



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217622090 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221295456.1

(22) 申请日 2022.05.26

(73) 专利权人 江西德兰电气有限公司

地址 330029 江西省南昌市青山湖区洪都
大道299号高能金域名都13幢1818室

(72) 发明人 曹林

(74) 专利代理机构 江西九驰知识产权代理有限
公司 36146

专利代理师 李睿

(51) Int. Cl.

B29C 48/355 (2019.01)

B29L 23/00 (2006.01)

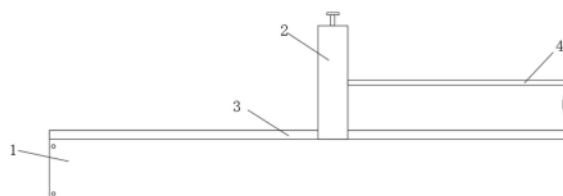
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置,涉及MPP电缆保护管生产技术领域,该MPP电缆保护管生产用自动牵引装置,包括底座,所述底座的顶端固定连接滑轨,所述滑轨上滑动连接有固定框,所述固定框的侧壁固定连接有牵引线,所述固定框的内壁上设置有夹持机构,所述夹持机构包括:夹臂一与夹臂二、限位杆、上夹臂,所述夹臂一的端部与夹臂二的端部均铰接在支撑杆的顶端,所述夹臂一与夹臂二的内侧均固定连接有摩擦垫,所述限位杆的底端铰接在固定框的内壁上。通过设置夹持机构,使本装置能对直径大小不一的管道夹持固定,在生产时无需更换其他夹具进行使用,大大提高了生产的效率。



1. 一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端固定连接滑轨(3),所述滑轨(3)上滑动连接有固定框(2),所述固定框(2)的侧壁固定连接牵引线(4),所述固定框(2)的内壁上设置有夹持机构(5),所述夹持机构(5)包括:

夹臂一(56)与夹臂二(54),所述夹臂一(56)的端部与夹臂二(54)的端部均铰接在支撑杆(55)的顶端,所述夹臂一(56)与夹臂二(54)的内侧均固定连接摩擦垫(53);

限位杆(58),所述限位杆(58)的底端铰接在固定框(2)的内壁上;

上夹臂(52),所述上夹臂(52)的中心固定连接在螺纹杆(51)的底端上。

2. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置,其特征在于:所述夹臂一(56)的外壁上滑动连接有滑块(57),所述滑块(57)铰接有限位杆(58)。

3. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置,其特征在于:所述限位杆(58)的侧壁铰接有连接杆(59)的一端,所述连接杆(59)的另一端铰接有移动块(510)上。

4. 根据权利要求3所述的一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置,其特征在于:所述移动块(510)的两侧分别滑动连接在挡板(511)与固定框(2)的内壁上,所述移动块(510)的侧壁通过限位弹簧(512)弹性连接在固定框(2)的内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置,其特征在于:所述支撑杆(55)贯穿且滑动连接在套筒(514)的侧壁上,所述套筒(514)的内壁通过挤压弹簧(513)弹性连接有支撑杆(55)。

6. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置,其特征在于:所述螺纹杆(51)贯穿且螺纹连接在固定框(2)的侧壁上。

一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及MPP电缆保护管生产技术领域,具体为一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置。

背景技术

[0002] MPP电缆保护管,是原材料以PP粉为主要母料,MPP电力管分为普通型和加强型,加强型又分为开挖管和非开挖管,所谓MPP非开挖管又称作MPP顶管、MPP托拉管、MPP牵引管。

[0003] 在现有技术中,市场上的电缆保护管在生产时需要牵引装置对管道进行移动,而由于管道横截面呈圆形,现有的牵引机构不便于对不同直径的管道进行夹持,并且在夹持时,由于与管道的受力点较小,导致需要更大的力来进行固定,容易导致管道的外壁受到损坏。

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MPP电缆保护管生产用自动牵引装置,解决了上述背景技术提到的问题。

[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MPP电缆保护管生产用自动牵引装置,包括底座,所述底座的顶端固定连接滑轨,所述滑轨上滑动连接有固定框,所述固定框的侧壁固定连接牵引线,所述固定框的内壁上设置有夹持机构,所述夹持机构包括:

