



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222627591 U
(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202420808359.0
(22) 申请日 2024.04.18
(73) 专利权人 金华市九鑫工贸股份有限公司
地址 321042 浙江省金华市金东区岭下镇
工业功能区釜阳街703号
(72) 发明人 严光明 蒋宇石
(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333
专利代理师 陈勇

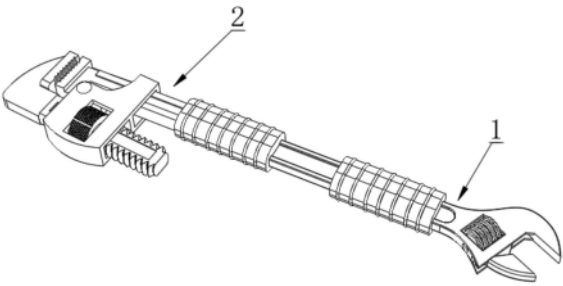
(51) Int.Cl.
B25B 13/14 (2006.01)
B25B 13/08 (2006.01)
B25B 13/50 (2006.01)
B25B 23/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种一体多用扳手

(57) 摘要

本实用新型属于多用扳手领域,具体的说是一种一体多用扳手,包括扳手、多用端;多用端安装有支撑柱,支撑柱的一侧开设有限位槽,限位槽的内壁贯穿并固定安装有限位销,限位销的两端贯穿并固定安装有安装板,安装板的一侧开设有固定槽,固定槽的内壁与支撑柱为固定安装;通过人员将的螺纹套进行旋转,螺纹套与螺纹柱进行螺纹配合,螺纹柱随着螺纹套的旋转进行相对应的移动,以此,螺纹柱联动活动齿头进行同步的活动,以改变固定齿头与活动齿头之间间隙的方式将柱状或管状螺帽卡接限位,进行安装拆卸工作,实现了一体多用的功能,解决了通常只能正对五角或六角螺帽进行相应的工作的问题,提高了整体使用的适应性。



1. 一种一体多用扳手,其特征在于:包括扳手(1)、多用端(2);所述多用端(2)安装有支撑柱(21),所述支撑柱(21)的一侧开设有限位槽(31),所述限位槽(31)的内壁贯穿并固定安装有限位销(29),所述限位销(29)的两端贯穿并固定安装有安装板(27),所述安装板(27)的一侧开设有固定槽(33),所述固定槽(33)的内壁与所述支撑柱(21)为固定安装。

2. 根据权利要求1所述的一种一体多用扳手,其特征在于:所述扳手(1)安装有固定钳口(11),所述固定钳口(11)的一侧开设有安装槽(12),所述安装槽(12)的内部固定安装有固定销(13),所述固定销(13)的四周活动安装有开口调节螺母(14),所述开口调节螺母(14)的一侧螺纹连接有活动钳口(15),所述活动钳口(15)的一侧与所述固定钳口(11)为活动安装。

3. 根据权利要求2所述的一种一体多用扳手,其特征在于:所述固定钳口(11)的一侧固定安装有第一橡胶握把(16),所述固定钳口(11)的一端固定安装有支撑柱(21),所述支撑柱(21)的一侧固定安装有第二橡胶握把(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种一体多用扳手,其特征在于:所述安装板(27)的一侧开设有滑动槽(32),所述滑动槽(32)的内壁活动安装有螺纹柱(24),所述螺纹柱(24)的顶部固定安装有活动齿头(23),所述活动齿头(23)的一侧活动安装有固定齿头(22),所述固定齿头(22)的一侧固定连接有支撑柱(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种一体多用扳手,其特征在于:所述安装板(27)的一侧开设有活动槽(28),所述活动槽(28)的内壁活动安装有螺纹套(26),所述螺纹套(26)的内壁螺纹连接有螺纹柱(24)。

6. 根据权利要求5所述的一种一体多用扳手,其特征在于:所述安装板(27)的一侧固定安装有限位条(34),所述限位条(34)的一侧固定安装有支撑柱(21)。

一种一体多用扳手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多用扳手领域,具体是一种一体多用扳手。

背景技术

[0002] 扳手是一种常用的安装与拆卸工具,是利用杠杆原理拧转螺栓、螺钉、螺母和其他螺纹紧持螺栓或螺母的开口或套孔固体的手工工具,扳通常用碳素或合金材料的结构钢制造,扳手通常在柄部的一端或两端制有夹持螺栓或螺母的开口或套孔,使用时沿螺纹旋转方向在柄部施加外力,就能拧转螺栓或螺母。

