



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208449654 U

(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201820528859.3

(22)申请日 2018.04.15

(73)专利权人 中国石油大学(华东)

地址 266580 山东省青岛市黄岛区长江西路66号中国石油大学(华东)

(72)发明人 于霄 赵云鹏 张业玉

(51)Int.Cl.

B05B 9/01(2006.01)

B05B 12/00(2018.01)

B08B 9/027(2006.01)

B08B 9/032(2006.01)

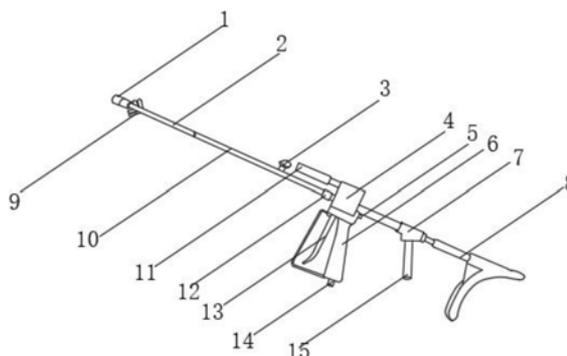
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高压水射流管道内壁清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高压水射流管道内壁清洗装置,包括一号枪杆与二号枪杆,所述一号枪杆固定安装在二号枪杆的一侧,所述一号枪杆的一侧外表面固定安装有喷头,且一号枪杆的外表面固定安装有连接轴,所述连接轴的外表面包裹有毛刷,且连接轴的内表面设置有螺纹,所述喷头的外表面设置有出水孔,所述二号枪杆的上端外表面一侧固定安装有调压阀。本实用新型所述的一种高压水射流管道内壁清洗装置,设有喷头、毛刷与调压阀,能全方位的清洗管道内壁,避免管道内壁清洗不干净,也能更好的清理掉清洗下来的杂质,还能够改变该高压水射流管道内壁清洗装置喷水的压力,方便清洗不同直径的管道内壁,带来更好的使用前景。



1. 一种高压水射流管道内壁清洗装置,包括一号枪杆(2)与二号枪杆(10),其特征在于:所述一号枪杆(2)固定安装在二号枪杆(10)的一侧,所述一号枪杆(2)的一侧外表面固定安装有喷头(1),且一号枪杆(2)的外表面固定安装有连接轴(21),所述连接轴(21)的外表面包裹有毛刷(9),且连接轴(21)的内表面设置有螺纹(20),所述喷头(1)的外表面设置有出水孔(22),所述二号枪杆(10)的上端外表面一侧固定安装有调压阀(3),所述调压阀(3)的上端外表面固定安装有螺母(17),且螺母(17)的内部贯穿有螺栓(16),所述调压阀(3)的前端外表面固定安装有刻度表(19),且刻度表(19)的内部中间位置活动安装有指针(18),所述二号枪杆(10)的另一侧固定安装有四号连接块(12),且四号连接块(12)的一侧固定安装有枪膛(4),所述枪膛(4)的下端外表面固定安装有手柄(6),且手柄(6)的下端外表面固定安装有进水口(14),所述手柄(6)的上端外表面活动安装有扳机(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高压水射流管道内壁清洗装置,其特征在于:所述枪膛(4)的一侧外表面固定安装有三号连接块(11),且枪膛(4)的另一侧外表面固定连接有三号枪杆(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种高压水射流管道内壁清洗装置,其特征在于:所述三号枪杆(5)的一侧固定安装有一号连接块(7),且一号连接块(7)的下端外表面固定安装有五号连接块(15),所述一号连接块(7)的一侧设置有二号连接块(8),所述三号枪杆(5)的长度为十五厘米。

4. 根据权利要求1所述的一种高压水射流管道内壁清洗装置,其特征在于:所述出水孔(22)的数量至少为四组,且出水孔(22)呈等距放置。

5. 根据权利要求1所述的一种高压水射流管道内壁清洗装置,其特征在于:所述一号枪杆(2)的长度为二十厘米,所述二号枪杆(10)的长度为二十五厘米,且一号枪杆(2)与二号枪杆(10)的直径均为一点五厘米。

6. 根据权利要求1所述的一种高压水射流管道内壁清洗装置,其特征在于:所述进水口(14)的直径为三厘米。

一种高压水射流管道内壁清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管道内壁清洗装置领域,特别涉及一种高压水射流管道内壁清洗装置。

