



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203424417 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320405166. 2

(22) 申请日 2013. 07. 09

(73) 专利权人 雨中鸟(福建)户外用品有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇金
瓯工业区

(72) 发明人 丁敬堂

(51) Int. Cl.

A45B 3/08(2006. 01)

G01W 1/06(2006. 01)

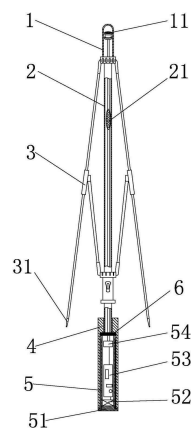
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有天气监测装置的伞具

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有天气监测装置的伞具,包括伞柄、伞杆、伞骨和伞布,伞柄内装有显示屏和电源,伞杆内部嵌装有相互连接的气象参数传感器和微处理器,伞布的中部和伞杆的连接处环形设有太阳能电池板,所述太阳能电池板的输出端和电源连接,显示屏、气象参数传感器和微处理器均与电源相连接,气象参数传感器包括风雨传感器、湿度传感器、光强传感器和温度传感器,所述微处理器内设有无线接收模块,本实用新型通过多传感器技术结合处理系统分析,提供当下所处环境最准确的天气状况信息,太阳能电池板提供电源使用的持久保障,无线接收模块,用于接收天气预报信息,整体结构电路简单、成本低,适用于不同环境和用户的使用需求。



1. 一种具有天气监测装置的伞具,包括伞柄(1)、伞杆(2)、伞骨(3)和伞布(4),其特征在于:所述伞柄(1)内装有显示屏(11)和电源(12),所述伞杆(2)内部嵌装有相互连接的气象参数传感器(21)和微处理器(22),所述伞布(4)的中部和伞杆(2)的连接处环形设有太阳能电池板(41),所述太阳能电池板(41)的输出端和电源(12)连接,所述显示屏(11)、气象参数传感器(21)和微处理器(22)均与电源(12)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有天气监测装置的伞具,其特征在于:所述气象参数传感器(21)包括风雨传感器、湿度传感器、光强传感器和温度传感器。

3. 根据权利要求1所述的一种具有天气监测装置的伞具,其特征在于:所述微处理器(23)内设有无线接收模块。

4. 根据权利要求1所述的一种具有天气监测装置的伞具,其特征在于:所述太阳能电池板(41)为柔性太阳能电池板。

5. 根据权利要求1所述的一种具有天气监测装置的伞具,其特征在于:所述伞布(4)为防紫外线伞布。

6. 根据权利要求1所述的一种具有天气监测装置的伞具,其特征在于:所述电源(12)为干电池或锂电池或蓄电池。

一种具有天气监测装置的伞具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨具领域,尤其涉及的是一种具有天气监测装置的伞具。

背景技术

[0002] 天气预报信息直接关系到人们日常工作生活,人们在上班、出差、旅游、上学了解了相关天气,才能更好安排计划。虽然目前提供天气预报信息的方式众多,但是目前想获取当前身边的气温、湿度和一定范围内时间、空间的天气信息,就必须利用电视、收音机、网络等工具。而电视、收音机是定时播报的,网络必须通过相应的网络工具,而且以上几种方式都无法随时了解未来一段时间的天气信息,更不能准确测量知道当下天气情况相关信息。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供可智能监测采集多种气象参数信息、处理后综合屏显提示的具有天气监测装置的伞具。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术解决方案是:一种具有天气监测装置的伞具,包括伞柄、伞杆、伞骨和伞布,所述伞柄内装有显示屏和电源,所述伞杆内部嵌装有相互连接的气象参数传感器和微处理器,所述伞布的中部和伞杆的连接处环形设有太阳能电池板,所述太阳能电池板的输出端和电源连接,所述显示屏、气象参数传感器和微处理器均与电源相连接。