[0003] 中国专利号为CN202321942168.5公开了一种一体多用扳手,包括多用端,所述多用端的两端面设有第一开口和第二开口,第一开口与第二开口相连通,其特征在于,第一开口具有由多个第一角连接的多个第一壁面,所述第一壁面和多个第一角限定第一多边形容纳空间;第二开口具有由多个第二角连接的多个第二壁面,所述第二壁面和多个第二角限定第二多边形容纳空间;所述第一多边形容纳空间和第二多边形容纳空间相连通,且第一角的数量大于第二角数量。

[0004] 从上述可知,其一,一个扳手能够适配多种尺寸的螺母;其二,使用角数较多端时,角数较小端的开口具有限位作用,但是该案还有以下不足之处:目前,现有技术中的扳手在对螺帽的安装或拆卸时,通常只能正对五角或六角螺帽进行相应的工作,当遇到柱状或管状螺帽时则无法工作,在使用中存有一定的局限性。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种一体多用扳手。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,通常只能正对五角或六角螺帽进行相应的工作的问题,本实用新型提出一种一体多用扳手。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种一体多用扳手,包括扳手、多用端;所述多用端安装有支撑柱,所述支撑柱的一侧开设有限位槽,所述限位槽的内壁贯穿并固定安装有限位销,所述限位销的两端贯穿并固定安装有安装板,所述安装板的一侧开设有固定槽,所述固定槽的内壁与所述支撑柱为固定安装。

[0008] 优选的,所述扳手安装有固定钳口,所述固定钳口的一侧开设有安装槽,所述安装槽的内部固定安装有固定销,所述固定销的四周活动安装有开口调节螺母,所述开口调节螺母的一侧螺纹连接有活动钳口,所述活动钳口的一侧与所述固定钳口为活动安装。

[0009] 优选的,所述固定钳口的一侧固定安装有第一橡胶握把,所述固定钳口的一端固定安装有支撑柱,所述支撑柱的一侧固定安装有第二橡胶握把。

[0010] 优选的,所述安装板的一侧开设有滑动槽,所述滑动槽的内壁活动安装有螺纹柱,所述螺纹柱的顶部固定安装有活动齿头,所述活动齿头的一侧活动安装有固定齿头,所述固定齿头的一侧固定连接在支撑柱。

[0011] 优选的,所述安装板的一侧开设有活动槽,所述活动槽的内壁活动安装有螺纹套,

所述螺纹套的内壁螺纹连接有螺纹柱。

[0012] 优选的,所述安装板的一侧固定安装有限位条,所述限位条的一侧固定安装有支撑柱。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 1.本实用新型通过多用端的结构设计,通过人员将的螺纹套进行旋转,螺纹套与螺纹柱进行螺纹配合,螺纹柱随着螺纹套的旋转进行相对应的移动,以此,螺纹柱联动活动齿头进行同步的活动,以改变固定齿头与活动齿头之间间隙的方式将柱状或管状螺帽卡接限位,进行安装拆卸工作,实现了一体多用的功能,解决了通常只能正对五角或六角螺帽进行相应的工作的问题,提高了整体使用的适应性;

[0015] 2.本实用新型通过扳手的结构设计,开口调节螺母在进行旋转时与活动钳口进行螺纹配合致使活动钳口进行相对的位移,随着活动钳口不断调节进行扳手对螺帽的匹配,以适应不同规格螺帽的安装拆卸工作。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体结构爆炸示意图;

[0019] 图3为本实用新型的多用端结构爆炸示意图;

[0020] 图4为本实用新型图3中A处结构放大示意图;

