



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222296527 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421137459.1

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 浙江福蛙泵业有限公司

地址 317500 浙江省台州市温岭市泽国镇
民和路88号(一号厂房三楼)

(72) 发明人 池海平 陈盛源 童林丹 郑铮怡

(74) 专利代理机构 蓝天知识产权代理(浙江)有
限公司 33229

专利代理师 王卫兵

(51) Int.Cl.

F04D 13/10 (2006.01)

F04D 29/02 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

F04D 29/62 (2006.01)

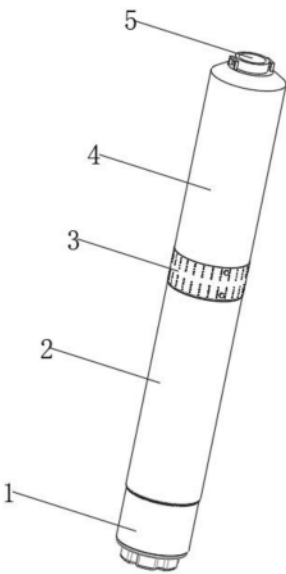
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵

(57) 摘要

本实用新型涉及不锈钢深井泵技术领域,且公开了一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵,该强耐腐蚀的不锈钢深井泵,包括底座,底座上表面固定连接有动力输出装置,动力输出装置的一端卡接有过滤装置,过滤装置内壁固定连接有固定块,过滤装置上表面设置有泵机节,泵机节一端开设有出水口,过滤装置内部设置有清理装置,这可以在水被过滤装置过滤后,进入过滤装置内部,动力输出装置启动使过滤后的水形成涡流进入泵机节内部,水再从出水口喷出,且在水形成涡流的时候,水会推动清理件进行转动,这样使上安装件和下安装件在滑轨外表面进行转动,且清理件靠近过滤装置的一侧设置有清理刷,使清理刷毛对过滤装置内部设置的过滤孔进行清理。



1. 一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵, 包括底座(1), 所述底座(1)上表面固定连接有动力输出装置(2), 所述动力输出装置(2)的一端卡接有过滤装置(3), 所述过滤装置(3)内壁固定连接有固定块(6), 所述过滤装置(3)上表面设置有泵机节(4), 所述泵机节(4)一端开设有出水口(5), 其特征在于: 所述过滤装置(3)内部设置有清理装置, 所述清理装置包括有;

滑轨(7), 所述过滤装置(3)内壁固定连接有滑轨(7), 所述滑轨(7)上表面套接有上安装件(8), 所述滑轨(7)下表面套接有下安装件(9);

清理件(11), 所述上安装件(8)外表面套接有清理件(11), 所述清理件(11)包括短块与短块两端固定连接的长块, 所述长块的一侧开设有凹槽, 所述清理件(11)靠近过滤装置(3)的一侧设置有清理刷。

2. 根据权利要求1所述的一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵, 其特征在于: 所述上安装件(8)和下安装件(9)的大小与滑轨(7)的大小相适配, 所述上安装件(8)和下安装件(9)的大小与清理件(11)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵, 其特征在于: 所述滑轨(7)设置在过滤装置(3)内壁中心处, 所述固定块(6)的数量为两个, 且两个所述固定块(6)以滑轨(7)为中心对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵, 其特征在于: 所述清理件(11)的大小与过滤装置(3)相适配, 所述过滤装置(3)的大小与动力输出装置(2)的大小和泵机节(4)的大小相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵, 其特征在于: 所述清理件(11)内壁顶部开设有安装槽(13), 所述清理件(11)一侧开设有活动槽(15), 所述安装槽(13)内壁顶部固定连接有限位块(12), 所述限位块(12)外表面固定连接有限位块(12), 所述上安装件(8)与下安装件(9)上表面开设有限位孔(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵, 其特征在于: 所述活动槽(15)与安装槽(13)相通, 所述活动槽(15)内部设置有活动块(16), 所述活动槽(15)的大小与活动块(16)的大小相适配。

