(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206902823 U
(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720788675.6

(22)申请日 2017.06.30

(73)专利权人 华蓝设计(集团)有限公司
地址 530011 广西壮族自治区南宁市兴宇区华东路39号

(72)发明人 陈成贵 肖睿书 梁佩宇 农佳莹

(51)Int.Cl.
E03B 5/00(2006.01)
E03B 7/07(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

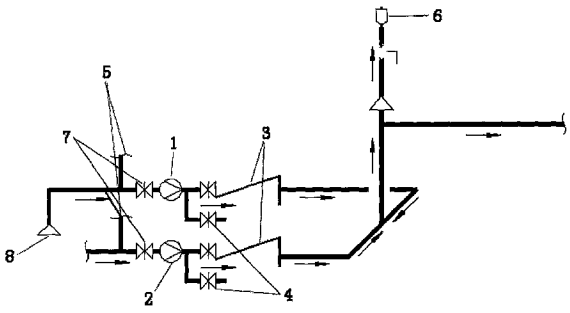
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

橡胶瓣旋启止回阀水路系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种橡胶瓣旋启止回阀水路系统，尤其涉及给水排水管道技术领域，目的是避免产生气囊，安全可靠，保证给水正常，包括两根进水管、设置在进水管末端的喇叭口、分别连接在进水管上的第一水泵和第二水泵，在两根进水管水流交汇处设有立管，第一水泵的出水口端上设有两个出水支路，第一支路上设有橡胶瓣旋启止回阀，第二支路上设有泄水阀；在第二水泵出水口端上同样设有两个出水支路，第一支路上设有橡胶瓣旋启止回阀，第二支路上设有泄水阀；立管上设有高速进排气阀；第一水泵和第二水泵的进水口端连接有钢制伸缩接头，系统结构简单，效果明显。



CN 206902823 U

1.一种橡胶瓣旋启止回阀水路系统，包括两根进水管、设置在进水管末端的喇叭口(8)、分别连接在进水管上的第一水泵(1)和第二水泵(2)，在所述两根进水管水流交汇处设有立管，其特征在于：第一水泵(1)的出水口端上设有两个出水支路，第一支路上设有橡胶瓣旋启止回阀(3)，第二支路上设有泄水阀(4)；在所述第二水泵(2)出水口端上同样设有两个出水支路，第一支路上设有橡胶瓣旋启止回阀(3)，第二支路上设有泄水阀(4)；所述立管上设有高速进排气阀(6)；所述第一水泵(1)和第二水泵(2)的进水口端连接有钢制伸缩接头。

2.根据权利要求1所述的橡胶瓣旋启止回阀水路系统，其特征在于：所述第一水泵(1)和第二水泵(2)的进水口端设有闸阀(7)。

3.根据权利要求1所述的橡胶瓣旋启止回阀水路系统，其特征在于：所述泄水阀(4)设有内螺纹，规格为DN25。

4.根据权利要求1所述的橡胶瓣旋启止回阀水路系统，其特征在于：所述高速进排气阀(6)的规格为DN50～DN150。

5.根据权利要求1所述的橡胶瓣旋启止回阀水路系统，其特征在于：所述两个进水管上分别设有吸气管(5)。

橡胶瓣旋启止回阀水路系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及给水排水管道技术领域，尤其涉及一种橡胶瓣旋启止回阀水路系统。

背景技术

[0002] 传统取水泵房泵出水口止回阀误用多功能水泵控制阀并模拟国家标准图集04S204《消防专用水泵选用及安装》错误方法，在泵吸水横管上设计大肚皮橡胶软接头，这种接头构造上会产生气囊，不符合规范、手册和教科书要求，使泵抽水效率大大地降低，误用多功能水泵控制阀也不正确，因改阀附带的针阀十分娇嫩敏感，当水源水质浑浊度超过3度时，极易失灵失效，故亦不能用在夏季水源浑浊的取水泵房，当控制阀出口静压与进口静压小于5m时，应设高位补给水箱或采取其他能增大阀门出口与进口静压差的技术措施。停泵时过滤池组水位与泵吸口标高差很难达到5m以上。

[0003] 有鉴于上述的缺陷，本设计人积极加以研究创新，以期创设一种橡胶瓣旋启止回阀水路系统，使其更具有产业上的利用价值。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的目的是提供一种橡胶瓣旋启止回阀水路系统，避免产生气囊，安全可靠，保证给水正常。

[0005] 本实用新型一种橡胶瓣旋启止回阀水路系统，包括两根进水管、设置在进水管末端的喇叭口、分别连接在进水管上的第一水泵和第二水泵，在所述两根进水管水流交汇处设有立管，第一水泵的出水口端上设有两个出水支路，第一支路上设有橡胶瓣旋启止回阀，第二支路上设有泄水阀；在所述第二水泵出水口端上同样设有两个出水支路，第一支路上设有橡胶瓣旋启止回阀，第二支路上设有泄水阀；所述立管上设有高速进排气阀；所述第一水泵和第二水泵的进水口端连接有钢制伸缩接头。

