(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211515905 U
(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922270548.9

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 泰州新星金属材料有限公司
地址 225722 江苏省泰州市兴化市张郭镇赵万村赵西工业园区

(72)发明人 高新宇 陈菁 周东英

(51)Int.Cl.
B21F 11/00(2006.01)
B21F 1/02(2006.01)
B21C 51/00(2006.01)

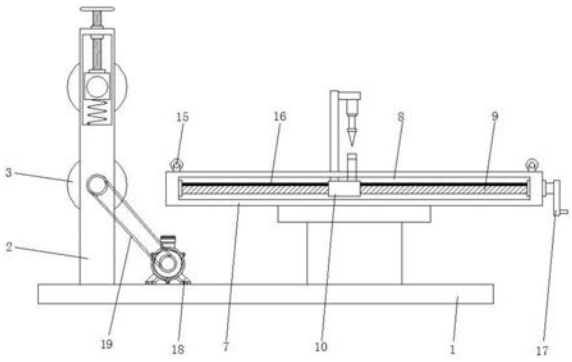
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种无氧铜丝生产用定长切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种无氧铜丝生产用定长切割装置，包括支撑底板，支撑底板顶部的左侧固定连接有支撑侧架，支撑侧架靠近下方的位置转动连接有传动滚轮，支撑侧架的内部且靠近上方的位置固定连接有活动滑槽，活动滑槽的内部滑动连接有活动滑块，辅助支杆顶部的右侧固定连接有液压伸缩杆，液压伸缩杆的底部输出端固定连接有切割刀片，传动滑块顶部的右侧固定连接有切割支板，切割支板的顶部与切割刀片对应设置。本实用新型涉及无氧铜丝技术领域。该一种无氧铜丝生产用定长切割装置，达到了方便工人操作和使用，提高无氧铜丝的切割精度的目的。



CN 211515905 U

1.一种无氧铜丝生产用定长切割装置,包括支撑底板(1),其特征在于:所述支撑底板(1)顶部的左侧固定连接有支撑侧架(2),所述支撑侧架(2)靠近下方的位置转动连接有传动滚轮(3),所述支撑侧架(2)的内部且靠近上方的位置固定连接有活动滑槽(4),所述活动滑槽(4)的内部滑动连接有活动滑块(5),所述活动滑块(5)的中间位置转动连接有活动挤压轮(6),所述活动挤压轮(6)与传动滚轮(3)对应设置,所述支撑底板(1)的顶部且靠近右侧的位置固定连接有切割支架(7),所述切割支架(7)内部顶端的横向位置固定连接有调节轨道(8),所述调节轨道(8)内部的横向位置转动连接有传动丝杆(9),所述传动丝杆(9)的外部套设且螺纹连接有传动滑块(10),所述传动滑块(10)顶部的左侧固定连接有辅助支杆(11),所述辅助支杆(11)顶部的右侧固定连接有液压伸缩杆(12),所述液压伸缩杆(12)的底部输出端固定连接有切割刀片(13),所述传动滑块(10)顶部的右侧固定连接有切割支板(14),所述切割支板(14)的顶部与切割刀片(13)对应设置。

2.根据权利要求1所述的一种无氧铜丝生产用定长切割装置,其特征在于:所述切割支架(7)外部顶端的左右两侧均固定连接有支撑滚轮(15),所述支撑滚轮(15)、传动滚轮(3)和切割支板(14)的顶部承载面均保持同一平面上。

3.根据权利要求1所述的一种无氧铜丝生产用定长切割装置,其特征在于:所述传动丝杆(9)的顶端表面固定连接有辅助刻度(16),所述传动丝杆(9)的右侧轴心处固定连接有手摇杆(17)。

4.根据权利要求1所述的一种无氧铜丝生产用定长切割装置,其特征在于:所述支撑底板(1)顶部且靠近左侧的位置固定连接有电动机(18),所述电动机(18)的输出端通过皮带(19)与传动滚轮(3)传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种无氧铜丝生产用定长切割装置,其特征在于:所述活动滑槽(4)的内部且位于活动滑块(5)的底端固定连接有挤压弹簧(20)。

