



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211451611 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922317181.1

(22)申请日 2019.12.22

(73)专利权人 宋文超

地址 272000 山东省济宁市任城区太白楼西路195号

(72)发明人 宋文超

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 37236

代理人 孟志

(51)Int.Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 25/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

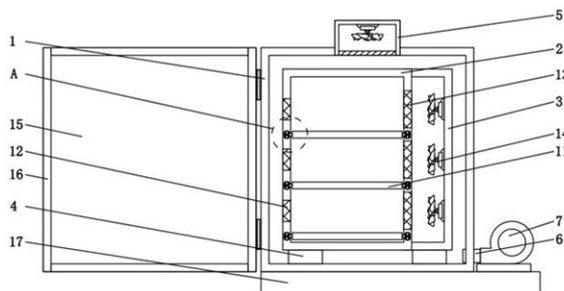
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种水利水电工程设备防潮处理设备

(57)摘要

本实用新型提供一种水利水电工程设备防潮处理设备。所述水利水电工程设备防潮处理设备包括外箱和内箱,所述外箱的顶部贯穿有增温装置,所述外箱右侧的底部贯穿有连接管,所述连接管的右端连通有侧流鼓风机。本实用新型提供的水利水电工程设备防潮处理设备,进气风扇往外箱内吹风,加热网放热,增加外箱内部的温度,保证外箱内的湿气不凝结,保持为水汽状态,并且侧流鼓风机通过连接管抽出内部空气,大大增加了外箱内的空气流通性,增强了防潮效果,设备放置在内箱内,增温装置吹出的热风不是直接吹在设备上,且配有散热风扇,散热风扇吹出的风通过第二通风网进入内箱内,再通过第一通风网排出,帮助设备散热,在加热除湿时,不影响设备的散热。



1. 一种水利水电工程设备防潮处理设备,包括外箱(1)和内箱(2),其特征在于:所述外箱(1)的顶部贯穿有增温装置(5),所述增温装置(5)的底部贯穿外箱(1)并延伸至外箱(1)的内部,所述外箱(1)右侧的底部贯穿有连接管(6),所述连接管(6)的右端连通有侧流鼓风机(7),所述连接管(6)的左端贯穿外箱(1)并延伸至外箱(1)的内部,所述内箱(2)的右侧固定连接于侧箱(3),所述侧箱(3)内壁的右侧设置有散热风扇(14),所述内箱(2)的左侧固定连接于第一通风网(12),所述内箱(2)的右侧固定连接于第二通风网(13)。

2. 根据权利要求1所述的水利水电工程设备防潮处理设备,其特征在于,所述内箱(2)的底部于侧箱(3)的底部均固定连接于支撑板(4),两个所述支撑板(4)的底部固定连接于外箱(1)内壁的底部。

3. 根据权利要求1所述的水利水电工程设备防潮处理设备,其特征在于,所述内箱(2)内壁的两侧均开设有滑槽(8),两个所述滑槽(8)内壁的顶部与底部之间均滑动连接于滑轮装置(9),两个所述滑轮装置(9)的一侧均固定连接于连接杆(10),两个所述连接杆(10)相对一侧之间固定连接于安置板(11)。

4. 根据权利要求1所述的水利水电工程设备防潮处理设备,其特征在于,所述外箱(1)正面的左侧合页铰接有第一箱门(15),所述第一箱门(15)的一面固定连接于密封板(16),所述外箱(1)的底部固定连接于底板(17)。

5. 根据权利要求1所述的水利水电工程设备防潮处理设备,其特征在于,所述内箱(2)正面的右侧合页铰接有第二箱门(18)。

6. 根据权利要求1所述的水利水电工程设备防潮处理设备,其特征在于,所述增温装置(5)包括外框(51),所述外框(51)的底部贯穿外箱(1)的顶部并延伸至外箱(1)的内部,所述外框(51)内壁的顶部设置有进气风扇(52),所述外框(51)内壁两侧的底部设置有加热网(53)。

