



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212672556 U

(45) 授权公告日 2021.03.09

(21) 申请号 202021516114.9

(22) 申请日 2020.07.28

(73) 专利权人 科达阀门科技有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市成功科技工业区宝安路13号

(72) 发明人 陈建财

(74) 专利代理机构 泉州市众创致远专利代理事务所(特殊普通合伙) 35241

代理人 柴淑芳

(51) Int.Cl.

F16K 51/00 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

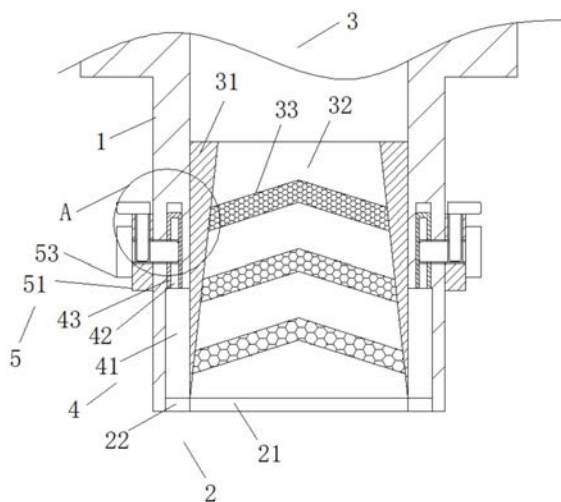
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防堵塞污水复合排气阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防堵塞污水复合排气阀,包括排气阀,所述排气阀上设置有一个进水机构,所述进水机构上设置有一个过滤机构,所述过滤机构上设置有一个连接机构,所述过滤机构通过连接机构插接于进水机构内,所述排气阀两侧的侧壁上呈对称状均设置有一个固定机构,所述进水机构包括一个进水槽,本实用新型所达到的有益效果是:该污水复合排气阀可以防止内部出现堵塞的现象,且通过固定机构的设置,便于对过滤机构进行拆卸清理,保证污水复合排气阀的排气效率,有效的解决了一般污水复合排气阀没有对污水中的杂质进行过滤的结构,因此在一定时间的使用后,排气阀的内部容易出现堵塞的现象,并导致排气阀的排气效率降低等问题。



1. 一种防堵塞污水复合排气阀,其特征在于,包括排气阀(1),所述排气阀(1)上设置有一个进水机构(2),所述进水机构(2)上设置有一个过滤机构(3),所述过滤机构(3)上设置有一个连接机构(4),所述过滤机构(3)通过连接机构(4)插接于进水机构(2)内,所述排气阀(1)两侧的侧壁上呈对称状均设置有一个固定机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞污水复合排气阀,其特征在于,所述进水机构(2)包括一个进水槽(21),所述进水槽(21)开设于排气阀(1)的下表面,所述进水槽(21)靠近槽口的槽壁上开设有一个环形槽(22),所述环形槽(22)槽底的两侧呈对称状均开设有一个弧形连接槽(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵塞污水复合排气阀,其特征在于,所述过滤机构(3)包括圆形块(31),所述圆形块(31)活动连接于进水槽(21)内,所述圆形块(31)的下表面开设有一个通槽(32),所述通槽(32)的内部固定连接有三个过滤网(33)。

4. 根据权利要求1所述的一种防堵塞污水复合排气阀,其特征在于,所述连接机构(4)包括环形块(41),所述环形块(41)固定套接于圆形块(31)的外壁上,且所述环形块(41)的外侧壁延伸至环形槽(22)内并与环形槽(22)的槽壁相贴合,所述环形块(41)上表面对应两个弧形连接槽(23)的位置固定连接有两个弧形块(42),且两个所述弧形块(42)远离环形块(41)的一端均穿过弧形连接槽(23)的槽口并向弧形连接槽(23)内延伸,两个所述弧形块(42)位于弧形连接槽(23)内一端的外部呈对称状均固定套接有一个弧形橡胶套(43),两个所述弧形块(42)相向的侧壁上呈对称状均开设有一个固定槽(44)。

