



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211587784 U

(45) 授权公告日 2020. 09. 29

(21) 申请号 201922303831.7

(22) 申请日 2019.12.20

(73) 专利权人 梁佐良

地址 250000 山东省济南市历下区名士豪  
庭一区32号楼3单元1303号

(72) 发明人 梁佐良 韩洪艳

(51) Int. Cl.

B08B 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

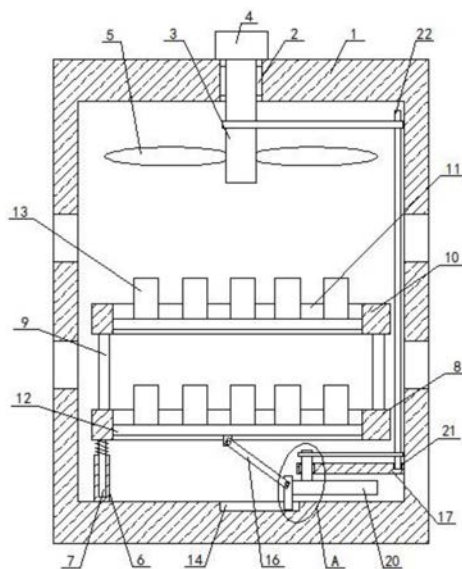
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种水利设备装置

## (57) 摘要

本实用新型属于水利设备领域,尤其是一种水利设备装置,针对现有的水利设备装置内外的空气流通性不佳,导致装置内部温度上升,不仅没有起到散热的作用,而且还增加了散热的负担,因此不利于推广的问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体的顶部开设有转动孔,转动孔内转动安装有第一杆,箱体的顶部固定安装有电机,本实用新型结构简单,操作方便,能够对多个电表类零件进行降温散热,通过对多个电表类零件不断的进行上下移动,实现了从多个角度降温以及散热,同时,通过电表类零件与扇叶的不断靠近,扇叶将电表类零件上粘附的灰尘吹走,防止电表类零件上灰尘过多导致损坏的情况,所以满足了人们的需求。



1. 一种水利设备装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的顶部开设有转动孔(2),转动孔(2)内转动安装有第一杆(3),箱体(1)的顶部固定安装有电机(4),且第一杆(3)的顶端延伸至箱体(1)的上方并与电机(4)的输出轴固定连接,第一杆(3)的外侧固定安装有扇叶(5),箱体(1)的底部内壁上固定安装有伸缩板(6),伸缩板(6)内滑动安装有伸缩杆(7),伸缩杆(7)的顶端延伸至伸缩板(6)的上方并固定安装有第一放置台(8),第一放置台(8)的顶部固定安装有连接板(9),连接板(9)的顶端固定安装有第二放置台(10),第一放置台(8)和第二放置台(10)的顶部均开设有放置口(11),两个放置口(11)内均固定安装有放置网(12),两个放置网(12)的顶部固定安装有多个电表类零件(13),箱体(1)的底部内壁上开设有移动槽(14),移动槽(14)内滑动安装有移动板(15),移动板(15)上转动安装有倾斜设置的转动板(16),转动板(16)远离移动板(15)的一端与两个放置网(12)中的其中一个放置网(12)的底部转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种水利设备装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧内壁上固定安装有限位板(17),限位板(17)上开设有限位孔(18),限位孔(18)内转动安装有第二杆(19),第二杆(19)的底端延伸至限位板(17)的下方并固定安装有偏心轮(20),且移动板(15)远离伸缩板(6)的一侧与偏心轮(20)相接触,限位板(17)的顶部开设有转动槽(21),转动槽(21)内转动安装有第三杆(22),第三杆(22)上啮合有第一链条,且第三杆(22)通过第一链条与第二杆(19)传动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种水利设备装置,其特征在于,所述第三杆(22)上啮合有位于第一链条上方的第二链条,且第三杆(22)通过第二链条与第一杆(3)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水利设备装置,其特征在于,所述扇叶(5)的数量为多个,且多个扇叶(5)呈环形等距离分布在第一杆(3)的外侧,箱体(1)的一侧开设有多散口。

