(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107348572 A
(43)申请公布日 2017.11.17

(21)申请号 201710699307.9

(22)申请日 2017.08.08

(71)申请人 朱天赍
地址 233010 安徽省蚌埠市中粮大道408号工行宿舍二栋1单元1楼西户

(72)发明人 赵爱梅

(51)Int.Cl.
A41D 13/005(2006.01)

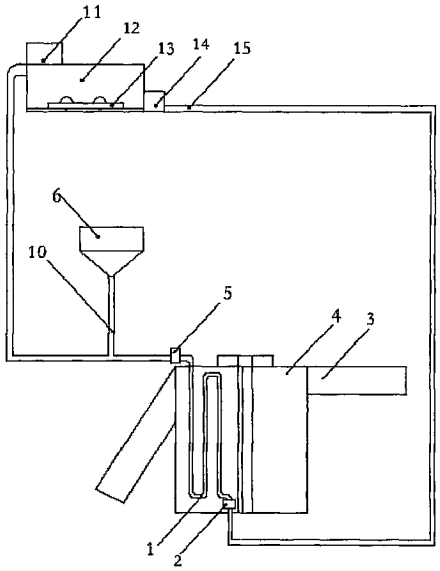
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

给热服装

(57)摘要

给热服装，由服装本体与可以贮存热介质的装置组成。给热服装使服装可以作为热的载体，不再仅仅是挡寒保暖与遮体。它给人类供热，比烤火与电暖器快而贴身，不干燥，并且安全。增设可以对介质加热或循环或推动介质的装置，可以快速对服装添换热介质，也使穿衣服人出门有加热站。增设控制装置，可实现服装恒温给热。它也使边远与偏僻地区的老人病人与工作人员有一种实用的供热衣。它实现了几千年人类希望服装可以贴身主动持续供热的梦想。



CN 107348572 A

1.给热服装，其特征是：它由服装本体与可以贮存热介质的装置组成。

2.根据权利要求1所述的给热服装，其特征是：给热服装还包括对介质加热的装置。

3.根据权利要求1所述的给热服装，其特征是：给热服装配备有制造冷介质的装置。

4.根据权利要求1所述的给热服装，其特征是：给热服装还组合有推动介质运行的装置。

5.根据权利要求1所述的给热服装，其特征是：给热服装配备有介质循环装置。

6.根据权利要求1所述的给热服装，其特征是：给热服装装备有可以保暖的传输介质的管道。

7.根据权利要求2所述的对介质加热的装置，其特征是：对介质加热的装置中设有温度控制装置。

8.根据权利要求1所述的给热服装，其特征是：给热服装上设有温度计。

给热服装

所属技术领域

[0001] 本发明涉及服装。

背景技术

[0002] 现有的服装，统称衣服，内衣或外衣，都不可给热。寒冷时，感觉冷的人都是换保暖衣服或多加衣服挡寒。加衣服可以挡寒，但是不可给热。衣服可以在炉火上烤热再穿，服装本体可贮存热；也可浸满冷水穿上，面对炉火抗热，但是都无外加的贮存装置，烤热很快散失，浸满冷水穿上因为重力而不断的水下滴，无法正常穿。充气衣设计简单造成穿衣人臃肿，不为大众接受。现在需要给热的人，是吃热饭与晒太阳；对于依赖烤火或热水袋电暖器等给热，无法贴身给热，也有干燥或不安全等因素。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足之处，本发明提供一种可以给热的衣服。

[0004] 本发明解决问题所采用的技术方案是：给热服装由服装本体与可贮存热介质的装置组成。

[0005] 此处所说的“服装本体”可是各种现有的材料制造的，棉的、合成的、丝的，化纤的、毛的、皮的等等；款式尺寸形状也可以是各种现也有的。

[0006] 是此处所说的“介质”，可是液体介质，也可是气体介质，也可是粉体与固体颗粒物，等等。

[0007] 此处所说的“热介质”，可是天然的，例如太阳晒热的热水；也可是电加热或煤与气等加热的介质。

[0008] “贮存热介质”的方法多种多样。可是原始的，也可是后加入的，后加入的方法有管道传输、人工注入、膨胀压入，等。加入与原有不同。加入热介质的装置中也可设有可以对介质加热的装置；也可设有实现介质循环运行的装置；也可设有实现推动介质运行的装置；也可设有远距离添换介质的装置。“贮存热介质”也可由控制装置检测温度，及时加入热介质贮存。控制装置也可监护穿衣服的人。