[0006] 进一步的，所述第一水泵和第二水泵的进水口端设有闸阀。

[0007] 进一步的，所述泄水阀设有内螺纹，规格为DN25。

[0008] 进一步的，所述高速进排气阀的规格为DN50～DN150。

[0009] 更进一步的，所述两个进水管上分别设有吸气管。

[0010] 借由上述方案，本实用新型至少具有以下优点：1、本实用技术是在02S403铜制管件国家标准图集基础上，水泵进水口处改为钢制伸缩接头设置在取水泵吸水横管上，既能伸缩又可避免产生气囊；在泵出水管上，则改为橡胶瓣旋启(俗称摇摆)式止回阀，此种止回阀不附带娇嫩的针阀，与比较浑浊的水源水质无关，夏季能克服含泥沙水流的影响，正常开启与关闭，其启闭阻力和水头很小，不少工程实践验证，此发明技术简单实用。

[0011] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，并可依照说明书的内容予以实施，以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型橡胶瓣旋启止回阀水路系统结构示意图。

[0013] 图中：1、第一水泵，2、第二水泵，3、橡胶瓣旋启止回阀，4、泄水阀，5、吸气管，6、排气阀，7、闸阀，8、喇叭口。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述，以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0015] 实施例1

[0016] 参见图1，本实用新型的工作原理如下：一种橡胶瓣旋启止回阀水路系统，包括两根进水管、设置在进水管末端的喇叭口8、分别连接在进水管上的第一水泵1和第二水泵2，在所述两根进水管水流交汇处设有立管，第一水泵1的出水口端上设有两个出水支路，第一支路上设有橡胶瓣旋启止回阀3，第二支路上设有泄水阀4；在所述第二水泵2出水口端上同样设有两个出水支路，第一支路上设有橡胶瓣旋启止回阀3，第二支路上设有泄水阀4；所述立管上设有高速进排气阀6；所述第一水泵1和第二水泵2的进水口端连接有钢制伸缩接头。

[0017] 第一水泵1和第二水泵2的进水口端设有闸阀7，泄水阀4设有内螺纹，规格为DN25，高速进排气阀6的规格为DN50，两个进水管上分别设有吸气管5。

[0018] 第一水泵停止工作，备用第二水泵临时开启片刻，打开内螺纹DN25泄水阀，检查橡胶瓣旋启止回阀是否工作正常，发现问题及时更换橡胶瓣旋启止回阀，关闭泄水阀，第二水泵停止运行，吸水喇叭口伸入清水池大吸水坑或吸水井均可。把干净水送至清水池，子弹头静音止回阀约比橡胶瓣旋启止回阀昂12％不算高，但其致命瑕疵是低扬程泵启动时极难100％的全部打开，导致二成开八成闭状态阻力倍增而且削弱流量，水泵吸口偏心和水泵出口同心大小头未画，同心比偏心大小头的大头中心标高高一点，水泵吸出口闸阀和水水泵吸口钢制伸缩接头以及水泵出口软接头都设在大头一侧。

[0019] 实施例2

[0020] 高速进排气阀6的规格为DN150，对比实施例1选取高规格的高速进排气阀可以更好的排气，保证系统运行顺畅，适应大水量作业。

[0021] 实施例3

[0022] 高速进排气阀6的规格为DN100，对比上面说描述的实施例1和2，选取该规格的高速进排气阀可以适用于中等水量作业，保证了系统的安全性，可以减少水量的流失。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，并不用于限制本实用新型，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

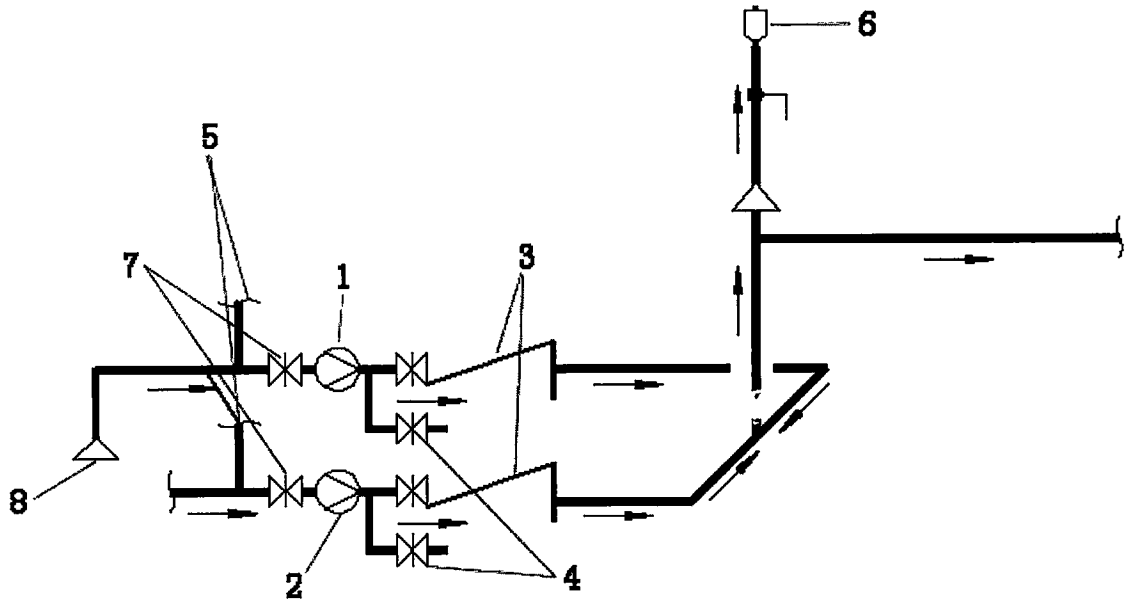


图1