



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204440195 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201420860768. 1

(22) 申请日 2014. 12. 30

(73) 专利权人 无锡市南长区科技创业服务中心  
地址 214000 江苏省无锡市南长区清扬路下  
甸桥南堍

(72) 发明人 钱明奎

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有  
限公司 31227

代理人 吴泽群

(51) Int. Cl.

G05D 23/20(2006. 01)

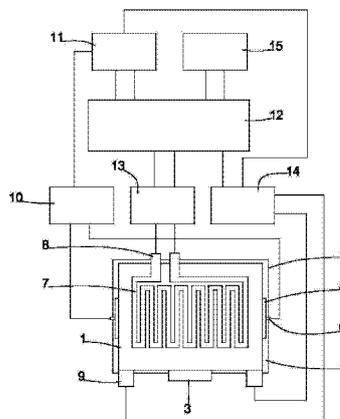
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有自动控温机构的监控装置

(57) 摘要

本实用新型提出一种具有自动控温机构的监控装置,包括探头,探头外部设有罩壳,探头底部具有接收端头,接收端头从罩壳伸出,罩壳与探头外壁之间留有间隙,间隙内设有保温填充层,探头外壁设有温度传感片,温度传感片上具有温度输出端头,探头上设有发热条,其两端设有发热接线头,探头底部具有电源接线头,温度输出端头通过线路与温度采样电路相接,温度采样电路连接有比较电路,比较电路与蓄电池相接,发热接线头通过线路与发热开关电路相接,发热开关电路连接至蓄电池,电源接线头通过线路与电源开关电路相接,电源开关电路与蓄电池相连,比较电路与电源开关电路之间通过线路相连,蓄电池上还设有显示电路,显示电路与探头之间通过信号线相连。



1. 一种具有自动控温机构的监控装置,其特征在于,包括探头,该探头为长方体形状,探头外部设有罩壳,罩壳包覆于探头外部,探头底部具有接收端头,接收端头从罩壳中伸出,罩壳与探头外壁之间留有间隙,该间隙内设有保温填充层,保温填充层贴附于探头外壁,将探头包住,探头外壁设有一对温度传感片,温度传感片嵌于探头外壁,各温度传感片上具有温度输出端头,温度输出端头从保温填充层及罩壳中伸出,探头上还设有发热条,发热条沿探头外壁顺次包绕,其两端分别设有发热接线头,发热接线头从保温填充层以及罩壳中伸出,探头底部具有电源接线头,该电源接线头从保温填充层及罩壳中伸出,温度输出端头通过线路与温度采样电路相接,温度采样电路连接有比较电路,比较电路与蓄电池相接,发热接线头通过线路与发热开关电路相接,发热开关电路连接至蓄电池,电源接线头通过线路与电源开关电路相接,电源开关电路与蓄电池相连,比较电路与电源开关电路之间通过线路相连,蓄电池上还设有显示电路,显示电路与探头之间通过信号线相连。

## 一种具有自动控温机构的监控装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有自动控温机构的监控装置。

### 背景技术

[0002] 在一种监控装置的使用过程中,由于其所工作的环境具有潮湿低温的特点,常用的监控装置均设置有保温结构,以保证正常工作。但是这种保温结构的温度调节幅度较小,在一些极端条件下容易失去作用,给设备的运行带来不利影响。因此,有必要对这种监控装置的结构进行改进,以克服上述缺陷。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有自动控温机构的监控装置。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是,

[0005] 一种具有自动控温机构的监控装置,包括探头,该探头为长方体形状,探头外部设有罩壳,罩壳包覆于探头外部,探头底部具有接收端头,接收端头从罩壳中伸出,罩壳与探头外壁之间留有间隙,该间隙内设有保温填充层,保温填充层贴附于探头外壁,将探头包住,探头外壁设有一对温度传感片,温度传感片嵌于探头外壁,各温度传感片上具有温度输出端头,温度输出端头从保温填充层及罩壳中伸出,探头上还设有发热条,发热条沿探头外壁顺次包绕,其两端分别设有发热接线头,发热接线头从保温填充层以及罩壳中伸出,探头底部具有电源接线头,该电源接线头从保温填充层及罩壳中伸出,温度输出端头通过线路与温度采样电路相接,温度采样电路连接有比较电路,比较电路与蓄电池相接,发热接线头通过线路与发热开关电路相接,发热开关电路连接至蓄电池,电源接线头通过线路与电源开关电路相接,电源开关电路与蓄电池相连,比较电路与电源开关电路之间通过线路相连,蓄电池上还设有显示电路,显示电路与探头之间通过信号线相连。

