(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217713106 U
(45)授权公告日 2022.11.01

(21)申请号 202221370310.9

(22)申请日 2022.06.02

(73)专利权人 扬州海源泵业有限公司
地址 225100 江苏省扬州市邗江区槐泗镇肖胡村

(72)发明人 黄诚 黄刘祥 纵钢

(74)专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理事务所(普通合伙) 11701
专利代理师 叶静

(51)Int.Cl.
F04D 29/70(2006.01)
F04D 29/60(2006.01)

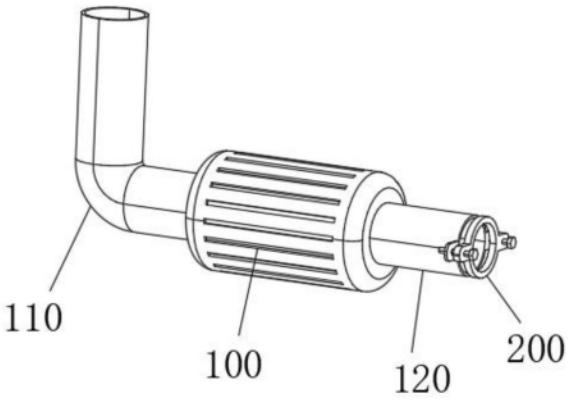
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防堵型潜水泵

(57)摘要

本实用新型属于潜水泵技术领域，具体为一种防堵型潜水泵，包括潜水泵主体和环形架；其中，所述潜水泵主体的一侧设置有排水管，所述潜水泵主体的另一侧设置有进水管，所述进水管的端头两侧设置有定位板，所述进水管的内腔上下两侧设置有导向槽；所述环形架设置在进水管端头的一侧，所述环形架的两侧设置有与定位板相配合的固定板，所述固定板上设置有固定螺丝，且环形架通过固定板与定位板连接，所述环形架的一侧设置有套筒，且套筒延伸至进水管的内腔，所述套筒的一侧设置有滤板，所述滤板的表面设置有滤孔；其结构合理，在使用的过程中，可以防止堵塞，同时方便更换滤网，实用性广。



CN 217713106 U

1.一种防堵型潜水泵,其特征在于:包括潜水泵主体(100)和环形架(200);

其中,

所述潜水泵主体(100)的一侧设置有排水管(110),所述潜水泵主体(100)的另一侧设置有进水管(120),所述进水管(120)的端头两侧设置有定位板(130),所述进水管(120)的内腔上下两侧设置有导向槽(150);

所述环形架(200)设置在进水管(120)端头的一侧,所述环形架(200)的两侧设置有与定位板(130)相配合的固定板(210),所述固定板(210)上设置有固定螺丝(220),且环形架(200)通过固定板(210)与定位板(130)连接,所述环形架(200)的一侧设置有套筒(230),且套筒(230)延伸至进水管(120)的内腔,所述套筒(230)的一侧设置有滤板(250),所述滤板(250)的表面设置有滤孔(260)。

2.根据权利要求1所述的一种防堵型潜水泵,其特征在于:所述定位板(130)上设置有与固定螺丝(220)相配合的定位螺孔(140)。

3.根据权利要求1所述的一种防堵型潜水泵,其特征在于:所述套筒(230)的外壁设置有与导向槽(150)相配合的导向柱(240)。

4.根据权利要求1所述的一种防堵型潜水泵,其特征在于:所述滤板(250)通过安装螺丝(270)与套筒(230)连接,且套筒(230)上设置有与安装螺丝(270)相配合的安装螺孔。

5.根据权利要求1所述的一种防堵型潜水泵,其特征在于:所述套筒(230)的表面设置有防腐蚀涂层和防锈漆层。

6.根据权利要求1所述的一种防堵型潜水泵,其特征在于:所述套筒(230)的外径与进水管(120)的内径尺寸相同。

一种防堵型潜水泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及潜水泵技术领域，具体为一种防堵型潜水泵。

背景技术

[0002] 潜水泵是深井提水的重要设备，使用时整个机组潜入水中工作，把地下水提取到地表，是生活用水、矿山抢险、工业冷却、农田灌溉、海水提升、轮船调载，还可用于喷泉景观。潜水泵在水底工作时由于河底或者井底存在大量的淤泥，容易对抽水口造成堵塞，从而导致水泵工作效率低下，且容易对泵体产生损坏。

