(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108858016 A
(43)申请公布日 2018.11.23

(21)申请号 201810789074.6

(22)申请日 2018.07.18

(71)申请人 杭州知加网络科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市上城区馆驿后6号704室

(72)发明人 余欢欢

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 韩洪

(51)Int.Cl.
B25B 17/00(2006.01)
B25B 23/00(2006.01)

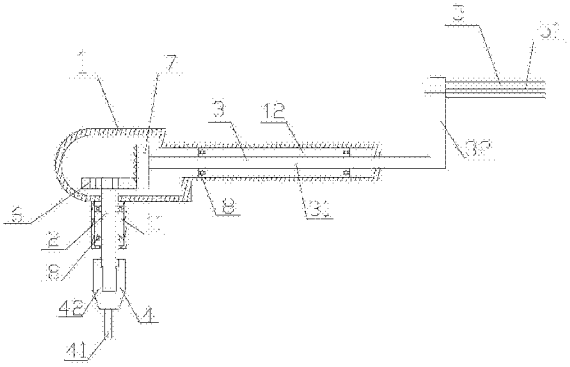
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种新型扳手

(57)摘要

本发明公开了一种新型扳手，包括安装壳体、第一传动轴、第二传动轴、内六角扳手头、握把、第一传动齿轮、第二传动齿轮，所述的安装壳体内设有第一安装腔和第二安装腔，所述的第一安装腔和第二安装腔相对垂直设置，所述的第一安装腔和第二安装腔之间相通，本发明通过将安装壳体内设置两个传动轴，通过传动轴来传导旋转力，通过传动轴带动内六角扳手旋转，壳体本身无需旋转，只需转动握把就行，与传统技术相比扳手的旋转无需很大空间，只需要能把扳手放进去就行，在对一些狭小空间进行作业时可以方便使用，并且内六角扳手头与第一传动轴可拆卸连接，当面对不同规格的螺栓时，只需更换相对应型号的内六角扳手头便可，能够增大使用范围。



CN 108858016 A

1.一种新型扳手，其特征在于：包括安装壳体(1)、第一传动轴(2)、第二传动轴(3)、内六角扳手头(4)、握把(5)、第一传动齿轮(6)、第二传动齿轮(7)，所述的安装壳体(1)内设有第一安装腔(11)和第二安装腔(12)，所述的第一安装腔(11)和第二安装腔(12)相对垂直设置，所述的第一安装腔(11)和第二安装腔(12)之间相通，所述的第一安装腔(11)内设有第一传动轴(2)，所述的第二安装腔(12)内设有第二传动轴(3)，所述的第一传动轴(2)上设有第一传动齿轮(6)，所述的第二传动轴(3)上设有可以与第一传动齿轮(6)配合的第二传动齿轮(7)，所述的第一传动齿轮(6)和第二传动齿轮(7)啮合，所述的第一传动轴(2)的下端延伸出第一安装腔(11)，所述的第一传动轴(2)的下端延伸出部分设有内六角扳手头(4)，所述的内六角扳手头(4)与第一传动轴(2)可拆卸连接，所述的第二传动轴(3)的一端延伸出第二安装腔(12)，所述的第二传动轴(3)延伸出部分上设有握把(5)。

2.如权利要求1所述的一种新型扳手，其特征在于：所述的内六角扳手头(4)包括内六角扳手(41)和固定头(42)，所述的内六角扳手(41)与固定头(42)固定连接，所述的固定头(42)上端设有可以与第一传动轴(2)配合连接的连接口(421)，所述的固定头(42)通过连接口(421)与第一传动轴(2)可拆卸连接。

3.如权利要求1或2所述的一种新型扳手，其特征在于：所述的第一传动轴(2)上的与内六角扳手头(4)连接处设有第一定位凹槽(22)和第二定位凹槽(23)，所述的内六角扳手头(4)的连接口(421)内设有可以与第一定位凹槽(22)和第二定位凹槽(23)配合的第一定位凸块(4211)和第二定位凸块(4212)。

4.如权利要求1或2所述的一种新型扳手，其特征在于：所述的第二传动轴(3)包括横轴(31)和竖轴(32)，所述的横轴(31)设于第二安装腔(12)内，所述的横轴(31)与竖轴(32)相对垂直设置，所述的竖轴(32)上设有握把(5)，所述的握把(5)与竖轴(32)可旋转连接。