[0021] 图5为本实用新型的扳手结构爆炸示意图。

[0022] 图中:1、扳手;2、多用端;11、固定钳口;12、安装槽;13、固定销;14、开口调节螺母;15、活动钳口;16、第一橡胶握把;21、支撑柱;22、固定齿头;23、活动齿头;24、螺纹柱;25、第二橡胶握把;26、螺纹套;27、安装板;28、活动槽;29、限位销;31、限位槽;32、滑动槽;33、固定槽;34、限位条。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-图4所示,一种一体多用扳手,包括扳手1、多用端2;多用端2安装有支撑柱21,支撑柱21的一侧开设有限位槽31,限位槽31的内壁贯穿并固定安装有限位销29,限位销29的两端贯穿并固定安装有安装板27,安装板27的一侧开设有固定槽33,固定槽33的内壁与支撑柱21为固定安装;

[0025] 工作时,通过支撑柱21对限位槽31的开设,在支撑柱21安装于安装板27内部时,通过限位销29贯穿限位槽31将支撑柱21进行限位,为防止支撑柱21在进行工作时的活动。

[0026] 进一步的,扳手1安装有固定钳口11,固定钳口11的一侧开设有安装槽12,安装槽12的内部固定安装有固定销13,固定销13的四周活动安装有开口调节螺母14,开口调节螺母14的一侧螺纹连接有活动钳口15,活动钳口15的一侧与固定钳口11为活动安装;

[0027] 工作时,通过固定钳口11与活动钳口15之间的间隙对螺帽进行卡接实现螺帽的安装拆卸工作,当遇到规格不一致的螺帽时通过对开口调节螺母14活动致使活动钳口15位移,保证对安装螺帽的适应性匹配。

[0028] 进一步的,固定钳口11的一侧固定安装有第一橡胶握把16,固定钳口11的一端固定安装有支撑柱21,支撑柱21的一侧固定安装有第二橡胶握把25;

[0029] 工作时,通过第一橡胶握把16与第二橡胶握把25的安装,供在人员进行工作时进行手持,工作中以第一橡胶握把16与第二橡胶握把25增大与手摩擦力,利于工作的同时保证人员手持的舒适性。

[0030] 进一步的,安装板27的一侧开设有滑动槽32,滑动槽32的内壁活动安装有螺纹柱24,螺纹柱24的顶部固定安装有活动齿头23,活动齿头23的一侧活动安装有固定齿头22,固定齿头22的一侧固定连接有支撑柱21;

[0031] 工作时,通过固定齿头22与活动齿头23之间的间隙将柱状或管状螺帽放置,在螺纹柱24进行活动时联动活动齿头23进行同步的移动,以固定齿头22与活动齿头23将柱状或管状螺帽卡接限位。

[0032] 进一步的,安装板27的一侧开设有活动槽28,活动槽28的内壁活动安装有螺纹套26,螺纹套26的内壁螺纹连接有螺纹柱24;

[0033] 工作时,通过安装板27开设的活动槽28将螺纹套26进行限位,螺纹套26在被人员进行活动时通过螺纹配合螺纹柱24进行螺纹柱24的位移。

[0034] 进一步的,安装板27的一侧固定安装有限位条34,限位条34的一侧固定安装有支撑柱21;

[0035] 工作时,通过对限位条34的安装,限位条34有利于对支撑柱21的一侧进行助力限位,使支撑柱21在工作中无法晃动。

[0036] 工作原理:通过人员对开口调节螺母14进行活动,开口调节螺母14在进行旋转时与活动钳口15进行螺纹配合致使活动钳口15进行相对的位移,随着活动钳口15不断调节进行扳手1对螺帽的匹配,以适应不同规格螺帽的安装拆卸工作,当遇见柱状或管状螺帽时,此时扳手1将无法进行工作,通过将另一侧的螺纹套26进行旋转,同样使螺纹套26与螺纹柱24进行螺纹配合,螺纹柱24随着进行垂直的活动,将柱状或管状螺帽放置于固定齿头22与活动齿头23之间,在螺纹柱24进行活动时固定齿头22与活动齿头23将柱状或管状螺帽两侧卡接,对柱状或管状螺帽进行限位,以针对柱状或管状螺帽进行安装拆卸工作。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