[0005] 优选的,所述气象参数传感器包括风雨传感器、湿度传感器、光强传感器和温度传感器。

[0006] 优选的,所述微处理器内设有无线接收模块。

[0007] 优选的,所述太阳能电池板为柔性太阳能电池板。

[0008] 优选的,所述伞布为防紫外线伞布。

[0009] 优选的,所述电源为干电池或锂电池或蓄电池。

[0010] 通过采用上述的技术方案,本实用新型的有益效果是:通过多传感器技术结合处理系统分析,可为人们提供当下所处环境最准确的天气状况信息。伞布设有的柔性太阳能电池板,提供电源使用的持久保障,更加环保节能。本结构还增设了无线接收模块,用于接收天气预报信息,方便了解未来一段时间的天气信息,其电路结构简单、成本低,适用于不同环境和用户的使用需求。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的半收伞状态主视图;

[0013] 图3为本实用新型的控制框图。

[0014] (图中标识:1、伞柄;11、显示屏;12、电源;2、伞杆;21、气象参数传感器;22、微处理器;3、伞骨;4、伞布;41、太阳能电池板)。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图和具体实施例来进一步说明本实用新型。

[0016] 如图 1、图 2 所示,本实用新型的一种具有天气监测装置的伞具,包括伞柄 1、伞杆 2、伞骨 3 和采用防紫外线布料的伞布 4,其有效隔离紫外线的穿透,有利健康。所述伞柄 1 内装有显示屏 11 和电源 12,所述伞杆 2 内部嵌装有相互连接的气象参数传感器 21 和微处理器 22,整体配件模块有效的跟伞具结合,使得产品一体化,方便操作使用,所述伞布 4 的中部和伞杆 2 的连接处环形设有太阳能电池板 41,太阳能电池板 41 为柔性太阳能电池板,结构可靠贴合在伞布 4 上。显示屏 11、气象参数传感器 21 和微处理器 22 均与电源 12 相连接。电源 12 采用干电池或锂电池或蓄电池,为整个处理输出系统供电,而太阳能电池板 41 的输出端和电源 12 连接,为电源 12 提供后续的电量补充,保证产品的持续使用,使用寿命长。

[0017] 如图 3 所示,气象参数传感器 21 包括风雨传感器、湿度传感器、光强传感器和温度传感器,微处理器 22 均分别连接控制。例如其中风雨传感器是通过检查是否下雨或刮风,通过电压交换电路,转换信号后由微处理器 22 接收并分析处理,相应的其他传感器对应采集气象参数数据,均通过微处理器 22 进行数据信号的多信息融合、建模和加权运算,最终输入到显示屏 11 的显示信号,从而实现气象数据显示及显示屏 11 灯光颜色随着天气状况变化而相应作出变化。所述微处理器 23 内设有无线接收模块,工作电压较低,并通过伞骨 3 作为天线,可对外接收无线数据,用于接收天气预报信息,使得人们可以根据当下及未来的天气信息合理安排自己的活动。

[0018] 整体结构及系统,将风、湿度、温度等各种气象参数情况分别与舒适度对应,结合微处理器 22,选取适当的推理运算规则,最终可输出对应的综合舒适度值及天气状况,融合到伞具结构中,方便使用,提高伞具的使用性价比,符合大众人群的常规需求。

[0019] 以上所述的,仅为本实用新型的较佳实施例而已,不能限定本实用实施的范围,凡是依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与装饰,皆应仍属于本实用新型涵盖的范围内。

