



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110145875 B

(45) 授权公告日 2021.01.26

(21) 申请号 201910461566.7

F24H 1/18 (2006.01)

(22) 申请日 2019.05.30

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110145875 A

CN 106766104 A, 2017.05.31

CN 202747586 U, 2013.02.20

CN 104791986 A, 2015.07.22

(43) 申请公布日 2019.08.20

CN 101266076 A, 2008.09.17

(73) 专利权人 朱锦龙

CN 108954835 A, 2018.12.07

地址 543000 广西壮族自治区梧州市万秀
区东正路17号701房

JP 特许第3737320号 B2, 2006.01.18

审查员 李蕾

(72) 发明人 朱锦龙 朱文光 李宗洋

(74) 专利代理机构 广州海心联合专利代理事务
所(普通合伙) 44295

代理人 黄为

(51) Int. Cl.

F24H 9/20 (2006.01)

F24H 9/18 (2006.01)

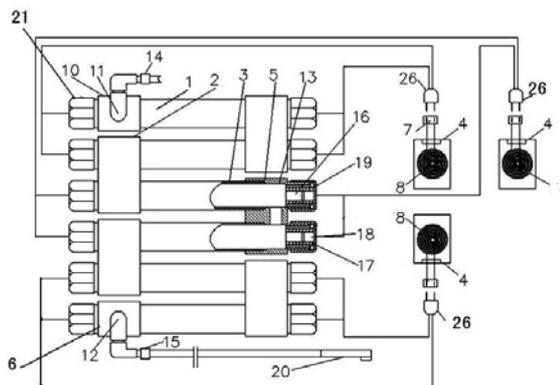
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

卤素灯管快速加热热水器

(57) 摘要

发明一种卤素灯管快速加热热水器,包括6条不锈钢管,6支卤素灯,金属螺母,淋浴花洒,2-3个高频感应安全电源,由6条塑料管道、5个四通连接件、管口封水胶圈组成的运水加热通道,运水加热通道接有进水口三通管和出水口三通管,进水口三通管的进水口接自来水管或预加热装置;不锈钢管和卤素灯管装在塑料管道内,在进水口三通管、出水口三通管的外接口和四通连接件的外接口套有金属螺母,每2-3支卤素灯管两端对应的金属螺母的导电线连接于一个电源插头,本发明是使用高频感应安全电源供电,与电网220V电源是完全隔离,不用安装防电墙、防电闸也十分安全,具有造价低、安全,不会发生触电事故,不会产生水垢污染,使用寿命长等优点。



1. 一种卤素灯管快速加热热水器,包括运水加热通道(1),进水口三通管(10),出水口三通管(6),6条塑料管道(3),6条不锈钢管(13),6支卤素灯管(16),管口封水胶圈(5),金属螺母(21),电源插头(26),淋浴花洒(20),2-3个高频感应安全电源;所述的塑料管道(3)一端开有外左螺纹,另一端开有外右螺纹;所述进水口三通管(10)的外接口开有外螺纹,内接口开有内左螺纹,与运水加热通道(1)的进水口端连接,进水口三通管(10)的中间通口为进水口(11),进水口(11)通过进水管连接件(14)接于自来水管;所述出水口三通管(6)的外接口开有外螺纹,内接口开有内右螺纹,与运水加热通道(1)的出热水端连接,出水口三通管(6)的中间通口为热水出水口(12),热水出水口(12)通过出水口连接件(15)接于淋浴花洒(20);所述的高频感应安全电源均由电磁炉(4)、装在电磁炉(4)上的线圈盘(8)、连接电线及电源插座(7)构成;其特征在于运水加热通道(1)还包括5个四通连接件(2),四通连接件(2)是由两个内接口与两个外接口对称并相互连通构成,其中一个内接口的内壁开有左螺纹,另一个内接口的内壁开有右螺纹,两个外接口开有外螺纹;所述的运水加热通道(1)由6条塑料管道(3)、5个四通连接件(2)、管口封水胶圈(5)通过螺纹相互连接构成整体并内腔连通;其中,运水加热通道(1)的第一条塑料管道(3)的入端为进水口端,与进水口三通管(10)内接口螺纹连接,塑料管道(3)与塑料管道(3)之间的连接是通过四通连接件(2)的两个内接口连接并连通,运水加热通道(1)的最后一条塑料管道(3)的出端为热水出口端,与出水口三通管(6)的内接口螺纹连接;在运水加热通道(1)的每条塑料管道(3)内均套装有一条不锈钢管(13),不锈钢管(13)的两端分别伸出塑料管道(3)的两端口10mm,在每条不锈钢管(13)的内腔中间装入卤素灯管(16),卤素灯管(16)两端分别伸出不锈钢管(13)的管口;在进水口三通管(10)外接口、出水口三通管(6)外接口和四通连接件(2)外接口的内壁各套有塑料套管(17),在塑料套管(17)与卤素灯管(16)之间套有铜弹簧(19),铜弹簧(19)的一端与卤素灯管(16)导体紧接,在卤素灯管(16)的端头装有橡胶条(18),在进水口三通管(10)的外接口、出水口三通管(6)的外接口和四通连接件(2)的外接口各套有金属螺母(21),将各金属螺母(21)旋紧即可将塑料套管(17)、橡胶条(18)、铜弹簧(19)压入在进水口三通管(10)、出水口三通管(6)的外接口内和压入在四通连接件(2)的外接口内,并使铜弹簧(19)另一端与金属螺母(21)紧接,在金属螺母(21)外连接有导电线,卤素灯管(16)通电是由金属螺母(21)通过铜弹簧(19)传送,每2-3支卤素灯管(16)两端对应的金属螺母(21)的导电线连接于一个电源插头(26),每个电源插头(26)插接入一个高频感应安全电源的电源插座(7)。

