

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201736158 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 09

(21) 申请号 201020274993. 9

(22) 申请日 2010. 07. 29

(73) 专利权人 杭州潘工工具有限公司
地址 311254 浙江省杭州市萧山区所前镇

(72) 发明人 潘善明

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 林宝堂

(51) Int. Cl.

B25B 13/56 (2006. 01)

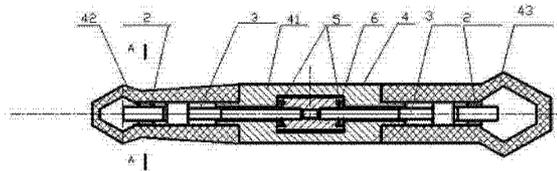
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

可调扳手

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调扳手,其特征在于:由扳手主体、调节杆、调节螺母组成;所述扳手主体一端设有小扳手头,另一端设有大扳手头,中间为轴向通孔;所述轴向通孔内设有调节杆,调节杆为左、右二根,直径相同对称布置,调节螺母设在二调节杆的中间;调节杆与大、小扳手头交联端设有导向套。本实用新型与传统的呆扳手、梅花扳手相比,使用范围广,公英制通用;用一把扳手可以扳公制 6-19、英制 1/4" ~ 3/4" 范围内的所有六角螺母或螺栓,而且操作简单,使用方便,提高了操作工人的工作效率。



1. 一种可调扳手,其特征在于:由扳手主体(4)、调节杆(3)、调节螺母(6)组成;所述扳手主体(4)一端设有小扳手头(42),另一端设有大扳手头(43),中间为轴向通孔;所述轴向通孔内设有左、右二根调节杆(3),所述调节螺母(6)与调节杆(3)相配合。

2. 根据权利要求1所述的可调扳手,其特征在于:左、右二根调节杆(3)对称布置,调节螺母(6)设在二调节杆的中间。

3. 根据权利要求1或2所述的可调扳手,其特征在于:扳手主体(4)由位于中间的核心体(41)和套接在核心体两端的大扳手头(43)、小扳手头(42)三部分组合而成。

4. 根据权利要求1或2所述的可调扳手,其特征在于:大扳手头(43)与小扳手头(42)的头部呈不等边六边形的框形结构。

5. 根据权利要求1或2所述的可调扳手,其特征在于:调节杆(3)为圆杆,调节杆的后段有一对平行平面。

6. 根据权利要求1或2所述的可调扳手,其特征在于:调节杆(3)与大、小扳手头(43, 42)交联端设有导向套(2),导向套外径与大、小扳手头的内径紧配合,内孔与调节杆后段的平行平面呈滑动配合。

7. 根据权利要求1或2所述的可调扳手,其特征在于:调节杆(3)与调节螺母(6)上的螺纹为左旋螺纹。

8. 根据权利要求1或2所述的可调扳手,其特征在于:调节螺母(6)的两个端面上设有具有一定弹性的橡皮圈(5),所述橡皮圈与调节杆之间为可滑动的紧配合。

9. 根据权利要求1或2所述的可调扳手,其特征在于:调节杆位于大、小扳手头一段的外径与大、小扳手头的内径呈滑动配合关系。

可调扳手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手工工具,尤其涉及一种可调节的扳手。

背景技术

[0002] [0002] 现有技术的呆扳手、梅花扳手等只能适用于一种尺寸的六角螺母或螺栓。如果有大小不同各种规格的螺母或螺栓需要旋拧时,必须配用多种规格的扳手才能工作,使操作变得繁琐,一方面降低了操作工人的劳动效率,相对来说还提高了生产成本。

发明内容

[0003] 本实用新型主要是解决现有技术所存在的不足,从而开发一种使用范围可调,操作简单的可调扳手。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种可调扳手,其特征在于:由扳手主体、调节杆、调节螺母组成;所述扳手主体一端设有小扳手头,另一端设有大扳手头,中间为轴向通孔;所述轴向通孔内设有调节杆,调节杆为左、右二根,调节杆的前段即与调节螺母相配合段设有螺纹。

[0005] 本实用新型的技术方案还可以进一步完善:

