



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203663534 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201420034366. 6

(22) 申请日 2014. 01. 20

(73) 专利权人 攀枝花攀煤联合焦化有限责任公司

地址 617006 四川省攀枝花市西区龙洞

(72) 发明人 陈玉辉

(74) 专利代理机构 成都虹桥专利事务所(普通合伙) 51124

代理人 许泽伟

(51) Int. Cl.

B01D 29/35(2006. 01)

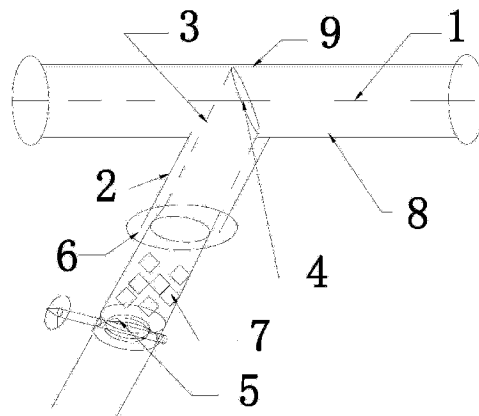
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

Y 型过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 Y 型过滤器,特别是一种用于各厂矿生产中的 Y 型过滤器。本实用新型提供一种可以防止滤网截留物堵塞过滤器,并且便于清洗的 Y 型过滤器,包括流通管、滤筒和筒状滤网,所述流通管与滤筒连通,所述筒状滤网设置在滤筒内,并且筒状滤网的一部分位于流通管内,筒状滤网的顶部开口的最低处低于流通管的下部内壁,并且顶部开口朝向进水方向。由于本实用新型的筒状滤网顶部开口最低处低于流通管下部的内壁,杂质重力以及水流的冲刷作用下沿着筒状滤网的内壁向下移动只流通管的内部,这样流通管道中被筒状滤网截留下来的杂质不会堆积在筒状滤网与流通管内壁的夹角处。避免了截留物堵塞流通管,导致水流变小。



1. Y 型过滤器,包括流通管(1)、滤筒(2)和筒状滤网(3),所述流通管(1)与滤筒(2)连通,所述筒状滤网(3)设置在滤筒(2)内,并且筒状滤网(3)的一部分位于流通管(1)内,其特征在于:筒状滤网(3)的顶部开口(4)的最低处低于流通管(1)的下部内壁(8),并且顶部开口(4)朝向进水方向。

2. 如权利要求 1 所述的 Y 型过滤器,其特征在于:所述筒状滤网(3)顶部开口(4)的最高处与流通管(1)的上部内壁(9)接触。

3. 如权利要求 1 所述的 Y 型过滤器,其特征在于:还包括阀门(5),所述阀门(5)连接在滤筒(2)远离流通管(1)的一端,并且阀门(5)与筒状滤网(3)连通。

4. 如权利要求 3 所述的 Y 型过滤器,其特征在于:所述阀门(5)与滤筒(2)焊接连接。

5. 如权利要求 3 所述的 Y 型过滤器,其特征在于:还包括法兰(6),所述阀门(5)与滤筒(2)通过法兰(6)连接,筒状滤网(3)与法兰(6)固定连接。

6. 如权利要求 5 所述的 Y 型过滤器,其特征在于:所述法兰(6)上设置有卡紧槽,所述筒状滤网(3)远离流通管(1)的一端插入卡紧槽内。

Y 型过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 Y 型过滤器,特别是一种用于各厂矿生产中的 Y 型过滤器。

背景技术

[0002] Y 型过滤器在各厂矿生产中都用较广泛的应用。主要作用是截留一定大小颗粒的杂质,起到保护设备不受损坏的效果。但有清理滤网截留物较困难的缺陷,必须将盲板取下后方可清理;而圆筒状滤网 Y 型过滤器进口端也有部分滤网,虽然没有全部遮挡,圆筒状滤网内外都存在着截留物,会使 Y 型过滤器介质通量减少或堵塞的缺陷情况出现。导致停设备检修,可能影响生产正常运行,产生不必要的经济损失。如长期不清理截留物,会使 Y 型过滤器堵塞,导致 Y 型过滤器滤网破损或因 Y 型过滤器过滤通量减少,对其他设备造成不必要的生产事故,影响生产正常运行,造成不必要的经济损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可以防止滤网截留物堵塞过滤器,并且便于清洗的 Y 型过滤器。

