

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

G08B 19/00

G08B 25/10

G08B 25/00

A61B 5/00



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200310104819.4

[43] 公开日 2005 年 4 月 13 日

[11] 公开号 CN 1606042A

[22] 申请日 2003. 10. 10

[21] 申请号 200310104819.4

[71] 申请人 孙汇鑫

地址 台湾省台北市内湖区大湖街 160 巷 22 弄 5-1 号

共同申请人 庄玉谕 胡天正

[72] 发明人 孙汇鑫 庄玉谕 胡天正

[74] 专利代理机构 沈阳科苑专利商标代理有限公司

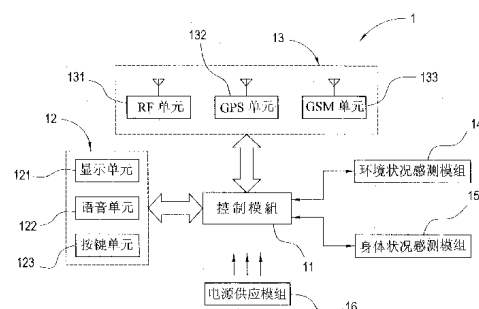
代理人 许宗富 周秀梅

权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称 多功能可携式个人紧急求救装置

[57] 摘要

一种多功能可携式个人紧急求救装置，是由控制模组、人机介面模组、通信频道模组、环境状况感测模组、身体状况感测模组及电源供应模组所组成；本发明提供使用者在遇到意外状况发生或特殊情况需求时，可以自动方式或手动方式，由一种或多种不同媒介的通信频道(channel)，对外发出使用者身份、位置或人体生理机能状况等的求救信号，以便搜救人员可快速抵达事发地点，即时施以援手进行求援动作。



1. 一种多功能可携式个人紧急求救装置，其特征在于它包括：

一控制模组，与人机介面模组、通信频道模组、环境状况感测模组及身体状况感测模组相连接；该控制模组，可供各模组将状况通信输入，并经判断、处理或储存后，再将相对应的输出控制信号输出至各相关模组；

一人机介面模组，与控制模组相连接，可以显示或发声方式来表现紧急救援装置的执行状况，亦可以按键或语音方式对该紧急救援装置下达操作指令；

一通信频道模组，与控制模组相连接，由该通信频道模组，将可知悉使用者的正确地理位置或选择适当的传输媒介，对外发出求救信号；

一环境状况感测模组，与控制模组相连接，由该运动感测器，将使用者的政党运动情况或异常运动情况的信息，传输至控制模组，以作为发出求救信号的依据；

一身体状况感测模组，与控制模组相连接，该身体状况感测模组，由生理感测器将使用者的生理状况，适时的传输至控制模组来判断，以作为发出求救信号的依据；

一电源供应模组，提供紧急救援装置内各模组所需的电源；

本发明提供使用者在遇到意外状况发生或特殊情况需求时，可以自动方式或手动方式，由一种或多种不同媒介的通信频道，对外发出使用者身份、位置或人体生理机能状况等的求救信号，以便搜救人员可快速抵达事发地点，即时施以援手进行救援动作。

