



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112014301 A

(43) 申请公布日 2020.12.01

(21) 申请号 202010869468.X

(22) 申请日 2020.08.26

(71) 申请人 和鸿电气股份有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍泉区阜阳工
业园区顶大路55号

(72) 发明人 谭英洁 殷军 谭启龙

(74) 专利代理机构 合肥三川专利代理事务所
(普通合伙) 34150

代理人 杨艳飞

(51) Int. Cl.

G01N 17/00 (2006.01)

G01N 3/12 (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G02F 1/00 (2006.01)

G01B 5/18 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种投光灯的防水实验喷淋箱

(57) 摘要

本发明公开了一种投光灯的防水实验喷淋箱,涉及一种防水实验装置技术领域,包括实验箱和控制箱,所述实验箱内部通过垂直设置的分隔板和挡板从左至右依次分为喷淋腔、储水腔和干燥腔,喷淋腔和储水腔连通在一起,喷淋腔的侧壁上安装有喷淋头,对投光灯进行喷淋实验,通过挡板对喷淋出的水进行阻挡,将降压完的水从挡板的底部流入储水腔内,从而便于投光灯在储水腔内进行静水压测试,同时分隔板的侧壁上固定安装有刻度尺,便于将投光灯放置到制定深度,对投光灯进行不同的压力实验,对投光灯的实验更加全面;同时干燥腔内设置有旋转筒,在干燥过程中通过垂直电机带动旋转筒进行旋转,对投光灯进行旋转加热,加热更加均匀,保证投光灯外壳的质量。

1. 一种投光灯的防水实验喷淋箱,包括实验箱(1)和控制箱(2),其特征在于:所述实验箱(1)固定安装在控制箱(2)的顶部,实验箱(1)和控制箱(2)设置成空心箱体结构,其中实验箱(1)内部的顶部设置有传送机构,传送机构的底部固定安装有机械夹爪(39),投光灯通过机械夹爪(39)进行夹持,在实验箱(1)内进行检测实验,同时实验箱(1)的内部通过垂直设置的分隔板(11)和挡板(12)从左至右依次分为喷淋腔(8)、储水腔(9)和干燥腔(10),传送机构带动投光灯依次经过喷淋腔(8)、储水腔(9)和干燥腔(10),同时控制箱(2)的内部通过垂直隔板(5)分为左腔室(6)和右腔室(7),并且控制箱(2)的外侧底部固定安装有增压水泵(4),增压水泵(4)的进水端伸入左腔室(6)的内部,同时增压水泵(4)的出水端固定安装进液管(19),进液管(19)伸入喷淋腔(8)的内部,并且进液管(19)的端部固定安装有喷淋头(20),同时挡板(12)的底部和实验箱(1)的底部留有空隙,使得喷淋腔(8)和储水腔(9)连通在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种投光灯的防水实验喷淋箱,其特征在于:所述传送机构包括传送电机(31)、丝杠(33)、连接块(34)、旋转电机(36)、气缸(37)和机械夹爪(39),其中传送电机(31)通过底座(32)固定安装在保护箱(3)的底面上,保护箱(3)固定安装在实验箱(1)的侧壁上,同时传送电机(31)的输出轴上通过联轴器连接有丝杠(33),丝杠(33)的两端转动安装在实验箱(1)的两端侧壁上,并且丝杠(33)的外壁上螺纹安装有连接块(34),连接块(34)的顶部滑动安装在滑轨(35)的底部,其中滑轨(35)固定安装在实验箱(1)的顶壁上,同时连接块(34)的底部固定安装有旋转电机(36),旋转电机(36)的输出端固定安装有气缸(37),气缸(37)的输出端固定安装有伸缩杆(38),伸缩杆(38)的输出端固定安装有机械夹爪(39)。

3. 根据权利要求2所述的一种投光灯的防水实验喷淋箱,其特征在于:所述分隔板(11)的底部侧壁上固定安装有抽液泵(17),抽液泵(17)的进液端通过分割板(11)和储水腔(9)连通在一起,同时抽液泵(17)的出液管固定安装有出液管(18),出液管(18)通过右腔室(7)和左腔室(6)连通在一起,同时抽液泵(17)的右侧设置有垂直电机(16),垂直电机(16)的输出轴上通过联轴器连接有转轴(15),转轴(15)的顶部设置有固定筒(13),固定筒(13)固定安装在实验箱(1)的侧壁上,同时固定筒(13)的内部转动安装有旋转筒(14),旋转筒(14)的底部和转轴(15)的顶部固定连接在一起,其中转筒(14)的侧壁内开设有储气腔(141),储气腔(141)的底部开设有环形导气腔(142),环形导气腔(142)的底部和连接管(24)滑动连接在一起,并且连接管(24)的另一端和导气管(21)内连通在一起,导气管(21)的另一端和右腔室(7)连通在一起,右腔室(7)内产生的高温空气通过导气管(21)导入导气腔储气腔(141)的内部,同时储气腔(141)的侧壁上固定安装有多个喷头(22),喷头(22)通过输气管(23)和储气腔(141)连通在一起。