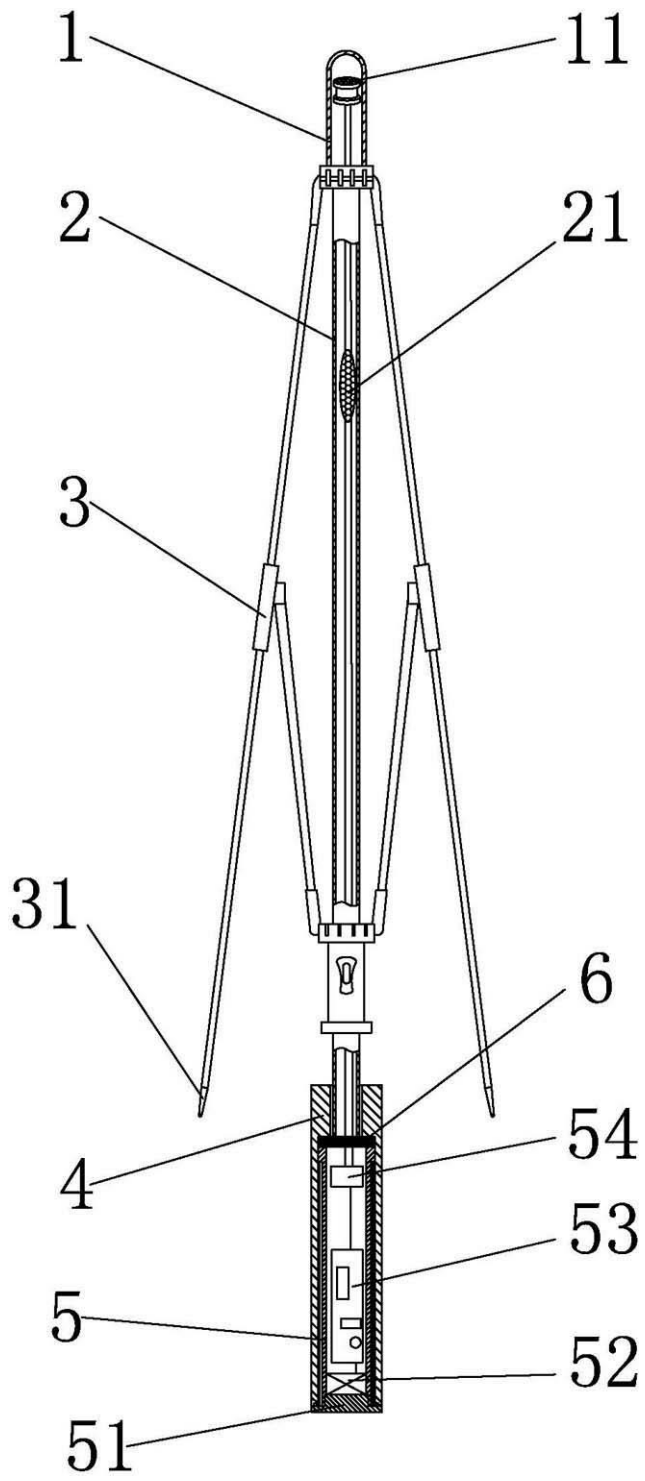


图 1

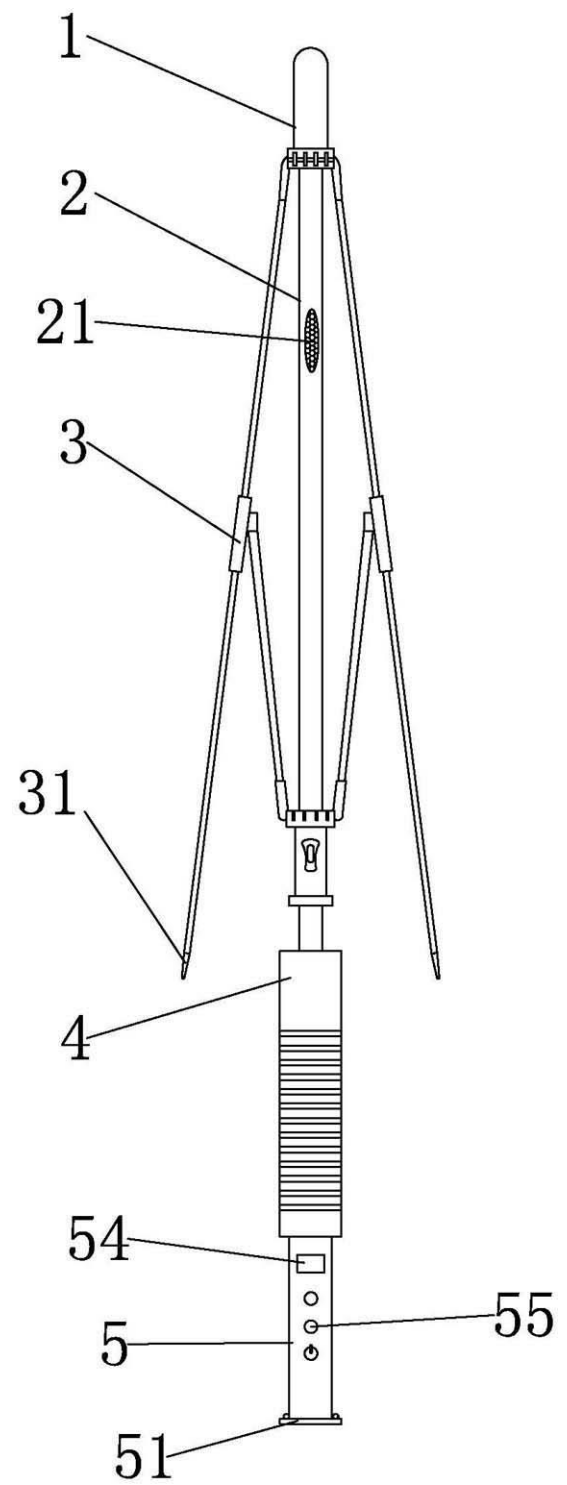


