



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208825945 U

(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201821368851.1

(22)申请日 2018.08.24

(73)专利权人 江西昆仑石油化工设备有限公司

地址 331700 江西省南昌市进贤县民和镇
凤凰街103号

(72)发明人 甘重明 祝智新

(51)Int.Cl.

B23K 37/053(2006.01)

B23K 37/047(2006.01)

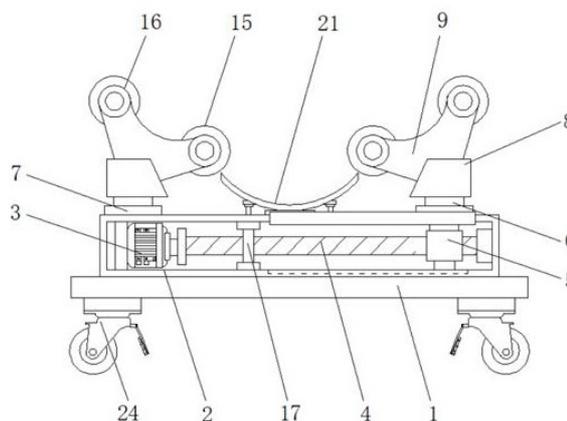
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架

(57)摘要

本实用新型公开了一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架,包括支撑架、固定框、第一电机、螺纹杆、移动块、连接架,支撑架的顶部固定连接固定框,固定框内壁的左侧固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接移动块。该双层罐制作用自调试滚轮架,带动两个转动框进行相对间距的调节,更加方便的适应不同大小的双层罐的实用,在工作的过程中通过托举架根据支撑柱利用支撑板在托举箱的内部进行缓冲,避免了双层罐制作过程中发生偏移,影响制作的质量,整个自调试滚轮架,轮架结构连接紧凑,工作效率高,使用简便、制造价格低廉,有良好的社会效益和经济效益,适合推广使用,使用寿命长。



1. 一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架,包括支撑架(1)、固定框(2)、第一电机(3)、螺纹杆(4)、移动块(5)、连接架(6)、连接块(7)、活动框(8)、转动框(9)、第二电机(10)、主齿轮(11)、第一齿轮(12)、第二齿轮(13)、转动杆(14)、第一滚轮(15)、第二滚轮(16)、限位块(17)、托举箱(18)、支撑板(19)、支撑柱(20)、托举架(21)、液压杆(22)、固定弹簧(23)、推动轮(24),其特征在于:所述支撑架(1)的顶部固定连接有固定框(2),所述固定框(2)内壁的左侧固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴固定连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的表面螺纹连接移动块(5),所述移动块(5)的顶部固定连接有连接架(6),所述连接架(6)的顶部与固定框(2)顶部的左侧均固定连接有连接块(7),所述连接块(7)的顶部固定连接有活动框(8),所述活动框(8)的顶部固定连接有转动框(9),并且活动框(8)内壁的底部固定连接第二电机(10),所述第二电机(10)的输出轴固定连接主齿轮(11),所述主齿轮(11)的两侧分别啮合有第一齿轮(12)与第二齿轮(13),所述第一齿轮(12)与第二齿轮(13)的轴心处均固定连接转动杆(14),两个所述转动杆(14)的顶端分别贯穿活动框(8)和转动框(9)并延伸至转动框(9)的内部,并且两个转动杆(14)位于转动框(9)内部一端的表面分别固定连接第一滚轮(15)和第二滚轮(16),并且螺纹杆(4)表面的左端套设有限位块(17),并且固定框(2)的表面固定连接托举箱(18),所述托举箱(18)内壁的两侧之间滑动连接支撑板(19),所述支撑板(19)的顶部固定连接支撑柱(20),所述支撑柱(20)的顶部贯穿托举箱(18)并延伸至托举箱(18)的外部,并且支撑柱(20)位于托举箱(18)外部的一端固定连接托举架(21),并且托举箱(18)顶部的两侧均固定连接液压杆(22),并且支撑板(19)的底部与托举箱(18)内壁的底部之间固定连接固定弹簧(23),并且支撑架(1)底部的两侧均固定连接推动轮(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架,其特征在于:所述转动杆(14)位于转动框(9)内部的一端与转动框(9)内壁的顶部转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架,其特征在于:所述移动块(5)的底部与固定框(2)内壁的底部滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架,其特征在于:所述固定框(2)的顶部开设有滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架,其特征在于:所述限位块(17)的顶部与底部分别与固定框(2)内壁的顶部与底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架,其特征在于:所述推动轮(24)的表面设置有卡块。

一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自调试滚轮架技术领域,具体为一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架。