2. 一种卤素灯管快速加热热水器,由运水加热通道(1),预加热装置,2-3个高频感应安全电源组成;所述运水加热通道(1)包括进水口三通管(10)、出水口三通管(6)、6条塑料管道(3)、6条不锈钢管(13)、6支卤素灯管(16)、管口封水胶圈(5)、金属螺母(21)、电源插头(26)和淋浴花洒(20),所述的塑料管道(3)一端开有外左螺纹,另一端开有外右螺纹;所述进水口三通管(10)的外接口开有外螺纹,内接口开有内左螺纹,与运水加热通道(1)的进水口端连接,进水口三通管(10)的中间通口为进水口(11),进水口(11)通过进水管连接件(14)接于预加热装置;所述出水口三通管(6)的外接口开有外螺纹,内接口开有内右螺纹,与运水加热通道(1)的出热水端连接,出水口三通管(6)的中间通口为热水出水口(12),热水出水口(12)通过出水口连接件(15)接于淋浴花洒(20);所述的高频感应安全电源均由电磁炉(4)、装在电磁炉(4)上的线圈盘(8)、连接电线及电源插座(7)构成;所述的预加热装置

包括设有左、右进水口(30、35)和左、右出水口(24、25)的塑料水箱(37),水箱盖(44)通过箱口橡胶圈(46)和螺母螺栓(45)与塑料水箱(37)密封固定,在塑料水箱(37)右上部装有温度显示器(27),在塑料水箱(37)左下部装有限温开关(38),在塑料水箱(37)内装有卤素灯管(16),卤素灯管(16)的电源引线通过限温开关(38)和电源线与水箱电源插头(29)连接;水箱电源插头(29)插接于高频感应安全电源;在塑料水箱(37)的左、右进水口(30、35)和左、右出水口(24、25)连接有通水管(34),在通水管(34)上设有冷水进水管口(9)和热水出水管口(36),热水出水管口(36)通过进水管连接件(14)与运水加热通道(1)的进水口(11)连接,在通水管(34)的冷水进水管口(9)与热水出水管口(36)之间装有调温控制水阀(28),在通水管(34)的冷水进水管口(9)与塑料水箱(37)的左、右进水口(30、35)之间分别装有冷水进水开关阀(32)和泄压阀(31),在通水管(34)的热水出水管口(36)与塑料水箱(37)的左、右出水口(24、25)之间分装有热水出水开关阀(33);其特征就在于所述的运水加热通道(1)还包括5个四通连接件(2),四通连接件(2)是由两个内接口与两个外接口对称并相互连通构成,其中一个内接口的内壁开有左螺纹,另一个内接口的内壁开有右螺纹,两个外接口开有外螺纹;所述的运水加热通道(1)由6条塑料管道(3)、5个四通连接件(2)、管口封水胶圈(5)通过螺纹相互连接构成整体并内腔连通;其中,运水加热通道(1)的第一条塑料管道(3)的入端为进水口端,与进水口三通管(10)内接口螺纹连接,塑料管道(3)与塑料管道(3)之间的连接是通过四通连接件(2)的两个内接口连接并连通,运水加热通道(1)的最后一条塑料管道(3)的出端为热水出口端,与出水口三通管(6)的内接口螺纹连接;在运水加热通道(1)的每条塑料管道(3)内均套装有一条不锈钢管(13),不锈钢管(13)的两端分别伸出塑料管道(3)的两端口10mm,在每条不锈钢管(13)的内腔中间装入卤素灯管(16),卤素灯管(16)两端分别伸出不锈钢管(13)的管口;在进水口三通管(10)外接口、出水口三通管(6)外接口和四通连接件(2)外接口的内壁各套有塑料套管(17),在塑料套管(17)与卤素灯管(16)之间套有铜弹簧(19),铜弹簧(19)的一端与卤素灯管(16)导体紧接,在卤素灯管(16)的端头装有橡胶条(18),在进水口三通管(10)的外接口、出水口三通管(6)的外接口和四通连接件(2)的外接口各套有金属螺母(21),将各金属螺母(21)旋紧即可将塑料套管(17)、橡胶条(18)、铜弹簧(19)压入在进水口三通管(10)、出水口三通管(6)的外接口内和压入在四通连接件(2)的外接口内,并使铜弹簧(19)另一端与金属螺母(21)紧接,在金属螺母(21)外连接有导电线,卤素灯管(16)通电是由金属螺母(21)通过铜弹簧(19)传送,每2-3支卤素灯管(16)两端对应的金属螺母(21)的导电线连接于一个电源插头(26),每个电源插头(26)插接入一个高频感应安全电源的电源插座(7);所述预加热装置的塑料水箱(37)前面设有一排观察孔(22),在观察孔(22)内装有透明透光件(23),在塑料水箱(37)的内下部装有凹槽支架(39),在凹槽支架(39)的凹槽内上装入2支1000w的卤素灯管(16);在塑料水箱(37)内还装有圆形的活塞体(40),活塞体(40)的厚度占塑料水箱(37)长度的1/8-1/10,活塞体(40)由活塞(41)和装在活塞(41)两端的活塞橡胶片(43)、活塞盖(42)构成,在活塞体(40)的下端部开有与凹槽支架(39)配合的活塞凹槽,活塞(41)和活塞盖(42)的直径略小于塑料水箱(37)内直径0.5mm,活塞橡胶片(43)的直径与塑料水箱(37)内直径相同,活塞体(40)能在塑料水箱(37)内左右移动。

