



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219521933 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202222920300.4

(22) 申请日 2022.11.03

(73) 专利权人 赣州新博兴新材料科技有限公司

地址 341706 江西省赣州市龙南市东湖新  
区B8-01、02地块御龙城10#栋04商铺

(72) 发明人 陈建生 赖炜伟 叶胜古 廖春雷

(74) 专利代理机构 合肥德驰知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34168

专利代理师 许希富

(51) Int. Cl.

B25B 13/52 (2006.01)

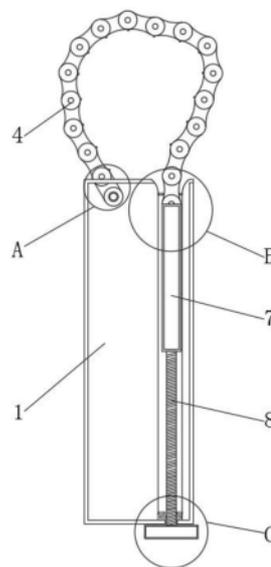
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种多功能工件扳手

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能工件扳手,包括板体和限位块,板体1的上方设置有连接块,且连接块的外侧设置有转动环,并且转动环的上方连接有链条,链的右侧设置有阻力块,限位块的下方设置有滑动杆。工人通过使链条套在需要进行安装或拆卸的螺母外侧,随后通过转动调节块,调节块带动螺纹杆进行转动工作,随后通过螺纹杆外侧的螺纹与滑动杆内侧的螺纹相互啮合转动,带动滑动杆进行向板体的内侧下方进行收缩,同时同时带动了链条向板体内部进行收缩达到对链条接触的螺母进行紧固的效果。



1. 一种多功能工件扳手,包括板体(1)和限位块(6),其特征在于:所述板体(1)的上方设置有连接块(2),且连接块(2)的外侧设置有转动环(3),并且转动环(3)的上方连接有链条(4),所述链条(4)的右侧设置有阻力块(5),所述板体(1)的右侧设置有限位块(6),所述限位块(6)的下方设置有滑动杆(7),所述滑动杆(7)的下方设置有螺纹杆(8),且螺纹杆(8)的下方设置有挡板(9),并且挡板(9)的下方设置有转动块(10),所述转动块(10)的下方设置有转动槽(11),且转动槽(11)的下方设置有调节块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能工件扳手,其特征在于:所述连接块(2)与板体(1)的连接方式为固定连接,且连接块(2)设置在板体(1)的内侧,并且转动环(3)与连接块(2)的连接方式为转动连接,且转动环(3)套在连接块(2)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能工件扳手,其特征在于:所述转动环(3)与链条(4)的连接方式为一体连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能工件扳手,其特征在于:所述阻力块(5)与链条(4)的连接方式为一体连接,且阻力块(5)呈梯形设置,并且阻力块(5)设置在每个链条(4)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能工件扳手,其特征在于:所述限位块(6)的直径比滑动杆(7)的直径要小,且限位块(6)设置在板体(1)的右侧上方位置,并且滑动杆(7)与链条(4)的连接方式为一体固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能工件扳手,其特征在于:所述螺纹杆(8)上方顶端设置在滑动杆(7)的内部,且滑动杆(7)内部设置有螺纹槽,螺纹槽与螺纹杆(8)相互转动连接,并且螺纹杆(8)的下方顶端固定连接调节块(12),且调节块(12)呈长条状设置,并且转动块(10)与螺纹杆(8)的连接方式为固定连接,并且转动块(10)呈环形设置在转动槽(11)的内部。

## 一种多功能工件扳手

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪板机技术领域,具体为一种多功能工件扳手。

### 背景技术

[0002] 扳手是一种常用的对螺栓、螺钉、螺母等日常生活中常见的一些需要进行拆卸和安装的工件进行工作的一种工具,通常是使用钢杆原理和合金材料的钢结构制造而成,随着工业的发展各式各样的活动扳手也随之生产,跟随工业的需求进行使用不同的扳手。