5. 根据权利要求1所述的一种防堵塞污水复合排气阀,其特征在于,两个所述固定机构(5)均包括一个连接块(51),两个所述连接块(51)分别固定连接于排气阀(1)两侧的侧壁上,两个所述连接块(51)相远离的侧壁上对应固定槽(44)的位置呈对称状均固定连接有一个插槽(52),两个所述插槽(52)的内部呈对称状均插接有一个T形插块(53),两个所述T形插块(53)相远离的一端均穿过插槽(52)并向连接块(51)外延伸,且两个所述T形插块(53)相向的一端均依次贯穿排气阀(1)、弧形橡胶套(43)的外壁并插接于固定槽(44)内,两个所述T形插块(53)的上表面呈对称状均开设有一个卡槽(54),两个所述连接块(51)的上表面对应卡槽(54)的位置呈对称状均开设有一个连接槽(55),两个所述连接槽(55)的内部均插接有一个L形插块(56),两个所述L形插块(56)的上端均穿过连接槽(55)并向连接块(51)外延伸,且两个所述L形插块(56)靠近卡槽(54)的一端均穿过连接槽(55)并插接于卡槽(54)内。

6. 根据权利要求3所述的一种防堵塞污水复合排气阀,其特征在于,三个所述过滤网(33)的网孔大小由上到下递增,且三个所述过滤网(33)均呈V形设置。

一种防堵塞污水复合排气阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防堵塞污水复合排气阀,属于排气阀技术领域。

背景技术

[0002] 污水复合排气阀属于排气阀众多种类中的其中一种,污水复合排气阀主要安装在泵出口处或配水管线中,用来排除集积在管中的空气,以提高管线及水泵的使用效率,保护管道安全。

[0003] 目前,一般的污水复合排气阀没有对污水中各种杂质进行过滤的结构,因此在一定时间使用后,可能会由于污水中的杂质而使污水复合排气阀内部出现堵塞的现象,并会使污水复合排气阀的排气效率受到影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种防堵塞污水复合排气阀。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种防堵塞污水复合排气阀,包括排气阀,所述排气阀上设置有一个进水机构,所述进水机构上设置有一个过滤机构,所述过滤机构上设置有一个连接机构,所述过滤机构通过连接机构插接于进水机构内,所述排气阀两侧的侧壁上呈对称状均设置有一个固定机构。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述进水机构包括一个进水槽,所述进水槽开设于排气阀的下表面,所述进水槽靠近槽口的槽壁上开设有一个环形槽,所述环形槽槽底的两侧呈对称状均开设有一个弧形连接槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤机构包括圆形块,所述圆形块活动连接于进水槽内,所述圆形块的下表面开设有一个通槽,所述通槽的内部固定连接有三个过滤网。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接机构包括环形块,所述环形块固定套接于圆形块的外壁上,且所述环形块的外侧壁延伸至环形槽内并与环形槽的槽壁相贴合,所述环形块上表面对应两个弧形连接槽的位置固定连接有两个弧形块,且两个所述弧形块远离环形块的一端均穿过弧形连接槽的槽口并向弧形连接槽内延伸,两个所述弧形块位于弧形连接槽内一端的外部呈对称状均固定套接有一个弧形橡胶套,两个所述弧形块相向的侧壁上呈对称状均开设有一个固定槽。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述固定机构均包括一个连接块,两个所述连接块分别固定连接于排气阀两侧的侧壁上,两个所述连接块相远离的侧壁上对应固定槽的位置呈对称状均固定连接有一个插槽,两个所述插槽的内部呈对称状均插接有一个T形插块,两个所述T形插块相远离的一端均穿过插槽并向连接块外延伸,且两个所述T形插块相向的一端均依次贯穿排气阀、弧形橡胶套的外壁并插接于固定槽内,两个所述T形插