7. 根据权利要求3所述的水利水电工程设备防潮处理设备,其特征在于,所述滑轮装置(9)包括支架(91),所述支架(91)的一侧与连接杆(10)的一端固定连接,所述支架(91)内壁两侧的顶部之间和内壁两侧的底部之间均固定连接于横轴(92),两个所述横轴(92)的表面均转动连接于滑轮(93)。

一种水利水电工程设备防潮处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利水电工程设备防潮领域,尤其涉及一种水利水电工程设备防潮处理设备。

背景技术

[0002] 随着我国乃至全球水资源的严重短缺、能源危机的日益加剧,加快江河治理、优先发展水电、开发利用水能,以及水资源优化配置成为当务之急,水利水电工程是中国重要的基础设施和基础产业,水利水电设备长期工作在潮湿的环境中,容易受潮损坏,因此,需要对水利水电设备进行防潮处理,保证设备能正常工作。

[0003] 现有的防潮处理设备基本上为加热湿气,湿气无法冷凝成水,保持水汽状态,并增加通风性来防潮,但是水利水电工程设备在工作时也会产生热量,现有的防潮设备的加热防潮的方式,会影响到水利水电工程设备的散热,同样不利于设备的使用寿命,并且现有的加热防潮设备防潮能力有限,无法将湿气尽可能的排出。

[0004] 因此,有必要提供一种水利水电工程设备防潮处理设备解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种水利水电工程设备防潮处理设备,解决了现有的加热防潮设备不利于水利水电工程设备散热的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的水利水电工程设备防潮处理设备包括外箱和内箱,所述外箱的顶部贯穿有增温装置,所述增温装置的底部贯穿外箱并延伸至外箱的内部,所述外箱右侧的底部贯穿有连接管,所述连接管的右端连通有侧流鼓风机,所述连接管的左端贯穿外箱并延伸至外箱的内部,所述内箱的右侧固定连接有侧箱,所述侧箱内壁的右侧设置有散热风扇,所述内箱的左侧固定连接有第一通风网,所述内箱的右侧固定连接有第二通风网。

[0007] 优选的,所述内箱的底部于侧箱的底部均固定连接于支撑板,两个所述支撑板的底部固定连接于外箱内壁的底部。

[0008] 优选的,所述内箱内壁的两侧均开设有滑槽,两个所述滑槽内壁的顶部与底部之间均滑动连接与滑轮装置,两个所述滑轮装置的一侧均固定连接于连接杆,两个所述连接杆相对一侧之间固定连接于安置板。

[0009] 优选的,所述外箱正面的左侧合页铰接有第一箱门,所述第一箱门的一面固定连接于密封板,所述外箱的底部固定连接于底板。

[0010] 优选的,所述内箱正面的右侧合页铰接有第二箱门。

[0011] 优选的,所述增温装置包括外框,所述外框的底部贯穿外箱的顶部并延伸至外箱的内部,所述外框内壁的顶部设置有进气风扇,所述外框内壁两侧的底部设置有加热网。

[0012] 优选的,所述滑轮装置包括支架,所述支架的一侧与连接杆的一端固定连接,所述支架内壁两侧的顶部之间和内壁两侧的底部之间均固定连接于横轴,两个所述横轴的表面

均转动连接有滑轮。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的水利水电工程设备防潮处理设备具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种水利水电工程设备防潮处理设备,进气风扇往外箱内吹风,加热网放热,吹出热风,增加外箱内部的温度,保证外箱内的湿气不凝结,保持为水汽状态,并且侧流鼓风机通过连接管抽出内部空气,大大增加了外箱内的空气流通性,增强了防潮效果,设备放置在内箱内,增温装置吹出的热风不是直接吹在设备上,且配有散热风扇,散热风扇吹出的风通过第二通风网进入内箱内,再通过第一通风网排出,帮助设备散热,在加热除湿时,不影响设备的散热。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的水利水电工程设备防潮处理设备的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1所示水利水电工程设备防潮处理设备的外部结构示意图;

[0017] 图3为图1所示A处的局部放大示意图;

[0018] 图4为图1所示增温装置的结构示意图;

