



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108927415 A

(43)申请公布日 2018.12.04

(21)申请号 201810754650.3

(22)申请日 2018.07.11

(71)申请人 尚成荣

地址 241009 安徽省芜湖市鸠江区褐山北路冶炼新村42幢3单元402室

(72)发明人 尚成荣

(51)Int.Cl.

B21C 9/00(2006.01)

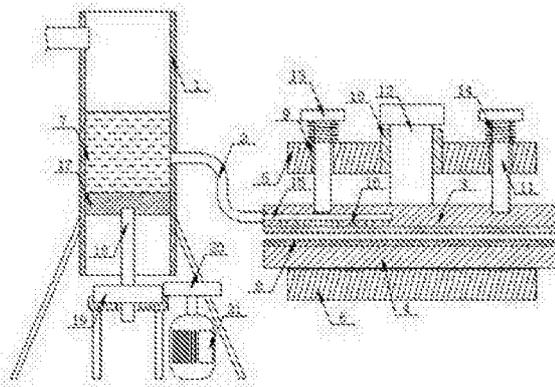
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种合金铜丝减径热处理涂油装置

(57)摘要

本发明公开了一种合金铜丝减径热处理涂油装置,包括蓄油筒、输油管、涂油上压块、涂油下压块、安装顶板以及安装底座,所述蓄油筒中设置有抗氧化润滑油,所述涂油下压块固定设置于所述安装底座上,所述涂油上压块位于所述涂油下压块的正上方,且所述涂油上压块的底面和所述涂油下压块的顶面均设置有涂油棉,所述输油管的上端连通所述蓄油筒,所述输油管的下端连接所述涂油上压块上的所述涂油棉;所述安装顶板位置固定设置,所述涂油上压块活动设置于所述安装顶板的底部且可以调节高度。本发明提供的一种合金铜丝减径热处理涂油装置,能够适用于多种线径规格的合金铜丝涂油作业,且抗氧化润滑油的供油装置可以方便地调节控制油压以及给油速率。



1. 一种合金铜丝减径热处理涂油装置,其特征在于:包括蓄油筒(1)、输油管(2)、涂油上压块(3)、涂油下压块(4)、安装顶板(5)以及安装底座(6),所述蓄油筒(1)中设置有抗氧化润滑油(7),所述涂油下压块(4)固定设置于所述安装底座(6)上,所述涂油上压块(3)位于所述涂油下压块(4)的正上方,且所述涂油上压块(3)的底面和所述涂油下压块(4)的顶面均设置有涂油棉(8),所述输油管(2)的上端连通所述蓄油筒(1),所述输油管(2)的下端连接所述涂油上压块(3)上的所述涂油棉(8);所述安装顶板(5)位置固定设置,所述涂油上压块(3)活动设置于所述安装顶板(5)的底部且可以调节高度。

2. 根据权利要求1所述的一种合金铜丝减径热处理涂油装置,其特征在于:所述安装顶板(5)上竖直设置有安装通孔(9)和安装螺套(10),所述安装通孔(9)和所述安装螺套(10)中分别设置有复位导柱(11)和调节螺栓(12);所述复位导柱(11)的上端设置有导柱顶帽(13),所述复位导柱(11)的下端穿过所述安装通孔(9)固定连接所述涂油上压块(3)的顶部;所述复位导柱(11)上套装有复位弹簧(14),所述复位弹簧(14)位于所述导柱顶帽(13)的底面和所述安装顶板(5)的顶面之间;所述调节螺栓(12)的上端位于所述安装螺套(10)的上方,所述调节螺栓(12)的下端抵在所述涂油上压块(3)的顶面上。

3. 根据权利要求1所述的一种合金铜丝减径热处理涂油装置,其特征在于:所述涂油上压块(3)中设置有水平输油通路(15)和竖直输油通路(16),所述水平输油通路(15)的一端为盲端,所述水平输油通路(15)的另一端连通所述输油管(2),所述竖直输油通路(16)的上端连通所述水平输油通路(15),所述竖直输油通路(16)的下端连接所述涂油上压块(3)底面的所述涂油棉(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种合金铜丝减径热处理涂油装置,其特征在于:所述蓄油筒(1)中设置有活塞底板(17),所述抗氧化润滑油(7)位于所述活塞底板(17)的上方,且所述抗氧化润滑油(7)的液面高于所述输油管(2)与所述蓄油筒(1)的连接处;所述活塞底板(17)的底部设置有液面调节杆(18),所述液面调节杆(18)的下端位于所述蓄油筒(1)下方。

