



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217947207 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 02

(21) 申请号 202220431917.7

(22) 申请日 2022.03.02

(73) 专利权人 南京洪翔检测技术有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁区禄口街道成功社区陈家村一幢(江宁开发区)

(72) 发明人 李小雄

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588

专利代理师 张欢

(51) Int.Cl.

B65H 54/70 (2006.01)

B65H 54/547 (2006.01)

B65H 54/44 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

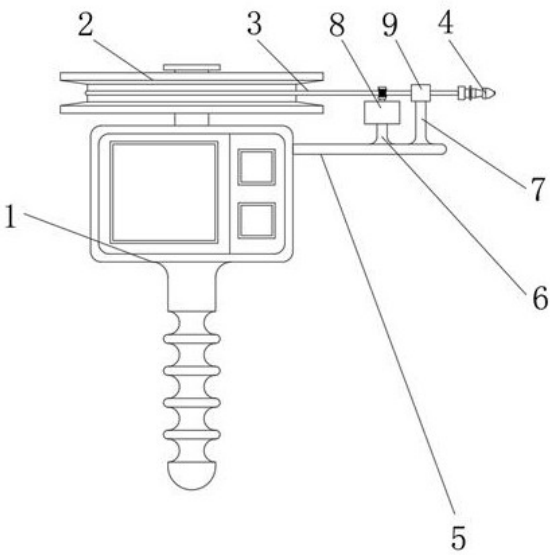
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具备抗干扰功能的管道检测仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具备抗干扰功能的管道检测仪,包括检测仪主体,所述检测仪主体的顶部设置有收卷轮,所述收卷轮的表面缠绕连接有导线,所述导线的端部设置有探头,所述探头通过导线与检测仪主体电性连接,所述检测仪主体的侧壁固定连接固定架,所述固定架的侧壁固定连接第一连接架,所述第一连接架的端部固定连接收卷装置,所述导线与收卷装置相对应,本实用新型涉及管道检测技术领域。该一种具备抗干扰功能的管道检测仪,达到了在检测仪主体的侧壁设置固定架与第一连接架,用以安装收卷装置,并将导线置于收卷装置内部,利用收卷装置,带动导线进行拖拽,方便工作人员将导线进行收卷,提高工作效率,满足使用需求的目的。



1. 一种具备抗干扰功能的管道检测仪,包括检测仪主体(1),所述检测仪主体(1)的顶部设置有收卷轮(2),所述收卷轮(2)的表面缠绕连接有导线(3),所述导线(3)的端部设置有探头(4),所述探头(4)通过导线(3)与检测仪主体(1)电性连接,其特征在于:所述检测仪主体(1)的侧壁固定连接有固定架(5),所述固定架(5)的侧壁固定连接有第一连接架(6),所述第一连接架(6)的端部固定连接有收卷装置(8),所述导线(3)与收卷装置(8)相对应;

所述收卷装置(8)包括固定框(81)、固定块(82)、电机(83)、主齿轮(84)、副齿轮(85)、转动轴(86)、第一导辊(87)、安装杆(88)与第二导辊(89),所述固定框(81)与第一连接架(6)端部固定连接,所述固定块(82)与固定框(81)的内壁固定连接,所述电机(83)与固定块(82)固定连接,所述电机(83)的输出轴与主齿轮(84)固定连接,所述转动轴(86)与固定框(81)转动连接,所述转动轴(86)位于固定框(81)内部的一端固定连接有副齿轮(85),所述主齿轮(84)与副齿轮(85)啮合传动,所述转动轴(86)位于固定框(81)外部的一端与第一导辊(87)固定连接,所述安装杆(88)与固定框(81)的外壁固定连接,所述第二导辊(89)与安装杆(88)转动连接,所述导线(3)位于第一导辊(87)与第二导辊(89)的间隙。