一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢深井泵技术领域,具体为一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵。

背景技术

[0002] 深井泵是深井提水的重要设备,也称为潜水泵,深井泵的最大特点是将电动机和水泵制成一体,它是浸入地下水井中进行抽吸和输送水的一种泵,被广泛应用于农田排灌、工矿企业、城市给排水和污水处理等。

[0003] 而市场上一些设备一般通过设置有外筒、旋转腔室、导流板、进水口、第一过滤网和螺旋槽,通过导流板将水流从进水口引导进入旋转腔室,同时通过进水口的弧形设置,对水流进行牵引,从而在旋转腔室内部旋转,并通过螺旋槽进一步增加水流的旋转速度,进而形成离心力,使杂质和水分离,避免杂质进入深井泵。

[0004] 但是上述设备在实际使用过程中,其过滤装置外表面会粘附有大量杂物,长时间使用会使杂物堆积从而导致过滤装置外表面被堵塞,使设备抽水速度减慢;鉴于此,我们提出了一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵,包括底座,所述底座上表面固定连接有动力输出装置,所述动力输出装置的一端卡接有过滤装置,所述过滤装置内壁固定连接有固定块,所述过滤装置上表面设置有泵机节,所述泵机节一端开设有出水口,所述过滤装置内部设置有清理装置,所述清理装置包括;

[0007] 滑轨,所述过滤装置内壁固定连接有滑轨,所述滑轨上表面套接有上安装件,所述滑轨下表面套接有下安装件;

[0008] 清理件,所述上安装件外表面套接有清理件,所述清理件包括短块与短块两端固定连接的长块,所述长块的一侧开设有凹槽,所述清理件靠近过滤装置的一侧设置有清理刷。

[0009] 优选的,所述上安装件和下安装件的大小与滑轨的大小相适配,所述上安装件和下安装件的大小与清理件相适配,这可以使清理件更好的安装。

[0010] 优选的,所述滑轨设置在过滤装置内壁中心处,所述固定块的数量为两个,且两个所述固定块以滑轨为中心对称设置,固定块的设置可以使过滤装置可以安装的更加牢固。

[0011] 优选的,所述清理件的大小与过滤装置相适配,所述过滤装置的大小与动力输出装置的大小和泵机节的大小相适配,这可以使过滤装置卡接在动力输出装置和泵机节的一端。

[0012] 优选的,所述清理件内壁顶部开设有安装槽,所述清理件一侧开设有活动槽,所述安装槽内壁顶部固定连接有限位块,所述限位块外表面

固定连接有活动块,所述上安装件与下安装件上表面开设有限位孔。

[0013] 优选的,所述活动槽与安装槽相通,所述活动槽内部设置有活动块,所述活动槽的大小与活动块的大小相适配。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵,具备以下有益效果:

[0015] 1、该强耐腐蚀的不锈钢深井泵,为了避免长时间使用导致过滤装置外表面造成堵塞,水被过滤装置过滤后,进入过滤装置内部,动力输出装置启动使过滤后的水形成涡流进入泵机节内部,水再从出水口喷出,且在水形成涡流的时候,水会推动清理件进行转动,这样使上安装件和下安装件在滑轨外表面进行转动,且清理件靠近过滤装置的一侧设置有清理刷,同时可以使清理件设置的清理刷毛对过滤装置内部设置的过滤孔进行清理。

[0016] 2、该强耐腐蚀的不锈钢深井泵,为了避免过滤装置损坏的时候便于维修,仅需要通过拨动活动块,使活动块带动限位块压迫弹簧,使限位块收入安装槽内部,从而可以将清理件、上安装件以及下安装件拆卸下来进行快速维修更换。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型三维左视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型深井泵爆炸结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型过滤装置结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型A区放大结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、动力输出装置;3、过滤装置;4、泵机节;5、出水口;6、固定块;7、滑轨;8、上安装件;9、下安装件;10、限位孔;11、清理件;12、限位块;13、安装槽;14、弹簧;15、活动槽;16、活动块。

