(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222641442 U
(45)授权公告日 2025.03.21

(21)申请号 202420813369.3
(22)申请日 2024.04.19
(73)专利权人 河南恒银自动化科技有限公司
地址 454000 河南省焦作市武陟县詹店新区工业中路
(72)发明人 崔钧 冯嘉亮 崔烁莹 邓丽彦 邹永杰 王庭伟 崔成光 赵治鑫
(74)专利代理机构 北京领时辉专利代理事务所(普通合伙) 33330
专利代理师 程家鸿
(51)Int.Cl.
B01D 35/30(2006.01)
B01D 35/02(2006.01)
B01D 29/68(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
F16L 55/24(2006.01)

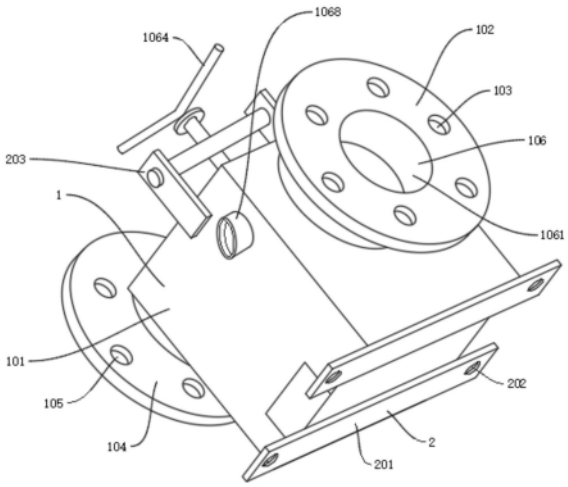
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种液态饲喂用阻石器

(57)摘要

本实用新型涉及液态饲喂技术领域,且公开了一种液态饲喂用阻石器,包括主体机构和辅助机构,所述辅助机构位于主体机构的外端,所述主体机构包括过滤器壳体、连接座一、安装孔一、连接座二、安装孔二和滤过组件。该液态饲喂用阻石器,通过对于主体机构的安装,抽吸流体的主通道管的端部设有一带过滤孔的壳体,与主通道管并排设置有反向冲刷的逆流辅通道管,且逆流辅通道管伸入壳体内的管体周围均布有孔,装置采用封闭式整体结构,运用于多种其它要求安装吸滤器的压力管道前端时,可减缓吸滤通道堵塞失效、停机检修的故障时间,设置反冲洗作用的辅助通道管路,在满足吸滤器主通道流体的最佳经济流速所需的开孔率的同时,可以缩减吸滤器整体结构。



CN 222641442 U

1.一种液态饲喂用阻石器,包括主体机构(1)和辅助机构(2),其特征在于:所述辅助机构(2)位于主体机构(1)的外端,所述主体机构(1)包括过滤器壳体(101)、连接座一(102)、安装孔一(103)、连接座二(104)、安装孔二(105)和滤过组件(106),所述连接座一(102)固定安装在过滤器壳体(101)的右侧,所述安装孔一(103)均匀分布在连接座一(102)的内端,所述连接座二(104)固定安装在过滤器壳体(101)的左侧,所述安装孔二(105)均匀分布在连接座二(104)的内端,所述滤过组件(106)固定安装在过滤器壳体(101)的内端;

所述滤过组件(106)包括主通道管(1061)、过滤筛一(1062)和过滤筛二(1063),所述主通道管(1061)固定设置在连接座一(102)的内端,所述过滤筛一(1062)固定安装在过滤器壳体(101)内端的右侧,所述过滤筛二(1063)固定安装在过滤器壳体(101)内端的左侧。

2.根据权利要求1所述的一种液态饲喂用阻石器,其特征在于:所述滤过组件(106)还包括逆流辅通道管(1064)、限位块(1065)、强磁铁(1066)、管孔(1067)和污水进口(1068),所述逆流辅通道管(1064)固定安装在主通道管(1061)的上方。