6.根据权利要求5所述的一种无氧铜丝生产用定长切割装置,其特征在于:所述活动滑块(5)的顶端转动连接有调节丝杆(21),所述调节丝杆(21)延伸至活动滑槽(4)外部的顶端固定连接有十字轮(22)。

一种无氧铜丝生产用定长切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无氧铜丝技术领域，具体为一种无氧铜丝生产用定长切割装置。

背景技术

[0002] 无氧铜，不含氧也不含任何脱氧剂残留物的纯铜。但实际上还是含有非常微量氧和一些杂质。按标准规定，氧的含量不大于0.003％，杂质总含量不大于0.05％，铜的纯度大于99.95％。

[0003] 目前无氧铜丝的定长切割线，是通过控制切割设备的周期性工作，改变切割尺寸也是通过改变切割设备的工作周期完成，这样需要设备停机重新设定，增加调节难度，不便于工人操作，同时切割前无氧铜丝不能保持比较直的状态，从而影响切割精度。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种无氧铜丝生产用定长切割装置，解决了目前无氧铜丝的定长切割线，是通过控制切割设备的周期性工作，改变切割尺寸也是通过改变切割设备的工作周期完成，这样需要设备停机重新设定，增加调节难度，不便于工人操作，同时切割前无氧铜丝不能保持比较直的状态，从而影响切割精度的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种无氧铜丝生产用定长切割装置，包括支撑底板，所述支撑底板顶部的左侧固定连接有支撑侧架，所述支撑侧架靠近下方的位置转动连接有传动滚轮，所述支撑侧架的内部且靠近上方的位置固定连接有活动滑槽，所述活动滑槽的内部滑动连接有活动滑块，所述活动滑块的中间位置转动连接有活动挤压轮，所述活动挤压轮与传动滚轮对应设置，所述支撑底板的顶部且靠近右侧的位置固定连接有切割支架，所述切割支架内部顶端的横向位置固定连接有调节轨道，所述调节轨道内部的横向位置转动连接有传动丝杆，所述传动丝杆的外部套设且螺纹连接有传动滑块，所述传动滑块顶部的左侧固定连接有辅助支杆，所述辅助支杆顶部的右侧固定连接有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆的底部输出端固定连接有切割刀片，所述传动滑块顶部的右侧固定连接有切割支板，所述切割支板的顶部与切割刀片对应设置。将无氧铜丝从传动滚轮顶部穿过，再依次穿过支撑滚轮和切割支板，实现将无氧铜丝导入设备。

[0008] 优选的，所述切割支架外部顶端的左右两侧均固定连接有支撑滚轮，所述支撑滚轮、传动滚轮和切割支板的顶部承载面均保持同一平面上。保证无氧铜丝整体保持水平状态，提升定长切割精度的目的。

[0009] 优选的，所述传动丝杆的顶端表面固定连接有辅助刻度，所述传动丝杆的右侧轴心处固定连接有手摇杆。根据切割长度的需要旋转手摇杆，从而参照辅助刻度的数值对切割刀片的位置进行调节，即可改变无氧铜丝切割的长度。

[0010] 优选的，所述支撑底板顶部且靠近左侧的位置固定连接有电动机，所述电动机的

输出端通过皮带与传动滚轮传动连接。电动机为无氧铜丝提供传输动力，同时保证无氧铜丝加工时的张力，避免无氧铜丝出现弯曲现象。

[0011] 优选的，所述活动滑槽的内部且位于活动滑块的底端固定连接有挤压弹簧。

[0012] 优选的，所述活动滑块的顶端转动连接有调节丝杆，所述调节丝杆延伸至活动滑槽外部的顶端固定连接有十字轮。旋转调节十字轮，从而通过调节丝杆带动活动挤压轮向下挤压无氧铜丝，给予无氧铜丝顶部适当的压力，不会对无氧铜丝造成挤压变形，当无氧铜丝出现弯曲时，在活动挤压轮和活动滑槽的作用下可将无氧铜丝校直。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种无氧铜丝生产用定长切割装置。具备以下有益效果：

