



(21) 申请号 202222793026.9

(22) 申请日 2022.10.21

(73) 专利权人 蚌埠万科电子科技有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市淮上大道5131号

(72) 发明人 吴亚楠 金齐旺 冯东 吴家宝

(74) 专利代理机构 南京聚匠知识产权代理有限公司 32339

专利代理师 徐红洋

(51) Int.Cl.

H01C 17/00 (2006.01)

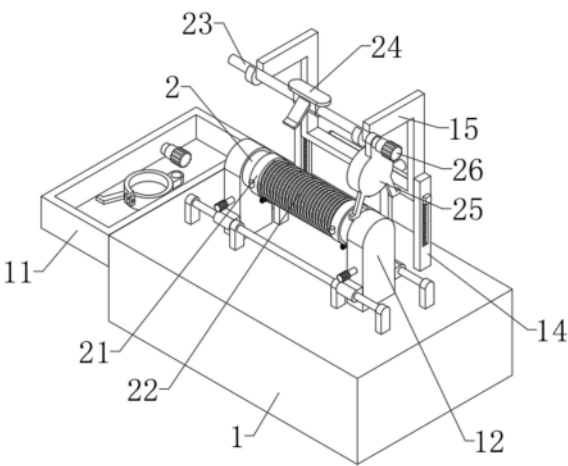
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

电阻器组装工装

(57) 摘要

本实用新型公开了电阻器组装工装,涉及电阻器技术领域;而本实用新型包括:所述操作台一端固定设有放置盒,所述操作台上表面滑动设有一对第一支撑架,所述第一支撑架内侧开设有第一支撑槽,所述操作台上表面固定设有一对第一固定杆,所述第一固定杆上滑动设有第二支撑架;电阻器零件都放在放置盒内,将金属杆放在第二支撑槽内,将瓷筒两端放入第一支撑槽,通过移动开一个第一支撑架,将线圈和第一接线柱套在瓷筒上,再将金属滑片、限位架和第二接线柱套在金属杆上,在通过升降机构带动第二支撑架沿着第一固定杆向下移动,第二支撑架带动金属杆向下移动,方便将限位架下端安装在瓷筒上,通过将瓷筒和金属杆定位,使零件快速组装,提高工作效率。



1. 电阻器组装工装,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)一端固定设有放置盒(11),所述操作台(1)上表面滑动设有一对第一支撑架(12),所述第一支撑架(12)内侧开设有第一支撑槽(13),所述操作台(1)上表面固定设有一对第一固定杆(14),所述第一固定杆(14)上滑动设有第二支撑架(15),所述第二支撑架(15)上开设有第二支撑槽(16),所述操作台(1)上设有升降机构(4)。

2. 如权利要求1所述的电阻器组装工装,其特征在于,所述第一支撑槽(13)内插设有瓷筒(2),所述瓷筒(2)上套设有一对第一接线柱(21),所述瓷筒(2)上套设有线圈(22),所述第二支撑槽(16)内设有金属杆(23),所述金属杆(23)上滑动设有金属滑片(24),所述金属杆(23)上套设有一对限位架(25),所述金属杆(23)两端设有第二接线柱(26)。

3. 如权利要求1所述的电阻器组装工装,其特征在于,所述操作台(1)上表面固定设有一对第二固定杆(3),所述第二固定杆(3)上固定设有限位杆(31),所述操作台(1)上表面固定设有一对限位块(32),所述限位杆(31)贯穿限位块(32),所述第一支撑架(12)两侧固定设有连接块(33),所述连接块(33)与限位杆(31)滑动连接,所述第一支撑架(12)上固定设有握把(34)。

4. 如权利要求1所述的电阻器组装工装,其特征在于,所述升降机构(4)包括第三固定杆(41),所述第三固定杆(41)下端与操作台(1)上表面固定连接,所述第三固定杆(41)上端固定设有电机(42),所述电机(42)输出端固定设有旋转杆(43),所述旋转杆(43)一端固定设有驱动轴(44),所述第二支撑架(15)上固定设有椭圆块(45),所述椭圆块(45)上开设有驱动槽(46),所述驱动轴(44)与驱动槽(46)内壁滑动连接。

5. 如权利要求1所述的电阻器组装工装,其特征在于,所述第一固定杆(14)上开设有升降槽(5),所述第二支撑架(15)两侧固定设有升降块(51),所述升降块(51)与升降槽(5)内壁滑动连接,所述升降槽(5)内固定设有弹簧(52),所述弹簧(52)上端与升降块(51)固定连接。

6. 如权利要求1所述的电阻器组装工装,其特征在于,所述第二支撑架(15)呈L形状,所述第一支撑架(12)位于第二支撑架(15)上方。

电阻器组装工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电阻器技术领域,具体为电阻器组装工装。

背景技术

[0002] 电阻器(Resistor)在日常生活中一般直接称为电阻。是一个限流元件,将电阻接在电路中后,电阻器的阻值是固定的一般是两个引脚,它可限制通过它所连支路的电流大小;

