(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222491584 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202421274013.3

(22)申请日 2024.06.05

(73)专利权人 山东骏程金属科技有限公司
地址 252000 山东省聊城市茌平县信发街道茌禹路以西北环路以南

(72)发明人 秦作峰 孙谱 李洪光 李东东 穆瑞鹏 丁有望 朱宝阵

(74)专利代理机构 山东知圣律师事务所 37262
专利代理师 纪艳艳

(51)Int.Cl.
B21D 3/00(2006.01)
F16N 7/14(2006.01)

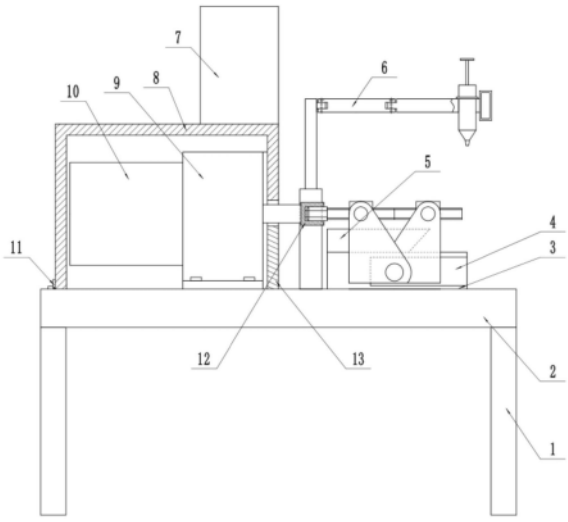
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种卡具校正器

(57)摘要

本实用新型公开了一种卡具校正器,涉及机械设备技术领域,包括支腿、固定台、方管、开口、侧卡板、润滑机构、操作箱、防护箱、减速器、电机、合页、卡套和固定挡板;本实用新型中通过两个方管和侧卡板卡住卡具两侧,从而确保了卡具校正时不会发生整体旋转,也就提高了校正时候的便利性;本实用新型中启动电机通过减速器带动卡套正反转,而卡套的正反转则带动卡具的丝杆正反转,从而能够使卡具进行对中的张合运动,也就能够对弯曲的丝杆进行校正;本实用新型润滑机构中设置的连接臂一和连接臂二,能够根据需要将注射器的出油口移动到卡具丝杆的任意位置进行润滑,从而减少了校正过程中丝杆的阻力,另外也能避免丝杆出现干摩擦造成损坏。



CN 222491584 U

1.一种卡具校正器,其特征在于:包括支腿(1)、固定台(2)、方管(3)、开口(4)、侧卡板(5)、润滑机构(6)、操作箱(7)、防护箱(8)、减速器(9)、电机(10)、合页(11)、卡套(12)和固定挡板(13);

所述固定台(2)底面四角位置均固定连接有支腿(1),所述固定台(2)顶面中央后侧固定连接有润滑机构(6);

所述方管(3)为两个,两个所述方管(3)分别固定连接在固定台(2)右上侧前后位置,两个所述方管(3)内右侧均开设有开口(4),两个所述方管(3)顶面左侧均固定连接有侧卡板(5);

所述减速器(9)底部固定连接在固定台(2)上面左侧,所述减速器(9)左侧固定连接有电机(10),且电机(10)右侧输出轴与减速器(9)左侧输入端相连接,所述减速器(9)右侧输出轴上固定连接有卡套(12);

所述防护箱(8)左下侧通过数个合页(11)与固定台(2)左上侧相连接,所述防护箱(8)右上侧固定连接有操作箱(7);

所述固定挡板(13)位于减速器(9)右侧,所述固定挡板(13)底部固定连接在固定台(2)顶部,所述固定挡板(13)外部位于防护箱(8)右下侧开口处内侧。

2.根据权利要求1所述的卡具校正器,其特征在于:所述润滑机构(6)的具体结构包括固定管(61)、连接块(62)、连接臂一(63)、连接臂二(64)、连接孔(65)、注射器(66)、把手(67)、活动杆(68)和锁紧螺钉(69);

所述固定管(61)底部固定连接在固定台(2)顶面中央后侧,所述固定管(61)上侧设置的螺纹孔中活动连接有锁紧螺钉(69);

所述活动杆(68)外部下侧活动连接在固定管(61)内部,所述活动杆(68)右上侧固定连接有连接块(62);

所述锁紧螺钉(69)内侧端部与活动杆(68)外部相连;

所述连接臂一(63)左侧与连接块(62)右侧铰接,所述连接臂一(63)右侧与连接臂二(64)左侧铰接;

