



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214519799 U

(45) 授权公告日 2021.10.29

(21) 申请号 202120881671.9

(22) 申请日 2021.04.27

(73) 专利权人 深圳市苏泊特科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道罗租社区第三工业区3号厂房二层

(72) 发明人 刘长林 杨燕 叶晓敏

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265

代理人 吴彩凤

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

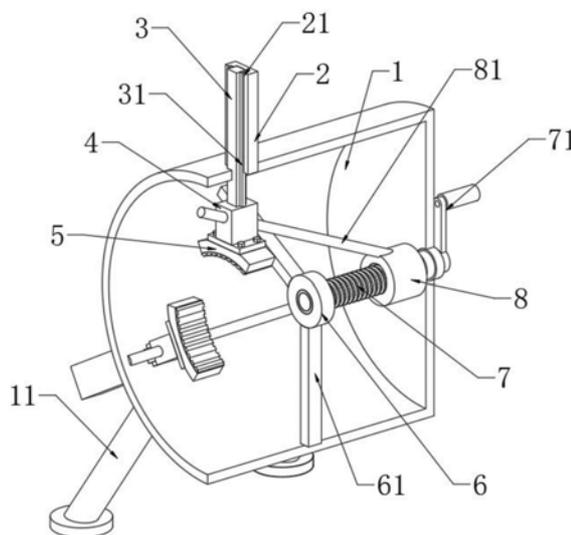
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种单头电热管生产用夹持固定结构

(57) 摘要

本实用新型涉及电热管生产技术领域,具体为一种单头电热管生产用夹持固定结构,包括防护箱,防护箱的侧面成圆周阵列焊接有三个固定板,固定板上贯穿开设有限位槽,限位槽内设置有限位杆,限位杆的一端穿过防护箱并延伸至内部,限位杆的端部焊接有底座,底座的侧面贯穿开设斜槽,底座的下端通过螺栓连接有弧形卡爪,防护箱内设置有限位圆板,本实用新型的有益效果是:通过转动摇把使三个弧形卡爪相互靠近或远离,从而可以对不同型号的单头电热管进行夹持,本实用新型的夹持固定装置结构简单,操作方便,大大节省了夹持的时间,同时可以对不同型号的单头电热管进行夹持固定。



1. 一种单头电热管生产用夹持固定结构,包括防护箱(1),其特征在于:所述防护箱(1)的侧面成圆周阵列焊接有三个固定板(2),所述固定板(2)上贯穿开设有限位槽(21),所述限位槽(21)内设置有限位杆(3),所述限位杆(3)的一端穿过防护箱(1)并延伸至内部,所述限位杆(3)的端部焊接有底座(4),所述底座(4)的侧面贯穿开设斜槽(41),所述底座(4)的下端通过螺栓连接有弧形卡爪(5),所述防护箱(1)内设置有限位圆板(6),所述限位圆板(6)上成圆周阵列焊接有三个支撑杆(61),所述支撑杆(61)与防护箱(1)的内侧焊接,所述限位圆板(6)的侧面通过销杆转动连接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的一端穿过防护箱(1)与摇把(71)焊接,所述螺纹杆(7)的端部与防护箱(1)转动连接,所述螺纹杆(7)上套设有走动块(8),所述走动块(8)上成圆周阵列焊接有三个圆杆(81),所述圆杆(81)与底座(4)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种单头电热管生产用夹持固定结构,其特征在于:所述防护箱(1)的下端焊接有四个支撑腿(11),所述支撑腿(11)的底端套设有防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种单头电热管生产用夹持固定结构,其特征在于:所述限位杆(3)为表面光滑的不锈钢材质的杆,所述限位杆(3)与限位槽(21)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种单头电热管生产用夹持固定结构,其特征在于:所述限位杆(3)的左右两侧对称焊接有校正杆(31),所述校正杆(31)与限位槽(21)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种单头电热管生产用夹持固定结构,其特征在于:所述弧形卡爪(5)的侧面粘贴有防滑垫,三个弧形卡爪(5)成圆周阵列设置。

