



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221935730 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420522413.5

(22) 申请日 2024.03.18

(73) 专利权人 江苏旋压机械设备有限公司

地址 223400 江苏省淮安市涟水县高沟镇  
今世缘产业园

(72) 发明人 苗增勇 苗苗 沈正保 陈宜明  
刘梦如 张娜 叶晓明

(74) 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所  
32223

专利代理师 张晓健

(51) Int. Cl.

B23K 26/70 (2014.01)

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 37/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种水滴形烤炉切割工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水滴形烤炉切割工装,包括底座、支撑板A、支撑板B、支撑轴及限位机构;支撑板A及支撑板B连接于底座的两端,支撑板A上设有卡槽A,支撑板B上设有卡槽B,支撑轴滑动配合于卡槽B;限位机构连接于支撑板B上,限位机构上设有限位块,在工作状态下,限位块与支撑轴同心设置。与现有技术相比,本实用新型专门用于水滴形烤炉加碳口的切割,结构简单,使用方便,保证每个加碳口切割的位置相对固定,进而保证产品质量。



1. 一种水滴形烤炉切割工装,其特征在於:包括底座(1)、支撑板A(2)、支撑板B(3)、支撑轴(4)及限位机构(5);所述支撑板A(2)及支撑板B(3)连接于底座(1)的两端,支撑板A(2)上设有卡槽A(201),支撑板B(3)上设有卡槽B(301),支撑轴(4)滑动配合于卡槽B(301);所述限位机构(5)连接于支撑板B(3)上,限位机构(5)上设有限位块,在工作状态下,限位块与支撑轴(4)同心设置。

2. 如权利要求1所述的一种水滴形烤炉切割工装,其特征在於:所述卡槽A(201)呈“U”字形,卡槽A(201)外口的支撑板A(2)上连接有挡板(202)。

3. 如权利要求1或2所述的一种水滴形烤炉切割工装,其特征在於:所述支撑轴(4)呈台阶状,支撑轴(4)的小径段滑动配合于卡槽B(301)。

4. 如权利要求3所述的一种水滴形烤炉切割工装,其特征在於:所述限位机构(5)包括支座(501)及水平式快速夹钳(502),支座(501)连接于支撑板B(3)的外侧,水平式快速夹钳(502)连接于支座(501)上。

5. 如权利要求4所述的一种水滴形烤炉切割工装,其特征在於:所述限位块为水平式快速夹钳(502)的圆台状夹头(503)。

6. 如权利要求5所述的一种水滴形烤炉切割工装,其特征在於:所述夹头(503)的材料为软质的橡胶。

7. 如权利要求6所述的一种水滴形烤炉切割工装,其特征在於:所述支撑板A(2)及支撑板B(3)的外侧均连接有加强筋板(101)。

8. 如权利要求4-7中任一项所述的一种水滴形烤炉切割工装,其特征在於:所述支座(501)的顶端连接有中心轴(504),中心轴(504)的外壁过盈配合连接有轴承(505),支撑轴(4)的小径段与轴承(505)外圈接触。

## 一种水滴形烤炉切割工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割工装技术领域,尤其涉及一种水滴形烤炉切割工装。

### 背景技术

[0002] 烤炉,是以形成热空气来烘烤烹调食品的一种装置,一般为封闭或半封闭结构。为了追求美观,烤炉被制作成不同的形状,水滴形烤炉为众多烤炉中的一种。

[0003] 如图1所示,水滴形烤炉6两端大小不同,其一端设有安装孔601,在生产过程中,需要通过激光切割机在外壁加工出一个加碳口602。在现有技术中,水滴形烤炉在切割时放置于简易的支架上,导致每个加碳口切割的位置不固定,进而影响产品质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水滴形烤炉切割工装,专门用于水滴形烤炉加碳口的切割,结构简单,使用方便,保证每个加碳口切割的位置相对固定,进而保证产品质量,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种水滴形烤炉切割工装,包括底座、支撑板A、支撑板B、支撑轴及限位机构;支撑板A及支撑板B连接于底座的两端,支撑板A上设有卡槽A,支撑板B上设有卡槽B,支撑轴滑动配合于卡槽B;限位机构连接于支撑板B上,限位机构上设有限位块,在工作状态下,限位块与支撑轴同心设置。