卤素灯管快速加热热水器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电热水器,特别是一种卤素灯管快速加热热水器。

背景技术

[0002] 目前市场的卤素灯管(或光波管)热水器,都是直接使用市电网220伏电源,由于输入电源直接接至热水器机体的原因,或者是使用久了的原因,会造成连接点松动,电线会离开原位置搭接到卤素灯管热水器机体,电线电源与卤素灯管热水器会连成一体,会造成热水器带电,人体在碰触热水器就造成触电事故发生,虽然目前市场上的热水器都是通过安装防电墙、防电闸等部件来防止触电事故发生,但增加了成本,而且人体始终不能直接与水箱外壳接碰。目前一般电线使用期限为6至8年,特别是在厨房环境下电线会老化变质得更快,所以现有的卤素灯管(或光波管)热水器的使用寿命也受到一定的限制。

发明内容

[0003] 本发明的目的是发明一种造价低廉,不会发生触电事故,不会产生水垢污染,没有寿命限制的卤素灯管快速加热热水器。

[0004] 本发明的卤素灯管快速加热热水器,包括运水加热通道,进水口三通管,出水口三通管,6条塑料管道,6条不锈钢管,6支卤素灯管,管口封水胶圈,金属螺母,电源插头,淋浴花洒,2-3个高频感应安全电源;所述的塑料管道一端开有外左螺纹,另一端开有外右螺纹;所述进水口三通管的外接口开有外螺纹,内接口开有内左螺纹,与运水加热通道的进水口端连接,进水口三通管的中间通口为进水口,进水口通过进水管连接件接于自来水管或接于预加热装置;所述的出水口三通管的外接口开有外螺纹,内接口开内右螺纹,与运水加热通道的出热水端连接,出水口三通管的中间通口为热水出水口,热水出水口通过连接件接于淋浴花洒;所述的高频感应安全电源是由电磁炉、装在电磁炉上的线圈盘、连接电线及电源插座构成;其特征在于还包括5个四通连接件,四通连接件是由两个内接口与两个外接口对称并相互连通构成,其中一个内接口的内壁开有左螺纹,另一个内接口的内壁开有右螺纹,两个外接口开有外螺纹;所述的运水加热通道由6条塑料管道、5个四通连接件、管口封水胶圈通过螺纹相互连接构成整体并内腔连通,其中,运水加热通道的第一条塑料管道的入端为进水口端,与进水口三通管内接口螺纹连接,塑料管道与塑料管道之间的连接是通过四通连接件的两个内接口连接并连通,运水加热通道的最后一条塑料管道的出端为热水出口端,与出水口三通管的内接口螺纹连接;在运水加热通道的每条塑料管道内均套装有一条不锈钢管,不锈钢管的两端分别伸出塑料管道的两端口10mm,在每条不锈钢管的内腔中间装入卤素灯管,卤素灯管两端分别伸出不锈钢管的管口;在进水口三通管的外接口、出水口三通管的外接口和四通连接件的外接口的内壁各套有塑料套管,在塑料套管与卤素灯管之间套有铜弹簧,铜弹簧的一端与卤素灯管导体紧接,在卤素灯管的端头装有橡胶条,在进水口三通管的外接口、出水口三通管外接口和四通连接件的外接口各套有金属螺母,将各金属螺母旋紧即可将塑料套管、橡胶条、铜弹簧压入在进水口三通

