



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204170472 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201420631927. 0

(22) 申请日 2014. 10. 28

(73) 专利权人 泉州科牧智能厨卫有限公司

地址 362000 福建省泉州市南安市经济开发  
区茂盛西路 8 号九牧工业园

(72) 发明人 林孝发 林孝山 林山 郑金阳

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所  
有限公司 35204

代理人 张松亭 杨锴

(51) Int. Cl.

B01D 24/12(2006. 01)

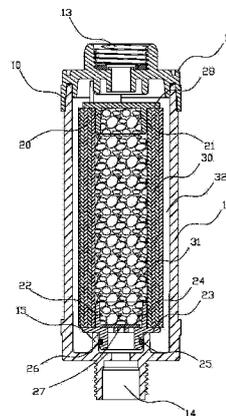
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种智能座便器过滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能座便器过滤器,外壳设置有进水口、出水口,滤芯安装在外壳内,位于进水口到出水口间的水路上,管状的滤芯内填充有滤料,滤芯朝向进水口的上端开口覆盖有进水堵头,滤芯朝向出水口的下端开口设置有出水接头,出水接头内设置滤网,滤网覆盖滤芯的下端开口。本实用新型过水面积大,流量大,使用寿命长;滤芯内的滤料可以采用 KDF 或亚硫酸钙球等,不仅能去除泥沙、悬浮物、胶体等物质,还可去除余氯(具体功能由滤芯内部的滤料决定);滤芯内部的滤料受到滤芯的保护,不会被泥沙、悬浮物、胶体等物质覆盖,可充分发挥性能。上盖与本体固定连接不可拆分,耐压强度高,可靠性好。出水接头处有滤网,防止滤芯内的滤料流出。



1. 一种智能座便器过滤器, 外壳设置有进水口、出水口, 滤芯安装在外壳内, 位于进水口到出水口间的水路上, 其特征在于, 管状的滤芯内填充有滤料, 滤芯朝向进水口的上端开口覆盖有进水堵头, 滤芯朝向出水口的下端开口设置有出水接头, 出水接头内设置滤网, 滤网覆盖滤芯的下端开口。

2. 根据权利要求 1 所述的智能座便器过滤器, 其特征在于, 外壳内表面对应出水口的位置设置有安装孔, 出水接头插装在安装孔内。

3. 根据权利要求 1 所述的智能座便器过滤器, 其特征在于, 进水堵头包括封堵面, 以及封堵面的一面延伸出的堵头插销。

4. 根据权利要求 3 所述的智能座便器过滤器, 其特征在于, 堵头插销为空心的筒状结构。

5. 根据权利要求 1 所述的智能座便器过滤器, 其特征在于, 出水接头包括限位环, 以及限位环的一面延伸出的接头插销, 限位环的另一面延伸出的连接头, 接头插销与连接头均为空心的筒状结构。

6. 根据权利要求 5 所述的智能座便器过滤器, 其特征在于, 滤网安装在接头插销内。

7. 根据权利要求 1 所述的智能座便器过滤器, 其特征在于, 滤芯与外壳间具有储水间隔。

8. 根据权利要求 1 所述的智能座便器过滤器, 其特征在于, 外壳包括上盖、本体, 进水口设置在上盖, 出水口设置在本体, 本体为筒状结构, 滤芯安装在本体内, 上盖与本体固定连接。

## 一种智能座便器过滤器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤器,更具体地说,涉及一种智能座便器过滤器。

### 背景技术

[0002] 传统智能座便器过滤器大概分为以下三种:

[0003] 一、只有 PP 棉滤芯,功能单一,只能去除泥沙、悬浮物、胶体等物质。

[0004] 二、前后两层 PP 棉片(或多层),中间填充 KDF 或亚硫酸钙球等具有除氯或其他功能的滤料,此种方式的过滤器,PP 棉片过水面积小,易堵塞,一般寿命较短。

[0005] 三、前后两层不锈钢滤网,中间填充 KDF 或亚硫酸钙球等具有除氯或其他功能的滤料,此种方式的过滤器,受到不锈钢滤网的限制过滤精度不高,水中的一些泥沙、悬浮物、胶体等物质无法被拦截,会覆盖在 KDF 或亚硫酸钙球等滤料表面,KDF 或亚硫酸钙球等滤料无法与水充分接触,性能会下降。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种能去除泥沙、悬浮物、胶体及余氯(或其他物质)等物质,流量大,寿命长,滤芯内部滤料可充分发挥性能的智能座便器过滤器。