[0003] 为此，我们提出一种新型的防堵型潜水泵解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊，而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于现有的潜水泵中存在的问题，提出了本实用新型。

[0006] 因此，本实用新型的目的是提供一种防堵型潜水泵，在使用的过程中，可以防止堵塞，同时方便更换滤网，实用性广。

[0007] 为解决上述技术问题，根据本实用新型的一个方面，本实用新型提供了如下技术方案：

[0008] 一种防堵型潜水泵，其包括潜水泵主体和环形架；

[0009] 其中，

[0010] 所述潜水泵主体的一侧设置有排水管，所述潜水泵主体的另一侧设置有进水管，所述进水管的端头两侧设置有定位板，所述进水管的内腔上下两侧设置有导向槽；

[0011] 所述环形架设置在进水管端头的一侧，所述环形架的两侧设置有与定位板相配合的固定板，所述固定板上设置有固定螺丝，且环形架通过固定板与定位板连接，所述环形架的一侧设置有套筒，且套筒延伸至进水管的内腔，所述套筒的一侧设置有滤板，所述滤板的表面设置有滤孔。

[0012] 作为本实用新型所述的一种防堵型潜水泵的一种优选方案，其中：所述定位板上设置有与固定螺丝相配合的定位螺孔。

[0013] 作为本实用新型所述的一种防堵型潜水泵的一种优选方案，其中：所述套筒的外壁设置有与导向槽相配合的导向柱。

[0014] 作为本实用新型所述的一种防堵型潜水泵的一种优选方案，其中：所述滤板通过安装螺丝与套筒连接，且套筒上设置有与安装螺丝相配合的安装螺孔。

[0015] 作为本实用新型所述的一种防堵型潜水泵的一种优选方案，其中：所述套筒的表面设置有防腐蚀涂层和防锈漆层。

[0016] 作为本实用新型所述的一种防堵型潜水泵的一种优选方案，其中：所述套筒的外径与进水管的内径尺寸相同。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过在环形架的一侧设置有套筒，在套筒的一侧设置有滤板，在滤板上设置有滤孔，同时将滤板通过环形架安装在进水管的内腔，可以进入进水管内的水进行过滤，有效的防止潜水泵堵塞，提高工作效率，延长使用寿命，同时滤板通过安装螺丝安装在套筒的一侧，环形架通过固定板和固定螺丝与进水管连接，整体方便拆卸更换，实用性强。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案，下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明，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方式，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它的附图。其中：

[0019] 图1为本实用新型结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型进水管结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型环形架结构示意图。

[0022] 图中：100潜水泵主体、110排水管、120进水管、130定位板、140定位螺孔、150导向槽、200环形架、210固定板、220固定螺丝、230套筒、240导向柱、250滤板、260滤孔、270安装螺丝。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0024] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广，因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0025] 其次，本实用新型结合示意图进行详细描述，在详述本实用新型实施方式时，为便于说明，表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大，而且所述示意图只是示例，其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外，在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0027] 本实用新型提供如下技术方案：一种防堵型潜水泵，在使用的过程中，可以防止堵塞，同时方便更换滤网，实用性广；

[0028] 图1至图3示出的是本实用新型一种防堵型潜水泵一种实施例的结构示意图，其主体部分包括潜水泵主体100和环形架200；

[0029] 请再次参阅图1至图3：潜水泵主体100的一侧插接有排水管110，潜水泵主体100的另一侧插接有进水管120，进水管120的端头两侧焊接有定位板130，进水管120的内腔上下两侧开设有导向槽150，潜水泵主体100用于提供吸水动力，排水管110用于排水，吸水管用

于吸水；

[0030] 请再次参阅图1至图3：环形架200螺接在进水管120端头的一侧，环形架200的两侧焊接有与定位板130相配合的固定板210，固定板210上螺接有固定螺丝220，且环形架200通过固定板210与定位板130连接，环形架200的一侧焊接有套筒230，且套筒230延伸至进水管120的内腔，套筒230的一侧螺接有滤板250，滤板250的表面开设有滤孔260，环形架200用于承载固定板210和固定螺丝220，固定板210和固定螺丝220用于连接定位板130，套筒230用于承载滤板250，滤板250和滤孔260用于对水进行过滤，防止堵塞；

