(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 211368569 U
(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921710340.8

(22)申请日 2019.10.13

(73)专利权人 王博
地址 050000 河北省石家庄市水源街新增胡同2号

(72)发明人 王博 马哲 马洁

(51)Int.Cl.
E02B 1/00(2006.01)

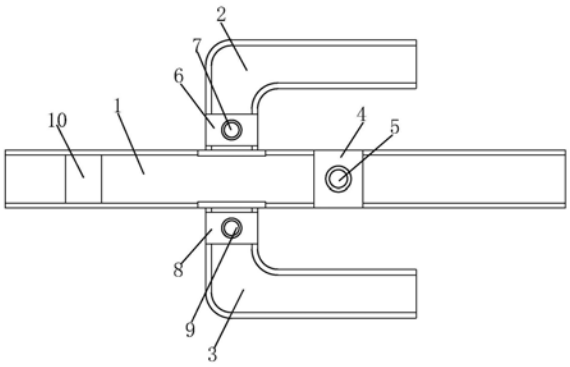
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水利工程建设用引流设备

(57)摘要

本实用新型属于水利建设技术领域，尤其一种水利工程建设用引流设备，包括主管道、第一分流管、第二分流管、主阀体盖板、第一阀体盖板和第二阀体盖板，所述主管道一侧连接有第一分流管，所述主管道另一侧连接有第二分流管，所述主管道上方设置有主阀体盖板，所述主阀体盖板上方设置有主阀体电机；所述电机支架一端连接有增压泵电机，所述增压泵电机输出端连接有叶轮；本实用新型通过设置的主管道、第一分流管和第二分流管，能够利用阀板的开启与闭合来分别控制主管道、第一分流管和第二分流管的开启与闭合，从而能够实现引流的操作，使水流根据需求流向不通管道，具有易于实现、方便快捷的好处。



CN 211368569 U

1.一种水利工程建设用引流设备,其特征在于,包括主管道(1)、第一分流管(2)、第二分流管(3)、主阀体盖板(4)、第一阀体盖板(6)和第二阀体盖板(8),所述主管道(1)一侧连接有第一分流管(2),所述主管道(1)另一侧连接有第二分流管(3),所述主管道(1)上方设置有主阀体盖板(4),所述主阀体盖板(4)上方设置有主阀体电机(5),所述第一分流管(2)上方设置有第一阀体盖板(6),所述第一阀体盖板(6)上方设置有第一阀体电机(7),所述第二分流管(3)上方设置第二阀体盖板(8),所述第二阀体盖板(8)上方设置有第二阀体电机(9);

所述主阀体电机(5)、第一阀体电机(7)和第二阀体电机(9)下方均连接有旋转杆(12),所述旋转杆(12)表面连接有阀板(13),所述主管道(1)内部一侧设置有增压泵(10),所述增压泵(10)内部设置有增压泵支架(15),所述增压泵支架(15)底端内部设置有泵体(16),所述泵体(16)内部设置有电机支架(17),所述电机支架(17)一端连接有增压泵电机(18),所述增压泵电机(18)输出端连接有叶轮(19)。

2.根据权利要求1所述的水利工程建设用引流设备,其特征在于,所述主阀体盖板(4)与主阀体电机(5)、第一阀体盖板(6)与第一阀体电机(7)和第二阀体盖板(8)与第二阀体电机(9)之间均设置有电机底座(11)。

3.根据权利要求1所述的水利工程建设用引流设备,其特征在于,所述旋转杆(12)与阀板(13)分别位于主管道(1)、第一分流管(2)和第二分流管(3)内部。

4.根据权利要求1所述的水利工程建设用引流设备,其特征在于,所述旋转杆(12)底部设置有轴承(14),所述旋转杆(12)通过轴承(14)分别与主管道(1)、第一分流管(2)和第二分流管(3)连接。

5.根据权利要求1所述的水利工程建设用引流设备,其特征在于,所述增压泵电机(18)具体为防水电机。

6.根据权利要求1所述的水利工程建设用引流设备,其特征在于,所述主管道(1)、第一分流管(2)和第二分流管(3)内部的阀板(13)宽度分别与主管道(1)、第一分流管(2)和第二分流管(3)相同。

一种水利工程建设用引流设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利建设领域，尤其涉及一种水利工程建设用引流设备。

