，从根本上解决了狭小空间螺丝不易装设与拆除的问题。

[0004] 解决本实用新型问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种狭小空间螺丝装拆固定器，包括两个端部相连的施力臂，两个所述施力臂的内侧面形成用于夹持螺丝的间隙；所述两个施力臂的连接点上开有悬挂孔；所述施力臂呈末端宽度逐渐减小的等腰梯形结构；所述施力臂上设有圆形的受力点；所述施力臂的末端为连接斜向的夹持片；所述每个夹持片中部均开有半圆柱形凹槽，使两个半圆柱形凹槽在受力合并时形成圆柱形通孔，用于夹持螺丝；所述夹持片与受力点之间的施力臂上套有绝缘套。

[0006] 本实用新型的积极效果是：本实用新型体积小、携带方便、结构简单、使用灵活、简便耐用，可广泛应用于变电站内各类作业现场狭小空间螺丝的装设与拆除工作，它有效地降低了工作难度，节省了工作时间，减少了工作风险，显著提高了作业人员的工作效率。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0008] 图2为本实用新型的侧面结构示意图；

[0009] 图中：1-悬挂孔、2-施力臂、3-绝缘套、4-夹持片、5-受力点。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0011] 如图1所示，本实用新型是一种狭小空间螺丝装拆固定器，该固定器包括两个端部

相连的施力臂2,该施力臂2由金属或塑料等硬质材料制成,两个施力臂2的内侧面形成用于夹持螺丝的间隙;所述两个施力臂2的连接点上开有悬挂孔1,便于不用时悬挂放置;所述施力臂2呈末端宽度逐渐减小的等腰梯形结构;所述施力臂2上设有圆形的受力点5,便于使用者施力;所述施力臂2的末端为连接斜向的夹持片4;所述每个夹持片4中部均开有半圆柱形凹槽,使两个半圆柱形凹槽在受力合并时形成圆柱形通孔,用于夹持螺丝;所述夹持片4与受力点5之间的施力臂上套有绝缘套3,避免本实用新型在使用时与导线或端子相连形成短路。

[0012] 本实用新型在具体操作时可采用如下步骤:当装设螺丝时,作业人员首先用一只手将该装置的夹持片部分夹紧螺丝,然后将螺丝慢慢送到螺丝孔处,接着用另一只手拿着螺丝刀去旋转螺丝,待螺丝与螺丝孔固定后轻轻松下施力夹取下该装置,然后将螺丝拧紧即可;当拆除螺丝时,首先用螺丝刀将螺丝拧松到一定位置,然后将该装置伸至螺丝露出部分用夹持片夹住螺丝,再接着用螺丝刀旋转螺丝直至与螺丝孔脱离,用该装置夹出螺丝即可方便地完成螺丝的拆除。

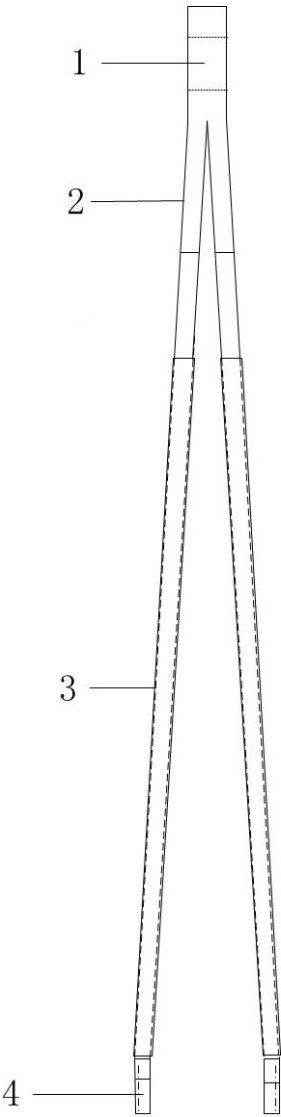


图1

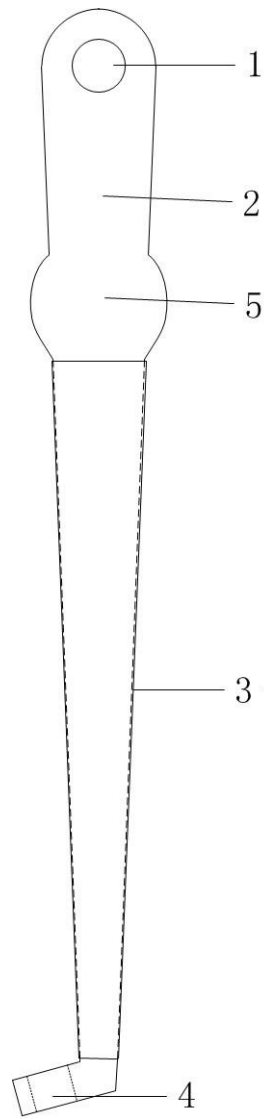


图2