6. 根据权利要求1所述的一种单头电热管生产用夹持固定结构,其特征在于:所述走动块(8)上贯穿开设螺纹孔,所述螺纹杆(7)与螺纹孔螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种单头电热管生产用夹持固定结构,其特征在于:所述圆杆(81)为表面光滑的不锈钢杆,所述圆杆(81)倾斜设置,所述圆杆(81)贯穿插接在斜槽(41)上,且圆杆(81)与斜槽(41)滑动连接。

## 一种单头电热管生产用夹持固定结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电热管生产技术领域,具体为一种单头电热管生产用夹持固定结构。

### 背景技术

[0002] 单头电热管又叫单端电热管、弹筒电热管,是电热管(管状电热元件)的一种。电热管在中国广泛应用,电热管的形状也有很多,在中国南方就将这种一头出线的模具用的电热管称为单头电热管或单端电热管。电热管被广泛应用于日常生活中各种家用电热器具,如电灶、电烤箱、电饭锅、电炒锅、电煎锅、热水器、电熨斗等产品。传统的单头电热管生产过程中,通过固定的夹具来进行夹持固定,这种固定的夹具结构单一,只能夹持固定某一型号的单头电热管,当需要对不同型号的单头电热管进行夹持时,需要更换不同的夹具,不仅浪费时间,而且需要用到不同的夹具,浪费资源。

[0003] 因此,我们需要一种单头电热管生产用夹持固定结构来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种单头电热管生产用夹持固定结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种单头电热管生产用夹持固定结构,包括防护箱,所述防护箱的侧面成圆周阵列焊接有三个固定板,所述固定板上贯穿开设有限位槽,所述限位槽内设置有限位杆,所述限位杆的一端穿过防护箱并延伸至内部,所述限位杆的端部焊接有底座,所述底座的侧面贯穿开设斜槽,所述底座的下端通过螺栓连接有弧形卡爪,所述防护箱内设置有限位圆板,所述限位圆板上成圆周阵列焊接有三个支撑杆,所述支撑杆与防护箱的内侧焊接,所述限位圆板的侧面通过销杆转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端穿过防护箱与摇把焊接,所述螺纹杆的端部与防护箱转动连接,所述螺纹杆上套设有走动块,所述走动块上成圆周阵列焊接有三个圆杆,所述圆杆与底座滑动连接。

[0006] 优选的,所述防护箱的下端焊接有四个支撑腿,所述支撑腿的底端套设有防滑垫。

[0007] 优选的,所述限位杆为表面光滑的不锈钢材质的杆,所述限位杆与限位槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述限位杆的左右两侧对称焊接有校正杆,所述校正杆与限位槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述弧形卡爪的侧面粘贴有防滑垫,三个弧形卡爪成圆周阵列设置。

[0010] 优选的,所述走动块上贯穿开设有螺纹孔,所述螺纹杆与螺纹孔螺纹连接。

[0011] 优选的,所述圆杆为表面光滑的不锈钢杆,所述圆杆倾斜设置,所述圆杆贯穿插接在斜槽上,且圆杆与斜槽滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:当需要对单头电热管进行夹持固定

时,通过转动摇把,使螺纹杆转动,螺纹杆带动走动块向前滑动,走动块带动圆杆向前运动,圆杆推动底座运动,底座带动弧形卡爪运动,使三个弧形卡爪向单头电热管进行靠近,通过三个弧形卡爪将单头电热管进行夹持固定,同时使单头电热管处于防护箱的中心位置,可以对单头电热管进行定位,便于后期对单头电热管进行操作,通过转动摇把使三个弧形卡爪相互靠近或远离,从而可以对不同型号的单头电热管进行夹持,本实用新型的夹持固定装置结构简单,操作方便,大大节省了夹持的时间,同时可以对不同型号的单头电热管进行夹持固定。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型单头电热管夹持固定装置结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型单头电热管夹持固定装置结构剖视示意图;