背景技术

[0002] 水利工程是用于控制和调配自然界的地表水和地下水，达到除害兴利目的而修建的工程，也称为水工程，水是人类生产和生活必不可少的宝贵资源，但其自然存在的状态并不完全符合人类的需要，只有修建水利工程，才能控制水流，防止洪涝灾害，并进行水量的调节和分配，以满足人民生活和生产对水资源的需要，水利工程需要修建坝、堤、溢洪道、水闸、进水口、渠道、渡槽、筏道、鱼道等不同类型的水工建筑物，以实现其目标。

[0003] 水利工程中根据用水需求的不同，不同区域会配备引流工程来确保水资源的供应，传统的引流设备操作复杂，水流量有限，引流效果较差。

[0004] 为解决上述问题，本申请中提出一种水利工程建设用引流设备。

实用新型内容

[0005] (一)实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题，本实用新型提出一种水利工程建设用引流设备，通过设置的主管道、第一分流管和第二分流管，能够利用阀板的开启与闭合来分别控制主管道、第一分流管和第二分流管的开启与闭合，从而能够实现引流的操作，使水流根据需求流向不通管道，具有易于实现、方便快捷的好处。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为解决上述问题，本实用新型提供了一种水利工程建设用引流设备，包括主管道、第一分流管、第二分流管、主阀体盖板、第一阀体盖板和第二阀体盖板，所述主管道一侧连接有第一分流管，所述主管道另一侧连接有第二分流管，所述主管道上方设置有主阀体盖板，所述主阀体盖板上方设置有主阀体电机，所述第一分流管上方设置有第一阀体盖板，所述第一阀体盖板上方设置有第一阀体电机，所述第二分流管上方设置第二阀体盖板，所述第二阀体盖板上方设置有第二阀体电机；

[0009] 所述主阀体电机、第一阀体电机和第二阀体电机下方均连接有旋转杆，所述旋转杆表面连接有阀板，所述主管道内部一侧设置有增压泵，所述增压泵内部设置有增压泵支架，所述增压泵支架底端内部设置有泵体，所述泵体内部设置有电机支架，所述电机支架一端连接有增压泵电机，所述增压泵电机输出端连接有叶轮。

[0010] 优选的，所述主阀体盖板与主阀体电机、第一阀体盖板与第一阀体电机和第二阀体盖板与第二阀体电机之间均设置有电机底座。

[0011] 优选的，所述旋转杆与阀板分别位于主管道、第一分流管和第二分流管内部。

[0012] 优选的，所述旋转杆底部设置有轴承，所述旋转杆通过轴承分别与主管道、第一分流管和第二分流管连接。

[0013] 优选的，所述增压泵电机具体为防水电机。

[0014] 优选的，所述主管道、第一分流管和第二分流管内部的阀板宽度分别与主管道、第一分流管和第二分流管相同。

[0015] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果：

[0016] 1、通过设置的主管道、第一分流管和第二分流管，能够利用阀板的开启与闭合来分别控制主管道、第一分流管和第二分流管的开启与闭合，从而能够实现引流的操作，使水流根据需求流向不通管道，具有易于实现、方便快捷的好处；

[0017] 2、通过设置的增压泵能够在主管道对水流进行增压操作，能够确保水流流速和流量，通过设置的主阀体电机、第一阀体电机和第二阀体电机，能够分别控制主管道、第一分流管和第二分流管内部的阀板的开启与闭合，通过设置的增压泵电机和叶轮，能够起到增压效果，通过设置的轴承，能够在固定旋转杆的同时保留旋转杆的旋转能力，确保阀板能够正常开启与闭合。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型中的阀板闭合状态结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型中的阀板开启状态结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型中的增压泵结构示意图。

[0022] 附图标记：

[0023] 1、主管道；2、第一分流管；3、第二分流管；4、主阀体盖板；5、主阀体电机；6、第一阀体盖板；7、第一阀体电机；8、第二阀体盖板；9、第二阀体电机；10、增压泵；11、电机底座；12、旋转杆；13、阀板；14、轴承；15、增压泵支架；16、泵体；17、电机支架；18、增压泵电机；19、叶轮。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面结合具体实施方式并参照附图，对本实用新型进一步详细说明。应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0025] 如图1-4所示，本实用新型提出的一种水利工程建设用引流设备，包括主管道1、第一分流管2、第二分流管3、主阀体盖板4、第一阀体盖板6和第二阀体盖板8，所述主管道1一侧连接有第一分流管2，所述主管道1另一侧连接有第二分流管3，所述主管道1上方设置有主阀体盖板4，所述主阀体盖板4上方设置有主阀体电机5，所述第一分流管2上方设置有第一阀体盖板6，所述第一阀体盖板6上方设置有第一阀体电机7，所述第二分流管3上方设置第二阀体盖板8，所述第二阀体盖板8上方设置有第二阀体电机9；