2. 根据权利要求1所述的一种具备抗干扰功能的管道检测仪,其特征在于:所述第一导辊(87)与第二导辊(89)的凹槽表面设置有凸块,且凸块与导线(3)表面相对应。

3. 根据权利要求2所述的一种具备抗干扰功能的管道检测仪,其特征在于:所述凸块材料为橡胶。

4. 根据权利要求1所述的一种具备抗干扰功能的管道检测仪,其特征在于:所述固定架(5)的侧壁固定连接有第二连接架(7),所述第二连接架(7)的端部设置有擦拭装置(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种具备抗干扰功能的管道检测仪,其特征在于:所述擦拭装置(9)包括安装框(91)、安装架(92)、运动杆(93)、夹持架(94)、挡板(95)、支撑弹簧(96)与毛刷(97),所述安装框(91)与第二连接架(7)的端部固定连接,所述安装架(92)与安装框(91)的内壁两侧固定连接,所述运动杆(93)与安装架(92)滑动连接,所述运动杆(93)的端部与夹持架(94)固定连接,所述运动杆(93)远离夹持架(94)的一端与挡板(95)固定连接,所述夹持架(94)的外壁与支撑弹簧(96)固定连接,所述支撑弹簧(96)远离夹持架(94)的一端与安装架(92)的表面固定连接,所述夹持架(94)为圆弧状,所述毛刷(97)与夹持架(94)的内壁固定连接,所述导线(3)位于夹持架(94)的间隙,所述导线(3)的表面与毛刷(97)相对应。

一种具备抗干扰功能的管道检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道检测领域,更具体地说,涉及一种具备抗干扰功能的管道检测仪。

背景技术

[0002] 管道检测仪是一款应用于管道内外部检测的设备仪器,通常检测对象为各类管道,其功能是对管道的老化、破损程度、内部堵塞、锈蚀破坏、内部结构分析等一系列指标作出系统直观的检测判断。在使用管道检测仪对管道进行检测时,检测完成时,往往需要工作人员手动进行导线拖拽,费时费力,工作效率低下,且不利于对导线表面杂物进行擦拭,影响后期使用,无法满足使用需求。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的现有的具备抗干扰功能的管道检测仪,检测完成时,往往需要工作人员手动进行导线拖拽,费时费力,工作效率低下,且不利于对导线表面杂物进行擦拭,影响后期使用,无法满足使用需求的问题,本实用新型的目的在于提供一种具备抗干扰功能的管道检测仪,它可以实现在检测仪主体的侧壁设置固定架与第一连接架,用以安装收卷装置,并将导线置于收卷装置内部,利用收卷装置,带动导线进行拖拽,方便工作人员将导线进行收卷,提高工作效率,固定架的侧壁设置第二连接架,用以安装擦拭装置,使得导线在收卷的过程中,便于对导线表面进行擦拭,减少杂物附着,提高设备使用寿命,满足使用需求。

[0005] 2.技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0007] 一种具备抗干扰功能的管道检测仪,包括检测仪主体,所述检测仪主体的顶部设置有收卷轮,所述收卷轮的表面缠绕连接有导线,所述导线的端部设置有探头,所述探头通过导线与检测仪主体电性连接,所述检测仪主体的侧壁固定连接固定架,所述固定架的侧壁固定连接第一连接架,所述第一连接架的端部固定连接收卷装置,所述导线与收卷装置相对应;

[0008] 所述收卷装置包括固定框、固定块、电机、主齿轮、副齿轮、转动轴、第一导辊、安装杆与第二导辊,所述固定框与第一连接架端部固定连接,所述固定块与固定框的内壁固定连接,所述电机与固定块固定连接,所述电机的输出轴与主齿轮固定连接,所述转动轴与固定框转动连接,所述转动轴位于固定框内部的一端固定连接副齿轮,所述主齿轮与副齿轮啮合传动,所述转动轴位于固定框外部的一端与第一导辊固定连接,所述安装杆与固定框的外壁固定连接,所述第二导辊与安装杆转动连接,所述导线位于第一导辊与第二导辊的间隙。

