



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203139795 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201320180133. 2

(22) 申请日 2013. 04. 11

(73) 专利权人 四川凯铭投资有限公司

地址 610000 四川省成都市成都经济技术开发区星光西路 24 号

(72) 发明人 曾维亮

(51) Int. Cl.

B01D 36/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

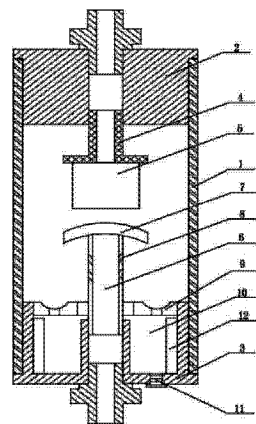
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防逆形液体过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防逆形液体过滤器，包括壳体，在壳体的两端分别安装有上封头和下封头，上封头和下封头上均设置有连通孔，在下封头上连接有进水管，在上封头的连通孔上安装有过滤接头，在过滤接头上安装有滤芯，在下封头的连通孔上安装有喷射管，在喷射管与进水管之间安装有防逆球，在喷射管上的末端安装有挡板，在喷射管的侧壁上设置有多组喷射孔。本实用新型不仅结构简单，而且成本低廉、使用方便，还能滤除液体中的固体物质，通过在进水管与喷射管之间安装防逆球的方式，当外界泵没有工作或者是堵塞的时候，水不能进入，为了防止杂质下降落入进水管，增加的防逆球可以完成杂质的阻挡，避免对进水管造成堵塞。



1. 一种防逆形液体过滤器,包括壳体(1),在壳体(1)的两端分别安装有上封头(2)和下封头(3),上封头(2)和下封头(3)上均设置有连通孔,在下封头(3)上连接有进水管(13),其特征在于:在上封头(2)的连通孔上安装有过滤接头(4),在过滤接头(4)上安装有滤芯(5),在下封头(3)的连通孔上安装有喷射管(6),在喷射管(6)与进水管(13)之间安装有防逆球(12),在喷射管(6)上的末端安装有挡板(7),在喷射管(6)的侧壁上设置有多 个喷射孔(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种防逆形液体过滤器,其特征在于:在所述喷射管(6)上套 装有过滤板(9),过滤板(9)与下封头(3)之间形成沉降室(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种防逆形液体过滤器,其特征在于:在下封头(3)上设置有 卸料孔以及与卸料孔相匹配的密封件(11)。

4. 根据权利要求1至3中任意一项所述的一种防逆形液体过滤器,其特征在于:所述 挡板(7)中部向上突出形成弧形。

一种防逆形液体过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤器，具体是指一种防逆形液体过滤器。

背景技术

[0002] 液体过滤器是输送介质管道上不可缺少的一种装置，通常安装在减压阀、泄压阀、定水位阀或其它设备的进口端，用来消除介质中的杂质，以保护阀门及设备的正常使用。当流体进入置有一定规格滤网的滤筒后，其杂质被阻挡，而清洁的滤液则由过滤器出口排出，当需要清洗时，只要将可拆卸的滤筒取出，处理后重新装入即可，因此，使用维护极为方便。目前在使用液体作为工作介质的设备中通常是通过泵将液体抽入控制设备中，控制设备再将液体导入工作装置中。由于设备中缺少过滤装置，容易导致液体中的固体小颗粒以及设备因为磨损而脱出的铁屑滞留在控制设备或工作装置中，对设备造成堵塞，并对设备造成磨损，使设备形成严重的故障而不能正常工作，从而耽误了生产的正常运行，降低了工作效率，因此给用户带来极大的经济损失，而且，需要过滤的液体直接高速地撞击在滤芯上，极易对滤芯造成损坏，导致滤芯的使用寿命大大缩短。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服目前在需要过滤的液体直接高速地撞击在滤芯上，极易对滤芯造成损坏，导致滤芯的使用寿命大大缩短，对设备造成堵塞的缺陷，提供一种防逆形液体过滤器。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现：

