



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218381168 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202222169208.9

(22) 申请日 2022.08.18

(73) 专利权人 大工联创传动技术(天津)有限公司

地址 300300 天津市东丽区驯海路43号A区
206室

(72) 发明人 焦俊

(74) 专利代理机构 天津万华知识产权代理事务
所(普通合伙) 12235

专利代理师 梁改改

(51) Int. Cl.

G01F 23/00 (2022.01)

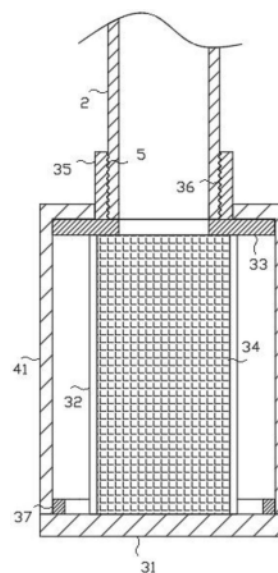
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有防堵塞功能的液位计

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防堵塞功能的液位计,包括液位计本体,所述液位计本体下方设有取压管,所述取压管下方设有第二过滤组件,所述第二过滤组件外侧套接有第一过滤组件,所述第二过滤组件包括底板,所述底板上方中部设有支撑架,所述支撑架上方与支撑环固定连接,所述支撑架内侧设有过滤网,所述第一过滤组件包括套筒,所述套筒位于支撑架外侧,所述套筒上开设有多个矩阵排布的通槽,所述套筒上端设有导向孔。该种液位计结构简单,操作方便,过滤效果好,避免了取压管堵塞的现象发生,过滤的杂质便于清理,有效的提高了液位计使用的使用便捷性,提高了液位计的检测精准度。



1. 一种具有防堵塞功能的液位计,包括液位计本体(1),其特征在于:所述液位计本体(1)下方设有取压管(2),所述取压管(2)下方设有第二过滤组件(3),所述第二过滤组件(3)外侧套接有第一过滤组件(4),所述第二过滤组件(3)包括底板(31),所述底板(31)上方中部设有支撑架(32),所述支撑架(32)上方与支撑环(33)固定连接,所述支撑架(32)内侧设有过滤网(34),所述第一过滤组件(4)包括套筒(41),所述套筒(41)位于支撑架(32)外侧,所述套筒(41)上开设有多个矩阵排布的通槽(42),所述套筒(41)上端设有导向孔(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的液位计,其特征在于:所述支撑环(33)上方设有连接环(35),所述连接环(35)内侧设有内螺纹(36),所述取压管(2)下端设有与内螺纹(36)相匹配的外螺纹(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的液位计,其特征在于:所述底板(31)上方位于支撑架(32)外侧设有限位环(37)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的液位计,其特征在于:所述底板(31)外侧设有防滑纹(38)。

一种具有防堵塞功能的液位计

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液位计技术领域,具体为一种具有防堵塞功能的液位计。

背景技术

[0002] 在生产分离器、污水缓冲罐、酸液缓冲罐等卧式连接罐的内部一般设置有液位计,而在气井的开发过程中,原料气往往会带出酸液或者钻井液等黏稠性物质,以及硫磺、泥沙等固体颗粒杂质,从而会在污水缓冲罐的底部堆积,进而会导致安装在污水缓冲罐底部的液位计的取压管堵塞,使得液位计失灵,无法判断污水缓冲罐中的真实液位,导致自动排液的装置停运。为此,我们提出了一种具有防堵塞功能的液位计。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有防堵塞功能的液位计,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防堵塞功能的液位计,包括液位计本体,所述液位计本体下方设有取压管,所述取压管下方设有第二过滤组件,所述第二过滤组件外侧套接有第一过滤组件,所述第二过滤组件包括底板,所述底板上方中部设有支撑架,所述支撑架上方与支撑环固定连接,所述支撑架内侧设有过滤网,所述第一过滤组件包括套筒,所述套筒位于支撑架外侧,所述套筒上开设有多个矩阵排布的通槽,所述套筒上端设有导向孔。