[0003] 如申请号“CN201120201823.2”公开了新型涉及小五金工具领域,具体的说,是涉及一种多功能扳手,尤其适用于冲压领域;一种多功能扳手,包括手持部,所述多功能扳手的手持部为条状杆,手持部的一端为尖头撬杆,另一端为缺口螺套;本实用新型将扳手和撬杆功能结合在一起,很多场合不需要频繁的更换工具;将手持部设计为一米以上的加长杆,有效解决了模具切换工程中压板螺母的拆装,和模具在工作台上的对中问题,使得装拆模人工切换方便、快捷、高效,是冲压工的好助手。

[0004] 目前市场上常见的扳手都是根据不同的螺丝螺母大小使用不同型号的扳手进行更换交替使用,增加了工作人在高空等特殊环境的使用便利度,并且增加了工具成本,针对上述问题,在原有的多功能工件扳手的基础上进行创新设计。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多功能工件扳手,以解决上述背景技术中提出的目前市场上常见的扳手都是根据不同的螺丝螺母大小使用不同型号的扳手进行更换交替使用,增加了工作人在高空等特殊环境的使用便利度,并且增加了工具成本的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能工件扳手,包括板体和限位块,所述板体的上方设置有连接块,且连接块的外侧设置有转动环,并且转动环的上方连接有链条,所述链条的右侧设置有阻力块,所述板体的右侧设置有限位块,所述限位块的下方设置有滑动杆,所述滑动杆的下方设置有螺纹杆,且螺纹杆的下方设置有挡板,并且挡板的下方设置有转动块,所述转动块的下方设置有转动槽,且转动槽的下方设置有调节块。

[0007] 优选的,所述连接块与板体的连接方式为固定连接,且连接块设置在板体的内侧,并且转动环与连接块的连接方式为转动连接,且转动环套在连接块的外侧。

[0008] 优选的,所述转动环与链条的连接方式为一体化连接。

[0009] 优选的,所述阻力块与链条的连接方式为一体化连接,且阻力块呈梯形设置,并且阻力块设置在每个链条的内侧。

[0010] 优选的,所述限位块的直径比滑动杆的直径要小,且限位块设置在板体的右侧上方位置,并且滑动杆与链条的连接方式为一体化固定连接。

[0011] 优选的,所述螺纹杆上方顶端设置在滑动杆的内部,且滑动杆内部设置有螺纹槽,螺纹槽与螺纹杆相互转动连接,并且螺纹杆的下方顶端固定连接有调节块,且调节块呈长

条状设置,并且转动块与螺纹杆的连接方式为固定连接,并且转动块呈环形设置在转动槽的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该多功能工件扳手,

[0013] 1、工人通过使链条套在需要进行安装或拆卸的螺母外侧,随后通过转动调节块,调节块带动螺纹杆进行转动工作,随后通过螺纹杆外侧的螺纹与滑动杆内侧的螺纹相互啮合转动,带动滑动杆进行向板体的内侧下方进行收缩,同时带动了链条向板体内部进行收缩达到对链条接触的螺母进行紧固的效果;

[0014] 2、阻力块通过与螺母相互接触,增加摩擦可有效防止螺母打滑的意外发生,由于链条为多个设置,所以可以根据螺母的大小,随意进行链条的收缩,可以有效根据螺母的大小进行调节,可以节约扳手的成本,防止工作人员携带多个不同大小的扳手同时进行作业。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型调节块结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图1中C处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、板体;2、连接块;3、转动环;4、链条;5、阻力块;6、限位块;7、滑动杆;8、螺纹杆;9、挡板;10、转动块;11、转动槽;12、调节块。