[0005] 一种防逆形液体过滤器，包括壳体，在壳体的两端分别安装有上封头和下封头，上封头和下封头上均设置有连通孔，在下封头上连接有进水管，在上封头的连通孔上安装有过滤接头，在过滤接头上安装有滤芯，在下封头的连通孔上安装有喷射管，在喷射管与进水管之间安装有防逆球，在喷射管上的末端安装有挡板，在喷射管的侧壁上设置有多多个喷射孔。本实用新型通过在下封头的连通孔上安装喷射管，喷射管作为进料管道，在进料管道的末端安装挡板，同时在其侧壁上设置多个喷射孔，如此，从进料管泵入的高速液体从喷射孔进入过滤腔室，减速后经过滤芯，减速时的液体，其中的固体残渣在重力作用下下落，进一步提高了过滤的能力，避免对滤芯的直接冲击，有效保护了滤芯，提高了过滤效果、以及滤芯的使用寿命，通过在进水管与喷射管之间安装防逆球的方式，当外界泵没有工作或者是堵塞的时候，水不能进入，为了防止杂质下降落入进水管，增加的防逆球可以完成杂质的阻挡，避免对进水管造成堵塞。

[0006] 在所述喷射管上套装有过滤板，过滤板与下封头之间形成沉降室。进一步讲，作为本实用新型的进一步改进，通过增加过滤板，形成沉降室，可以将固体残渣进行收集，避免其对管道及滤芯造成损坏。

[0007] 在下封头上设置有卸料孔以及与卸料孔相匹配的密封件。进一步讲，为了方便清理固体残渣，可以设置卸料孔以及密封件。

[0008] 所述挡板中部向上突出形成弧形。进一步讲,弧形的挡板其缓冲的效果最佳。

[0009] 在下封头的连通孔内设置有防倒流钢球。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0011] 1 本实用新型一种防逆形液体过滤器,通过在下封头的连通孔上安装喷射管,喷射管作为进料管道,在进料管道的末端安装挡板,同时在其侧壁上设置多个喷射孔,如此,从进料管泵入的高速液体从喷射孔进入过滤腔室,减速后经过滤芯,减速时的液体,其中的固体残渣在重力作用下下落,进一步提高了过滤的能力,避免对滤芯的直接冲击,有效保护了滤芯,提高了过滤效果、以及滤芯的使用寿命,通过在进水管与喷射管之间安装防逆球的方式,当外界泵没有工作或者是堵塞的时候,水不能进入,为了防止杂质下降落入进水管,增加的防逆球可以完成杂质的阻挡,避免对进水管造成堵塞;

[0012] 2 本实用新型一种防逆形液体过滤器,通过增加过滤板,形成沉降室,可以将固体残渣进行收集,避免其对管道及滤芯造成损坏;

[0013] 3 本实用新型一种防逆形液体过滤器,不仅结构简单,而且成本低廉,使用方便。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的整体结构剖视图。

[0015] 其中,图中附图标记对应的零部件名称为:

[0016] 1—壳体,2—上封头,3—下封头,4—过滤接头,5—滤芯,6—喷射管,7—挡板,8—喷射孔,9—过滤板,10—沉降室,11—密封件,12—防逆球,13—进水管。

具体实施方式

[0017] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

实施例

[0018] 如图 1 所示,本实用新型一种防逆形液体过滤器,包括壳体 1,在壳体 1 的两端分别安装有上封头 2 和下封头 3,上封头 2 和下封头 3 上均设置有连通孔,在上封头 2 的连通孔上安装有过滤接头 4,在过滤接头 4 上安装有滤芯 5,在下封头 3 的连通孔上安装有喷射管 6,在喷射管 6 上的末端安装有挡板 7,在喷射管 6 的侧壁上设置有多个喷射孔 8,在喷射管 6 上套装有过滤板 9,过滤板 9、下封头 3、以及壳体 1 侧壁围合形成沉降室 10,在下封头 3 上设置有卸料孔以及相匹配的密封件 11,密封件 11 可以拆卸,便于卸料,在下封头 3 的连通孔上安装有防倒流钢球。

