(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218124141 U
(45)授权公告日 2022.12.23

(21)申请号 202221707419.7

(22)申请日 2022.07.05

(73)专利权人 江苏中腾石英材料科技股份有限公司
地址 221400 江苏省徐州市新沂市无锡新沂工业园灵山路8号

(72)发明人 王益 庞广聪

(74)专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有限公司 44541
专利代理师 庄露露

(51)Int.Cl.
H02G 1/00(2006.01)
H02G 5/02(2006.01)

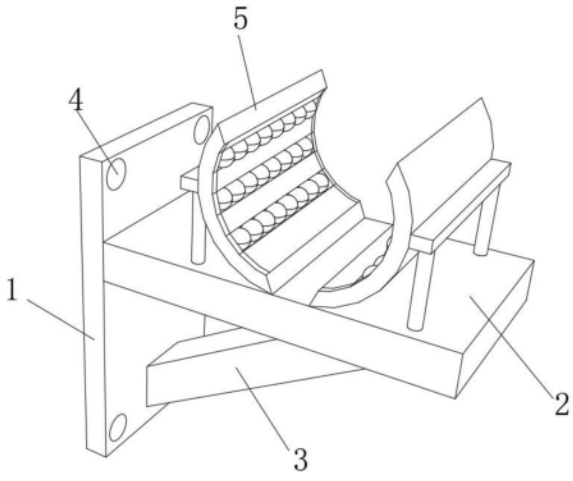
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种GIL滑动支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种GIL滑动支撑装置，包括安装板和滑动支撑装置，所述滑动支撑装置包括弧形板、连接板、连接杆、安装槽、滚珠、卡块、轴承和安装孔，所述弧形板对称安装在安装板顶部，所述弧形板外壁均开设有三个安装槽，所述安装槽内部均安装有滚珠，所述安装板顶部对称开设有限位孔，所述安装板顶部对称开设有第二螺纹孔，所述第二螺纹孔共设有两组，所述弧形板一侧外壁均固定安装有连接板，所述连接板底部对称开设有安装孔，所述连接杆一端嵌套安装有轴承，滚珠安装在安装槽内部，这样GIL在移动的过程中通过滚珠可以有效的减少与滑动装置产生的摩擦力，有效的减少GIL在移动过程中的磨损，这样有效的提升了GIL的使用寿命。



CN 218124141 U

1.一种GIL滑动支撑装置,其特征在于:包括安装板(2)和滑动支撑装置(5),所述滑动支撑装置(5)包括弧形板(51)、连接板(52)、连接杆(53)、安装槽(54)、滚珠(55)、卡块(56)、轴承(57)和安装孔(58),所述弧形板(51)对称安装在安装板(2)顶部,所述弧形板(51)外壁均开设有三个安装槽(54),所述安装槽(54)内部均安装有滚珠(55),所述安装板(2)顶部对称开设有限位孔(7),所述安装板(2)顶部对称开设有第二螺纹孔(6),所述第二螺纹孔(6)共设有两组。

2.根据权利要求1所述的一种GIL滑动支撑装置,其特征在于:所述弧形板(51)一侧外壁均固定安装有连接板(52),所述连接板(52)底部对称开设有安装孔(58),所述连接杆(53)一端嵌套安装有轴承(57),所述轴承(57)嵌合安装在安装孔(58)内部。

3.根据权利要求2所述的一种GIL滑动支撑装置,其特征在于:所述连接杆(53)一端螺纹连接第二螺纹孔(6),所述弧形板(51)外壁均固定安装有卡块(56),所述卡块(56)嵌合安装在限位孔(7)内部。

4.根据权利要求1所述的一种GIL滑动支撑装置,其特征在于:所述安装板(2)一侧固定安装有固定板(1),所述固定板(1)外壁对称开设有第一螺纹孔(4),所述第一螺纹孔(4)共设有两组。

5.根据权利要求1所述的一种GIL滑动支撑装置,其特征在于:所述安装板(2)底部安装有支撑杆(3),所述支撑杆(3)一端固定安装在固定板(1)外壁。

一种GIL滑动支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控机床防干扰技术领域,具体为一种GIL滑动支撑装置。