[0004] 为解决上述技术问题本实用新型采用的 Y 型过滤器,包括流通管、滤筒和筒状滤网,所述流通管与滤筒连通,所述筒状滤网设置在滤筒内,并且筒状滤网的一部分位于流通管内,筒状滤网的顶部开口的最低处低于流通管的下部内壁,并且顶部开口朝向进水方向。

[0005] 进一步的是,所述筒状滤网顶部开口的最高处与流通管的上部内壁接触。

[0006] 进一步的是,还包括阀门,所述阀门连接在滤筒远离流通管的一端,并且阀门与筒状滤网连通。

[0007] 进一步的是,所述阀门与滤筒焊接连接。

[0008] 进一步的是,还包括法兰,所述阀门与滤筒通过法兰连接,筒状滤网与法兰固定连接。

[0009] 进一步的是,所述法兰上设置有卡紧槽,所述筒状滤网远离流通管的一端插入卡紧槽内。

[0010] 本实用新型的有益效果是:由于本实用新型的筒状滤网顶部开口最低处低于流通管下部的内壁,因此流通管中的流体先进入筒状滤网的内壁,接着流体透过筒状滤网流出筒状滤网外,而流体中的杂质由于无法通过筒状滤网而留在流滤网内,然后在杂质重力以及水流的冲刷作用下沿着筒状滤网的内壁向下移动只流通管的内部,这样流通管道中被筒状滤网截留下来的杂质不会堆积在筒状滤网与流通管内壁的夹角处。避免了截留物堵塞流通管,导致水流变小。

附图说明

[0011] 图 1 是现有技术中 Y 型过滤器的结构示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型的 Y 型过滤器的结构示意图;

[0013] 图中零部件、部位及编号：流通管 1、滤筒 2、筒状滤网 3、顶部开口 4、阀门 5、法兰 6、截留物 7、下部内壁 8、上部内壁 9。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 如图 2 所示,本实用新型的 Y 型过滤器,包括流通管 1、滤筒 2 和筒状滤网 3,所述流通管 1 与滤筒 2 连通,所述筒状滤网 3 设置在滤筒 2 内,并且筒状滤网 3 的一部分位于流通管 1 内,筒状滤网 3 的顶部开口 4 的最低处低于流通管 1 的下部内壁 8,并且顶部开口 4 朝向进水方向。如图 1 所示,现有技术中的筒状滤网 3 顶部开口 4 的最低处高于流通管 1 的内壁,当流体流动至筒状滤网 3 处时,流体中的杂质由于无法透过滤网而被筒状滤网 3 的外壁挡住形成截留物 7,截留物 7 在重力作用下堆积在筒状滤网 3 与流通管 1 内壁的夹角处。当截留物 7 堆积过多的时候,会堵塞流通管 1。由于本实用新型的筒状滤网 3 顶部开口 4 最低处低于流通管 1 下部的内壁,因此流通管 1 中的流体先进入筒状滤网 3 的内壁,接着流体透过筒状滤网 3 流出筒状滤网 3 外,而流体中的杂质由于无法通过筒状滤网 3 而留在流滤网内,然后在杂质重力以及水流的冲刷作用下沿着筒状滤网 3 的内壁向下移动只流通管 1 的内部,这样流通管 1 道中被筒状滤网 3 截留下来的杂质不会堆积在筒状滤网 3 与流通管 1 内壁的夹角处。避免了截留物 7 堵塞流通管 1,导致水流变小。还可以防止截留物 7 中的腐蚀性物质与流通管 1 内壁长期接触造成流通管 1 的腐蚀。

[0016] 所述筒状滤网 3 顶部开口 4 的最高处与流通管 1 的上部内壁 9 接触,这样可以使筒状滤网 3 在与流通管 1 垂直的截面上的投影面积最大,筒状滤网 3 在流通管 1 内形成的有效过滤截面积也就越大,以使得筒状滤网 3 可以最大限度的滤除掉流体中的杂质。