### 具体实施方式

[0021] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种多功能工件扳手和限位块,包括板体1,板体1的上方设置有连接块2,且连接块2的外侧设置有转动环3,并且转动环3的上方连接有链条4,链条4的右侧设置有阻力块5,板体1的右侧设置有限位块6,限位块6的下方设置有滑动杆7,滑动杆7的下方设置有螺纹杆8,且螺纹杆8的下方设置有挡板9,并且挡板9的下方设置有转动块10,转动块10的下方设置有转动槽11,且转动槽11的下方设置有调节块12;

[0023] 连接块2与板体1的连接方式为固定连接,且连接块2设置在板体1的内侧,并且转动环3与连接块2的连接方式为转动连接,且转动环3套在连接块2的外侧,从而方便链条4能够在转动环3的上方活动工作;

[0024] 转动环3与链条4的连接方式为一体连接,有利于链条4可以根据各种不同形状的螺母进行活动变换;

[0025] 阻力块5与链条4的连接方式为一体连接,且阻力块5呈梯形设置,并且阻力块5设置在每个链条4的内侧,有利于通过阻力块5对螺母达到防滑固定的效果;

[0026] 限位块6的直径比滑动杆7的直径要小,且限位块6设置在板体1的右侧上方位置,

并且滑动杆7与链条4的连接方式为一体化固定连接,有利于滑动杆7能够在板体1的内部工作滑动杆7防止脱落;

[0027] 螺纹杆8上方顶端设置在滑动杆7的内部,且滑动杆7内部设置有螺纹槽,螺纹槽与螺纹杆8相互转动连接,并且螺纹杆8的下方顶端固定连接调节块12,且调节块12呈长条状设置,并且转动块10与螺纹杆8的连接方式为固定连接,并且转动块10呈环形设置在转动槽11的内部,有利于通过螺纹杆8的转动,从而带动滑动杆7在板体1内部达到收缩的效果,从而进行螺丝固定工作。

[0028] 工作原理:根据图1-5,首先工作人员将链条4套在需要进行安装或者拆卸的螺母或者需要进行转动的杆体外侧,随后通过转动调节块12,调节块12在进行转动的同时带动螺纹杆8进行旋转工作,通过螺纹杆8外侧的螺纹与滑动杆7内壁的螺纹相互旋转,从而带动了滑动杆7在板体1内部向下进行滑动工作,随后滑动杆7带动上方顶端的链条4进行收缩工作,在滑动杆7的带动下,链条4向板体1内部进行收缩紧固,此时阻力块5与螺母相互贴合紧固,此时工作人员便可以通过转动板体1,来对螺母进行旋转安装或拆卸的工作,链条4由于是多个连接,所以可以根据不同形状大小的螺母进行适配,方便快捷,在传统的扳手使用时,需要根据不同的螺母对应不同的扳手,并且还需要使扳手的内边与螺母相互吻合套入,才可以进行旋转,使用起来不是很方便,且增加扳手购买的成本,在当工作人员需要进行解开扳手使,只需要通过反转调节块12,调节块12带动螺纹杆8推动滑动杆7向上方进行推动,使链条4的松紧程度达到宽松,便可以进行拆卸此扳手,方便快捷,达到一个扳手多种使用的效果,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

