



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208946102 U

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201821528421.1

(22)申请日 2018.09.19

(73)专利权人 浙江百辰食品科技有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县人民东  
路127号佳艺广场6楼6A-5室

(72)发明人 何桂林

(74)专利代理机构 北京彭丽芳知识产权代理有  
限公司 11407

代理人 彭丽芳

(51)Int.Cl.

B25H 1/10(2006.01)

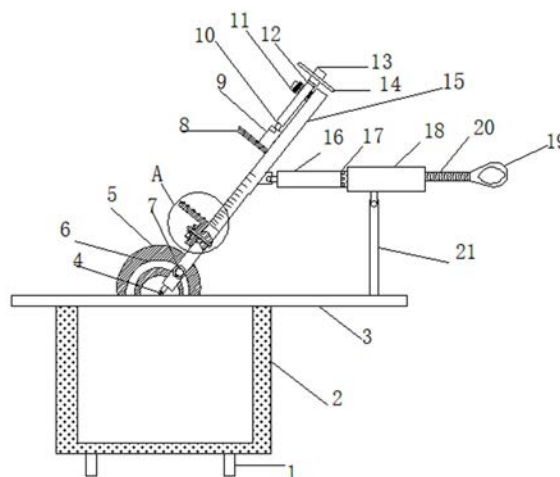
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种机械生产加工用夹具

### (57)摘要

本实用新型公开了一种机械生产加工用夹具,包括工作台,所述工作台的上端侧壁横向设有底板,所述底板上端侧壁通过转轴转动连接有旋转杆,底板靠近转轴的上端侧壁设有弧形固定板,且弧形固定板的侧壁设有半圆形滑道,所述旋转杆的侧壁设有与半圆形滑道匹配的紧固螺母,且紧固螺母贯穿旋转杆设置,所述旋转杆远离转轴的一端设有固定块,所述固定块的侧壁固定连接与旋转杆平行设置的第一螺纹管,且第一螺纹管中设有与其匹配的第一螺纹杆,所述第一螺纹杆贯穿第一螺纹管设置。本实用新型可对机械加工件的倾斜角度进行调节,方便对其进行加工,减轻工人的工作负担。



1. 一种机械生产加工用夹具,包括工作台(2),其特征在于,所述工作台(2)的上端侧壁横向设有底板(3),所述底板(3)上端侧壁通过转轴(4)转动连接有旋转杆(15),底板(3)靠近转轴(4)的上端侧壁设有弧形固定板(5),且弧形固定板(5)的侧壁设有半圆形滑道(6),所述旋转杆(15)的侧壁设有与半圆形滑道(6)匹配的紧固螺母(7),且紧固螺母(7)贯穿旋转杆(15)设置,所述旋转杆(15)远离转轴(4)的一端设有固定块(11),所述固定块(11)的侧壁固定连接与旋转杆(15)平行设置的第一螺纹管(13),且第一螺纹管(13)中设有与其匹配的第一螺纹杆(12),所述第一螺纹杆(12)贯穿第一螺纹管(13)设置,所述第一螺纹杆(12)远离固定块(11)的一端通过第一转动件(10)转动连接有第一连接块(9),且第一连接块(9)远离第一螺纹杆(12)的一端设有第一夹板(8),所述旋转杆(15)远离第一夹板(8)的侧壁设有与第一夹板(8)匹配的第二夹板(23),且第二夹板(23)通过紧固螺栓(22)与旋转杆(15)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机械生产加工用夹具,其特征在于,所述底板(3)的远离弧形固定板(5)的上端侧壁竖直设有支撑杆(21),且支撑杆(21)的上端侧壁通过转轴转动连接有第二螺纹管(18),所述第二螺纹管(18)中设有与其匹配的第二螺纹杆(20),且第二螺纹杆(20)贯穿第二螺纹管(18)设置,所述第二螺纹杆(20)靠近旋转杆(15)的一端通过第二转动件(17)转动连接有横向设置的第二连接块(16),所述旋转杆(15)靠第二连接块(16)的侧壁设有转轴,且旋转杆(15)通过转轴与第二连接块(16)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械生产加工用夹具,其特征在于,所述工作台(2)的底部外侧壁固定连接有两个防滑凸起(1)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械生产加工用夹具,其特征在于,所述第一夹板(8)和第二夹板(23)相互靠近的侧壁均设有摩擦凸起(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种机械生产加工用夹具,其特征在于,所述旋转杆(15)靠近第二夹板(23)的侧壁还设有刻度盘(25)。