管、出水口三通管的外接口内和压入在四通连接件的外接口内,并使铜弹簧另一端与金属螺母紧接,在金属螺母外连接有导电线,卤素灯管通电是由金属螺母(21)通过铜弹簧传送,每2-3支卤素灯管两端对应的金属螺母的导电线连接于一个电源插头,每个电源插头接入一个高频感应安全电源的电源插座,即每2-3支卤素灯管由一个高频感应安全电源供电。

[0005] 本发明的卤素灯管快速加热热水器,所述的塑料管道的内直径为16mm,外直径为21-23mm,套在塑料管道内的不锈钢管的外直径为15.9mm。

[0006] 本发明的卤素灯管快速加热热水器,所述的预加热装置包括设有左、右进水口和左、右出水口的塑料水箱,水箱盖通过箱口橡胶圈和螺母螺栓与塑料水箱密封固定,在塑料水箱右上部装有温度显示器,在塑料水箱左下部装有限温开关,在塑料水箱内装有卤素灯管,卤素灯管的电源引线通过限温开关和电源线与水箱电源插头连接;水箱电源插头插接于高频感应安全电源;在塑料水箱的左、右进水口和左、右出水口连接有通水管,在通水管上设有冷水进水管口和热水出水管口,在通水管的冷水进水管口与热水出水管口之间装有调温控制水阀,在通水管的冷水进水管口与塑料水箱的左、右进水口之间分别装有冷水进水开关阀和泄压阀,在通水管的热水出水管口与塑料水箱的左、右出水口之间分别装有热水出水开关阀;其特征是在塑料水箱前面设一排观察孔,在观察孔内装有透明透光件,在塑料水箱的内下部装有凹槽支架,在凹槽支架的凹槽内装上2支1000w的卤素灯管;在塑料水箱内还装有圆形的活塞体,活塞体的厚度占塑料水箱长度的1/8-1/10,活塞体由活塞和装在活塞两端的活塞橡胶圈、活塞盖构成,在活塞体的下端部开有与凹槽支架配合的活塞凹槽,活塞和活塞盖的直径略小于塑料水箱内直径0.5mm,活塞橡胶圈的直径与塑料水箱内直径相同,活塞体能在塑料水箱内左右移动。

[0007] 本发明所述的高频感应安全电源所用的电磁炉功率为2000-2400瓦,所配用的线圈盘也为2000-2400瓦,电磁炉与配用的线圈盘的功率需相同。

[0008] 本发明的卤素灯管快速加热热水器,工作电源是使用高频感应安全电源供电,与电网220V电源是完全隔离的,可以边用电加热边洗澡,不用安装防电墙、防电闸等也十分安全,同时由于本发明的卤素灯管快速加热热水器的卤素灯管是玻璃制造,因此也不会产生水垢污染水质;具有造价低廉、安全,不会发生触电事故,不会产生水垢污染,使用寿命长等优点。

附图说明

[0009] 图1是本发明的卤素灯管快速加热热水器的整体结构示意图;

[0010] 图2是本发明的卤素灯管快速加热热水器在入水口连接有预加热装置的结构示意图;

[0011] 图3是预加热装置的整体结构示意图;

[0012] 图中的1是运水加热通道,2是四通连接件,3是塑料管道,4是电磁炉,5是管口封水胶圈,6是出水口三通管,7是高频感应安全电源的电源插座,8是线圈盘,9是冷水进水管口,10是进水口三通管,11是进水口,12是热水出水口,13是不锈钢管,14是进水管连接件,15是出水口连接件,16是卤素灯管,17是塑料套管,18是橡胶条,19是铜弹簧,20是淋浴花洒,21是金属螺母,22观察孔,23是透明透光件,24、25是塑料水箱的左、右出水口,26是电源插头,

27是温度显示器,28是调温控制水阀,29是水箱电源插头,30、35是塑料水箱的左、右进水口,31是泄压阀,32是冷水进水开关阀,33是热水出水开关阀,34是通水管,36是热水出水管口,37是塑料水箱,38是限温开关,39是凹槽支架,40是活塞体,41是活塞,42是活塞盖,43是活塞橡胶片,44是水箱盖,45是螺母螺栓,46是箱口橡胶圈。

具体实施方式

[0013] 下面结合实施例及附图对本发明的具体结构及工作过程作进一步说明:

[0014] 实施例1,本实施例的卤素灯管快速加热热水器的入水口是直接连接到自来水的实施方式,参见附图1,本发明的卤素灯管快速加热热水器,包括运水加热通道1,5个四通连接件2,进水口三通管10,出水口三通管6,6条塑料管道3,6条不锈钢管13,6支1000W的卤素灯管16,管口封水胶圈5,金属螺母21,电源插头26,淋浴花洒20,3个高频感应安全电源;所述的塑料管道3一端开有外左螺纹,另一端开有外右螺纹;所述进水口三通管10的外接口开有外螺纹,内接口开有内左螺纹,与运水加热通道1的进水口端连接,进水口三通管10的中间通口为进水口11,进水口11通过进水管连接件14接于自来水管;所述出水口三通管6的外接口开有外螺纹,内接口开内右螺纹,与运水加热通道1的出热水端连接,出水口三通管6的中间通口为热水出水口12,热水出水口12通过连接件15接于淋浴花洒20;所述的高频感应安全电源均由电磁炉4、装在电磁炉4上的线圈盘8、连接电线及电源插座7构成;所述的四通连接件2是由两个内接口与两个外接口对称并相互连通构成,其中一个内接口的内壁开有左螺纹,另一个内接口的内壁开有右螺纹,两个外接口开有外螺纹;所述的运水加热通道1由6条塑料管道3、5个四通连接件2、管口封水胶圈5通过螺纹相互连接构成整体并内腔连通,其中,运水加热通道1的第一条塑料管道3的入端为进水口端,与进水口三通管10内接口螺纹连接,塑料管道3与塑料管道3之间的连接是通过四通连接件2的两个内接口连接并连通,运水加热通道1的最后一条塑料管道3的出端为热水出口端,与出水口三通管6的内接口螺纹连接;在运水加热通道1的每条塑料管道3内均套装有一条不锈钢管13,不锈钢管13的两端分别伸出塑料管道3的两端口10mm,在每条不锈钢管13的内腔中间装入卤素灯管16,卤素灯管16两端分别伸出不锈钢管13的管口;在进水口三通管10的外接口、出水口三通管6的外接口和四通连接件2的外接口的内壁各套有塑料套管17,在塑料套管17与卤素灯管16之间套有铜弹簧19,铜弹簧19的一端与卤素灯管16导体紧接,在卤素灯管16的端头装有橡胶条18,在进水口三通管10的外接口、出水口三通管6的外接口和四通连接件2的外接口各套有金属螺母21,将各金属螺母21旋紧即可将塑料套管17、橡胶条18、铜弹簧19压入在进水口三通管10、出水口三通管6的外接口内和压入在四通连接件2的外接口内,并使铜弹簧19另一端与金属螺母21紧接,在金属螺母21外连接有导电线,卤素灯管16通电是由金属螺母21通过铜弹簧19传送,每2支卤素灯管16两端对应的金属螺母21的导电线连接于一个电源插头26,每个电源插接26插接入一个高频感应安全电源的电源插座7,即每2支卤素灯管16由一个高频感应安全电源供电。

[0015] 所述的塑料管道3的内直径为16mm,外直径为23mm,套装在塑料管道3内的不锈钢管13的外直径为15.9mm。

[0016] 所述高频感应安全电源所用电磁炉的功率为2400瓦,所配用的线圈盘也为2400瓦。

[0017] 上述实施例1的卤素灯管快速加热热水器工作过程如下:打开自来水管的控制阀,冷水会从进水口11注入到运水加热通道1,将卤素灯管快速加热热水器的三个电源插头26分别插入到3个高频感应安全电源的电源插座7内,打开3个高频感应安全电源的电磁炉4,这时卤素灯管16通电对运水加热通道1注入的水进行加热,当水从运水加热通道1的第一条塑料管道3流到最后一条塑料管道3时,水已经过6支卤素灯管16加热得到适合的热水,打开淋浴花洒即有热水淋浴。