[0019] 图5为图3所示滑轮装置的结构示意图。

[0020] 图中标号:1、外箱,2、内箱,3、侧箱,4、支撑板,5、增温装置,51、外框,52、进气风扇,53、加热网,6、连接管,7、侧流鼓风机,8、滑槽,9、滑轮装置,91、支架,92、横轴,93、滑轮,10、连接杆,11、安置板,12、第一通风网,13、第二通风网,14、散热风扇,15、第一箱门,16、密封板,17、底板,18、第二箱门。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中,图1为本实用新型提供的水利水电工程设备防潮处理设备的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示水利水电工程设备防潮处理设备的外部结构示意图;图3为图1所示A处的局部放大示意图;图4为图1所示增温装置的结构示意图;图5为图3所示滑轮装置的结构示意图。水利水电工程设备防潮处理设备包括外箱1和内箱2,外箱1的顶部贯穿有增温装置5,增温装置5的底部贯穿外箱1并延伸至外箱1的内部,外箱1右侧的底部贯穿有连接管6,连接管6的右端连通有侧流鼓风机7,连接管6的左端贯穿外箱1并延伸至外箱1的内部,内箱2的右侧固定连接于侧箱3,侧箱3内壁的右侧设置有散热风扇14,内箱2的左侧固定连接于第一通风网12,内箱2的右侧固定连接于第二通风网13,侧流鼓风机7即为抽风机,与外部电源连接,工作时可通过连接管6抽出外箱1内的空气,散热风扇14的数量为三个,均与外部电源连接,第一通风网12与第二通风网13与三对,散热风扇14、第一通风网12与第二通风网13用于内箱2内的散热,散热风扇14吹出的风可通过第二通风网13进入内箱2内,再通过第一通风网12排出进入外箱1内。

[0023] 内箱2的底部于侧箱3的底部均固定连接于支撑板4,两个支撑板4的底部固定连接于外箱1内壁的底部,内箱2与侧箱3位于外箱1的内部,支撑板4的支撑性良好,且设有水平方向的通风槽,方便空气流通。

[0024] 内箱2内壁的两侧均开设有滑槽8,两个滑槽8内壁的顶部与底部之间均滑动连接与滑轮装置9,两个滑轮装置9的一侧均固定连接连接杆10,两个连接杆10相对一侧之间固定连接安置板11,滑槽8与滑轮装置9均为两个为一对,共有三对,即安置板11的数量为三个,安置板11用于放置水利水电工程设备。

[0025] 外箱1正面的左侧合页铰接有第一箱门15,第一箱门15的一面固定连接密封板16,外箱1的底部固定连接底板17,第一箱门15用于开关外箱1,第一箱门15与外箱1闭合时,密封板16与外箱1贴合,保证密封性,底板17的支撑性良好,且对地面有防渗透湿气的效果。

[0026] 内箱2正面的右侧合页铰接有第二箱门18,第二箱门18用于开关内箱2。

[0027] 增温装置5包括外框51,外框51的底部贯穿外箱1的顶部并延伸至外箱1的内部,外框51内壁的顶部设置有进气风扇52,外框51内壁两侧的底部设置有加热网53,进气风扇52与加热网53均与外部电源连接,进气风扇52可往外箱1内吹风,并配合加热网53的热量,吹出热风,增加外箱1内部的温度,保证外箱1内的湿气不凝结,保持为水汽状态,再配合侧流鼓风机7抽出内部空气,空气一直流通且湿气无法凝结,保证了防潮效果。

[0028] 滑轮装置9包括支架91,支架91的一侧与连接杆10的一端固定连接,支架91内壁两侧的顶部之间和内壁两侧的底部之间均固定连接横轴92,两个横轴92的表面均转动连接有滑轮93,滑轮装置9的作用为可拉出与推回安置板11,方便对水利水电工程设备的取出与放回,滑轮93为橡胶材料,有一定的弹性,可在滑槽8内滚动,内箱2正面的两侧有限位板对滑轮装置9限制行程,无法滑出滑槽8。

[0029] 本实用新型提供的水利水电工程设备防潮处理设备的工作原理如下:

[0030] 安装时,拉动安置板11,安置板11带动滑轮装置9滑动,运动至安置板11露出并安装水利水电工程设备,拉动安置板11至原位,关闭第二箱门18,关闭第一箱门11,使用时,启动增温装置5与侧流鼓风机7,进气风扇52往外箱1内吹风,加热网53放热,吹出热风,增加外箱1内部的温度,保证外箱1内的湿气不凝结,保持为水汽状态,侧流鼓风机7通过连接管6抽出内部空气,启动散热风扇14,散热风扇14吹出的风通过第二通风网13进入内箱2内,再通过第一通风网12排出。

[0031] 与相关技术相比较,本实用新型提供的水利水电工程设备防潮处理设备具有如下有益效果:

[0032] 进气风扇52往外箱1内吹风,加热网53放热,吹出热风,增加外箱1内部的温度,保证外箱1内的湿气不凝结,保持为水汽状态,并且侧流鼓风机7通过连接管6抽出内部空气,大大增加了外箱1内的空气流通性,增强了防潮效果,设备放置在内箱2内,增温装置5吹出的热风不是直接吹在设备上,且配有散热风扇14,散热风扇14吹出的风通过第二通风网13进入内箱2内,再通过第一通风网12排出,帮助设备散热,在加热除湿时,不影响设备的散热。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

