



(21) 申请号 202122646330.6

(22) 申请日 2021.11.01

(73) 专利权人 辽宁晖祥工程技术有限公司

地址 116400 辽宁省大连市庄河市兰店乡
兰店村(乡政府办公楼103室)

(72) 发明人 崔吉光 王欢 杨柳 马秉顺
王嘉 吕文吏 张井昌 崔明宇
于超 张岩

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 施得运

(51) Int. Cl.

G01M 3/28 (2006.01)

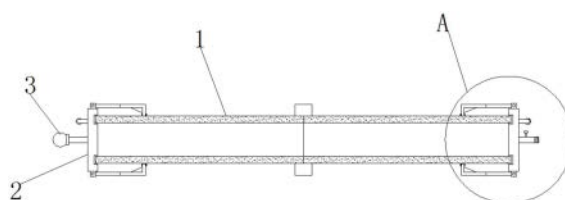
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种灌注桩导管测试装置

(57) 摘要

本实用新型涉及灌注桩导管测试技术领域，公开了一种灌注桩导管测试装置，包括导管，所述导管左右两侧均放置有封板，所述封板内表面开设有环形槽，且环形槽卡位在导管上，所述封板的环形槽内固定安装有密封圈，所述封板顶部和底部均放置有转杆，所述转杆通过转动座与封板转动连接，所述转杆内端开设有螺孔。本实用新型通过设置有环形槽和卡杆，在对导管两端密封时，可通过朝向导管挤压封板，同步转动转杆，使卡杆卡位在同侧的卡块内，反向操作卡杆可完成封板的拆卸，该导管密封机构操作简单，间接提升导管测试效率，适合广泛推广与使用。



1. 一种灌注桩导管测试装置,其特征在于:包括导管(1);

所述导管(1)左右两侧均放置有封板(2),所述封板(2)内表面开设有环形槽(11),且环形槽(11)卡位在导管(1)上,所述封板(2)的环形槽(11)内固定安装有密封圈(9),所述封板(2)顶部和底部均放置有转杆(6),所述转杆(6)通过转动座(10)与封板(2)转动连接,所述转杆(6)内端开设有螺孔(14),所述转杆(6)通过螺孔(14)旋接有螺杆(13),所述螺杆(13)内端固定安装有卡杆(5),所述导管(1)靠近卡杆(5)的内侧固定安装有卡块(4),所述卡块(4)内开设有卡槽,且卡杆(5)卡位在同侧的卡槽内,两组所述封板(2)上分别连通设置有压力表(3)和空压机接头(8),且空压机接头(8)中部设置有阀门。

2. 根据权利要求1所述的一种灌注桩导管测试装置,其特征在于:所述空压机接头(8)远离封板(2)的一端开设有外螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种灌注桩导管测试装置,其特征在于:所述封板(2)外壁顶部固定安装有把手(7),且把手(7)上固定安装有防滑套。

4. 根据权利要求1所述的一种灌注桩导管测试装置,其特征在于:所述卡杆(5)的转角处固定安装有加强筋(12),且加强筋(12)为三角形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种灌注桩导管测试装置,其特征在于:所述封板(2)的厚度为5cm。

一种灌注桩导管测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌注桩导管测试技术领域,具体为一种灌注桩导管测试装置。

背景技术

[0002] 目前,施工过程中,当需要灌注时,需要用到导管;导管将混凝土更快速的倒入打好的孔内,在导管投入使用前,需对施压测试,以免出现泄漏状况。

[0003] 在实现本实用新型过程中,发明人发现现有技术中存在如下问题没有得到解决:在灌注桩导管测试时,需先对导管两端密封,而现有的固定机构造价成本及后续维护成本过高,且拆装工序过于繁琐,直接影响导管试压效率,实用性差等等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种灌注桩导管测试装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种灌注桩导管测试装置,包括导管;

[0006] 所述导管左右两侧均放置有封板,所述封板内表面开设有环形槽,且环形槽卡位在导管上,所述封板的环形槽内固定安装有密封圈,所述封板顶部和底部均放置有转杆,所述转杆通过转动座与封板转动连接,所述转杆内端开设有螺孔,所述转杆通过螺孔旋接有螺杆,所述螺杆内端固定安装有卡杆,所述导管靠近卡杆的内侧固定安装有卡块,所述卡块内开设有卡槽,且卡杆卡位在同侧的卡槽内,两组所述封板上分别连通设置有压力表和空压机接头,且空压机接头中部设置有阀门。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述空压机接头远离封板的一端开设有外螺纹。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述封板外壁顶部固定安装有把手,且把手上固定安装有防滑套。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述卡杆的转角处固定安装有加强筋,且加强筋为三角形结构。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述封板的厚度为5cm。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1. 本实用新型一种灌注桩导管测试装置,通过设置有环形槽和卡杆,在对导管两端密封时,可通过朝向导管挤压封板,同步转动转杆,使卡杆卡位在同侧的卡块内,反向操作卡杆可完成封板的拆卸,该导管密封机构操作简单,间接提升导管测试效率。