[0005] 优选的,所述支撑环上方设有连接环,所述连接环内侧设有内螺纹,所述取压管下端设有与内螺纹相匹配的外螺纹。

[0006] 优选的,所述底板上方位于支撑架外侧设有限位环。

[0007] 优选的,所述底板外侧设有防滑纹。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种具有防堵塞功能的液位计,通槽使得液体可以进入到第一过滤组件以及第二过滤组件内部,同时可对较大的固体杂质进行过滤,过滤网,可对较小的杂质进行过滤,可以有效的避免较小的杂质进入到取压管内部,造成取压管堵塞的现象发生,通过移动第一过滤组件即可对第一过滤组件以及第二过滤组件过滤的杂质进行清理。该种液位计结构简单,操作方便,过滤效果好,避免了取压管堵塞的现象发生,过滤的杂质便于清理,有效的提高了液位计使用的使用便捷性,提高了液位计的检测精准度。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型第二过滤组件与第一过滤组件的结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型的部分剖视图;

[0012] 图中:1液位计本体、2取压管、3第二过滤组件、31底板、32支撑架、33支撑环、34过

滤网、35连接环、36内螺纹、37限位环、38防滑纹、4第一过滤组件、41套筒、42通槽、43导向孔、5外螺纹。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有防堵塞功能的液位计,包括液位计本体1,所述液位计本体1下方设有取压管2,所述取压管2下方设有第二过滤组件3,所述第二过滤组件3外侧套接有第一过滤组件4,所述第二过滤组件3包括底板31,所述底板31上方中部设有支撑架32,所述支撑架32上方与支撑环33固定连接,所述支撑架32内侧设有过滤网34,过滤网34与支撑架32固定连接,过滤网34的设置,可对较小的杂质进行过滤,可以有效的避免较小的杂质进入到取压管内部,所述第一过滤组件4包括套筒41,所述套筒41位于支撑架32外侧,所述套筒41上开设有多个矩阵排布的通槽42,所述套筒41上端设有导向孔43,通槽42的设置使得液体可以进入到第一过滤组件4以及第二过滤组件3内部,同时可对较大的固体杂质进行过滤,避免较大的固定杂质对取压管造成堵塞,套管41套接在支撑架32外侧,第一过滤组件4与第二过滤组件3活动连接,在上时间使用时,通过移动第一过滤组件4即可对第一过滤组件4以及第二过滤组件3过滤的杂质进行清理,有效的提高了液位计的使用便捷性。

[0015] 所述支撑环33上方设有连接环35,所述连接环35内侧设有内螺纹36,所述取压管2下端设有与内螺纹36相匹配的外螺纹5,连接环35上端插接在导向孔43内部,从而通过支撑环33可对第一过滤组件4进行支撑,第二过滤组件3与取压管2之间通过外螺纹5与内螺纹36之间的相互配合螺纹连接,使得第二过滤组件3与取压管2之间便于安装与拆卸。

[0016] 所述底板31上方位于支撑架32外侧设有限位环37,限位环37位于套筒41下端内部,限位环37外截面与套筒41内截面相匹配,通过套筒41与限位环37之间的相互配合,从而使得第一过滤组件4与第一过滤组件4之间的到固定。

[0017] 底板31外侧设有防滑纹38,防滑纹38的设置,增加底板31与手指之间的摩擦力,从而更便于对底板31进行转动。

[0018] 具体的,在本实用新型中,液位计设有第一过滤组件4和第二过滤组件3,第一过滤组件4结构上设置的通槽42使得液体可以进入到第一过滤组件4以及第二过滤组件3内部,同时可对较大的固体杂质进行过滤,第二过滤组件3结构上设置的过滤网34,可对较小的杂质进行过滤,可以有效的避免较小的杂质进入到取压管内部,造成取压管堵塞的现象发生,第一过滤组件4和第二过滤组件3通过套筒41与限位环37之间的相互配合进行连接,使得第一过滤组件4和第二过滤组件3之间便于进行分离,从而在通过移动第一过滤组件4即可对第一过滤组件4以及第二过滤组件3过滤的杂质进行清理,有效的提高了液位计的使用便捷性。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