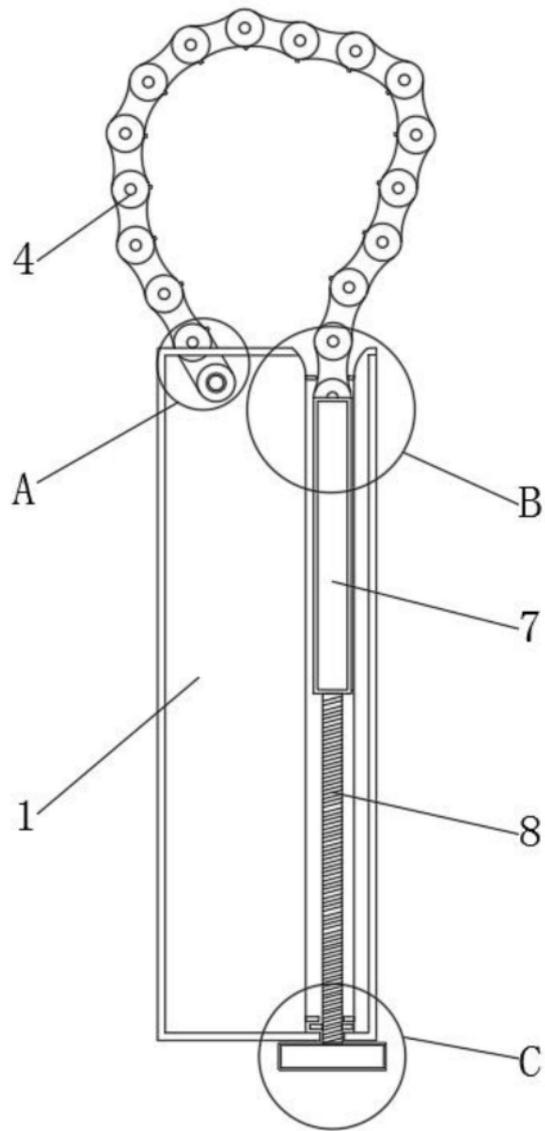


图1

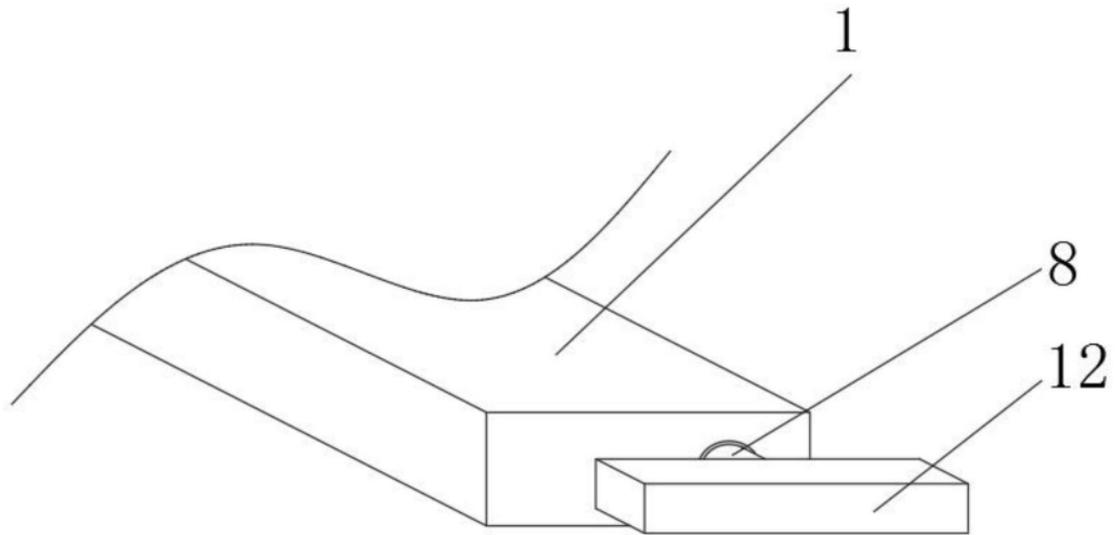


