



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106826641 B

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201710036215.2

B25B 23/00(2006.01)

(22)申请日 2017.01.17

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106826641 A

CN 2681859 Y, 2005.03.02,

CN 102101277 A, 2011.06.22,

CN 202656099 U, 2013.01.09,

(43)申请公布日 2017.06.13

DE 102015109278 A1, 2016.12.15,

(73)专利权人 永康市强源工贸有限公司

CN 202878185 U, 2013.04.17,

地址 321303 浙江省金华市永康市经济开发区雅应村东苑3号

审查员 叶腊梅

(72)发明人 陈相忠

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 戴丽伟

(51)Int.Cl.

B25B 13/06(2006.01)

B25B 13/46(2006.01)

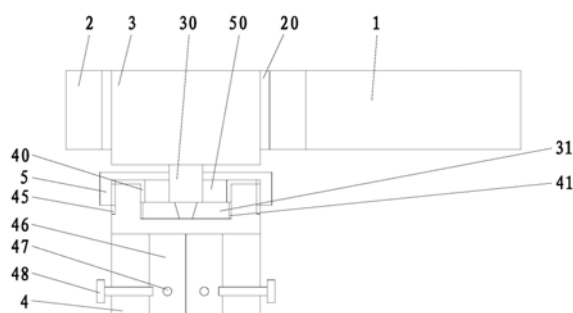
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种不易晃动的套筒扳手

(57)摘要

本发明公开了一种不易晃动的套筒扳手,包括把手、加强头、主轴、连接轴、固定条、套筒、拧紧盖,所述把手头部固定有加强头,主轴通过一棘轮机构与加强头相连,主轴底部固定有一连接轴,连接轴底部设有若干固定条,所述套筒顶部设有一固定槽,固定槽底部设有若干与固定条相配合的紧固槽,所述拧紧盖拧在套筒上,所述拧紧盖内设有一压紧块,拧紧盖中心设有通孔和若干允许固定条通过的通槽,所述连接轴穿过通孔,所述套筒底部设有截面呈正多边形的套孔,套孔的每个侧壁上开设有一个螺纹孔,螺纹孔上拧有压紧螺栓。本发明通过将固定条与紧固槽相配合,并使用压紧块进行压紧,使得套筒在使用过程中不易发生晃动,有效的保证了扳手的力矩传递效果。



1. 一种不易晃动的套筒扳手, 其特征在于: 包括把手 (1)、加强头 (2)、主轴 (3)、连接轴 (30)、固定条 (31)、套筒 (4)、拧紧盖 (5), 所述把手 (1) 头部固定有加强头 (2), 主轴 (3) 通过一棘轮机构 (20) 与加强头 (2) 相连, 主轴 (3) 底部固定有一连接轴 (30), 连接轴 (30) 底部设有若干固定条 (31), 固定条 (31) 自连接轴 (30) 底部中心向外辐射, 所述套筒 (4) 顶部设有一固定槽 (40), 固定槽 (40) 底部设有若干与固定条 (31) 相配合的紧固槽 (41), 所述套筒 (4) 上半部分外壁上设有外螺纹 (45), 拧紧盖 (5) 拧在套筒 (4) 上, 所述拧紧盖 (5) 内设有一压紧块 (50), 拧紧盖 (5) 中心设有通孔 (53) 和若干允许固定条 (31) 通过的通槽 (51), 通孔 (53) 和通槽 (51) 均穿透拧紧盖 (5) 和压紧块 (50), 所述连接轴 (30) 穿过通孔 (53), 所述套筒 (4) 底部设有截面呈正多边形的套孔 (46), 套孔 (46) 的每个侧壁上开设有一个螺纹孔 (47), 螺纹孔 (47) 上拧有压紧螺栓 (48), 压紧螺栓 (48) 的头部位于套筒 (4) 的外侧, 所述压紧螺栓 (48) 的螺杆部分的长度大于螺纹孔 (47) 的长度, 所述套孔 (46) 呈正六边形, 螺纹孔 (47) 位于套孔 (46) 每个面的中心处, 所述固定条 (31) 数量为 2-8 根, 紧固槽 (41) 长度大于或等于固定条 (31) 的长度, 通槽 (51) 长度大于固定条 (31) 的长度, 所述固定条 (31) 和固定槽 (40) 的截面均呈倒置的等腰梯形, 固定条 (31) 的上端宽度大于或等于固定槽 (40) 的开口端宽度, 固定条 (31) 的下端宽度大于固定槽 (40) 的底端宽度。

2. 如权利要求 1 所述的一种不易晃动的套筒扳手, 其特征在于: 所述压紧块 (50) 和固定槽 (40) 均呈圆柱形, 压紧块 (50) 的直径小于固定槽 (40) 的直径, 压紧块 (50) 的直径大于通孔 (53) 的直径。