[0006] 作为优选,所述左、右二根调节杆对称布置,调节螺母设在二调节杆的中间。

[0007] 作为优选,所述扳手主体由核心体和套接在核心体两端的大扳手头、小扳手头组合而成。

[0008] 所述大、小扳手头采用合金钢;所述核心体与大扳手头和小扳手头之间为紧配合连接。

[0009] 作为优选,所述小扳手头与大扳手头的头部呈不等边六边形的框形结构。

[0010] 作为优选,所述调节杆为圆杆,调节杆的后段(即深入大小扳手头的部分)由圆弧面铣成二平行平面,二平行面的厚度与大、小扳手头的厚度相一致。

[0011] 作为优选,所述调节杆与大、小扳手头交联端设有导向套,所述导向套外径与大、小扳手头的内径紧配合,导向套的内孔与调节杆后段的平行平面相一致并形成滑动配合关系。

[0012] 作为优选,所述调节杆与调节螺母上的螺纹为左旋螺纹。

[0013] 作为优选,所述调节螺母的两个端面上设有具有一定弹性的橡皮圈,所述橡皮圈与调节杆之间为可滑动的紧配合。

[0014] 作为优选,所述调节杆位于大、小扳手头一段的外径与大、小扳手头的内径呈滑动配合关系。

[0015] 本实用新型的有益效果:与传统的呆扳手、梅花扳手相比,使用范围广,公英制通用;用一把扳手可以扳公制 6-19、英制 1/4" -3/4" 范围内的所有六角螺母或螺栓,而且操作简单,使用方便,提高了操作工人的工作效率。

附图说明

[0016] 附图 1 是本实用新型的一种结构示意图；

[0017] 附图 2 是图 1 的 A-A 剖面图；

[0018] 附图 3 是图 1 的调节杆结构示意图；

[0019] 附图 4 是图 3 的 B-B 剖面图。

[0020] 附图标记：2、导向套，3、调节杆，31、螺纹段，32 扩径段，33、平行平面段，4、扳手主体，41、核心体，42、小扳手头，43、大扳手头，5、橡皮圈，6、调节螺母。

具体实施方式

[0021] 下面通过实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体说明。

[0022] 实施例：

[0023] 如图 1 所示的可调扳手，由扳手主体 4、调节杆 3、调节螺母 6 组成；所述扳手主体 4 由核心体 41 和套接在核心体两端的大扳手头 43、小扳手头 42 组合而成。小扳手头与大扳手头的头部呈不等边六边形的框形结构，其中大、小扳手头采用合金钢，核心体 41 与大扳手头 43 和小扳手头 42 之间为紧配合连接。扳手主体 4 的中间有轴向通孔，所述调节杆 3 位于轴向通孔内，与调节杆 3 相配合的调节螺母 6 设在核心体 41 的调节螺母孔内。所述调节杆 3 与调节螺母的螺纹为左旋螺纹。所述调节螺母 6 的两个端面上设有具有一定弹性的橡皮圈 5，所述橡皮圈与调节杆紧配合。所述调节杆 3 为左、右二根，直径相同，长度相同，对称布置。调节杆的前段即与调节螺母相配合段设有螺纹，为螺纹段 31，后段，即深入大小扳手头头部的部分，铣有一对平行平面，称作平行平面段 33，在平行平面段 33 前面，为扩径段 32（见图 2、3、4）。所述调节杆 3 与大、小扳手头交联端设有导向套 2，所述导向套外径与大、小扳手头的内径相同，并形成紧配合关系，内孔与调节杆后段的平行平面的形状相同并形成滑动配合关系。所述调节螺母 6 的两个端面上设有具有一定弹性的橡皮圈 5，所述橡皮圈与调节杆形成可以滑动的紧配合关系。

[0024] 使用时，由于调节杆 3 与调节螺母 6 上的螺纹为左旋螺纹，当顺时针旋转调节螺母 6 时，因为调节杆后段的平行平面 33 与导向套 2 之间的配合作用，调节杆不会随调节螺母的旋转而旋转，只产生向左移动，使小扳手头 42 工作范围缩小，大扳手头 43 工作范围扩大，可以根据工作需要调节到希望达到的开度；若逆时针旋转调节螺母 6，调节杆 3 向右移动，使小扳手头 42 工作范围扩大，大扳手头 43 工作范围缩小，直至调节到符合要求为止。