3.根据权利要求2所述的一种液态饲喂用阻石器,其特征在于:所述逆流辅通道管(1064)固定安装在主通道管(1061)的内部,所述限位块(1065)固定安装在过滤器壳体(101)内端的下端。

4.根据权利要求3所述的一种液态饲喂用阻石器,其特征在于:所述限位块(1065)固定安装在逆流辅通道管(1064)的下方,所述强磁铁(1066)固定安装在限位块(1065)的上端。

5.根据权利要求4所述的一种液态饲喂用阻石器,其特征在于:所述管孔(1067)固定设置在逆流辅通道管(1064)的外侧,所述污水进口(1068)固定设置在过滤器壳体(101)的外侧。

6.根据权利要求5所述的一种液态饲喂用阻石器,其特征在于:所述辅助机构(2)包括装配板(201)、定位孔(202)和支撑架(203),所述装配板(201)固定安装在过滤器壳体(101)的下端。

7.根据权利要求6所述的一种液态饲喂用阻石器,其特征在于:所述定位孔(202)固定设置在装配板(201)的内端,所述支撑架(203)固定安装在过滤器壳体(101)的上端。

一种液态饲喂用阻石器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液态饲喂技术领域,具体为一种液态饲喂用阻石器。

背景技术

[0002] 在离心泵工作在较差条件的环境时,水中的铁屑、碎石等杂物较多,离心泵容易被杂质堵塞产生断流和抽空等现象,因此现有离心泵的进水口一般都连接有过滤网,通过过滤网对清水进行过滤,杜绝堵塞现象,但是如供水路线较长或管路内壁出现生锈腐蚀时,如只是将进水口用过滤网笼罩起来,液体在管道内可能会被再次污染,当被再次污染的液体进入离心泵照样还会威胁离心泵的正常工作。

[0003] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的缺点和问题加以改进、创新,提供一种结构简单,且适用于液态料饲喂过程中的过滤沉淀,本实用新型的技术方案是构造一种包括过滤器壳体、过滤筛、强磁铁,其中抽吸流体的主通道管的端部设有一带过滤孔的壳体,与主通道管并排设置有反向冲刷的逆流辅通道管,且逆流辅通道管伸入壳体内的管体周围均布有孔。

[0004] 本实用新型采用封闭式整体结构,运用于多种其它要求安装吸滤器的压力管道前端时,可以减缓吸滤通道堵塞失效、停机检修的故障时间。本实用新型由于设置有反冲洗作用的辅助通道管路,在满足吸滤器主通道流体的最佳经济流速所需的开孔率的同时,可以大大缩减吸滤器整体结构;对于粘度较大、或难溶颗粒较多的流体,均可适应。对于其它多种不同的被吸滤流体,同样可以依照本实用新型设计采用不同材质构建成多种封闭式整体结构的逆流反沉降式过滤器,最终使用效果不变。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种液态饲喂用阻石器,以解决上述背景技术中提到的上述技术中如供水路线较长或管路内壁出现生锈腐蚀时,如只是将进水口用过滤网笼罩起来,液体在管道内可能会被再次污染。当被再次污染的液体进入离心泵照样还会威胁离心泵的正常工作的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种液态饲喂用阻石器,包括主体机构和辅助机构,所述辅助机构位于主体机构的外端,所述主体机构包括过滤器壳体、连接座一、安装孔一、连接座二、安装孔二和滤过组件,所述连接座一固定安装在过滤器壳体的右侧,所述安装孔一均匀分布在连接座一的内端,所述连接座二固定安装在过滤器壳体的左侧,所述安装孔二均匀分布在连接座二的内端,所述滤过组件固定安装在过滤器壳体的内端;所述滤过组件包括主通道管、过滤筛一和过滤筛二,所述主通道管固定设置在连接座一的内端,所述过滤筛一固定安装在过滤器壳体内端的右侧,所述过滤筛二固定安装在过滤器壳体内端的左侧。