6. 根据权利要求2所述的一种机械生产加工用夹具,其特征在于,所述第二螺纹杆(20)远离第二转动件(17)的一端还设有把手(19)。

## 一种机械生产加工用夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,尤其涉及一种机械生产加工用夹具。

### 背景技术

[0002] 夹具是机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置。现有的用于加工机械零件平面结构的夹具结构简单,只是单一的起到夹持的作用,但对于管状机械零件来说,有时需要调整其倾斜的角度,以满足多工位的加工需求,而传统的机械加工用夹具在夹持管件时便不能够对倾斜角度进行调节,还需人工手持管件使其倾斜,这样不仅会增加工人的工作负担,而且还会威胁到工人的人身安全;为此,我们提出一种机械生产加工用夹具来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决传统的机械加工用夹具在夹持管件时便不能够对倾斜角度进行调节,还需人工手持管件使其倾斜,这样不仅会增加工人的工作负担,而且还会威胁到工人的人身安全问题,而提出的一种机械生产加工用夹具。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种机械生产加工用夹具,包括工作台,所述工作台的上端侧壁横向设有底板,所述底板上端侧壁通过转轴转动连接有旋转杆,底板靠近转轴的上端侧壁设有弧形固定板,且弧形固定板的侧壁设有半圆形滑道,所述旋转杆的侧壁设有与半圆形滑道匹配的紧固螺母,且紧固螺母贯穿旋转杆设置,所述旋转杆远离转轴的一端设有固定块,所述固定块的侧壁固定连接有与旋转杆平行设置的第一螺纹管,且第一螺纹管中设有与其匹配的第一螺纹杆,所述第一螺纹杆贯穿第一螺纹管设置,所述第一螺纹杆远离固定块的一端通过第一转动件转动连接有第一连接块,且第一连接块远离第一螺纹杆的一端设有第一夹板,所述旋转杆远离第一夹板的侧壁设有与第一夹板匹配的第二夹板,且第二夹板通过紧固螺栓与旋转杆固定连接。

[0006] 优选的,所述底板的远离弧形固定板的上端侧壁竖直设有支撑杆,且支撑杆的上端侧壁通过转轴转动连接有第二螺纹管,所述第二螺纹管中设有与其匹配的第二螺纹杆,且第二螺纹杆贯穿第二螺纹管设置,所述第二螺纹杆靠近旋转杆的一端通过第二转动件转动连接有横向设置的第二连接块,所述旋转杆靠第二连接块的侧壁设有转轴,且旋转杆通过转轴与第二连接块转动连接。

[0007] 优选的,所述工作台的底部外侧壁固定连接有两个防滑凸起。

[0008] 优选的,所述第一夹板和第二夹板相互靠近的侧壁均设有摩擦凸起。

[0009] 优选的,所述旋转杆靠近第二夹板的侧壁还设有刻度盘。

[0010] 优选的,所述第二螺纹杆远离第二转动件的一端还设有把手。

[0011] 本实用新型通过旋转第一螺纹杆,使其带动第一夹板向第二夹板方向靠近,从而将加工件固定住,这样可用于夹持不同尺寸大小的加工件,适用范围广,实用性强,而且旋

转杆可在半圆形滑动中转动,实现对加工件倾斜角度的调节,便于加工,省去了人工手持的方式,既保证了人身安全,又减轻了工人的工作负担。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种机械生产加工用夹具的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处的结构示意图。