5. 根据权利要求1所述的一种水利设备装置,其特征在于,所述伸缩板(6)的顶部固定安装有套设在伸缩杆(7)外侧的复位弹簧,复位弹簧的顶端与第一放置台(8)的底部固定连接。

## 一种水利设备装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利设备技术领域,尤其涉及一种水利设备装置。

### 背景技术

[0002] 水利建设是我国重要的基础性公共工程,通常水利工程用的设备需要精心的保养;

[0003] 现有市场上的水利设备存在以下缺点:结构笨重,无法全方位进行散热,内外的空气流通性不佳,导致装置内部温度上升,不仅没有起到散热的作用,而且还增加了散热的负担,因此不利于推广,所以不能满足人们的需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在水利设备装置内外的空气流通性不佳,导致装置内部温度上升,不仅没有起到散热的作用,而且还增加了散热的负担,因此不利于推广,所以不能满足人们的需求的缺点,而提出的一种水利设备装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种水利设备装置,包括箱体,所述箱体的顶部开设有转动孔,转动孔内转动安装有第一杆,箱体的顶部固定安装有电机,且第一杆的顶端延伸至箱体的上方并与电机的输出轴固定连接,第一杆的外侧固定安装有扇叶,箱体的底部内壁上固定安装有伸缩板,伸缩板内滑动安装有伸缩杆,伸缩杆的顶端延伸至伸缩板的上方并固定安装有第一放置台,第一放置台的顶部固定安装有连接板,连接板的顶端固定安装有第二放置台,第一放置台和第二放置台的顶部均开设有放置口,两个放置口内均固定安装有放置网,两个放置网的顶部固定安装有多个电表类零件,箱体的底部内壁上开设有移动槽,移动槽内滑动安装有移动板,移动板上转动安装有倾斜设置的转动板,转动板远离移动板的一端与两个放置网中的其中一个放置网的底部转动连接,两个放置网用于放置多个电表类零件。

[0007] 优选的,所述箱体的一侧内壁上固定安装有限位板,限位板上开设有限位孔,限位孔内转动安装有第二杆,第二杆的底端延伸至限位板的下方并固定安装有偏心轮,且移动板远离伸缩板的一侧与偏心轮相接触,限位板的顶部开设有转动槽,转动槽内转动安装有第三杆,第三杆上啮合有第一链条,且第三杆通过第一链条与第二杆传动连接,第三杆通过第一链条带动第二杆进行转动。

[0008] 优选的,所述第三杆上啮合有位于第一链条上方的第二链条,且第三杆通过第二链条与第一杆传动连接,第三杆通过第二链条带动第一杆进行转动。

[0009] 优选的,所述扇叶的数量为多个,且多个扇叶呈环形等距离分布在第一杆的外侧,箱体的一侧开设有多散热口,多个扇叶对电表类零件散热效果更好。

[0010] 优选的,所述伸缩板的顶部固定安装有套设在伸缩杆外侧的复位弹簧,复位弹簧的顶端与第一放置台的底部固定连接,复位弹簧起到限位和复位的作用。

[0011] 本实用新型中,所述一种水利设备装置,使用中,启动电机,电机的输出轴带动第

一杆进行转动,第一杆带动多个扇叶进行转动,多个扇叶对放置网上的电表雷零件进行降温散热;

[0012] 同时,第一杆通过第二链条带动第三杆进行转动,第三杆通过第一链条带动第二杆进行转动,第二杆带动偏心轮进行转动,偏心轮带动移动板进行移动,两个放置网带动多个电表类零件进行移动,通过对多个电表类零件的不断上下移动,拉近了与扇叶的距离,扇叶将电表类零件上粘附的灰尘吹走;

