



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203220816 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 02

(21) 申请号 201320018889. 7

(22) 申请日 2013. 01. 14

(73) 专利权人 高桥金属制品(苏州)有限公司

地址 215168 江苏省苏州市苏州市吴中经济开发区东吴工业园盛虹路 9 号

(72) 发明人 北村兼一

(51) Int. Cl.

B01D 35/143 (2006. 01)

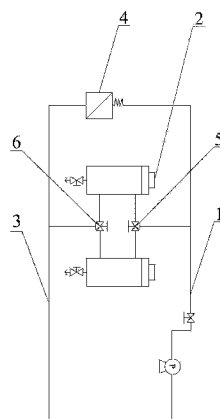
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种过滤装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种过滤装置,进液管道连接过滤器的进液口,出液管道连接过滤器的出液口,进液管道和出液管道之间装设有压差控制器,压差控制器检测过滤前和过滤后液体的压差,从而来判断滤芯使用情况。当压差控制器检测到压差值达到 0. 1Mpa 时,更换过滤器中的滤芯。通过压差控制器检测到的过滤前和过滤后液体的压差来判断过滤器中的滤芯的使用情况,这样就不用打开过滤器就能实时判断滤芯使用情况,及时更换滤芯,提高了生产效率和清洗质量。



1. 一种过滤装置,进液管道连接过滤器的进液口,出液管道连接过滤器的出液口,其特征在于,所述进液管道和所述出液管道之间装设有压差控制器,所述压差控制器检测过滤前和过滤后的液体压差。

## 一种过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤装置，具体涉及一种可检测滤芯使用情况的过滤装置。

### 背景技术

[0002] 过滤器是输送流体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，用来阻止介质中的杂质进入，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芯后，其杂质被阻挡，而清洁的滤液则由过滤器出口排出。

[0003] 但是在清洗生产中，由于过滤滤芯在过滤器内部，无法直接确认滤芯的损伤程度，不能及时的更换滤芯，导致过滤效果不理想，工作效率不高，进一步影响了正常的生产。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种过滤装置，其目的是快速、有效、简单的检测过滤器滤芯使用情况，在生产中能够及时更换滤芯，提高工作效率，生产能够顺利进行。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0006] 一种过滤装置，进液管道连接过滤器的进液口，出液管道连接过滤器的出液口，进液管道和出液管道之间装设有压差控制器，压差控制器检测过滤前和过滤后的液体压差。

[0007] 通过上述技术方案，本实用新型所述的一种过滤装置，根据过滤前和过滤后液体的压差来判断过滤器中的滤芯是否需要更换，这样在不用打开过滤器的情况下就能判断滤芯的使用情况，提高生产效率和过滤效果，滤芯清洗及时，使生产顺利进行。

### 附图说明

[0008] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0009] 图 1 为本实用新型实施例一种过滤装置的示意图；

[0010] 图中数字所表示的相应部件名称：

[0011] 1. 进液管道 2. 过滤器 3. 出液管道 4. 压差控制器

[0012] 5. 过滤器的进液口 6. 过滤器的出液口

### 具体实施方式

[0013] 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作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。

[0014] 本实用新型提供了一种过滤装置，其原理是待处理的液体由过滤器的进液口进入过滤器，液体中的杂质沉积在滤芯上，然后经过过滤处理后的液体就从过滤器的出液口排

出,这样过滤前和过滤后的液体就产生了压差,压差控制器检测其压差值,判断滤芯的使用情况。

[0015] 下面结合实施例和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 实施例：

[0017] 如图 1 所示,本实用新型过滤装置的进液管道 1 连接过滤器的进液口 5,出液管道 3 连接过滤器的出液口 6,进液管道 1 和出液管道 3 之间装设有压差控制器 4。待过滤的液体通过进液管道 1 从过滤器的进液口 5 进入过滤器 2,液体中的杂质沉积在滤芯中,过滤后的液体从过滤器的出液口 6 流向出液管道 3;由于液体中的杂质留在了滤芯中,过滤前和过滤后的液体就会形成压差,可以通过压差控制器 4 检测其压差值,这样就可以通过压差控制器 4 来判断是否需要更换滤芯,当压差值达到 0.1MPa 时,更换过滤器 2 中的滤芯。

