



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203090603 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201320091973. 1

(22) 申请日 2013. 02. 28

(73) 专利权人 张德军

地址 833505 新疆维吾尔自治区博尔塔拉蒙古自治州温泉县哈日布呼镇暖歌锅炉厂

(72) 发明人 张德军

(74) 专利代理机构 乌鲁木齐合纵专利商标事务所 65105

代理人 周星莹 汤建武

(51) Int. Cl.

B01D 35/02 (2006. 01)

B01D 29/35 (2006. 01)

B01D 29/66 (2006. 01)

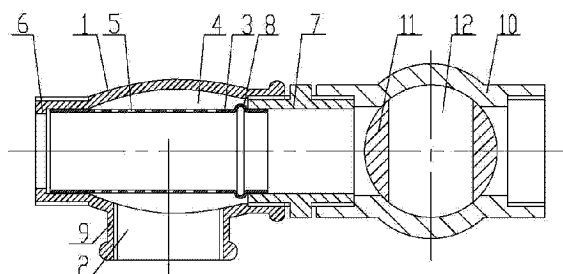
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

便清洁式管道过滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及管道过滤器技术领域, 是一种便清洁式管道过滤器; 其包括壳体、过滤筒和排污装置; 在壳体的内部有左右相通的过流通道, 在壳体上有与过流通道相通的出液孔; 在过流通道内安装有过滤筒, 过滤筒与壳体之间形成过液环腔, 在过滤筒上分布有使过滤筒内部与过液环腔相通的过滤孔; 在过滤筒的左侧的壳体上有限位内凸台。本实用新型结构合理而紧凑, 使用方便; 在对本实用新型进行清理时, 无需停止管道工作状态, 直接通过开启和关闭球阀, 水流可过滤筒从球阀排出, 将附着在过滤筒上的杂质冲刷掉, 从而对本实用新型起到清洗的作用; 也可将连接接头拆下, 将过滤筒取出清洗, 拆装方便, 实用性强。



1. 一种便清洁式管道过滤器,其特征在于包括壳体、过滤筒和排污装置;在壳体的内部有左右相通的过流通道,在壳体上有与过流通道相通的出液孔;在过流通道内安装有过滤筒,过滤筒与壳体之间形成过液环腔,在过滤筒上分布有使过滤筒内部与过液环腔相通的过滤孔;在过滤筒的左侧的壳体上有限位内凸台,在过滤筒的右部有环形外凸起,在环形外凸起右侧的壳体上固定安装有可拆卸的并能将滤筒顶在限位内凸台的右端面上的连接接头;在连接接头的右端固定安装有排污装置,排污装置与壳体通过连接接头相连通。

2. 根据权利要求1所述的便清洁式管道过滤器,其特征在于壳体的中部呈中间宽两边窄的椭球形,过滤筒与壳体之间形成中间宽两边窄弧形的过液环腔,出液孔位于壳体中部。

3. 根据权利要求1或2所述的便清洁式管道过滤器,其特征在于在出液孔上有向外凸起的出液端口环台,在出液端口环台上有内螺纹;在壳体的左端有外螺纹。

4. 根据权利要求1或2所述的便清洁式管道过滤器,其特征在于排污装置采用堵头或球阀。

5. 根据权利要求3所述的便清洁式管道过滤器,其特征在于排污装置采用堵头或球阀。

6. 根据权利要求5所述的便清洁式管道过滤器,其特征在于球阀包括阀体、阀芯和手柄;在连接接头的右端安装有阀体,在阀体的中部内有球形的环腔;在环腔内安装有阀体;在环腔内安装有能转动的阀芯,在阀芯上有连通孔;与阀芯对应的阀体后部有手柄安装孔,在手柄安装孔内安装有能转动的手柄,手柄的内端与阀芯固定连接在一起。

7. 根据权利要求1或2所述的便清洁式管道过滤器,其特征在于环形外凸起右侧的壳体上有内螺纹,壳体右端与连接接头左端通过螺纹固定连接在一起。

8. 根据权利要求3所述的便清洁式管道过滤器,其特征在于环形外凸起右侧的壳体上有内螺纹,壳体右端与连接接头左端通过螺纹固定连接在一起。

9. 根据权利要求4所述的便清洁式管道过滤器,其特征在于环形外凸起右侧的壳体上有内螺纹,壳体右端与连接接头左端通过螺纹固定连接在一起。

10. 根据权利要求6所述的便清洁式管道过滤器,其特征在于环形外凸起右侧的壳体上有内螺纹,壳体右端与连接接头左端通过螺纹固定连接在一起。

便清洁式管道过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道过滤器技术领域,是一种便清洁式管道过滤器。