[0017] 还包括阀门 5,所述阀门 5 连接在滤筒 2 远离流通管 1 的一端,并且阀门 5 与筒状滤网 3 连通。前述的阀门 5 可以打开和关闭,被筒状滤网 3 拦截下来的截留物 7 在重力和水流冲刷的作用下沿着筒状滤网 3 下滑落入阀门 5 处。当需要排放阀门 5 处的截留物 7 时将阀门 5 打开即可。

[0018] 所述阀门 5 与滤筒 2 焊接连接。作为本实用新型的一种具体实施方式,可以将阀门 5 与滤筒 2 焊接在一起,焊接的结构牢固,不易损坏。

[0019] 还包括法兰 6,所述阀门 5 与滤筒 2 通过法兰 6 连接,筒状滤网 3 与法兰 6 固定连接。作为本实用新型的另一种具体的实施方式,阀门 5 与滤筒 2 为法兰 6 连接,法兰 6 连接的密封性后,管道中的流体不易泄漏。同时在对生产介质进行置换排放、取样的时候可以避免人与介质接触产生的伤害。另外根据排放截留物 7 情况可初步判断滤网损坏情况进行检修,查看滤网破损情况进行跟换。筒状滤网 3 与法兰 6 固定连接以使其位置保持固定,避免在水流冲击下位置发生变化。

[0020] 所述法兰 6 上设置有卡紧槽,所述筒状滤网 3 远离流通管 1 的一端插入卡紧槽内。为了方便安装可以直接在法兰 6 上设置一环状的卡紧槽,安装时将筒状滤网 3 插入即可。