3. 如权利要求 1 所述的一种不易晃动的套筒扳手, 其特征在于: 所述压紧块 (50) 的高度大于固定槽 (40) 的深度。

一种不易晃动的套筒扳手

【技术领域】

[0001] 本发明涉及工具的技术领域,特别是套筒扳手的技术领域。

【背景技术】

[0002] 在安装维修等工作中会使用到许多工具,扳手就是其中常用的一种。套筒扳手因其可对多种螺栓进行拆装,得到了广泛的应用。现有的扳手在使用过程中套筒容易晃动,不能够有效的传递力矩,容易造成拧不动、打滑等现象,不利于安装维修等工作的进行。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种不易晃动的套筒扳手,能够使套筒扳手在使用时不易晃动,使得扳手能更好的进行工作。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出了一种不易晃动的套筒扳手,包括把手、加强头、主轴、连接轴、固定条、套筒、拧紧盖,所述把手头部固定有加强头,主轴通过一棘轮机构与加强头相连,主轴底部固定有一连接轴,连接轴底部设有若干固定条,固定条自连接轴底部中心向外辐射,所述套筒顶部设有一固定槽,固定槽底部设有若干与固定条相配合的紧固槽,所述套筒上半部分外壁上设有外螺纹,拧紧盖拧在套筒上,所述拧紧盖内设有一压紧块,拧紧盖中心设有通孔和若干允许固定条通过的通槽,通孔和通槽均穿透拧紧盖和压紧块,所述连接轴穿过通孔,所述套筒底部设有截面呈正多边形的套孔,套孔的每个侧壁上开设有一个螺纹孔,螺纹孔上拧有压紧螺栓,压紧螺栓的头部位于套筒的外侧,所述压紧螺栓的螺杆部分的长度大于螺纹孔的长度,所述套孔呈正六边形,螺纹孔位于套孔每个面的中心处,所述固定条数量为2-8根,紧固槽长度大于或等于固定条的长度,通槽长度大于固定条的长度,所述固定条和固定槽的截面均呈倒置的等腰梯形,固定条的上端宽度大于或等于固定槽的开口端宽度,固定条的下端宽度大于固定槽的底端宽度。

[0005] 作为优选,所述压紧块和固定槽均呈圆柱形,压紧块的直径小于固定槽的直径,压紧块的直径大于通孔的直径。

[0006] 作为优选,所述压紧块的高度大于固定槽的深度。

[0007] 本发明的有益效果:本发明通过将固定条与紧固槽相配合,并使用压紧块进行压紧,使得套筒在使用过程中不易发生晃动,有效的保证了扳手的力矩传递效果;通槽的设置方便了固定条的穿过,使得拧紧盖可进行拆卸更换,使得扳手具有很好的适应性;压紧螺栓的设置使得套筒与螺栓之间不易打滑,使得螺栓容易被拧出。

[0008] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0009] 图1是本发明一种不易晃动的套筒扳手的主视图;

[0010] 图2是本发明一种不易晃动的套筒扳手的套筒俯视图;

[0011] 图3是本发明一种不易晃动的套筒扳手的拧紧盖仰视图。

[0012] 图中:1-把手、2-加强头、3-主轴、4-套筒、5-拧紧盖、20-棘轮机构、30-连接轴、31-固定条、40-固定槽、41-紧固槽、45-外螺纹、46-套孔、47-螺纹孔、48-压紧螺栓、50-压紧块、51-通槽、53-通孔。

【具体实施方式】

[0013] 参阅图1、图2和图3,本发明一种不易晃动的套筒扳手,包括把手1、加强头2、主轴3、连接轴30、固定条31、套筒4、拧紧盖5,所述把手1头部固定有加强头2,主轴3通过一棘轮机构20与加强头2相连,主轴3底部固定有一连接轴30,连接轴30底部设有若干固定条31,固定条31自连接轴30底部中心向外辐射,所述套筒4顶部设有一固定槽40,固定槽40底部设有若干与固定条31相配合的紧固槽41,所述套筒4上半部分外壁上设有外螺纹45,拧紧盖5拧在套筒4上,所述拧紧盖5内设有一压紧块50,拧紧盖5中心设有通孔53和若干允许固定条31通过的通槽51,通孔53和通槽51均穿透拧紧盖5和压紧块50,所述连接轴30穿过通孔53,所述套筒4底部设有截面呈正多边形的套孔46,套孔46的每个侧壁上开设有一个螺纹孔47,螺纹孔47上拧有压紧螺栓48,压紧螺栓48的头部位于套筒4的外侧,所述压紧块50和固定槽40均呈圆柱形,压紧块50的直径小于固定槽40的直径,压紧块50的直径大于通孔53的直径,所述固定条31数量为2-8根,紧固槽41长度大于或等于固定条31的长度,通槽51长度大于固定条31的长度,所述固定条31和固定槽40的截面均呈倒置的等腰梯形,固定条31的上端宽度大于或等于固定槽40的开口端宽度,固定条31的下端宽度大于固定槽40的底端宽度,所述压紧螺栓48的螺杆部分的长度大于螺纹孔47的长度,所述压紧块50的高度大于固定槽40的深度,所述套孔46呈正六边形,螺纹孔47位于套孔46每个面的中心处。