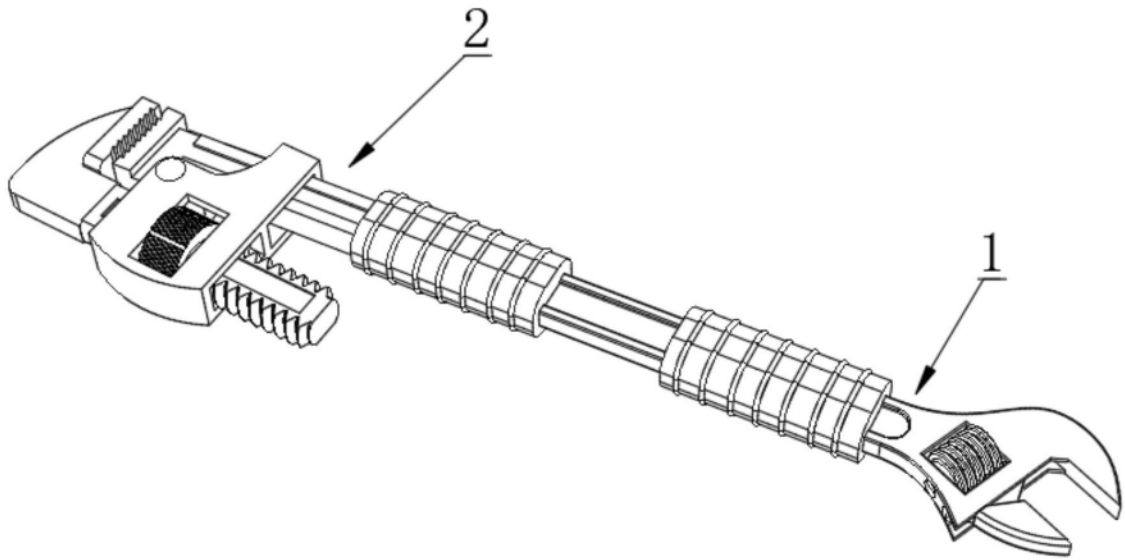


图1

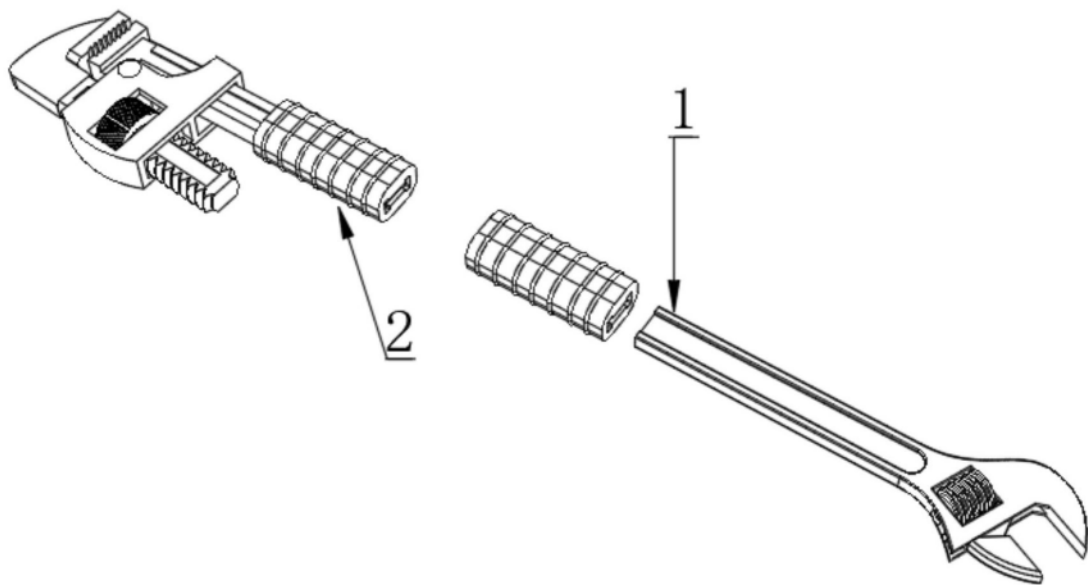


