(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 210938618 U
(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201922083823.6

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 安徽洺缆电气有限公司
地址 239311 安徽省滁州市天长市铜城镇振兴路158号

(72)发明人 孙小明

(74)专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司 34141
代理人 赵宗海

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 55/02(2006.01)

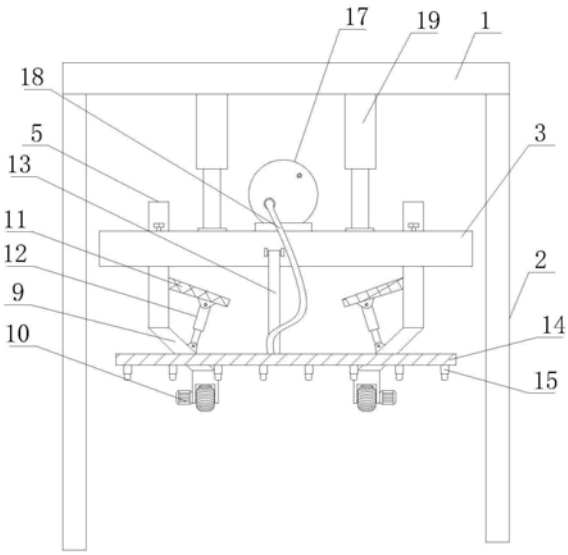
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电缆桥架加工用打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及电缆桥架加工技术领域，具体涉及一种电缆桥架加工用打磨装置，包括顶板和固定在顶板底部两端的支架，所述顶板的底部设有安装板，所述顶板的底部两端均安装有液压油缸，且液压油缸的活塞杆端部与安装板的顶端固定，所述安装板的两侧均开设有调节槽，所述调节槽的内部贯穿设有移动板，所述移动板的两边均设置有侧块，所述安装板的顶部两侧均开设有与调节槽贯通连接的凹槽。本实用新型克服了现有技术的不足，通过启动第一气缸，由于第一气缸的活塞杆端部与摆臂的上端面铰接，从而使得摆臂在第一气缸的驱动下摆动，从而便于调整打磨轮的倾斜角度，进而可以根据实际打磨角度需求对打磨轮的倾斜角度，满足不同角度的打磨需求。



CN 210938618 U

1.一种电缆桥架加工用打磨装置,包括顶板(1)和固定在顶板(1)底部两端的支架(2),其特征在于:所述顶板(1)的底部设有安装板(3),所述顶板(1)的底部两端均安装有液压油缸(19),且液压油缸(19)的活塞杆端部与安装板(3)的顶端固定,所述安装板(3)的两侧均开设有调节槽(4),所述调节槽(4)的内部贯穿设有移动板(5),所述移动板(5)的两边均设置有侧块(6),所述安装板(3)的顶部两侧均开设有与调节槽(4)贯通连接的凹槽(7),所述移动板(5)通过侧块(6)与调节槽(4)形成滑动连接,所述凹槽(7)的内部贯穿设有锁紧螺栓(8),所述移动板(5)的底端铰接有摆臂(9),且摆臂(9)的底端安装有打磨机构(10),所述移动板(5)的侧壁设置有斜板(11),且斜板(11)的底端铰接有第一气缸(12),所述第一气缸(12)的活塞杆端部与摆臂(9)的上端面铰接。

2.如权利要求1所述的一种电缆桥架加工用打磨装置,其特征在于:所述调节槽(4)的截面为十字形结构,所述调节槽(4)的槽长度小于安装板(3)长度,且调节槽(4)的槽高度与安装板(3)的厚度相同。

3.如权利要求1所述的一种电缆桥架加工用打磨装置,其特征在于:所述侧块(6)的顶端开设有与锁紧螺栓(8)相适配的螺纹孔。

4.如权利要求1所述的一种电缆桥架加工用打磨装置,其特征在于:所述打磨机构(10)包括固定在摆臂(9)底端的底架(101),且底架(101)为凹形结构,所述底架(101)的侧壁安装有马达(102),所述底架(101)的内部安装有打磨轮(103),所述马达(102)的输出端安装有转杆,且转杆的末端与马达(102)转动连接。