[0013] 2. 本实用新型一种灌注桩导管测试装置,通过设置有环形槽和螺杆,由于螺杆与螺孔的旋接,可正反向转动卡杆,调整卡杆的位置,并配合过大尺寸设计的环形槽,提升限位机构的通用效果。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种灌注桩导管测试装置的整体主视截面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种灌注桩导管测试装置的A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种灌注桩导管测试装置的卡杆与转杆连接部分主视截面结构示意图。

[0018] 图中:1、导管;2、封板;3、压力表;4、卡块;5、卡杆;6、转杆;7、把手;8、空压机接头;9、密封圈;10、转动座;11、环形槽;12、加强筋;13、螺杆;14、螺孔。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种灌注桩导管测试装置,包括导管1;

[0021] 所述导管1左右两侧均放置有封板2,所述封板2内表面开设有环形槽11,且环形槽11卡位在导管1上,所述封板2的环形槽11内固定安装有密封圈9,所述封板2顶部和底部均放置有转杆6,所述转杆6通过转动座10与封板2转动连接,所述转杆6内端开设有螺孔14,所述转杆6通过螺孔14旋接有螺杆13,所述螺杆13内端固定安装有卡杆5,所述导管1靠近卡杆5的内侧固定安装有卡块4,所述卡块4内开设有卡槽,且卡杆5卡位在同侧的卡槽内,两组所述封板2上分别连通设置有压力表3和空压机接头8,且空压机接头8中部设置有阀门,通过设置有环形槽11和卡杆5,在对导管1两端密封时,可通过将封板2置于导管1两端,并经导管1的两端卡位在环形槽11内,随后朝向导管1挤压封板2,同步转动转杆6,使卡杆5卡位在同侧的卡块4内,反向操作卡杆5可完成封板2的拆卸,该导管密封机构操作简单,间接提升导管1测试效率,通过设置有环形槽11和螺杆13,由于螺杆13与螺孔14的旋接,可正反向转动卡杆5,调整卡杆5的位置,并配合过大尺寸设计的环形槽11,提升限位机构的通用效果,实用性强。

[0022] 本实施例中(如图1和图2所示),所述空压机接头8远离封板2的一端开设有外螺纹,用于外界空压机管道,方便快捷。

[0023] 本实施例中(如图1和图2所示),所述封板2外壁顶部固定安装有把手7,且把手7上固定安装有防滑套,可通过把手7携带及转移装置,同时防滑套用于增加摩擦力。

[0024] 本实施例中(如图1和图2所示),所述卡杆5的转角处固定安装有加强筋12,且加强筋12为三角形结构,可通过加强筋12提升卡杆5的刚度,以免出现弯折断裂状况。

[0025] 本实施例中(如图1所示),所述封板2的厚度为5cm,使封板2具有足量的刚度,降低其弯折形变概率,提升其使用寿命。

[0026] 工作原理:需要说明的是,本实用新型为一种灌注桩导管测试装置,包括导管1、封板2、压力表3、卡块4、卡杆5、转杆6、把手7、空压机接头8、密封圈9、转动座10、环形槽11、加强筋12、螺杆13、螺孔14,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规试验方法获知,在一种灌注桩导管测

试装置使用的时候,将空压机接头8外界空压机,并经空压机增压注入空气,当空气压强达到一定值时,关闭空压机,并记录压力表的数值,在若干时间后二次查看压力表的数值,根据前后数值是否变化,进行导管试压侧视判断,通过设置有环形槽11和卡杆5,在对导管1两端密封时,可通过将封板2置于导管1两端,并经导管1的两端卡位在环形槽11内,随后朝向导管1挤压封板2,同步转动转杆6,使卡杆5卡位在同侧的卡块4内,反向操作卡杆5可完成封板2的拆卸,该导管密封机构操作简单,间接提升导管1测试效率,通过设置有环形槽11和螺杆13,由于螺杆13与螺孔14的旋接,可正反向转动卡杆5,调整卡杆5的位置,并配合过大尺寸设计的环形槽11,提升限位机构的通用效果,实用性强,使用效果较为理想。

[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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