4. 根据权利要求3所述的一种投光灯的防水实验喷淋箱,其特征在于:所述左腔室(6)的内部通过两根垂直挡板(64)从右至左依次分为净水室(61)、分割室(62)和处理室(63),其中净水室(61)通过水平设置的过滤网一(613)从上至下分为进水腔(612)和净水腔(611),出液管(18)和进水腔(612)连通在一起,同时进水腔(612)的侧壁上开设有进水孔(29),进水孔(29)上安装有密封塞,同时净水腔(611)的底部固定安装有导水泵(614),导水泵(614)的出气端固定安装有导水管(615),导水管(615)伸入分割室(62)的内部,并且导气管(615)的另一端和处理室(63)连通在一起。

5. 根据权利要求4所述的一种投光灯的防水实验喷淋箱,其特征在于:所述处理室(63)的内部通过水平设置的水平挡板(633)分为制冷腔(631)和加热腔(632),其中导气管(615)和制冷腔(631)的顶部连通在一起,同时制冷腔(631)的内部固定安装有多组制冷器(634),并且水平挡板(633)的一侧内部开设有导水孔(636),通过导水孔(636)将制冷腔(631)和加热腔(632)连通在一起,同时加热腔(632)的内部固定安装有多组加热器(635),其中多组制冷器(634)和多组加热器(635)交错设置在处理室(63)的内部。

6. 根据权利要求4所述的一种投光灯的防水实验喷淋箱,其特征在于:所述右腔室(7)的底部固定安装有引风机(71),引风机(71)的出气端上安装有水平隔板(72),引风机(71)的出气端从水平隔板(72)的顶部伸出,同时引风机(71)的顶部的固定安装有多组加热板(73),加热板(73)的左侧固定安装在侧板(77)的侧壁上,侧板(77)位于出液管(18)的右侧,侧板(77)的上下两端分别固定安装控制箱(2)的顶壁和水平隔板(72)的上表面上,侧板(77)将出液管(18)隔开,同时加热板(73)的顶部设置有支撑板(74),支撑板(74)固定安装在控制箱(2)的侧壁上,并且支撑板(74)的顶部固定安装有增压气泵(75),增压气泵(75)的输出端和导气管(21)连通在一起,其中支撑板(74)的内部开设有导气孔(76),通过导气孔(76)将加热板(73)加热的空气导入增压气泵(75)内。

7. 根据权利要求6所述的一种投光灯的防水实验喷淋箱,其特征在于:所述引风机(71)的进风口上安装有过滤网二(30)。

8. 根据权利要求3所述的一种投光灯的防水实验喷淋箱,其特征在于:所述分割板(11)的左侧壁上固定安装有刻度尺(91),同时刻度尺(91)的侧壁上固定安装有多个指示块(92),指示块(92)对刻度尺(91)进行分割。

9. 根据权利要求2所述的一种投光灯的防水实验喷淋箱,其特征在于:所述实验箱(1)的正面侧壁上对称开设有进料门(25)和出料门(26)。

10. 根据权利要求7所述的一种投光灯的防水实验喷淋箱,其特征在于:所述实验箱(1)的正面侧壁上开设有观察窗一(27)和观察窗二(28),观察窗一(27)对应喷淋腔(8)和储水腔(9)进行设置,其中观察窗一(27)和观察窗二(28)采用透明材料制成。

一种投光灯的防水实验喷淋箱

技术领域

[0001] 本发明涉及防水实验装置技术领域,具体是一种投光灯的防水实验喷淋箱。

背景技术

[0002] 在投光灯生产过程中,需要对投光灯的防水性能进行测试,因为投光灯的工作场所多种多样,在不同场所使用的投光灯需要有不同的防水等级,在室内使用的防水等级要求较低,但是在水底使用的投光灯则需要较高的防水性能,并且随着水深的不同,要求的防水等级也不尽相同,现有的防水实验喷淋箱大多只能对投光灯进行喷淋实验,实验较为单一,不能对水压进行模拟,导致实验箱的实用性较差,同时现在材料大多在高温或者低温情况下的性能会产生变化,这就需要在实验过程中对投光灯进行高温和低温实验,但是现有实验箱大多不具备高温和低温实验,并且也缺少对投光灯的干燥装置,导致实验箱的工作效率低下。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种投光灯的防水实验喷淋箱,通过实验箱对投光灯进行喷淋和压强实验,并且通过控制箱对净水进行加热或制冷,便于对投光灯进行高温和低温实验,实验功能更加全面。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:包括实验箱和控制箱,所述实验箱固定安装在控制箱的顶部,实验箱和控制箱设置成空心箱体结构,其中实验箱内部的顶部设置有传送机构,传送机构的底部固定安装有机械夹爪,投光灯通过机械夹爪进行夹持,在实验箱内进行检测实验,同时实验箱的内部通过垂直设置的分隔板和挡板从左至右依次分为喷淋腔、储水腔和干燥腔,传送机构带动投光灯依次经过喷淋腔、储水腔和干燥腔,同时控制箱的内部通过垂直隔板分为左腔室和右腔室,并且控制箱的外侧底部固定安装有增压水泵,增压水泵的进水端伸入左腔室的内部,同时增压水泵的出水端固定安装进液管,进液管伸入喷淋腔的内部,并且进液管的端部固定安装有喷淋头,同时挡板的底部和实验箱的底部留有空隙,使得喷淋腔和储水腔连通在一起。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述传送机构包括传送电机、丝杠、连接块、旋转电机、气缸和机械夹爪,其中传送电机通过底座固定安装在保护箱的底面上,保护箱固定安装在实验箱的侧壁上,同时传送电机的输出轴上通过联轴器连接有丝杠,丝杠的两端转动安装在实验箱的两端侧壁上,并且丝杠的外壁上螺纹安装有连接块,连接块的顶部滑动安装在滑轨的底部,其中滑轨固定安装在实验箱的顶壁上,同时连接块的底部固定安装有旋转电机,旋转电机的输出端固定安装有气缸,气缸的输出端固定安装有伸缩杆,伸缩杆的输出端固定安装有机械夹爪。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述分隔板的底部侧壁上固定安装有抽液泵,抽液泵的进液端通过分割板和储水腔连通在一起,同时抽液泵的出液管固定安装有出液管,出液管通过右腔室和左腔室连通在一起,同时抽液泵的右侧设置有垂直电机,垂直电机的输出