[0013] 本实用新型结构简单,操作方便,能够对多个电表类零件进行降温散热,通过对多个电表类零件不断的进行上下移动,实现了从多个角度降温以及散热,同时,通过电表类零件与扇叶的不断靠近,扇叶将电表类零件上粘附的灰尘吹走,防止电表类零件上灰尘过多导致损坏的情况,所以满足了人们的需求。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种水利设备装置的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种水利设备装置的A部分放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种水利设备装置的局部俯视结构示意图。

[0017] 图中:1箱体、2转动孔、3第一杆、4电机、5扇叶、6伸缩板、7伸缩杆、8第一放置台、9连接板、10第二放置台、11放置口、12放置网、13电表类零件、14移动槽、15移动板、16转动板、17限位板、18限位孔、19第二杆、20偏心轮、21转动槽、22第三杆。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-3,一种水利设备装置,包括箱体1,箱体1的顶部开设有转动孔2,转动孔2内转动安装有第一杆3,箱体1的顶部固定安装有电机4,且第一杆3的顶端延伸至箱体1的上方并与电机4的输出轴固定连接,第一杆3的外侧固定安装有扇叶5,箱体1的底部内壁上固定安装有伸缩板6,伸缩板6内滑动安装有伸缩杆7,伸缩杆7的顶端延伸至伸缩板6的上方并固定安装有第一放置台8,第一放置台8的顶部固定安装有连接板9,连接板9的顶端固定安装有第二放置台10,第一放置台8和第二放置台10的顶部均开设有放置口11,两个放置口11内均固定安装有放置网12,两个放置网12的顶部固定安装有多个电表类零件13,箱体1的底部内壁上开设有移动槽14,移动槽14内滑动安装有移动板15,移动板15上转动安装有倾斜设置的转动板16,转动板16远离移动板15的一端与两个放置网12中的其中一个放置网12的底部转动连接。

[0021] 本实用新型中,箱体1的一侧内壁上固定安装有限位板17,限位板17上开设有限位孔18,限位孔18内转动安装有第二杆19,第二杆19的底端延伸至限位板17的下方并固定安装有偏心轮20,且移动板15远离伸缩板6的一侧与偏心轮20相接触,限位板17的顶部开设有转动槽21,转动槽21内转动安装有第三杆22,第三杆22上啮合有第一链条,且第三杆22通过第一链条与第二杆19传动连接。

[0022] 本实用新型中,第三杆22上啮合有位于第一链条上方的第二链条,且第三杆22通过第二链条与第一杆3传动连接。

[0023] 本实用新型中,扇叶5的数量为多个,且多个扇叶5呈环形等距离分布在第一杆3的外侧,箱体1的一侧开设有多个散热口。

[0024] 本实用新型中,伸缩板6的顶部固定安装有套设在伸缩杆7外侧的复位弹簧,复位弹簧的顶端与第一放置台8的底部固定连接。

[0025] 实施例二

[0026] 一种水利设备装置,包括箱体1,箱体1的顶部开设有转动孔2,转动孔2内转动安装有第一杆3,箱体1的顶部通过螺栓固定连接有机电4,且第一杆3的顶端延伸至箱体1的上方并与电机4的输出轴固定连接,第一杆3的外侧通过螺栓固定连接有扇叶5,箱体1的底部内壁上通过螺栓固定连接有伸缩板6,伸缩板6内滑动安装有伸缩杆7,伸缩杆7的顶端延伸至伸缩板6的上方并通过螺栓固定连接有第一放置台8,第一放置台8的顶部通过螺栓固定连接连接板9,连接板9的顶端通过螺栓固定连接有第二放置台10,第一放置台8和第二放置台10的顶部均开设有放置口11,两个放置口11内均通过螺栓固定连接有放置网12,两个放置网12的顶部通过螺栓固定连接有多个电表类零件13,箱体1的底部内壁上开设有移动槽14,移动槽14内滑动安装有移动板15,移动板15上转动安装有倾斜设置的转动板16,转动板16远离移动板15的一端与两个放置网12中的其中一个放置网12的底部转动连接,两个放置网12用于放置多个电表类零件13。