背景技术

[0002] 长期使用的管道需要管道内壁清洗装置来清洗,因为管道内的油泥、锈垢固化会造成原管径变小,并且废水中的酸、碱物质易对管道壁产生腐蚀,管道内的异物不定期清除会造成管道堵塞;现有的管道内壁清洗装置在使用的时候存在一定的弊端,首先,在清洗管道的时候,不能有效的全方位清洗管道内壁,其次,现有的管道内壁清洗装置不能有效的去除清理下掉的杂质,最后,现有的管道内壁清洗装置在清洗管道内壁时不能很好的根据管道的直径来改变水压的大小,为此,我们提出一种高压水射流管道内壁清洗装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种高压水射流管道内壁清洗装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种高压水射流管道内壁清洗装置,包括一号枪杆与二号枪杆,所述一号枪杆固定安装在二号枪杆的一侧,所述一号枪杆的一侧外表面固定安装有喷头,且一号枪杆的外表面固定安装有连接轴,所述连接轴的外表面包裹有毛刷,且连接轴的内表面设置有螺纹,所述喷头的外表面设置有出水孔,所述二号枪杆的上端外表面一侧固定安装有调压阀,所述调压阀的上端外表面固定安装有螺母,且螺母的内部贯穿有螺栓,所述调压阀的前端外表面固定安装有刻度表,且刻度表的内部中间位置活动安装有指针,所述二号枪杆的另一侧固定安装有四号连接块,且四号连接块的一侧固定安装有枪膛,所述枪膛的下端外表面固定安装有手柄,且手柄的下端外表面固定安装有进水口,所述手柄的上端外表面活动安装有扳机。

[0006] 优选的,所述枪膛的一侧外表面固定安装有三号连接块,且枪膛的另一侧外表面固定连接有三号枪杆。

[0007] 优选的,所述三号枪杆的一侧固定安装有一号连接块,且一号连接块的下端外表面固定安装有五号连接块,所述一号连接块的一侧设置有二号连接块。

[0008] 优选的,所述出水孔的数量至少为四组,且出水孔呈等距放置。

[0009] 优选的,所述一号枪杆的长度为二十厘米,所述二号枪杆的长度为二十五厘米,且一号枪杆与二号枪杆的直径均为一点五厘米。

[0010] 优选的,所述进水口的直径为三厘米,所述三号枪杆的长度为十五厘米。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该高压水射流管道内壁清洗装置,通过设置的喷头,能够全方位的清洗管道内壁,从而有效的避免了清洗不到位,通过设置的毛刷,能够方便的将管道内壁清洗过后内壁上残留的杂质方便的清理到,通过设置的

调压阀,能够根据清洗不同的管道内壁直径来改变水压的大小,避免了管道内壁受到的水压过大或过小而导致管道内壁受损或清洗不干净,整个装置简单,操作方便,固定的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构视图。

[0013] 图2为本实用新型的调压阀与二号枪杆的相结合视图。

[0014] 图3为本实用新型的一号枪杆与连接轴的相结合视图。

[0015] 图4为本实用新型的喷头与一号枪杆的相结合视图。

[0016] 图中:1、喷头;2、一号枪杆;3、调压阀;4、枪膛;5、三号枪杆;6、手柄;7、一号连接块;8、二号连接块;9、毛刷;10、二号枪杆;11、三号连接块;12、四号连接块;13、扳机;14、进水口;15、五号连接块;16、螺栓;17、螺母;18、指针;19、刻度表;20、螺纹;21、连接轴;22、出水孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1-4所示,一种高压水射流管道内壁清洗装置,包括一号枪杆2与二号枪杆10,一号枪杆2固定安装在二号枪杆10的一侧,一号枪杆2的一侧外表面固定安装有喷头1,喷头1能够喷出高压水,且一号枪杆2的外表面固定安装有连接轴21,连接轴21的外表面包裹有毛刷9,毛刷9能够清理管道内壁杂质,且连接轴21的内表面设置有螺纹20,喷头1的外表面设置有出水孔22,出水孔22能够全方位出水,二号枪杆10的上端外表面一侧固定安装有调压阀3,调压阀3能够调节水压的大小,调压阀3的上端外表面固定安装有螺母17,且螺母17的内部贯穿有螺栓16,调压阀3的前端外表面固定安装有刻度表19,刻度表19能够显示出水压大小,且刻度表19的内部中间位置活动安装有指针18,二号枪杆10的另一侧固定安装有四号连接块12,且四号连接块12的一侧固定安装有枪膛4,枪膛4的下端外表面固定安装有手柄6,且手柄6的下端外表面固定安装有进水口14,手柄6的上端外表面活动安装有扳机13。