轴上通过联轴器连接有转轴,转轴的顶部设置有固定筒,固定筒固定安装在实验箱的侧壁上,同时固定筒的内部转动安装有旋转筒,旋转筒的底部和转轴的顶部固定连接在一起,其中转筒的侧壁内开设有储气腔,储气腔的底部开设有环形导气腔,环形导气腔的底部和连接管滑动连接在一起,并且连接管的另一端和导气管内连通在一起,导气管的另一端和右腔室连通在一起,右腔室内产生的高温空气通过导气管导入导气腔储气腔的内部,同时储气腔的侧壁上固定安装有多组喷头,喷头通过输气管和储气腔连通在一起。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述左腔室的内部通过两根垂直挡板从右至左依次分为净水室、分割室和处理室,其中净水室通过水平设置的过滤网一从上至下分为进水腔和净水腔,出液管和进水腔连通在一起,同时进水腔的侧壁上开设有进水孔,进水孔上安装有密封塞,同时净水腔的底部固定安装有导水泵,导水泵的出气端固定安装有导水管,导水管伸入分割室的内部,并且导气管的另一端和处理室连通在一起。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述处理室的内部通过水平设置的水平挡板分为制冷腔和加热腔,其中导气管和制冷腔的顶部连通在一起,同时制冷腔的内部固定安装有多组制冷器,并且水平挡板的一侧内部开设有导水孔,通过导水孔将制冷腔和加热腔连通在一起,同时加热腔的内部固定安装有多组加热器,其中多组制冷器和多组加热器交错设置在处理室的内部。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述右腔室的底部固定安装有引风机,引风机的出气端上安装有水平隔板,引风机的出气端从水平隔板的顶部伸出,同时引风机的顶部的固定安装有多组加热板,加热板的左侧固定安装在侧板的侧壁上,侧板位于出液管的右侧,侧板的上下两端分别固定安装控制箱的顶壁和水平隔板的上表面上,侧板将出液管隔开,同时加热板的顶部设置有支撑板,支撑板固定安装在控制箱的侧壁上,并且支撑板的顶部固定安装有增压气泵,增压气泵的输出端和导气管连通在一起,其中支撑板的内部开设有导气孔,通过导气孔将加热板加热的空气导入增压气泵内。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述引风机的进风口上安装有过滤网二。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述分割板的左侧壁上固定安装有刻度尺,同时刻度尺的侧壁上固定安装有多组指示块,指示块对刻度尺进行分割。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述实验箱的正面侧壁上对称开设有进料门和出料门。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述实验箱的正面侧壁上开设有观察窗一和观察窗二,观察窗一对应喷淋腔和储水腔进行设置,其中观察窗一和观察窗二采用透明材料制成。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 1、本发明设置有实验箱,实验箱内部通过垂直设置的分隔板和挡板从左至右依次分为喷淋腔、储水腔和干燥腔,喷淋腔和储水腔连通在一起,并且喷淋腔的侧壁上安装有喷淋头,同时喷淋头对投光灯进行喷淋实验,通过挡板对喷淋出的水进行阻挡,将降压完的水从挡板的底部流入储水腔内,从而便于投光灯在储水腔内进行静水压测试,同时分隔板的侧壁上固定安装有刻度尺,便于将投光灯放置到制定深度,对投光灯进行不同的压力实验,对投光灯的实现更加全面;同时干燥腔内设置有旋转筒,在干燥过程中通过垂直电机带动旋转筒进行旋转,对投光灯进行旋转加热,加热更加均匀,避免对投光灯的侧壁进行固定加热,保证投光灯外壳的质量。

[0016] 2、本发明设置有控制箱，控制箱的左腔室的内部通过两根垂直挡板从右至左依次分为净水室、分割室和处理室，净水室内设置有过滤网一，并且实验完成的水通过抽液泵注入净水室内进行净化，对水资源进行循环利用，装置更加环保节能，同时处理室内设置有多组制冷器和加热器，同时当需要对投光灯进行高温实验，开启加热器对净水进行加热，对投光灯进行高温实验，增加了装置的功能，同时多组加热器，其中多组制冷器和多组加热器交错设置在处理室的内部，有效的增加了水和制冷器和加热器的接触时间，增加了制冷器和加热器对水的处理效率。

