



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207295652 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201721341653.1

(22)申请日 2017.10.18

(73)专利权人 王建平

地址 272600 山东省济宁市梁山县迎宾路
10号

(72)发明人 王建平

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

代理人 蔡绍强

(51)Int.Cl.

E02B 7/34(2006.01)

E02B 5/08(2006.01)

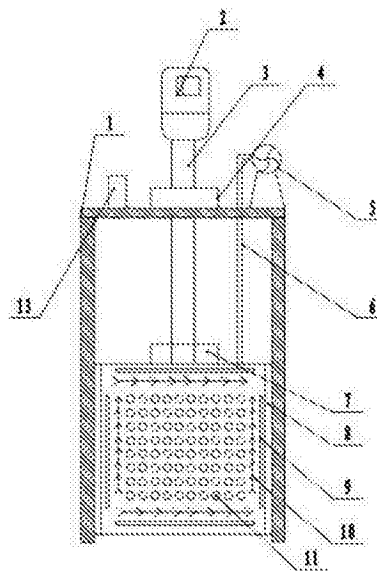
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

水利闸门

(57)摘要

本实用新型水利闸门,属于水利工程技术领域,包括闸门座和闸门板,闸门座两侧设有滑槽,闸门板嵌于闸门板滑槽内,闸门座上方设有电机,电机的输出轴通过闸门座上方的轴承座与闸门板上的固定座连接,闸门板的迎水面和背水面均设有保护壳,保护壳通过螺钉固定在闸门板上,保护壳上设有出气孔,闸门座上设有鼓风机,保护壳内设有曝气管路,鼓风机通过进气软管与曝气管路相连。本实用新型水利闸门,通过曝气管路,使淤泥无法在闸门板上沉积,降低闸门板的腐蚀进度,增加闸门板的使用寿命,此外,设置加热电阻,适于冬季使用。



1. 一种水利闸门,包括闸门座(1)和闸门板(8),闸门座(1)两侧设有滑槽,闸门板(8)嵌于滑槽内,闸门座(1)上方设有电机(2),电机(2)的输出轴(3)通过闸门座(1)上方的轴承座(4)与闸门板(8)上的固定座(7)连接,其特征在于,闸门板(8)的迎水面和背水面均设有保护壳(12),保护壳(12)通过螺钉固定在闸门板(8)上,保护壳(12)上设有出气孔(11),闸门座(1)上设有鼓风机(5),保护壳(12)内设有曝气管路(10),鼓风机(5)通过进气软管(6)与曝气管路(10)相连。

2. 根据权利要求1所述的水利闸门,其特征在于,保护壳(12)内设有加热电阻(9)。

3. 根据权利要求1所述的水利闸门,其特征在于,闸门座(1)上方设有控制器(13),控制器(13)与电机(2)、鼓风机(5)和加热电阻(9)电性连接。

水利闸门

技术领域

[0001] 本实用新型属于水利工程技术领域,具体涉及一种水利闸门。

背景技术

[0002] 闸门用于关闭和开放泄水通道的控制设施,水工建筑物的重要组成部分,可用以拦截水流、控制水位、调节流量、排放泥沙和飘浮物等。水利工程中,经常需要用到水利闸门来控制河渠、水库的蓄水量。闸门的门板长期浸泡在水中,易腐蚀,水中的淤泥沉积在门板上,加速了门板的腐蚀进度,降低了闸门的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种水利闸门,以解决上述问题。

[0004] 本实用新型水利闸门,包括闸门座和闸门板,闸门座两侧设有滑槽,闸门板嵌于闸门板滑槽内,闸门座上方设有电机,电机的输出轴通过闸门座上方的轴承座与闸门板上的固定座连接,闸门板的迎水面和背水面均设有保护壳,保护壳通过螺钉固定在闸门板上,保护壳上设有出气孔,闸门座上设有鼓风机,保护壳内设有曝气管路,鼓风机通过进气软管与曝气管路相连。开启鼓风机,在曝气管路的作用下,水中的淤泥无法沉积在闸门板上,此外保护壳通过螺钉固定在闸门板上,便于更换。

[0005] 保护壳内设有加热电阻,冬季水温降低结冰,结冰后体积增大,对闸门板造成积压,易使闸门板变形,开启加热电阻,有效避免了上述问题。

[0006] 闸门座上方设有控制器,控制器与电机、鼓风机和加热电阻电性连接,实现自动化控制。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型水利闸门,通过曝气管路,使淤泥无法在闸门板上沉积,降低闸门板的腐蚀进度,增加闸门板的使用寿命,此外,设置加热电阻,适于冬季使用。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型水利闸门的结构示意图;

