



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209236126 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821095140.1

(22)申请日 2018.07.11

(73)专利权人 任钰峰

地址 116000 辽宁省大连市西岗区新起屯
133号

专利权人 许志国

(72)发明人 任钰峰 许志国

(74)专利代理机构 大连星海专利事务所有限公司 21208

代理人 杨翠翠

(51)Int.Cl.

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

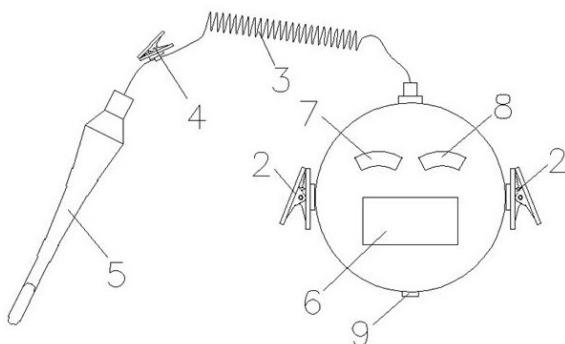
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种犬猫多功能电子体温计

(57)摘要

一种犬猫多功能电子体温计，其属于兽用医疗技术领域。该电子体温计包括主控制器和温度检测元件，二者之间通过硅胶连接线进行连接，主控制器的背部设有用于夹持到动物身上的背夹，硅胶连接线上设有稳定温度检测元件的尾夹，防止温度检测元件掉出。另外，体内硅胶连接线和温度检测元件的外部设有可替换的PE保护套，避免交叉感染。该电子体温计避免了会造成严重污染的汞；可分离的温度控制元件可以结合一次性防污染PE保护套，从而避免交叉感染；再者独有的蓝牙功能可防止动物与主人走失；背夹和尾夹的设计使得体温的测量不再繁琐和需要大量人力把持。



1. 一种犬猫多功能电子体温计，它包括圆形壳体(12)和测温元件(5)，其特征在于：圆形壳体(12)两侧设置背夹(2)，圆形壳体(12)的正面设置显示器(6)、蓝牙开关(7)和测温开关(8)，圆形壳体(12)的背面设置重置按钮(11)和电源(10)；圆形壳体(12)的顶端通过连接线(3)连接测温元件(5)，测温元件(5)端的连接线(3)上设置尾夹(4)；所述尾夹(4)包括夹体(4a)、穿线块(4b)、内圆盘(4d)和外圆阔(4c)，外圆阔(4c)固定在夹体(4a)上，穿线块(4b)与内圆盘(4d)固定连接，内圆盘(4d)置于外圆阔(4c)中转动，连接线(3)穿过穿线块(4b)；圆形壳体(12)的底端设有充电器插口(9)；所述圆形壳体(12)内还设有主控制器(1)，主控制器(1)包括处理模块(1a)、电源模块(1b)、测温模块(1c)、显示模块(1d)、蓝牙模块(1e)和报警模块(1f)，电源模块(1b)为主控制器(1)整体供电，测温模块(1c)用于实时感测温度并将所得测量值传输到处理模块(1a)，处理模块(1a)用于将所得测量值转化成温度值并传输到显示模块(1d)，显示模块(1d)用于显示温度值，蓝牙模块(1e)用于蓝牙信号传输经处理模块(1a)后与手机蓝牙配对，报警模块(1f)用于接收蓝牙断开后处理模块(1a)给出的信息并发出报警信号。

2. 根据权利要求1所述的一种犬猫多功能电子体温计，其特征在于，所述测温元件(5)的外侧设有可方便替换的PE薄膜套。

一种犬猫多功能电子体温计

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种犬猫多功能电子体温计,其属于兽用医疗技术领域。

背景技术

[0002] 水银体温计虽然造价低廉,使用广泛,却存在汞泄漏的危险,一支水银体温计约含1克汞,一旦被打碎,汞将会全部蒸发,可使一间 15m^2 大、3m高的房间内空气汞的浓度达到 $22.2\text{mg}/\text{m}^2$ 。中国规定汞在室内空气中的最大允许浓度为 $0.01\text{mg}/\text{m}^2$ 。一般认为,人在汞浓度为 $1.2\text{--}8.5\text{mg}/\text{m}^2$ 的环境中就会很快引起汞中毒。现在兽医领域仍然采用传统的水银体温计来测量动物体温,不但面临汞污染的威胁,还需要兽医在整个测量期间都把持温度计,费时费力。在测量大型犬类体温时,水银温度计还存在被插入直肠拿不出来的危险。