[0019] 枪膛4的一侧外表面固定安装有三号连接块11,且枪膛4的另一侧外表面固定连接有三号枪杆5,三号枪杆5的直径为一点五厘米;三号枪杆5的一侧固定安装有一号连接块7,且一号连接块7的下端外表面固定安装有五号连接块15,一号连接块7的一侧设置有二号连接块8,一号连接块7用来连接三号枪杆5与二号连接块8;出水孔22的数量至少为四组,且出水孔22呈等距放置,出水孔22能够全方位出水;一号枪杆2的长度为二十厘米,二号枪杆10的长度为二十五厘米,且一号枪杆2与二号枪杆10的直径均为一点五厘米,一号枪杆2与二号枪杆10内部存有高压水;进水口14的直径为三厘米,三号枪杆5的长度为十五厘米,进水口14能够让高压水进入一号枪杆2内。

[0020] 需要说明的是,本实用新型为一种高压水射流管道内壁清洗装置,使用时,首先打开该高压水射流管道内壁清洗装置,手持手柄6,其次按动扳机13,这时高压水通过进水口14进入到二号枪杆10与一号枪杆2内,然后高压水通过喷头1的外表面设置的出水孔22喷

出,再将该高压水射流管道内壁清洗装置靠近需要清洗的管道,将一号枪杆2放入管道内壁,此时出水孔22能够全方位的清理管道内壁,避免了管道内壁有些地方清洗不到,在该高压水射流管道内壁清洗装置清洗管道内壁的过程中,连接轴21的外表面包裹的毛刷9能够方便的同时清理掉清洗下来的杂质,从而使管道内壁清洗的更彻底,当毛刷9需要更换清洗时,可以通过连接轴21的内表面设置的螺纹20旋转连接轴21来取下毛刷9,方便清洗,最后,在清洗不同直径的管道内壁时,可以通过调节二号枪杆10的上端外表面一侧固定安装的调压阀3来改变高压水的压力大小,从而避免了水压过大过小影响管道内壁的清洁程度,螺栓16可以用来调节调压阀3,通过调压阀3的前端外表面固定安装的刻度表19能够看出高压水压力的的大小,有效增加其自身的功能性,较为实用。