[0009] 优选的,所述第一导辊与第二导辊的凹槽表面设置有凸块,且凸块与导线表面相

对应。

[0010] 优选的,所述凸块材料为橡胶。

[0011] 优选的,所述固定架的侧壁固定连接有第二连接架,所述第二连接架的端部设置有擦拭装置。

[0012] 优选的,所述擦拭装置包括安装框、安装架、运动杆、夹持架、挡板、支撑弹簧与毛刷,所述安装框与第二连接架的端部固定连接,所述安装架与安装框的内壁两侧固定连接,所述运动杆与安装架滑动连接,所述运动杆的端部与夹持架固定连接,所述运动杆远离夹持架的一端与挡板固定连接,所述夹持架的外壁与支撑弹簧固定连接,所述支撑弹簧远离夹持架的一端与安装架的表面固定连接,所述夹持架为圆弧状,所述毛刷与夹持架的内壁固定连接,所述导线位于夹持架的间隙,所述导线的表面与毛刷相对应。

[0013] 3.有益效果

[0014] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0015] 1、通过在检测仪主体的侧壁设置固定架与第一连接架,用以安装收卷装置,并将导线置于收卷装置内部,利用收卷装置,带动导线进行拖拽,方便工作人员将导线进行收卷,提高工作效率。

[0016] 2、通过固定架的侧壁设置第二连接架,用以安装擦拭装置,使得导线在收卷的过程中,便于对导线表面进行擦拭,减少杂物附着,提高设备使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的收卷装置结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的擦拭装置结构示意图。

[0020] 图中标号说明:

[0021] 1、检测仪主体;2、收卷轮;3、导线;4、探头;5、固定架;6、第一连接架;7、第二连接架;8、收卷装置;81、固定框;82、固定块;83、电机;84、主齿轮;85、副齿轮;86、转动轴;87、第一导辊;88、安装杆;89、第二导辊;9、擦拭装置;91、安装框;92、安装架;93、运动杆;94、夹持架;95、挡板;96、支撑弹簧;97、毛刷。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1:

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具备抗干扰功能的管道检测仪,包括检测仪主体1,检测仪主体1的顶部设置有收卷轮2,收卷轮2的表面缠绕连接有导线3,导线3的端部设置有探头4,探头4通过导线3与检测仪主体1电性连接,检测仪主体1的侧壁固定连接固定架5,固定架5的侧壁固定连接第一连接架6,第一连接架6的端部固定连接收卷装置8,导线3与收卷装置8相对应;在检测仪主体1的侧壁设置固定架5与第一连

接架6,用以安装收卷装置8,并将导线3置于收卷装置8内部,利用收卷装置8,带动导线3进行拖拽,方便工作人员将导线3进行收卷,提高工作效率。

[0025] 收卷装置8包括固定框81、固定块82、电机83、主齿轮84、副齿轮85、转动轴86、第一导辊87、安装杆88与第二导辊89,固定框81与第一连接架6端部固定连接,固定块82与固定框81的内壁固定连接,电机83与固定块82固定连接,电机83的输出轴与主齿轮84固定连接,转动轴86与固定框81转动连接,转动轴86位于固定框81内部的一端固定连接有副齿轮85,主齿轮84与副齿轮85啮合传动,转动轴86位于固定框81外部的一端与第一导辊87固定连接,安装杆88与固定框81的外壁固定连接,第二导辊89与安装杆88转动连接,导线3位于第一导辊87与第二导辊89的间隙。当需要对导线3进行收卷时,电机83工作,带动主齿轮84转动,带动副齿轮85转动,带动转动轴86转动,带动第一导辊87转动,将导线3置于第一导辊87与第二导辊89的间隙,第一导辊87与第二导辊89对导线3进行挤压,当第一导辊87转动,进而带动导线3运动,即可对导线3进行拖拽,方便工作人员进行收卷。