[0018] 实施例2,本实施例的卤素灯管快速加热热水器的进水口11是连接一个预加热装置的实施方式,参见附图2、附图3,本发明的卤素灯管快速加热热水器,包括进水口三通管10,出水口三通管6,6条塑料管道3,6条不锈钢管13,6支1000W的卤素灯管16(不包括预加热装置使用卤素灯管2支),管口封水胶圈5,金属螺母21,电源插头26,淋浴花洒20,2个高频感应安全电源;上述各部件的结构、参数和安装方法与实施例1相同,不同之处在于本实施例是使用2个高频感应安全电源,所以每3支卤素灯管16两端对应的金属螺母21的导电线连接于一个电源插头26,每个电源插头26插接入一个高频感应安全电源的电源插座7内,即每3支卤素灯管16由一个高频感应安全电源供电,6支卤素灯管16是由2个高频感应安全电源供电;另外,本实施例的卤素灯管快速加热热水器的进水口11不是连接自来水管,而是连接一个预加热装置,由预加热装置将水加热到一定热度后再从预加热装置的热水出水管口36流入运水加热通道1进行再加热;本发明的预加热装置包括设有左、右进水口30、35和左、右出水口24、25的塑料水箱37,2支1000W的卤素灯管16,水箱盖44,所述水箱盖44通过箱口橡胶圈46和螺母螺栓45与塑料水箱37密封固定,水箱盖44可方便拆装,在塑料水箱37右上部装有温度显示器27,在塑料水箱37左下部装有限温开关38,2支1000W的卤素灯管16装在塑料水箱37内,卤素灯管16的电源引线通过限温开关38和电源线与水箱电源插头29连接;水箱电源插头29插接于高频感应安全电源;在塑料水箱37的左、右进水口30、35和左、右出水口24、25连接有通水管34,在通水管34上设有冷水进水管口9和热水出水管口36,热水出水管口36通过进水管连接件14与进水口11连接;在通水管34的冷水进水管口9与热水出水管口36之间装有调温控制水阀28,在通水管34的冷水进水管口9与塑料管水箱体37的左、右进水口30、35之间分别装有冷水进水开关阀32和泄压阀31,在通水管34的热水出水管口36与塑料管水箱体37的左、右出水口24、25之间分装有热水出水开关阀33;在塑料水箱37前面设7个观察孔22,在观察孔22内装有透明透光件23,在塑料水箱37的内下部装有凹槽支架39,2支1000w的卤素灯管16装入在凹槽支架39的凹槽上;在塑料水箱37内还装有圆形的活塞体40,活塞体40的厚度占塑料水箱37长度的1/10,活塞体40由活塞41和装在活塞41两端的活塞橡胶片43、活塞盖42构成,在活塞体40的下端部开有与凹槽支架39配合的活塞凹槽,活塞41和活塞盖42的直径略小于塑料水箱37内直径0.5mm,活塞橡胶片43的直径与塑料水箱37内直径相同,活塞体40能在塑料水箱37内左右移动。

[0019] 上述实施例的卤素灯管快速加热热水器适合热水出水量大的情况使用,其工作过程如下:先在卤素灯管快速加热热水器的进水管口11通过进水管连接件14与预加热装置连接好,预加热装置的冷水进水管口9与自来水管连接,同时要打开塑料水箱37其中一只左或右的冷水进水开关阀32,当是打开右边的冷水进水开关阀32时,这时,左边的冷水进水开关阀32为关闭状态,右边的热水出水开关阀33也是关闭状,左边的热水出水开关阀33为打开状态;这样自来水会在左边的冷水进水开关阀32的水箱进水口30进入塑料水箱37内,塑料

水箱37内的活塞体40会被自来水推动移向塑料水箱37右边,当塑料水箱37注满冷水时,活塞体40便停止移动,然后将水箱电源插头29插入其中一个高频感应安全电源的插座7,并操作高频感应安全电源的电磁炉4工作,装在塑料水箱37内的卤素灯管16通电工作,对塑料水箱37内的冷水进行加热,当水的温度升高到设定值15℃至40℃的范围时;将水箱电源插头29从高频感应安全电源的插座7拨下,同时通过观察孔22观察活塞体40停留在塑料水箱37的所在位置后,确定如何操作塑料水箱37左、右的冷水开关阀32和左、右的热水开关阀33的开与关状态,当观察到活塞体停留在塑料水箱37的左边时,即须要打开左边的冷水开关阀32,让自来水从塑料水箱的左边进水口30流进塑料水箱37内,并同时配合关闭右边的冷水进水开关阀32,也同时配合打开右边的热水出水开关阀33,关闭左边的热水出水开关阀33,让塑料水箱37内预热了的水从右边的出水口24流进运水加热通道1,如观察到活塞体40停留在塑料水箱37内的右边,则反之操作左、右两边的冷水进水开关阀32和左、右两边的热水出水开关阀33的开与关状态,以上在打开左边冷水进水开关阀32、同时关闭右边冷水进水开关阀32和打开右边热水出水开关阀33、并同时关闭左边热水出水开关阀33,此时,塑料水箱37内的活塞体40会在自来水进入塑料水箱的压力作用下,将活塞体40从塑料水箱37的左边缓慢推移至右边,活塞体40将右边塑料水箱37的热水从右边出水口25流进导水通道1的同时配合打开水温调控阀28调节冷水的流进量,并将两只电源插头26插进两个高频感应安全电源的插座7内,同时操作高频感应安全电源的两只电磁炉4工作,让塑料水箱37预加热了的水流进运水加热通道1进行再次加热,让水温度升高到所须要的淋浴温度并从淋浴花洒20流出即可进行大水量的淋浴使用。