[0027] 本实用新型中,箱体1的一侧内壁上通过螺栓固定连接有限位板17,限位板17上开设有限位孔18,限位孔18内转动安装有第二杆19,第二杆19的底端延伸至限位板17的下方并通过螺栓固定连接有偏心轮20,且移动板15远离伸缩板6的一侧与偏心轮20相接触,限位板17的顶部开设有转动槽21,转动槽21内转动安装有第三杆22,第三杆22上啮合有第一链条,且第三杆22通过第一链条与第二杆19传动连接,第三杆22通过第一链条带动第二杆19进行转动。

[0028] 本实用新型中,第三杆22上啮合有位于第一链条上方的第二链条,且第三杆22通过第二链条与第一杆3传动连接,第三杆22通过第二链条带动第一杆3进行转动。

[0029] 本实用新型中,扇叶5的数量为多个,且多个扇叶5呈环形等距离分布在第一杆3的外侧,箱体1的一侧开设有多个散热口,多个扇叶5对电表类零件13散热效果更好。

[0030] 本实用新型中,伸缩板6的顶部通过螺栓固定连接有套设在伸缩杆7外侧的复位弹簧,复位弹簧的顶端与第一放置台8的底部固定连接,复位弹簧起到限位和复位的作用。

[0031] 本实用新型中,使用中,启动电机4,电机4由控制开关进行控制,电机4由市电进行供电,电机4的输出轴带动第一杆3进行转动,第一杆3带动多个扇叶5进行转动,多个扇叶5对放置网12上的电表类零件13进行降温散热,同时,第一杆3通过第二链条带动第三杆22进行转动,第三杆22通过第一链条带动第二杆19进行转动,第二杆19带动偏心轮20进行转动,偏心轮20带动移动板15进行移动,移动板15带动转动板16进行移动,转动板16带动放置网12进行移动,放置网12带动第一放置台8进行移动,第一放置台8带动伸缩杆7进行移动,第一放置台8拉伸复位弹簧,复位弹簧吸能,同时,第一放置台8带动连接板9进行移动,连接板9带动第二放置台10进行移动,第二放置台10和第一放置台8带动两个放置网12进行移动,两个放置网12带动多个电表类零件13进行移动,通过对多个电表类零件13的不断上下移

动,拉近了与扇叶5的距离,扇叶5将电表类零件13上粘附的灰尘吹走,从而能够对多个电表类零件13进行降温散热,通过对多个电表类零件13不断的进行上下移动,实现了从多个角度降温以及散热,同时,通过电表类零件13与扇叶5的不断靠近,扇叶5将电表类零件13上粘附的灰尘吹走,防止电表类零件13上灰尘过多导致损坏的情况,所以满足了人们的需求。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