[0009] 优选的,所述滤过组件还包括逆流辅通道管、限位块、强磁铁、管孔和污水进口,所述逆流辅通道管固定安装在主通道管的上方,抽吸流体的主通道管的端部设有一带过滤孔的壳体,与主通道管并排设置有反向冲刷的逆流辅通道管,且逆流辅通道管伸入壳体内的管体周围均布有孔。

[0010] 优选的,所述逆流辅通道管固定安装在主通道管的内部,所述限位块固定安装在过滤器壳体内端的下端,装置采用封闭式整体结构,运用于多种其它要求安装吸滤器的压力管道前端时,可以减缓吸滤通道堵塞失效、停机检修的故障时间。

[0011] 优选的,所述限位块固定安装在逆流辅通道管的下方,所述强磁铁固定安装在限位块的上端,装置设置反冲洗作用的辅助通道管路,在满足吸滤器主通道流体的最佳经济流速所需的开孔率的同时,可以大大缩减吸滤器整体结构;对于粘度较大、或难溶颗粒较多的流体,均可适应。

[0012] 优选的,所述管孔固定设置在逆流辅通道管的外侧,所述污水进口固定设置在过滤器壳体的外侧,污水进口的末端设置有第一挡板,并且污水进口的末端处的污水流出方向与竖直方向呈α角,0°≤α角≤45°;靠近过滤水出口位置处设置有滤网。

[0013] 优选的,所述辅助机构包括装配板、定位孔和支撑架,所述装配板固定安装在过滤器壳体的下端,使用者可以通过定位孔对装配板进行固定。

[0014] 优选的,所述定位孔固定设置在装配板的内端,所述支撑架固定安装在过滤器壳体的上端,使用者可以通过定位孔对装配板进行固定。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该液态饲喂用阻石器,通过对于主体机构的安装,抽吸流体的主通道管的端部设有一带过滤孔的壳体,与主通道管并排设置有反向冲刷的逆流辅通道管,且逆流辅通道管伸入壳体内的管体周围均布有孔,装置采用封闭式整体结构,运用于多种其它要求安装吸滤器的压力管道前端时,可以减缓吸滤通道堵塞失效、停机检修的故障时间,装置设置反冲洗作用的辅助通道管路,在满足吸滤器主通道流体的最佳经济流速所需的开孔率的同时,可以大大缩减吸滤器整体结构;对于粘度较大、或难溶颗粒较多的流体,均可适应;

[0017] 2、该液态饲喂用阻石器,通过对于辅助机构的安装,使用者可以通过定位孔对装配板进行固定,支撑架的安装主要用于支撑逆流辅通道管,有效地提升了装置的温度性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型过滤器壳体剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、主体机构;101、过滤器壳体;102、连接座一;103、安装孔一;104、连接座二;105、安装孔二;106、滤过组件;1061、主通道管;1062、过滤筛一;1063、过滤筛二;1064、逆流辅通道管;1065、限位块;1066、强磁铁;1067、管孔;1068、污水进口;2、辅助机构;201、装配板;202、定位孔;203、支撑架。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种液态饲喂用阻石器,包括主体机构1和辅助机构2,辅助机构2位于主体机构1的外端,主体机构1包括过滤器壳体101、连接座一102、安装孔一103、连接座二104、安装孔二105和滤过组件106,连接座一102固定安装在过滤器壳体101的右侧,安装孔一103均匀分布在连接座一102的内端,连接座二104固定安装在过滤器壳体101的左侧,安装孔二105均匀分布在连接座二104的内端,滤过组件106固定安装在过滤器壳体101的内端;滤过组件106包括主通道管1061、过滤筛一1062和过滤筛二1063,主通道管1061固定设置在连接座一102的内端,过滤筛一1062固定安装在过滤器壳体101内端的右侧,过滤筛二1063固定安装在过滤器壳体101内端的左侧,滤过组件106还包括逆流辅通道管1064、限位块1065、强磁铁1066、管孔1067和污水进口1068,逆流辅通道管1064固定安装在主通道管1061的上方,逆流辅通道管1064固定安装在主通道管1061的内部,限位块1065固定安装在过滤器壳体101内端的下端,限位块1065固定安装在逆流辅通道管1064的下方,强磁铁1066固定安装在限位块1065的上端,管孔1067固定设置在逆流辅通道管1064的外侧,污水进口1068固定设置在过滤器壳体101的外侧。