块的上表面呈对称状均开设有一个卡槽,两个所述连接块的上表面对应卡槽的位置呈对称状均开设有一个连接槽,两个所述连接槽的内部均插接有一个L形插块,两个所述L形插块的上端均穿过连接槽并向连接块外延伸,且两个所述L形插块靠近卡槽的一端均穿过连接槽并插接于卡槽内。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,三个所述过滤网的网孔大小由上到下递增,且三个所述过滤网均呈V形设置。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:通过设置的过滤机构,可以对污水中的各种杂质进行过滤,从而可以防止污水中的杂质在排气阀内部出现堵塞,通过设置的连接机构,可以便于过滤机构与进水机构和固定机构进行连接,通过设置的固定机构,便于通过固定连接机构使过滤机构得到固定,从而便于对过滤机构进行拆卸清理并防止过滤机构出现堵塞的现象,有效的解决了一般污水复合排气阀没有对污水中的杂质进行过滤的结构,因此在一定时间的使用后,排气阀的内部容易出现堵塞的现象,并导致排气阀的排气效率降低等问题。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的整体剖切结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型图1中A处的放大结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型中圆形块的整体结构示意图。

[0017] 图中:1、排气阀;2、进水机构;21、进水槽;22、环形槽;23、弧形连接槽;3、过滤机构;31、圆形块;32、通槽;33、过滤网;4、连接机构;41、环形块;42、弧形块;43、弧形橡胶套;44、固定槽;5、固定机构;51、连接块;52、插槽;53、T形插块;54、卡槽;55、连接槽;56、L形插块。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供一种防堵塞污水复合排气阀中,包括排气阀1,排气阀1上设置有一个进水机构2,进水机构2上设置有一个过滤机构3,过滤机构3上设置有一个连接机构4,过滤机构3通过连接机构4插接于进水机构2内,排气阀1两侧的侧壁上呈对称状均设置有一个固定机构5。

[0020] 进水机构2包括一个进水槽21,进水槽21开设于排气阀1的下表面,进水槽21靠近槽口的槽壁上开设有一个环形槽22,环形槽22槽底的两侧呈对称状均开设有一个弧形连接槽23,便于与连接机构4进行连接。

[0021] 过滤机构3包括圆形块31,圆形块31活动连接于进水槽21内,圆形块31的下表面开设有一个通槽32,通槽32的内部固定连接有三个过滤网33,使排气阀1得到过滤能力。

[0022] 连接机构4包括环形块41,环形块41固定套接于圆形块31的外壁上,且环形块41的外侧壁延伸至环形槽22内并与环形槽22的槽壁相贴合,环形块41上表面对应两个弧形连接

槽23的位置固定连接有两个弧形块42,且两个弧形块42远离环形块41的一端均穿过弧形连接槽23的槽口并向弧形连接槽23内延伸,两个弧形块42位于弧形连接槽23内一端的外部呈对称状均固定套接有一个弧形橡胶套43,两个弧形块42相向的侧壁上呈对称状均开设有一个固定槽44,便于将过滤机构3与进水机构2以及固定机构5进行连接。

[0023] 两个固定机构5均包括一个连接块51,两个连接块51分别固定连接于排气阀1两侧的侧壁上,两个连接块51相远离的侧壁上对应固定槽44的位置呈对称状均固定连接有一个插槽52,两个插槽52的内部呈对称状均插接有一个T形插块53,两个T形插块53相远离的一端均穿过插槽52并向连接块51外延伸,且两个T形插块53相向的一端均依次贯穿排气阀1、弧形橡胶套43的外壁并插接于固定槽44内,两个T形插块53的上表面呈对称状均开设有一个卡槽54,两个连接块51的上表面对应卡槽54的位置呈对称状均开设有一个连接槽55,两个连接槽55的内部均插接有一个L形插块56,两个L形插块56的上端均穿过连接槽55并向连接块51外延伸,且两个L形插块56靠近卡槽54的一端均穿过连接槽55并插接于卡槽54内,便于通过连接机构4对过滤机构3进行过滤。