2. 按权利要求1所述多功能可携式个人紧急求救装置，其特征在于：其中该人机介面模组，由显示器单元、语音单元及按键单元所组成。

3. 按权利要求1所述多功能可携式个人紧急求救装置，其特征在于：其中该通信频道模组，由无线电单元、全球卫星定位系统单元及行动电话系统单元所组成。

4. 按权利要求1所述多功能可携式个人紧急求救装置，其特征在于：其中该运动感测器，由限动感测器、重力加速度感测器及大气压力感测器组成。

5. 按权利要求1所述多功能可携式个人紧急求救装置，其特征在于：其中该生理感测器，由体温感器、脉搏感测器、血压感测器或皮肤感测器组成。

6. 按权利要求 1 所述多功能可携式个人紧急求救装置，其特征在于：其中该紧急求救装置的各组成模组，可视需要晶片化，以缩小体积设置于适当的结构体上。

7. 按权利要求 6 所述多功能可携式个人紧急求救装置，其特征在于：其中该紧急求救装置的各组成模组，可制作成环带式结构体或盒体以便于携带。

多功能可携式个人紧急求救装置

技术领域

本发明是关于一种多功能可携式个人紧急求救装置，特别是指一种当使用者在遇到意外状况发生时，可由不同的通信方式，对外发出求救信号，以便搜救人员可立即知悉情况适时施以援助。

背景技术

目前从事户外活动者激增，因此有业者针对此风潮，研发出可供户外活动者携带的紧急求救装置，该装置提供当意外发生时，可由对外通信频道发出求救信号，以便搜救人员即时进行求援动作。唯该装置仍有下列诸多缺点：

1. 该装置对外通信频道皆为单一通路（如：GSM等），因此若使用者置身于无讯号的地点时，则该装置形同废物，无法发挥实际正常的效用。
2. 某些意外事故发生时，使用者可能于第一时间即失去意识，因此无法立即启动该装置发出求救信号，导致错失紧急救援的黄金时机。
3. 目前该装置碍于环境因素的限制，因此使用群也相形受到影响，无法有效的推广及运用。

由此可见，上述已知装置仍有诸多缺失，实非一良善的设计，而亟待加以改良。

本案发明发明人鉴于上述已知个人紧急求救装置所衍生的各项缺点，乃亟思加以改良创新，并经多年苦心孤诣潜心研究后，终于成功研发完成本件多功能可携式个人紧急求救装置。

发明内容

本发明的目的在于提供一种多功能可携式个人紧急求救装置，它具有多重通信频道（如：无线电RF、GSM及GPRS等），可视情况自动切换不同的通信频道，以确保求救信号得以有效的发出；若因环境因素无法以公用的行动电话发出求救信号，例如：雪崩将受难者埋在雪中，则自动以脉冲间隔方式以无线电（RF）持续发出短暂电波，以维持电力的持久，进而延长装置使用时间，以利搜救人员的搜救。

本发明的次一目的在于提供一种多功能可携式个人紧急求救装置，它提供语音声控方式及手动控制发出求救信号方式，让使用者于清醒状态下使用；

若使用者因摔倒或受冲击而昏迷,则该环境状况感测模组会侦测到异常的运动(如:加速度大于数个地心引力G)等,而自动发出求救信号。

本发明的另一目的在于提供一种多功能可携式个人紧急求救装置,由身体状况感测模组来侦测人体的生理状况,并予以记录及比较,故当使用者有体温、脉搏或血压异常时,将可发出预警信号,让使用者即早了解状况,适时处理挽救生命。

本发明的又一目的在于提供一种多功能可携式个人紧急求救装置,它具有语音拨号、语音求救及语音报时等功能,以取代按键操作,并让使用者于暗处亦可轻易的操作使用。

可实现上述目的,本发明多功能可携式个人紧急求救装置的技术方案是,由控制模组、人机介面模组、通信频道模组、环境状况感测模组、身体状况感测模组及电源供应模组所组成。

本发明具有如下优点:本发明可提供使用者在遇到意外状况发生或特殊情况需求时,可以自动方式或手动方式,由一种或多种不同媒介的通信频道(channel),对外发出使用者身份、位置或人体生理机能状况等的求救信号,以便搜救人员可快速抵达事发地点,即时施以援手进行救援动作。

附图说明

图1为本发明多功能可携式个人紧急求救装置的方块图;以及

图2为该多功能可携式个人紧急求救装置结合于环带式结构时的实施示意图。

图中的1为紧急求救装置,11为控制模组,12为人机介面模组,121为显示器单元,122为语音单元,123为按键单元,13为通信频道模组,131为无线电单元,132为全球卫星定位系统单元,133为行动电话系统单元,14为环境状况感测模组,15为身体状况感测模组,16为电源供应模组,2为环带式结构体,3为手腕。