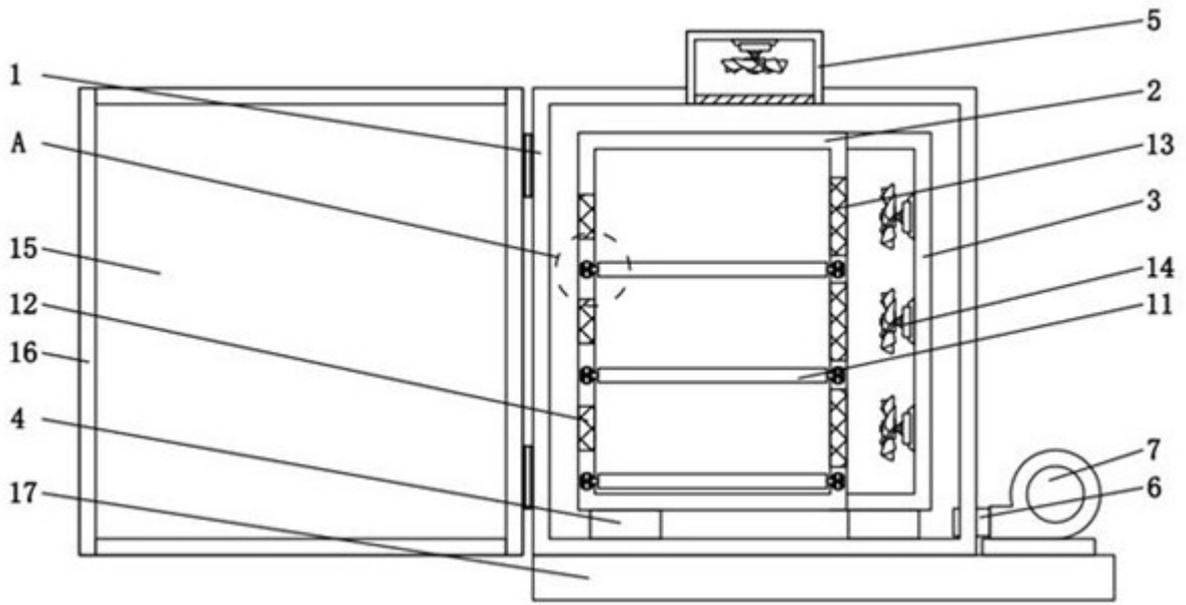


图1

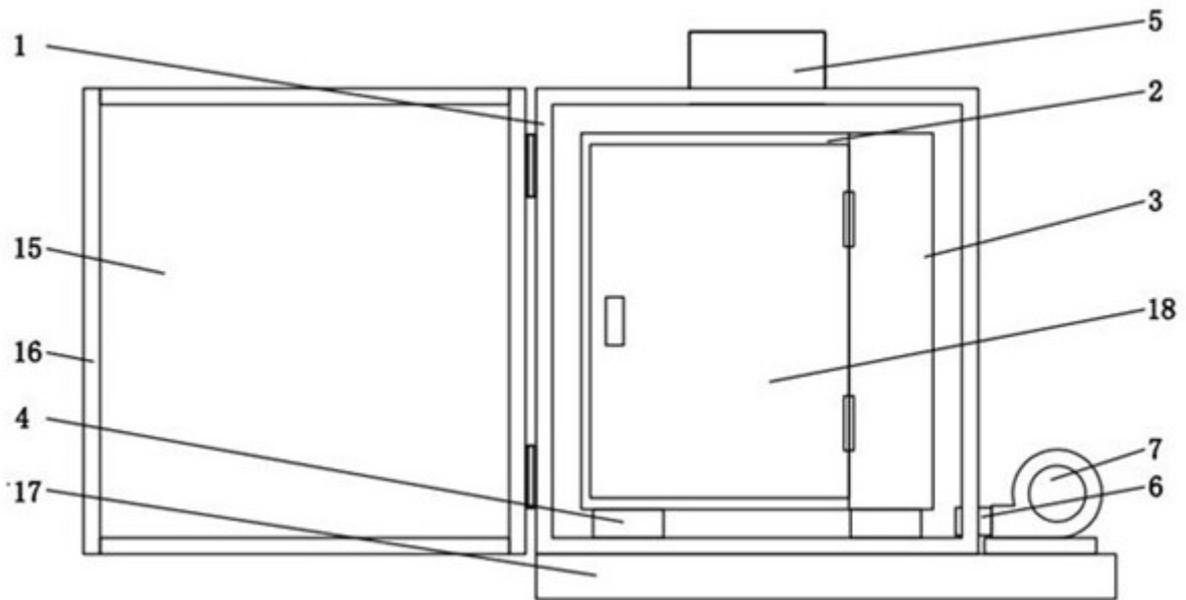


图2

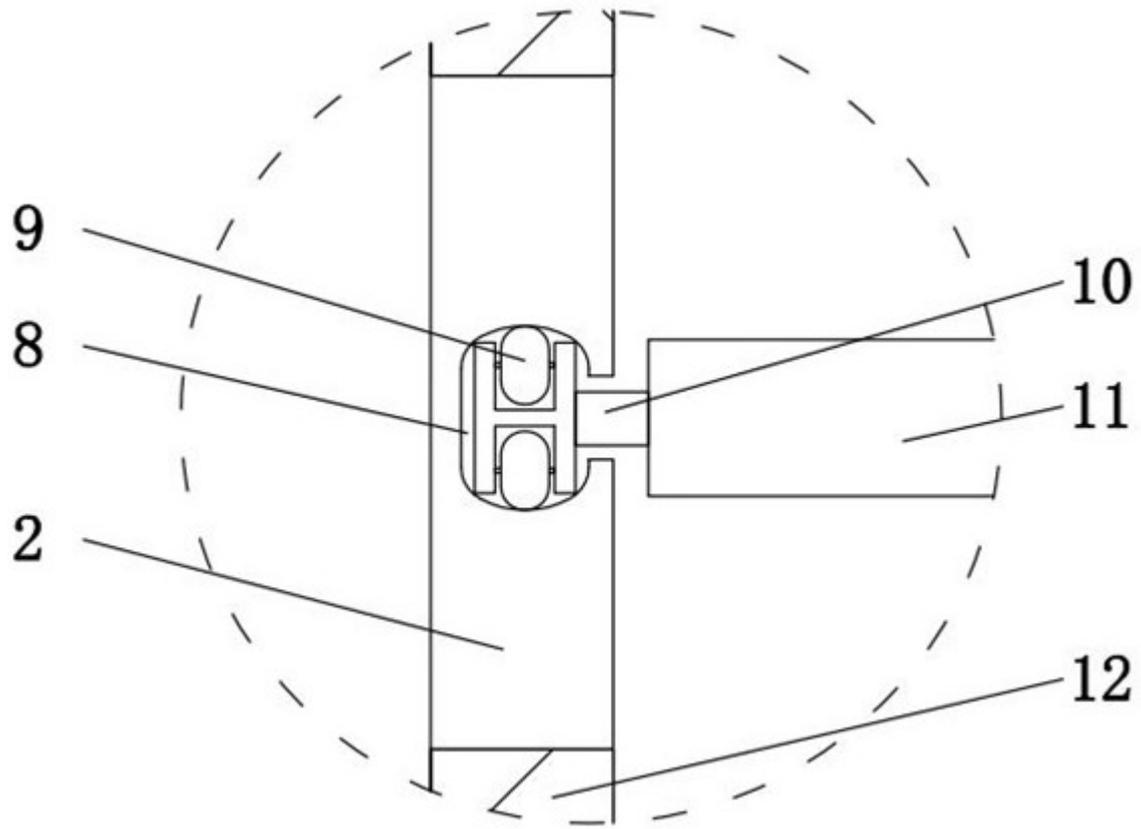