背景技术

[0002] 过滤器是输送介质管道上不可缺少的一种装置;常使用来消除介质中的杂质,以防止管道内有过多的杂质堆积;在通常情况下,过滤器需要定期清洁,现多采用的过滤器由于过滤结构需求,拆装十分不便;并且只能够在管道无介质的情况下对过滤器进行清洁,影响管道内介质流通,实用性差。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种便清洁式管道过滤器,克服了上述现有技术之不足,其能有效解决以往使用过滤器,拆装不便;同时只能在管道无介质的情况下拆装清洁,实用性差的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是通过以下措施来实现的:一种便清洁式管道过滤器,包括壳体、过滤筒和排污装置;在壳体的内部有左右相通的过流通道,在壳体上有与过流通道相通的出液孔;在过流通道内安装有过滤筒,过滤筒与壳体之间形成过液环腔,在过滤筒上分布有使过滤筒内部与过液环腔相通的过滤孔;在过滤筒的左侧的壳体上有限位内凸台,在过滤筒的右部有环形外凸起,在环形外凸起右侧的壳体上固定安装有可拆卸的并能将过滤筒顶在限位内凸台的右端面上的连接接头;在连接接头的右端固定安装有排污装置,排污装置与壳体通过连接接头相连通。

[0005] 下面是对上述实用新型技术方案的进一步优化或/和改进:

[0006] 上述壳体的中部可呈中间宽两边窄的椭球形,过滤筒与壳体之间形成中间宽两边窄弧形的过液环腔,出液孔位于壳体中部。

[0007] 上述出液孔上可有向外凸起的出液端口环台,在出液端口环台上有内螺纹;在壳体的左端有外螺纹。

[0008] 上述排污装置可采用堵头或球阀。

[0009] 上述球阀可包括阀体、阀芯和手柄;在连接接头的右端安装有阀体,在阀体的中部内有球形的环腔;在环腔内安装有阀体;在环腔内安装有能转动的阀芯,在阀芯上有连通孔;与阀芯对应的阀体后部有手柄安装孔,在手柄安装孔内安装有能转动的手柄,手柄的内端与阀芯固定连接在一起。

[0010] 上述环形外凸起右侧的壳体上可有内螺纹,壳体右端与连接接头左端通过螺纹固定连接在一起。

[0011] 本实用新型结构合理而紧凑,使用方便;在对本实用新型进行清理时,无需停止管道工作状态,直接通过开启和关闭球阀,水流可过滤筒从球阀排出,将附着在过滤筒上的杂质冲刷掉,从而对本实用新型起到清洗的作用;也可将连接接头拆下,将过滤筒取出清洗,拆装方便,实用性高。

附图说明

[0012] 附图 1 为本实用新型球阀关闭时的主视半剖结构示意图。

[0013] 附图 2 为本实用新型球阀打开时的主视半剖结构示意图。

[0014] 附图中的编码分别为：1 为壳体，2 为出液孔，3 为过滤筒，4 为过液环腔，5 为过滤孔，6 为限位内凸台，7 为连接接头，8 为环形外凸起，9 为出液端口环台，10 为阀体，11 为阀芯，12 为连通孔。

具体实施方式

[0015] 本实用新型不受下述实施例的限制，可根据本实用新型的技术方案与实际情况来确定具体的实施方式。

[0016] 在本实用新型中，为了便于描述，各部件的相对位置关系的描述均是根据说明书附图 1 的布图方式来进行描述的，如：上、下、左、右等的位置关系是依据说明书附图 1 的布图方向来确定的。

[0017] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步描述：

[0018] 如附图 1、2 所示，该便清洁式管道过滤器包括壳体 1、过滤筒 3 和排污装置；在壳体 1 的内部有左右相通的过流通道，在壳体 1 上有与过流通道相通的出液孔 2；在过流通道内安装有过滤筒 3，过滤筒 3 与壳体 1 之间形成过液环腔 4，在过滤筒 3 上分布有使过滤筒 3 内部与过液环腔 4 相通的过滤孔 5；在过滤筒 3 的左侧的壳体 1 上有限位内凸台 6，在过滤筒 3 的右部有环形外凸起 8，在环形外凸起 8 右侧的壳体 1 上固定安装有可拆卸的并能将滤筒 3 顶在限位内凸台 6 的右端面上的连接接头 7；在连接接头 7 的右端固定安装有排污装置，排污装置与壳体 1 通过连接接头 7 相连通。将本实用新型置于循环管路的入口处；水流经本实用新型进入循环管路时，依次经本实用新型中的过流通道左端口和过滤筒 3，从出液孔 2 排出；在此过程中，过滤筒 3 可过滤水流中的杂质，有效防止管道内有过多的杂质堆积；在对过滤筒 3 进行清洗时，可通过开启排污装置，水流经过滤筒 3 从排污装置排出；与此同时，循环管路回水，水流通过出液孔 2 涌入过滤筒 3 内，冲刷过滤筒 3，将附着在过滤筒 3 上的杂质冲刷掉，从而对本实用新型起到清洗的作用，实用性强；同时也可将连接接头 7 拆下，将过滤筒 3 取出清洗，拆装方便。

[0019] 可根据实际需要，对上述便清洁式管道过滤器作进一步优化或 / 和改进：

[0020] 如附图 1、2 所示，壳体 1 的中部呈中间宽两边窄的椭球形，过滤筒 3 与壳体 1 之间形成中间宽两边窄弧形的过液环腔 4，出液孔 2 位于壳体 1 中部。过液环腔 4 呈中间宽两边窄的弧形，使液体能够顺着壳体 1 的内壁从出液孔 2 流出，防止液环腔 4 出现死角，增加过流量。