具体实施方式

请参阅图1,为本发明多功能可携式个人紧急求救装置的方块图,由图中可知,本发明紧急求救装置1,主要包括有:

一控制模组11,与人机介面模组12、通信频道模组13、环境状况感测模组14及身体状况感测模组15相连接;该控制模组11,可供各模组将状况信号输入,并经判断、处理或储存后,再将相对应的输出控制信号输出至各相关模组;

一人机介面模组12,由显示器单元(Display Unit)121、语音单元(Audio Unit)122及按键单元(Key Pad)123所组成;该人机介面模组12与控制

模组 11 相连接, 可以显示或发声方式来表现紧急救援装置 1 的执行状况, 亦可以按键或语音方式对该紧急救援装置 1 下达操作指令;

一通信频道模组 13, 由无线电单元 (RF) 131、全球卫星定位系统单元 (GPS) 132 及行动电话系统单元 (GSM) 133 所组成; 该通信频道模组 13 与控制模组 11 相连接, 由该通信频道模组 13, 将可知悉使用者的正确地理位置或选择适当的传输媒介, 对外发出求救信号;

一环境状况感测模组 14, 与控制模组 11 相连接, 由该运动感测器 (包括: 限动感测器、重力加速度感测器及大气压力感测器等), 将使用者的正常运动情况或异常运动情况 (如: 摔倒或受到冲击等状况) 的信息, 传输至控制模组 11, 以作为发出求救信号的依据; 若因环境因素, 如受难者埋在雪中、瓦砾中或堕落深谷等, 公用的行动电话无法发送讯息, 则由无线电单元 (RF) 131, 以间歇式方式持续发出无线电波, 以利搜救人员的搜救;

一身体状况感测模组 15, 与控制模组 11 相连接, 该身体状况感测模组 15, 藉由生理感测器将使用者的生理状况 (如: 体温、脉搏、血压或皮肤持续接触等讯息), 适时的传输至控制模组 11 来判断, 以作为发出求救信号的依据;

一电源供应模组 16, 提供紧急救援装置 1 内各模组所需的电源;

本发明提供使用者在遇到意外状况发生或特殊情况需求时, 可以自动方式或手动方式, 由一种或多种不同媒介的通信频道 (channel), 对外发出使用者身份、位置或人体生理机能状况等的求救信号, 以便搜救人员可快速抵达事发地点, 即时施以援手进行救援动作。

请参阅图 2, 为本发明多功能可携式个人紧急求救装置结合于环带式结构时的实施示意图, 由图中可知, 本发明紧急求救装置 1 所组成的各模组, 可视需要将其晶片化, 以缩小体积设置于环带式结构体 2 (如: 手表等) 上, 以方便使用者于活动时将其携带于手腕 3 上, 或将该紧急求救装置 1 制成盒状, 以方便携带使用。

上列详细说明是针对本发明的一可行实施例的具体说明, 该实施例并非用以限制本发明的专利范围, 凡未脱离本发明技艺精神所为的等效实施或变更, 均应包含于本案的专利范围中。