背景技术

[0002] 滚轮架是指借助焊件与主动滚轮的摩擦力,带动圆形焊件旋转,以完成环形焊缝的焊接。焊接速度可通过滚轮架上主动滚轮转速来调节。滚轮应始终保持在同一轴线上,使工件转动时不易变形和打滑。可调式滚轮架有手动丝杆可调式、手动螺栓移位式和电动滑板移位式三种。通过调整滚轮的中心距,适用不同直径筒体,自调式滚轮架以主付机两组为一套,即主动滚轮架和被动滚轮架自调型系列主被动架各组为四个滚轮,滚轮采用内铁芯,外橡胶的结构制成。经久耐用,使用时无震动。

[0003] 现有的自调试滚轮架,结构复杂,制造价格昂贵,并且使用的功能单一,不能根据KLSF双层罐的大小,进行间距的调节,导致实用的局限性很大,并且在工作的工程中双层罐很容易发生偏移,影响变位的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架,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:一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架,包括支撑架、固定框、第一电机、螺纹杆、移动块、连接架、连接块、活动框、转动框、第二电机、主齿轮、第一齿轮、第二齿轮、转动杆、第一滚轮、第二滚轮、限位块、托举箱、支撑板、支撑柱、托举架、液压杆、固定弹簧、推动轮,所述支撑架的顶部固定连接固定框,所述固定框内壁的左侧固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接移动块,所述移动块的顶部固定连接连接架,所述连接架的顶部与固定框顶部的左侧均固定连接连接块,所述连接块的顶部固定连接活动框,所述活动框的顶部固定连接转动框,并且活动框内壁的底部固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接主齿轮,所述主齿轮的两侧分别啮合第一齿轮与第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮的轴心处均固定连接转动杆,两个所述转动杆的顶端分别贯穿活动框和转动框并延伸至转动框的内部,并且两个转动杆位于转动框内部一端的表面分别固定连接第一滚轮和第二滚轮,并且螺纹杆表面的左端套设有限位块,并且固定框的表面固定连接托举箱,所述托举箱内壁的两侧之间滑动连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接支撑柱,所述支撑柱的顶部贯穿托举箱并延伸至托举箱的外部,并且支撑柱位于托举箱外部的一端固定连接托举架,并且托举箱顶部的两侧均固定连接液压杆,并且支撑板的底部与托举箱内壁的底部之间固定连接固定弹簧,并且支撑架底部的两侧均固定连接推动轮。

[0006] 优选的,所述转动杆位于转动框内部的一端与转动框内壁的顶部转动连接。

- [0007] 优选的,所述移动块的底部与固定框内壁的底部滑动连接。
- [0008] 优选的,所述固定框的顶部开设有滑槽。
- [0009] 优选的,所述限位块的顶部与底部分别与固定框内壁的顶部与底部固定连接。
- [0010] 优选的,所述推动轮的表面设置有卡块。
- [0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该KLSF双层罐制作用自调试滚轮架,通过第一电机的动力带动螺纹杆进行旋转运动,利用旋转的螺纹杆带动移动块进行移动,从而通过连接架带动活动框进行左右间距的调节,从而可以带动两个转动框进行相对间距的调节,更加方便的适应不同大小的双层罐的实用,在工作的过程中通过托举架根据支撑柱利用支撑板在托举箱的内部进行缓冲,避免了双层罐制作过程中发生偏移,影响制作的质量,整个自调试滚轮架,轮架结构连接紧凑,工作效率高,使用简便、制造价格低廉,有良好的社会效益和经济效益,适合推广使用,使用寿命长。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0013] 图2为本实用新型托举箱内部的结构示意图;
- [0014] 图3为本实用新型活动框内部的结构示意图。
- [0015] 图中:1-支撑架;2-固定框;3-第一电机;4-螺纹杆;5-移动块;6-连接架;7-连接块;8-活动框;9-转动框;10-第二电机;11-主齿轮;12-第一齿轮;13-第二齿轮;14-转动杆;15-第一滚轮;16-第二滚轮;17-限位块;18-托举箱;19-支撑板;20-支撑柱;21-托举架;22-液压杆;23-固定弹簧;24-推动轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种KLSF双层罐制作用自调试滚轮架,包括支撑架1、固定框2、第一电机3、螺纹杆4、移动块5、连接架6、连接块7、活动框8、转动框9、第二电机10、主齿轮11、第一齿轮12、第二齿轮13、转动杆14、第一滚轮15、第二滚轮16、限位块17、托举箱18、支撑板19、支撑柱20、托举架21、液压杆22、固定弹簧23、推动轮24,支撑架1的顶部固定连接固定框2,固定框2的顶部开设有滑槽,固定框2内壁的左侧固定连接第一电机3,第一电机3的输出轴固定连接螺纹杆4,螺纹杆4的表面螺纹连接有移动块5,螺纹杆4的右端与固定框2内壁的右侧转动连接,移动块5的底部与固定框2内壁的底部滑动连接,移动块5的顶部固定连接连接架6,连接架6的顶部与固定框2顶部的左侧均固定连接连接块7,连接块7的顶部固定连接活动框8,活动框8的顶部固定连接转动框9,并且活动框8内壁的底部固定连接第二电机10,第二电机10的输出轴固定连接主齿轮11,主齿轮11的两侧分别啮合有第一齿轮12与第二齿轮13,第一齿轮12与第二齿轮13的轴心处均固定连接转动杆14,两个转动杆14的顶端分别贯穿活动框8和转动框9并延伸至转动框9的内部,转动杆14位于转动框8内部的一端与转动框8内壁的顶部转动连接,并且两