5.如权利要求1所述的一种电缆桥架加工用打磨装置,其特征在于:所述安装板(3)的顶端中间处安装有水箱(17),所述水箱(17)的出水端连接有连接管(18),所述安装板(3)的边壁上铰接有活动杆(13),且活动杆(13)为弧形结构,所述活动杆(13)的底端设置有主水管(14),所述主水管(14)的底端设置有等距离分布的喷嘴(15),所述连接管(18)的出水端与主水管(14)连接,所述安装板(3)的边壁铰接有第二气缸(16),且第二气缸(16)的活塞杆端部与活动杆(13)的侧壁铰接。

6.如权利要求1所述的一种电缆桥架加工用打磨装置,其特征在于:所述斜板(11)为倾斜设置,且斜板(11)位于安装板(3)的底部下方。

一种电缆桥架加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆桥架加工技术领域，具体涉及一种电缆桥架加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 电缆桥架作为电气设备供电系统中，电缆敷设的常用支撑保护装置，对电缆桥架内敷设的电缆起到保护及引导走线的作用。传统的电缆桥架主要分为槽式、梯架式、托盘式和网格式等结构。

[0003] 经检索，公开号为CN208163314U的专利，公开了一种电缆桥架打磨装置，它包括中心支承轴、电动机、轴承等，其中桥架打磨台和桌脚相连，桌脚位于桥架打磨台的下面，打磨轮位于桥架打磨卡槽的上面，中心支承轴位于打磨轮驱动板的一侧，电动机位于驱动副板的上面，轴承位于电动机的右侧，桥架打磨卡槽位于桥架打磨台的上面，卡槽固定架与桥架打磨卡槽相连，打磨轮驱动板位于桥架打磨卡槽的中间，底部固定板位于桥架打磨台的中间，驱动副板与打磨轮驱动板相连，调节杆与打磨轮驱动板相连。

[0004] 但是上述专利结构设计复杂，在使用时，不能根据实际操作需求对打磨角度进行灵活的调整，导致其适用范围较窄。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种电缆桥架加工用打磨装置，克服了现有技术的不足，结构设计简单，有效的解决了结构设计复杂，在使用时，不能根据实际操作需求对打磨角度进行灵活的调整，导致其适用范围较窄的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0009] 一种电缆桥架加工用打磨装置，包括顶板和固定在顶板底部两端的支架，所述顶板的底部设有安装板，所述顶板的底部两端均安装有液压油缸，且液压油缸的活塞杆端部与安装板的顶端固定，所述安装板的两侧均开设有调节槽，所述调节槽的内部贯穿设有移动板，所述移动板的两边均设置有侧块，所述安装板的顶部两侧均开设有与调节槽贯通连接的凹槽，所述移动板通过侧块与调节槽形成滑动连接，所述凹槽的内部贯穿设有锁紧螺栓，所述移动板的底端铰接有摆臂，且摆臂的底端安装有打磨机构，所述移动板的侧壁设置有斜板，且斜板的底端铰接有第一气缸，所述第一气缸的活塞杆端部与摆臂的上端面铰接。

[0010] 优选的，所述调节槽的截面为十字形结构，所述调节槽的槽长度小于安装板长度，且调节槽的槽高度与安装板的厚度相同。

[0011] 优选的，所述侧块的顶端开设有与锁紧螺栓相适配的螺纹孔。

[0012] 优选的，所述打磨机构包括固定在摆臂底端的底架，且底架为凹形结构，所述底架的侧壁安装有马达，所述底架的内部安装有打磨轮，所述马达的输出端安装有转杆，且转杆

的末端与马达转动连接。

[0013] 优选的，所述安装板的顶端中间处安装有水箱，所述水箱的出水端连接有连接管，所述安装板的边壁上铰接有活动杆，且活动杆为弧形结构，所述活动杆的底端设置有主水管，所述主水管的底端设置有等距离分布的喷嘴，所述连接管的出水端与主水管连接，所述安装板的边壁铰接有第二气缸，且第二气缸的活塞杆端部与活动杆的侧壁铰接。