[0015] 该无氧铜丝生产用定长切割装置，通过将无氧铜丝从传动滚轮顶部穿过，再依次穿过支撑滚轮和切割支板，旋转调节十字轮，从而通过调节丝杆带动活动挤压轮向下挤压无氧铜丝，给予无氧铜丝顶部适当的压力，不会对无氧铜丝造成挤压变形，当无氧铜丝出现弯曲时，在活动挤压轮和活动滑槽的作用下可将无氧铜丝校直，同时电动机提供的动力带动无氧铜丝匀速向前移动，液压伸缩杆始终以固定的周期工作切割，切割刀片对无氧铜丝切割支板处的位置切割，根据切割长度的需要旋转手摇杆，从而参照辅助刻度的数值对切割刀片的位置进行调节，即可改变无氧铜丝切割的长度，达到了方便工人操作和使用，提高无氧铜丝的切割精度的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型支撑侧架的局部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型传动滑块的结构示意图。

[0019] 图中：1支撑底板、2支撑侧架、3传动滚轮、4活动滑槽、5活动滑块、6活动挤压轮、7切割支架、8调节轨道、9传动丝杆、10传动滑块、11辅助支杆、12液压伸缩杆、13切割刀片、14切割支板、15支撑滚轮、16辅助刻度、17手摇杆、18电动机、19皮带、20挤压弹簧、21调节丝杆、22十字轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种无氧铜丝生产用定长切割装置，包括支撑底板1，支撑底板1顶部的左侧固定连接有支撑侧架2，支撑侧架2靠近下方的位置转动连接有传动滚轮3，支撑侧架2的内部且靠近上方的位置固定连接有活动滑槽4，活动滑槽4的内部滑动连接有活动滑块5，活动滑块5的中间位置转动连接有活动挤压轮6，活动挤压轮6与传动滚轮3对应设置，支撑底板1的顶部且靠近右侧的位置固定连接有切割支架7，切割支架7内部顶端的横向位置固定连接有调节轨道8，调节轨道8内部的横向位置转动连接有传动丝杆9，传动丝杆9的外部套设且螺纹连接有传动滑块10，传动滑块10顶部的左

侧固定连接有辅助支杆11，辅助支杆11顶部的右侧固定连接有液压伸缩杆12，液压伸缩杆12的底部输出端固定连接有切割刀片13，传动滑块10顶部的右侧固定连接有切割支板14，切割支板14的顶部与切割刀片13对应设置。将无氧铜丝从传动滚轮3顶部穿过，再依次穿过支撑滚轮15和切割支板14，实现将无氧铜丝导入设备。

[0022] 切割支架7外部顶端的左右两侧均固定连接有支撑滚轮15，支撑滚轮15、传动滚轮3和切割支板14的顶部承载面均保持同一平面上。保证无氧铜丝整体保持水平状态，提升定长切割精度的目的。

[0023] 传动丝杆9的顶端表面固定连接有辅助刻度16，传动丝杆9的右侧轴心处固定连接有手摇杆17。根据切割长度的需要旋转手摇杆17，从而参照辅助刻度16的数值对切割刀片13的位置进行调节，即可改变无氧铜丝切割的长度。

[0024] 支撑底板1顶部且靠近左侧的位置固定连接有电动机18，电动机18的输出端通过皮带19与传动滚轮3传动连接。电动机18为无氧铜丝提供传输动力，同时保证无氧铜丝加工时的张力，避免无氧铜丝出现弯曲现象。

[0025] 活动滑槽4的内部且位于活动滑块5的底端固定连接有挤压弹簧20。

[0026] 活动滑块5的顶端转动连接有调节丝杆21，调节丝杆21延伸至活动滑槽4外部的顶端固定连接有十字轮22。旋转调节十字轮22，从而通过调节丝杆21带动活动挤压轮6向下挤压无氧铜丝，给予无氧铜丝顶部适当的压力，不会对无氧铜丝造成挤压变形，当无氧铜丝出现弯曲时，在活动挤压轮6和活动滑槽4的作用下可将无氧铜丝校直。