[0026] 第一导辊87与第二导辊89的凹槽表面设置有凸块,且凸块与导线3表面相对应。导辊表面设置有凸块,增加导辊与导线3的摩擦力,提高导线3收卷效率。

[0027] 凸块材料为橡胶。凸块的材料为橡胶,提高对导线3的保护。

[0028] 固定架5的侧壁固定连接有第二连接架7,第二连接架7的端部设置有擦拭装置9。固定架5的侧壁设置第二连接架7,用以安装擦拭装置9,使得导线3在收卷的过程中,便于对导线3表面进行擦拭,减少杂物附着,提高设备使用寿命。

[0029] 擦拭装置9包括安装框91、安装架92、运动杆93、夹持架94、挡板95、支撑弹簧96与毛刷97,安装框91与第二连接架7的端部固定连接,安装架92与安装框91的内壁两侧固定连接,运动杆93与安装架92滑动连接,运动杆93的端部与夹持架94固定连接,运动杆93远离夹持架94的一端与挡板95固定连接,夹持架94的外壁与支撑弹簧96固定连接,支撑弹簧96远离夹持架94的一端与安装架92的表面固定连接,夹持架94为圆弧状,毛刷97与夹持架94的内壁固定连接,导线3位于夹持架94的间隙,导线3的表面与毛刷97相对应。运动杆93与安装架92滑动连接,且安装架92通过支撑弹簧96对夹持架94进行支撑,使得夹持架94相向运动,将导线3置于夹持架94的间隙,且夹持架94的内壁设置有毛刷97,当导线3倍拖拽收卷时,即可对导线3的表面进行擦拭,减少杂物附着,提高设备使用寿命。

[0030] 以上所述;仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此;任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内;根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变;都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