[0014] 优选的，所述斜板为倾斜设置，且斜板位于安装板的底部下方。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型实施例提供了一种电缆桥架加工用打磨装置，具备以下有益效果：

[0017] 1、本新型结构设计简单，使用时，在安装板的侧壁上设置有调节槽，移动板可以沿着调节槽移动，移动板带着摆臂同步移动，摆臂带着打磨机构同步移动，从而使得两个打磨轮之间的间距可调，同时，通过启动第一气缸，由于第一气缸的活塞杆端部与摆臂的上端面铰接，从而使得摆臂在第一气缸的驱动下摆动，从而便于调整打磨轮的倾斜角度，进而可以根据实际打磨角度需求对打磨轮的倾斜角度，满足不同角度的打磨需求。

[0018] 2、本新型通过设置有水箱用于供水，可以向主水管的内部供水，然后通过喷嘴向着打磨面喷水降温，通过启动第二气缸的驱动，可以使得活动杆摆动，活动杆可以带着主水管摆动，从而可以改变喷嘴的朝向，可以根据打磨位置实时调整喷水方向。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型安装板、凹槽和结构示意图。

[0023] 图中：1顶板、2支架、3安装板、4调节槽、5移动板、6侧块、7凹槽、8锁紧螺栓、9摆臂、10打磨机构、101底架、102马达、103打磨轮、11斜板、12第一气缸、13活动杆、14主水管、15喷嘴、16第二气缸、17水箱、18连接管、19液压油缸。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图1-4和实施例对本实用新型进一步说明：

[0025] 一种电缆桥架加工用打磨装置，包括顶板1和固定在顶板1底部两端的支架2，所述顶板1的底部设有安装板3，所述顶板1的底部两端均安装有液压油缸19，且液压油缸19的活塞杆端部与安装板3的顶端固定，在液压油缸19的驱动下便于调整安装板3的高度，所述安装板3的两侧均开设有调节槽4，所述调节槽4的内部贯穿设有移动板5，所述移动板5的两边均设置有侧块6，所述安装板3的顶部两侧均开设有与调节槽4贯通连接的凹槽7，所述移动板5通过侧块6与调节槽4形成滑动连接，所述凹槽7的内部贯穿设有锁紧螺栓8，锁紧螺栓8用于将侧块6固定，所述移动板5的底端铰接有摆臂9，且摆臂9的底端安装有打磨机构10，用于对桥架进行打磨，所述移动板5的侧壁设置有斜板11，且斜板11的底端铰接有第一气缸12，所述第一气缸12的活塞杆端部与摆臂9的上端面铰接。

[0026] 本实施例中，如图1和图3-4所示，所述调节槽4的截面为十字形结构，所述调节槽4的槽长度小于安装板3长度，且调节槽4的槽高度与安装板3的厚度相同，保证移动板5可以

左右滑动。

[0027] 本实施例中，如图1和3所示，所述侧块6的顶端开设有与锁紧螺栓8相适配的螺纹孔，方便将侧块6固定。

[0028] 本实施例中，如图1-2所示，所述打磨机构10包括固定在摆臂9底端的底架101，且底架101为凹形结构，所述底架101的侧壁安装有马达102，所述底架101的内部安装有打磨轮103，所述马达102的输出端安装有转杆，且转杆的末端与马达102转动连接，便于对桥架进行打磨。

[0029] 本实施例中，如图1和3所示，所述安装板3的顶端中间处安装有水箱17，所述水箱17的出水端连接有连接管18，所述安装板3的边壁上铰接有活动杆13，且活动杆13为弧形结构，所述活动杆13的底端设置有主水管14，所述主水管14的底端设置有等距离分布的喷嘴15，所述连接管18的出水端与主水管14连接，所述安装板3的边壁铰接有第二气缸16，且第二气缸16的活塞杆端部与活动杆13的侧壁铰接，便于调节出水方向进行降温。