[0003] 电阻器在生产中需要人工将多个零件组装一起,传统的组装台上组装装置杂乱,没有准确的定位装置,导致组装起来麻烦,降低工作效率,针对上述问题,发明人提出电阻器组装工装用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决组装台上组装装置杂乱,没有准确的定位装置,导致组装起来麻烦问题;本实用新型的目的在于提供电阻器组装工装。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:电阻器组装工装,包括操作台,所述操作台一端固定设有放置盒,所述操作台上表面滑动设有一对第一支撑架,所述第一支撑架内侧开设有第一支撑槽,所述操作台上表面固定设有一对第一固定杆,所述第一固定杆上滑动设有第二支撑架,所述第二支撑架上开设有第二支撑槽,所述操作台上设有升降机构,所述第二支撑架呈L形状,所述第一支撑架位于第二支撑架上方,所述第一支撑槽内插设有瓷筒,所述瓷筒上套设有一对第一接线柱,所述瓷筒上套设有线圈,所述第二支撑槽内设有金属杆,所述金属杆上滑动设有金属滑片,所述金属杆上套设有一对限位架,所述金属杆两端设有第二接线柱。

[0006] 优选地,所述操作台上表面固定设有一对第二固定杆,所述第二固定杆上固定设有限位杆,所述操作台上表面固定设有一对限位块,所述限位杆贯穿限位块,所述第一支撑架两侧固定设有连接块,所述连接块与限位杆滑动连接,所述第一支撑架上固定设有握把。

[0007] 优选地,所述升降机构包括第三固定杆,所述第三固定杆下端与操作台上表面固定连接,所述第三固定杆上端固定设有电机,所述电机输出端固定设有旋转杆,所述旋转杆一端固定设有驱动轴,所述第二支撑架上固定设有椭圆块,所述椭圆块上开设有驱动槽,所述驱动轴与驱动槽内壁滑动连接,所述第一固定杆上开设有升降槽,所述第二支撑架两侧固定设有升降块,所述升降块与升降槽内壁滑动连接,所述升降槽内固定设有弹簧,所述弹簧上端与升降块固定连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0009] 电阻器零件都放在放置盒内,将金属杆放在第二支撑槽内,将瓷筒两端放入第一支撑槽,通过移动开一个第一支撑架,将线圈和第一接线柱套在瓷筒上,再将金属滑片、限位架和第二接线柱套在金属杆上,在通过升降机构带动第二支撑架沿着第一固定杆向下移动,第二支撑架带动金属杆向下移动,方便将限位架下端安装在瓷筒上,通过将瓷筒和金属

杆定位,使零件快速组装,提高工作效率。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型第一支撑架结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型升降机构结构示意图。

[0014] 图中:1、操作台;11、放置盒;12、第一支撑架;13、第一支撑槽;14、第一固定杆;15、第二支撑架;16、第二支撑槽;2、瓷筒;21、第一接线柱;22、线圈;23、金属杆;24、金属滑片;25、限位架;26、第二接线柱;3、第二固定杆;31、限位杆;32、限位块;33、连接块;34、握把;4、升降机构;41、第三固定杆;42、电机;43、旋转杆;44、驱动轴;45、椭圆块;46、驱动槽;5、升降槽;51、升降块;52、弹簧。

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。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。

[0016] 如图1-3所示,本实用新型提供了:电阻器组装工装,包括操作台1,操作台1一端固定设有放置盒11,操作台1上表面滑动设有一对第一支撑架12,第一支撑架12内侧开设有第一支撑槽13,操作台1上表面固定设有一对第一固定杆14,第一固定杆14上滑动设有第二支撑架15,第二支撑架15上开设有第二支撑槽16,操作台1上设有升降机构4,第二支撑架15呈L形状,第一支撑架12位于第二支撑架15上方,第一支撑槽13内插设有瓷筒2,瓷筒2上套设有一对第一接线柱21,瓷筒2上套设有线圈22,第二支撑槽16内设有金属杆23,金属杆23上滑动设有金属滑片24,金属杆23上套设有一对限位架25,金属杆23两端设有第二接线柱26。

[0017] 通过采用上述技术方案,电阻器零件都放在放置盒11内,将金属杆23放在第二支撑槽16内,将瓷筒2两端放入第一支撑槽13,通过移动开一个第一支撑架12,将线圈22和第一接线柱21套在瓷筒2上,再将金属滑片24、限位架25和第二接线柱26套在金属杆23上,在通过升降机构4带动第二支撑架15沿着第一固定杆14向下移动,第二支撑架15带动金属杆23向下移动,方便将限位架25下端安装在瓷筒2上,通过将瓷筒2和金属杆23定位,使零件快速组装,提高工作效率。