附图说明

[0017] 图1为本发明的主视图。

[0018] 图2为本发明的内部结构示意图。

[0019] 图3为本发明的实验箱内部结构示意图。

[0020] 图4为本发明的左腔室内部结构示意图。

[0021] 图5为本发明的右腔室内部结构示意图。

[0022] 图6为本发明的A处局部放大图。

[0023] 图7为本发明的B处局部放大图。

[0024] 如图所示：1、实验箱，2、控制箱，3、保护箱，31、传送电机，32、底座，33、丝杠，34、连接块，35、滑轨，36、旋转电机，37、气缸，38、伸缩杆，39、机械夹爪，4、增压水泵，5、垂直隔板，6、左腔室，61、净水室，611、净水腔，612、进水腔，613、过滤网一，614、导水泵，615、导水管，62、分割室，63、处理室，631、制冷腔，632、加热腔，633、水平挡板，634、制冷器，635、加热器，636、导水孔，64、垂直挡板，7、右腔室，71、引风机，72、水平隔板，73、加热板，74、支撑板，75、增压气泵，76、导气孔，77、侧板，8、喷淋腔，9、储水腔，91、刻度尺，92、指示块，10、干燥腔，11、分隔板，12、挡板，13、固定筒，14、旋转筒，141、储气腔，142、环形导气腔，15、转轴，16、垂直电机，17、抽液泵，18、出液管，19、进液管，20、喷淋头，21、导气管，22、喷头，23、输气管，24、连接管，25、进料门，26、出料门，27、观察窗一，28、观察窗二，29、进水孔，30、过滤网二。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0026] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0027] 请参阅图1~7，本发明实施例中，一种投光灯的防水实验喷淋箱，包括实验箱1和控制箱2，其中所述实验箱1固定安装在控制箱2的顶部，实验箱1和控制箱2设置成空心箱体结构，其中实验箱1内部的顶部设置有传送机构，传送机构的底部固定安装有机械夹爪39，

投光灯通过机械夹爪39进行夹持,在实验箱1内进行检测实验,同时实验箱1的内部通过垂直设置的分隔板11和挡板12从左至右依次分为喷淋腔8、储水腔9和干燥腔10,传送机构带动投光灯依次经过喷淋腔8、储水腔9和干燥腔10,分别在喷淋腔8和储水腔9内进行喷淋以及水压实验,并且实验完成的投光灯在干燥腔10内进行干燥,装置的实验更加全面,并且能够及时对实验完成的投光灯进行干燥,更加方便了实验人员将实验完成的投光灯取出,同时控制箱2的内部通过垂直隔板5分为左腔室6和右腔室7,并且控制箱2的外侧底部固定安装有增压水泵4,增压水泵4的进水端伸入左腔室6的内部,同时增压水泵4的出水端固定安装进液管19,进液管19伸入喷淋腔8的内部,并且进液管19的端部固定安装有喷淋头20,通过增压水泵4将左腔室6内部的净水通过喷淋头20喷出,对投光灯进行喷淋实验,同时挡板12的底部和实验箱1的底部留有空隙,使得喷淋腔8和储水腔9连通在一起,通过挡板12对喷淋出的水进行阻挡,将降压完的水从挡板12的底部流入储水腔9内,从而便于投光灯在储水腔9内进行水压测试。

[0028] 参阅图2可知:所述传送机构包括传送电机31、丝杠33、连接块34、旋转电机36、气缸37和机械夹爪39,其中传送电机31通过底座32固定安装在保护箱3的底面上,保护箱3固定安装在实验箱1的侧壁上,同时传送电机31的输出轴上通过联轴器连接有丝杠33,丝杠33的两端转动安装在实验箱1的两端侧壁上,并且丝杠33的外壁上螺纹安装有连接块34,连接块34的顶部滑动安装在滑轨35的底部,其中滑轨35固定安装在实验箱1的顶壁上,通过滑轨35限制连接块34的转动,使得连接块34在丝杠33的带动下进行水平运动,同时连接块34的底部固定安装有旋转电机36,旋转电机36的输出端固定安装有气缸37,气缸37的输出端固定安装有伸缩杆38,伸缩杆38的输出端固定安装有机械夹爪39,通过旋转电机36带动机械夹爪39进行旋转,并且气缸37控制伸缩杆38进行伸缩,从而带动机械夹爪39进行伸长。

[0029] 其中,所述分隔板11的底部侧壁上固定安装有抽液泵17,抽液泵17的进液端通过分割板11和储水腔9连通在一起,同时抽液泵17的出液管固定安装有出液管18,出液管18通过右腔室7和左腔室6连通在一起,通过抽液泵17将储水腔9内实验完成的水导入左腔室6内进行循环利用,水资源利用更加环保,同时抽液泵17的右侧设置有垂直电机16,垂直电机16的输出轴上通过联轴器连接有转轴15,转轴15的顶部设置有固定筒13,固定筒13固定安装在实验箱1的侧壁上,同时固定筒13的内部转动安装有旋转筒14,旋转筒14的底部和转轴15的顶部固定连接在一起,通过转轴15带动旋转筒14进行转动,其中转筒14的侧壁内开设有储气腔141,储气腔141的底部开设有环形导气腔142,环形导气腔142的底部和连接管24滑动连接在一起,并且连接管24的另一端和导气管21内连通在一起,导气管21的另一端和右腔室7连通在一起,右腔室7内产生的高温空气通过导气管21导入导气腔储气腔141的内部,同时储气腔141的侧壁上固定安装有多个喷头22,喷头22通过输气管23和储气腔141连通在一起,储气腔141内的热气通过喷头22喷出,对投光灯进行干燥,在干燥的过程中通过垂直电机16带动旋转筒14进行旋转,对投光灯进行旋转加热,加热更加均匀,避免对投光灯的侧壁进行固定加热,导致投光灯的外壳质量大大下降。