综上所述, 本案不但在空间型态上确属创新, 并能较现有技术中的已知物品增加上述多项功效, 应已充分符合新颖性及进步性的法定发明专利要件, 故依法提出申请。

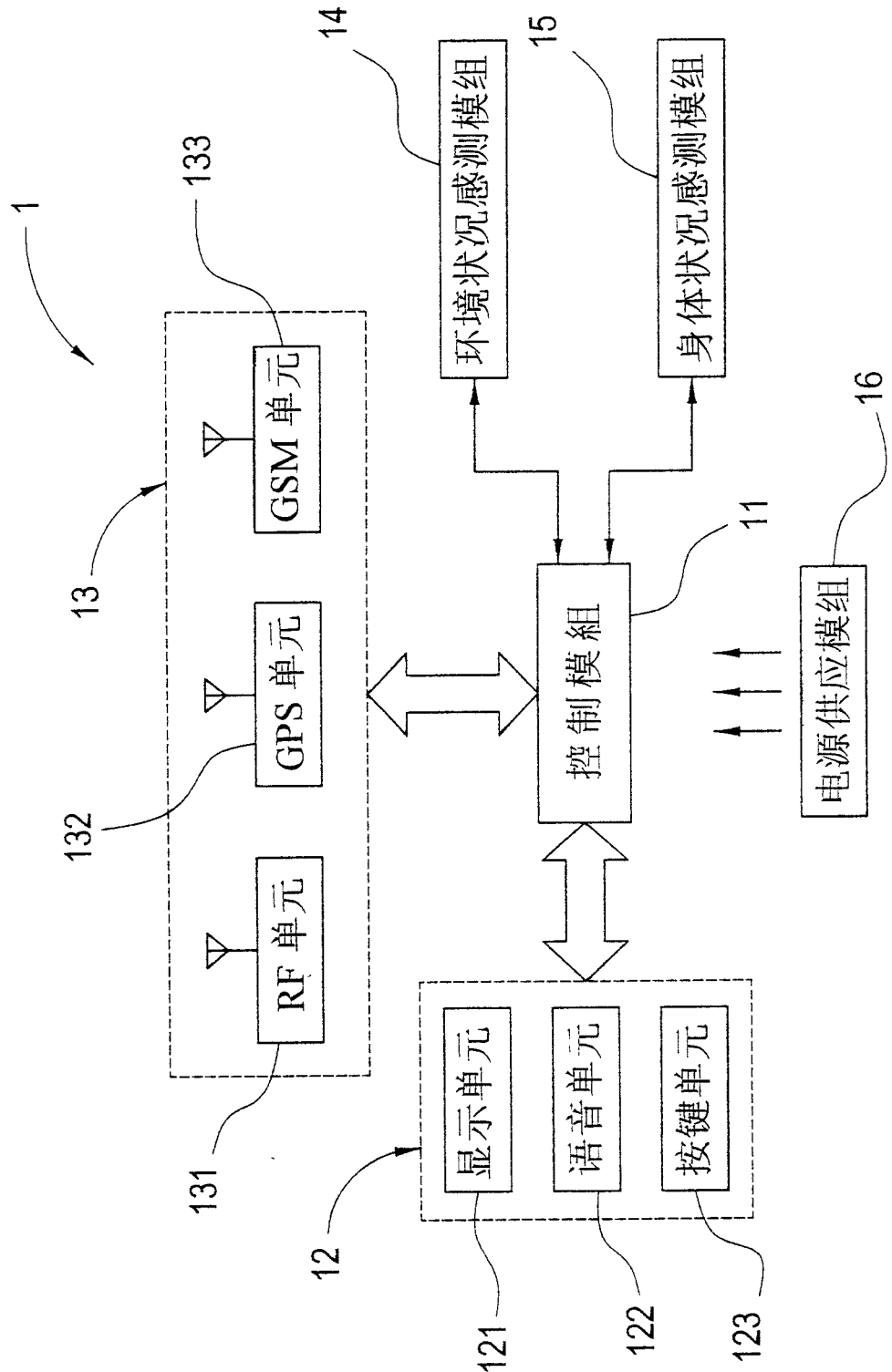


图 1

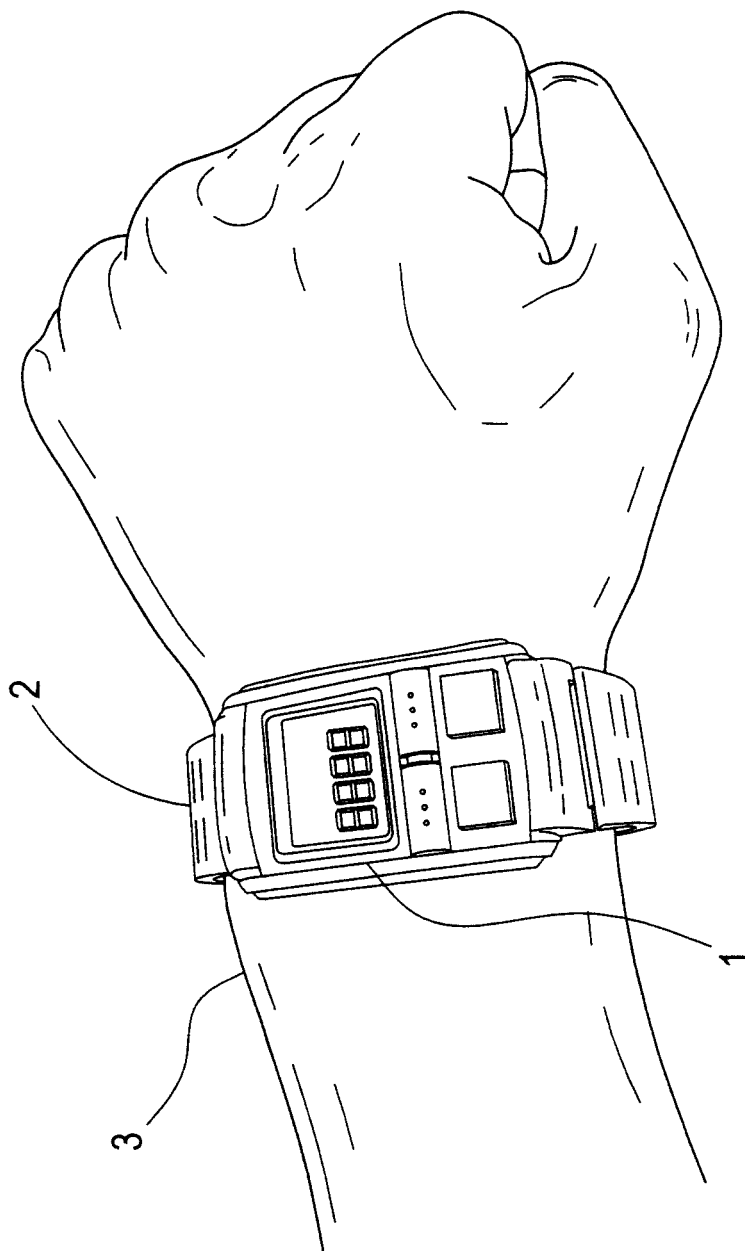


图 2

专利名称(译)	多功能可携式个人紧急求救装置		
公开(公告)号	CN1606042A	公开(公告)日	2005-04-13
申请号	CN200310104819.4	申请日	2003-10-10
[标]申请(专利权)人(译)	孙汇鑫 庄玉谕 胡天正		
申请(专利权)人(译)	孙汇鑫 庄玉谕 胡天正		
当前申请(专利权)人(译)	太阳汇鑫		
[标]发明人	孙汇鑫 庄玉谕 胡天正		
发明人	孙汇鑫 庄玉谕 胡天正		
IPC分类号	A61B5/00 G08B19/00 G08B25/00 G08B25/10		
代理人(译)	许宗富 周秀梅		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种多功能可携式个人紧急求救装置，是由控制模组、人机介面模组、通信频道模组、环境状况感测模组、身体状况感测模组及电源供应模组所组成；本发明提供使用者在遇到意外状况发生或特殊情况需求时，可以自动方式或手动方式，由一种或多种不同媒介的通信频道(channel)，对外发出使用者身份、位置或人体生理机能状况等的求救信号，以便搜救人员可快速抵达事发地点，即时施以援手进行求援动作。