背景技术

[0002] GIL是一种气体绝缘金属封闭输电线路,采用气体绝缘的长距离电力传输设备,在安装过程中需要用到滑动支撑装置,同时在滑动支撑装置使用过程中,GIL在安装过程中需要移动,在GIL移动过程中会与滑动支撑装置产生摩擦,这样就会导致GIL的损坏,同时滑动支撑装置安装后不方便拆卸更换维护。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种GIL滑动支撑装置,解决了现有滑动支撑装置使用过程中,GIL在安装过程中需要移动,在GIL移动过程中会与滑动支撑装置产生摩擦,这样就会导致GIL的损坏,同时滑动支撑装置安装后不方便拆卸更换维护的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 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GIL滑动支撑装置,包括安装板和滑动支撑装置,所述滑动支撑装置包括弧形板、连接板、连接杆、安装槽、滚珠、卡块、轴承和安装孔,所述弧形板对称安装在安装板顶部,所述弧形板外壁均开设有三个安装槽,所述安装槽内部均安装有滚珠,所述安装板顶部对称开设有限位孔,所述安装板顶部对称开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔共设有两组。

[0007] 优选的,所述弧形板一侧外壁均固定安装有连接板,所述连接板底部对称开设有安装孔,所述连接杆一端嵌套安装有轴承,所述轴承嵌合安装在安装孔内部。

[0008] 优选的,所述连接杆一端螺纹连接第二螺纹孔,所述弧形板外壁均固定安装有卡块,所述卡块嵌合安装在限位孔内部。

[0009] 优选的,所述安装板一侧固定安装有固定板,所述固定板外壁对称开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔共设有两组。

[0010] 优选的,所述安装板底部安装有支撑杆,所述支撑杆一端固定安装在固定板外壁。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种GIL滑动支撑装置。具备以下有益效果:

[0013] 1、该滑动支撑装置,通过安装槽和滚珠的设置有效地解决了传统的滑动支撑装置使用过程中,GIL在安装过程中需要移动,在GIL移动过程中会与滑动支撑装置产生摩擦,这样就会导致GIL的损坏,滚珠安装在安装槽内部,这样GIL在移动的过程中通过滚珠可以有效的减少与滑动装置产生的摩擦力,有效的减少GIL在移动过程中的磨损,这样有效的提升了GIL的使用寿命。

[0014] 2、该滑动支撑装置,通过连接杆、第二螺纹孔和轴承的设置有效地解决了传统的滑动支撑装置安装后不方便拆卸更换维护,连接杆螺纹连接第二螺纹孔,这样就方便对滑

动装置的固定,同时拆卸时也较为的方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型安装板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型滑动支撑装置结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型连接板结构示意图。

[0019] 图中,1、固定板;2、安装板;3、支撑杆;4、第一螺纹孔;5、滑动支撑装置;51、弧形板;52、连接板;53、连接杆;54、安装槽;55、滚珠;56、卡块;57、轴承;58、安装孔;6、第二螺纹孔;7、限位孔。

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1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种GIL滑动支撑装置,包括安装板2和滑动支撑装置5,所述滑动支撑装置5包括弧形板51、连接板52、连接杆53、安装槽54、滚珠55、卡块56、轴承57和安装孔58,所述弧形板51对称安装在安装板2顶部,所述弧形板51外壁均开设有三个安装槽54,所述安装槽54内部均安装有滚珠55,所述安装板2顶部对称开设有限位孔7,所述安装板2顶部对称开设有第二螺纹孔6,所述第二螺纹孔6共设有两组,安装槽54的设置方便了滚珠55的安装,同时滚珠55的设置可以减少GIL线路在移动的过程中产生的磨损,有效的延长了GIL线路使用寿命。

[0022] 所述弧形板51一侧外壁均固定安装有连接板52,所述连接板52底部对称开设有安装孔58,所述连接杆53一端嵌套安装有轴承57,所述轴承57嵌合安装在安装孔58内部,安装孔58的设置方便了连接杆53顶部设置的轴承57的安装,轴承57的设置方便了连接杆53的转动。