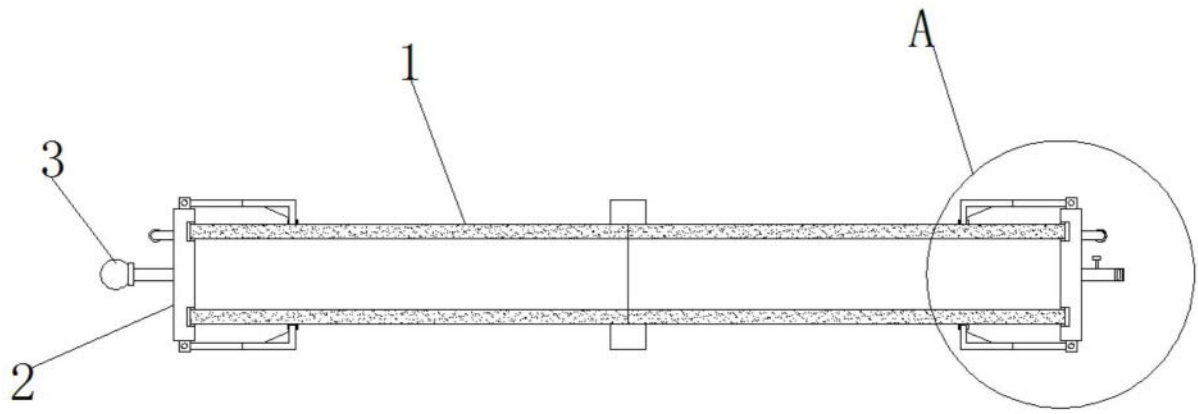


图1

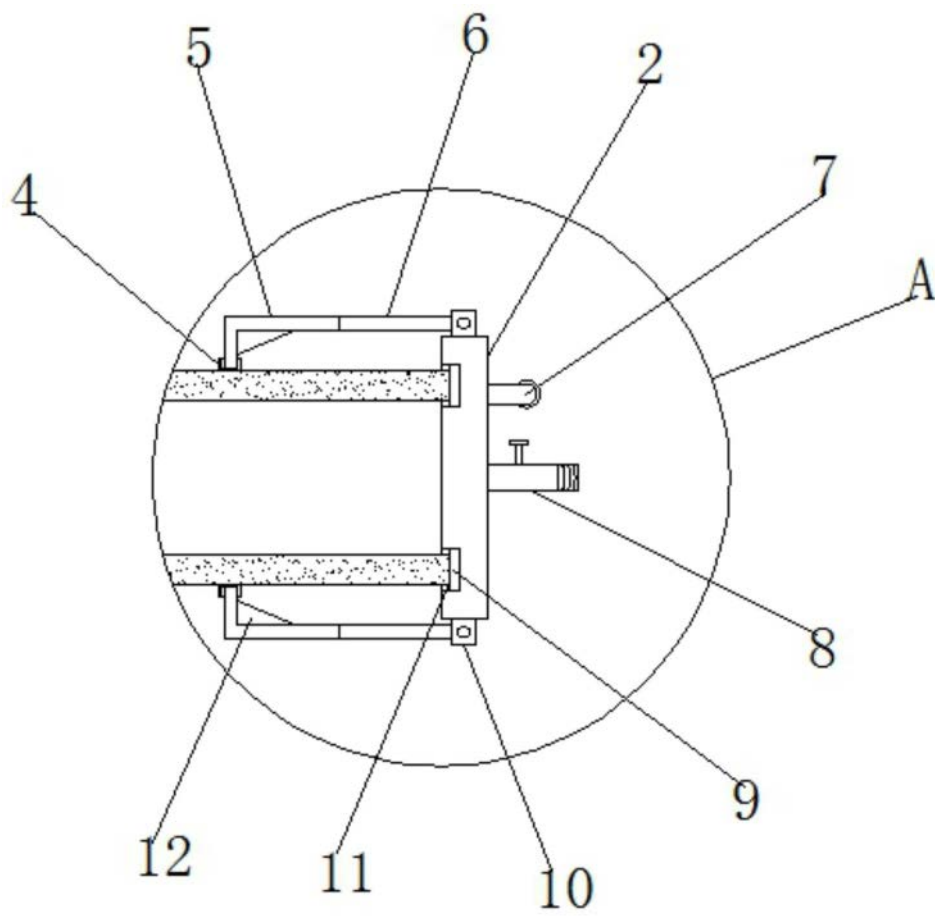


图2

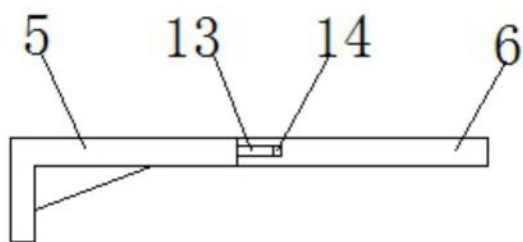


图3