[0014] 本发明工作过程:

[0015] 本发明一种不易晃动的套筒扳手在工作过程中,根据需要选用合适的套筒4和拧紧盖5,将拧紧盖5套在连接轴30上,将套筒4上的紧固槽41对准固定条31向上推,使得固定条31嵌在紧固槽41上,然后拧动拧紧盖5,使得固定条31紧紧的嵌在紧固槽41内,拧紧后进行微调,使得通槽51和固定条31错开,根据需要确定是否使用压紧螺栓48对被拧的螺栓进行进一步的固定。扳手使用过程中不易发生晃动,使得扳手可以有效的传递力矩。

[0016] 上述实施例是对本发明的说明,不是对本发明的限定,任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

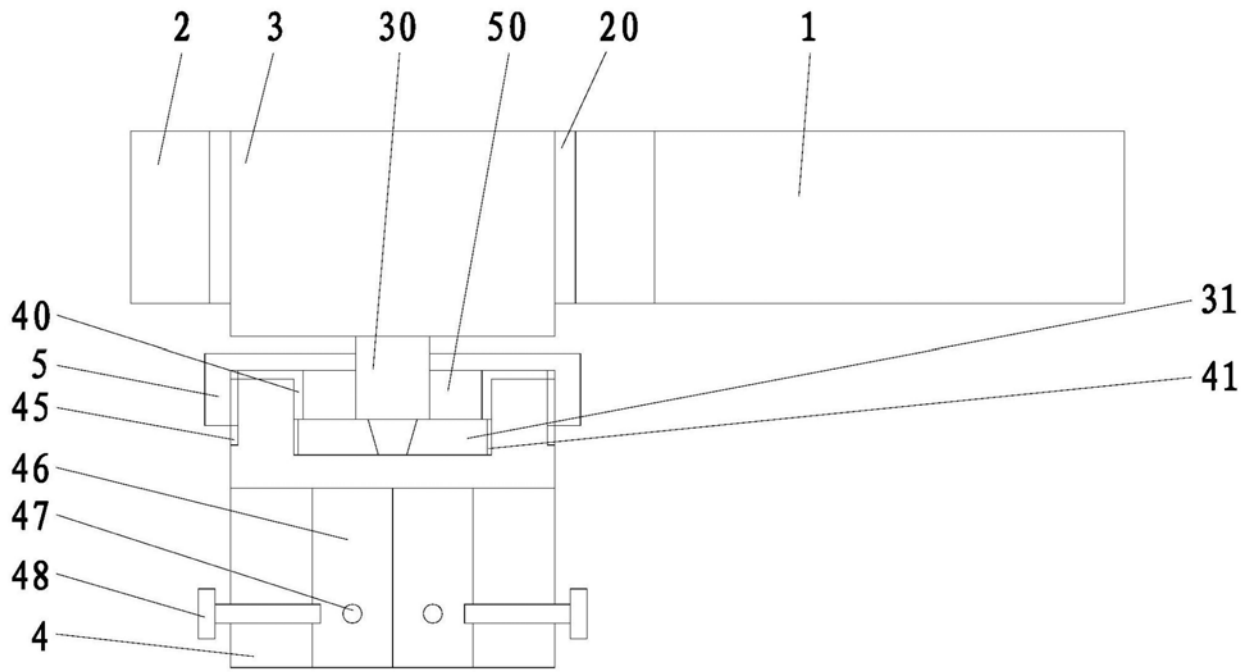


图1

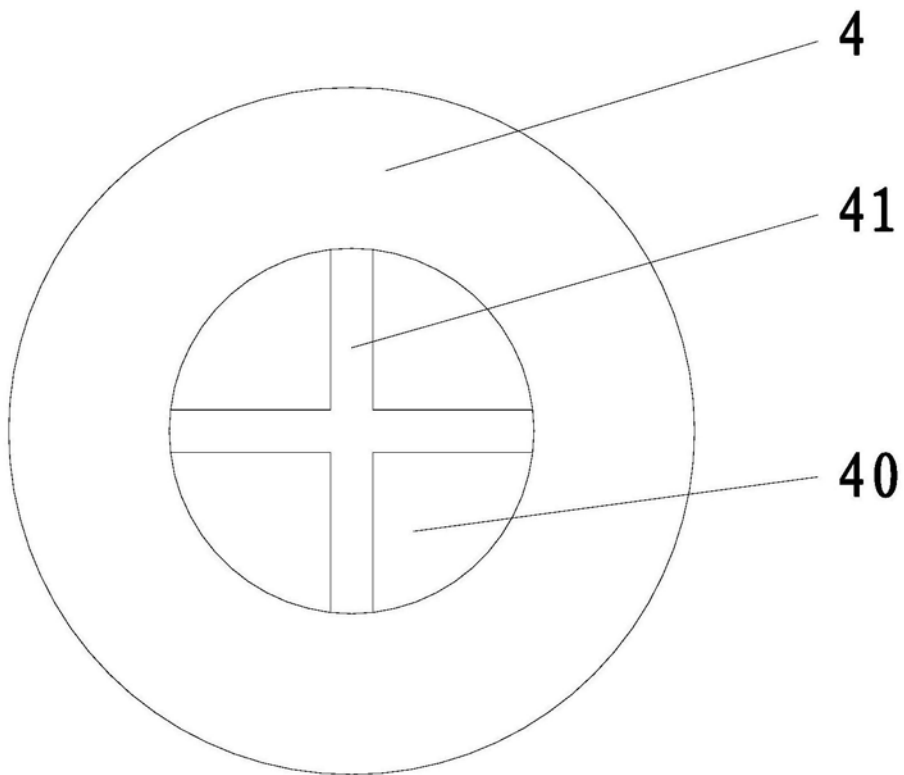


图2

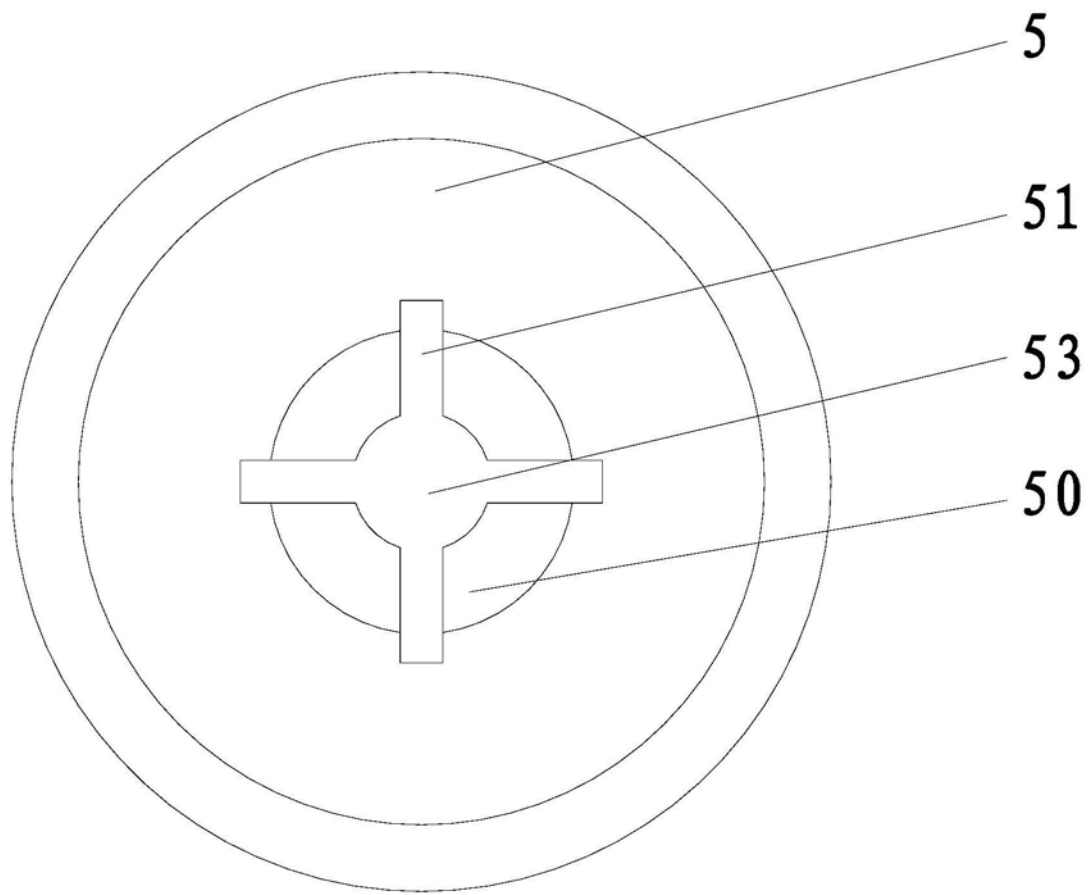


图3