[0023] 所述连接杆53一端螺纹连接第二螺纹孔6,所述弧形板51外壁均固定安装有卡块56,所述卡块56嵌合安装在限位孔7内部,弧形板51的设置贴合GIL线路表面,这样也可以对GIL线路起到一个限位作用,卡块56的设置可以对弧形板51起到一个固定的作用。

[0024] 所述安装板2一侧固定安装有固定板1,所述固定板1外壁对称开设有第一螺纹孔4,所述第一螺纹孔4共设有两组,固定板1的设置方便了装置与其他部件的安装,同时固定板1可以通过螺栓和第一螺纹孔4安装在其他位置上。

[0025] 所述安装板2底部安装有支撑杆3,所述支撑杆3一端固定安装在固定板1外壁,支撑杆3的设置可以对安装板2起到一个支撑作用。

[0026] 工作原理:使用时将固定板1可以通过螺栓固定在其他物体表面,然后将弧形板51安装在安装板2的顶部,安装时将弧形板51底部设置的卡块56插入限位孔7内部,然后将连接杆53通过螺纹连接的方式与第二螺纹孔6连接,在连接杆53转动时连接杆53一端嵌套安装在轴承57在安装孔58内部转动,这样方便了连接杆53的转动,同时在拖拽GIL线路滚珠55

在安装槽54内部转动，这样可以减少GIL线路的磨损。

[0027] 本实用新型的1、固定板；2、安装板；3、支撑杆；4、第一螺纹孔；5、滑动支撑装置；51、弧形板；52、连接板；53、连接杆；54、安装槽；55、滚珠；56、卡块；57、轴承；58、安装孔；6、第二螺纹孔；7、限位孔，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0028] 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，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。

