(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218555046 U
(45)授权公告日 2023.03.03

(21)申请号 202222805979.2

(22)申请日 2022.10.25

(73)专利权人 宁夏万美通管业新材料科技有限公司

地址 751400 宁夏回族自治区银川市灵武市高新技术产业开发区再生资源产业区块A区

(72)发明人 张水根 季丹

(74)专利代理机构 北京萤火虫知识产权代理事务所(普通合伙) 16158

专利代理师 田亚飞

(51)Int.Cl.

*B08B 9/032*(2006.01)

*B08B 9/047*(2006.01)

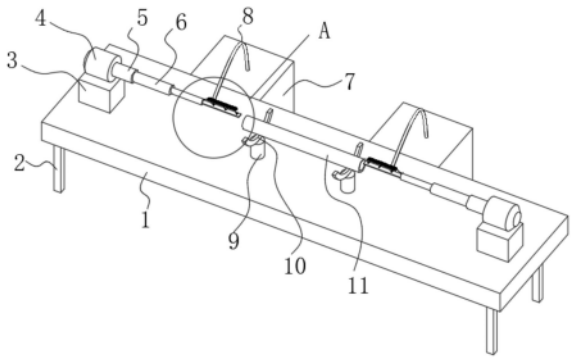
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种管道清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种管道清洗装置,包括工作台,所述工作台的下端外表面靠近四角位置均固定安装有支腿,所述工作台的上端靠近两侧均固定安装有固定座,所述固定座的上端固定安装有电机,所述电机的一侧设置有输出轴,且输出轴的一端固定安装有电动伸缩柱,所述电动伸缩柱的一端固定安装有连接板,所述工作台的后端靠近两侧均固定安装有水箱,所述水箱的上端连接有软管,所述工作台的上端靠近中间位置固定安装有两个电动伸缩杆一,且电动伸缩杆一的顶端固定安装有弧形支撑块,且两个弧形支撑块的上方设置有管道。本实用新型所述的一种管道清洗装置,具备便于对不同内径的管道进行清洗,且清洗速度快。




CN 218555046 U

1.一种管道清洗装置,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)的下端外表面靠近四角位置均固定安装有支腿(2),所述工作台(1)的上端靠近两侧均固定安装有固定座(3),所述固定座(3)的上端固定安装有电机(4),所述电机(4)的一侧设置有输出轴(5),且输出轴(5)的一端固定安装有电动伸缩柱(6),所述电动伸缩柱(6)的一端固定安装有连接板(12),所述工作台(1)的后端靠近两侧均固定安装有水箱(7),所述水箱(7)的上端连接有软管(8)。

2.根据权利要求1所述的一种管道清洗装置,其特征在于:所述工作台(1)的上端靠近中间位置固定安装有两个电动伸缩杆一(9),且电动伸缩杆一(9)的顶端固定安装有弧形支撑块(10),且两个弧形支撑块(10)的上方设置有管道(11)。

3.根据权利要求1所述的一种管道清洗装置,其特征在于:所述连接板(12)的上端固定安装有三组活动座(13),且每组活动座(13)的数量为两个,且两个活动座(13)之间活动连接有斜杆(14),且斜杆(14)的上端设置有刮洗板(15),且刮洗板(15)的上端固定安装有若干个清洗块(16),所述连接板(12)的下端连接有喷水管(18),所述软管(8)的一端与喷水管(18)连接。

4.根据权利要求1所述的一种管道清洗装置,其特征在于:所述电动伸缩柱(6)的一端且位于连接板(12)的上方固定安装有电动伸缩杆二(17),所述电动伸缩杆二(17)的一端通过球座(19)与刮洗板(15)的一端活动连接。

5.根据权利要求3所述的一种管道清洗装置,其特征在于:所述连接板(12)的下端固定安装有三组限位块(20),且每组限位块(20)的数量为两个,所述斜杆(14)的顶端位于两个限位块(20)之间,两个所述限位块(20)之间活动安装有转轴(21),所述转轴(21)贯穿斜杆(14)的内部。

6.根据权利要求5所述的一种管道清洗装置,其特征在于:两个所述连接板(12)呈对称设置,且连接板(12)为金属材质。

# 一种管道清洗装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道清洗领域,特别涉及一种管道清洗装置。

## 背景技术

[0002] 管道在长时间使用后,杂质往往会在传输过程中留在支管内,经过长时间的积累杂质在支管内会形成厚厚的污垢,因此需要一种管道清洗装置;

[0003] 公告号CN210586214U一种管道清洗装置,虽然可以避免使用者没有安装专用的清洗剂瓶,造成清洗剂瓶安装不到位,容易出现清洗剂堵塞或溢出清洗机的问题,提高清洗机的清洁效果,但是不能便于对不同内径的管道进行清洗,且清洗速度慢。

