



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208934011 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821705517.0

(22)申请日 2018.10.22

(73)专利权人 烟台立丰市政工程有限公司

地址 264100 山东省烟台市牟平区新城大街638号

(72)发明人 王家祥

(51)Int.Cl.

E02D 29/14(2006.01)

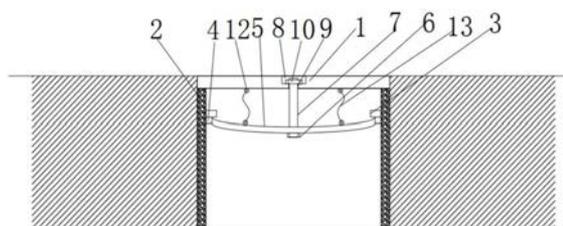
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种检查井防污染隔离装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种检查井防污染隔离装置,包括用于封盖在井体上端口的井盖;所述井盖的下表面外沿位置以水平搭接的形式平放在井体的上端口处;井体的内壁上一体成型有呈圆环状的环形凸圈,环形凸圈与井体之间同轴设置,本实用新型由于球面板本身属于弹性结构,因此在受压时其边沿位置朝外围扩张,这样橡胶密封圈便可在该状态下可以与井体的内侧面以及环形凸圈的下表面双重顶紧,从而实现更加高效的密封;整体还从下自下而上的顶紧方式,这样可以有效的避免由于管道水压过大而将井盖顶出的情况,整体在实际使用时可以有效的保证整体的安全性。



1. 一种检查井防污染隔离装置,包括用于封盖在井体上端口的井盖;其特征在于,所述井盖的下表面外沿位置以水平搭接的形式平放在井体的上端口处;井体的内壁上一体成型有呈圆环状的环形凸圈,环形凸圈与井体之间同轴设置;所述井体的内侧位置设有球面板,球面板与井体之间同轴设置,且球面板呈向下凹陷状结构;球面板采用弹性塑料材质制成,且球面板的边沿位置胶粘固定有橡胶密封圈,球面板位于环形凸圈的下方位置,且橡胶密封圈与环形凸圈的下表面紧贴;所述球面板的底面中心位置开设有上下贯通式的中心孔,且中心孔处同轴插入有呈竖直设置的螺杆,螺杆的底部焊接固定有限位板,限位板位于中心孔的下方位置且其直径大于中心孔的直径,且限位板与球面板之间胶粘固定;所述井盖的上表面中心位置以及下表面中心位置分别开设有表面开口和螺杆穿出口,表面开口和螺杆穿出口均圆柱孔状结构,且表面开口与螺杆穿出口之间同轴设置并上下相通;表面开口的直径大于螺杆穿出口的直径,所述螺杆的上端口经螺杆穿出口穿入至表面开口内,且螺杆的上端头螺纹旋接有螺母,其中螺母平贴在表面开口的内底面上。

2. 根据权利要求1所述的检查井防污染隔离装置,其特征在于,所述井盖的上表面和球面板的内凹面上均一体成型有多个吊环,井盖与球面板之间还通过多根钢丝吊绳相连接,其中钢丝吊绳的两端绑接在相邻的吊环内。

3. 根据权利要求1所述的检查井防污染隔离装置,其特征在于,所述井盖采用铸铁材质制成。

一种检查井防污染隔离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政领域,尤其是涉及一种检查井防污染隔离装置。

背景技术

[0002] 目前常见的检查井隔离装置多是井盖,由于井盖多是自上而下平放在井口位置,因此在出现雨水过大时,井内的水会将井盖冲开,从而造成较为危险的情况,而且目前的井盖没有较好的密封性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为克服上述情况不足,旨在提供一种能解决上述问题的技术方案。