[0015] 图3为本实用新型限位杆、底座和弧形卡爪结构示意图。

[0016] 图中:1、防护箱;11、支撑腿;2、固定板;21、限位槽;3、限位杆;31、校正杆;4、底座;41、斜槽;5、弧形卡爪;6、限位圆板;61、支撑杆;7、螺纹杆;71、摇把;8、走动块;81、圆杆。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种单头电热管生产用夹持固定结构,包括防护箱1,防护箱1的下端焊接有四个支撑腿11,支撑腿11的底端套设有防滑垫,通过支撑腿11对防护箱进行支撑固定,通过设置的防护垫防止防护箱1晃动。

[0019] 防护箱1的侧面成圆周阵列焊接有三个固定板2,固定板2上贯穿开设有限位槽21,限位槽21内设置有限位杆3,限位杆3为表面光滑的不锈钢材质的杆,限位杆3与限位槽21滑动连接,限位杆3的左右两侧对称焊接有校正杆31,校正杆31与限位槽21滑动连接,限位杆3带动校正杆31沿着限位槽21上下滑动,通过校正杆31防止限位杆3运动时发生晃动。

[0020] 限位杆3的一端穿过防护箱1并延伸至内部,限位杆3的端部焊接有底座4,底座4的侧面贯穿开设斜槽41,底座4的下端通过螺栓连接有弧形卡爪5,当弧形卡爪5便于对其进行更换,弧形卡爪5的侧面粘贴有防滑垫,三个弧形卡爪5成圆周阵列设置,通过三个弧形卡爪5相互靠近和远离从而对单头电热管进行夹持,利用设置的防滑垫防止单头电热管滑动,同时防滑垫带有弹性,从而防止弧形卡爪5夹持力度过大将单头电热管损坏。

[0021] 防护箱1内设置有限位圆板6,限位圆板6上成圆周阵列焊接有三个支撑杆61,支撑杆61与防护箱1的内侧焊接,限位圆板6的侧面通过销杆转动连接有螺纹杆7,螺纹杆7的一端穿过防护箱1与摇把71焊接,螺纹杆7的端部与防护箱1转动连接,螺纹杆7上套设有走动块8,走动块8上贯穿开设螺纹孔,螺纹杆7与螺纹孔螺纹连接,通过转动摇把71,摇把71带动螺纹杆7转动,螺纹杆7转动的同时带动走动块8滑动,走动块8带动圆杆81运动。

[0022] 走动块8上成圆周阵列焊接有三个圆杆81,圆杆81与底座4滑动连接,圆杆81为表面光滑的不锈钢杆,圆杆81倾斜设置,圆杆81贯穿插接在斜槽41上,且圆杆81与斜槽41滑动

连接,圆杆81沿着斜槽41滑动,同时圆杆81推动底座4运动,底座4带动弧形卡爪5运动,对单头电热管进行夹持固定。

[0023] 工作原理:当需要对单头电热管进行夹持固定时,通过转动摇把71,摇把71带动螺纹杆7转动,螺纹杆7转动的同时带动走动块8向前滑动,走动块8带动圆杆81向前运动,圆杆81沿着斜槽41滑动,同时圆杆81推动底座4运动,使底座4带动限位杆3沿着固定板2运动,同时限位杆3和校正杆31沿着限位槽21滑动,底座4带动弧形卡爪5运动,使三个弧形卡爪5向单头电热管进行靠近,通过三个弧形卡爪5将单头电热管进行夹持固定,同时使单头电热管处于防护箱1的中心位置,可以对单头电热管进行定位,便于后期对单头电热管进行操作,通过转动摇把7使三个弧形卡爪5相互靠近或远离,从而可以对不同型号的单头电热管进行夹持,提高了本实用新型的夹持固定装置的使用范围,同时节省了成本,提高了工作效率,本实用新型的夹持固定装置的结构简单,操作方便,大大节省了夹持的时间,同时可以对不同型号的单头电热管进行夹持固定。