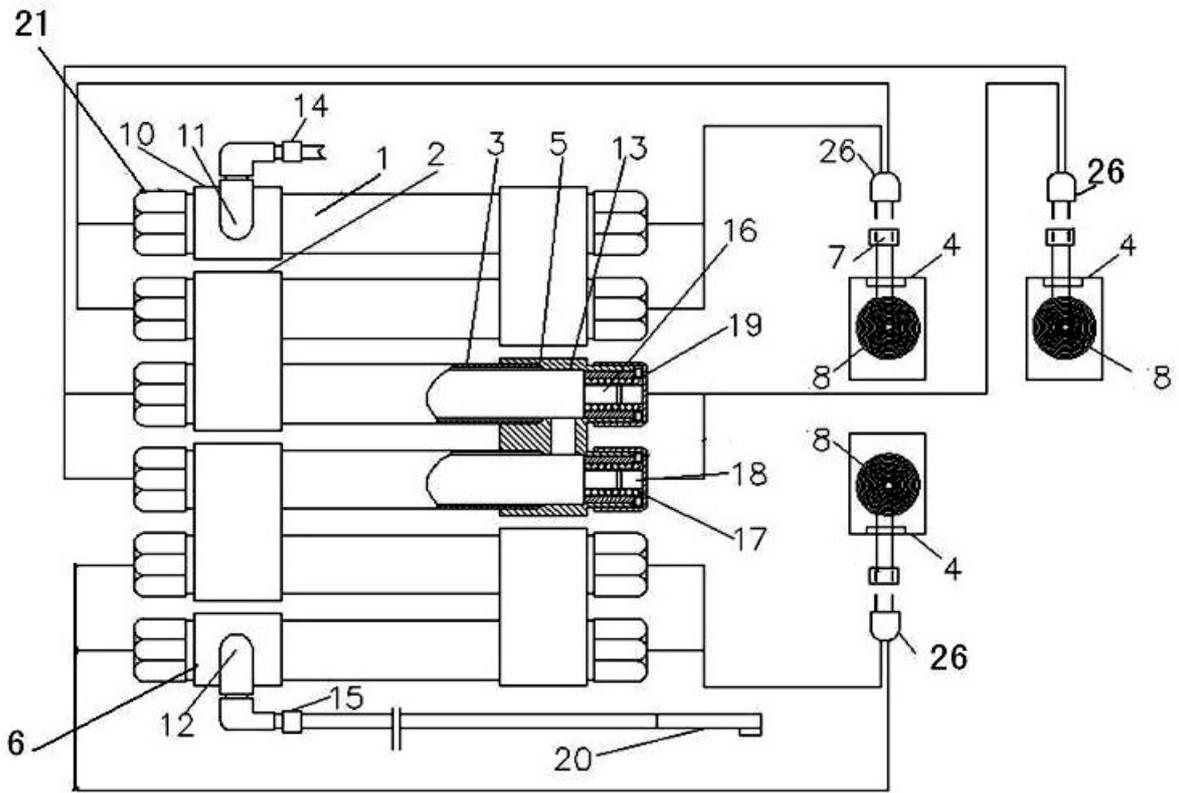


图1

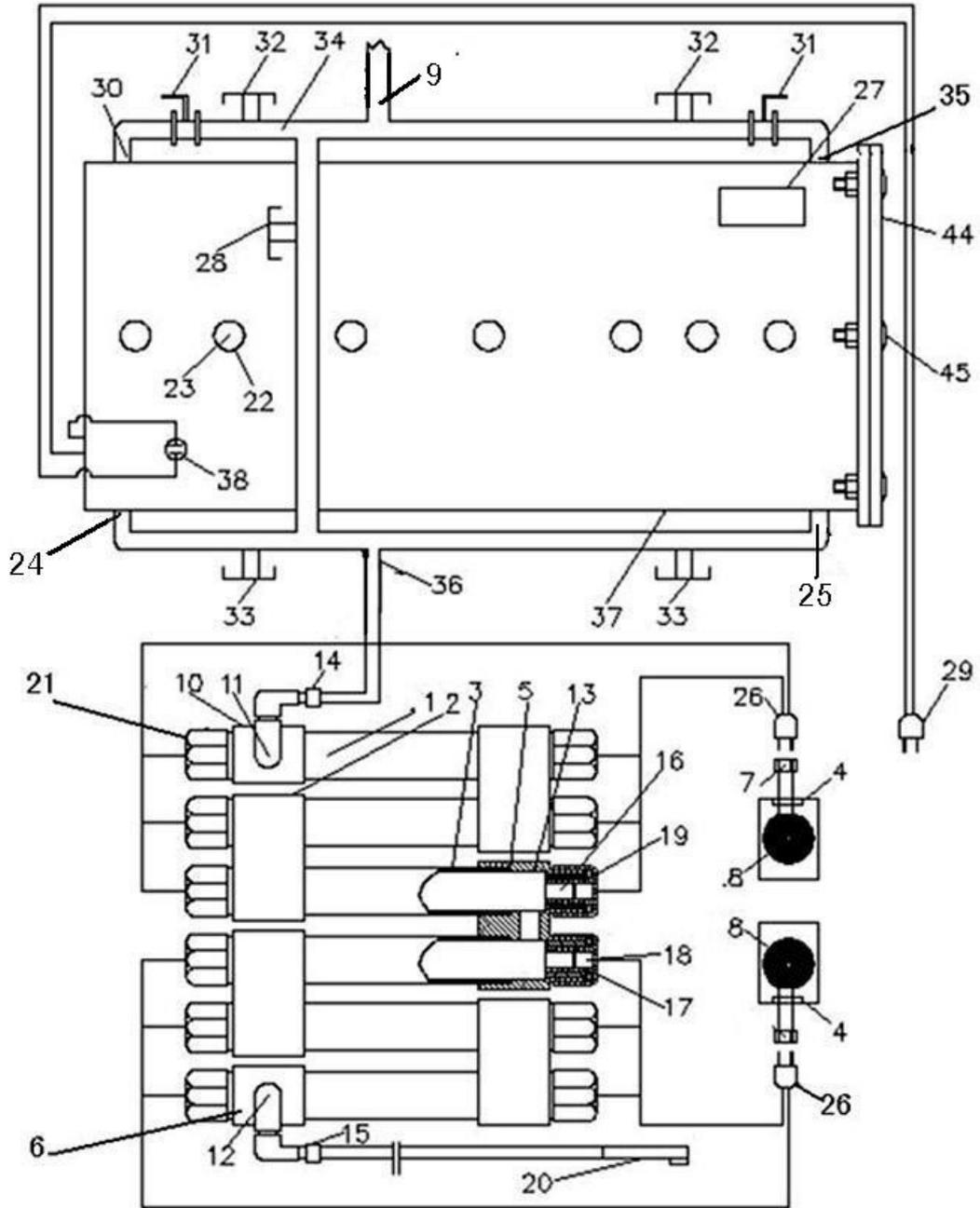