[0019] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质上对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本实用新型的保护范围之内。

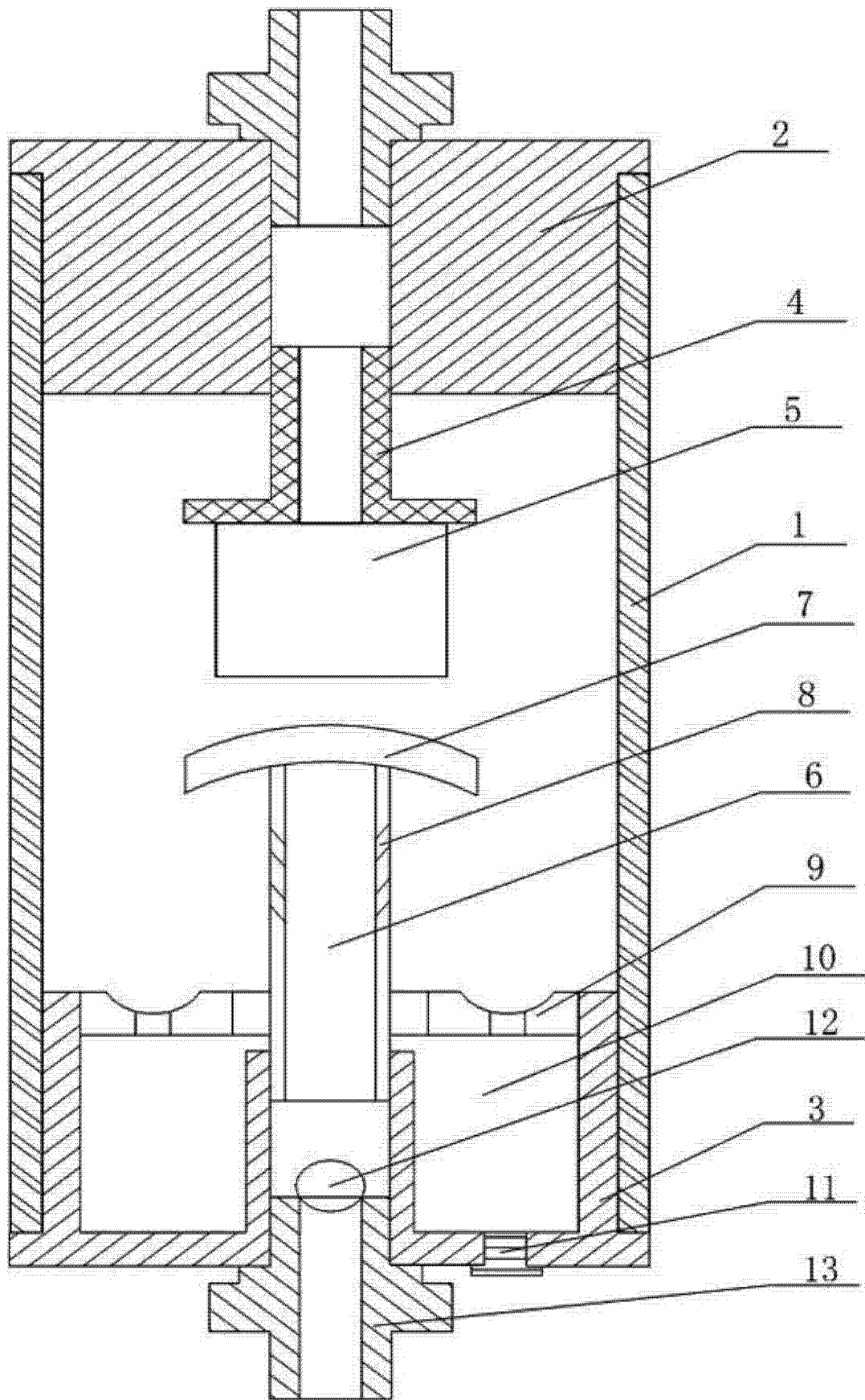


图 1