[19]中华人民共和国专利局

[11] 授权公告号 CN 2228903Y

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95212597.8

[51]Int.Cl[6]

C02F 1/38

[45]授权公告日 1996 年 6 月 12 日

[22]申请日 95.7.18 [24]颁证日 96.4.20

[21]申请号 95212597.8

[73]专利权人 黄昌澄

地址 830002新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市体育馆路 9 号乌鲁木齐市热力公司

共同专利权人 刘宗范

[72]设计人 黄昌澄 刘宗范

[74]专利代理机构 新疆专利服务中心

代理人 白志斌

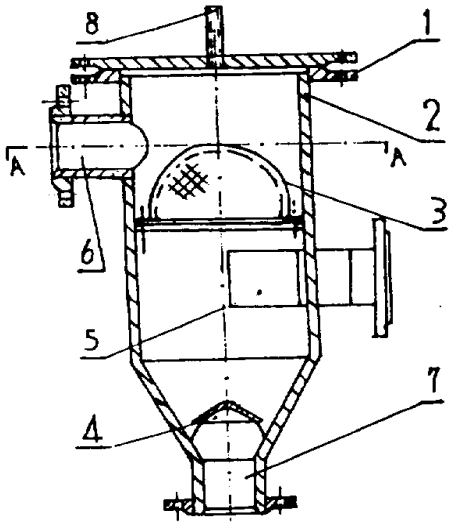
C02F 1/40 E03B 7/07

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 旋流、球面滤网除污器

[57]摘要

本实用新型涉及旋流、球面滤网除污器，其主要技术特征是，在筒体中下部设置了切向进水管，在筒体内进水管和出水管之间横向固定了球面滤网，筒体底部的锥体内固定了伞形挡渣盖，筒体下部固定了排污管。在使用中水由进水管切向进入筒体内，由上向下旋转流动到锥体底部，再沿筒体中心沿轴线由下向上流动，经球面滤网过滤后沿出水管流出。本实用新型滤网通水截面积大，阻力小，不易堵塞，效率高、适用于压力<1.6MP 的水质和油质过滤。



权　利　要　求　书

1、旋流、球面滤网除污器，包括法兰(1)、筒体(2)、球面滤网(3)、伞形挡渣盖(4)、进水管(5)、出水管(6)、排污管(7)，筒体(2)为一下部锥体形园柱体，在筒体(2)的外部中下部位切向设置了进水管(5)，在筒体(2)的上部与进水管相反方向筒壁上设有出水管(6)，其特征是在筒体(2)内进水管(5)和出水管(6)的中间部位横向活动安装了球面滤网(3)，在底部的锥体内下部设置了挡渣盖(4)，筒体(2)的上部设有保险法兰(1)，下部设有排污管(7)。

2、根据权利要求1所述的旋流、球面滤网除污器，其特征是球面滤网(3)为硬质网，是铸造成型或在冲压件上钻眼制成。

3、根据权利要求1所述的旋流、球面滤网除污器，其特征是挡渣盖(4)为伞形。

说　明　书

旋流、球面滤网除污器

本实用新型涉及一种旋流、球面滤网除污器，凡是在工业用水、热水供暖、自来水处理等管路中都必须安装除污器。现有除污器可分为直流式和旋流式两大类。直流式除污器的滤网有插板式和花管式，插板式滤网一旦堵塞严重，其前后压差增大，滤网变形，将失去过滤作用。花管式滤网通水截面积小，一般为除污器接管截面的1.25—1.8倍，阻力大，容易堵塞清理滤网的工作十分频繁；现有旋流式除污器，是在除污器中未设滤网，利用水的旋转流动分离水中杂物，水中的树叶、杂草、塑料皮之类轻漂杂物，靠旋流是难以分离彻底的。一旦旋流不正常或排污不及时，将失去除污的作用。

本实用新型的目的是提供一种滤网通水截面积大、阻力小、效率高、不经常清洗滤网，结构简单、容易排出杂污的旋流、球面滤网除污器。

本实用新型的技术方案是这样实现的：在下部为锥体形园柱体筒体的外部中下部位切向设置了进水管，在筒体的上部与进水管相反方向筒壁上设置了出水管，在筒体内进水管和出水管的中间部位横向活动安装了球面滤网，在筒体底部的锥体内下部设置了伞形挡渣盖，筒体的上部设有保险法兰，其上装有排气管，筒体的下部设有排污管，在筒体外进水管和出水管之间联有旁通管和旁通阀。

本实用新型的优益效果是：1.由于采用了旋流分离原理使杂物至底部沉积，故水中杂物很难进入滤网，运行中几乎不需清洗滤网。2.球面滤网通水截面积大、阻力小、通水面积为接管的4—5倍，水阻力为0.01—0.02MP，不易堵塞，效率高。3.过滤杂污可靠，拆卸清洗方便。4.万一滤网堵塞严重，可拆开上盖，清洗滤网，一般拆卸周期很长。5.一旦球面滤网堵塞严重，可打开旁通阀，关闭进水阀，打开排污阀，进行反冲洗，使杂物排出。

