



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220373044 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 23

(21) 申请号 202321481331.2

(22) 申请日 2023.06.09

(73) 专利权人 安徽爱迪尔电器有限公司

地址 238300 安徽省芜湖市无为市十里工业园

(72) 发明人 王金芝

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

专利代理师 徐婧

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

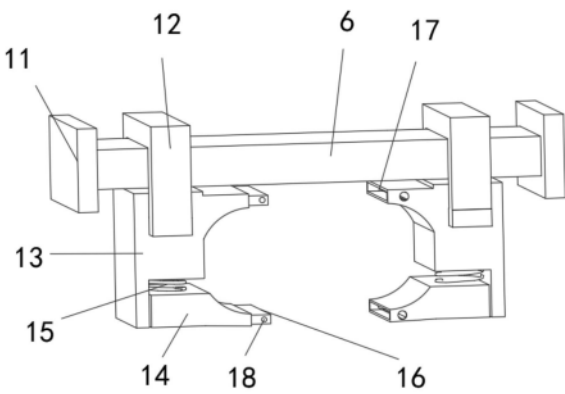
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种夹持机构及电热管加工装置

(57) 摘要

本实用新型涉及夹持机构及电热管加工装置技术领域,具体为一种夹持机构及电热管加工装置,包括:夹持台,夹持台的顶部表面设置有夹持底座,底座中设置有插接块,插接块的内部开设有螺纹孔,螺纹孔中插接有电热管;夹具板,夹具板的两端设置有滑动块,滑动块的后端设置有限位块,滑动块的底部连接着夹持块;有益效果为:本实用新型中通过旋拧螺母,螺母控制丝杆顶部连接的插接块进行伸缩,当两组插接块达到合适尺寸,将电热管插入到插接块上设置的螺纹孔中;然后通过液压缸控制伸缩杆连接的夹具板伸缩到电热管的上方,到达电热管的上方后,通过滑动块,滑动块带动底部连接的夹持块开始滑动,夹持块与下夹具的中部设置有弹簧。



1. 一种夹持机构,其特征在于:包括:

夹持台(1),夹持台(1)的顶部表面设置有夹持底座,底座中设置有插接块(7),插接块(7)的内部开设有螺纹孔(8),螺纹孔(8)中插接有电热管(5);

夹具板(6),夹具板(6)的两端设置有滑动块(12),滑动块(12)的后端设置有限位块(11),滑动块(12)的底部连接着夹持块(13);

夹持台(1)的顶部设置有支撑柱(2),支撑柱(2)的顶部设置有液压缸(3),液压缸(3)的底部连接着伸缩杆(4),伸缩杆(4)的底部连接着夹具板(6),液压缸(3)可控制伸缩杆(4)底部连接的夹具板(6)进行上下伸缩;

插接块(7)的后端连接着丝杆(9),丝杆(9)上设置有螺母(10),旋拧螺母(10)可控制插接块(7)进行伸缩。

2. 根据权利要求1所述的一种夹持机构,其特征在于:所述夹持块(13)的底端设置有下列夹具(14),下夹具(14)的顶部设置有弹簧(15),弹簧(15)的两端分别连接着下夹具(14)与夹持块(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种夹持机构,其特征在于:所述夹持块(13)的上部夹具与下夹具(14)的侧方都设置有凸块(16)与凹槽(17),凸块(16)与凹槽(17)上都设置有钢锲槽(18),钢锲槽(18)中可插入钢锲将两端夹持块(13)固定。

4. 一种电热管加工装置,其特征在于:包括上述权利要求1-3任意一项所述的夹持机构。

一种夹持机构及电热管加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹持机构及电热管加工装置技术领域,具体为一种夹持机构及电热管加工装置。

背景技术

[0002] 电加热管是管状电热元件它是由金属管螺旋状电阻丝及结晶氧化镁粉等组成的。电加热管产品一般用优质进口不锈钢管、进口高温氧化镁粉、高品质电热丝等材料制成发热元件,用不锈钢制成其它结构部分,具有优良的整体性能,还有超长寿命,容易维修的特点。

[0003] 现有技术中,电热管在加工过程中,需要对电热管进行夹持,防止电热管在加工过程中从机台滑落。

[0004] 但是,现有技术中,对电热管的夹持工具往往型号单一,无法对不同型号、不同尺寸的电热管进行夹持,更换夹具往往需要耗费大量的时间,费时费力。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种夹持机构及电热管加工装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:夹持台,夹持台的顶部表面设置有夹持底座,底座中设置有插接块,插接块的内部开设有螺纹孔,螺纹孔中插接有电热管;夹具板,夹具板的两端设置有滑动块,滑动块的后端设置有限位块,滑动块的底部连接着夹持块。