[0004] 一种检查井防污染隔离装置,包括用于封盖在井体上端口的井盖;所述井盖的下表面外沿位置以水平搭接的形式平放在井体的上端口处;井体的内壁上一体成型有呈圆环状的环形凸圈,环形凸圈与井体之间同轴设置;所述井体的内侧位置设有球面板,球面板与井体之间同轴设置,且球面板呈向下凹陷状结构;球面板采用弹性塑料材质制成,整体可以受压变形,且球面板的边沿位置胶粘固定有橡胶密封圈,球面板位于环形凸圈的下方位置,且橡胶密封圈与环形凸圈的下表面紧贴;所述球面板的底面中心位置开设有上下贯通式的中心孔,且中心孔处同轴插入有呈竖直设置的螺杆,螺杆的底部焊接固定有限位板,限位板位于中心孔的下方位置且其直径大于中心孔的直径,且限位板与球面板之间胶粘固定;所述井盖的上表面中心位置以及下表面中心位置分别开设有表面开口和螺杆穿出口,表面开口和螺杆穿出口均圆柱孔状结构,且表面开口与螺杆穿出口之间同轴设置并上下相通;表面开口的直径大于螺杆穿出口的直径,此时表面开口与螺杆穿出口的相交位置形成有台阶槽状结构;所述螺杆的上端口经螺杆穿出口穿入至表面开口内,且螺杆的上端头螺纹旋接有螺母,其中螺母平贴在表面开口的内底面上;通过转动螺母实现螺杆的上下移动,当螺杆在上移的过程中,螺杆的底端配合限位板挤压球面板的中部位置,由于球面板本身属于弹性结构,因此在受压时其边沿位置朝外围扩张,这样橡胶密封圈便可在在此状态下可以与井体的内侧面以及环形凸圈的下表面双重顶紧,从而实现更加高效的密封;整体还从下自下而上的顶紧方式,这样可以有效的避免由于管道水压过大而将井盖顶出的情况,整体在实际使用时可以有效的保证整体的安全性。

[0005] 作为本实用新型进一步的方案:所述井盖的上表面和球面板的内凹面上均一体成型有多个吊环,井盖与球面板之间还通过多根钢丝吊绳相连接,其中钢丝吊绳的两端绑接在相邻的吊环内,利用钢丝吊绳使得井盖在拆开时,球面板不会出现掉落的情况。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述井盖采用铸铁材质制成。

[0007] 本实用新型的有益效果:本实用新型由于球面板本身属于弹性结构,因此在受压时其边沿位置朝外围扩张,这样橡胶密封圈便可在在此状态下可以与井体的内侧面以及环形凸圈的下表面双重顶紧,从而实现更加高效的密封;整体还从下自下而上的顶紧方式,这样可以有效的避免由于管道水压过大而将井盖顶出的情况,整体在实际使用时可以有效的保

证整体的安全性。

[0008] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1是本实用新型结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的局部结构示意图。

[0012] 图中:1-井盖、2-井体、3-环形凸圈、4-橡胶密封圈、5-球面板、6-限位板、7-螺杆、8-表面开口、9-螺杆穿出口、10-螺母、11-中心孔、12-吊环、13-钢丝吊绳。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种检查井防污染隔离装置,包括用于封盖在井体2上端口的井盖1;所述井盖1的下表面外沿位置以水平搭接的形式平放在井体2的上端口处;井体2的内壁上一体成型有呈圆环状的环形凸圈3,环形凸圈3与井体2之间同轴设置;所述井体2的内侧位置设有球面板5,球面板5与井体2之间同轴设置,且球面板5呈向下凹陷状结构;球面板5采用弹性塑料材质制成,整体可以受压变形,且球面板5的边沿位置胶粘固定有橡胶密封圈4,球面板5位于环形凸圈3的下方位置,且橡胶密封圈4与环形凸圈3的下表面紧贴;所述球面板5的底面中心位置开设有上下贯通式的中心孔11,且中心孔11处同轴插入有呈竖直设置的螺杆7,螺杆7的底部焊接固定有限位板6,限位板6位于中心孔11的下方位置且其直径大于中心孔11的直径,且限位板6与球面板5之间胶粘固定;所述井盖1的上表面中心位置以及下表面中心位置分别开设有表面开口8和螺杆穿出口9,表面开口8和螺杆穿出口9均圆柱孔状结构,且表面开口8与螺杆穿出口9之间同轴设置并上下相通;表面开口8的直径大于螺杆穿出口9的直径,此时表面开口8与螺杆穿出口9的相交位置形成有台阶槽状结构;所述螺杆7的上端口经螺杆穿出口9穿入至表面开口8内,且螺杆7的上端头螺纹旋接有螺母10,其中螺母10平贴在表面开口8的内底面上;通过转动螺母10实现螺杆7的上下移动,当螺杆7在上移的过程中,螺杆7的底端配合限位板6挤压球面板5的中部位置,由于球面板5本身属于弹性结构,因此在受压时其边沿位置朝外围扩张,这样橡胶密封圈4便可在该状态下可以与井体2的内侧面以及环形凸圈3的下表面双重顶紧,从而实现更加高效的密封;整体还从下自下而上的顶紧方式,这样可以有效的避免由于管道水压过大而将井盖1顶出的情况,整体在实际使用时可以有效的保证整体的安全性。