5.如权利要求1所述的一种新型扳手，其特征在于：所述的第一传动轴(2)和第二传动轴(3)均通过若干旋转轴承(8)与安装壳体(1)可旋转连接。

6.如权利要求1所述的一种新型扳手，其特征在于：所述的握把(5)外表面均匀设有防滑纹路(51)。

一种新型扳手

【技术领域】

[0001] 本发明涉及扳手的技术领域，特别是新型扳手的技术领域。

【背景技术】

[0002] 内六角扳手也叫艾伦扳手，它通过扭矩施加对螺丝的作用力，大大降低了使用者的用力强度，是工业制造业中不可或缺的得力工具，内六角螺钉的紧固和拆卸需要采用内六角扳手，现有的内六角扳手都是单个的六棱柱体，广泛使用的内六角扳手有L型和T型两种，其中的L型内六角扳手在使用时与人手的接触面积较小，扳手对人手的压强较大，在一定程度上限制了使用者加载在扳手上的紧固力；T型扳手增大人手部把持面积，扳手对人手的压强小，便于紧固和拆卸内六角螺钉，但无论是L型还T型的扳手在面对一些狭小拐角环境时，由于空间过小，扳手无法有效转动，导致无法拆卸或紧固内六角螺栓。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题，提出一种新型扳手，能够对一些小小环境的内六角螺栓进行拆卸或紧固。

[0004] 为实现上述目的，本发明提出了一种新型扳手，包括安装壳体、第一传动轴、第二传动轴、内六角扳手头、握把、第一传动齿轮、第二传动齿轮，所述的安装壳体内设有第一安装腔和第二安装腔，所述的第一安装腔和第二安装腔相对垂直设置，所述的第一安装腔和第二安装腔之间相通，所述的第一安装腔内设有第一传动轴，所述的第二安装腔内设有第二传动轴，所述的第一传动轴上设有第一传动齿轮，所述的第二传动轴上设有可以与第一传动齿轮配合的第二传动齿轮，所述的第一传动齿轮和第二传动齿轮啮合，所述的第一传动轴的下端延伸出第一安装腔，所述的第一传动轴的下端延伸出部分设有内六角扳手头，所述的内六角扳手头与第一传动轴可拆卸连接，所述的第二传动轴的一端延伸出第二安装腔，所述的第二传动轴延伸出部分上设有握把。

[0005] 作为优选，所述的内六角扳手头包括内六角扳手和固定头，所述的内六角扳手与固定头固定连接，所述的固定头上端设有可以与第一传动轴配合连接的连接口，所述的固定头通过连接口与第一传动轴可拆卸连接。

[0006] 作为优选，所述的第一传动轴上的与内六角扳手头连接处设有第一定位凹槽和第二定位凹槽，所述的内六角扳手头的连接口内设有可以与第一定位凹槽和第二定位凹槽配合的第一定位凸块和第二定位凸块。

[0007] 作为优选，所述的第二传动轴包括横轴和竖轴，所述的横轴设于第二安装腔内，所述的横轴与竖轴相对垂直设置，所述的竖轴上设有握把，所述的握把与竖轴可旋转连接。

[0008] 作为优选，所述的第一传动轴和第二传动轴均通过若干旋转轴承与安装壳体可旋转连接。

[0009] 作为优选，所述的握把外表面均匀设有防滑纹路。

[0010] 本发明的有益效果：本发明通过将安装壳体内设置两个传动轴，通过传动轴来传

导旋转力，通过传动轴带动内六角扳手旋转，壳体本身无需旋转，只需转动握把就行，与传统技术相比扳手的旋转无需很大空间，只需要能把扳手放进去就行，在对一些狭小空间进行作业时可以方便使用，并且内六角扳手头与第一传动轴可拆卸连接，当面对不同规格的螺栓时，只需更换相对应型号的内六角扳手头便可，能够增大使用范围。

[0011] 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】

[0012] 图1是本发明一种新型扳手结构示意图剖视图；

[0013] 图2是本发明一种新型扳手的内六角扳手头结构示意图俯视图；

[0014] 图3是本发明一种新型扳手的第一传动轴结构示意图下视图。

[0015] 图中：1-安装壳体、2-第一传动轴、3-第二传动轴、4-内六角扳手头、5-握把、6-第一传动齿轮、7-第二传动齿轮、8-旋转轴承、11-第一安装腔、12-第二安装腔、22-第一定位凹槽、23-第二定位凹槽、31-横轴、32-竖轴、41-内六角扳手、42-固定头、51-防滑纹路、421-连接口、4211-第一定位凸块、4212-第二定位凸块。