[0007] 本实用新型的技术方案如下:

[0008] 一种智能座便器过滤器,外壳设置有进水口、出水口,滤芯安装在外壳内,位于进水口到出水口间的水路上,管状的滤芯内填充有滤料,滤芯朝向进水口的上端开口覆盖有进水堵头,滤芯朝向出水口的下端开口设置有出水接头,出水接头内设置滤网,滤网覆盖滤芯的下端开口。

[0009] 作为优选,外壳内表面对应出水口的位置设置有安装孔,出水接头插装在安装孔内。

[0010] 作为优选,进水堵头包括封堵面,以及封堵面的一面延伸出的堵头插销。

[0011] 作为优选,堵头插销为空心的筒状结构。

[0012] 作为优选,出水接头包括限位环,以及限位环的一面延伸出的接头插销,限位环的另一面延伸出的连接头,接头插销与连接头均为空心的筒状结构。

[0013] 作为优选,滤网安装在接头插销内。

[0014] 作为优选,滤芯与外壳间具有储水间隔。

[0015] 作为优选,外壳包括上盖、本体,进水口设置在上盖,出水口设置在本体,本体为筒状结构,滤芯安装在本体内。

[0016] 本实用新型的有益效果如下:

[0017] 本实用新型在外壳内安装滤芯,水流从进水口流入后,经滤芯的侧面从侧向进入滤芯内,再经出水接头从出水口流出,过水面积大,流量大,使用寿命长;滤芯内的滤料可以采用 KDF 或亚硫酸钙球等,不仅能去除泥沙、悬浮物、胶体等物质,还可去除余氯(具体功能

由滤芯内部的滤料决定) ;滤芯内部的滤料受到滤芯的保护,不会被泥沙、悬浮物、胶体等物质覆盖,可充分发挥性能。上盖与本体固定连接,采用不可拆分的结构,耐压强度高,可靠性好。出水接头处有滤网,防止滤芯内的滤料流出。

## 附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的结构剖视图 ;

[0019] 图中 :10 是外壳,11 是本体,12 是上盖,13 是进水口,14 是出水口,15 是安装孔,20 是进水堵头,21 是堵头插销,22 是出水接头,23 是限位环,24 是接头插销,25 是连接头,26 是密封圈,27 是滤网,28 是封堵面,30 是滤芯,31 是滤料,32 是储水间隔。

## 具体实施方式

[0020] 以下结合附图及实施例对本实用新型进行进一步的详细说明。

[0021] 如图 1 所示,一种智能座便器过滤器,外壳 10 设置有进水口 13、出水口 14,滤芯 30 安装在外壳 10 内,位于进水口 13 到出水口 14 间的水路上,管状的滤芯 30 内填充有滤料 31,滤芯 30 朝向进水口 13 的上端开口覆盖有进水堵头 20,滤芯 30 朝向出水口 14 的下端开口设置有出水接头 22,出水接头 22 内设置滤网 27,滤网 27 覆盖滤芯 30 的下端开口。本实施例中,滤芯 30 采用 PP 棉滤芯 30,过水面积大,寿命较长,能去除泥沙、悬浮物、胶体等物质 ;滤料 31 为 KDF 或亚硫酸钙球等具有除氯或其他功能的滤料 31,滤网 27 为不锈钢滤网 27,出水接头 22 和滤网 27 采用超声波焊接的形式固定在一起,防止 KDF 或亚硫酸钙球等滤料 31 流出。

[0022] 为了使滤芯 30 能够稳定地安装在外壳 10 内,外壳 10 内表面对应出水口 14 的位置设置有安装孔 15,出水接头 22 插装在安装孔 15 内。

[0023] 进水堵头 20 包括封堵面 28,以及封堵面 28 的一面延伸出的堵头插销 21。防止水流从进水口 13 流入后,直接从滤芯 30 内流入,直接与滤料 31 接触,水中的泥沙、悬浮物、胶体等物质会覆盖,影响滤料 31 的性能。