[0021] 如附图 1、2 所示，在出液孔 2 上有向外凸起的出液端口环台 9，在出液端口环台 9 上有内螺纹；在壳体 1 的左端有外螺纹。便于本实用新型分别与进水管路和出水管路连接，使用方便。

[0022] 根据需要，排污装置采用堵头或球阀。在连接接头 7 的右端安装有堵头或球阀；通过将堵头取下或开启球阀，水流可经过滤筒 3 从连接接头 7 排出，将附着在过滤筒 3 上的杂质冲刷掉，从而起到清洗的作用。

[0023] 如附图 1、2 所示,球阀包括阀体 10、阀芯 11 和手柄;在连接接头 7 的右端安装有阀体 10,在阀体 10 的中部内有球形的环腔;在环腔内安装有阀体 10;在环腔内安装有能转动的阀芯 11,在阀芯 11 上有连通孔 12;与阀芯 11 对应的阀体 10 后部有手柄安装孔,在手柄安装孔内安装有能转动的手柄,手柄的内端与阀芯 11 固定连接在一起。通过旋转手柄,使阀芯 11 转动,实现球阀的开启和关闭;使用方便。

[0024] 如附图 1、2 所示,在环形外凸起右侧的壳体 1 上有内螺纹,壳体 1 右端与连接接头 7 左端通过螺纹固定连接在一起。螺纹连接可便于壳体 1 与连接接头 7 拆装,便于过滤筒 3 的取出清洗。

[0025] 以上技术特征构成了本实用新型的最佳实施例,其具有较强的适应性和最佳实施效果,可根据实际需要增减非必要的技术特征,来满足不同情况的需求。

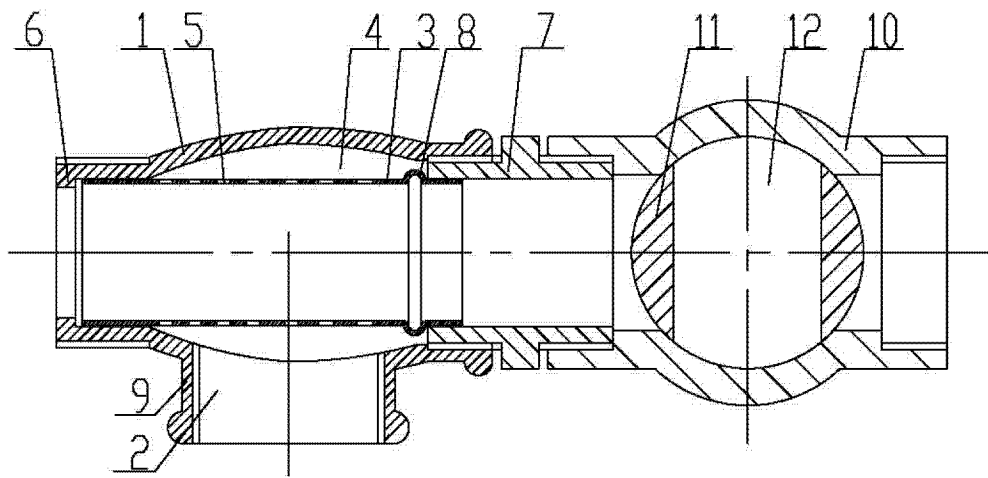


图1

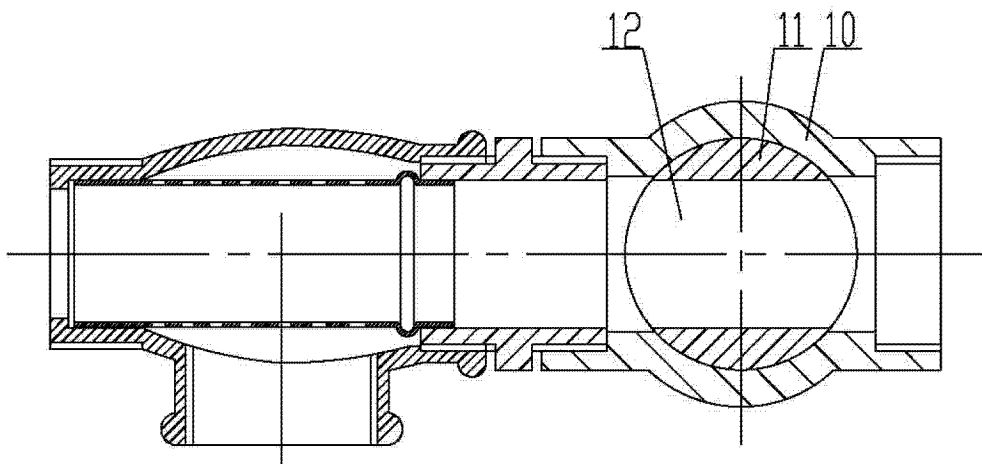


图2