个转动杆14位于转动框9内部一端的表面分别固定连接有第一滚轮15和第二滚轮16,并且螺纹杆4表面的左端套设有限位块17,限位块17的设置,防止两个转动框9碰撞,限位块17的顶部与底部分别与固定框2内壁的顶部与底部固定连接,并且固定框2的表面固定连接有托举箱18,托举箱18内壁的两侧之间滑动连接有支撑板19,支撑板19的顶部固定连接有支撑柱20,支撑柱20的顶部贯穿托举箱18并延伸至托举箱18的外部,并且支撑柱20位于托举箱18外部的一端固定连接有托举架21,托举架21通过支撑柱20在托举箱18内部的弹簧对双层罐的表面进行防护,防止在工作中发生偏移,并且托举箱18顶部的两侧均固定连接有液压杆22,并且支撑板19的底部与托举箱18内壁的底部之间固定连接有固定弹簧23,并且支撑架1底部的两侧均固定连接有推动轮24,推动轮24便于加强整个装置的灵活性,推动轮24的表面设置有卡块,卡块在不进行推动的时候对移动轮24进行固定卡紧,防止移动。

[0018] 工作原理:首先根据双层罐的大小,来调节间距,开启第一电机3,接着第一电机3的动力带动螺纹杆4进行旋转,在螺纹杆4进行旋转时带动移动块5进行左右移动,接着移动块5通过连接架6带动连接块7进行移动,当间距调整到合适的位置时,启动第二电机10,第二电机10的动力带动主齿轮11进行转动,接着主齿轮11通过齿牙的啮合带动第一齿轮12与第二齿轮13进行转动,在转动的过程中带动转动杆14进行旋转,随后利用转动杆14的旋转分别带动第一滚轮15和第二滚轮16进行运动,最后完成双层罐的制作。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