[0003] 在兽医领域由于缺少兽用体温计,由于测量患畜体温多采取直肠温度;现有的电子体温计均为直杆式,在测量期间也需要兽医全程把持,犬猫等动物在体温检测过程中很难坐立不动,为把持温度计造成很大的困扰,容易测温不准。并且现有电子体温计的设计构造,如果消毒不当,很容易造成动物之间相互交叉感染。

发明内容

[0004] 为解决现有技术中的问题,本实用新型提供一种犬猫多功能电子体温计,以解决兽医领域测量犬猫患畜体温的难题,避免汞污染和测量患畜体温费时费力的问题;并且避免动物之间交叉感染的问题。

[0005] 本实用新型采用的技术方案为:一种犬猫多功能电子体温计,它包括圆形壳体和测温元件,圆形壳体两侧设置背夹,圆形壳体的正面设置显示器、蓝牙开关和测温开关,圆形壳体的背面设置重置按钮和电源;圆形壳体的顶端通过连接线连接测温元件,测温元件端的连接线上设置尾夹;所述尾夹包括夹体、穿线块、内圆盘和外圆圈,外圆圈固定在夹体上,穿线块与内圆盘固定连接,内圆盘置于外圆圈中转动,连接线穿过穿线块;圆形壳体的底端设有充电器插口;所述圆形壳体内还设有主控制器,主控制器包括处理模块、电源模块、测温模块、显示模块、蓝牙模块和报警模块,电源模块为主控制器整体供电,测温模块用于实时感测温度并将所得测量值传输到处理模块,处理模块用于将所得测量值转化成温度值并传输到显示模块,显示模块用于显示温度值,蓝牙模块用于蓝牙信号传输经处理模块后与手机蓝牙配对,报警模块用于接收蓝牙断开后处理模块给出的信息并发出报警信号。

[0006] 开启蓝牙开关后,将电子温度计与手机上蓝牙进行配对,当动物跑远后蓝牙连接中断后,处理模块会触发蜂窝报警器进行报警,引起人们的注意,防止动物走丢。

[0007] 所述测温元件的外侧设有可方便替换的PE薄膜套。

[0008] 所述尾夹与测温元件之间的距离为4-6厘米。

[0009] 本实用新型的有益效果为:该电子体温计包括主控制器和温度检测元件,二者之间通过连接线进行连接,主控制器的背部设有用于夹持到动物身上的背夹,连接线上设有稳定温度检测元件的尾夹,防止温度检测元件掉出。另外,测温元件外部设有可替换的PE薄

膜套,PE薄膜套非常薄不会影响温度检测结果,这样就避免了交叉感染。该电子体温计避免了会造成严重污染的汞;可分离的温度控制元件可以结合一次性防污染PE保护套,从而避免交叉感染;再者独有的蓝牙功能可防止动物与主人走失;背夹和尾夹的设计使得体温的测量不再繁琐和需要大量人力把持。

附图说明

- [0010] 图1是一种犬猫多功能电子体温计的主视图。
- [0011] 图2是圆形壳体的后视图。
- [0012] 图3是尾夹的结构图。
- [0013] 图4是尾夹的侧视图。
- [0014] 图5是主控制器的电路原理图。
- [0015] 图中:1、主控制器,1a、处理模块,1b、电源模块,1c、测温模块,1d、显示模块,1e、蓝牙模块,1f、报警模块,2、背夹,3、连接线,4、尾夹,5、测温元件,6、显示器,7、蓝牙开关,8、测温开关,9、充电器插口,10、电源,11、重置按钮,12、圆形壳体。

具体实施方式

[0016] 图1-3示出了一种犬猫多功能电子体温计,一种犬猫多功能电子体温计,它包括圆形壳体12和测温元件5。圆形壳体12两侧设置背夹2,圆形壳体12的正面设置显示器6、蓝牙开关7和测温开关8,圆形壳体12的背面设置重置按钮11和电源10;圆形壳体12的顶端通过连接线3连接测温元件5,测温元件5端的连接线3上设置尾夹4;所述尾夹4包括夹体4a、穿线块4b、内圆盘4d和外圆阔4c,外圆阔4c固定在夹体4a上,穿线块4b与内圆盘4d固定连接,内圆盘4d置于外圆阔4c中转动,连接线3穿过穿线块4b;圆形壳体12的底端设有充电器插口9;所述圆形壳体12内还设有主控制器1,主控制器1包括处理模块1a、电源模块1b、测温模块1c、显示模块1d、蓝牙模块1e和报警模块1f,电源模块1b为主控制器1整体供电,测温模块1c用于实时感测温度并将所得测量值传输到处理模块1a,处理模块1a用于将所得测量值转化成温度值并传输到显示模块1d,显示模块1d用于显示温度值,蓝牙模块1e用于蓝牙信号传输经处理模块1a后与手机蓝牙配对,报警模块1f用于接收蓝牙断开后处理模块1a给出的信息并发出报警信号。