[0015] 所述井盖1的上表面和球面板5的内凹面上均一体成型有多个吊环12,井盖1与球

面板5之间还通过多根钢丝吊绳13相连接,其中钢丝吊绳13的两端绑接在相邻的吊环12内,利用钢丝吊绳13使得井盖1在拆开时,球面板5不会出现掉落的情况。

[0016] 所述井盖1采用铸铁材质制成。

[0017] 本实用新型的工作原理是:当螺杆7在上移的过程中,螺杆7的底端配合限位板6挤压球面板5的中部位置,由于球面板5本身属于弹性结构,因此在受压时其边沿位置朝外围扩张,这样橡胶密封圈4便可在在此状态下可以与井体2的内侧面以及环形凸圈3的下表面双重顶紧,从而实现更加高效的密封;整体还从下自下而上的顶紧方式,这样可以有效的避免由于管道水压过大而将井盖1顶出的情况,整体在实际使用时可以有效的保证整体的安全性。

[0018] 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。

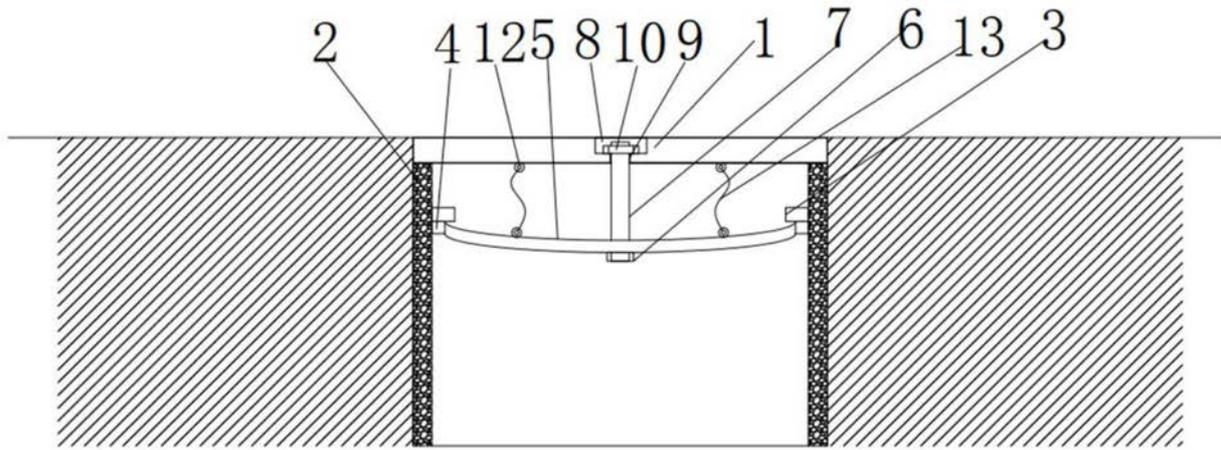


图1

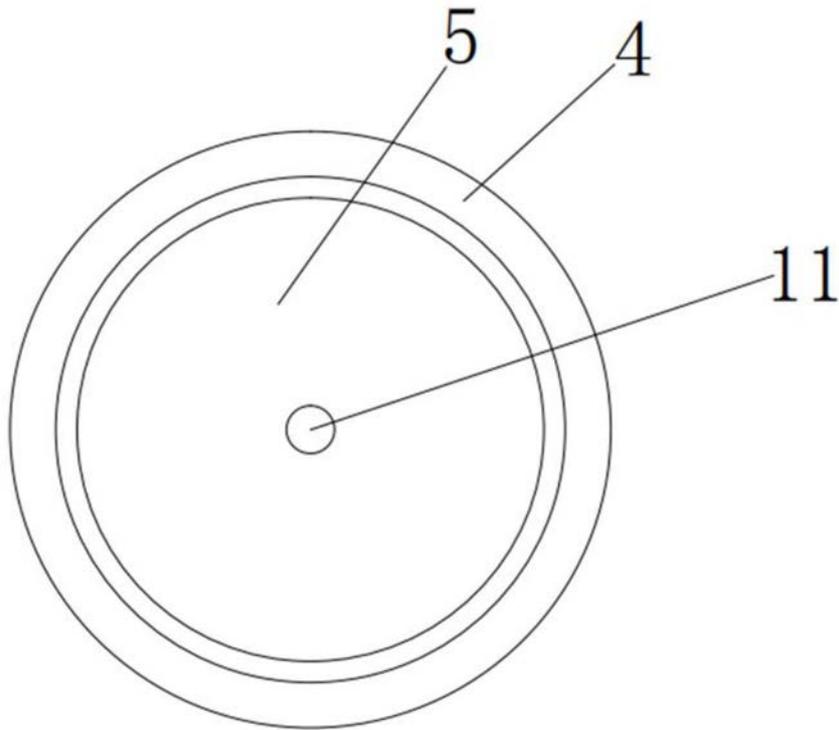


图2