[0009] 图2为闸门板和保护壳的结构示意图;

[0010] 图中:1、闸门座,2、电机,3、输出轴,4、轴承座,5、鼓风机,6、进气软管,7、固定座,8、闸门板,9、加热电阻,10、曝气管路,11、出气孔,12、保护壳,13、控制器。

具体实施方式

[0011] 下面对照附图,通过对最优实施例的描述,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0012] 如图1和2所示,一种水利闸门,包括闸门座1和闸门板8,闸门座1两侧设有滑槽,闸门板8嵌于滑槽内,闸门座1上方设有电机2,电机2的输出轴3通过闸门座1上方的轴承座4与

闸门板8上的固定座7连接,闸门板8的迎水面和背水面均设有保护壳12,保护壳12通过螺钉固定在闸门板8上,保护壳12上设有出气孔11,闸门座1上设有鼓风机5,保护壳12内设有曝气管路10,鼓风机5通过进气软管6与曝气管路10相连。

[0013] 保护壳12内设有加热电阻9。

[0014] 闸门座1上方设有控制器13,控制器13与电机2、鼓风机5和加热电阻9电性连接。

[0015] 综上所述,本实用新型水利闸门,通过曝气管路,使淤泥无法在闸门板上沉积,降低闸门板的腐蚀进度,增加闸门板的使用寿命,此外,设置加热电阻,适于冬季使用。

[0016] 上面是对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,不论是在其形状或者结构上做任何变化,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

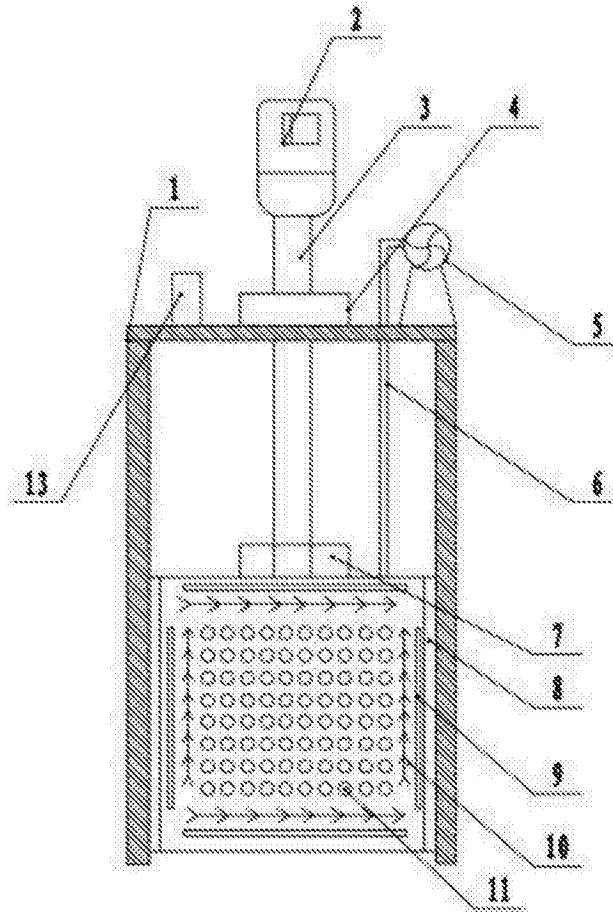


图1

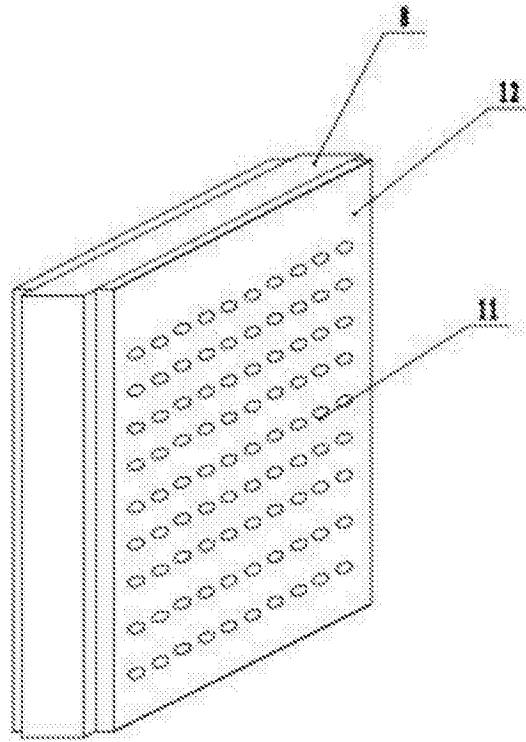


图2