图3

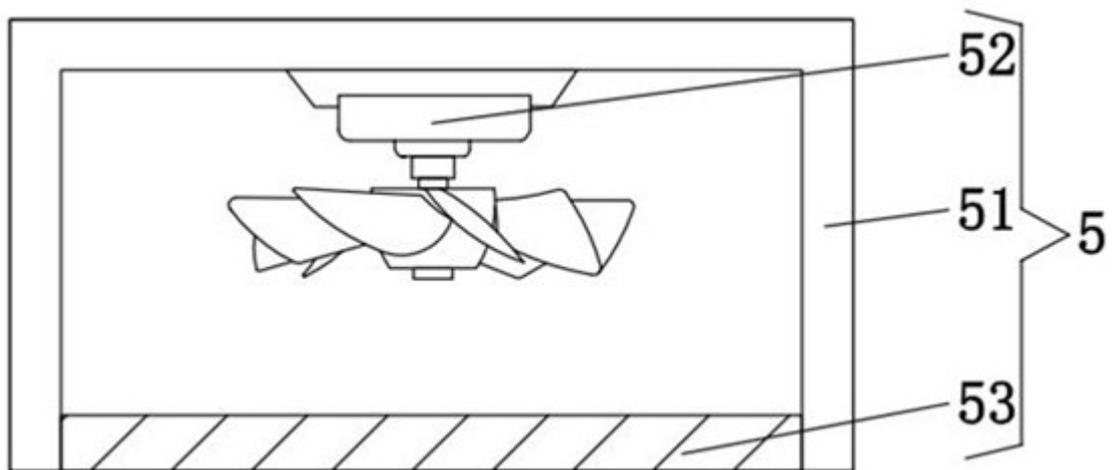


图4

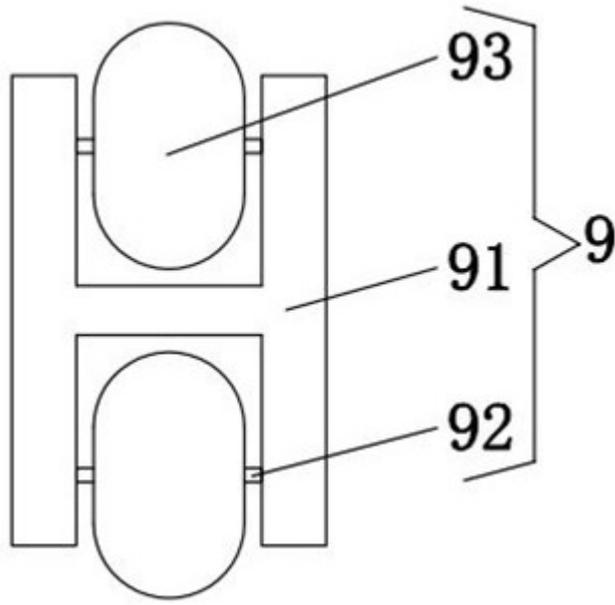


图5