[0004] 但是现有的管道清洗装置在使用时存在着一定的不足之处有待改善,首先,现有的管道清洗装置,在使用的时候,不能便于清洗装置对不同内径的管道内壁进行有效的清理,进而使清洗效果差;其次,现有的管道清洗装置,在使用的时候,在清洗的时候一般从管道的一端进行清洗,从而使清洗效率低,清洗的时间过长。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种管道清洗装置,可以有效解决背景技术中:现有的管道清洗装置,在使用的时候,不能便于清洗装置对不同内径的管道内壁进行有效的清理,进而使清洗效果差;其次,现有的管道清洗装置,在使用的时候,在清洗的时候一般从管道的一端进行清洗,从而使清洗效率低,清洗的时间过长的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种管道清洗装置,包括工作台,所述工作台的下端外表面靠近四角位置均固定安装有支腿,所述工作台的上端靠近两侧均固定安装有固定座,所述固定座的上端固定安装有电机,所述电机的一侧设置有输出轴,且输出轴的一端固定安装有电动伸缩柱,所述电动伸缩柱的一端固定安装有连接板,所述工作台的后端靠近两侧均固定安装有水箱,所述水箱的上端连接有软管。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述工作台的上端靠近中间位置固定安装有两个电动伸缩杆一,且电动伸缩杆一的顶端固定安装有弧形支撑块,且两个弧形支撑块的上方设置有管道。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述连接板的上端固定安装有三组活动座,且每组活动座的数量为两个,且两个活动座之间活动连接有斜杆,且斜杆的上端设置有刮洗板,且刮洗板的上端固定安装有若干个清洗块,所述连接板的下端连接有喷水管,所述软管的一端与喷水管连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述电动伸缩柱的一端且位于连接板的上方固定安装有电动伸缩杆二,所述电动伸缩杆二的一端通过球座与刮洗板的一端活动连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述连接板的下端固定安装有三组限位块,且每组限位块的数量为两个,所述斜杆的顶端位于两个限位块之间,两个所述限位块之间活动

安装有转轴，所述转轴贯穿斜杆的内部。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案，两个所述连接板呈对称设置，且连接板为金属材质。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0014] 通过设置的两个连接板，启动两个电动伸缩杆一，使电动伸缩杆一带动弧形支撑块移动，从而使连接板位于管道的内径中心位置，此时启动电机，电机带动输出轴转动，进而带动电动伸缩柱转动，启动电动伸缩柱可以使连接板伸入管道的内部，根据管道内径的不同，再启动电动伸缩杆二，由于斜杆的作用，斜杆的上端与刮洗板活动连接，斜杆的下端与连接板活动连接，当推动电动伸缩杆二时，由于球座的作用，从而可以改变刮洗板与连接板之间的距离，当移动到刮洗板外部的清洗块与管道的内壁贴合时，电动伸缩杆二停止工作，此时启动水箱内部的水泵，将水箱内部的水通过软管从连接板下端的喷水管排出，从而可以对管道的内部进行清洗，通过设置的两个连接板，不仅可以对不同内径的管道进行有效的清洗，实用性较高，且可以对管道内壁两侧同时进行清洗，大大节约了清洗的时间。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种管道清洗装置的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型一种管道清洗装置的图1中A处放大图；

[0017] 图3为本实用新型一种管道清洗装置的刮洗板正视图。

[0018] 图中：1、工作台；2、支腿；3、固定座；4、电机；5、输出轴；6、电动伸缩柱；7、水箱；8、软管；9、电动伸缩杆一；10、弧形支撑块；11、管道；12、连接板；13、活动座；14、斜杆；15、刮洗板；16、清洗块；17、电动伸缩杆二；18、喷水管；19、球座；20、限位块；21、转轴。

## 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示，一种管道清洗装置，包括工作台1，工作台1的下端外表面靠近四角位置均固定安装有支腿2，工作台1的上端靠近两侧均固定安装有固定座3，固定座3的上端固定安装有电机4，电机4的一侧设置有输出轴5，且输出轴5的一端固定安装有电动伸缩柱6，电动伸缩柱6的一端固定安装有连接板12，工作台1的后端靠近两侧均固定安装有水箱7，水箱7的上端连接有软管8。

[0021] 在本实施例中，为了对管道11进行支撑，工作台1的上端靠近中间位置固定安装有两个电动伸缩杆一9，且电动伸缩杆一9的顶端固定安装有弧形支撑块10，且两个弧形支撑块10的上方设置有管道11。

[0022] 在本实施例中，为了对不同内径的管道11进行清洗，连接板12的上端固定安装有三组活动座13，且每组活动座13的数量为两个，且两个活动座13之间活动连接有斜杆14，且斜杆14的上端设置有刮洗板15，且刮洗板15的上端固定安装有若干个清洗块16，连接板12的下端连接有喷水管18，软管8的一端与喷水管18连接。