[0014] 图中:1防滑凸起、2工作台、3底板、4转轴、5弧形固定板、6半圆形滑道、7紧固螺母、8第一夹板、9第一连接块、10第一转动件、11固定块、12第一螺纹杆、13第一螺纹管、14旋转手柄、15旋转杆、16第二连接块、17 第二转动件、18第二螺纹管、19把手、20第二螺纹杆、21支撑杆、22紧固螺栓、23第二夹板、24摩擦凸起、25刻度盘。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种机械生产加工用夹具,包括工作台2,工作台2的底部外侧壁固定连接有两个防滑凸起1,可以让工作台更加稳定的工作,减少不必要的位移,防止位移的过程中工件和整个夹具器材受到损坏,工作台2的上端侧壁横向设有底板3,底板3的远离弧形固定板5的上端侧壁竖直设有支撑杆21,且支撑杆21的上端侧壁通过转轴转动连接有第二螺纹管18,第二螺纹管18中设有与其匹配的第二螺纹杆20,第二螺纹杆20远离第二转动件17的一端还设有把手19,把手19可以方便工作人员对第二螺纹杆18进行旋转,便于操控,且第二螺纹杆20贯穿第二螺纹管18设置,第二螺纹杆20靠近旋转杆15的一端通过第二转动件17转动连接有横向设置的第二连接块16,旋转杆15靠近第二夹板23的侧壁还设有刻度盘25,刻度盘25可以测量出工件的尺寸,便于加工的过程中精确的控制工件的加工尺寸,从而制作出更加精密的工件仪器,旋转杆15靠第二连接块16的侧壁设有转轴,且旋转杆15通过转轴与第二连接块16转动连接,可以让工件在旋转过程中更加稳固,增加安全系数,底板3上端侧壁通过转轴4转动连接有旋转杆15,底板3靠近转轴4的上端侧壁设有弧形固定板5,且弧形固定板5的侧壁设有半圆形滑道6,旋转杆15的侧壁设有与半圆形滑道6匹配的紧固螺母7,且紧固螺母7贯穿旋转杆15设置,旋转杆15远离转轴4的一端设有固定块11,固定块11的侧壁固定连接有与旋转杆15平行设置的第一螺纹管13,且第一螺纹管13中设有与其匹配的第一螺纹杆12,第一螺纹杆12贯穿第一螺纹管13设置,第一螺纹杆12远离固定块11的一端通过第一转动件10转动连接有第一连接块9,且第一连接块9远离第一螺纹杆12的一端设有第一夹板8,第一夹板8和第二夹板23相互靠近的侧壁均设有摩擦凸起24,摩擦凸起24增加第一夹板8和第二夹板23与工件的摩擦,实现更加稳定的夹持,旋转杆15远离第一夹板8的侧壁设有与第一夹板8匹配的第二夹板23,且第二夹板23通过紧固螺栓22与旋转杆15固定连接,紧固螺栓22可以让第二夹板23与旋转杆15连接更加稳固,在旋转倾斜时,不会因为工件的重量而下滑,导致工作人员的不安全。

[0017] 本实用新型操作时,将工件放入第一夹板8和第二夹板23之间,通过旋转手柄14,旋转手柄14带动第一螺纹杆12与第一螺纹管13转动配合,第一螺纹杆12向靠近第一夹板8

的方向移动,由于第一螺纹杆12通过第一转动件10与第一连接块9转动连接,因此第一螺纹杆12在移动的时候即可推动第一连接块9移动,进而推动第一夹板8将工件向第二夹板23上挤压,达到夹持稳固的作用,当需要调节工件倾斜角度的时候,通过手动推动旋转杆15旋转,旋转杆15围绕弧形固定板5作圆周旋转,紧固螺母7在半圆形滑道6中滑动,当旋转杆15的倾斜角度调节到需要的位置后,通过将紧固螺母7向弧形固定板5的拧进,以使紧固螺母7将旋转杆15压紧在弧形固定板5的侧壁上,从而实现了旋转杆15角度的调节并固定的目的,进而方便加工,加快工作效率。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