[0009] 服装本体与可贮存热介质的装置组合的方式多种多样，可以针缝联结，也可粘接或嵌入，也可后者微细制造织入前者，等等。

[0010] 本发明的有益效果是：给热服装使服装可以作为热的载体，液体介质贮热量高；粉体与固体易与液体与气体介质结合。气体给热服好比是服装本体与充气衣的组合，但是依托服装本体压缩了充气里子部分的体积使大众可以接受。有可以对介质加热的装置，可持续供热；可远距离对服装添加热介质，使穿衣人出门有加热站。给热服装也使偏僻地区的老人病人与工作人员有一种实用的供热衣。它给人类供热，比烤火与电暖器快而贴身，不干燥且安全。几千年人类服装可以贴身主动持续供热的梦想实现了。

附图说明

[0011] 图1是服装本体与管道贮存热介质的装置组合的给热服装；

[0012] 图2是图1与图3中接头2与5的结构图；

[0013] 图3是服装本体与袋子贮存热介质的装置组合的给热服装；

[0014] 图4是图1与图3中接头2与5的封堵部分的结构图；

[0015] 图5是简单电路图；图6是一种控制装置的线路图；

[0016] 图7是控制部分的控制主流程图；图8是控制部分的中断子流程图

[0017] 图9是控制部分的加热子流程图。

[0018] 图中采用了简化画法；现有装置均简单表达；电路的接线与插头插座开关等也都省略表达。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图与实施例对本发明作进一步说明。

[0020] 实施例1：手工注入热介质的给热服装。

[0021] 图1与图3都有普通上衣服装本体4，服装本体4在图中表达的是服装本体4的内面，服装本体4的面子被翻到里面。图1的服装本体4的内面固定有管道1，图3的服装本体4的内面固定有水袋2，二者旁侧都有漏斗6与管10与接头5，手工将热水瓶或热水壶中的热水用漏斗6经管10与接头5向固定在服装本体4 内面的管道1或水袋2加温热水。水的温度以使用人的要求为准。到达管道1或水袋2内的热液体温热水是热的介质。此处管道1或水袋2贮存热介质，是贮存热介质的装置。即此处给热服装由服装本体4与贮存热介质的装置管道1或水袋2组成。

[0022] 给热原理：此处作为服装里子的贮存热介质的管道或水袋对穿有给热服装的人贴身给热。

[0023] 也可增设温度计告诉温度，可以保证温度不高，也告诉温度下降，可以放出冷却的介质，加入热介质。

[0024] 也可不用管10，仅漏斗6经接头5加热水。也可袋或管道有内圈，热水可是注入到内外圈之间的不漏容器内。

[0025] 好比是穿在身上的热水袋，此是热水衣。其内部装水部分的制造材料可以用热水袋的制造材料或其它制造水袋或水管的材料。图1中的管道1是缝制的线压在服装本体4的内面。图3中的水袋2中部或边缘部分有予设的小孔，利于对接服装本体缝制。如果用大的水袋，中部设实心部分，实心处可予设小孔或边缘部分有予设的小孔，利于作为里子对接外层服装本体面子，且防水下坠。当然，管道与水袋也都可是粘接或嵌入对接等方法连接。

