(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204448726 U
(45)授权公告日 2015.07.08

(21)申请号 201420688351.1

(22)申请日 2014.11.18

(73)专利权人 海隆管道工程技术服务有限公司
地址 200949 上海市宝山区宝山工业园区罗东路1825号

(72)发明人 邓广武 熊汉峰 陆清一

(74)专利代理机构 上海新天专利代理有限公司 31213
代理人 王敏杰

(51)Int.Cl.
B08B 9/032(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

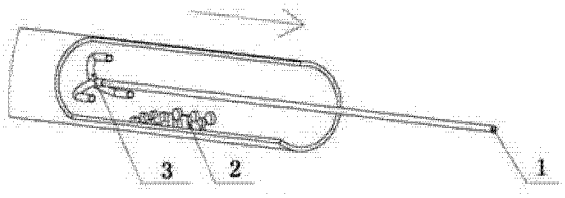
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种钢管内壁吹扫装置

(57)摘要

本实用新型涉及钢管内的异物清理装置，特别是一种钢管内壁吹扫装置。它包括一中空的气管，该气管的一端连接气源；其特征在于：该气管的另一端连接一分岔式吹气头，该分岔式吹气头具有两个以上吹气口方向与气管伸入方向相反的吹气支管，各吹气支管最外端的距离小于钢管的内径。它具有节省气量、节省能源、吹扫覆盖面积大、吹扫速度快等优点。



CN 204448726 U

1. 一种钢管内壁吹扫装置，它包括一中空的气管（1），该气管（1）的一端连接气源；其特征在于：该气管（1）的另一端连接一分岔式吹气头（3），该分岔式吹气头（3）具有两个以上吹气口方向与气管（1）伸入方向相反的吹气支管，各吹气支管最外端的距离小于钢管的内径。

2. 根据权利要求 1 所述的钢管内壁吹扫装置，其特征在于：该分岔式吹气头（3）具有三根吹气支管，三根吹起支管呈圆周等距分布。

一种钢管内壁吹扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管内的异物清理装置，特别是一种钢管内壁吹扫装置。

背景技术

[0002] 在钢管外涂层行业，为得到管端预留的长度和效果，需要进行管端打磨过程。管端打磨过程，是通过机械方式，将管端外壁处涂层打磨干净，然后得到规定要求的长度和角度。管端打磨过程中，形成的涂层碎屑，极易飞入管端至 2m 深度的钢管内，并附在钢管内壁形成污染。

[0003] 现有解决方案有打磨在管口内放置海棉堵头和使用压缩空气进行吹扫。

[0004] 其中：海棉堵头弊端为增加装拆工序，增加了工作量或人力。

[0005] 其中：使用压缩空气进行吹扫的方式如图 1、2 所示。它主要是通过一根中空的气管 1 从钢管的一端伸入到钢管中，该气管 1 的一端连接气源、另一端为吹气口，该吹气口可将钢管内的异物 2 从钢管的另一端吹出。其蔽端为，将附在管端至 2m 深度内壁的碎屑，借助空气力，在管内运行约 10m 距离，从另一管端吹出，空气用量较大；如钢管内壁有水，则吹扫效果更差。另外，由于气管 1 的吹气口口径比较有限，因此其吹气所覆盖的区域比较狭小，不利于提高吹扫的效率。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种钢管内壁吹扫装置，主要解决上述现有技术所存在的技术问题，它具有节省气量、节省能源、吹扫覆盖面积大、吹扫速度快等优点。

[0007] 为解决上述技术问题的，本实用新型的技术方案是：

[0008] 一种钢管内壁吹扫装置，它包括一中空的气管，该气管的一端连接气源；其特征在于：该气管的另一端连接一分岔式吹气头，该分岔式吹气头具有两个以上吹气口方向与气管伸入方向相反的吹气支管，各吹气支管最外端的距离小于钢管的内径。

[0009] 所述的钢管内壁吹扫装置，其特征在于：该分岔式吹气头具有三根吹气支管，三根吹起支管呈圆周等距分布。

[0010] 本实用新型的优点在于：

[0011] 1、本实用新型能够保证使用较少的气量，较短的时间和较快的速度完成钢管内壁异物吹打工作。

[0012] 2、本实用新型中分岔式吹气头具有两个以上吹气口方向与气管伸入方向相反的吹气支管，与现有技术相比，既增加变向喷头，又改变空气吹出方向。特别有利于扫除堆积于距离钢管端口不远位置的异物。