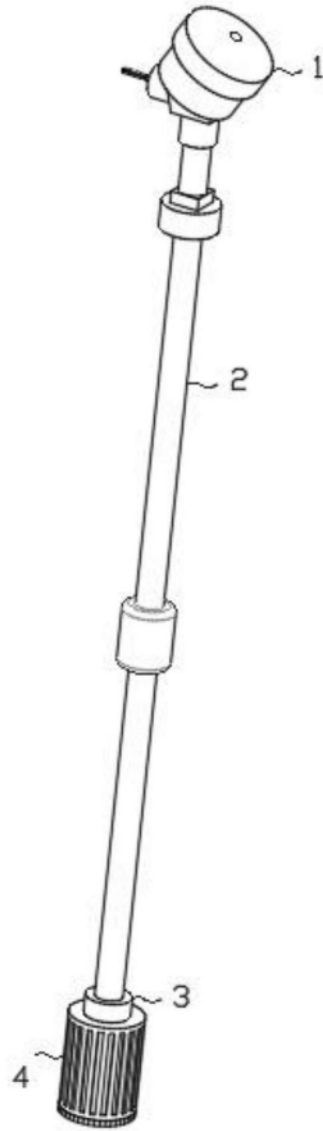


图1

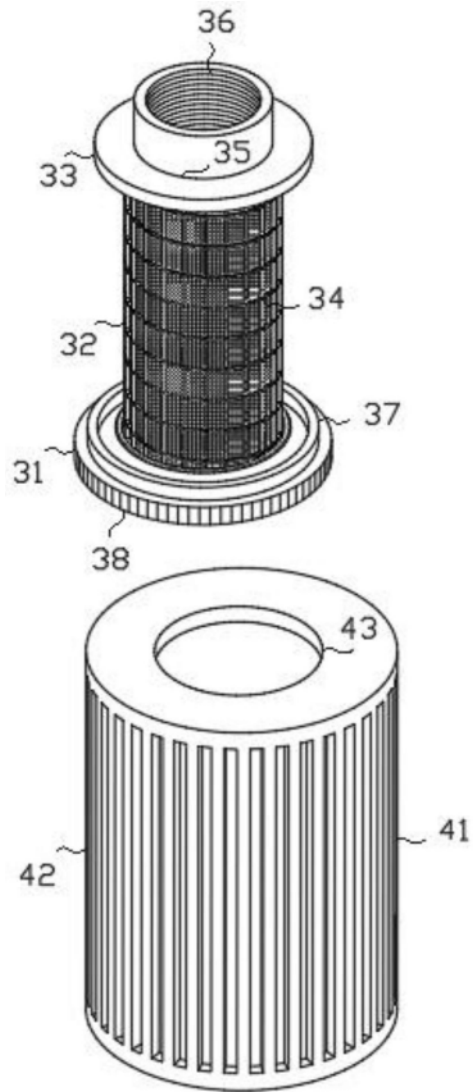


图2

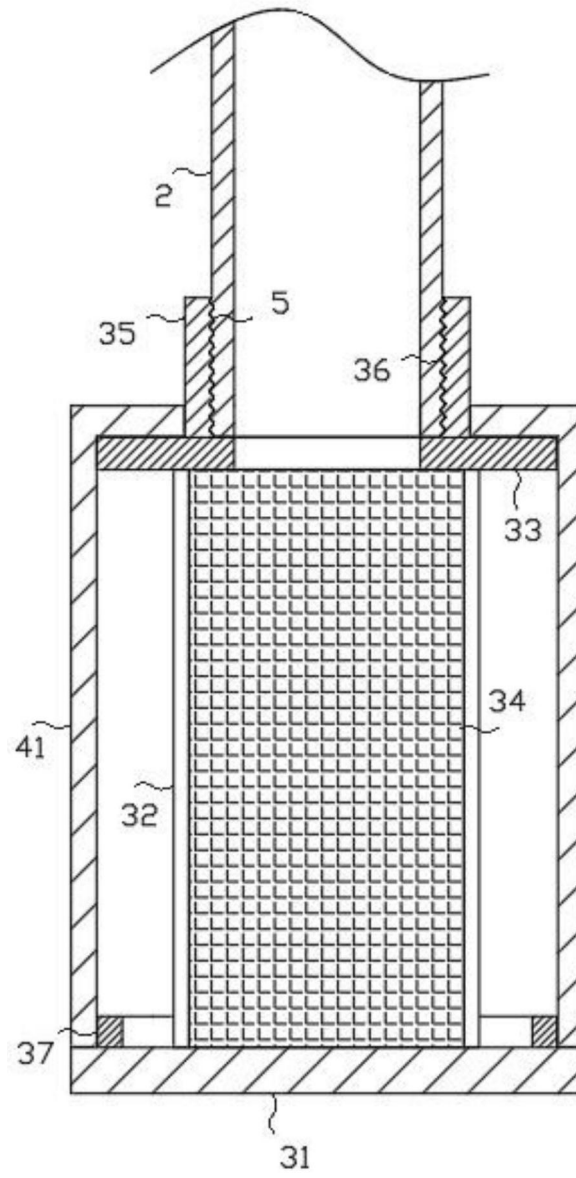


图3