



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201688919 U

(45) 授权公告日 2010.12.29

(21) 申请号 201020190603.X

(22) 申请日 2010.05.14

(73) 专利权人 常州双环热工仪表有限公司

地址 213012 江苏省常州市钟楼区新闻街道
飞龙西路 58 号

(72) 发明人 吴春林

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所

32211

代理人 王凌霄

(51) Int. Cl.

G01K 5/62 (2006.01)

G01K 7/16 (2006.01)

G01K 7/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

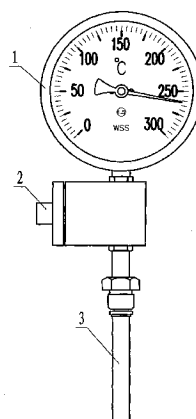
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一体化温度计

(57) 摘要

本实用新型涉及一种一体化温度计,具有组成一体的现场温度计、远传温度计以及保护管,现场温度计及远传温度计的感温元件均安装在保护管底部。现场温度计采用双金属温度计,双金属片安装在保护管底部。远传温度计采用热电阻温度计或热电偶温度计,热电阻或热电偶安装在保护管底部。本实用新型将现场温度计和远传温度计组成一体化的温度测量仪表,同时具备现场显示和信号远传功能。本实用新型结构紧凑、安装方便,成本较低,广泛应用于石油、化工、钢铁、印染、制药等行业。



1. 一种一体化温度计,其特征在于:具有组成一体的现场温度计(1)、远传温度计(2)以及保护管(3),现场温度计(1)及远传温度计(2)的感温元件均安装在保护管(3)底部。

2. 根据权利要求1所述的一体化温度计,其特征在于:所述的现场温度计(1)采用双金属温度计,双金属温度计的感温元件为双金属片,双金属片安装在保护管(3)底部。

3. 根据权利要求1所述的一体化温度计,其特征在于:所述的远传温度计(2)采用热电阻温度计,热电阻温度计的感温元件为热电阻,热电阻安装在保护管(3)底部。

4. 根据权利要求1所述的一体化温度计,其特征在于:所述的远传温度计(2)采用热电偶温度计,热电偶温度计的感温元件为热电偶,热电偶安装在保护管(3)的底部。

一体化温度计

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种温度计,尤其是一种一体化温度计。

背景技术

[0002] 现有的温度计通常只有一种功能,或者是用于现场显示的双金属温度计,或者是用于远传信号的热电阻温度计或热电偶温度计,若用户既需要现场显示,又需要远传信号,就需要准备两个测温通孔,安装两种温度仪表,安装繁琐,成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种一体化温度计,既能用于现场显示,又能远传信号,而且成本较低,安装方便。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种一体化温度计,具有组成一体的现场温度计、远传温度计以及保护管,现场温度计及远传温度计的感温元件均安装在保护管底部。

[0005] 进一步地,所述的现场温度计采用双金属温度计,双金属温度计的感温元件为双金属片,双金属片安装在保护管底部。

[0006] 进一步地,所述的远传温度计采用热电阻温度计,热电阻温度计的感温元件为热电阻,热电阻安装在保护管底部。

[0007] 进一步地,所述的远传温度计采用热电偶温度计,热电偶温度计的感温元件为热电偶,热电偶安装在保护管底部。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型将现场温度计和远传温度计组成一体化的温度测量仪表,同时具备现场显示和信号远传功能。双金属温度计的双金属片与热电阻或热电偶安装在同一个保护管底部,因此,用户安装使用时,测量管道只需开设一个测温孔即可。本实用新型既可通过双金属温度计现场显示,又可通过热电阻温度计或热电偶温度计将热电阻信号或热电偶信号或 4-20mA 标准信号远传给控制室。本实用新型结构紧凑、安装方便,成本较低,广泛应用于石油、化工、钢铁、印染、制药等行业。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0011] 其中:1. 现场温度计,2. 远传温度计,3. 保护管。

具体实施方式

[0012] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0013] 如图 1 所示的一体化温度计,具有组成一体的现场温度计 1、远传温度计 2 以及保

护管 3。现场温度计 1 采用双金属温度计,双金属温度计的感温元件为双金属片,双金属片安装在保护管 3 底部。远传温度计采用热电阻温度计或热电偶温度计,热电阻或热电偶安装在保护管 3 底部。

[0014] 双金属片与热电阻或热电偶安装在同一个保护管 3 底部,因此,用户安装使用时,测量管道只需开设一个测温孔即可。本实用新型既可通过双金属温度计现场显示,又可通过热电阻温度计或热电偶温度计将热电阻信号或热电偶信号或 4-20mA 标准信号远传给控制室。本实用新型设计简洁、功能多样,而且安装方便,安装成本降低。

[0015] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

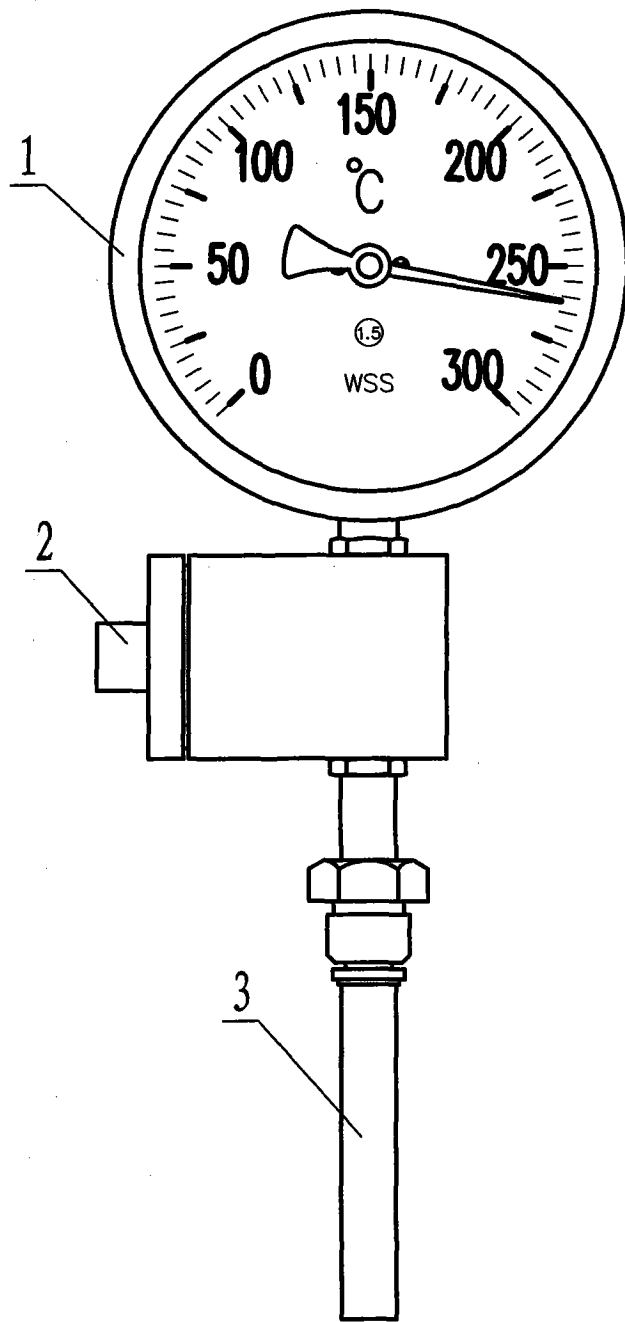


图 1