【具体实施方式】

[0016] 参阅图1、图2和图3，本发明一种新型扳手，包括安装壳体1、第一传动轴2、第二传动轴3、内六角扳手头4、握把5、第一传动齿轮6、第二传动齿轮7，所述的安装壳体1内设有第一安装腔11和第二安装腔12，所述的第一安装腔11和第二安装腔12相对垂直设置，所述的第一安装腔11和第二安装腔12之间相通，所述的第一安装腔11内设有第一传动轴2，所述的第二安装腔12内设有第二传动轴3，所述的第一传动轴2上设有第一传动齿轮6，所述的第二传动轴3上设有可以与第一传动齿轮6配合的第二传动齿轮7，所述的第一传动齿轮6和第二传动齿轮7啮合，所述的第一传动轴2的下端延伸出第一安装腔11，所述的第一传动轴2的下端延伸出部分设有内六角扳手头4，所述的内六角扳手头4与第一传动轴2可拆卸连接，所述的第二传动轴3的一端延伸出第二安装腔12，所述的第二传动轴3延伸出部分上设有握把5，所述的内六角扳手头4包括内六角扳手41和固定头42，所述的内六角扳手41与固定头42固定连接，所述的固定头42上端设有可以与第一传动轴2配合连接的连接口421，所述的固定头42通过连接口421与第一传动轴2可拆卸连接，所述的第一传动轴2上的与内六角扳手头4连接处设有第一定位凹槽22和第二定位凹槽23，所述的内六角扳手头4的连接口421内设有可以与第一定位凹槽22和第二定位凹槽23配合的第一定位凸块4211和第二定位凸块4212，所述的第二传动轴3包括横轴31和竖轴32，所述的横轴31设于第二安装腔12内，所述的横轴31与竖轴32相对垂直设置，所述的竖轴32上设有握把5，所述的握把5与竖轴32可旋转连接，所述的第一传动轴2和第二传动轴3均通过若干旋转轴承8与安装壳体1可旋转连接，所述的握把5外表面均匀设有防滑纹路51。

[0017] 本发明工作过程：

[0018] 本发明一种新型扳手在工作过程中，将内六角扳手头4更换为相对应所需拆卸螺栓型号的内六角扳手头4，将内六角扳手头4与第一传动轴2连接，通过第一定位凹槽22和第二定位凹槽23与第一定位凸块4211和第二定位凸块4212的配合将内六角扳手头4定位，将内六角扳手头4伸入所需拧动的螺栓头上，转动握把5，通过第一传动轴2、第二传动轴3、第