5. 根据权利要求4所述的一种合金铜丝减径热处理涂油装置,其特征在于:所述液面调节杆(18)为螺杆,且所述液面调节杆(18)的下端设置有配合所述液面调节杆(18)的调节螺母(19),所述调节螺母(19)的高度固定设置,且所述调节螺母(19)的水平侧面还设置有用驱动所述调节螺母(19)旋转的驱动转盘(20),以及驱动所述驱动转盘(20)的驱动电机(21)。

一种合金铜丝减径热处理涂油装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种合金铜丝加工设备技术领域,特别是一种合金铜丝减径热处理涂油装置。

背景技术

[0002] 合金铜丝是通过合金铜杆经过连续拉拔缩径加工而获得的产品,其主要用于制备焊丝、电力导线以及各类信号线。合金铜丝在进行连续缩径加工的时候,大多需要同时进行加热处理,从而提高铜合金材料的流动性,以便于能够在一次缩径工序中实现较大的缩径比例,且可以改善缩径作业过程中铜合金材料的内部微观结构,合金铜丝的致密性以及内应力得到很好地保证。

[0003] 由于合金铜丝的线径较小,因此在加热的时候很容易受到外界氧化性气体的影响,使合金铜丝内不掺杂从而影响其产品机械、化学以及电学性能,因此需要在合金铜丝加热前在表面涂布一层抗氧化润滑油,同时抗氧化润滑油也用于使合金铜丝在拉拔过程中具有较好的通过性,且可以提高合金铜丝产品的表面光滑性。

[0004] 现有技术中的合金铜丝减径热处理涂油装置通常都是针对特定线径规格的产品而定制的,通用性较差,且抗氧化润滑油的供油装置也主要采用齿轮泵输送,油压以及给油速率控制较为不便。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本发明提供了一种合金铜丝减径热处理涂油装置,能够适用于多种线径规格的合金铜丝涂油作业,且抗氧化润滑油的供油装置可以方便地调节控制油压以及给油速率。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种合金铜丝减径热处理涂油装置,包括蓄油筒、输油管、涂油上压块、涂油下压块、安装顶板以及安装底座,所述蓄油筒中设置有抗氧化润滑油,所述涂油下压块固定设置于所述安装底座上,所述涂油上压块位于所述涂油下压块的正上方,且所述涂油上压块的底面和所述涂油下压块的顶面均设置有涂油棉,所述输油管的上端连通所述蓄油筒,所述输油管的下端连接所述涂油上压块上的所述涂油棉;所述安装顶板位置固定设置,所述涂油上压块活动设置于所述安装顶板的底部且可以调节高度。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述安装顶板上竖直设置有安装通孔和安装螺套,所述安装通孔和所述安装螺套中分别设置有复位导柱和调节螺栓;所述复位导柱的上端设置有导柱顶帽,所述复位导柱的下端穿过所述安装通孔固定连接所述涂油上压块的顶部;所述复位导柱上套装有复位弹簧,所述复位弹簧位于所述导柱顶帽的底面和所述安装顶板的顶面之间;所述调节螺栓的上端位于所述安装螺套的上方,所述调节螺栓的下端抵在所述涂油上压块的顶面上。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述涂油上压块中设置有水平输油通路和竖直

输油通路,所述水平输油通路的一端为盲端,所述水平输油通路的另一端连通所述输油管,所述竖直输油通路的上端连通所述水平输油通路,所述竖直输油通路的下端连接所述涂油上压块底面的所述涂油棉。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述蓄油筒中设置有活塞底板,所述抗氧化润滑油位于所述活塞底板的上方,且所述抗氧化润滑油的液面高于所述输油管与所述蓄油筒的连接处;所述活塞底板的底部设置有液面调节杆,所述液面调节杆的下端位于所述蓄油筒下方。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述液面调节杆为螺杆,且所述液面调节杆的下端设置有配合所述液面调节杆的调节螺母,所述调节螺母的高度固定设置,且所述调节螺母的水平侧面还设置有用于驱动所述调节螺母旋转的驱动转盘,以及驱动所述驱动转盘的驱动电机。

[0011] 与现有技术相比较,本发明的有益效果是:

本发明所提供的一种合金铜丝减径热处理涂油装置,通过将涂油上压块活动设置于安装顶板的底部且可以调节高度,能够适用于多种线径规格的合金铜丝涂油作业;且通过设置蓄油筒和活塞底板,采用调节抗氧化润滑油供给液面高度的方式,使抗氧化润滑油的供油装置可以方便地调节控制油压以及给油速率。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0013] 图1是本发明所述的一种合金铜丝减径热处理涂油装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 参照图1,图1是本发明一个具体实施例的结构示意图。