[0007] 优选的,所述夹持台的顶部设置有支撑柱,支撑柱的顶部设置有液压缸,液压缸的底部连接着伸缩杆。

[0008] 优选的,所述伸缩杆的底部连接着夹具板,液压缸可控制伸缩杆底部连接的夹具板进行上下伸缩。

[0009] 优选的,所述插接块的后端连接着丝杆,丝杆上设置有螺母,旋拧螺母可控制插接块进行伸缩。

[0010] 优选的,所述夹持块的底端设置下夹具,下夹具的顶部设置有弹簧,弹簧的两端分别连接着下夹具与夹持块。

[0011] 优选的,所述夹持块的上部夹具与下夹具的侧方都设置有凸块与凹槽,凸块与凹槽上都设置有钢楔槽,钢楔槽中可插入钢楔将两端夹持块固定。

[0012] 一种电热管加工装置包括上述夹持机构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中通过旋拧螺母,螺母控制丝杆顶部连接的插接块进行伸缩,当两组插接块达到合适尺寸,将电热管插入到插接块上设置的螺纹孔中;然后通过液压缸控制伸缩杆连接的夹具板伸缩到电热管的上方,到达电热管的上方后,通过滑动块,滑动块带

动底部连接的夹持块开始滑动,夹持块与下夹具的中部设置有弹簧,根据不同尺寸的电热管,下夹具可对弹簧进行挤压将电热管固定,夹持块的上夹具与下夹具上设置有凸块,凸块可插入到另一组下夹具与夹持块的上夹具上设置的凹槽中,当凸块插入到凹槽中时,可通过向钢楔槽中插入钢楔将两组夹持块与下夹具固定,防止夹持块与下夹具松开对电热管的夹持;滑动块的后端设置有限位块,限位块用于防止滑动块滑落夹具板。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型夹具板放大结构示意图。

[0018] 图中:夹持台1、支撑柱2、液压缸3、伸缩杆4、电热管5、夹具板6、插接块7、螺纹孔8、丝杆9、螺母10、限位块11、滑动块12、夹持块13、下夹具14、弹簧15、凸块16、凹槽17、钢楔槽18。

具体实施方式

[0019] 为了使本发明的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本发明实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本发明实施例,并不用于限定本发明实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 实施例一:

[0021] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:夹持台1,夹持台1的顶部表面设置有夹持底座,底座中设置有插接块7,插接块7的内部开设有螺纹孔8,螺纹孔8中插接有电热管5;夹具板6,夹具板6的两端设置有滑动块12,滑动块12的后端设置有限位块11,滑动块12的底部连接着夹持块13。

[0022] 实施例二:

[0023] 在实施例一的基础上,本实用新型实施例二中披露的一种夹持机构,其结构与实施例一中基本相同,其不同之处在于,优选的,所述夹持台1的顶部设置有支撑柱2,支撑柱2的顶部设置有液压缸3,液压缸3的底部连接着伸缩杆4;伸缩杆4的底部连接着夹具板6,液压缸3可控制伸缩杆4底部连接的夹具板6进行上下伸缩;插接块7的后端连接着丝杆9,丝杆9上设置有螺母10,旋拧螺母10可控制插接块7进行伸缩。

[0024] 实施例三:

[0025] 本实用新型实施例三中披露的一种夹持机构,其结构与实施例二中基本相同,其不同之处在于,夹持块13的底端设置下夹具14,下夹具14的顶部设置有弹簧15,弹簧15的两端分别连接着下夹具14与夹持块13;夹持块13的上部夹具与下夹具14的侧方都设置有凸块16与凹槽17,凸块16与凹槽17上都设置有钢楔槽18,钢楔槽18中可插入钢楔将两端夹持块13固定。

[0026] 本方案具体为:本实用新型中通过旋拧螺母10,螺母10控制丝杆9顶部连接的插接块7进行伸缩,当两组插接块7达到合适尺寸,将电热管5插入到插接块7上设置的螺纹孔8

中;然后通过液压缸3控制伸缩杆4连接的夹具板6伸缩到电热管5的上方,到达电热管5的上方后,通过滑动块12,滑动块12带动底部连接的夹持块13开始滑动,夹持块13与下夹具14的中部设置有弹簧15,根据不同尺寸的电热管5,下夹具14可对弹簧15进行挤压将电热管5固定,夹持块13的上夹具与下夹具14上设置有凸块16,凸块16可插入到另一组下夹具14与夹持块13的上夹具上设置的凹槽17中,当凸块16插入到凹槽17中时,可通过向钢楔槽18中插入钢楔将两组夹持块13与下夹具14固定,防止夹持块13与下夹具14松开对电热管5的夹持;滑动块12的后端设置有限位块11,限位块11用于防止滑动块12滑落夹具板6。