所述连接臂二(64)右侧内部设有连接孔(65),且连接孔(65)内部与注射器(66)外部相连接;

所述把手(67)固定连接在连接臂二(64)右侧端部。

3.根据权利要求2所述的卡具校正器,其特征在于:所述锁紧螺钉(69)外侧设有手柄。

4.根据权利要求2所述的卡具校正器,其特征在于:所述注射器(66)为润滑油注射器。

5.根据权利要求1所述的卡具校正器,其特征在于:所述卡套(12)内部为内六角孔。

一种卡具校正器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,特别涉及一种卡具校正器。

背景技术

[0002] 在电解槽长期运行,加上换极时卡具(如图1所示)全部用天车扭拔拆卸,力度较大,致使卡具丝杠变形,如果不及时进行更换或维修甚至会出现断裂的现象,所以需要一种卡具校正器来满足卡具快速高效校正维修的需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种卡具校正器,解决了卡具快速高效校正维修需要的问题。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种技术方案:一种卡具校正器,包括支腿、固定台、方管、开口、侧卡板、润滑机构、操作箱、防护箱、减速器、电机、合页、卡套和固定挡板;所述固定台底面四角位置均固定连接有支腿,所述固定台顶面中央后侧固定连接有润滑机构;所述方管为两个,两个所述方管分别固定连接在固定台右上侧前后位置,两个所述方管内右侧均开设有开口,两个所述方管顶面左侧均固定连接有侧卡板;所述减速器底部固定连接在固定台上面左侧,所述减速器左侧固定连接有电机,且电机右侧输出轴与减速器左侧输入端相连接,所述减速器右侧输出轴上固定连接有卡套;所述防护箱左下侧通过数个合页与固定台左上侧相连接,所述防护箱右上侧固定连接有操作箱;所述固定挡板位于减速器右侧,所述固定挡板底部固定连接在固定台顶部,所述固定挡板外部位于防护箱右下侧开口处内侧。

[0005] 作为优选,所述润滑机构的具体结构包括固定管、连接块、连接臂一、连接臂二、连接孔、注射器、把手、活动杆和锁紧螺钉;所述固定管底部固定连接在固定台顶面中央后侧,所述固定管上侧设置的螺纹孔中活动连接有锁紧螺钉;所述活动杆外部下侧活动连接在固定管内部,所述活动杆右上侧固定连接有连接块;所述锁紧螺钉内侧端部与活动杆外部相连;所述连接臂一左侧与连接块右侧铰接,所述连接臂一右侧与连接臂二左侧铰接;所述连接臂二右侧内部设有连接孔,且连接孔内部与注射器外部相连接;所述把手固定连接在连接臂二右侧端部。

[0006] 作为优选,所述锁紧螺钉外侧设有手柄。

[0007] 作为优选,所述注射器为润滑油注射器。

[0008] 作为优选,所述卡套内部为内六角孔。

[0009] 本实用新型的有益效果:(1)本实用新型结构合理简单、生产成本低、安装方便,这里通过两个方管和侧卡板卡住卡具两侧,从而确保了卡具校正时不会发生整体旋转,也就提高了校正时候的便利性。

[0010] (2)本实用新型中启动电机通过减速器带动卡套正反转,而卡套的正反转则带动卡具的丝杆正反转,从而能够使卡具进行对中的张合运动,也就能够对弯曲的丝杆进行校

正。

[0011] (3)本实用新型润滑机构中设置的连接臂一和连接臂二,能够根据需要将注射器的出油口移动到卡具丝杆的任意位置进行润滑,从而减少了校正过程中丝杆的阻力,另外也能避免丝杆出现干摩擦造成损坏。

附图说明

[0012] 图1为卡具的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的局部侧视图。

[0015] 图4为润滑机构的结构示意图。

[0016] 1-支腿;2-固定台;3-方管;4-开口;5-侧卡板;6-润滑机构;7-操作箱;8-防护箱;9-减速器;10-电机;11-合页;12-卡套;13-固定挡板;61-固定管;62-连接块;63-连接臂一;64-连接臂二;65-连接孔;66-注射器;67-把手;68-活动杆;69-锁紧螺钉。