[0030] 本实施例中，如图1所示，所述斜板11为倾斜设置，且斜板11位于安装板3的底部下方。

[0031] 本实用新型的工作原理：使用时，在安装板3的侧壁上设置有调节槽4，移动板5可以沿着调节槽4移动，移动板5带着摆臂9同步移动，摆臂9带着打磨机构10同步移动，从而使得两个打磨轮103之间的间距可调，同时，通过启动第一气缸12，由于第一气缸12的活塞杆端部与摆臂9的上端面铰接，从而使得摆臂9在第一气缸12的驱动下摆动，从而便于调整打磨轮103的倾斜角度，进而可以根据实际打磨角度需求对打磨轮103的倾斜角度，满足不同角度的打磨需求，通过设置有水箱17用于供水，可以向主水管14的内部供水，然后通过喷嘴15向着打磨面喷水降温，通过启动第二气缸16的驱动，可以使得活动杆13摆动，活动杆13可以带着主水管14摆动，从而可以改变喷嘴15的朝向，可以根据打磨位置实时调整喷水方向。

[0032] 本实用新型的实施例公布的是较佳的实施例，但并不局限于此，本领域的普通技术人员，极易根据上述实施例，领会本实用新型的精神，并做出不同的引申和变化，但只要不脱离本实用新型的精神，都在本实用新型的保护范围内。