[0026] 所述主阀体电机5、第一阀体电机7和第二阀体电机9下方均连接有旋转杆12，所述旋转杆12表面连接有阀板13，所述主管道1内部一侧设置有增压泵10，所述增压泵10内部设置有增压泵支架15，所述增压泵支架15底端内部设置有泵体16，所述泵体16内部设置有电机支架17，所述电机支架17一端连接有增压泵电机18，所述增压泵电机18输出端连接有叶轮19。

[0027] 本实施例中，需要说明的是主阀体盖板4与主阀体电机5、第一阀体盖板6与第一阀体电机7和第二阀体盖板8与第二阀体电机9之间均设置有电机底座11，旋转杆12与阀板13分别位于主管道1、第一分流管2和第二分流管3内部，旋转杆12底部设置有轴承14，旋转杆12通过轴承14分别与主管道1、第一分流管2和第二分流管3连接，增压泵电机18具体为防水电机，主管道1、第一分流管2和第二分流管3内部的阀板13宽度分别与主管道1、第一分流管2和第二分流管3相同。

[0028] 本实用新型中，通过设置的主管道1、第一分流管2和第二分流管3，能够利用阀板13的开启与闭合来分别控制主管道1、第一分流管2和第二分流管3的开启与闭合，从而能够实现引流的操作，使水流根据需求流向不通管道，具有易于实现、方便快捷的好处；通过设置的增压泵10能够在主管道1对水流进行增压操作，能够确保水流流速和流量，通过设置的主阀体电机5、第一阀体电机7和第二阀体电机9，能够分别控制主管道1、第一分流管2和第二分流管3内部的阀板13的开启与闭合，通过设置的增压泵电机18和叶轮19，能够起到增压效果，通过设置的轴承14，能够在固定旋转杆12的同时保留旋转杆12的旋转能力，确保阀板14能够正常开启与闭合。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程：打开主管道1内部的阀板13，关闭第一分流管2和第二分流管3内部的阀板13，水流可顺着主管道1流通，关闭主管道1内部的阀板13，打开第一分流管2和第二分流管3内部的阀板13，水流可顺着第一分流管2和第二分流管3流通，打开第一分流管2的阀板13，关闭主管道1和第二分流管3内部的阀板13，水流可顺着第一分流管2流通，打开第二分流管3内部的阀板13，关闭主管道1和第一分流管2的阀板13，水流可顺着第二分流管3流通；通过设置的主管道1、第一分流管2和第二分流管3，能够利用阀板13的开启与闭合来分别控制主管道1、第一分流管2和第二分流管3的开启与闭合，从而能够实现引流的操作，使水流根据需求流向不通管道，具有易于实现、方便快捷的好处；通过设置的增压泵10能够在主管道1对水流进行增压操作，能够确保水流流速和流量，通过设置的主阀体电机5、第一阀体电机7和第二阀体电机9，能够分别控制主管道1、第一分流管2和第二分流管3内部的阀板13的开启与闭合，通过设置的增压泵电机18和叶轮19，能够起到增压效果，通过设置的轴承14，能够在固定旋转杆12的同时保留旋转杆12的旋转能力，确保阀板14能够正常开启与闭合。

[0030] 应当理解的是，本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理，而不构成对本实用新型的限制。因此，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外，本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