[0024] 三个过滤网33的网孔大小由上到下递增,且三个过滤网33均呈V形设置,增加过滤机构3的过滤能力。

[0025] 具体的,使用本实用新型时,拿起环形块41,将两个弧形块42对准两个弧形连接槽23,接着向上移动环形块41将两个弧形块42均插入弧形连接槽23内,并直至环形块41与环形槽22的槽底相抵,且当弧形块42插入弧形连接槽23内时,弧形连接槽23的槽壁将对弧形橡胶套43进行挤压,并使弧形橡胶套43经过自身的弹性发生形变,当环形块41与环形槽22的槽底相抵后,圆形块31也将进入进水槽21内,紧接着,拿起其中一个T形插块53,将T形插块53穿过插槽52插入固定槽44内,当T形插块53插入固定槽44内后,拿起一个L形插块56,将L形插块56穿过连接槽55插入卡槽54内,当L形插块56插入卡槽54内后,T形插块53将得到固定,T形插块53的固定将使弧形块42得到固定,当其中一个弧形块42得到固定后,以同样的方式对另一个弧形块42进行固定,当两个弧形块42都得到固定后,圆形块31的安装将得到稳固,从而使得过滤机构3的安装结束,当污水从进水槽21的槽口进入进水槽21内时,污水将经过三个过滤网33进行过滤,通过过滤网33的过滤从而可以防止排气阀1的内部出现堵塞的现象,并通过三个过滤网33的网孔大小由上到下递增,并均呈V形的设置,可以增加过滤网33的过滤能力,并大大降低过滤网33出现堵塞的速度,且通过弧形橡胶套43的设置,可以防止污水以及气体经过两个机构连接处的缝隙向外泄漏,该放堵塞的污水复合排气阀可在满足对污水进行过滤的同时,便于对过滤机构3的安装以及拆卸,从而可以便于对过滤网33进行清理,防止过滤网33在长时间使用后出现一定堵塞的现象,有效的解决了一般污水复合排气阀没有对污水中的杂质进行过滤的结构,因此在一定时间的使用后,排气阀的内部容易出现堵塞的现象,并导致排气阀的排气效率降低等问题。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