[0030] 优选的,所述分割板11的左侧壁上固定安装有刻度尺91,刻度尺91便于对水深进行观测,便于将投光灯放置到制定深度,对投光灯进行不同的压力实验,同时刻度尺91的侧壁上固定安装有多个指示块92,指示块92对刻度尺91进行分割,更加便于操作人员的观测。

[0031] 参阅图3可知:所述左腔室6的内部通过两根垂直挡板64从右至左依次分为净水室

61、分割室62和处理室63,其中净水室61通过水平设置的过滤网一613从上至下分为进水腔612和净水腔611,出液管18和进水腔612连通在一起,同时进水腔612的侧壁上开设有进水孔29,进水孔29上安装有密封塞,进水孔29往进水腔612内通入水,并且实验完成的水通过出液管18导入进水腔612内,通过过滤网一613内对污渍进行过滤,净化完成的净水导入净水腔611内,保证了实验用水的纯净性,同时净水腔611的底部固定安装有导水泵614,导水泵614的出气端固定安装有导水管615,导水管615伸入分割室62的内部,并且导气管615的另一端和处理室63连通在一起。

[0032] 其中,所述处理室63的内部通过水平设置的水平挡板633分为制冷腔631和加热腔632,其中导气管615和制冷腔631的顶部连通在一起,同时制冷腔631的内部固定安装有多组制冷器634,并且水平挡板633的一侧内部开设有导水孔636,通过导水孔636将制冷腔631和加热腔632连通在一起,同时加热腔632的内部固定安装有多组加热器635,其中多组制冷器634和多组加热器635交错设置在处理室63的内部,有效的增加了水和制冷器634和加热器635的接触时间,增加了制冷器634和加热器635对水的处理效率;当需要对投光灯进行低温实验时,开启制冷器634对净水进行制冷,通过喷淋头20对投光灯进行喷淋实验,同时当需要对投光灯进行高温实验时,开启加热器635对净水进行加热,对投光灯进行高温实验。

[0033] 参阅图3可知:所述右腔室7的底部固定安装有引风机71,引风机71的出气端上安装有水平隔板72,引风机71的出气端从水平隔板72的顶部伸出,同时引风机71的顶部的固定安装有多组加热板73,加热板73的左侧固定安装在侧板77的侧壁上,侧板77位于出液管18的右侧,侧板77的上下两端分别固定安装控制箱2的顶壁和水平隔板72的上表面上,侧板77将出液管18隔开,同时加热板73的顶部设置有支撑板74,支撑板74固定安装在控制箱2的侧壁上,并且支撑板74的顶部固定安装有增压气泵75,增压气泵75的输出端和导气管21连通在一起,其中支撑板74的内部开设有导气孔76,通过导气孔76将加热板73加热的空气导入增压气泵75内,通过增压气泵75将高温空气通过导气管21通过旋转筒14内,对投光灯进行干燥。

[0034] 优选的,所述引风机71的进风口上安装有过滤网二30,通过过滤网二30对引风机71进行防护,避免空气中的灰尘进入引风机71内,保证投光灯的外壳的清洁性。

[0035] 优选的,所述实验箱1的正面侧壁上对称开设有进料门25和出料门26,通过进料门25对实验箱1进行加料,同时通过出料门26将实验箱1内实验完成的投光灯取出。

[0036] 优选的,所述实验箱1的正面侧壁上开设有观察窗一27和观察窗二28,观察窗一27对应喷淋腔8和储水腔9进行设置,并且观察窗二28对应干燥腔10进行设置,其中观察窗一27和观察窗二28采用透明材料制成,便于操作人员对实验箱1内部的实验进行观察。

[0037] 需要说明的是,所述机械夹爪39的工作原理和安装方式均采用现有技术,此为本技术领域人员的公知常识,在此就不做赘述。

[0038] 根据本发明提供的上述优选实施例,本发明的实验步骤如下:

[0039] 步骤一:操作人员将投光灯从进料门25放入实验箱1的内部,夹持在机械夹爪39的内部,开启气缸37将投光灯移动至喷淋头20处,通过进水框29向净水室61内添加水,开始导水泵614和增压水泵4将净水从喷淋头20喷出,完成对投光灯的喷淋实验。

[0040] 步骤二:开启传送电机31带动丝杠33进行转动,带动机械夹爪39移动至储水腔9的顶部,开启气缸将投光灯移动至储水腔9内,对投光灯进行静水压力实验;当需要对投光灯