[0029] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

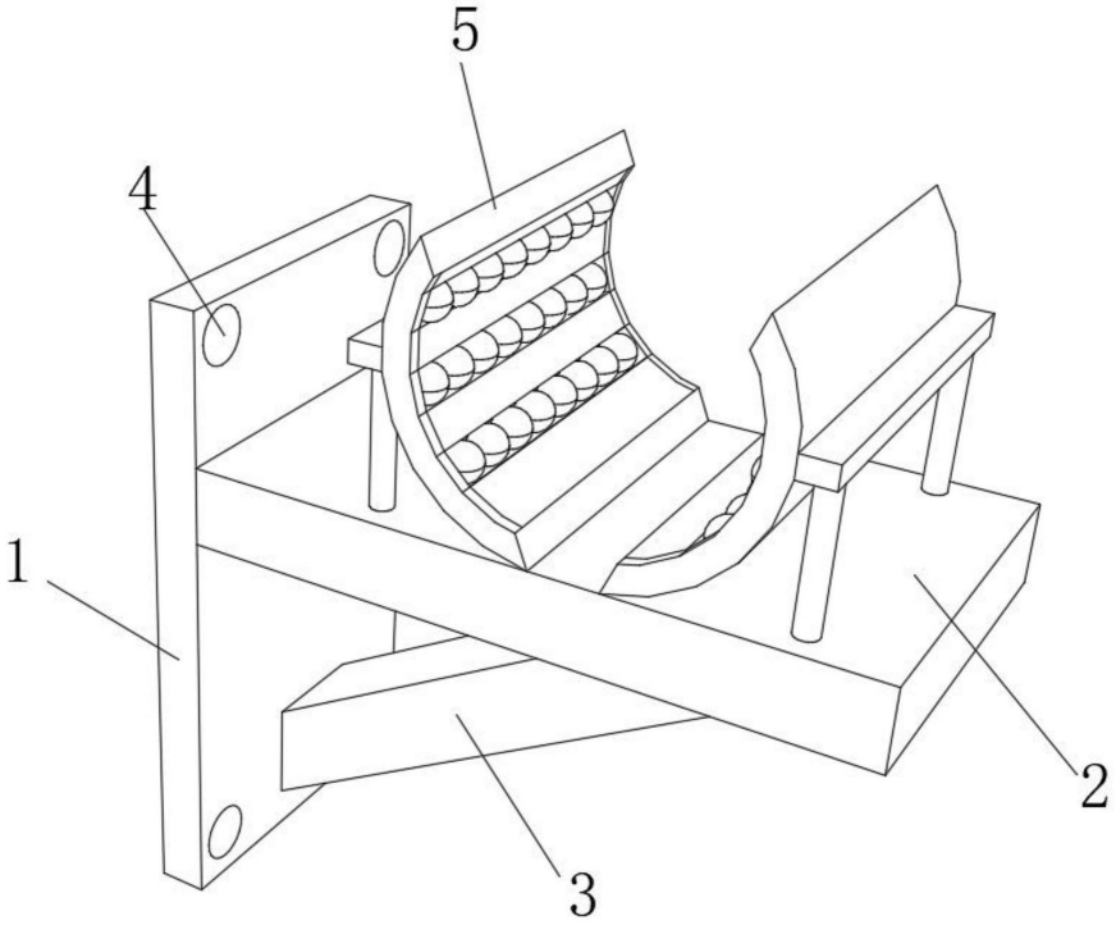


图1