具体实施方式

[0017] 如图2和图3所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种卡具校正器,包括支腿1、固定台2、方管3、开口4、侧卡板5、润滑机构6、操作箱7、防护箱8、减速器9、电机10、合页11、卡套12和固定挡板13;所述固定台2底面四角位置均固定连接有支腿1, 所述固定台2顶面中央后侧固定连接有润滑机构6;所述方管3为两个,两个所述方管3分别固定连接在固定台2右上侧前后位置,两个所述方管3内右侧均开设有开口4,两个所述方管3顶面左侧均固定连接有侧卡板5;所述减速器9底部固定连接在固定台2上面左侧,所述减速器9左侧固定连接有电机10,且电机10右侧输出轴与减速器9左侧输入端相连接,所述减速器9右侧输出轴上固定连接有卡套12;所述防护箱8左下侧通过数个合页11与固定台2左上侧相连接,所述防护箱8右上侧固定连接有操作箱7;所述固定挡板13位于减速器9右侧,所述固定挡板13底部固定连接在固定台2顶部,所述固定挡板13外部位于防护箱8右下侧开口处内侧。

[0018] 如图4所示,所述润滑机构6的具体结构包括固定管61、连接块62、连接臂一63、连接臂二64、连接孔65、注射器66、把手67、活动杆68和锁紧螺钉69;所述固定管61底部固定连接在固定台2顶面中央后侧,所述固定管61上侧设置的螺纹孔中活动连接有锁紧螺钉69;所述活动杆68外部下侧活动连接在固定管61内部,所述活动杆68右上侧固定连接有连接块62;所述锁紧螺钉69内侧端部与活动杆68外部相连;所述连接臂一63左侧与连接块62右侧铰接,所述连接臂一63右侧与连接臂二64左侧铰接;所述连接臂二64右侧内部设有连接孔65,且连接孔65内部与注射器66外部相连接;所述把手67固定连接在连接臂二64右侧端部。

[0019] 其中,所述锁紧螺钉69外侧设有手柄,从而便于手动旋转锁紧螺钉69;所述注射器66为润滑油注射器;所述卡套12内部为内六角孔。

[0020] 本实用新型的使用状态为:本实用新型结构合理简单、生产成本低、安装方便,使用时,首先将卡具放置到两个方管3之间并使卡具的丝杆一端六角头插入到卡套12中,这里通过两个方管3和侧卡板5卡住卡具两侧,从而确保了卡具校正时不会发生整体旋转,也就提高了校正时候的便利性,而启动电机10通过减速器9带动卡套12正反转,而卡套12的正反转则带动卡具的丝杆正反转,从而能够使卡具进行对中的张合运动,也就能够对弯曲的丝

杆进行校正,而润滑机构6中设置的连接臂一63和连接臂二64,能够根据需要将注射器66的出油口移动到卡具丝杆的任意位置进行润滑,从而减少了校正过程中丝杆的阻力,另外也能避免丝杆出现干摩擦造成损坏。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型中, 除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

[0024] 本实用新型的控制方式是通过人工启动和关闭开关来控制,动力元件的接线图与电源的提供属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和接线布置。