附图1为本实用新型的结构剖视示意图，附图2为图1中A—A剖面图，附图3为除污器接管示意图。

下面结合附图讲述本实用新型的实施例：

说　明　书

旋流、球面滤网除污器，包括法兰1、筒体2、球面滤网3、伞形挡渣盖4、进水管5、出水管6、排污管7、排气管8，筒体2为一下部锥体形园柱体，在筒体2的外部中间部位切向设置了进水管5，其进口与筒体水平截面成切线布置，在筒体2的上部与进水管5相反方向筒壁上设有出水管6，在筒体2内进水管5和出水管6的中间部位横向活动安装了滤网3，滤网3为球面硬质网，是铸造成型或冲压件上钻孔制成，筒体2的上部设有保险法兰1，其上装有排气管8、筒体下部设有排污管7。在使用中，水由进水管5切向进入筒体2旋转流动。旋转液体沿筒壁由上向下旋转到锥形体底部，然后再沿筒体中心沿轴线由下向上流动，经过球面滤网过滤后沿出水管6流出。水中杂物在旋转离心力的作用下，沿筒壁下沉到筒体2的锥体底部沉积。为了防止存积的杂物被向上流动的水泛起带走，在锥体下部设置了伞形挡渣盖4，在排污管7上装了排污阀，排污阀为球阀或碟阀，打开排污阀即可排掉存积的杂物。在筒体2外进水管5和出水管6之间设置了旁通管9和旁通阀10，一旦球面滤网堵塞严重，可打开旁通阀10，关闭进水阀，打开排污阀，进行反冲洗，使杂物排出。本除污器一般定期排污，只需打开排污阀，勿需作其它任何操作，适用于压力≤1.6MP，温度≤200℃的水质过滤和油质过滤。滤网孔眼一般为 4MM，也以根据用户需要制作。

说　明　书　附　图

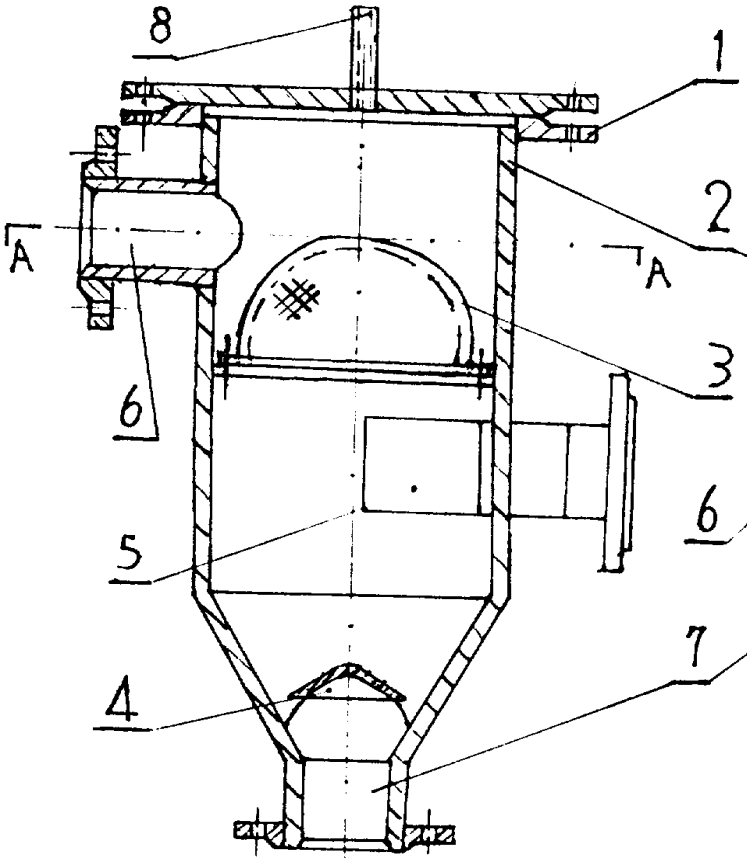


图1

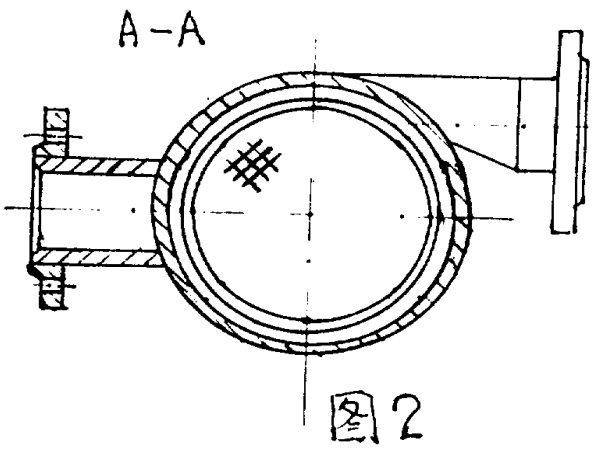


图2

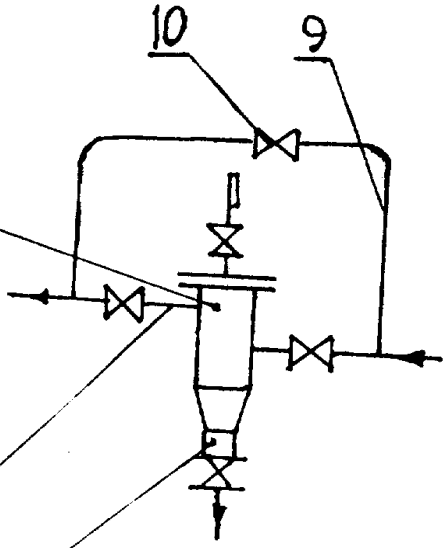


图3