图2

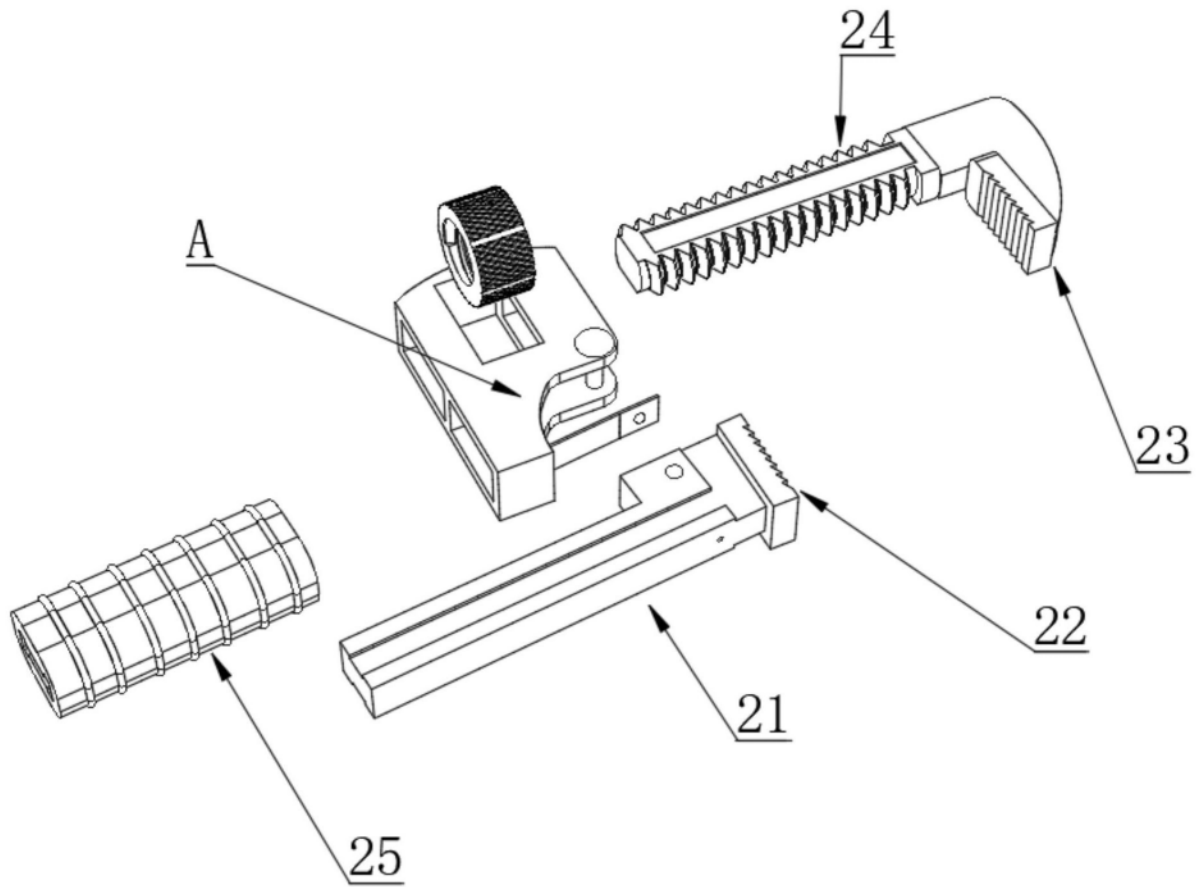


图3