[0027] 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。

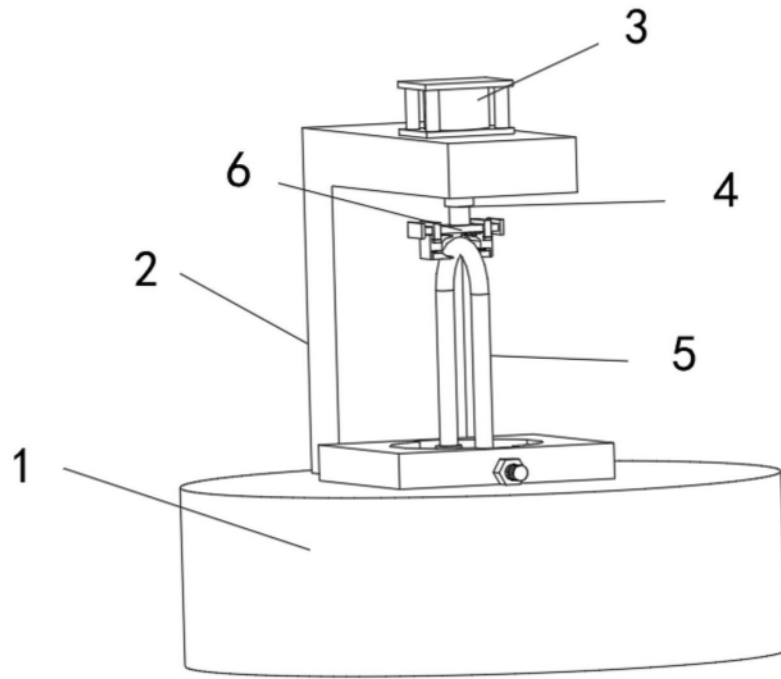


图1

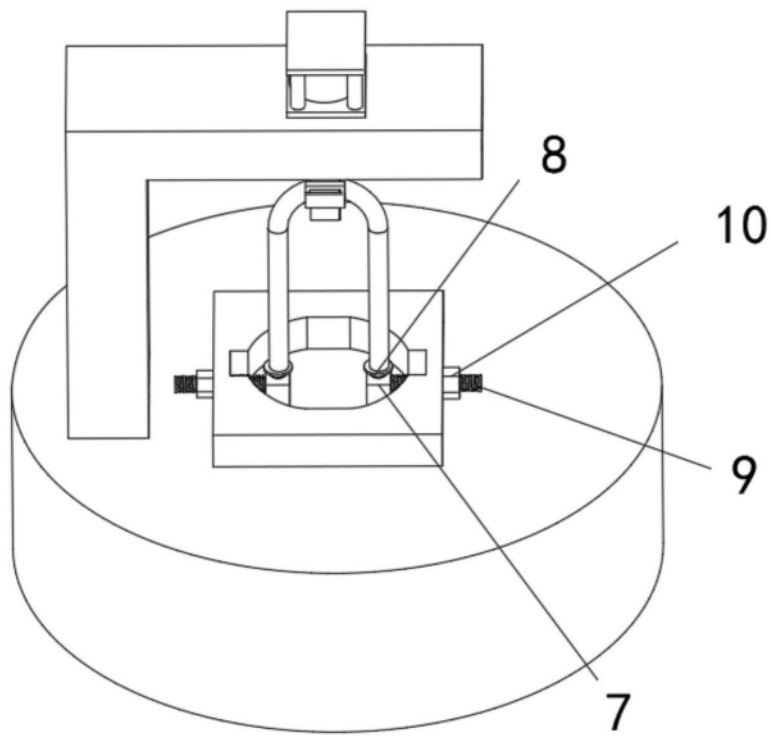


图2

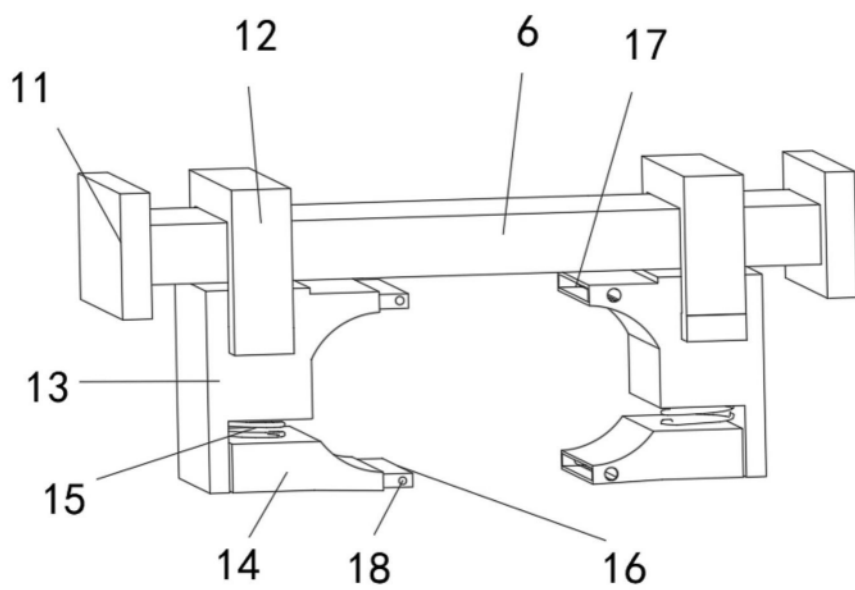


图3