进行低温或高温实验时,对应开设制冷器634或加热器635对水进行制冷或加热,从而对投光灯进行低温或高温实验。

[0041] 步骤三:实验完成后将投光灯移动至干燥腔10内,开启引风机71、加热板73和增压气泵75将热风通过喷头22喷出,同时开启垂直电机16带动旋转筒14进行旋转,对投光灯进行旋转烘干,干燥完成的透光灯从出料门26取出。

[0042] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

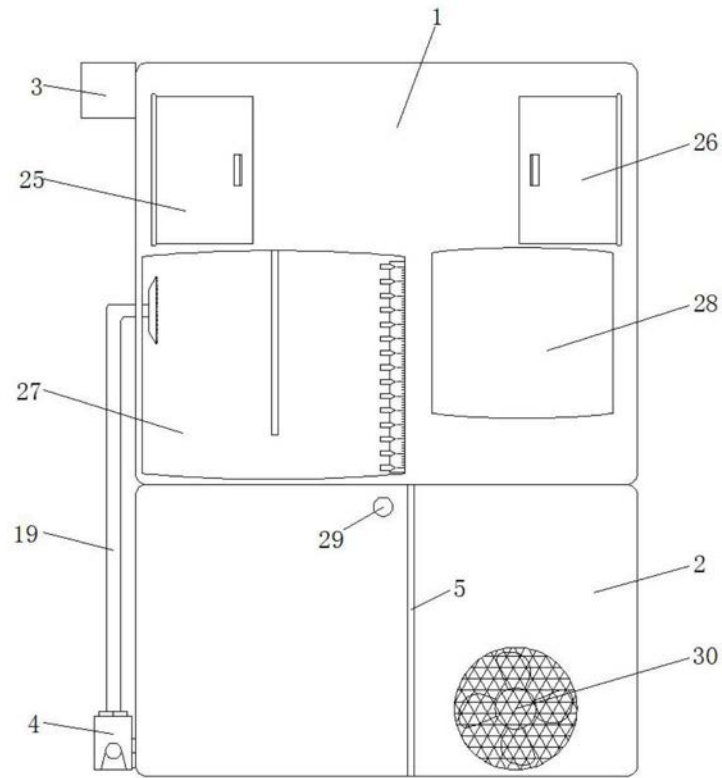


图1

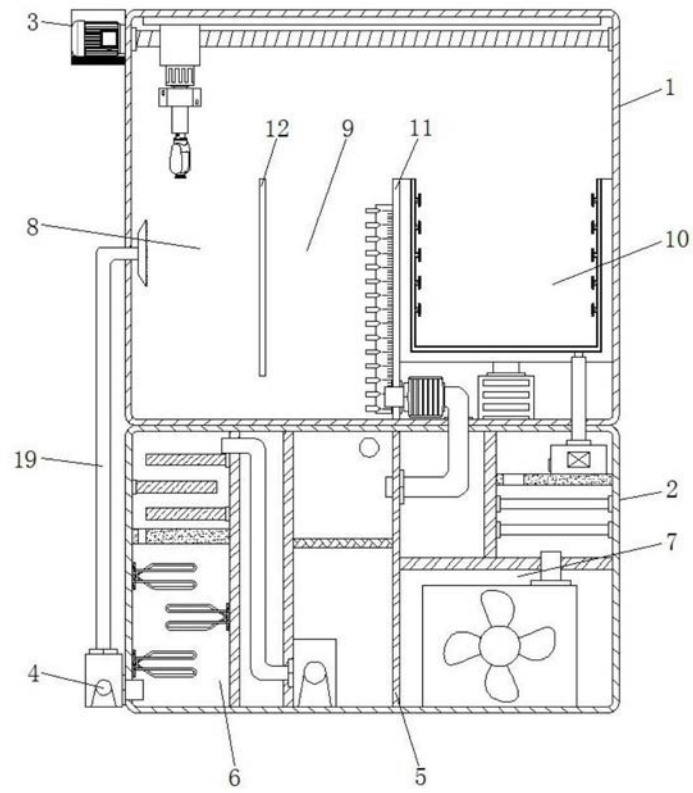


图2

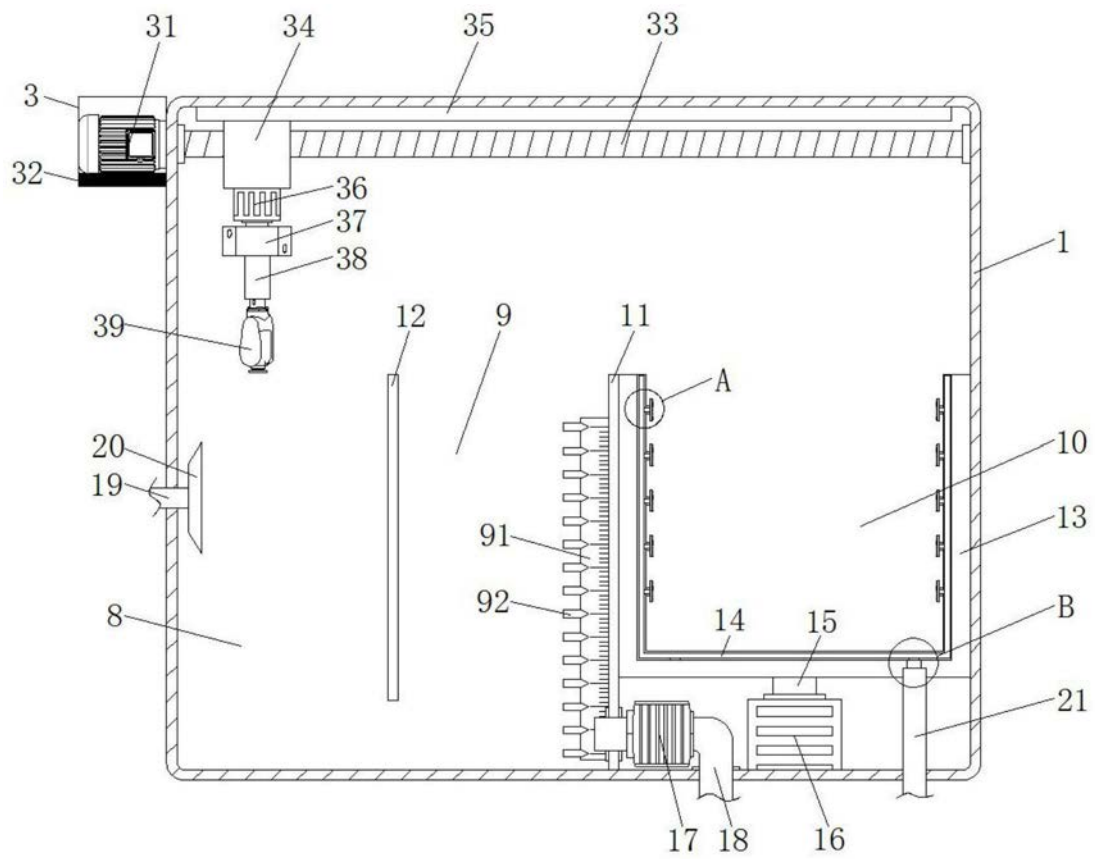


图3