[0031] 进一步的，定位板130上设置有与固定螺丝220相配合的定位螺孔140；套筒230的外壁设置有与导向槽150相配合的导向柱240；滤板250通过安装螺丝270与套筒230连接，且套筒230上设置有与安装螺丝270相配合的安装螺孔；套筒230的表面设置有防腐蚀涂层和防锈漆层；套筒230的外径与进水管120的内径尺寸相同。

[0032] 工作原理：在本实用新型使用的过程中，通过在环形架200的一侧设置有套筒230，在套筒230的一侧设置有滤板250，在滤板250上设置有滤孔260，同时将滤板250通过环形架200安装在进水管120的内腔，可以进入进水管120内的水进行过滤，有效的防止潜水泵堵塞，提高工作效率，延长使用寿命，同时滤板250通过安装螺丝270安装在套筒230的一侧，环形架200通过固定板210和固定螺丝220与进水管120连接，整体方便拆卸更换，实用性强。

[0033] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述，然而在不脱离本实用新型的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用，在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此，本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

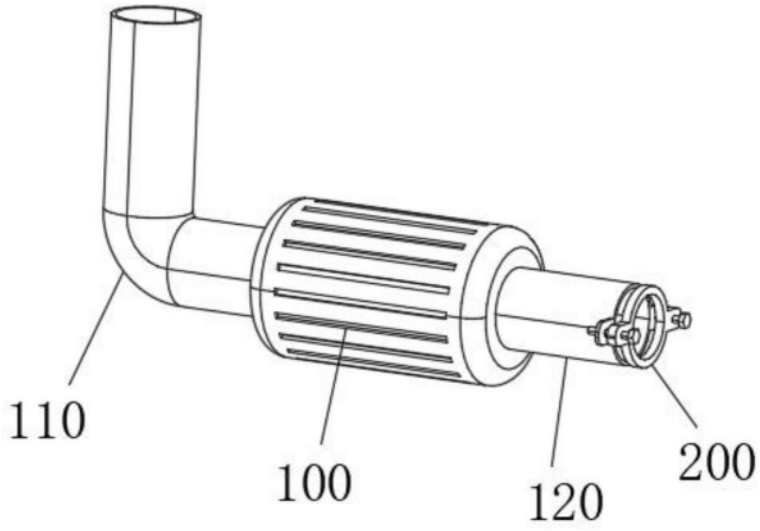


图1

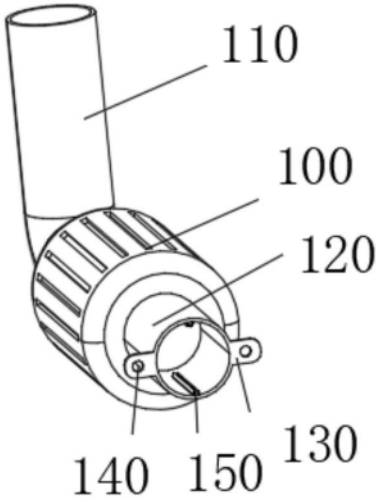


图2

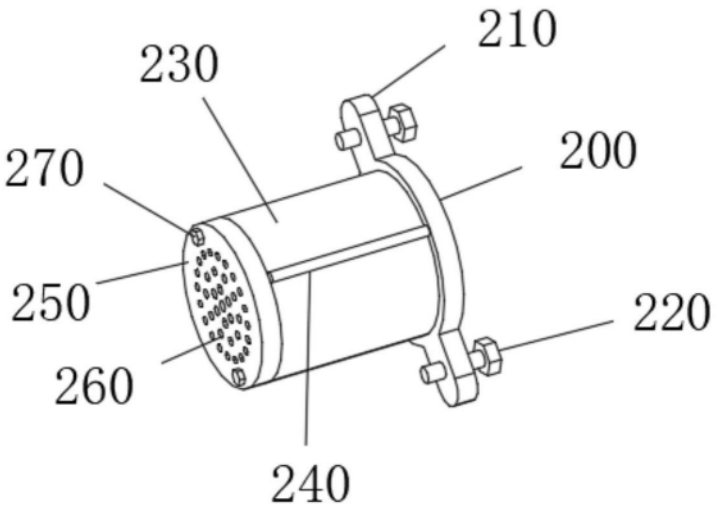


图3