[0018] 本实用新型在普通的过滤装置上多安装了一个压差控制器 4,利用过滤前、后液体的压差来判断是否需要更换过滤器 2 中的滤芯,就不需要打开过滤器 2 来观察滤芯使用情况。这样直接实时观测滤芯的使用情况,从而能够及时更换滤芯,保证良好的清洗效果,提高生产效率,生产能正常顺利进行。

[0019] 对所公开的一种过滤装置实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

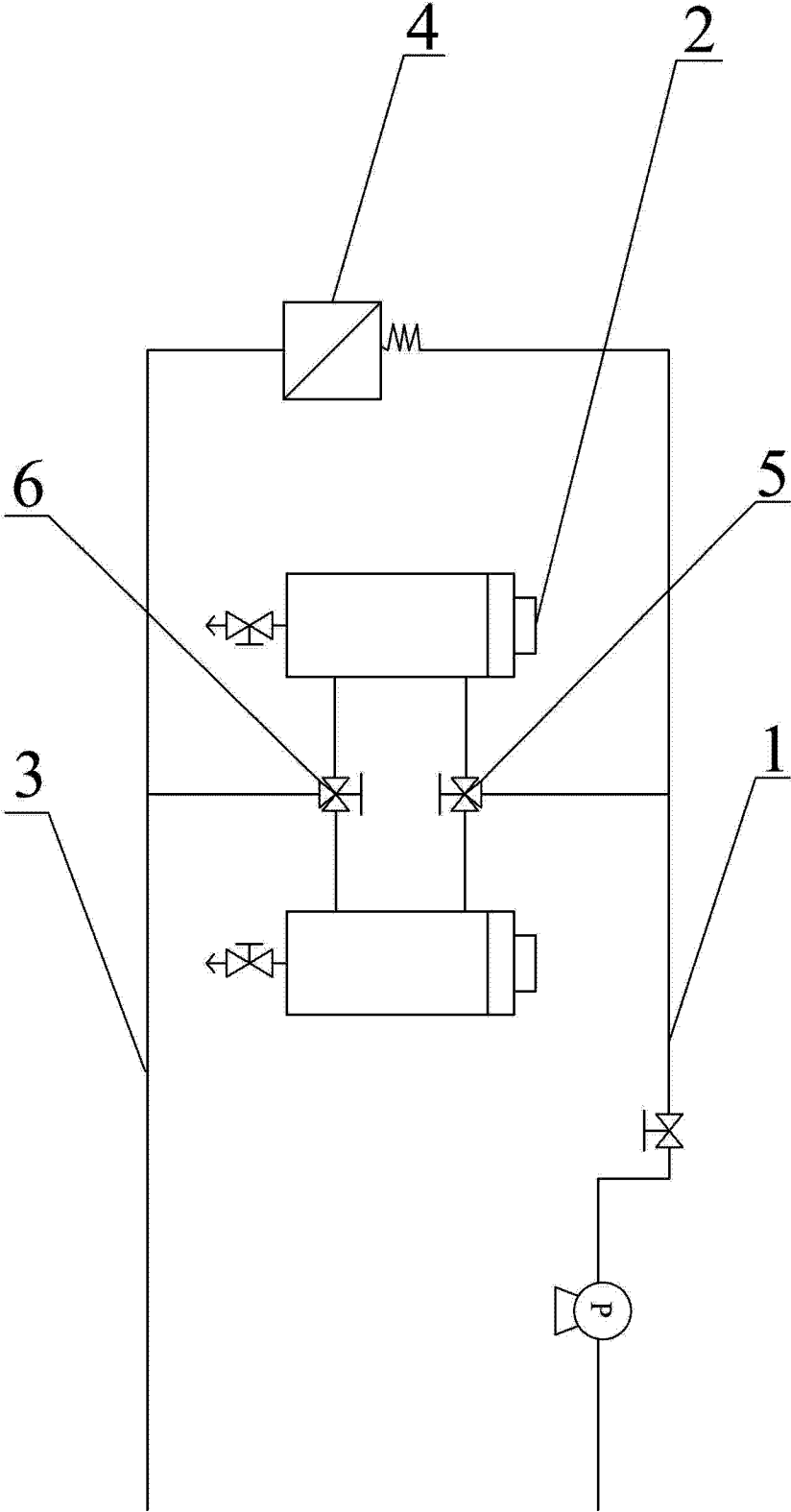


图 1