[0006] 本实用新型的优点在于,该监控装置在其探头外部设置罩壳进行防护,并在罩壳与探头之间设置保温填充层,对探头进行保温,当温度超出常规范围时,启动发热条对探头进行主动加热处理,当温度不符合要求时,利用电源开关电路将探头的供电断开,避免对设备造成损伤,有利于保证监控装置长期正常工作。

### 附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型提出的具有自动控温机构的监控装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本实用新型。

[0009] 如图 1 所示,本实用新型提出的具有自动控温机构的监控装置包括探头 1,该探头为长方体形状,探头外部设有罩壳 2,罩壳包覆于探头外部,探头底部具有接收端头 3,接收

端头从罩壳中伸出,罩壳与探头外壁之间留有间隙,该间隙内设有保温填充层 4,保温填充层贴附于探头外壁,将探头包住,探头外壁设有一对温度传感片 5,温度传感片嵌于探头外壁,各温度传感片上具有温度输出端头 6,温度输出端头从保温填充层及罩壳中伸出,探头上还设有发热条 7,发热条沿探头外壁顺次包绕,其两端分别设有发热接线头 8,发热接线头从保温填充层以及罩壳中伸出,探头底部具有电源接线头 9,该电源接线头从保温填充层及罩壳中伸出,温度输出端头通过线路与温度采样电路 10 相接,温度采样电路连接有比较电路 11,比较电路与蓄电池 12 相接,发热接线头通过线路与发热开关电路 13 相接,发热开关电路连接至蓄电池,电源接线头通过线路与电源开关电路 14 相接,电源开关电路与蓄电池相连,比较电路与电源开关电路之间通过线路相连,蓄电池上还设有显示电路 15,显示电路与探头之间通过信号线相连。

[0010] 该监控装置在其探头外部设置罩壳进行防护,并在罩壳与探头之间设置保温填充层,对探头进行保温,当温度超出常规范围时,启动发热条对探头进行主动加热处理,当温度不符合要求时,利用电源开关电路将探头的供电断开,避免对设备造成损伤,有利于保证监控装置长期正常工作。

[0011] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

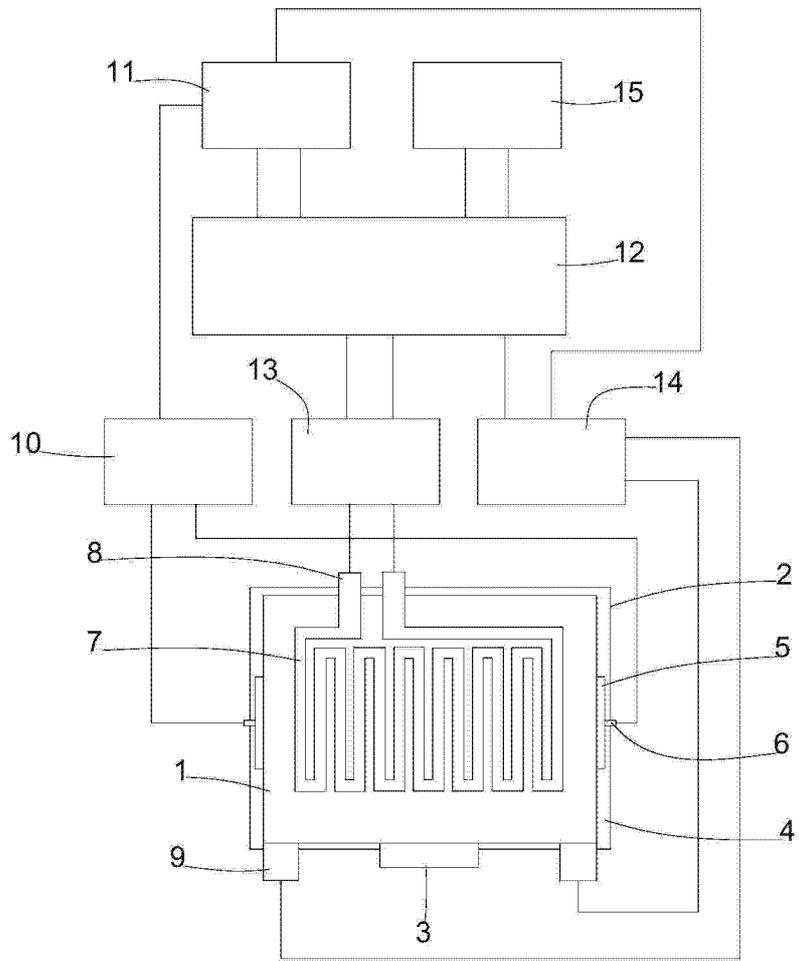


图 1