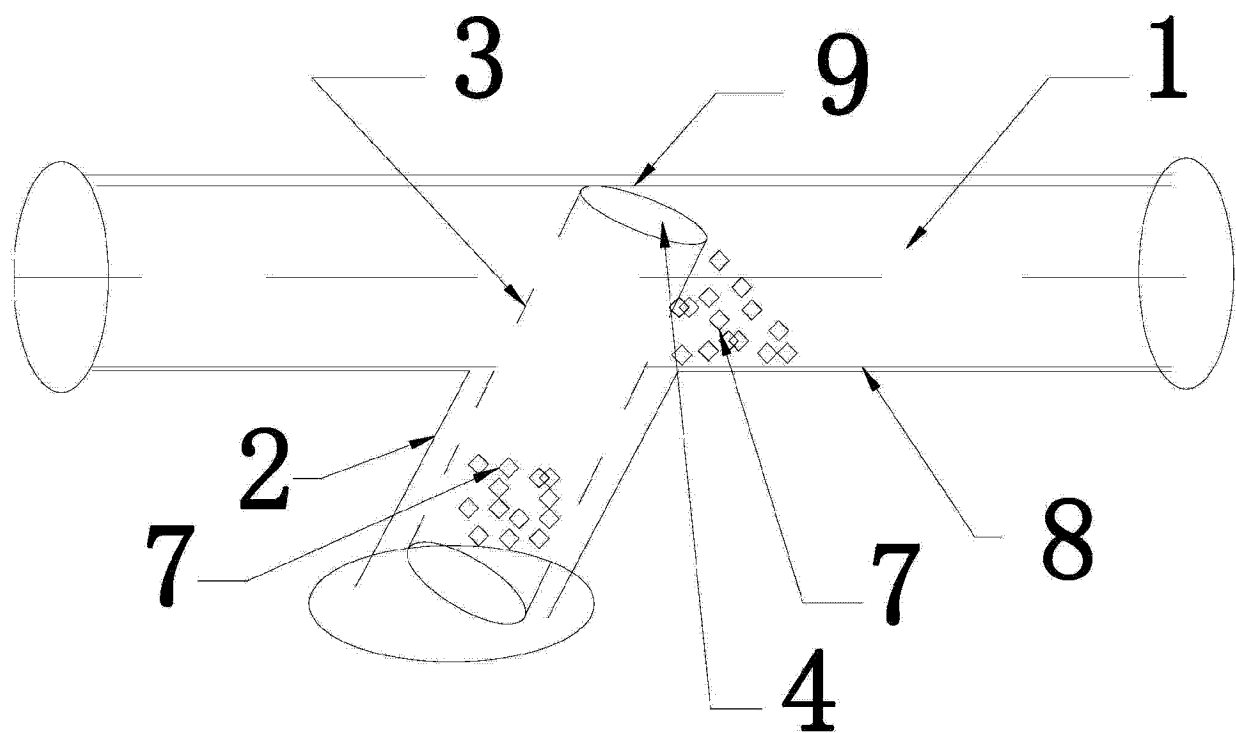


图 1

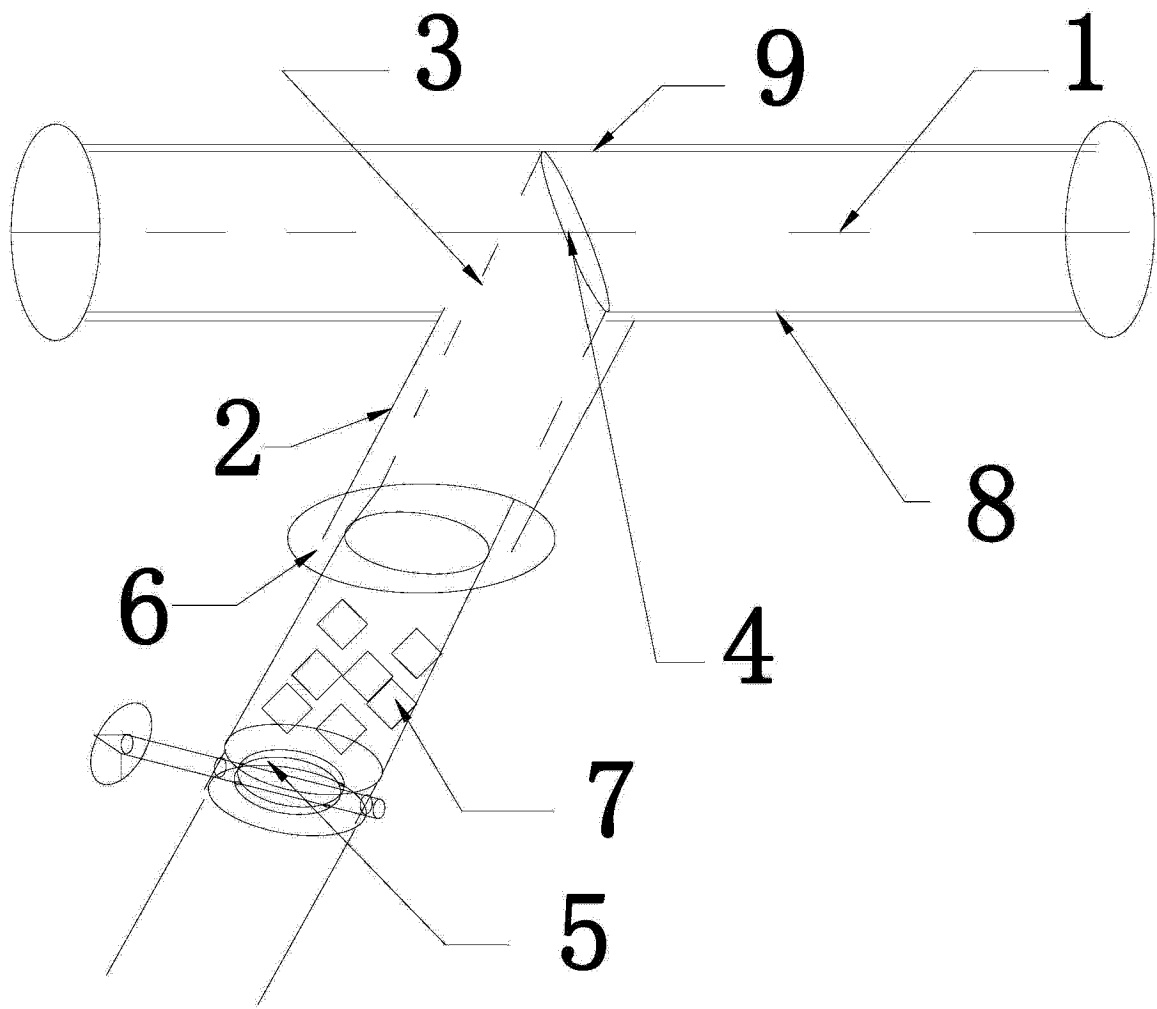


图 2