[0015] 如图1所示,一种合金铜丝减径热处理涂油装置,包括蓄油筒1、输油管2、涂油上压块3、涂油下压块4、安装顶板5以及安装底座6,所述蓄油筒1中设置有抗氧化润滑油7,所述涂油下压块4固定设置于所述安装底座6上,所述涂油上压块3位于所述涂油下压块4的正上方,且所述涂油上压块3的底面和所述涂油下压块4的顶面均设置有涂油棉8,所述输油管2的上端连通所述蓄油筒1,所述输油管2的下端连接所述涂油上压块3上的所述涂油棉8;所述安装顶板5位置固定设置,所述涂油上压块3活动设置于所述安装顶板5的底部且可以调节高度。

[0016] 作为优选的,所述安装顶板5上竖直设置有安装通孔9和安装螺套10,所述安装通孔9和所述安装螺套10中分别设置有复位导柱11和调节螺栓12;所述复位导柱11的上端设置有导柱顶帽13,所述复位导柱11的下端穿过所述安装通孔9固定连接所述涂油上压块3的顶部;所述复位导柱11上套装有复位弹簧14,所述复位弹簧14位于所述导柱顶帽13的底面和所述安装顶板5的顶面之间;所述调节螺栓12的上端位于所述安装螺套10的上方,所述调节螺栓12的下端抵在所述涂油上压块3的顶面上。

[0017] 作为优选的,所述涂油上压块3中设置有水平输油通路15和竖直输油通路16,所述水平输油通路15的一端为盲端,所述水平输油通路15的另一端连通所述输油管2,所述竖直输油通路16的上端连通所述水平输油通路15,所述竖直输油通路16的下端连接所述涂油上

压块3底面的所述涂油棉8。

[0018] 作为优选的,所述蓄油筒1中设置有活塞底板17,所述抗氧化润滑油7位于所述活塞底板17的上方,且所述抗氧化润滑油7的液面高于所述输油管2与所述蓄油筒1的连接处;所述活塞底板17的底部设置有液面调节杆18,所述液面调节杆18的下端位于所述蓄油筒1下方。进一步地,所述液面调节杆18为螺杆,且所述液面调节杆18的下端设置有配合所述液面调节杆18的调节螺母19,所述调节螺母19的高度固定设置,且所述调节螺母19的水平侧面还设置有用于驱动所述调节螺母19旋转的驱动转盘20,以及驱动所述驱动转盘20的驱动电机21。

[0019] 工作时,将需要涂油的合金铜丝放置在所述涂油上压块3和所述涂油下压块4之间,然后调节所述涂油上压块3的高度,使合金铜丝充分接触所述涂油棉8且可以顺畅地通过所述涂油上压块3和所述涂油下压块4之间;然后调节所述活塞底板17的高度,使所述抗氧化润滑油7可以充分地涂布在合金铜丝表面。

[0020] 以上对本发明的较佳实施方式进行了具体说明,当然,本发明还可以采用与上述实施方式不同的形式,熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下所作的等同的变换或相应的改动,都应该属于本发明的保护范围内。

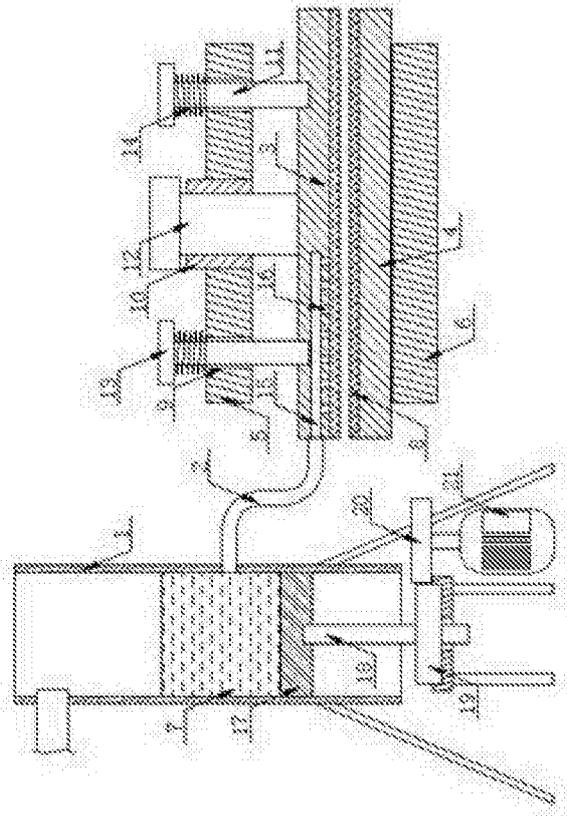


图1