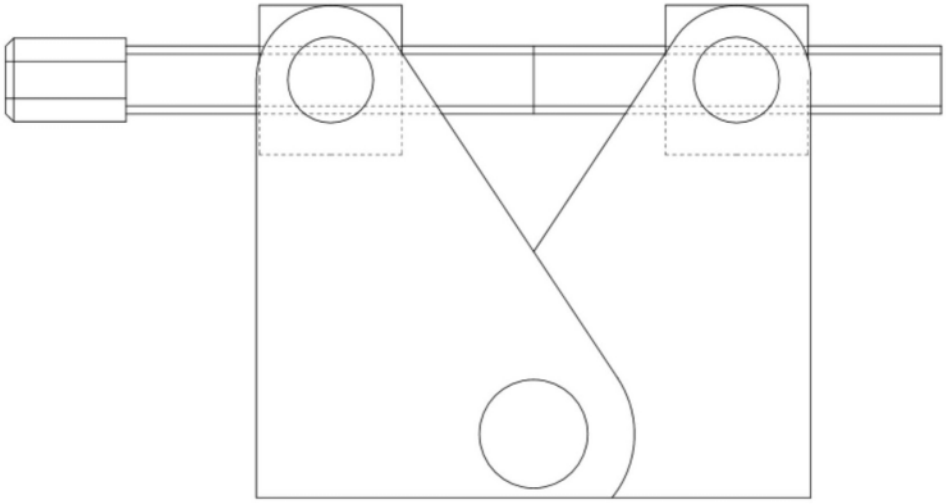


图1

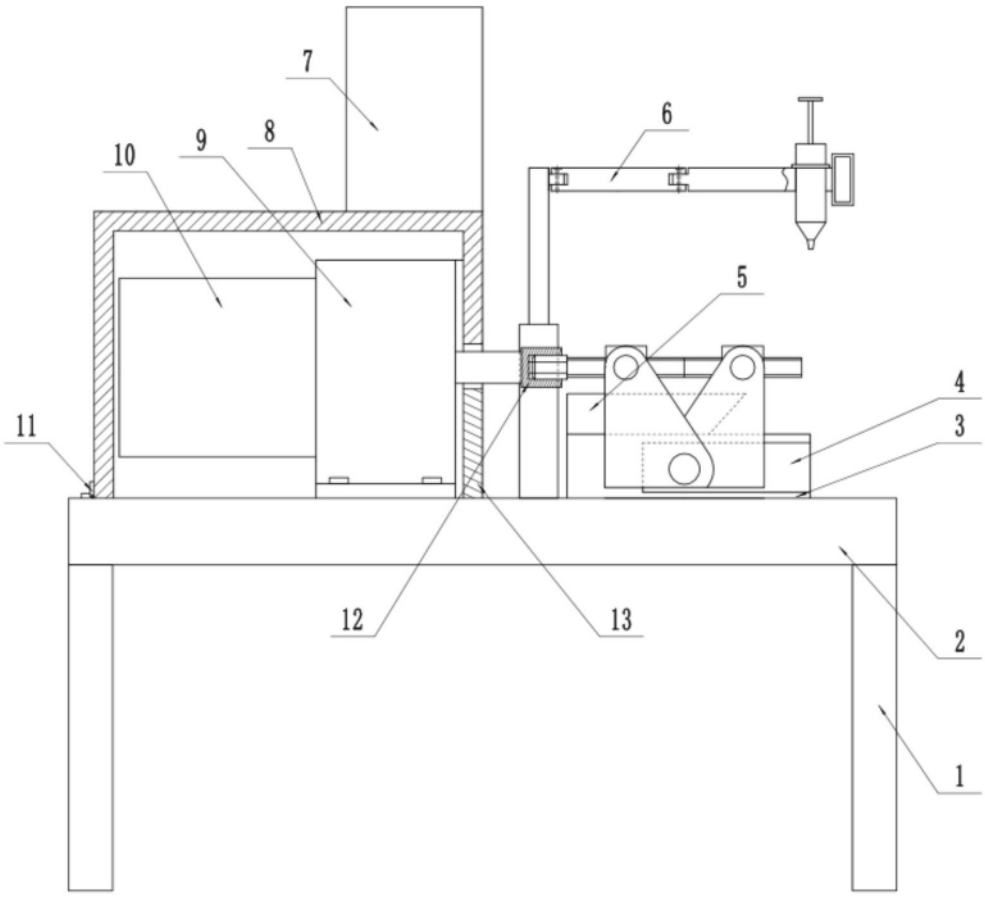


图2