[0025] 辅助机构2包括装配板201、定位孔202和支撑架203,装配板201固定安装在过滤器壳体101的下端,定位孔202固定设置在装配板201的内端,支撑架203固定安装在过滤器壳体101的上端,在使用液态饲喂用阻石器时,抽吸流体的主通道管1061的端部设有一带过滤孔的壳体,与主通道管1061并排设置有反向冲刷的逆流辅通道管1064,且逆流辅通道管1064伸入壳体内的管体周围均布有孔,当采用封闭式整体结构,运用于多种其它要求安装吸滤器的压力管道前端时,可以减缓吸滤通道堵塞失效、停机检修的故障时间,设置有反冲洗作用的辅助通道管路,在满足吸滤器主通道流体的最佳经济流速所需的开孔率的同时,可以大大缩减吸滤器整体结构;对于粘度较大、或难溶颗粒较多的流体,均可适应,使用者可以通过定位孔202对装配板201进行固定,支撑架203的安装主要用于支撑逆流辅通道管1064。

[0026] 工作原理:在使用液态饲喂用阻石器时,抽吸流体的主通道管1061的端部设有一带过滤孔的壳体,与主通道管1061并排设置有反向冲刷的逆流辅通道管1064,且逆流辅通道管1064伸入壳体内的管体周围均布有孔,装置采用封闭式整体结构,运用于多种其它要求安装吸滤器的压力管道前端时,可以减缓吸滤通道堵塞失效、停机检修的故障时间,装置设置反冲洗作用的辅助通道管路,在满足吸滤器主通道流体的最佳经济流速所需的开孔率的同时,可以大大缩减吸滤器整体结构;对于粘度较大、或难溶颗粒较多的流体,均可适应,使用者可以通过定位孔202对装配板201进行固定,支撑架203的安装主要用于支撑逆流辅通道管1064。