[0023] 在本实施例中，为了可以使刮洗板15与连接板12之间的距离，电动伸缩柱6的一端且位于连接板12的上方固定安装有电动伸缩杆二17，电动伸缩杆二17的一端通过球座19与

刮洗板15的一端活动连接。

[0024] 在本实施例中，连接板12的下端固定安装有三组限位块20，且每组限位块20的数量为两个，斜杆14的顶端位于两个限位块20之间，两个限位块20之间活动安装有转轴21，转轴21贯穿斜杆14的内部。

[0025] 在本实施例中，为了对管道11内部进行快速清洗，两个连接板12呈对称设置，且连接板12为金属材质。

[0026] 需要说明的是，本实用新型为一种管道清洗装置，在使用时，首先将需要清洗的管道11放置在两个弧形支撑块10的上方，此时可以用绳子使管道11与弧形支撑块10之间进行固定，通过设置的两个连接板12，此时启动两个电动伸缩杆一9，使电动伸缩杆一9带动弧形支撑块10移动，从而使连接板12位于管道11的内径中心位置，此时启动电机4，电机4带动输出轴5转动，进而带动电动伸缩柱6转动，启动电动伸缩柱6可以使连接板12伸入管道11的内部，根据管道11内径的不同，再启动电动伸缩杆二17，由于斜杆14的作用，斜杆14的上端与刮洗板15活动连接，斜杆14的下端与连接板12活动连接，当推动电动伸缩杆二17时，由于球座19的作用，从而可以改变刮洗板15与连接板12之间的距离，当移动到刮洗板15外部的清洗块16与管道11的内壁贴合时，电动伸缩杆二17停止工作，此时启动水箱7内部的水泵，将水箱7内部的水通过软管8从连接板12下端的喷水管18排出，从而可以对管道11的内部进行清洗。