[0021] 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。

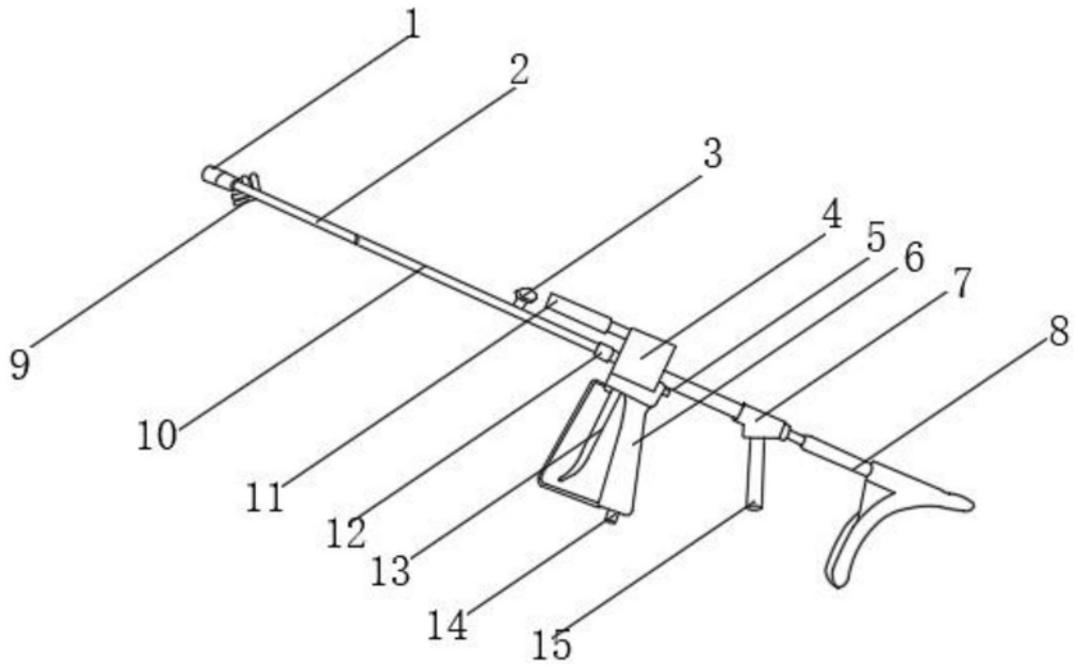


图1

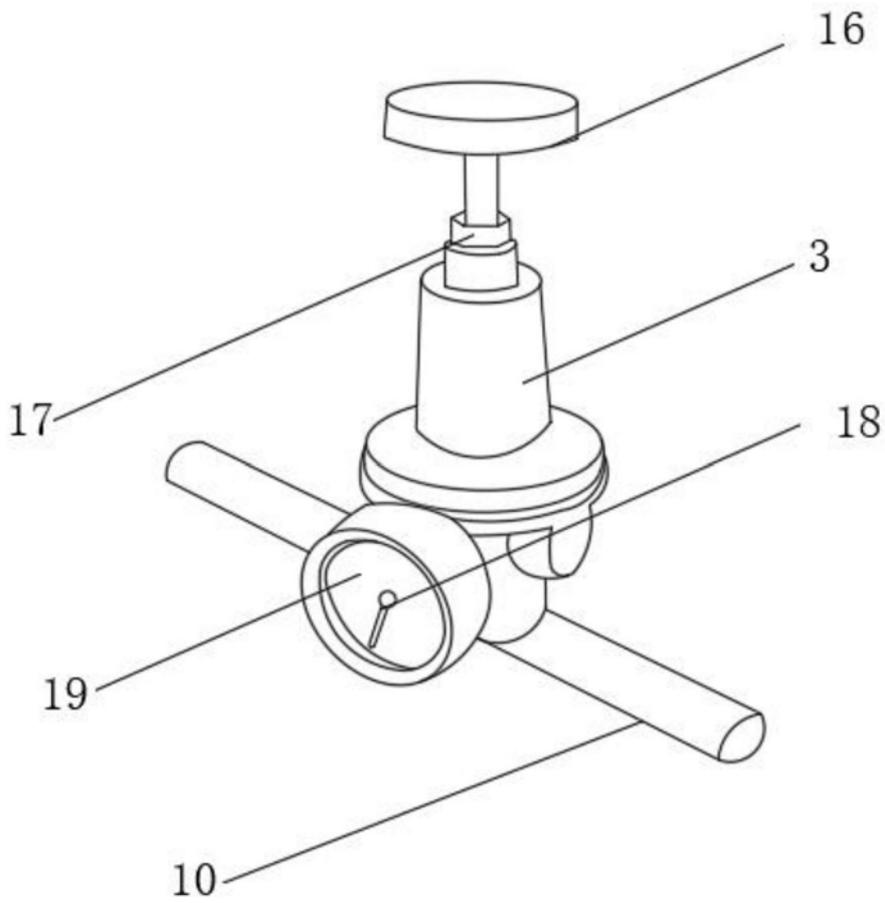


图2

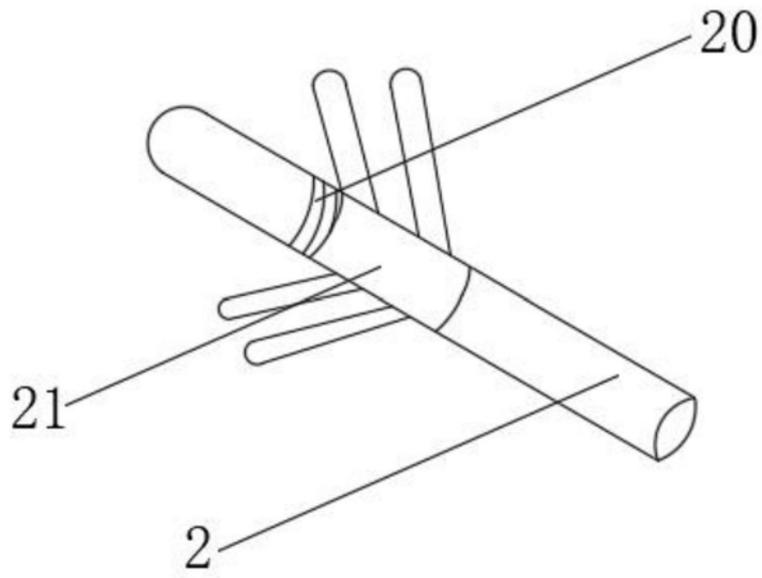


图3

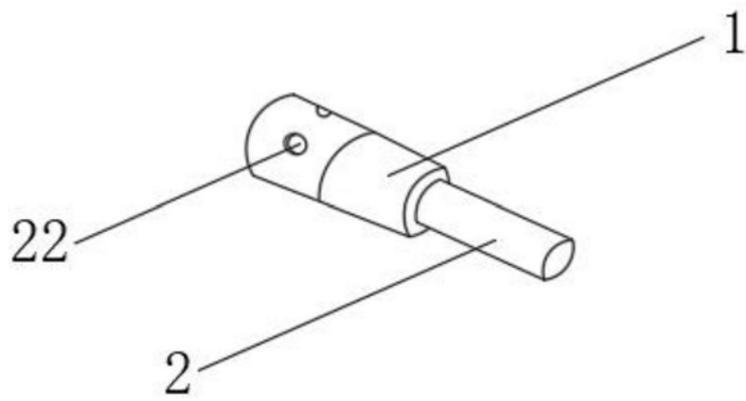


图4