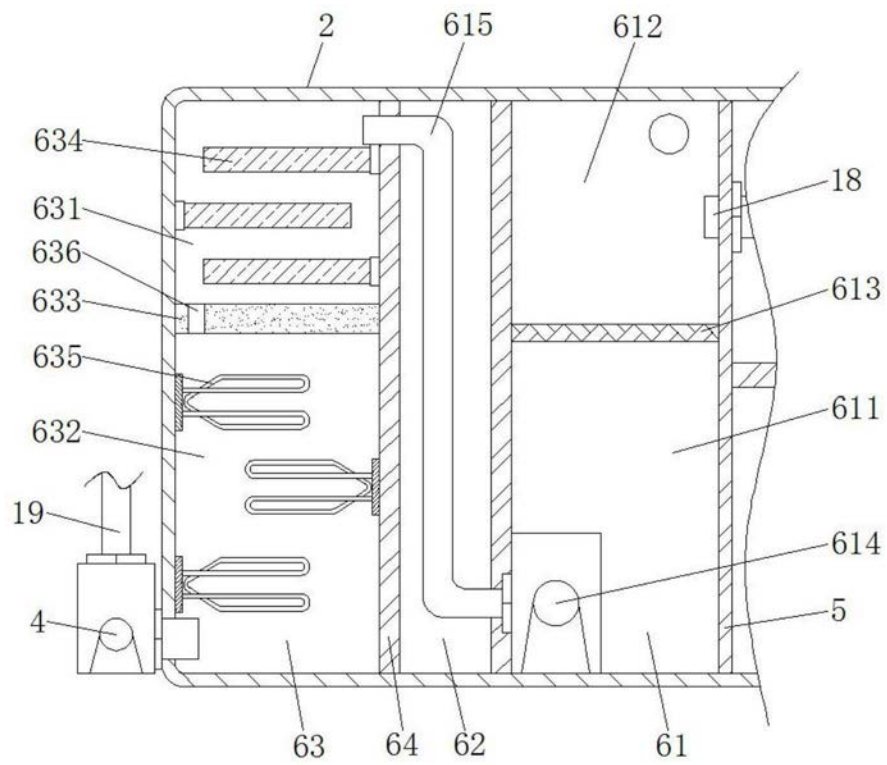


图4

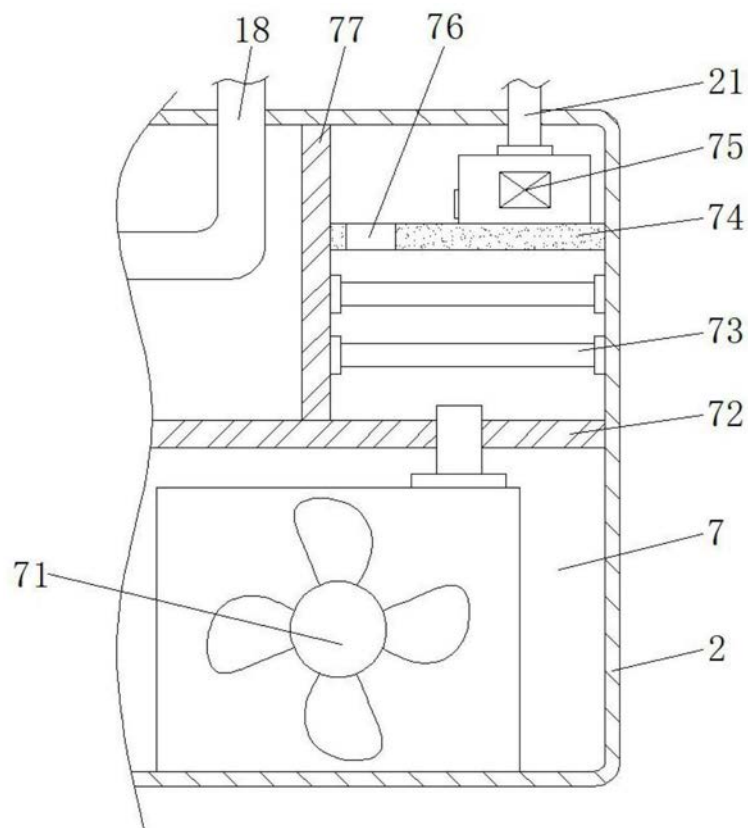


图5

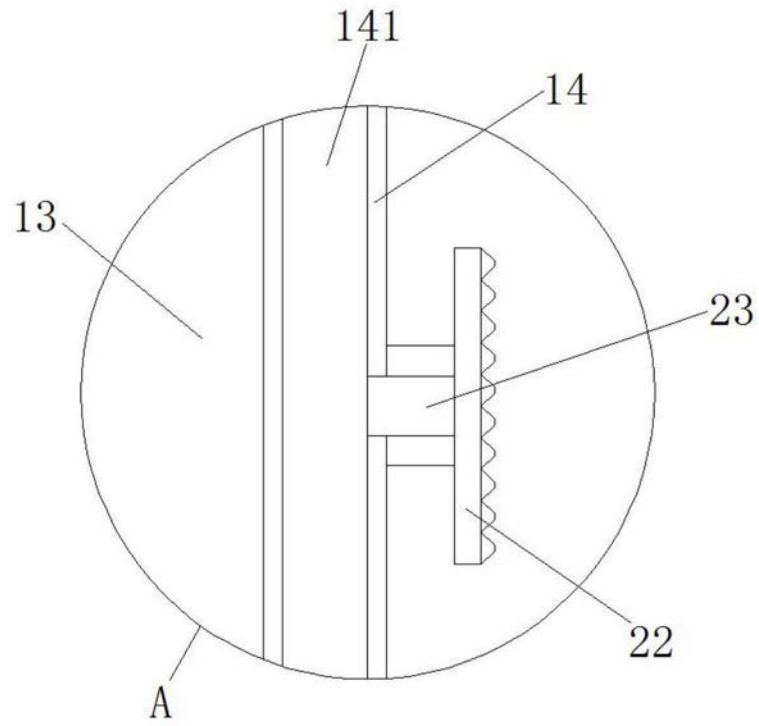


图6

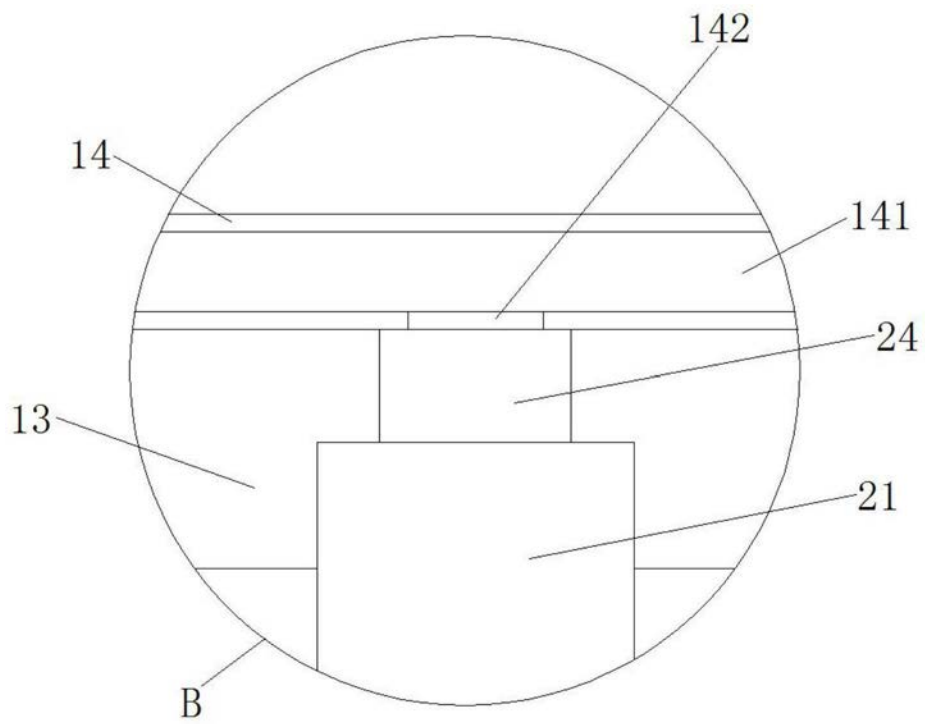


图7