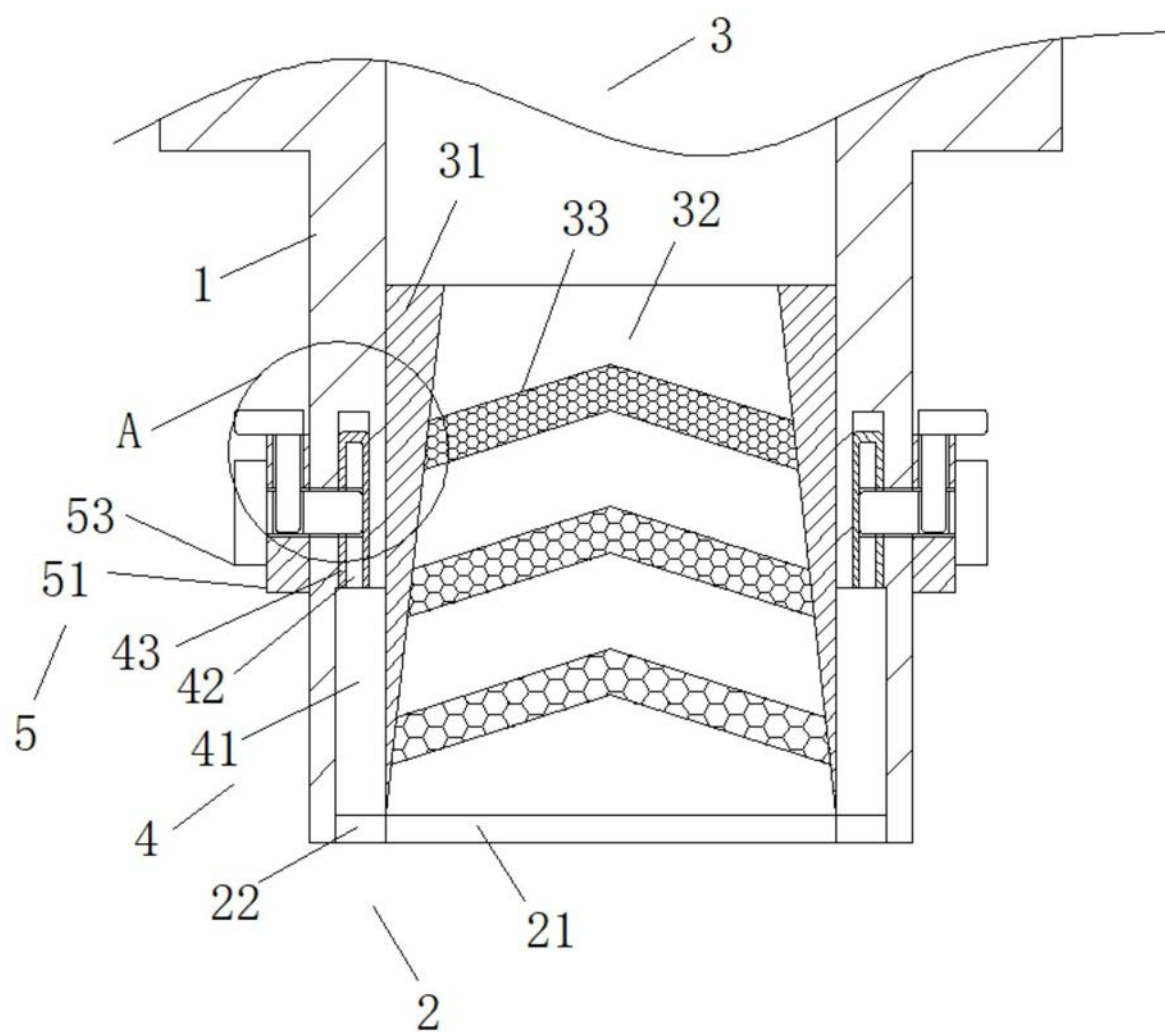


图1

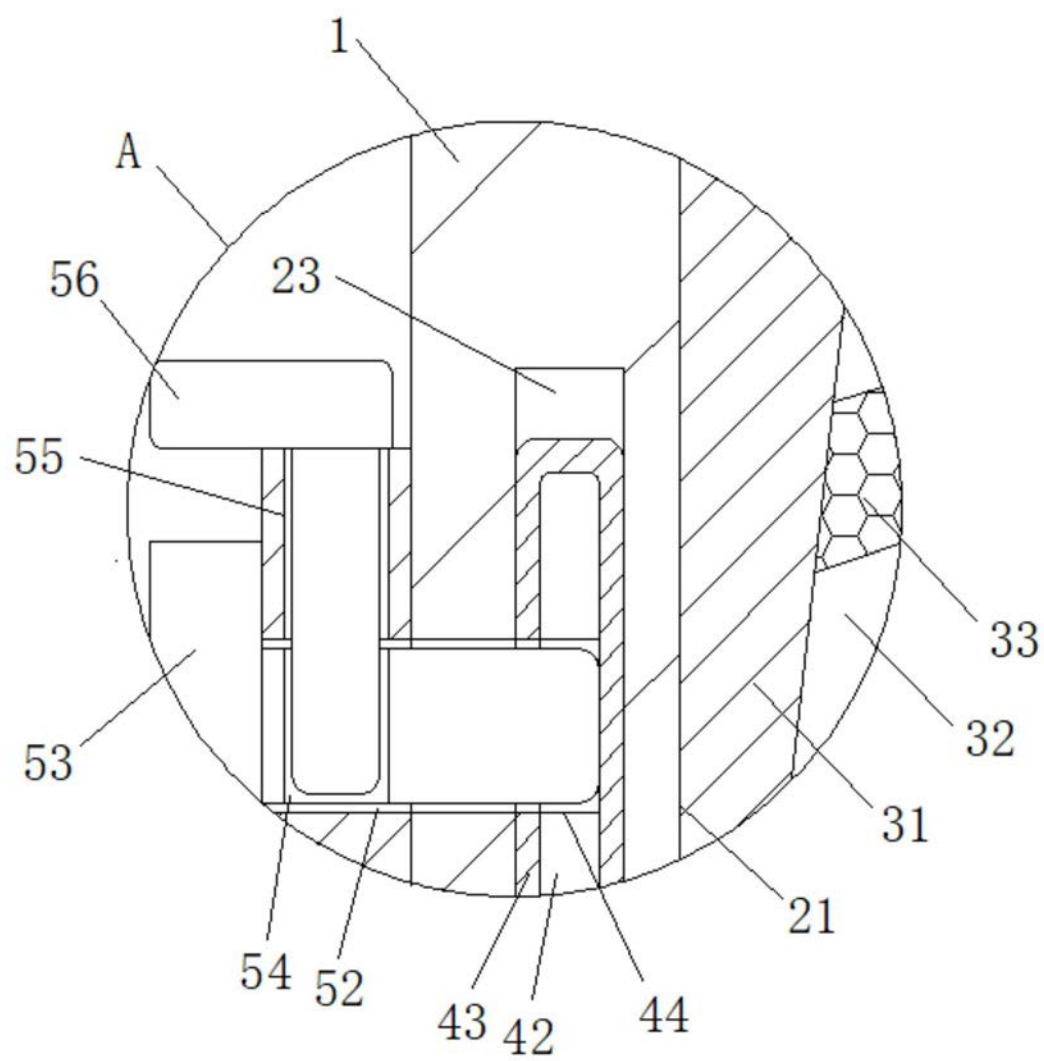