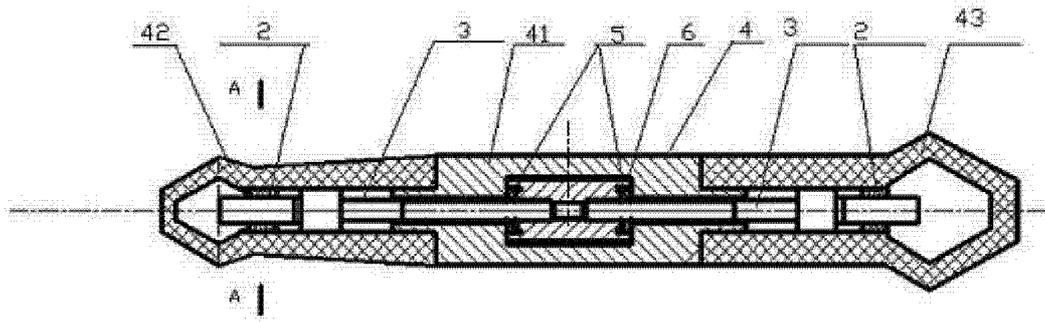


图 1

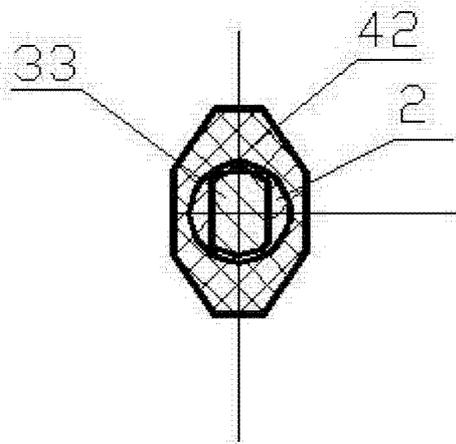


图 2

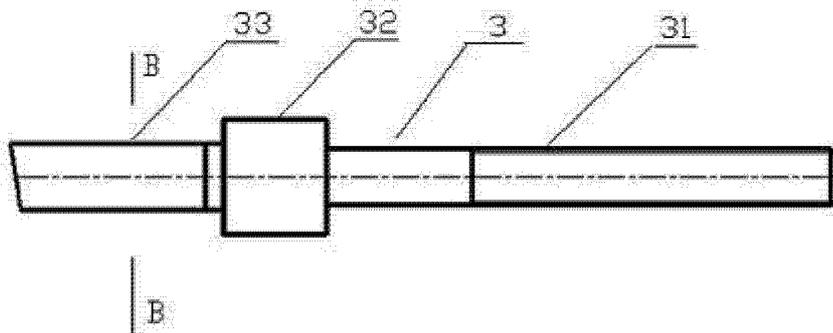


图 3

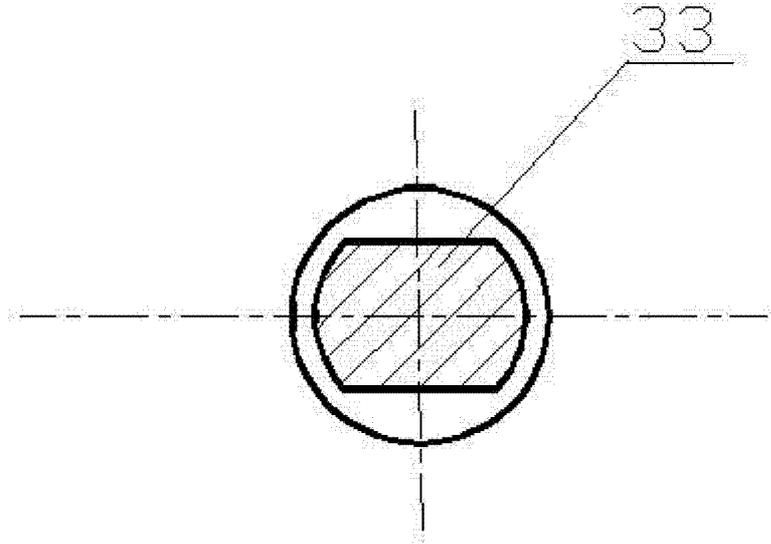


图 4