附图说明

[0013] 图 1 是现有的使用压缩空气进行吹扫的结构示意图。

[0014] 图 2 是图 1 中 A 部的局部放大图。

[0015] 图 3 本实用新型的结构示意图。

[0016] 图 4 是图 3 中 B 部的局部放大图。

具体实施方式

[0017] 请参阅图 3、4，本实用新型公开了一种钢管内壁吹扫装置。如图所示：它包括一中空的气管 1，该气管 1 的一端连接气源；该气管 1 的另一端连接一分岔式吹气头 3，该分岔式吹气头 3 具有两个以上吹气口方向与气管 1 伸入方向相反的吹气支管，各吹气支管最外端的距离小于钢管的内径。

[0018] 作为优选结构，该分岔式吹气头 3 具有三根吹气支管，三根吹起支管呈圆周等距分布。当然，其吹气支管的数量也可以进一步增加，从使用效果来看，最少使用两根。

[0019] 作为可选结构，吹气支管的方向与钢管轴线的夹角为 0-90° 。

[0020] 综上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非用来限定本实用新型的实施范围。即凡依本实用新型申请专利范围的内容所作的等效变化与修饰，都应为本实用新型的技术范畴。

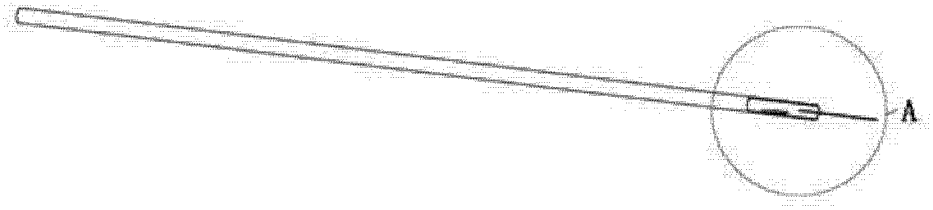


图 1

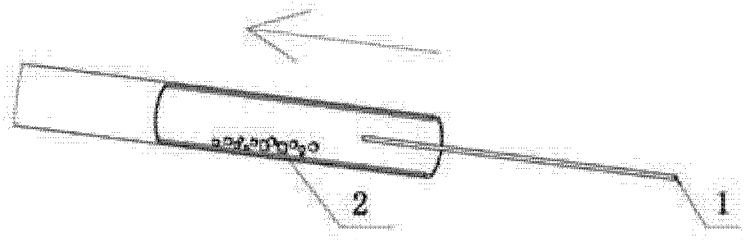


图 2

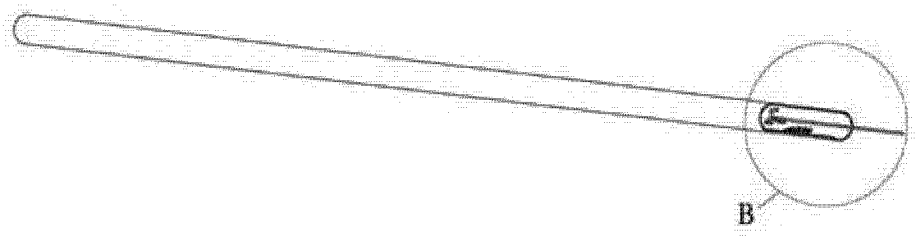


图 3

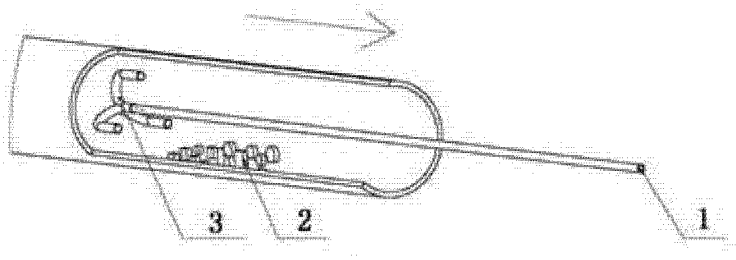


图 4