[0024] 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。

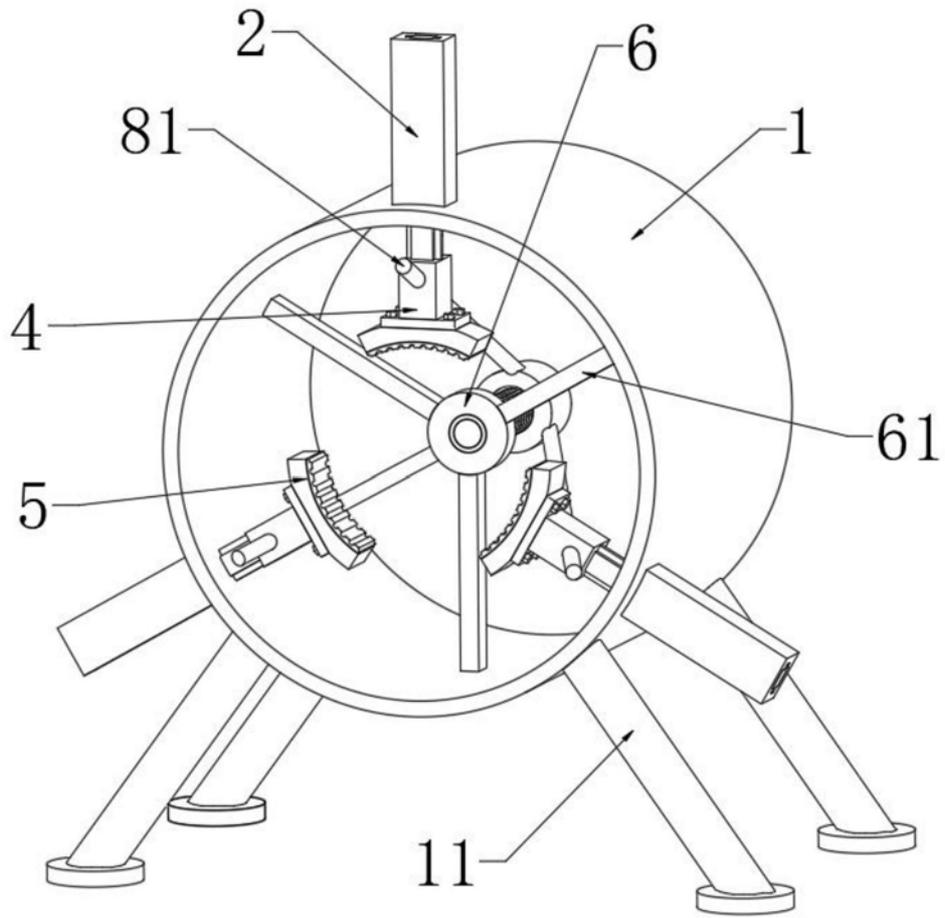