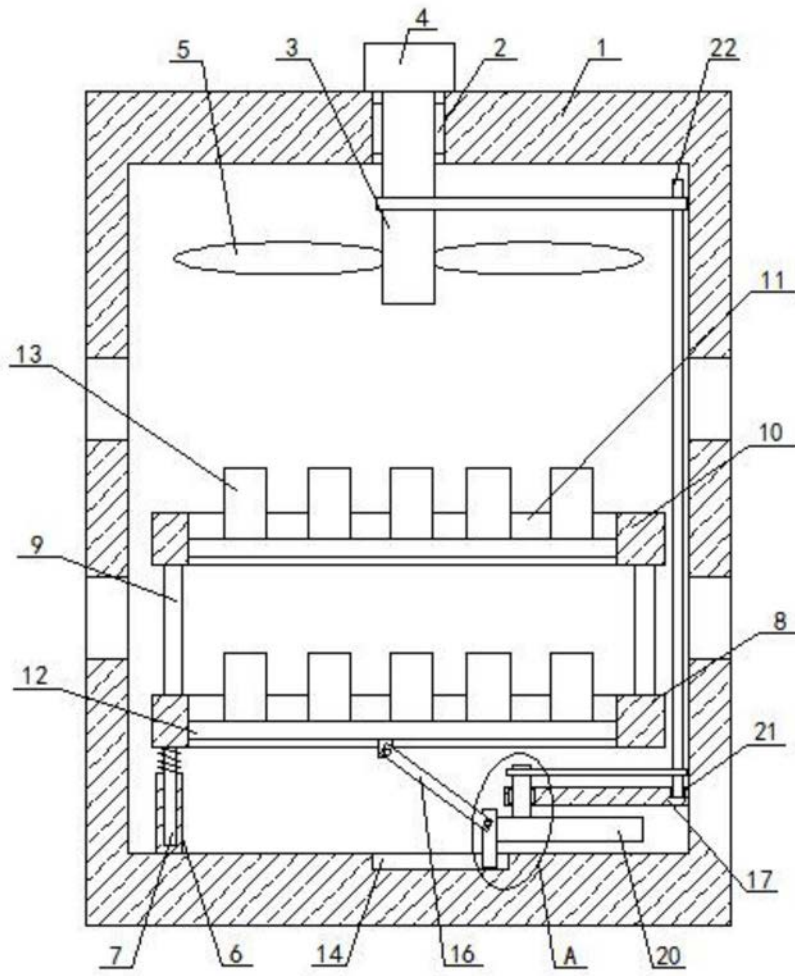


图1

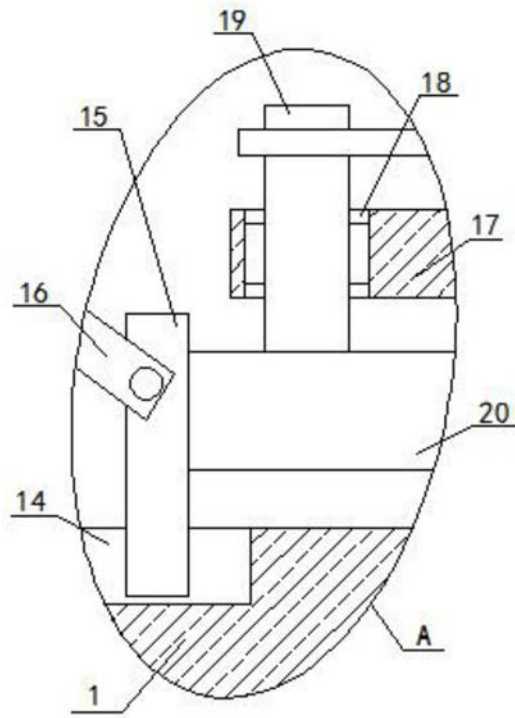


图2

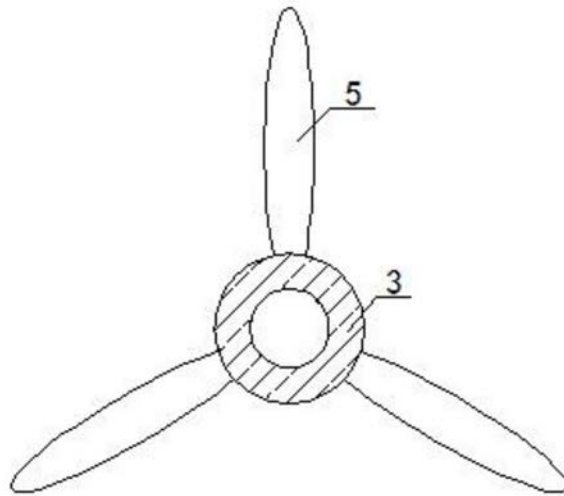


图3