具体实施方式

[0022] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种强耐腐蚀的不锈钢深井泵,包括底座1,底座1上表面固定连接有力输出装置2,动力输出装置2的一端卡接有过滤装置3,过滤装置3的大小与动力输出装置2的大小和泵机节4的大小相适配,这可以使过滤装置3卡接在动力输出装置2和泵机节4的一端,过滤装置3内壁固定连接有固定块6,固定块6的数量为两个,且两个固定块6以滑轨7为中心对称设置,固定块6的设置可以使过滤装置3可以安装的更加牢固,过滤装置3上表面设置有泵机节4,泵机节4一端开设有出水口5,过滤装置3内部设置有清理装置,清理装置包括有滑轨7,上安装件8,下安装件9以及清理件11。

[0023] 在本实用新型的实施例中,过滤装置3内壁固定连接有滑轨7,滑轨7设置在过滤装置3内壁中心处,滑轨7上表面套接有上安装件8,滑轨7下表面套接有下安装件9,上安装件8和下安装件9的大小与滑轨7的大小相适配,上安装件8和下安装件9的大小与清理件11相适配,这可以使清理件11更好的安装,上安装件8外表面套接有清理件11,清理件11的大小与过滤装置3相适配,清理件11包括短块与短块两端固定连接的长块,长块的一侧开设有凹槽,清理件11靠近过滤装置3的一侧设置有清理刷,清理件11内壁顶部开设有安装槽13,清理件11一侧开设有活动槽15,活动槽15与安装槽13相通,活动槽15内部设置有活动块16,活动槽15的大小与活动块16的大小相适配,安装槽13内壁顶部固定连接有弹簧14,弹簧14的

一端固定连接有限位块12,限位块12外表面固定连接有活动块16,上安装件8与下安装件9上表面开设有限位孔10。

[0024] 在本实用新型中,使用时,水被过滤装置3过滤后,进入过滤装置3内部,动力输出装置2启动使过滤后的水形成涡流进入泵机节4内部,水再从出水口5喷出,且在水形成涡流的时候,水会推动清理件11进行转动,这样使上安装件8和下安装件9在滑轨7外表面进行转动,且清理件11靠近过滤装置3的一侧设置有清理刷,同时可以使清理件11设置的清理刷毛对过滤装置3内部设置的过滤孔进行清理,而在清理装置损坏的时候,拨动活动块16,使活动块16带动限位块12压迫弹簧14,使限位块12收入安装槽13内部,从而可以将清理件11、上安装件8以及下安装件9拆卸下来进行快速维修更换。