[0027] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

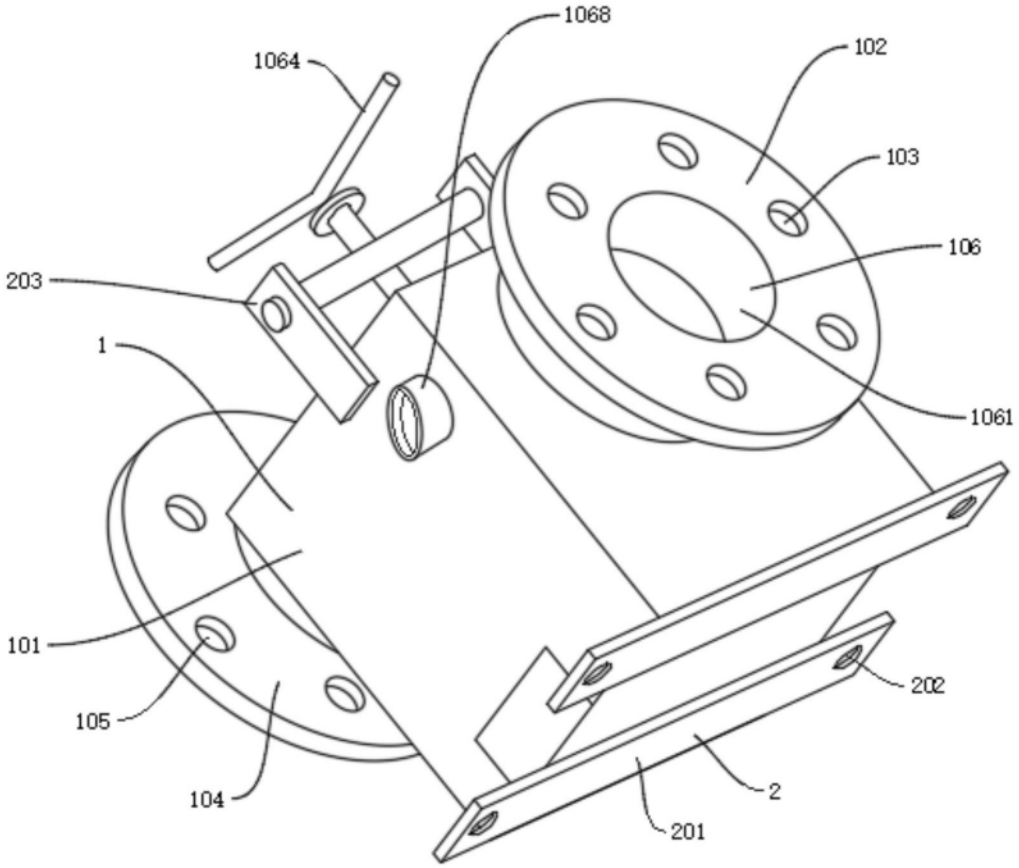


图1