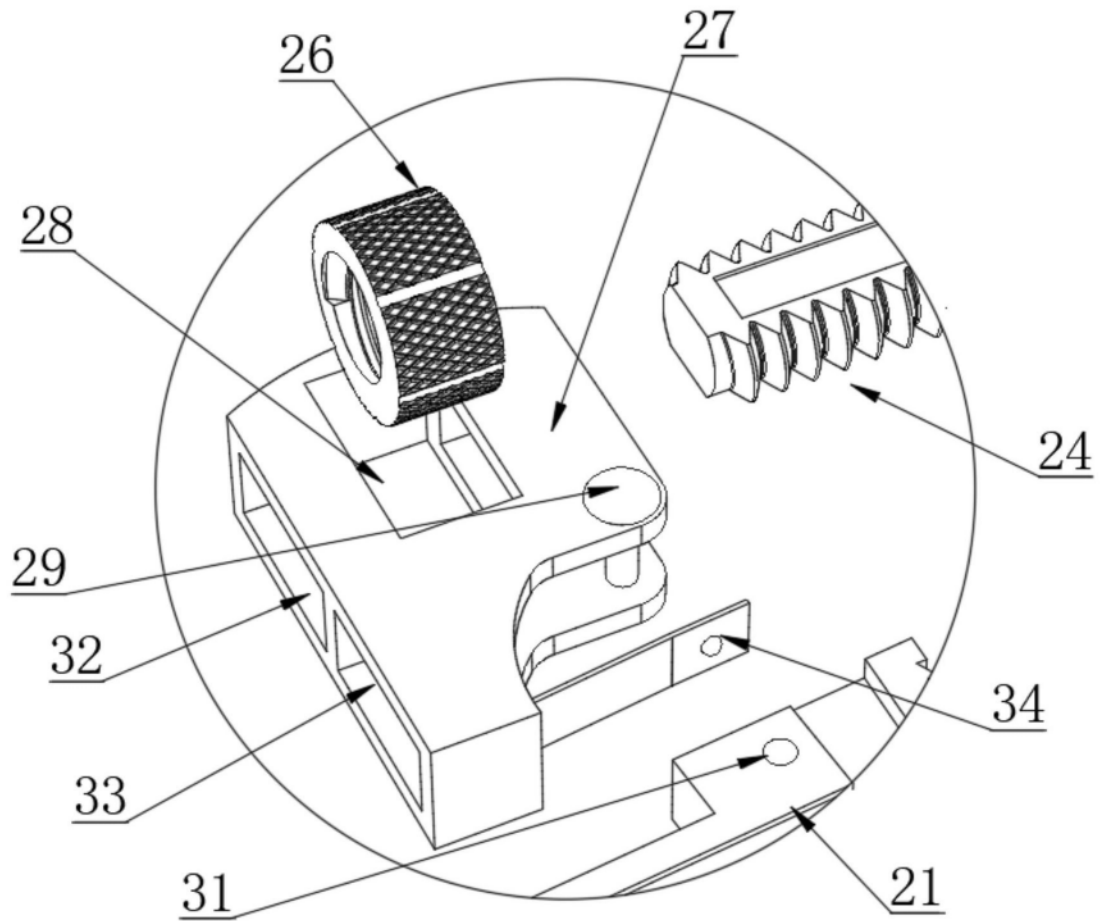


图4

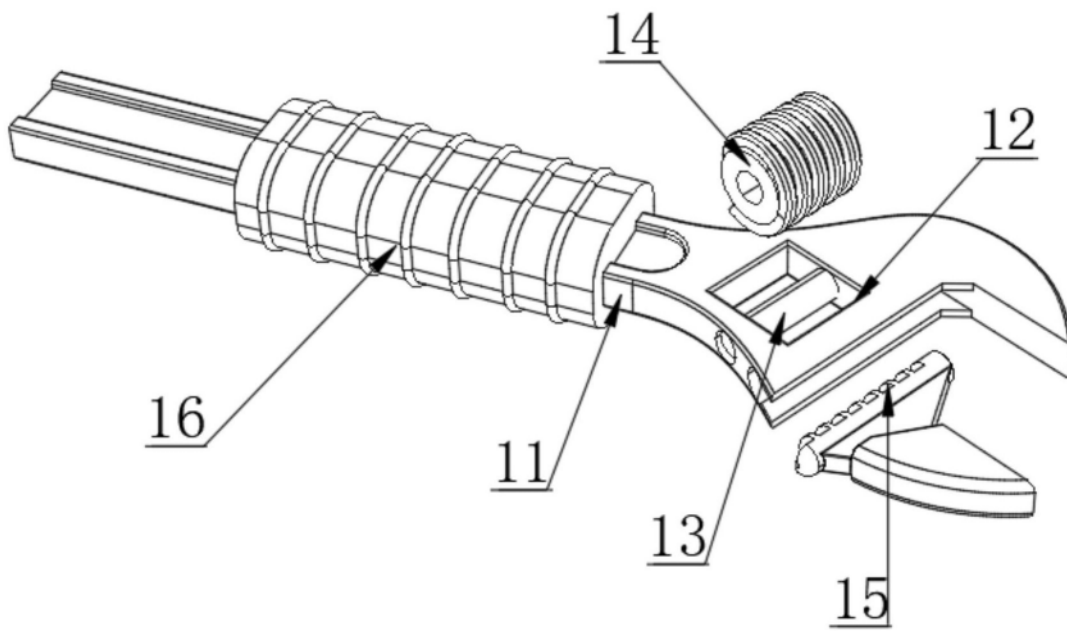


图5