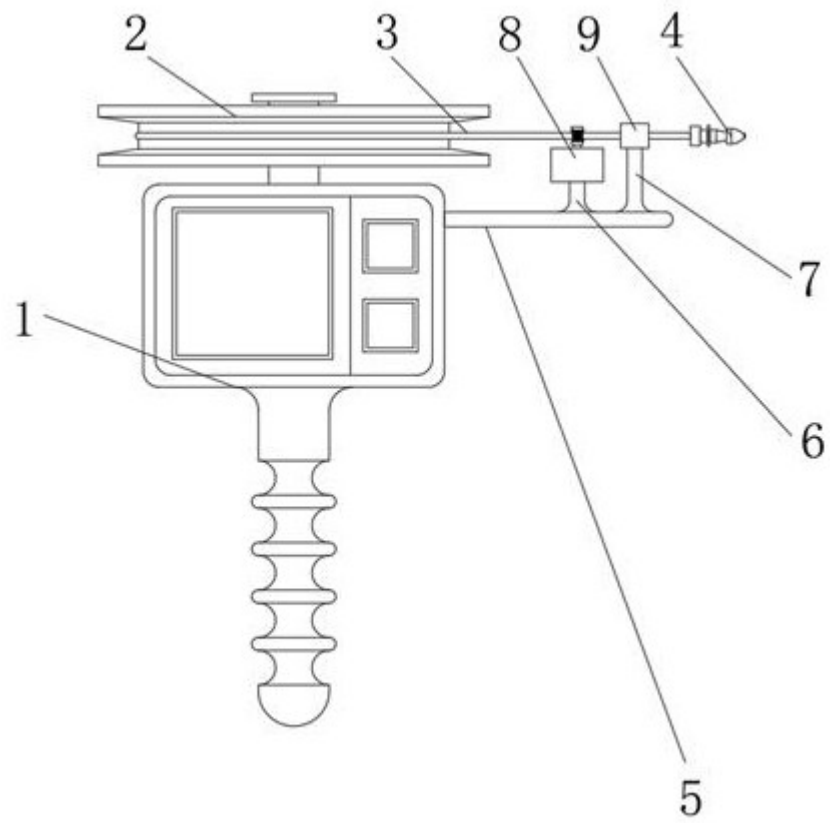


图1

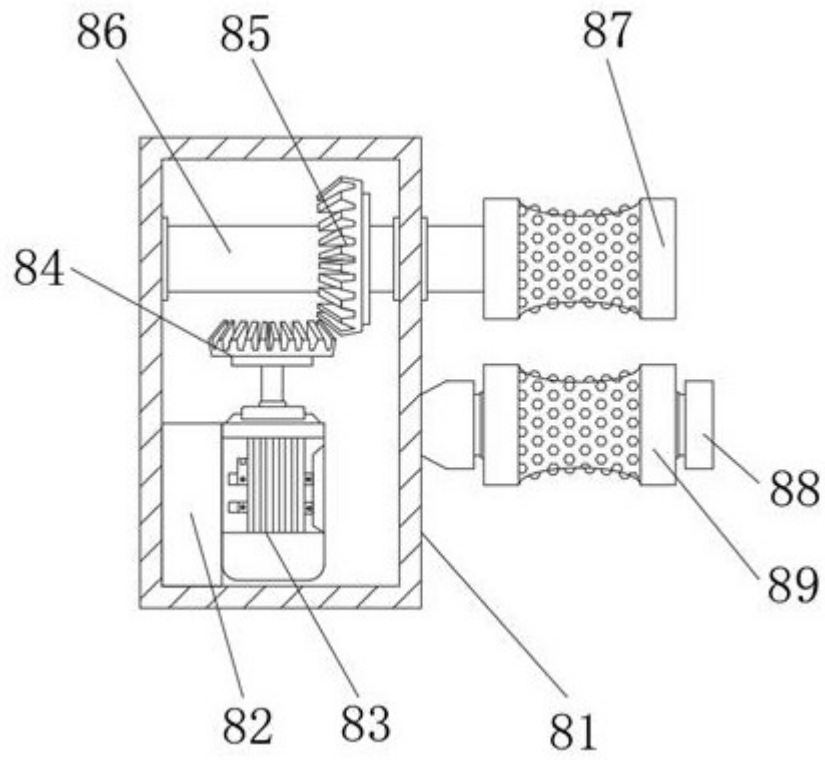


图2

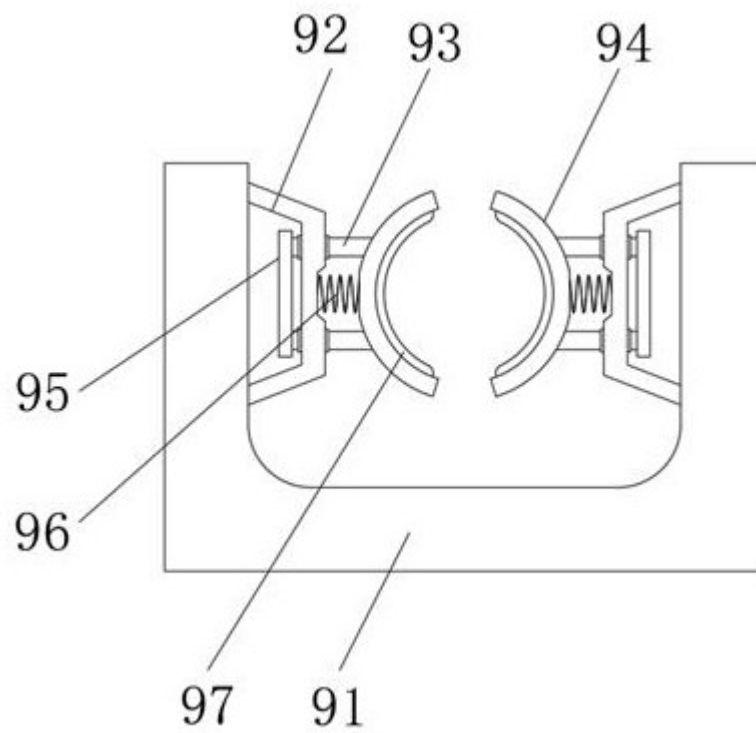


图3