[0026] 如果对图1中的管道1与图3中的水袋2加入的是热气体，则防止臃肿，要求其与服装本体联结时，服装本体可以压缩或限定其体积大小。图1中的管道1是用缝制的线压在服装本体4的内面或布包裹管道1，再用缝制的线压在服装本体4的内面上。布包裹管道1可使管道充入高压气体，但是形状不臃肿。图3中的水袋上有予设的带孔压板，用缝制的线穿过压板上的孔，将压板缝制在服装本体4的内面上，压住气袋。限定其形状不臃肿。即：有了服装本体作为依托，都实现了充气形状不臃肿。手工加入热气体的方法是多种多样，可以是有嘴水壶中的水烧开沸腾，用一较长的管子，一端接管道10（此时取下漏斗6。）另一端接水壶嘴，也可高压锅的盖子中部的出气孔接管道。烧蒸汽小锅炉也可以，采用可控制的高压出气

阀门。

[0027] 粉或颗粒的加入一般是随热液体或气体充入，也可先布置或先填充，后压入热气，手工速度慢，也可改用机械或其它方法。

[0028] 图中的贮存热物质的装置水袋与水管是示意性表达，实际的贮存热物质的装置可是多种多样，这是因为组合的服装本体多种多样，贮存热物质的袋与管或其它贮存装置也是随之演变，例如毛呢外套，随之内里固定的是薄的细微的条形尼龙水袋或细微的尼龙管或硅胶管等；

[0029] 可贮存热物质的袋与管或其它贮存装置本身的与服装本体组合的方法也是多种多样，一种是可作为服装的衬，衬里固定在里面；衬也可固定在外面，例如背心或马甲的外面固定的薄袋。有帽子的服装，衬可在帽子的里面，也可在外面。衬可厚可薄，形状按需要定。另一种是织入组合，实际的贮存热物质装置也是千变万化，织入服装本体的管道有尺寸与颜色等的选择。

[0030] 实际的贮存热物质的装置的形状与布置的方式也是多种多样。例如图1中袖子3内里固定的管道里子，即可是环绕，也可是直线排布。也可插拔，也可以是活的里子，拉链或扣子联系，可取下可更换。等等。

[0031] 对于裤子，斗篷、风衣、等等，不论是何民族，是何式样，都可与图1中的上装一样，其上组合贮存热介质的装置，制造出给热服装。

[0032] 图2是图1中的接头2的结构图。图中省略表达紧圈19的剖面线。锁紧环18向左行，其内螺纹与接头中心17的外螺纹对接，旋转锁紧环18，可以压紧圈19左行，如果这时右方的管道20已经左行套在接头中心17右方的锥端，则被紧圈19向左挤紧，不可脱落。图1中接头2下方的循环热介质管道15可以就是图2中的管道20。对于手工注入热介质，不用管道15，改用图4中的软胶堵头21，软胶堵头21折弯放入接头2的锁紧环18，锁紧环18向左行，其内螺纹与接头中心17的外螺纹对接，旋转锁紧环18，可以压紧软胶堵头21堵住接头中心17右方的锥端出介质孔口。也可以旋松锁紧环 18，可以不压紧软胶堵头21，使介质经接头中心17流出，利于添加新的介质进入管道，并且手感热介质到达，即旋转锁紧环18，压紧堵头21堵住接头中心17右方的锥端。

[0033] 图2中的接头中心17左方的管道可右行粘接套在接头中心17左方的阶梯上。接头中心17左方的管道可以就是图1中的管道1与接头2对接处的管道。

[0034] 图1中的接头5也取图1中的接头2相同结构。只是左右方向取反。不另给图。

[0035] 图3中的接头2与5均与图1中的接头2与5相同。不另给图。

[0036] 图1与图3的给热服装注入介质时，先是旋松接头2中的锁紧环18，将堵头21拉出，使已经冷却的介质可以流出。后是旋松接头5中上方的锁紧环18，将堵头21拉出。将与漏斗相连的注入管插入锁紧环18，锁紧环18的内螺纹与接头中心17的外螺纹对接，旋转锁紧环18，压紧圈19行，将已经套在接头中心17的锥端的管道挤紧，不可脱落，即可开始给热服装注入介质。手感热介质到达接头2处，即注满热介质后，先是折弯接头2处的管道，使已经注入的介质不可以从下方流出。再将堵头21放入接头2中的锁紧环18内，旋紧接头2中的锁紧环18，使已经注入的介质不可以从下方流出。后是旋松接头5中上方的锁紧环18，取下漏斗与注入管。再堵头放入，锁紧环18旋紧，封闭接头5的接头中心17的出口。使已经注入介质不可以从上方流出。。