[0025] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

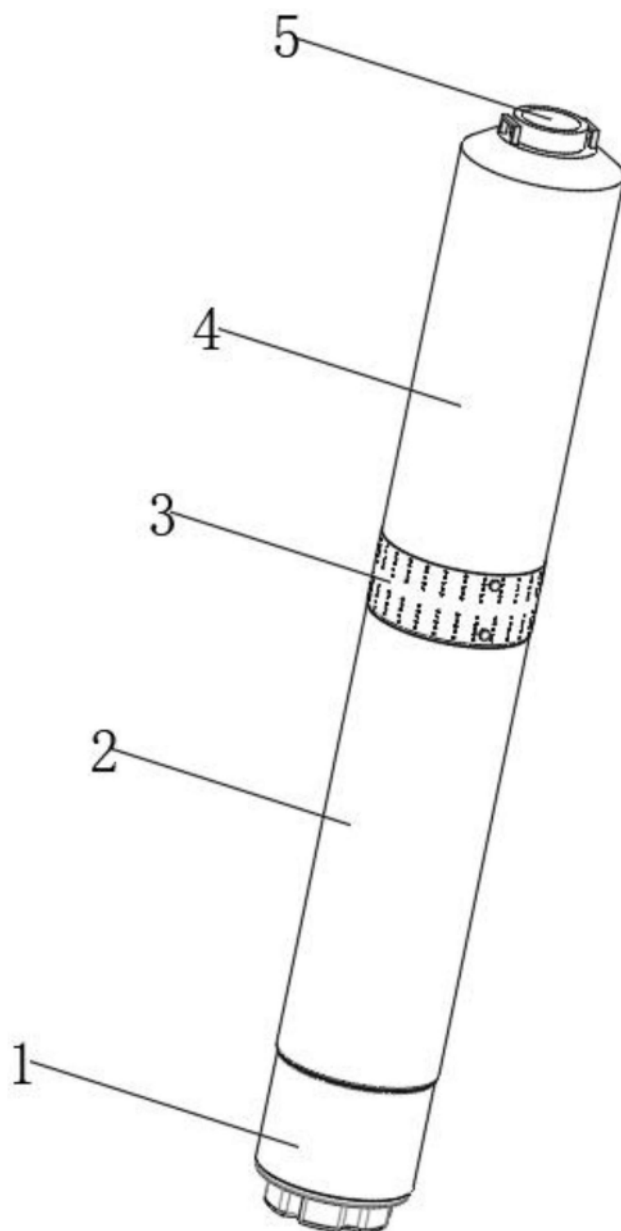