[0008] 夹臂一与夹臂二,所述夹臂一的端部与夹臂二的端部均铰接在支撑杆的顶端,所述夹臂一与夹臂二的内侧均固定连接摩擦垫;

[0009] 限位杆,所述限位杆的底端铰接在固定框的内壁上;

[0010] 上夹臂,所述上夹臂的中心固定连接在螺纹杆的底端上。

[0011] 优选的,所述夹臂一的外壁上滑动连接有滑块,所述滑块铰接有限位杆。

[0012] 优选的,所述限位杆的侧壁铰接有连接杆的一端,所述连接杆的另一端铰接有移动块上。

[0013] 优选的,所述移动块的两侧分别滑动连接在挡板与固定框的内壁上,所述移动块的侧壁通过限位弹簧弹性连接在固定框的内壁上。

[0014] 优选的,所述支撑杆贯穿且滑动连接在套筒的侧壁上,所述套筒的内壁通过挤压弹簧弹性连接有支撑杆。

[0015] 优选的,所述螺纹杆贯穿且螺纹连接在固定框的侧壁上。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置。具备以下有益效果:

[0018] (1)、该MPP电缆保护管生产用自动牵引装置通过设置夹持机构,使本装置能对直

径大小不一的管道夹持固定,在生产时无需更换其他夹具进行使用,大大提高了生产的效率,同时操作方便,只需要将上夹臂对管道进行挤压,其夹臂一与夹臂二可以自己进行调整,使用方便。

[0019] (2)、该MPP电缆保护管生产用自动牵引装置通过设置夹持机构,使本装置在对管道进行夹持时能够使夹臂一与夹臂二尽可能的与管道外壁相接触,从而增加与管道的受力面积,防止受力点过小导致管道的外壁受到损坏。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体正面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型固定框侧视剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型图2中A部分放大结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、固定框;3、滑轨;4、牵引线;5、夹持机构;51、螺纹杆;52、上夹臂;53、摩擦垫;54、夹臂二;55、支撑杆;56、夹臂一;57、滑块;58、限位杆;59、连接杆;510、移动块;511、挡板;512、限位弹簧;513、挤压弹簧;514、套筒。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种MPP电缆保护管生产用自动牵引装置,包括底座1,底座1的顶端固定连接滑轨3,滑轨3与固定框2的底端滑动连接,固定框2的侧壁与牵引线4固定连接,固定框2的内壁上设置有夹持机构5。

[0026] 在本实用新型实施例中,该夹持机构5包括:

[0027] 夹臂一56,夹臂一56的端部与夹臂二54的端部铰接在支撑杆55的顶端,夹臂一56与夹臂二54的内侧均固定连接摩擦垫53;

[0028] 限位杆58,限位杆58的底端铰接在固定框2的内壁上;

[0029] 上夹臂52,上夹臂52的中心与螺纹杆51的底端固定连接。

[0030] 具体的,夹臂一56的外壁上滑动连接有滑块57,滑块57与限位杆58的顶端铰接;限位杆58的侧壁与连接杆59的一端铰接,连接杆59的另一端与移动块510的侧壁铰接;移动块510的两侧分别与挡板511的内壁和固定框2的内壁滑动连接,移动块510的侧壁与限位弹簧512的一端固定连接,限位弹簧512的另一端固定连接在固定框2的内壁上;支撑杆55贯穿套筒514的侧壁且与套筒514的内壁滑动连接,套筒514的内壁与挤压弹簧513的一端固定连接,挤压弹簧513的另一端与支撑杆55的底端固定连接;螺纹杆51贯穿且螺纹连接在固定框2的侧壁上,通过转动螺纹杆51来使上夹臂52进行上下的移动。

[0031] 工作时(或使用)时,在使用本装置时,通过将管道放置在夹臂二54与夹臂一56上,通过转动螺纹杆51,使螺纹杆51下降,从而带动上夹臂52下降,上夹臂52与管壁相接触,对管道产生挤压,从而使管道挤压夹臂二54与夹臂一56的内端,使夹臂二54与夹臂一56的内端挤压支撑杆55下降,使夹臂二54与夹臂一56的外端被限位杆58挤压,使夹臂二54与夹臂