[0037] 排出已经冷却的介质，可以是添加的热介质推动，也可以附带管道，类似自行车的打气，压热气进入，挤出已经冷却的介质。也可取为下方都是连通于一个管道，容易旋松下方管道盖子，借助重力迅速排出已经冷却的介质。

[0038] 也可接头2与5都设上方同一处，使添加与放出介质操作方便。出介质处也可设一个弹性夹子，夹住管道末端，再密封堵头放入缩紧环。也可都取U型管结构。也可软密封堵头的把子作为塞子，堵塞出口。

[0039] 实施例1是手工注入热介质。没有电供应的地方，例如边远、山区，可以用本服装对需要给热的病人用换热水的方法体外给热。有电供应的地方，也可以用它，可降低人的干燥的感觉，也安全。

[0040] 实施例2：配备有添换热介质装置的给热服装。

[0041] 图1与图3的上方都有加热箱12，其中有电加热器13，换用干或湿加热器，可以是干加热，也可以是湿加热。用可以干烧的电加热，加热空气；用不可以干烧的电加热，加热液体，例如采用防水嵌入式的加热管。对于加热空气或液体产生的热气，都可箱12左方的管道传输到下方的服装本体4处的管道或袋中，也可用塑料管，多一绝缘隔离。加热传出到达服装本体4的热介质。配备有添换热介质装置，可以随时给服装添加热的介质。

[0042] 图中的加热部分的电加热器13，，可以直接使用家用电吹风，固定在加热箱12中。也可以是热风扇，仅扇叶缩小，转速都可调。其它类似的加热装置也可以。

[0043] 也可用图1与图3的上方右侧的传输管道15，将服装中排出的热气循环至加热箱12。也可风机14推动气流，加速热循环。都可加速添换热介质。加热箱12也可设有可关闭的进风口。也可设加压装置，例如类似高压饭锅或自行车轮胎的充气装置，使热介质出射有力，也可使添加热介质速度快。

[0044] 管道10与15也可以是有保暖物包裹的管道或隔热材料制造的管道。

[0045] 各种加热也可是有控制的。图1与图3的上方都有控制装置11，图6是一种控制装置的线路图。图6 所示线路中，检测装置是设在加热装置处的温度检测元件(例如热敏电阻)。也可对病人床上设接近传感器， 设检测晃动的微动开关、等没有视觉也可检测的装置，都可网上购买到。图中示将检测信号经抗干扰的光电 耦合元件传输给扩展功能的8155，由8155传给CPU。“变送器”是将温度信号变成电信号。A/D0809是将 模拟电信号转为数字信号。这些元件也可网上买到。

[0046] 图7是控制主程序流程图。中断子程序流程图8中显示：采样键盘输入的信号与温度检测的数值。比较温度检测数值与键盘输入要求的温度数值，如果低于要求的温度数值，即需要加热。否则转向其它处理。

[0047] 图9是加热子程序流程图。对热天与冷天以及各使用人的需求不同取加热温度不同，所以给出不同温度的键盘输入。流程图中给出的33、37、45、50几个温度数字，是简单的温度控制。实际调节温度可以根据需要设定。可以是细调或微调，可以范围很宽

[0048] 也可以加热器是几个功率段，例如电热丝分为500瓦一段，1000瓦一段，开关拨到500瓦，是500瓦的一段通电，开关拨到1000瓦，是1000瓦的一段通电。容易实现急速加热与减热。实际调节温度段可以根据需要设定，可以范围很宽。可用图5电路。电路图5中表达的是最简单的供电装置。也可用可以充电的大容量电池供电。可冷热气候决定温度上限。也可设恒温装置，自动通断电。