[0018] 操作台1上表面固定设有一对第二固定杆3,第二固定杆3上固定设有限位杆31,操作台1上表面固定设有一对限位块32,限位杆31贯穿限位块32,第一支撑架12两侧固定设有连接块33,连接块33与限位杆31滑动连接,第一支撑架12上固定设有握把34。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过握住握把34带动第一支撑架12进行移动,第一支撑架12通过连接块33沿着限位杆31上移动,调节第一支撑架12距离,方便瓷筒2进行安装,以

及将线圈22和第一接线柱21套在瓷筒2,把金属杆23放在第二支撑槽16内,将金属滑片24、限位架25和第二接线柱26套在金属杆23上。

[0020] 升降机构4包括第三固定杆41,第三固定杆41下端与操作台1上表面固定连接,第三固定杆41上端固定设有电机42,电机42输出端固定设有旋转杆43,旋转杆43一端固定设有驱动轴44,第二支撑架15上固定设有椭圆块45,椭圆块45上开设有驱动槽46,驱动轴44与驱动槽46内壁滑动连接,第一固定杆14上开设有升降槽5,第二支撑架15两侧固定设有升降块51,升降块51与升降槽5内壁滑动连接,升降槽5内固定设有弹簧52,弹簧52上端与升降块51固定连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过电机42带动旋转杆43进行转动,旋转杆43带动驱动轴44进行转动,驱动轴44沿着驱动槽46内滑动带动椭圆块45进行移动,椭圆块45带动第二支撑架15进行移动,第二支撑架15通过升降块51沿着升降槽5内进行移动,第二支撑架15带动金属杆23向下移动,使金属杆23上的限位架25向瓷筒2方向移动,便于限位架25与瓷筒2连接。

[0022] 工作原理:首先电阻器零件都放在放置盒11内,将金属杆23放在第二支撑槽16内,将瓷筒2两端放入第一支撑槽13,通过移动开一个第一支撑架12,将线圈22和第一接线柱21套在瓷筒2上,再将金属滑片24、限位架25和第二接线柱26套在金属杆23上,接着通过电机42带动旋转杆43进行转动,旋转杆43带动驱动轴44进行转动,驱动轴44沿着驱动槽46内滑动带动椭圆块45进行移动,椭圆块45带动第二支撑架15进行移动,第二支撑架15通过升降块51沿着升降槽5内进行移动,第二支撑架15带动金属杆23向下移动,使金属杆23上的限位架25向瓷筒2方向移动,便于限位架25与瓷筒2连接。

[0023] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

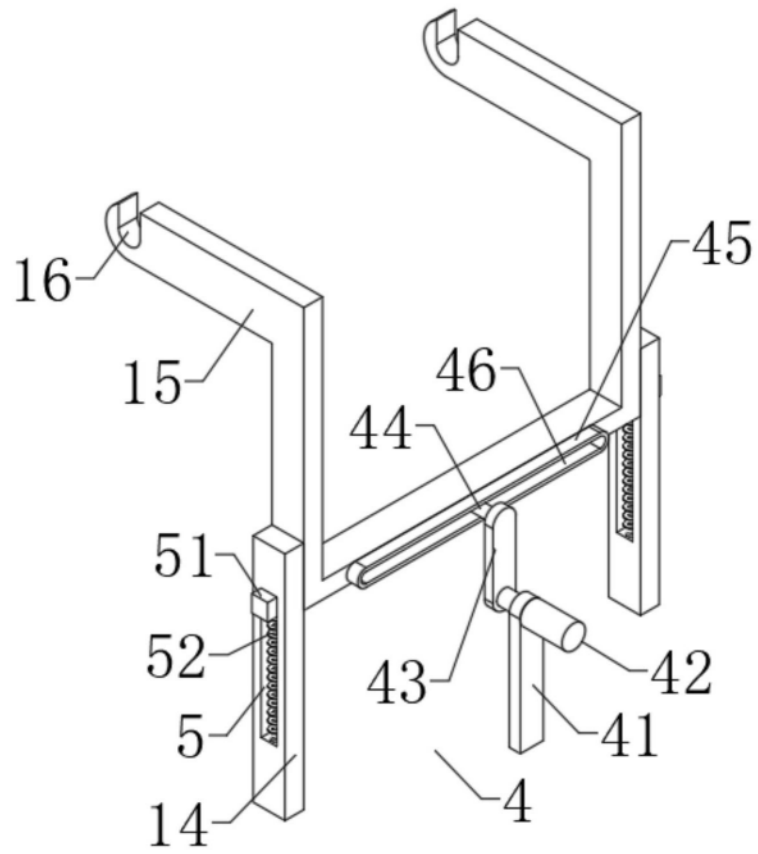


图3