[0027] 使用时，将无氧铜丝从传动滚轮3顶部穿过，再依次穿过支撑滚轮15和切割支板14，旋转调节十字轮22，从而通过调节丝杆21带动活动挤压轮6向下挤压无氧铜丝，给予无氧铜丝顶部适当的压力，不会对无氧铜丝造成挤压变形，当无氧铜丝出现弯曲时，在活动挤压轮6和活动滑槽4的作用下可将无氧铜丝校直，同时电动机18提供的动力带动无氧铜丝匀速向前移动，液压伸缩杆12始终以固定的周期工作切割，切割刀片13对无氧铜丝切割支板14处的位置切割，根据切割长度的需要旋转手摇杆17，从而参照辅助刻度16的数值对切割刀片13的位置进行调节，即可改变无氧铜丝切割的长度。

[0028] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0029] 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。

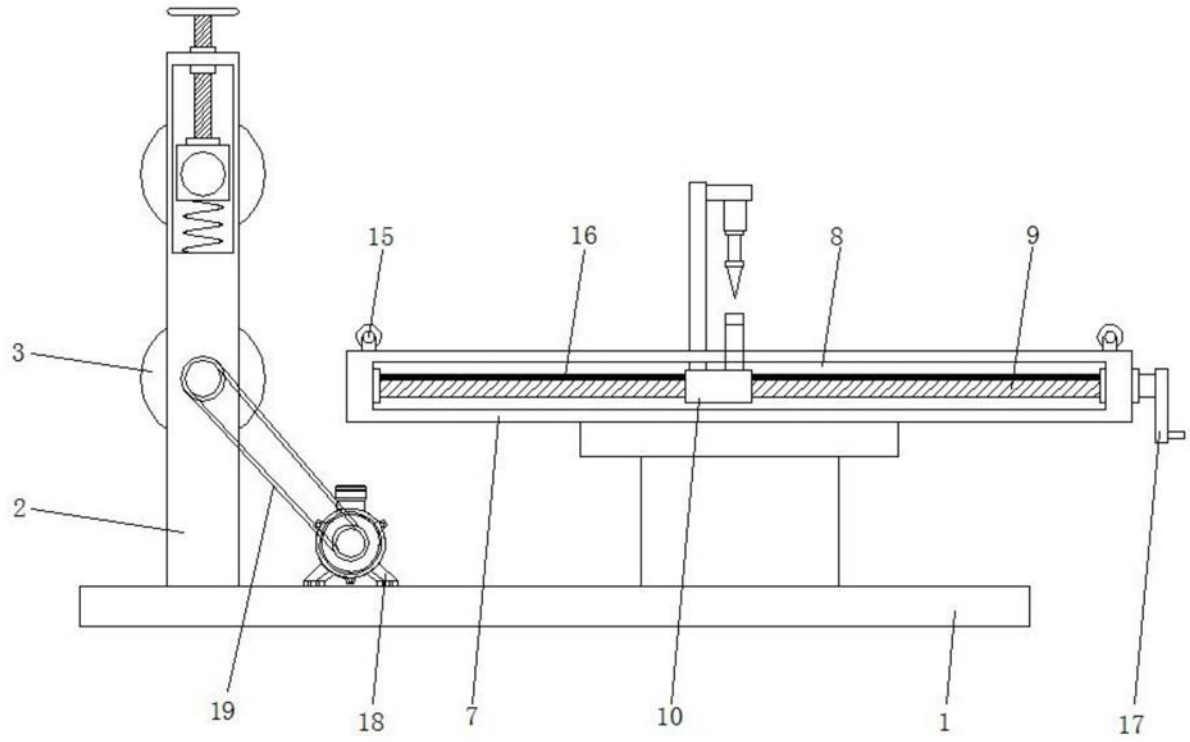


图1

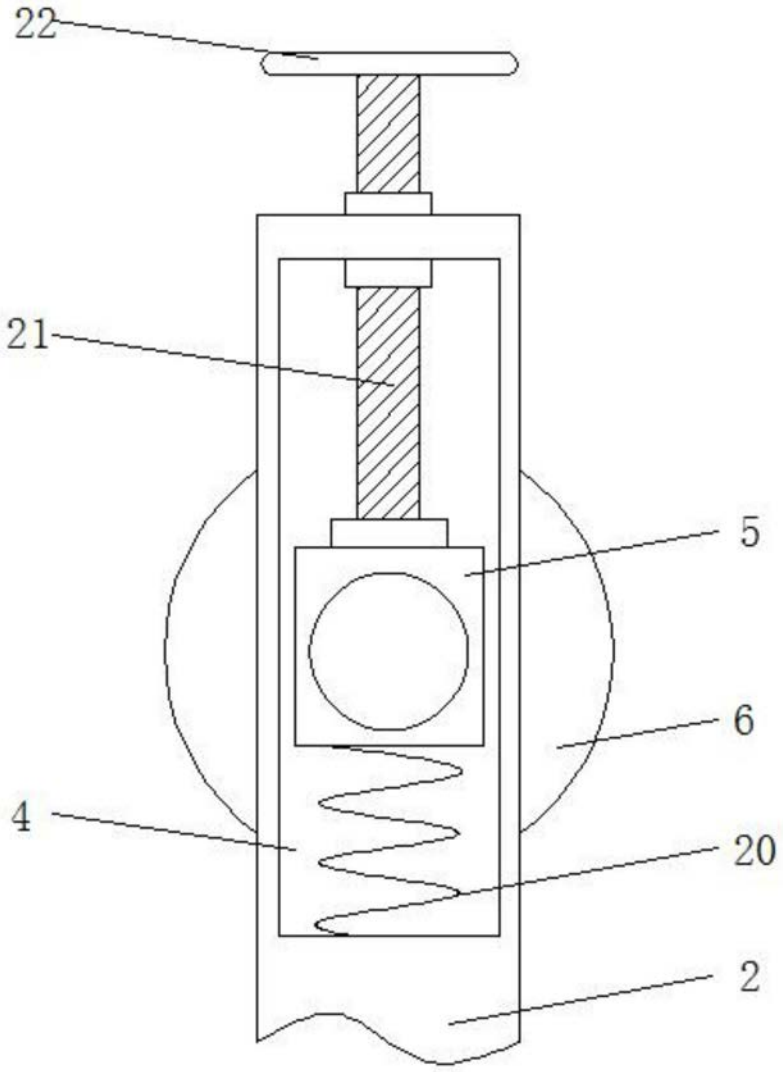


图2

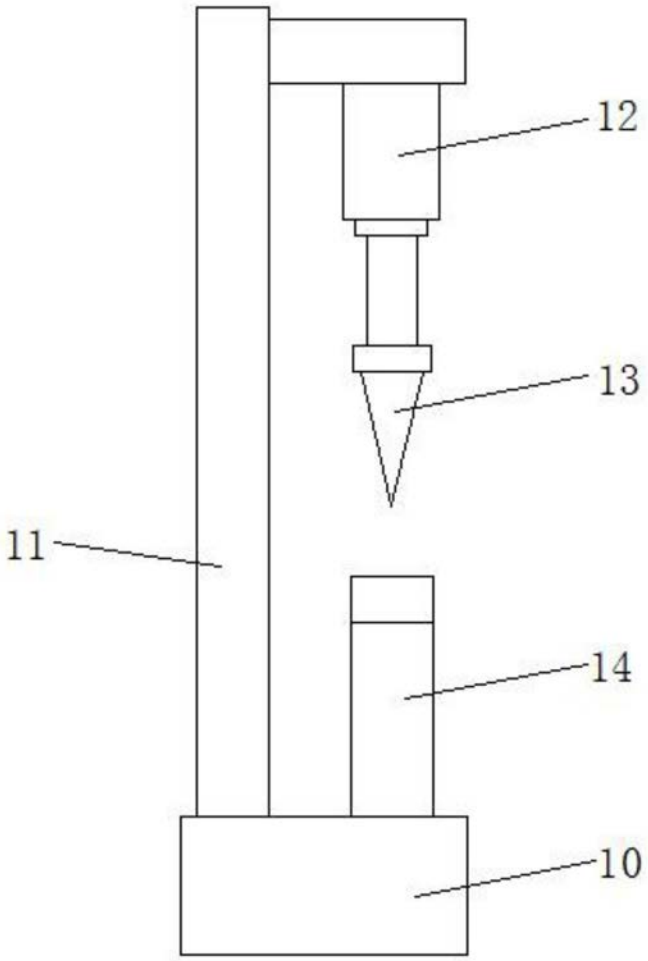


图3