[0007] 本实用新型的进一步改进方案是,卡槽A呈“U”字形,卡槽A外口的支撑板A上连接有挡板。

[0008] 本实用新型的进一步改进方案是,支撑轴呈台阶状,支撑轴的小径段滑动配合于卡槽B。

[0009] 本实用新型的进一步改进方案是,限位机构包括支座及水平式快速夹钳,支座连接于支撑板B的外侧,水平式快速夹钳连接于支座上。

[0010] 本实用新型的进一步改进方案是,限位块为水平式快速夹钳的圆台状夹头。

[0011] 本实用新型的进一步改进方案是,夹头的材料为软质的橡胶。

[0012] 本实用新型的进一步改进方案是,支撑板A及支撑板B的外侧均连接有加强筋板。

[0013] 本实用新型的进一步改进方案是,支座的顶端连接有中心轴,中心轴的外壁过盈配合连接有轴承,支撑轴的小径段与轴承外圈接触。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 本实用新型的水滴形烤炉切割工装,专门用于水滴形烤炉加碳口的切割,结构简单,使用方便,保证每个加碳口切割的位置相对固定,进而保证产品质量。

[0016] 本实用新型的水滴形烤炉切割工装,限位机构采用水平式快速夹钳,保证支撑轴的外侧端不翘头并保持水平状,操作简单,节约工作时间。

[0017] 本实用新型的水滴形烤炉切割工装,夹头的材料为软质的橡胶,增加夹头与支撑

轴之间的摩擦力。

[0018] 本实用新型的水滴形烤炉切割工装,支撑轴的小径段与轴承外圈接触,在滑动支撑轴时更加省力。

### 附图说明

[0019] 图1为水滴形烤炉的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的整体结构示意图。

[0021] 图3为图2中的局部放大图。

[0022] 图4为图2中支撑板A的右视图。

[0023] 图5为图2中支撑板B的左视图。

[0024] 图6为本实用新型的支撑轴结构示意图。

[0025] 图7为本实用新型工作状态下的示意图。

[0026] 图中:1-底座、101-加强筋板、2-支撑板A、201-卡槽A、202-挡板、3-支撑板B、301-卡槽B、4-支撑轴、5-限位机构、501-支座、502-水平式快速夹钳、503-夹头、504-中心轴、505-轴承、6-水滴形烤炉、601-安装孔、602-加碳口。

### 具体实施方式

[0027] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型。

[0028] 实施例1:如图1~7所示,一种水滴形烤炉切割工装,包括底座1、支撑板A2、支撑板B3、支撑轴4及限位机构5;支撑板A2及支撑板B3连接于底座1的两端,支撑板A2上设有卡槽A201,支撑板B3上设有卡槽B301,支撑轴4滑动配合于卡槽B301;限位机构5连接于支撑板B3上,限位机构5上设有限位块,在工作状态下,限位块与支撑轴4同心设置。

[0029] 其中,卡槽A201呈“U”字形,卡槽A201外口的支撑板A2上连接有挡板202。

[0030] 其中,支撑轴4呈台阶状,支撑轴4的小径段滑动配合于卡槽B301。

[0031] 其中,限位机构5包括支座501及水平式快速夹钳502,支座501连接于支撑板B3的外侧,水平式快速夹钳502连接于支座501上。

[0032] 其中,限位块为水平式快速夹钳502的圆台状夹头503。

[0033] 其中,夹头503的材料为软质的橡胶。

[0034] 其中,支撑板A2及支撑板B3的外侧均连接有加强筋板101。

[0035] 实施例2:本实施例为实施例1的进一步改进,主要改进之处在于,实施例1在使用时,中心轴504滑动较为费力;而在本实施例中,可以避免上述缺陷,具体地说:

[0036] 支座501的顶端连接有中心轴504,中心轴504的外壁过盈配合连接有轴承505,支撑轴4的小径段与轴承505外圈接触;本实施例中,支撑轴4的小径段与轴承505外圈接触,在滑动支撑轴4时更加省力。

[0037] 除此之外,本实施例与实施例1完全相同,此处不作赘述。

[0038] 本实用新型的具体工作原理如下:

[0039] 本实用新型与激光切割机配套使用,工作前,将底座1通过G形夹固定在激光切割机的工作台上。由于空心薄壁的水滴形烤炉6重量较轻,工作时,作业人员抱着水滴形烤炉6将直径较小的一端担放在卡槽A201中并紧贴着挡板202;接着,作业人员推动支撑轴4,支撑

轴4的大径端插入安装孔601中,作业人员扳动水平式快速夹钳502的手柄,夹头503的一端与支撑轴4接触,防止支撑轴4翘头,即使得支撑轴4保持水平状态;安装好水滴形烤炉6后,激光切割机即可开始切割加碳口602。

[0040] 上述实施方式只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所做的等效变换或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

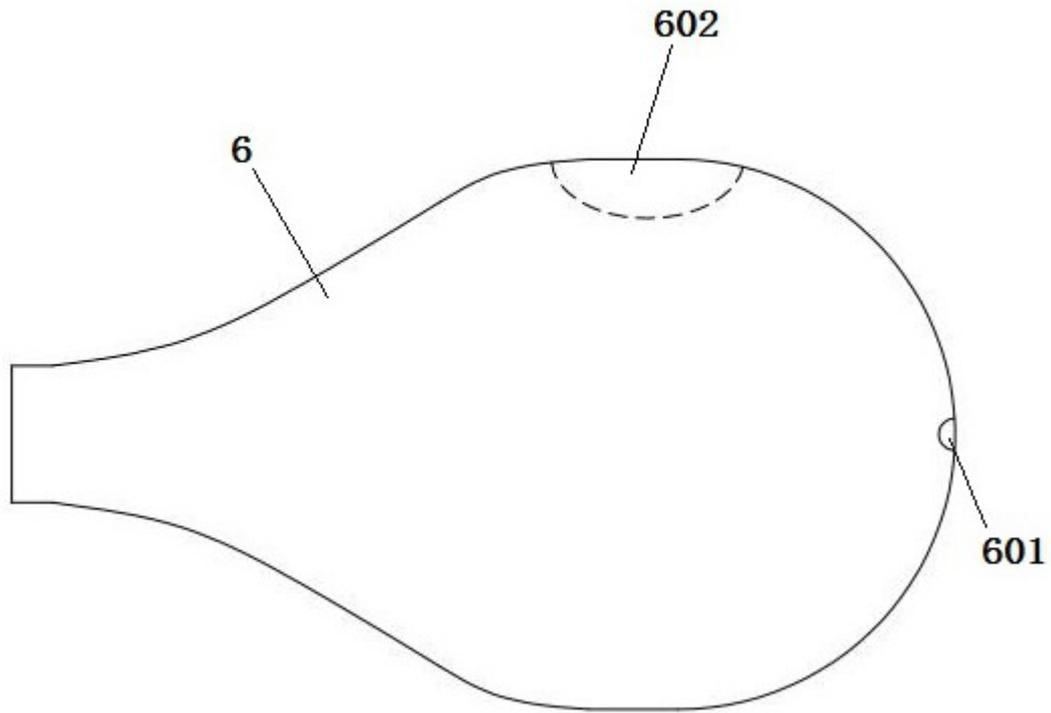


图 1

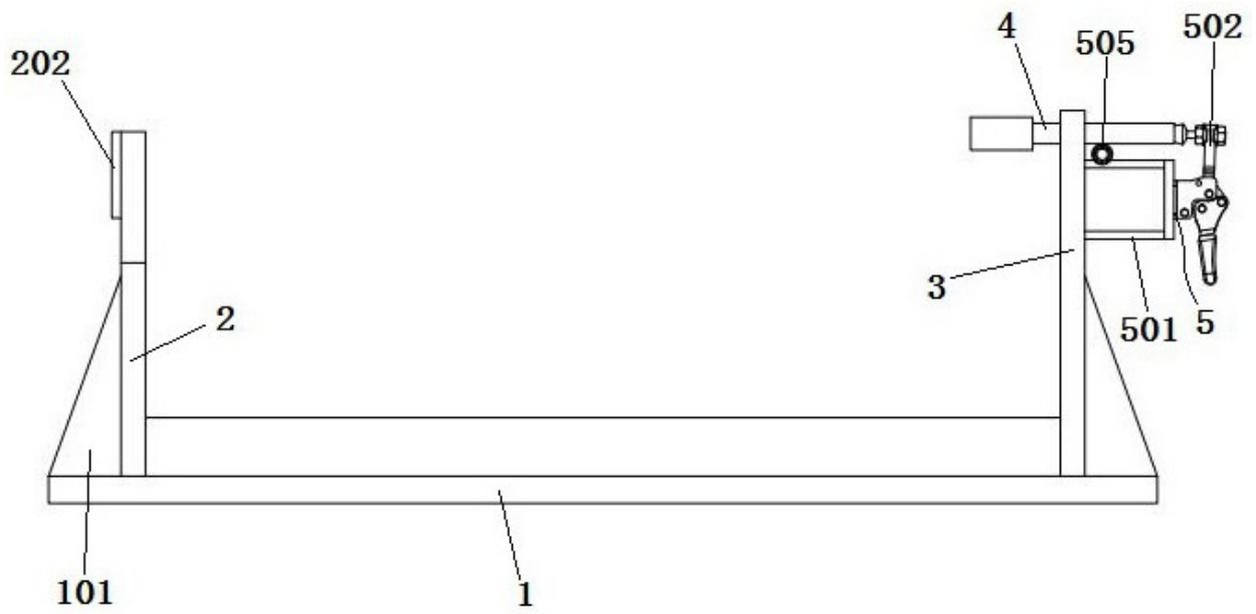


图 2

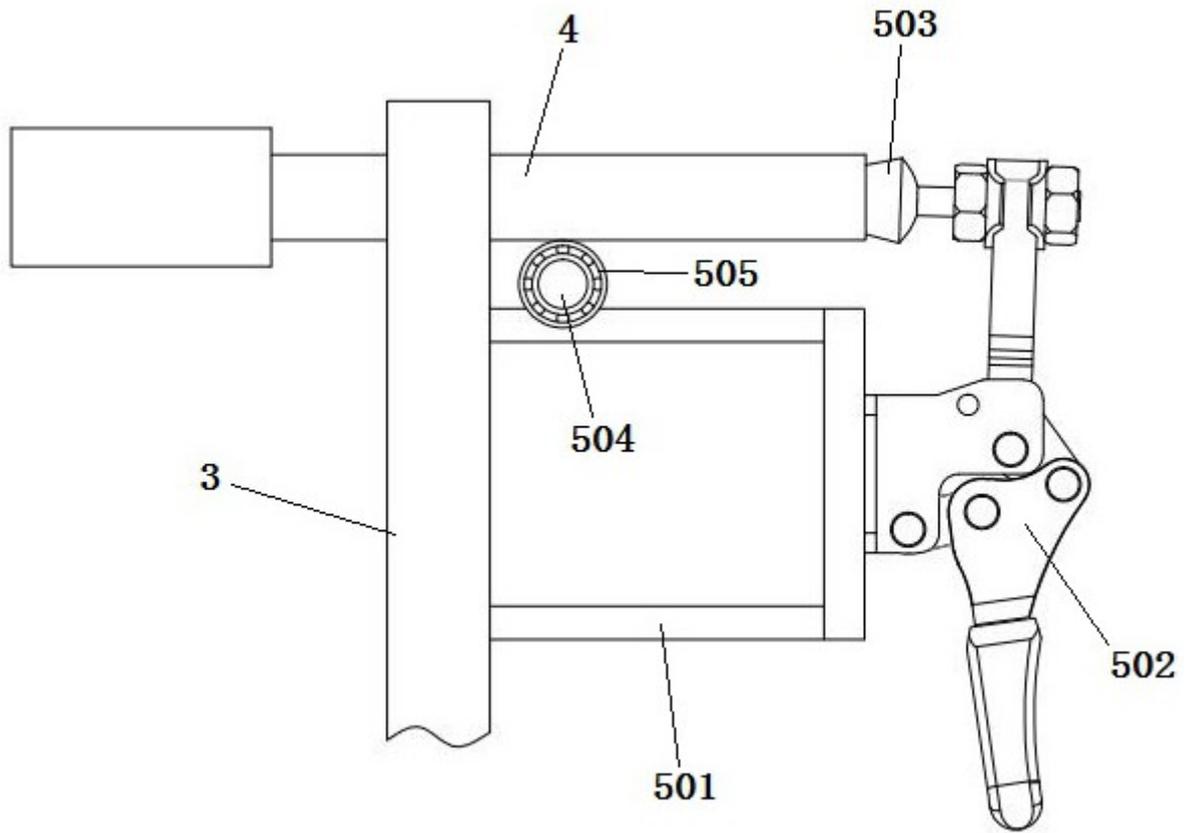