图2

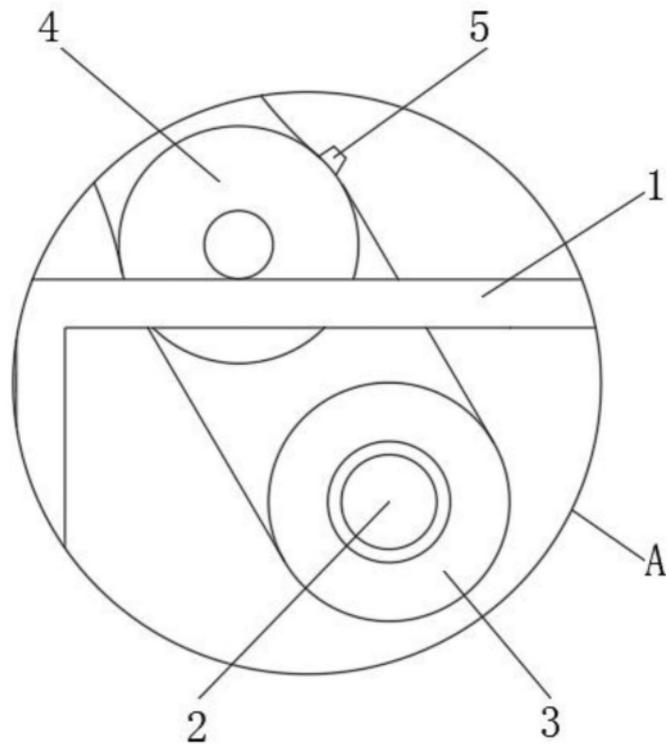


图3