图1

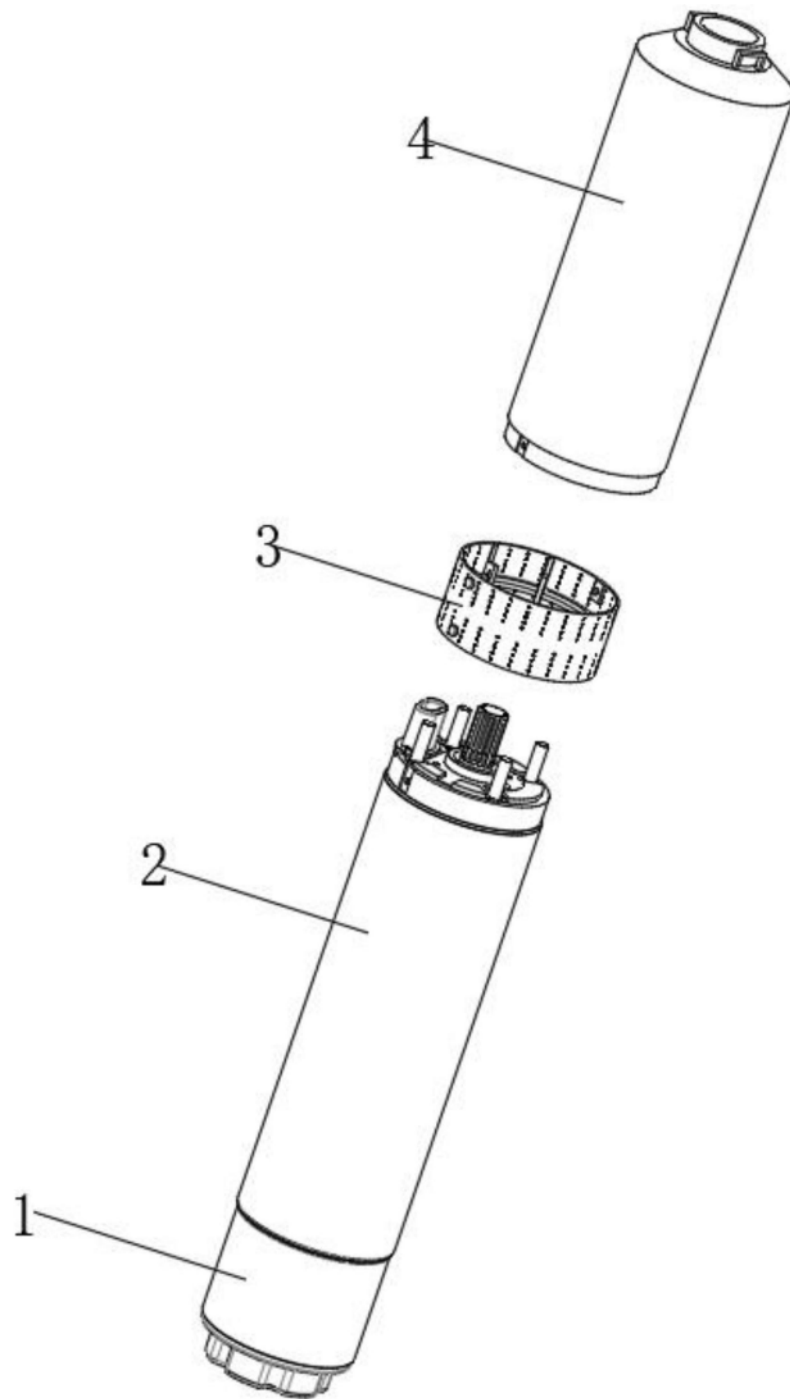


图2