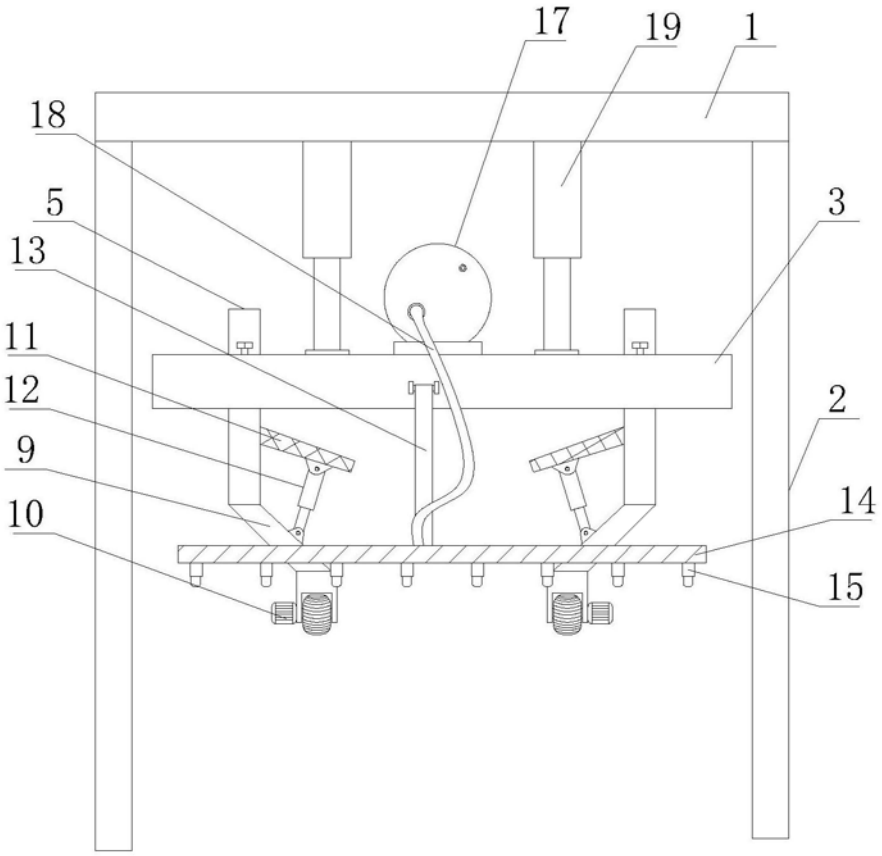


图1

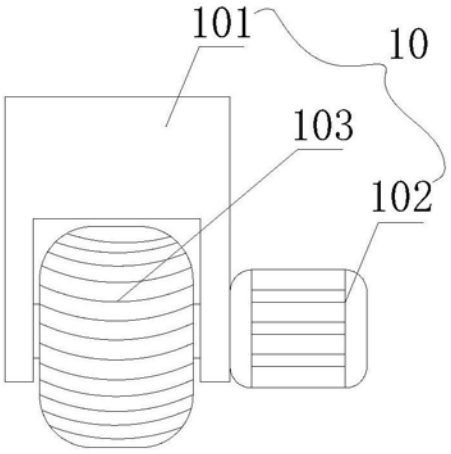


图2

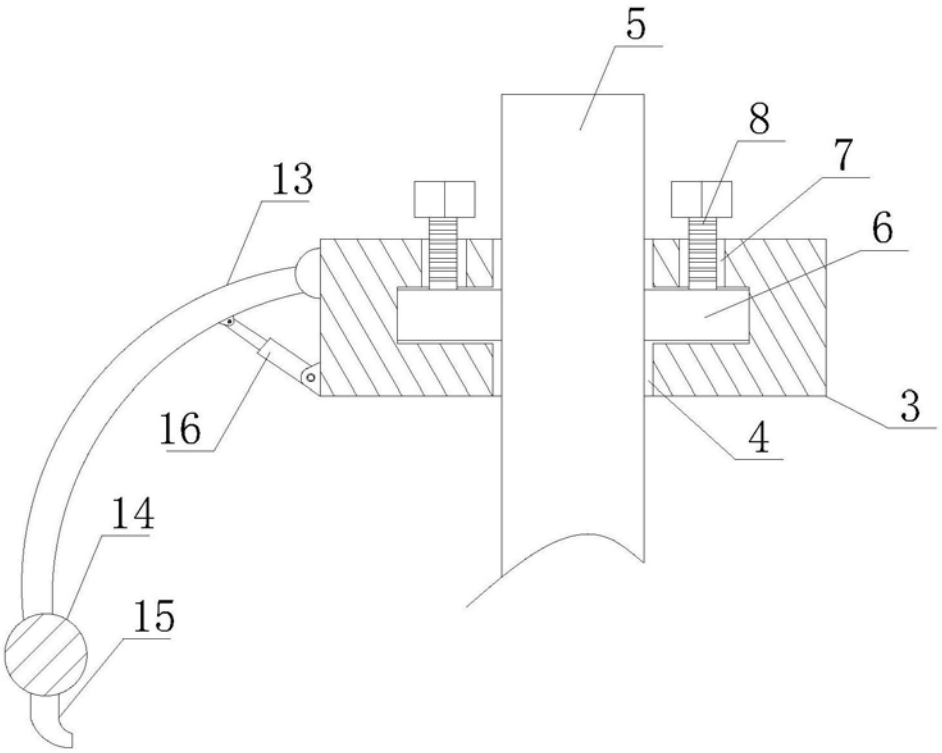


图3

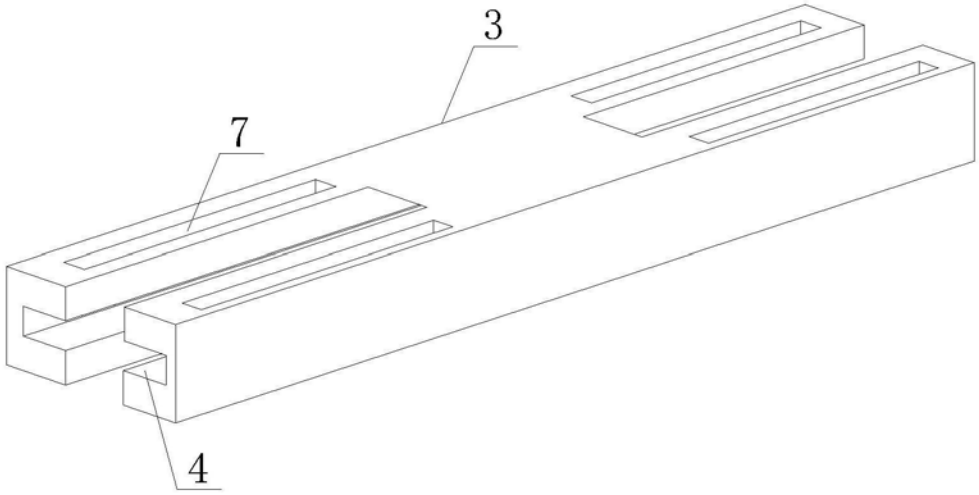


图4