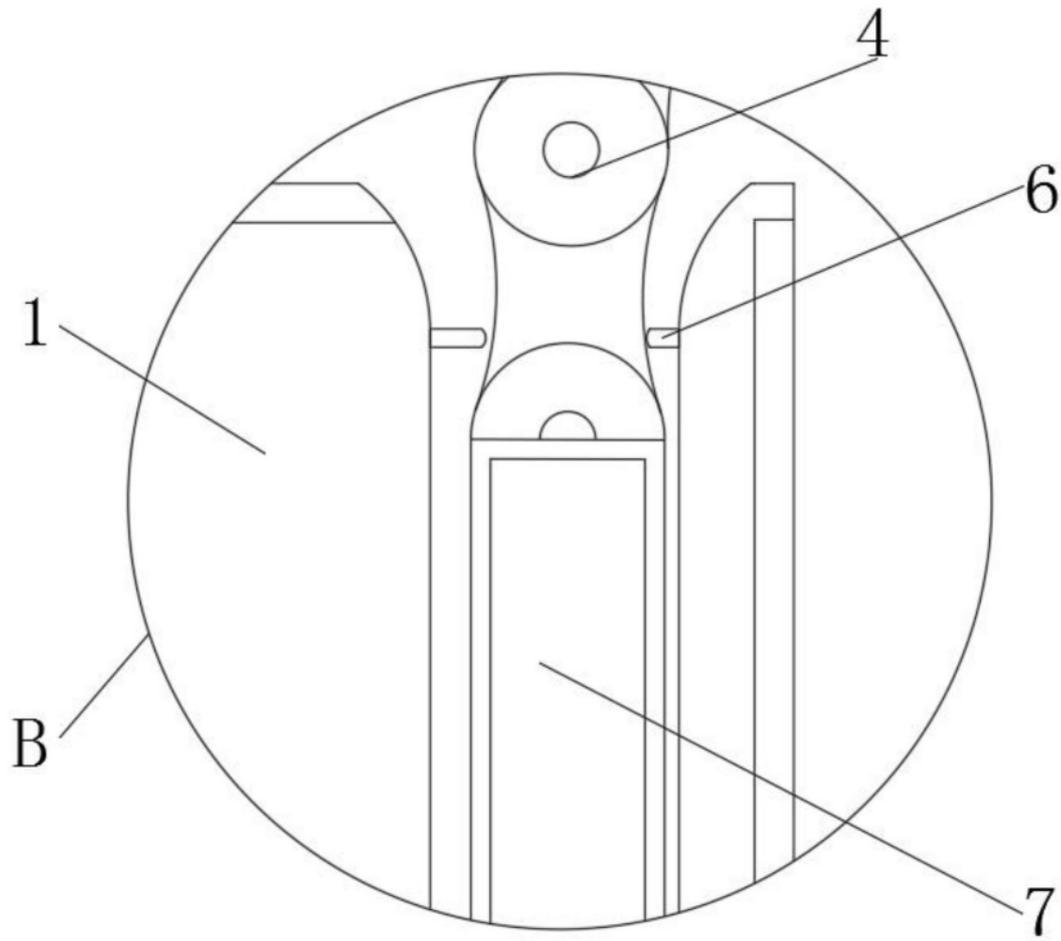


图4

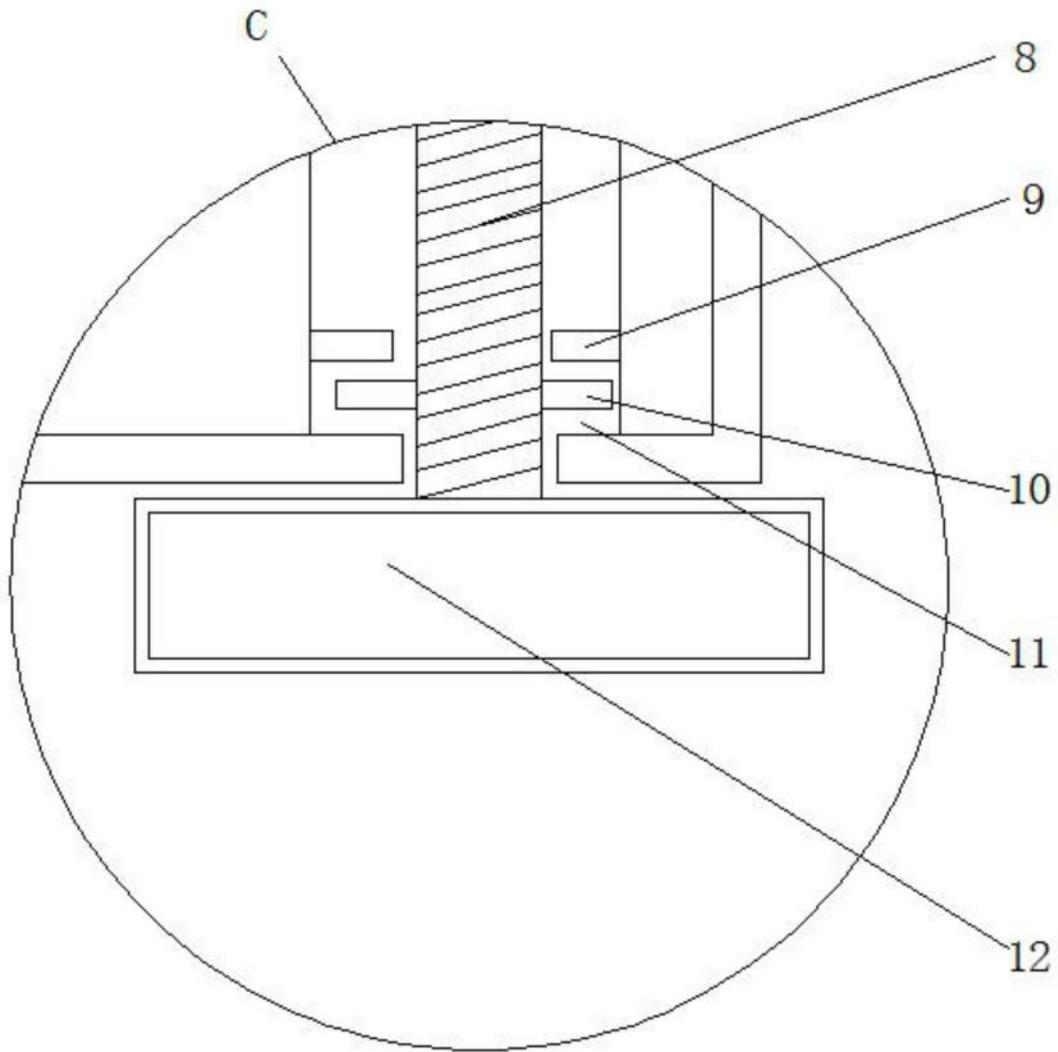


图5