[0017] 主控制器1中的处理模块1a具有处理测温模块1c数据转换为温度数值的功能,并能将温度值在显示模块1d上显示;蓝牙模块1e连接处理模块1a,连接成功后,因动物跑出蓝牙连接距离信号中断,处理模块1a触发报警模块1f做出警示。蓝牙模块1e的功能通过蓝牙开关7控制,若不需要防动物走丢功能时,可不开启。测温元件2采用美国DALLAS半导体公司生产的DS18B20智能型传感器,该传感器所测量的温度是35°C 到42°C,测量的分辨率为±0.2°C。

[0018] 圆形壳体12通过两侧的背夹2夹在犬猫的背部,测温元件2通过尾夹4固定在犬猫肛门周边的皮毛上。背夹2与尾夹4的结构基本类似,只是尾夹4通过穿心块4b设置在连接线3,背夹2和尾夹4都可旋转调整,例如,穿线块4b固定在内圆盘4d上,外圆阔4c固定在夹体4a上,内圆盘4d在外圆阔4c内可以自由转动,这样动物在跑动过程中可以自由调整角度,不会引起动物的不适,也避免了测温元件从肛门脱落造成测温不准。同时,测温元件2外侧可设

置便于替换的PE薄膜套，该套很薄(类似于保鲜膜)便于取放，并且不会影响温度的测量。PE薄膜套的使用可以避免多个动物检测体温时的交叉感染。

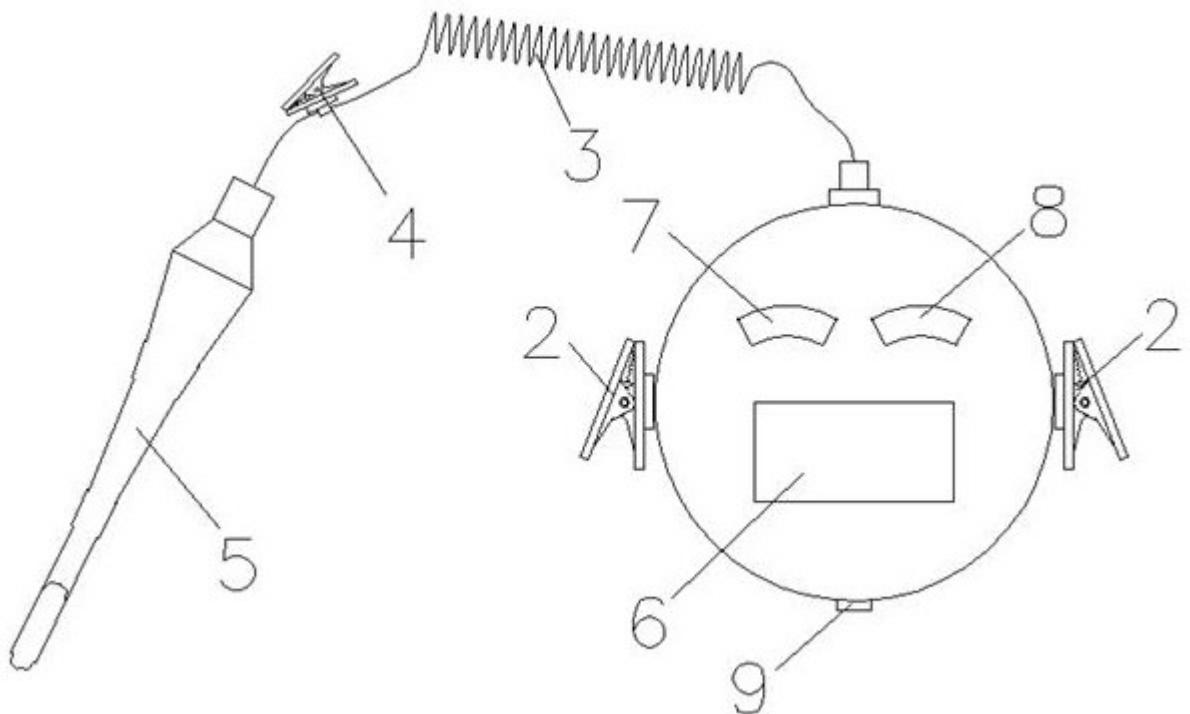


图1

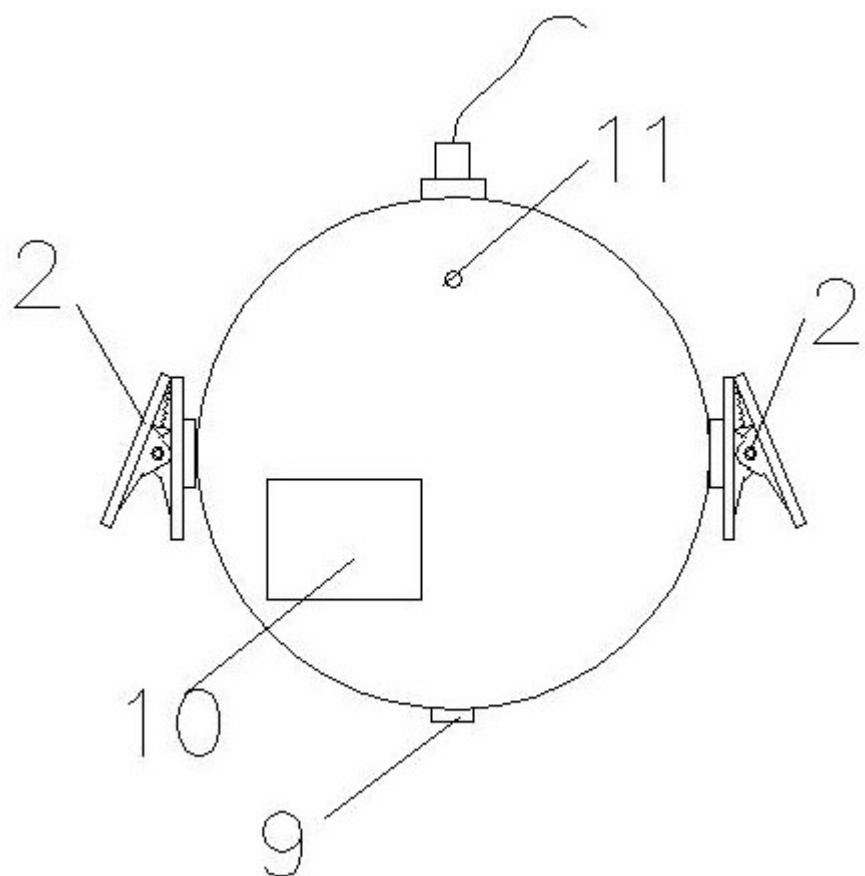


图2

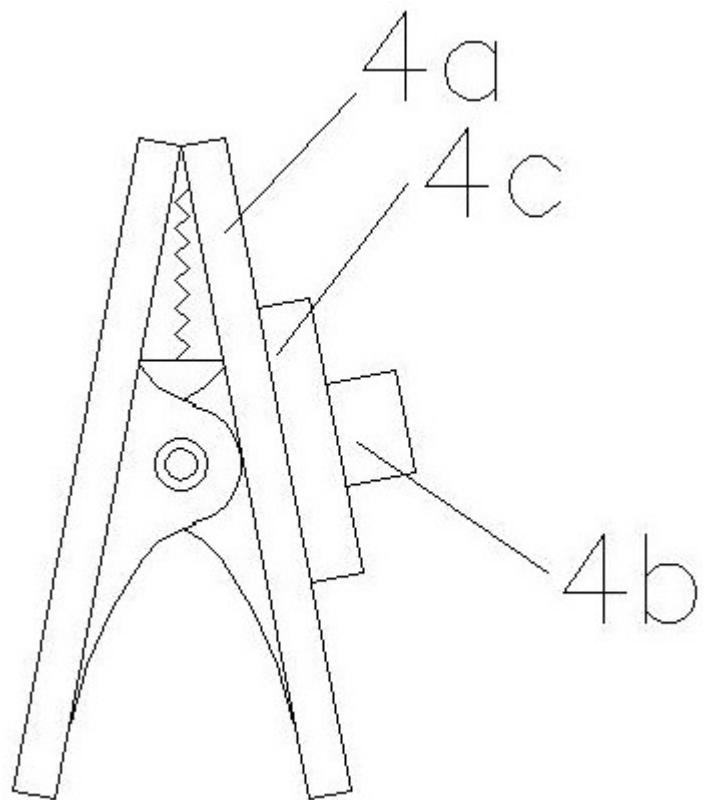


图3

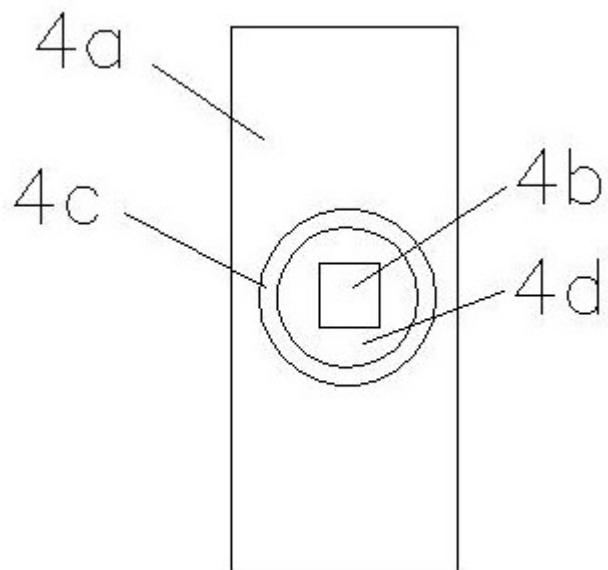


图4

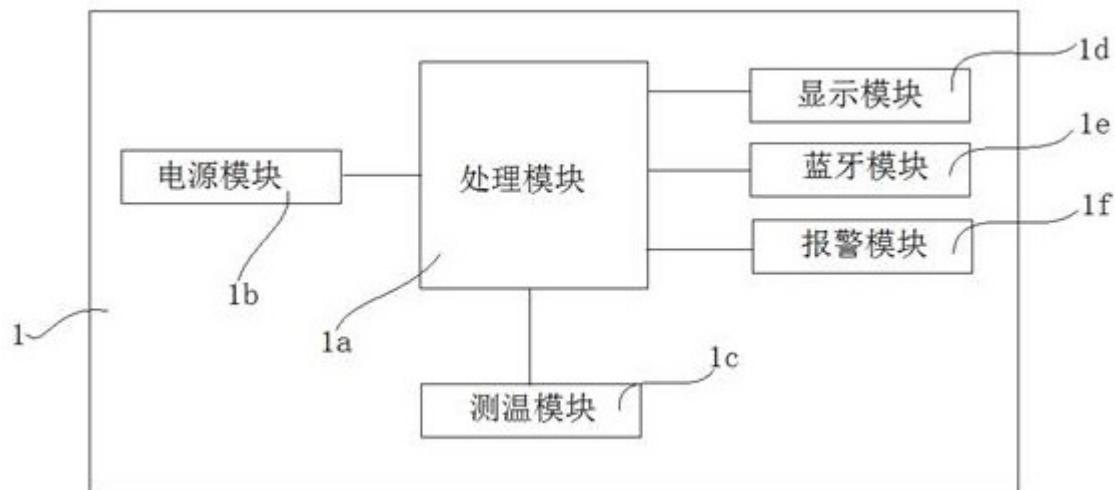


图5

专利名称(译)	一种犬猫多功能电子体温计		
公开(公告)号	CN209236126U	公开(公告)日	2019-08-13
申请号	CN201821095140.1	申请日	2018-07-11
[标]申请(专利权)人(译)	许志国		
申请(专利权)人(译)	许志国		
当前申请(专利权)人(译)	许志国		
[标]发明人	任钰峰 许志国		
发明人	任钰峰 许志国		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00		
代理人(译)	杨翠翠		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

一种犬猫多功能电子体温计，其属于兽用医疗技术领域。该电子体温计包括主控制器和温度检测元件，二者之间通过硅胶连接线进行连接，主控制器的背部设有用于夹持到动物身上的背夹，硅胶连接线上设有稳定温度检测元件的尾夹，防止温度检测元件掉出。另外，体内硅胶连接线和温度检测元件的外部设有可替换的PE保护套，避免交叉感染。该电子体温计避免了会造成严重污染的汞；可分离的温度控制元件可以结合一次性防污染PE保护套，从而避免交叉感染；再者独有的蓝牙功能可防止动物与主人走失；背夹和尾夹的设计使得体温的测量不再繁琐和需要大量人力把持。