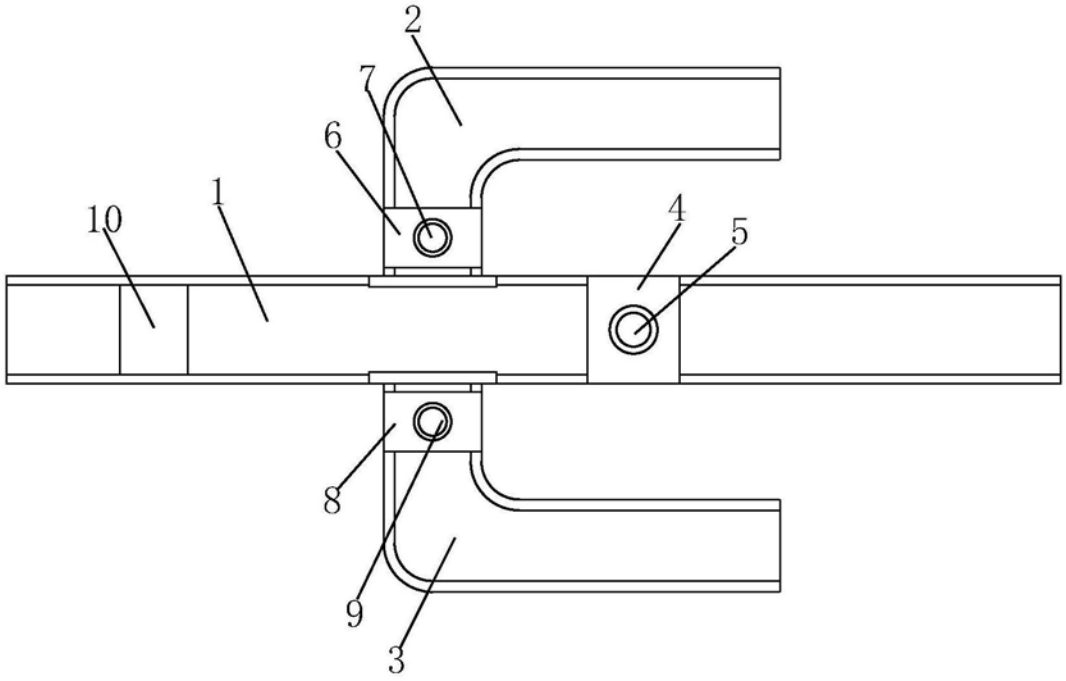


图1

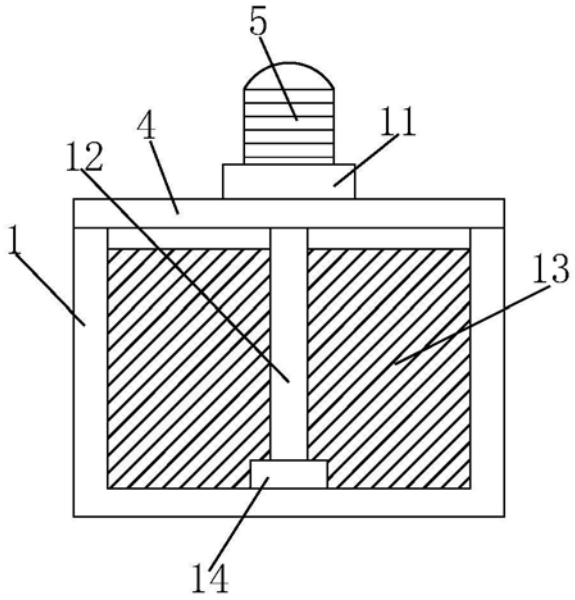


图2

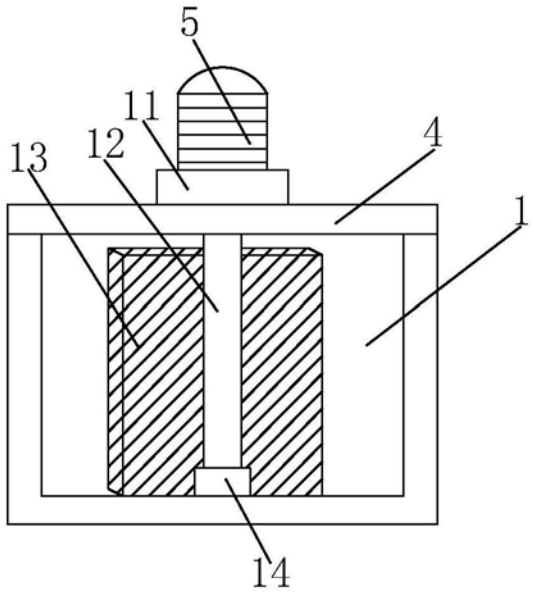


图3

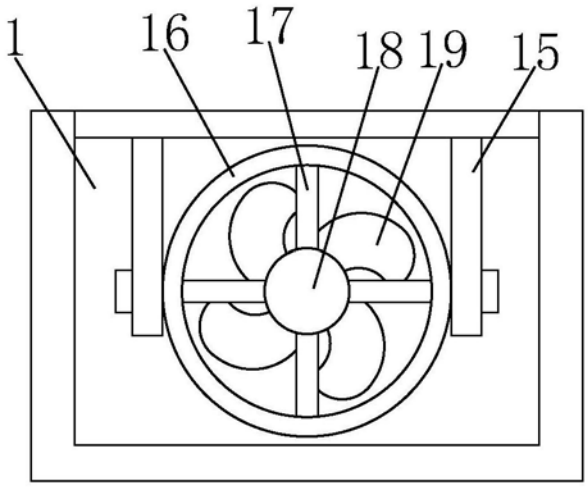


图4