[0049] 添换热介质装置可设在给热服装上，也可单独设立，一个家庭可有一套，挂在墙上或放在桌面上。也可设在商店、超市、车站等公众场所，配上自动付款部分，自动出售热介质。如果改为设有制冷装置制造冷气冷液体，使给热服装添换冷介质，也可以配上自动付款部分，自动出售冷介质。当然也可是冷热两用的。

[0050] 微细管道织入织品。可贮存热和冷物质的微细管道埋或织在服装本体的料子中，也是组合为一种新的服装材料。

[0051] 液体与气体或粉体或固体介质两两组合或多种物质组合，可以配出热容高的介质。人类有可能告别皮棉。北方冬天穿如夏天薄的时日有可能不远了。给热服装固有的贮存装置也可贮存冷介质，是注入温水或冷水冷气，将图1与图3的上方加热箱12中的电加热器13改为制冷装置，给热服装变为是降温服装，可以使热天穿衣凉爽，人类有可能热天喜爱穿衣，西装革履不热而是更凉爽。

[0052] 一个新的穿衣时代有可能到来。

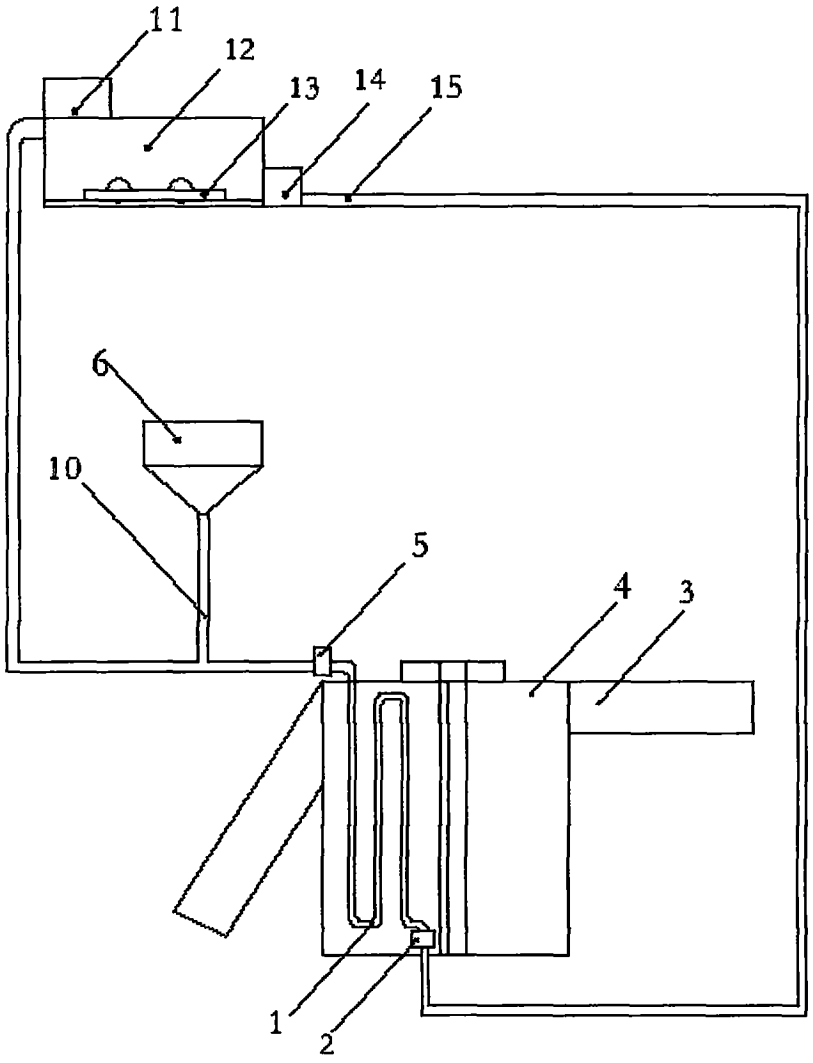


图1

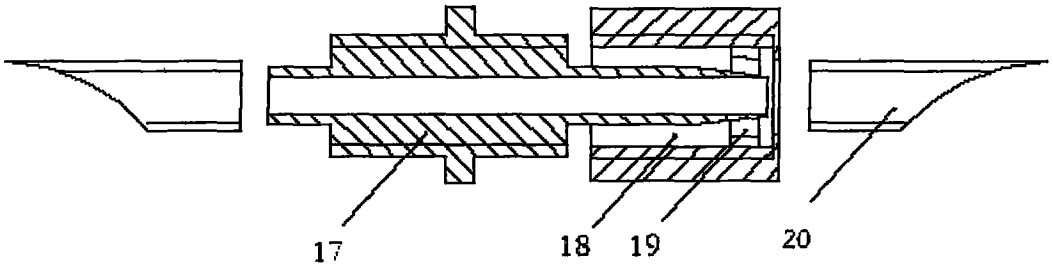


图2

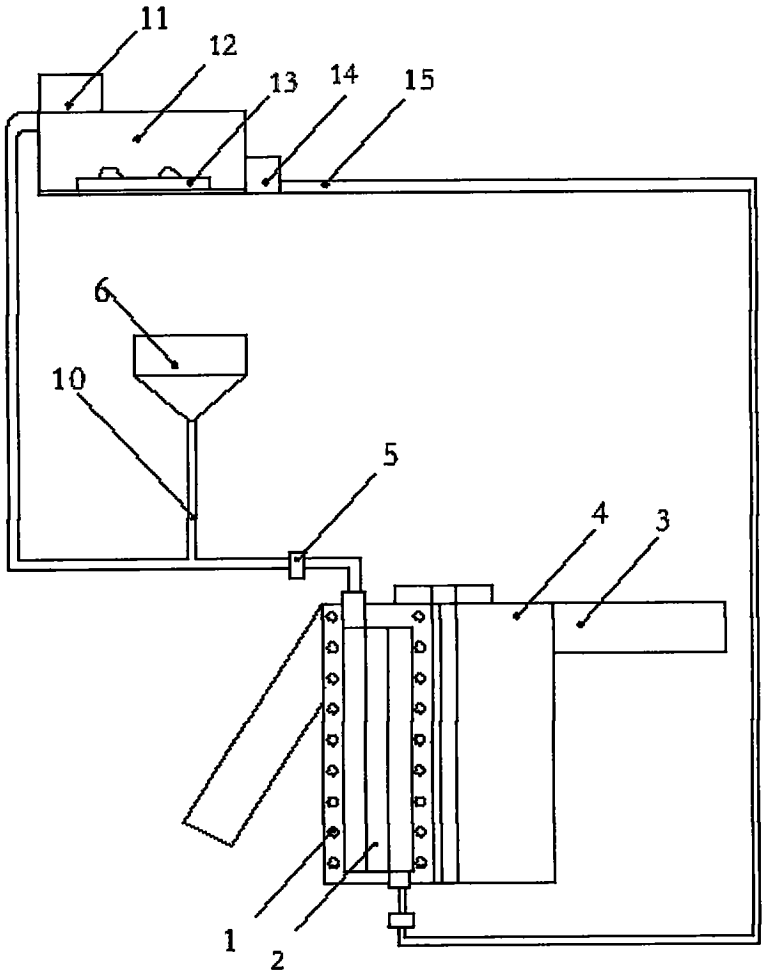


图3