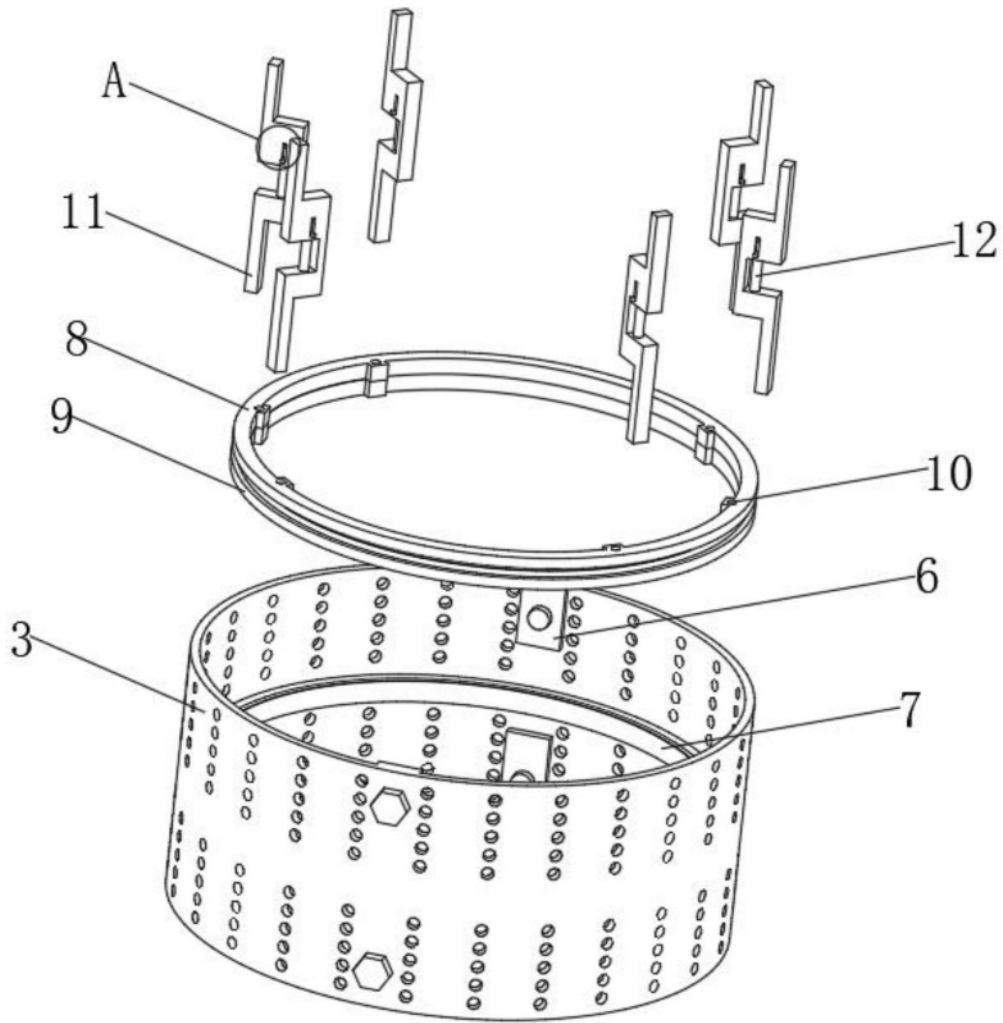


图3

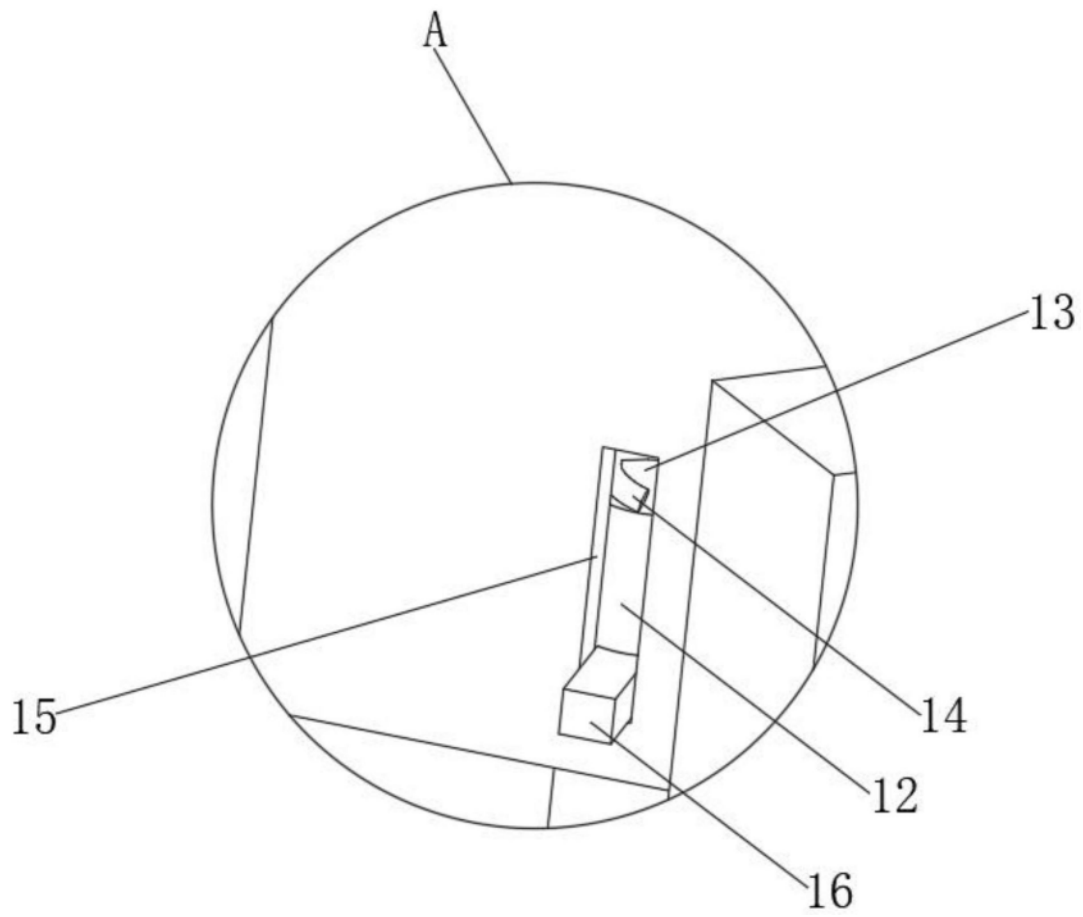


图4