[0027] 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。

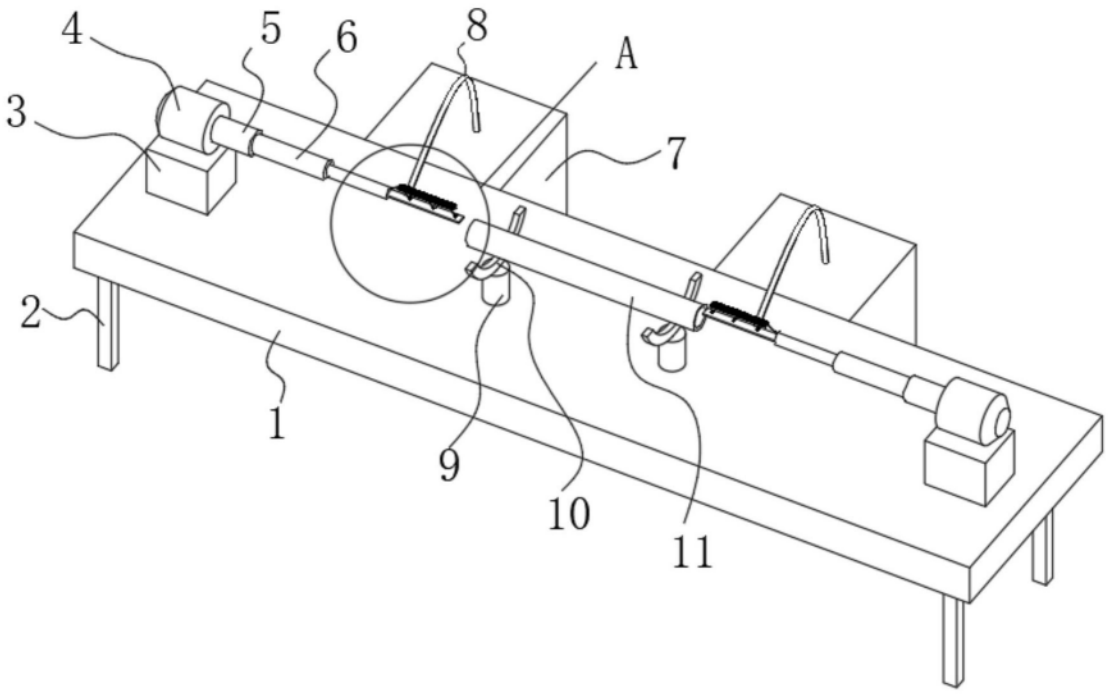



图1

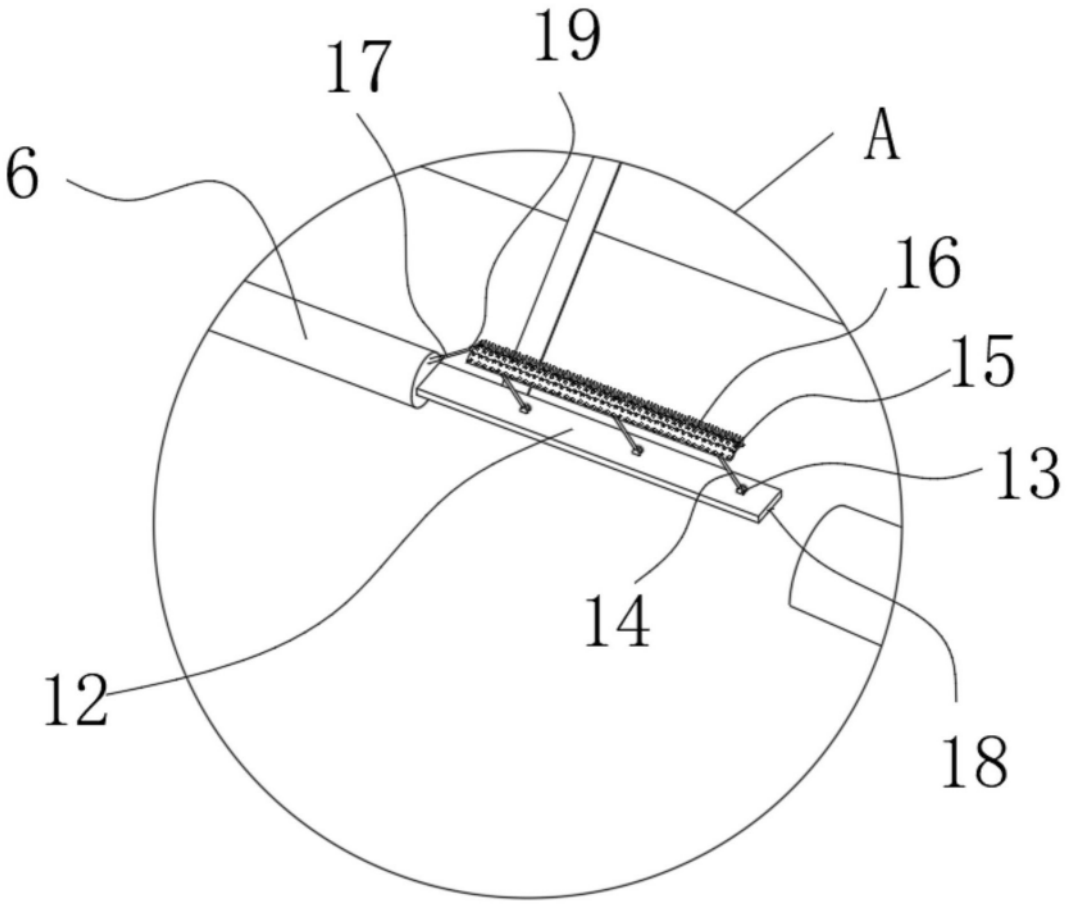



图2

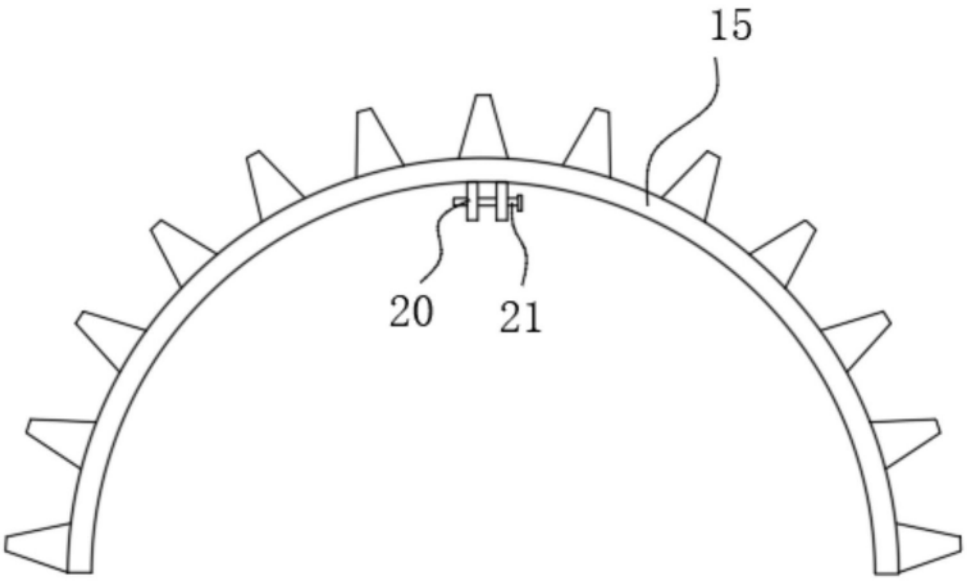



图3