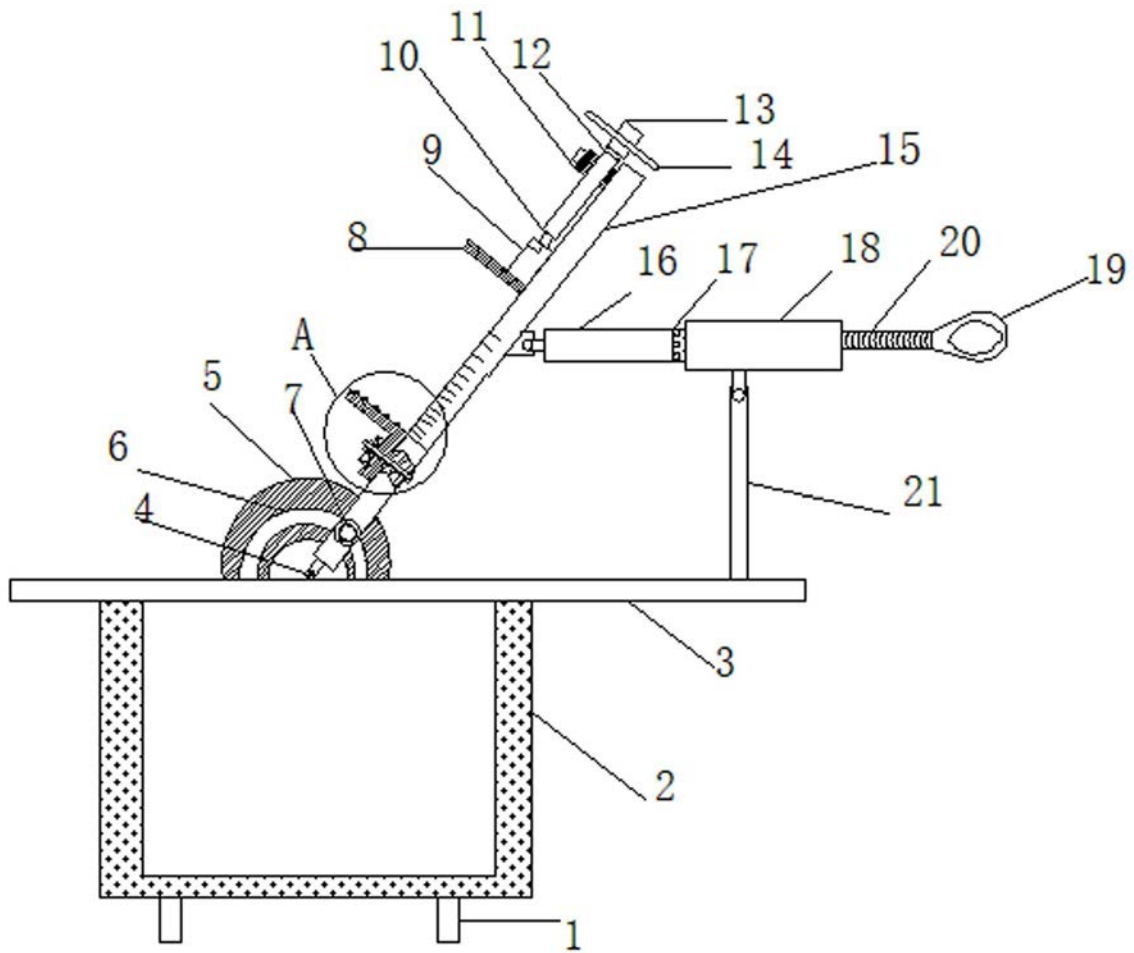


图1

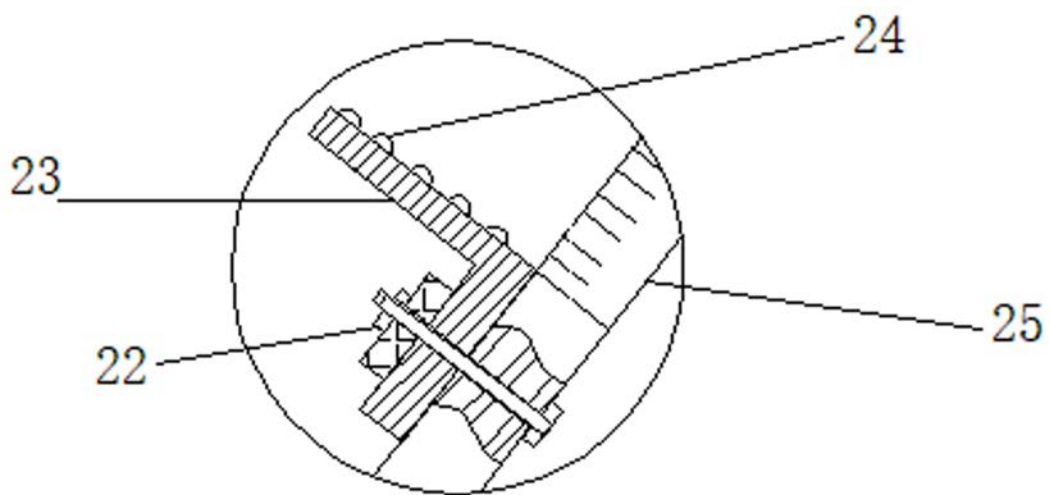


图2