图2

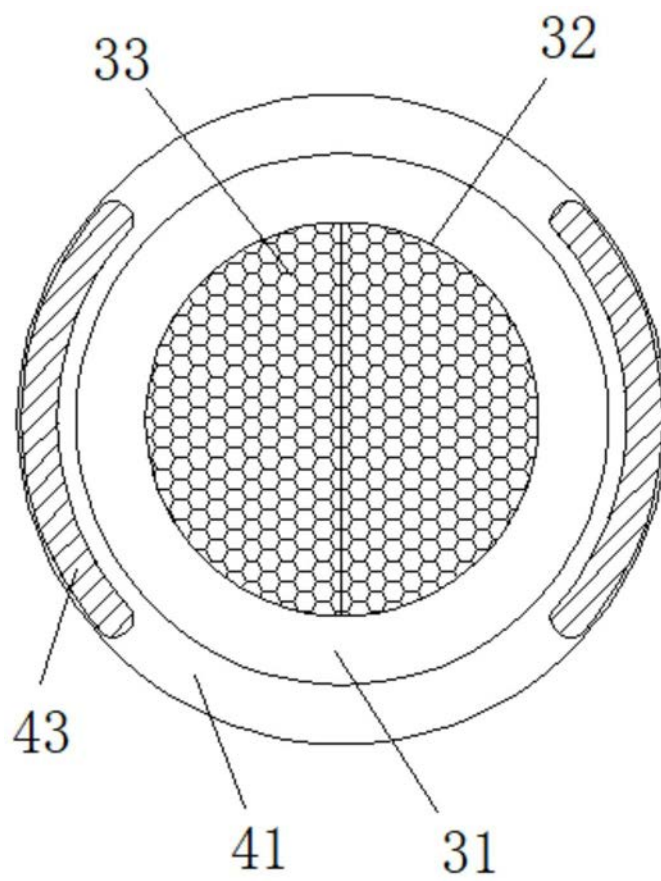


图3