图 2

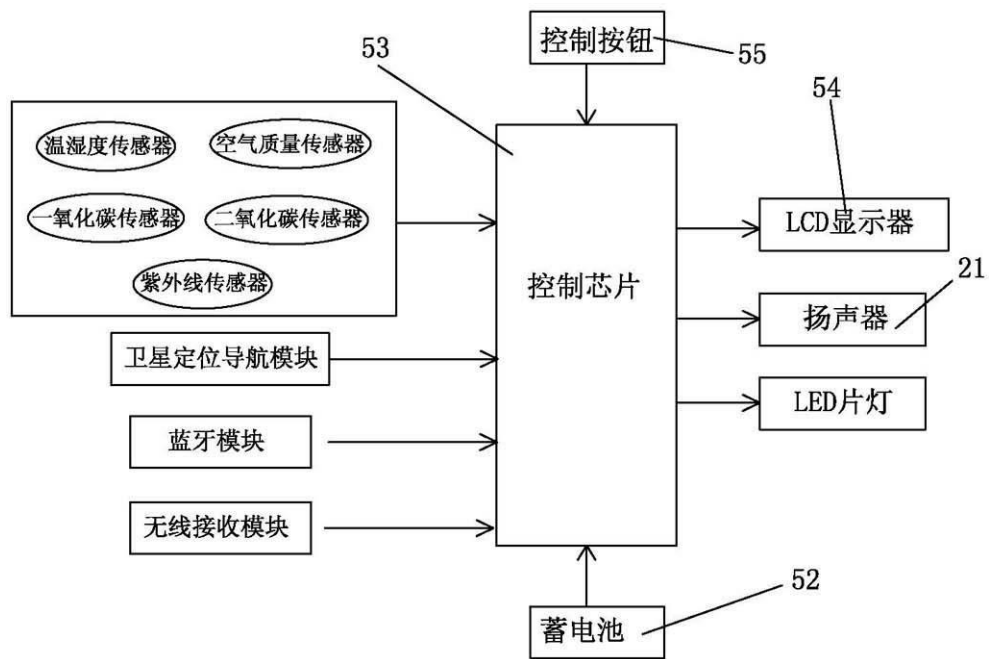


图 3