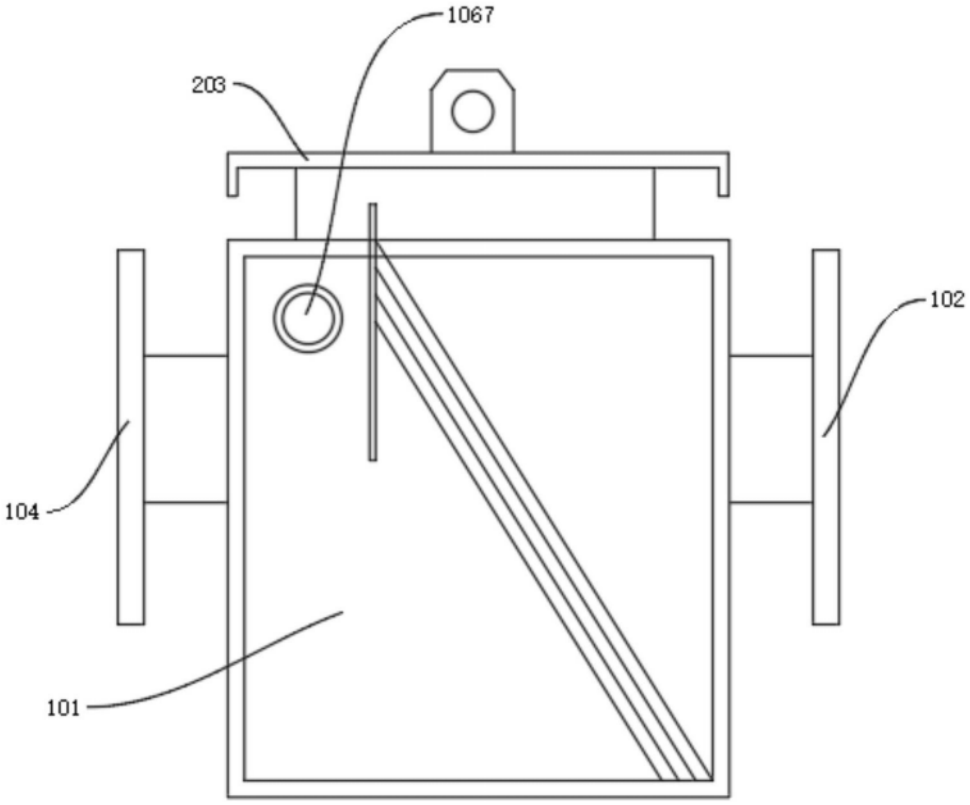


图2

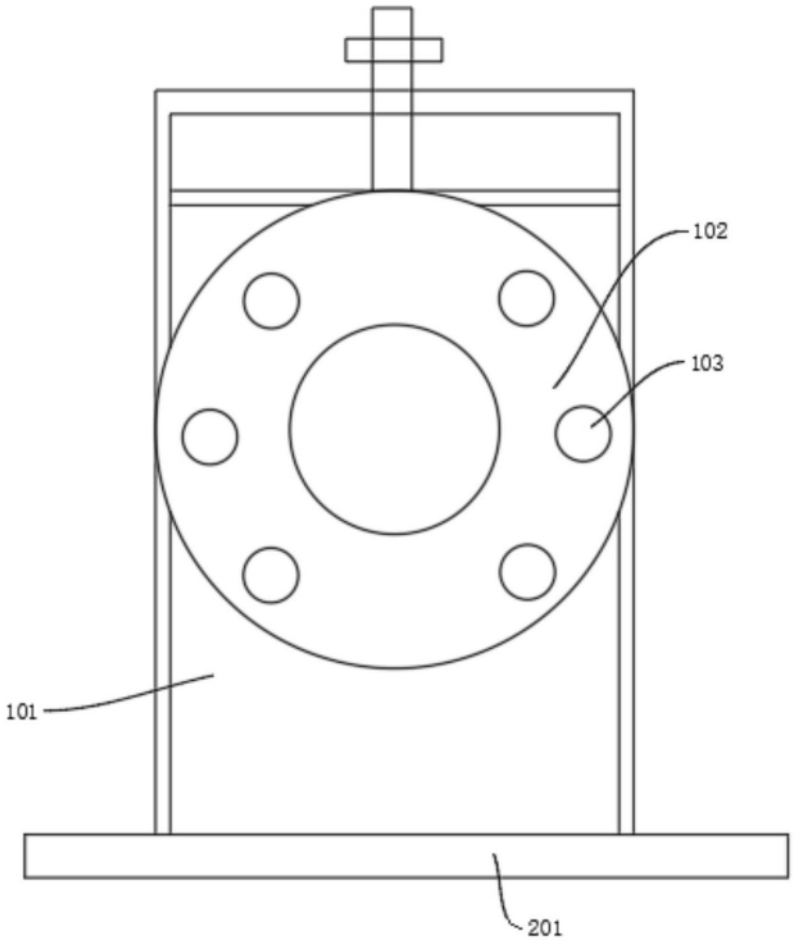


图3

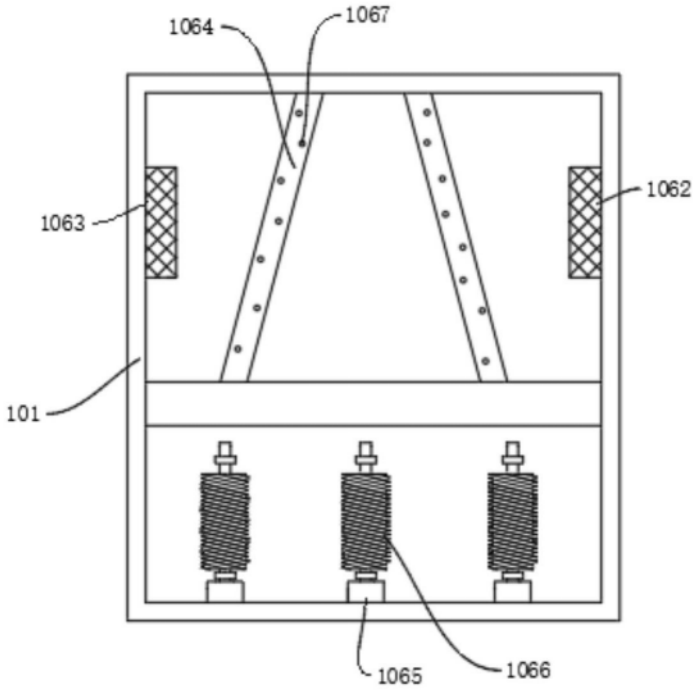


图4