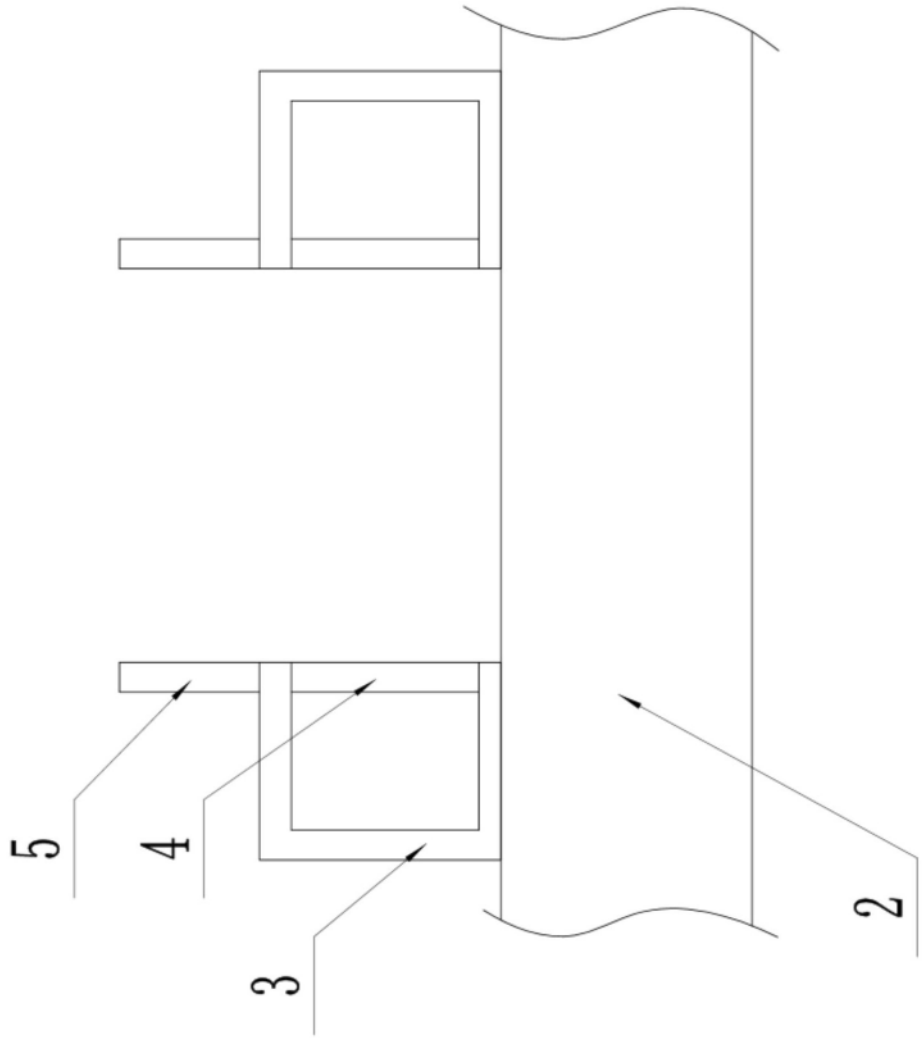


图3

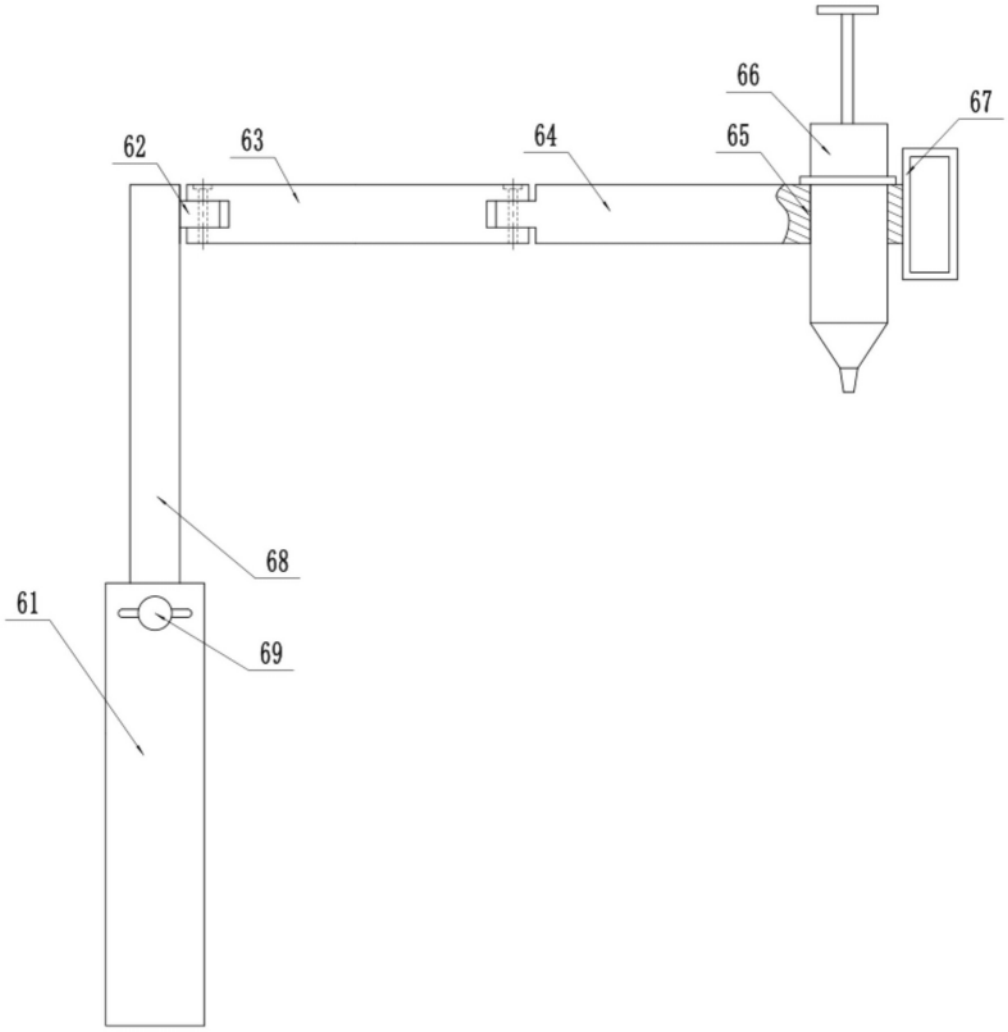


图4