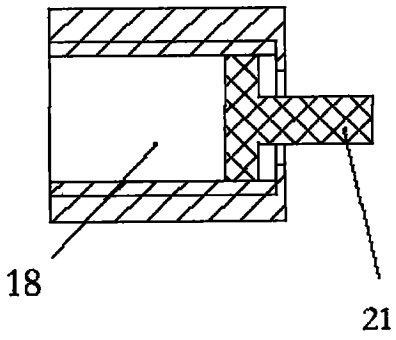


图4

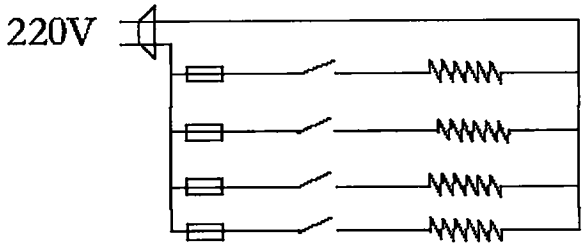

220V

图5

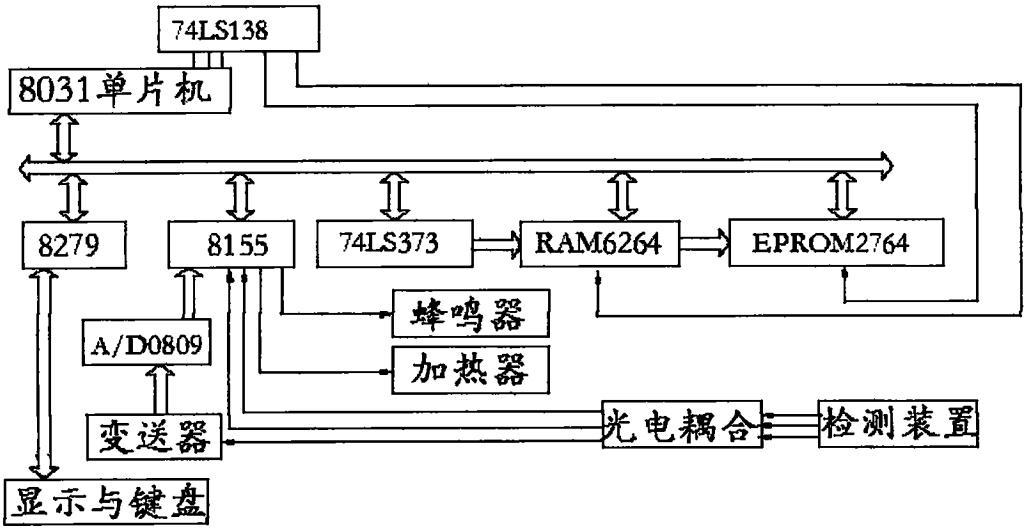
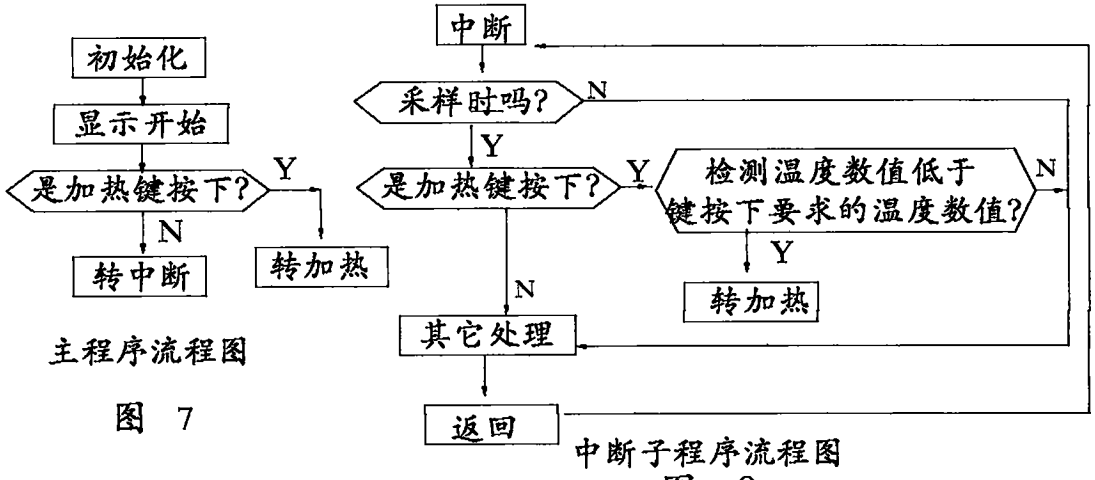
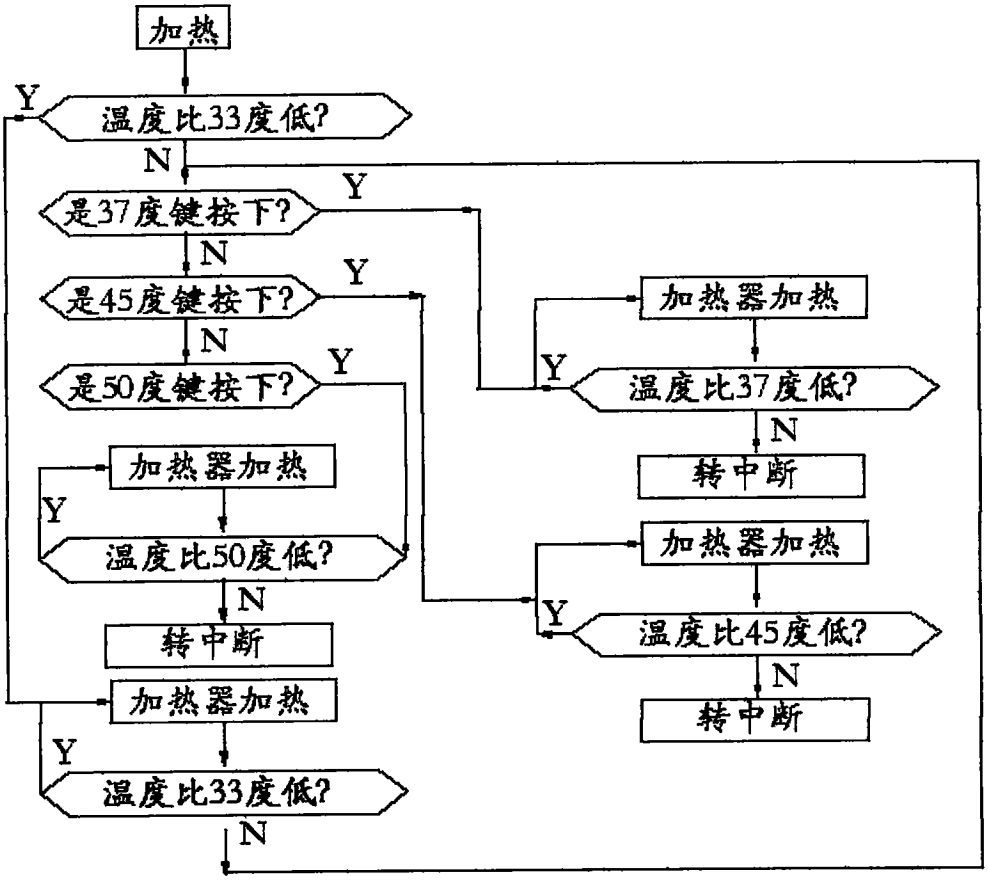

74LS138
8031单片机
8279
8155
74LS373
RAM6264
EPROM2764
蜂鸣器
A/D0809
加热器
变送器
光电耦合
检测装置
显示与键盘

图6


初始化
显示开始
是加热键按下?
Y
N
转加热
转中断
主程序流程图
图 7
中断
采样时吗?
N
Y
是加热键按下?
Y
检测温度数值低于
键按下要求的温度数值?
N
Y
转加热
N
其它处理
返回
中断子程序流程图
图 8


加热
温度比33度低?
Y
N
是37度键按下?
Y
N
是45度键按下?
Y
N
是50度键按下?
Y
加热器加热
温度比50度低?
Y
N
转中断
加热器加热
温度比33度低?
Y
N
加热器加热
温度比37度低?
Y
N
转中断
加热器加热
温度比45度低?
Y
N
转中断

加热子程序流程图

图9