一传动齿轮6和第二传动齿轮7的配合将旋转力传动到内六角扳手头4上，内六角扳手头4将螺栓拧动。

[0019] 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。

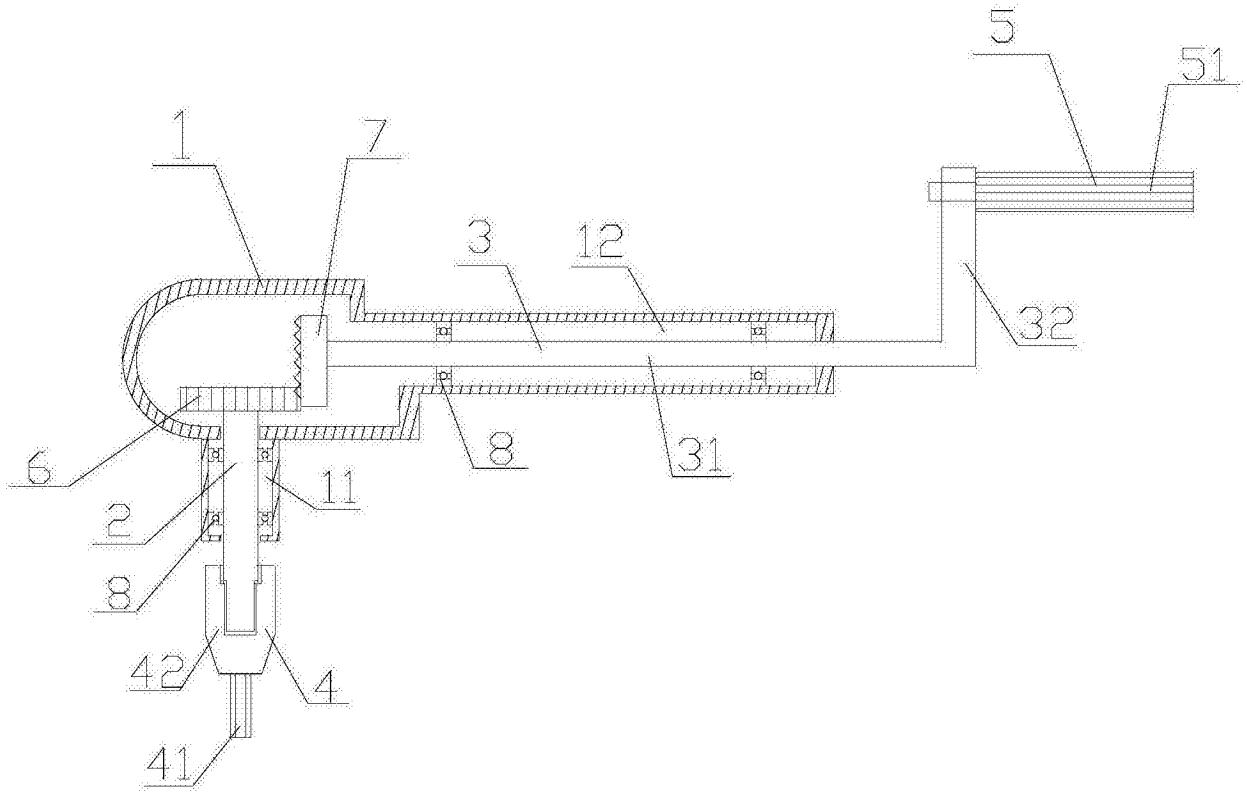


图1

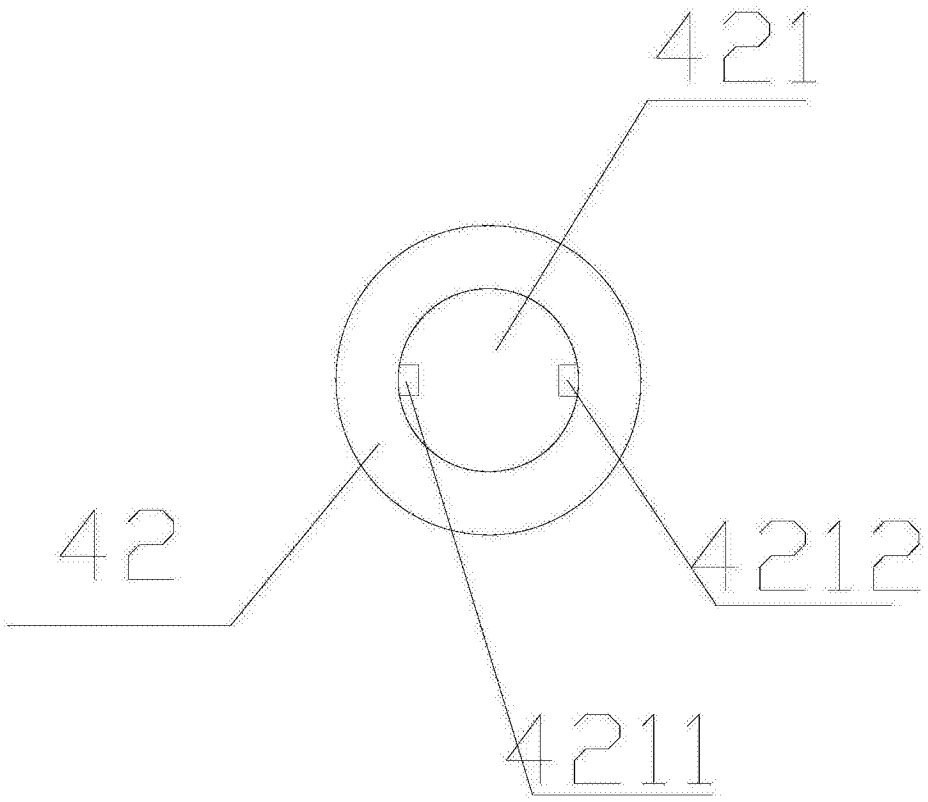


图2

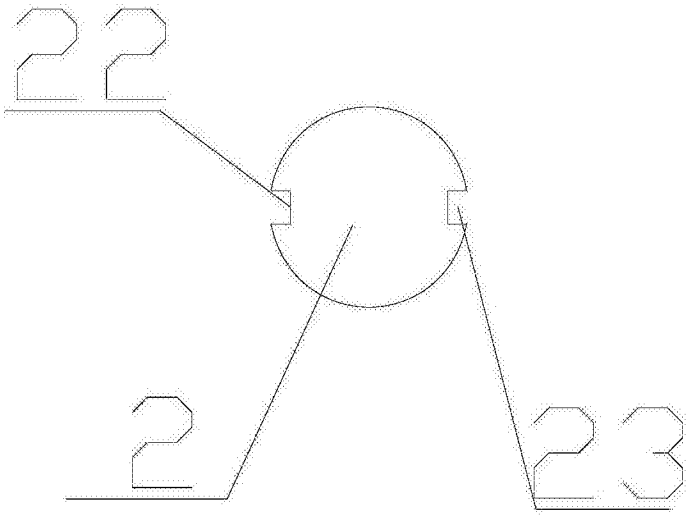


图3