一56完全的与管道外壁相贴合,在夹臂一56挤压限位杆58时,限位杆58会产生一定的倾斜,从而使限位杆58挤压连接杆59,使连接杆59带动移动块510向左移动,使移动块510挤压限位弹簧512并通过限位弹簧512对限位杆58产生支撑力,使整体对管道进行夹持。

[0032] 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。

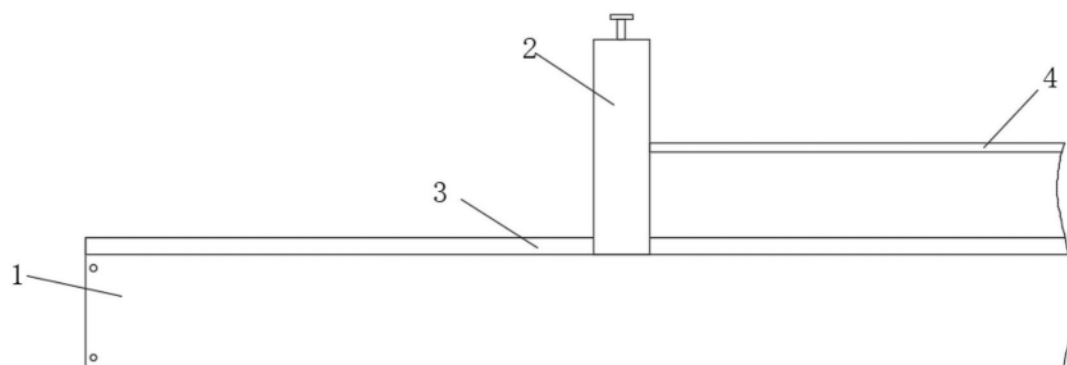


图1

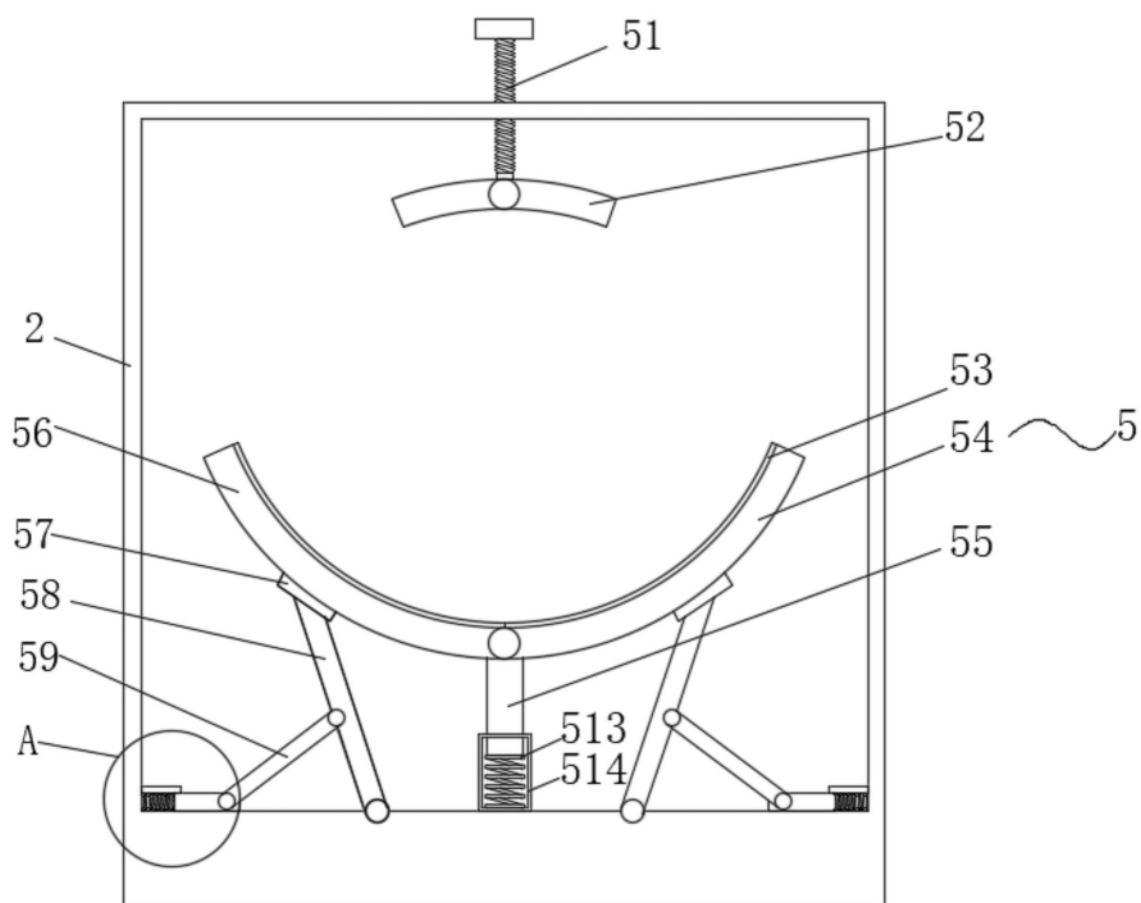


图2

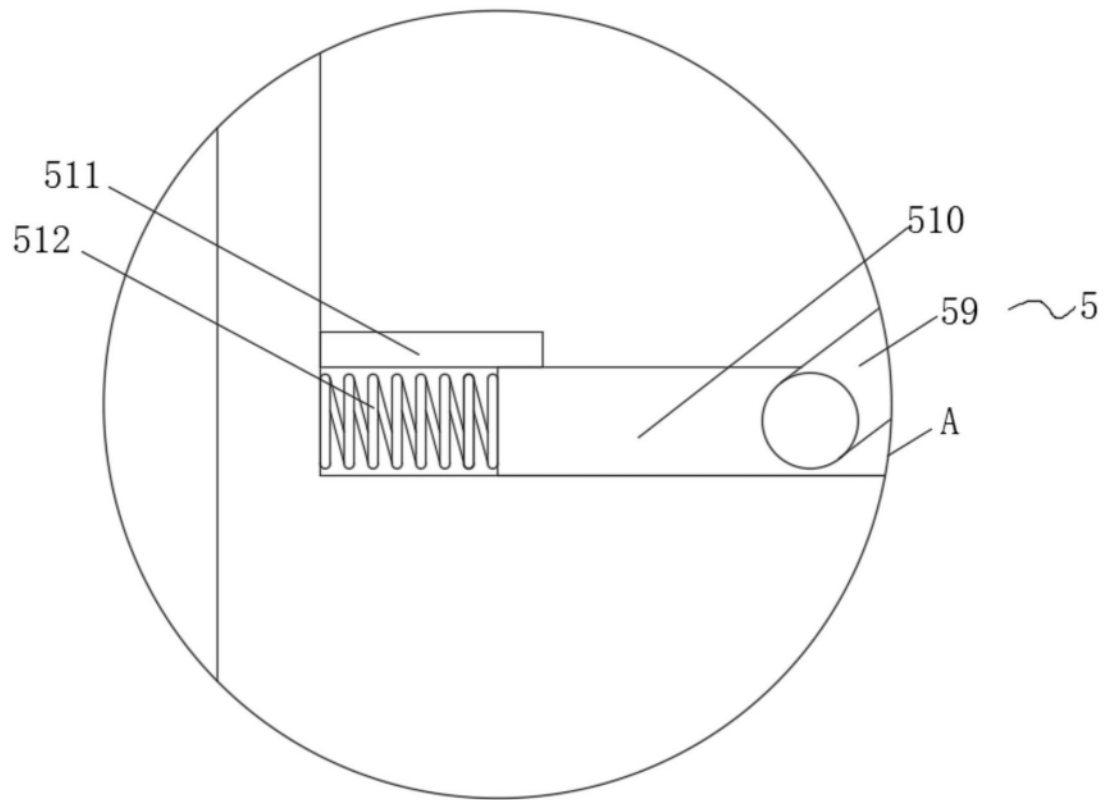


图3