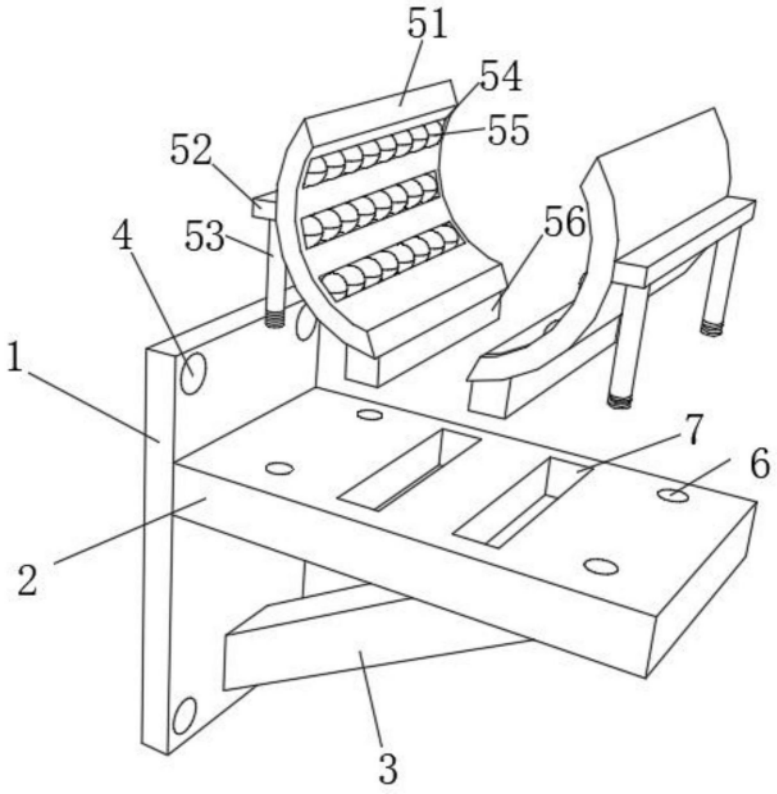


图2

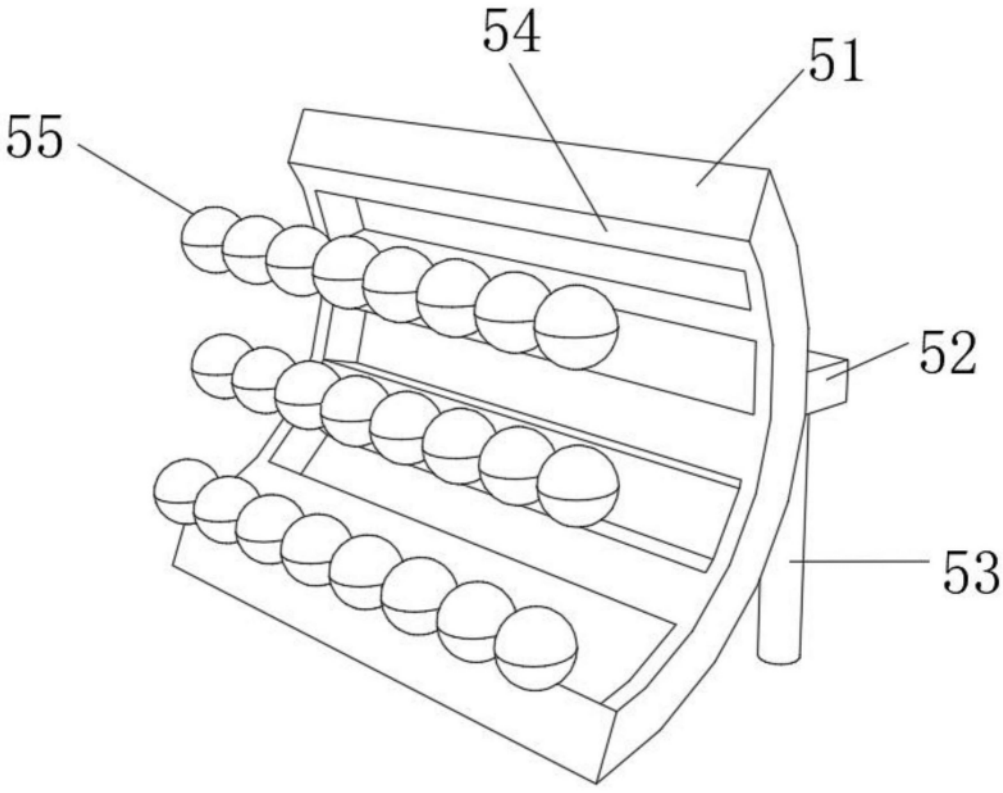


图3

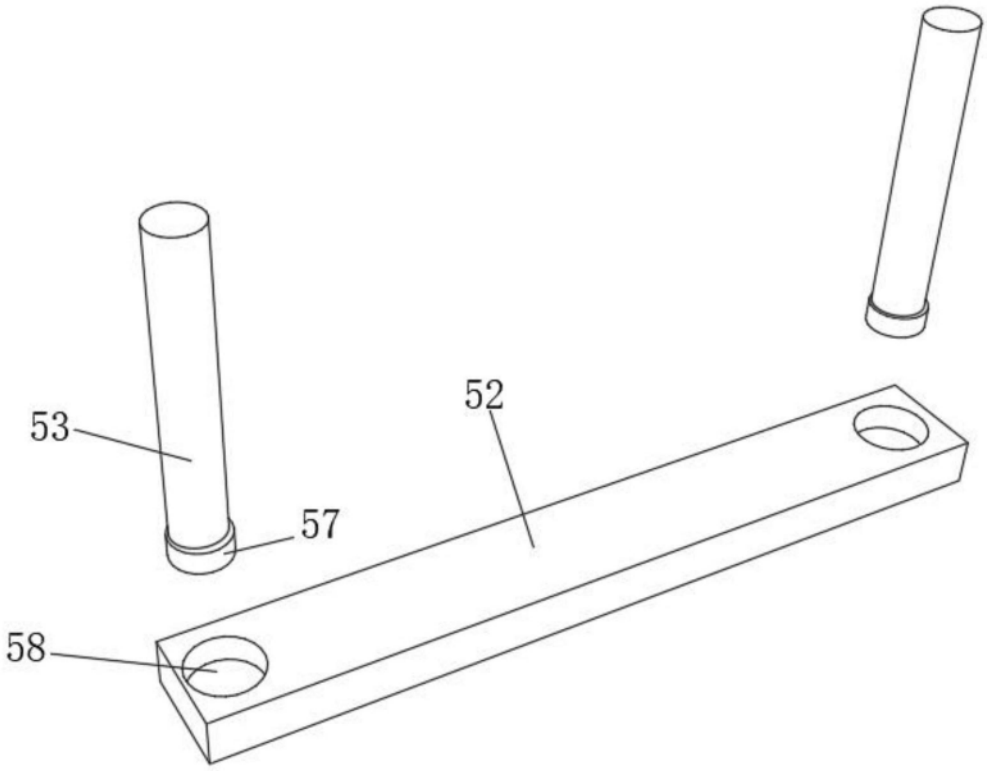


图4