图1

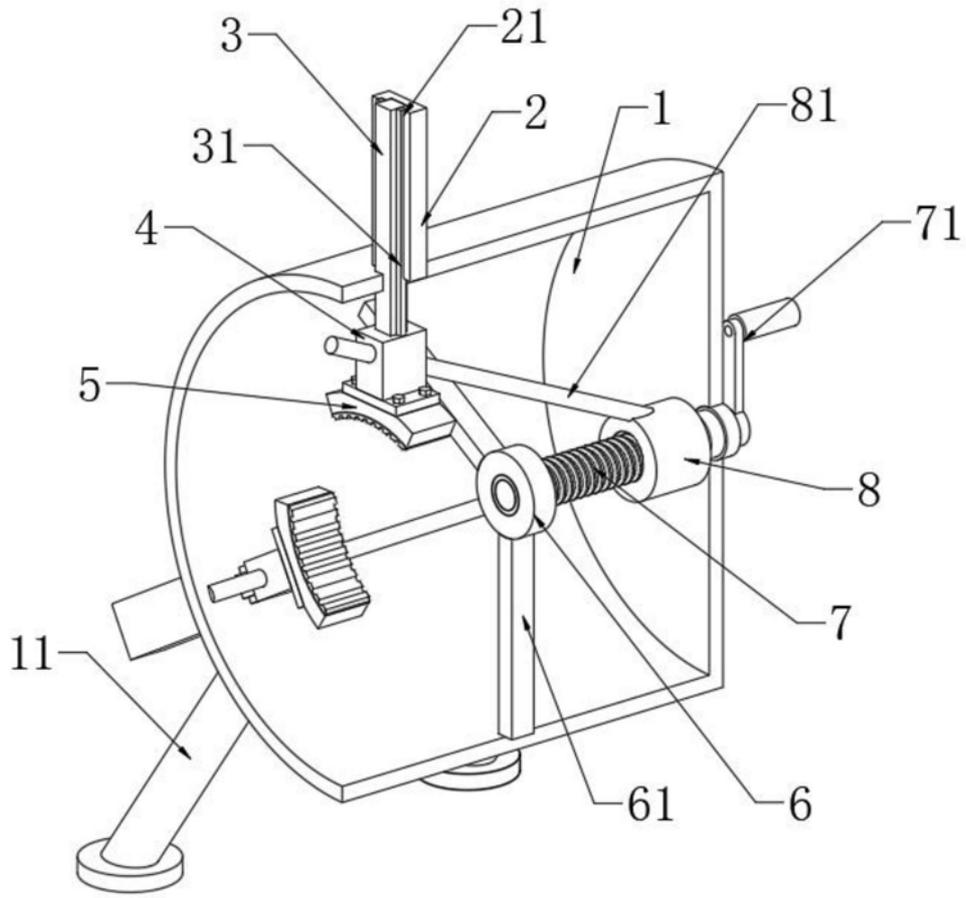


图2

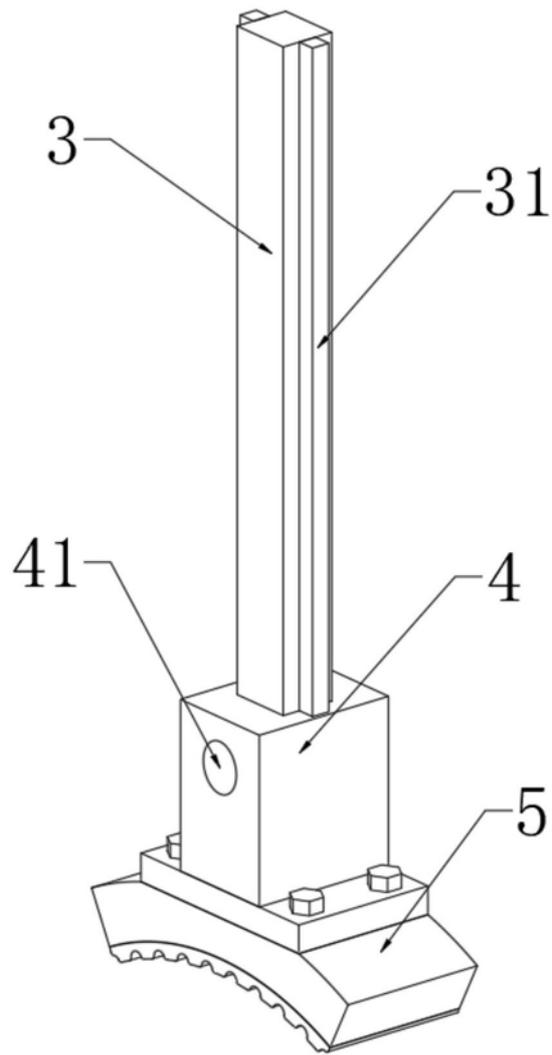


图3