图2

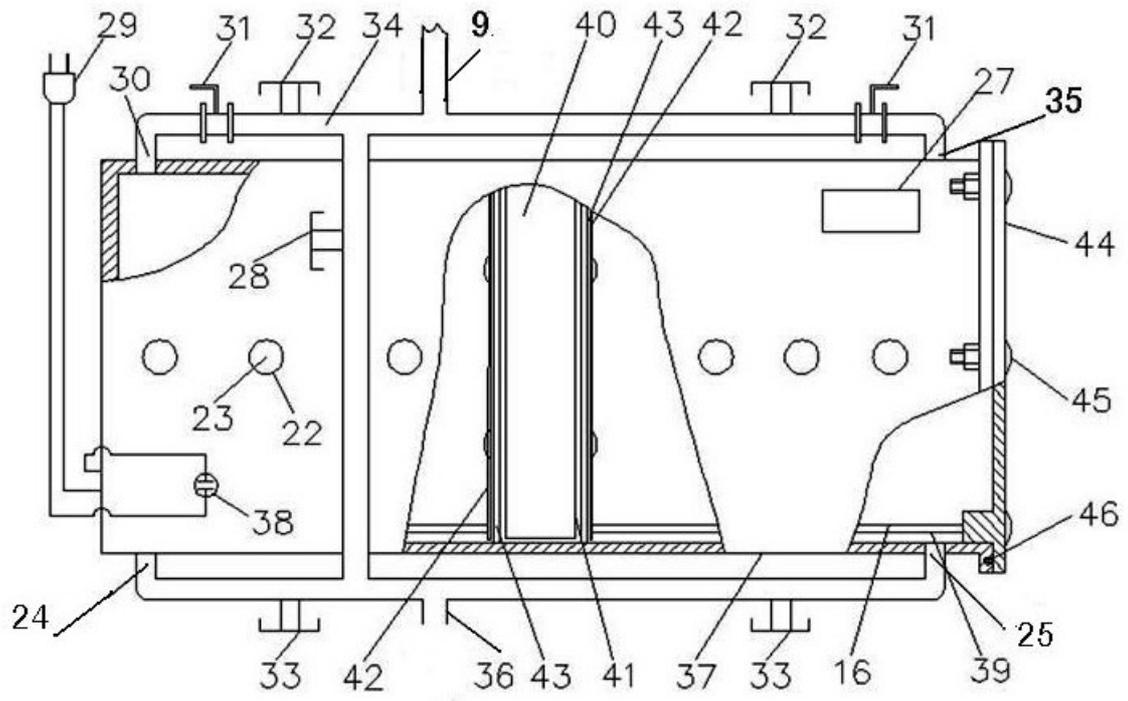


图3