图 3

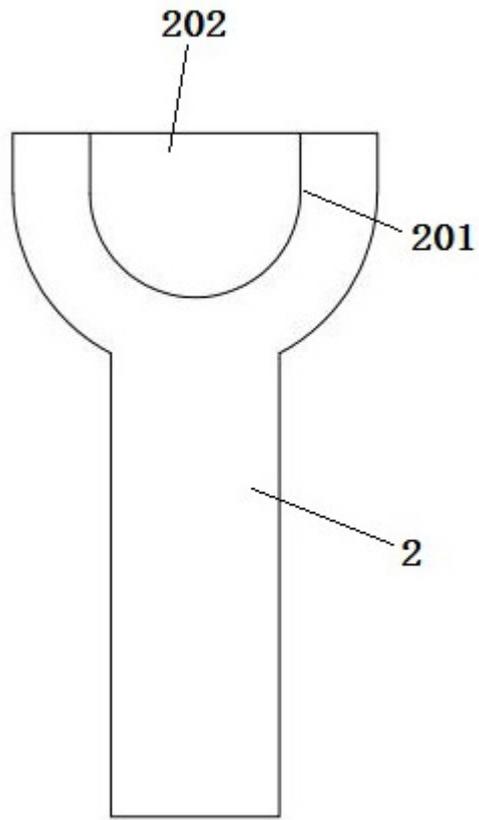


图 4

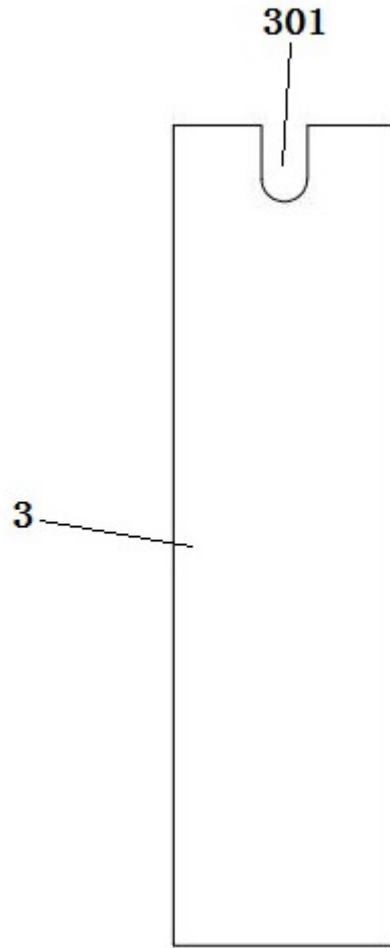


图 5

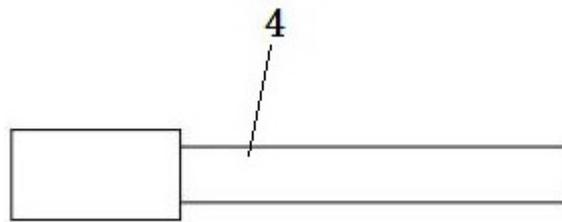


图 6

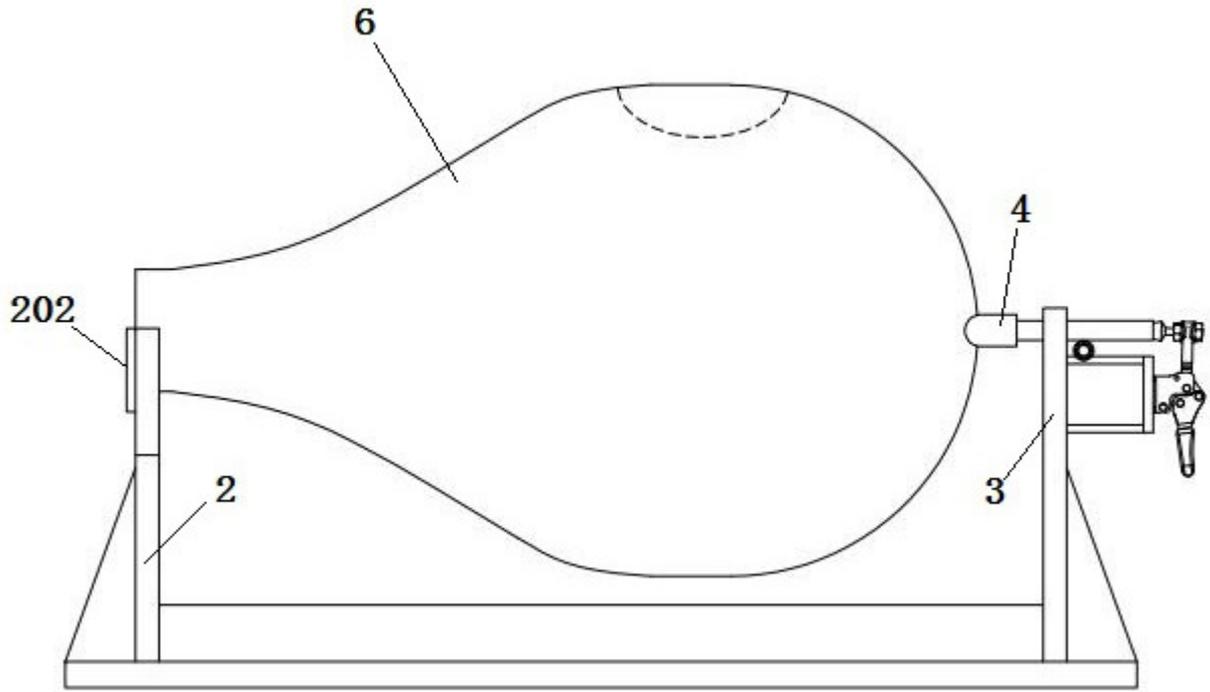


图 7