[0024] 堵头插销 21 为空心的筒状结构,插装在滤芯 30 的上端开口,使进水堵头 20 稳定地安装在滤芯 30 上。

[0025] 出水接头 22 包括限位环 23,以及限位环 23 的一面延伸出的接头插销 24,插装在滤芯 30 的下端开口,限位环 23 的另一面延伸出的连接头 25,连接头 25 插装在安装孔 15 内,连接头 25 与安装孔 15 间设置有密封圈 26。接头插销 24 与连接头 25 均为空心的筒状结构,滤网 27 安装在接头插销 24 内。

[0026] 为了保证水流的流量以及把滤芯 30 的面积全部进行利用,滤芯 30 与外壳 10 间具有储水间隔 32,水流从进水口 13 流入后,撞击进水堵头 20,向四周扩散,流入储水间隔 32,再从滤芯 30 的侧面侧向进入内部,与滤料 31 接触,再经出水接头 22 从出水口 14 流出。

[0027] 本实施例中,外壳 10 包括上盖 12、本体 11,进水口 13 设置在上盖 12,出水口 14 设置在本体 11,本体 11 为筒状结构,滤芯 30 安装在本体 11 内。本体 11 和上盖 12 采用旋转熔接的形式固定在一起,采用不可拆分的结构,耐压强度高,可靠性好。虽然采用可拆分的结构,方便清洗,但是杂质会进入滤芯 30 及滤料 31 内部,做简单的清洗达不到很好的效果,而且用户自己清洗可能会因为操作不当造成其他隐患 ;因此,本实施例中,将本体 11 与上

盖 12 设置为不可拆的结构,避免用户使用不当,影响整个过滤器的性能。

[0028] 上述实施例仅是用来说明本实用新型,而并非用作对本实用新型的限定。只要是依据本实用新型的技术实质,对上述实施例进行变化、变型等都将落在本实用新型的权利要求的范围内。

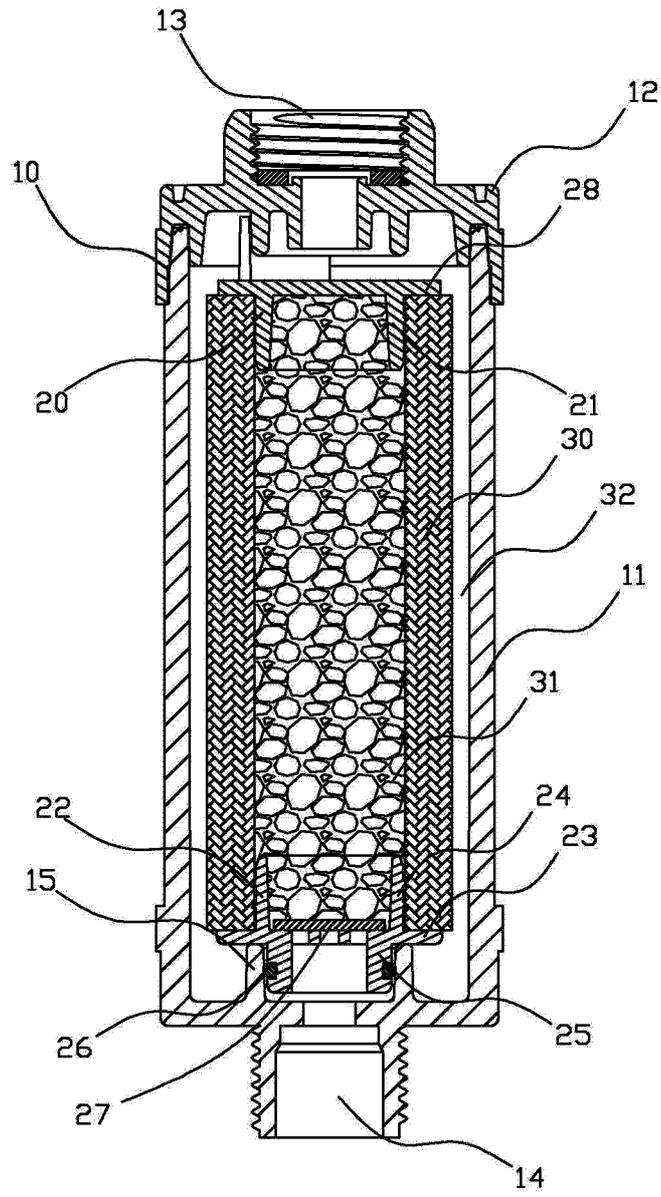


图 1