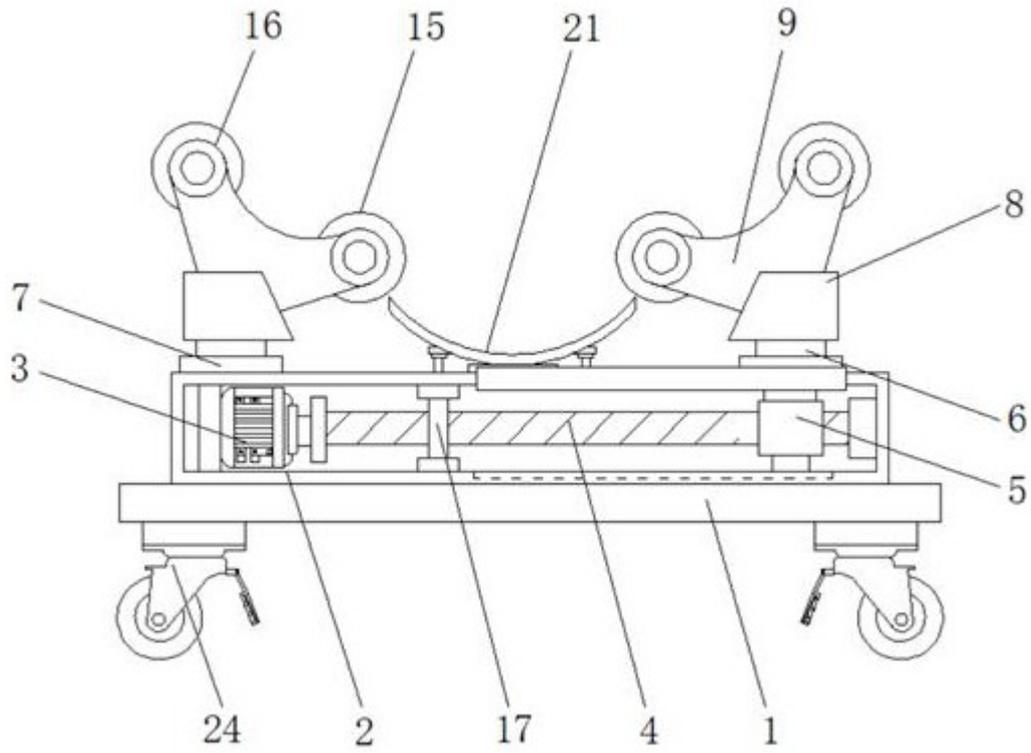


图1

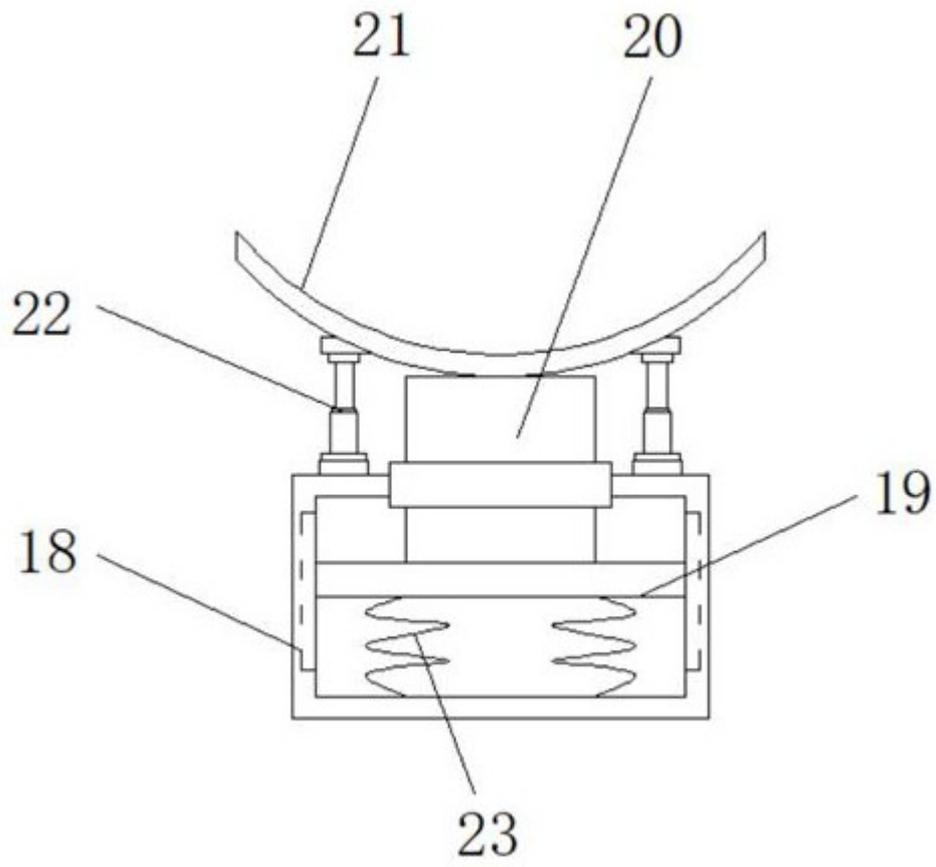


图2

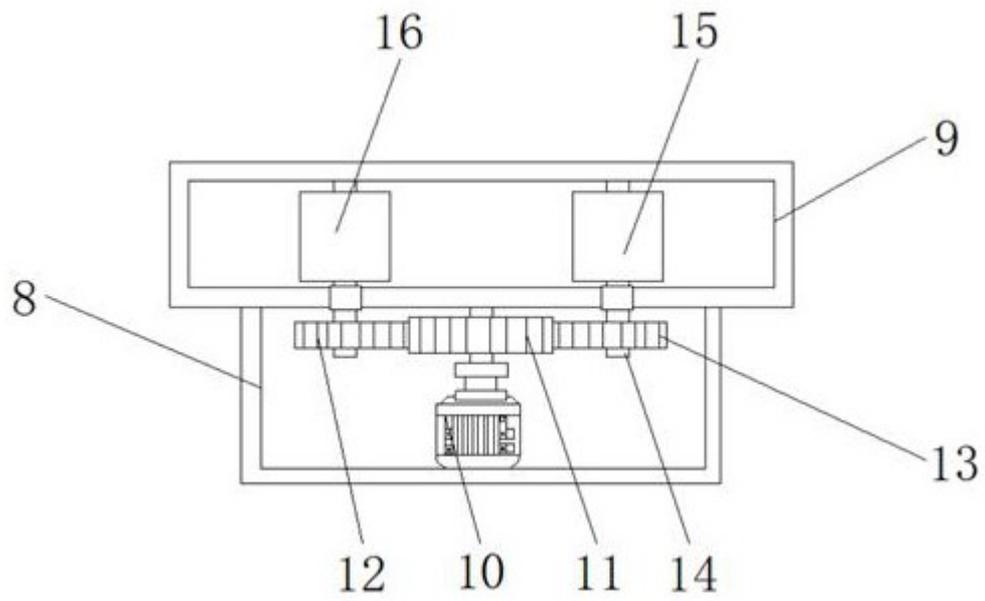


图3