



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110250593 A

(43)申请公布日 2019.09.20

(21)申请号 201910659184.5

(22)申请日 2019.07.22

(71)申请人 阜阳市豹子头服饰科技有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市经济开发区京  
九办事处裕安路868号

(72)发明人 王素琴 曹群 李天全

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理  
有限公司 34112

代理人 余成俊

(51)Int.Cl.

A41B 1/00(2006.01)

A41B 17/00(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

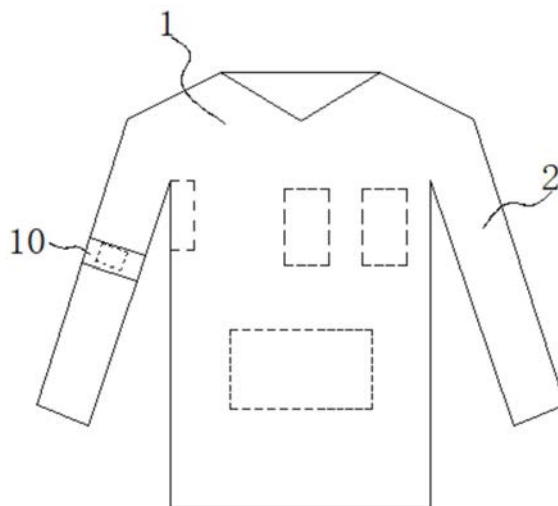
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)发明名称

一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态  
的衬衫

### (57)摘要

本发明涉及衬衫技术领域,且公开了一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫,包括衬衫主体和设置在衬衫主体内的单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器与血压传感器,衬衫主体上对称设置有衣袖,衬衫主体包括防水基层、亲肤吸水棉层、内绝缘防水层、透气纤维层和外绝缘防水层,防水基层位于衬衫主体内侧设置,亲肤吸水棉层固定粘接在防水基层的上表面,内绝缘防水层固定粘接在亲肤吸水棉层的上表面,透气纤维层固定粘接在内绝缘防水层的上表面。本发明使得智能监控身体状态的衬衫不仅具备良好的绝缘性和防水性,而且具备良好的吸汗透气效果,保证了穿着的舒适性。



1. 一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫,包括衬衫主体(1)和设置在衬衫主体(1)内的单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器与血压传感器,其特征在于,所述衬衫主体(1)上对称设置有衣袖(2),所述衬衫主体(1)包括防水基层(3)、亲肤吸水棉层(4)、内绝缘防水层(5)、透气纤维层(6)和外绝缘防水层(7),所述防水基层(3)位于衬衫主体(1)内侧设置,所述亲肤吸水棉层(4)固定粘接在防水基层(3)的上表面,所述内绝缘防水层(5)固定粘接在亲肤吸水棉层(4)的上表面,所述透气纤维层(6)固定粘接在内绝缘防水层(5)的上表面,所述外绝缘防水层(7)固定粘接在透气纤维层(6)的上表面,所述单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器与血压传感器均设置在内绝缘防水层(5)内,所述内绝缘防水层(5)内固定镶嵌有多个均匀分布的导水棉层(8),且导水棉层(8)的两端分别与亲肤吸水棉层(4)和透气纤维层(6)相连接,所述外绝缘防水层(7)内开设有多个均匀分布的通风孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫,其特征在于,其中一个所述衣袖(2)上安装有弹性束缚带(10),且血压传感器设置在弹性束缚带(10)内。

3. 根据权利要求1所述的一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫,其特征在于,所述防水基层(3)远离亲肤吸水棉层(4)的一侧固定连接有多个均匀分布的亲肤凸起(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫,其特征在于,所述防水基层(3)远离亲肤吸水棉层(4)的一侧均匀涂覆有抗菌涂层(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫,其特征在于,所述外绝缘防水层(7)远离透气纤维层(6)的一侧固定粘接有透气耐磨层(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫,其特征在于,所述防水基层(3)为PT0透湿防水膜。

## 一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫

### 技术领域

[0001] 本发明涉及衬衫技术领域,尤其涉及一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫。

### 背景技术

[0002] 衬衫,是一种穿在西装里面的上衣,亦可单独穿用。早期的衬衫仅供男子穿着在外衣内部,但近年来在美式英语中,已扩大成为除了明显为外衣的毛衣、外套、夹克,或明显为内衣的胸罩、汗衫,及搭配衬衫穿着的背心之外的所有上衣。随着社会的发展,智能化越来越普及,而智能化的衬衫就成为当今社会热门话题,它不仅能达到保暖的作用,还可以对身体健康状况进行实时监控。

在中国专利授权号为CN208659349U的专利,公开了一种智能监控身体状态的衬衫,包括衬衫主体和衣袖,所述衣袖设置于衬衫主体顶部两侧,所述衬衫主体内设置有单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器、扬声器,所述单片机设置于衬衫主体肚子部位,所述温度传感器设置于衬衫主体腋下。上述专利中的智能监控身体状态的衬衫:虽然可以智能监控穿着者的身体状态,但是衬衫不具备良好的绝缘性和防水性,衬衫容易因吸收汗水或者外界水而影响内部诸多电性元件的工作状态。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中智能监控身体状态的衬衫不具备良好绝缘性和防水性的问题,而提出的一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫,包括衬衫主体和设置在衬衫主体内的单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器与血压传感器,所述衬衫主体上对称设置有衣袖,所述衬衫主体包括防水基层、亲肤吸水棉层、内绝缘防水层、透气纤维层和外绝缘防水层,所述防水基层位于衬衫主体内侧设置,所述亲肤吸水棉层固定粘接在防水基层的上表面,所述内绝缘防水层固定粘接在亲肤吸水棉层的上表面,所述透气纤维层固定粘接在内绝缘防水层的上表面,所述外绝缘防水层固定粘接在透气纤维层的上表面,所述单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器与血压传感器均设置在内绝缘防水层内,所述内绝缘防水层内固定镶嵌有多个均匀分布的导水棉层,且导水棉层的两端分别与亲肤吸水棉层和透气纤维层相连接,所述外绝缘防水层内开设有多个均匀分布的通风孔。

[0005] 优选的,其中一个所述衣袖上安装有弹性束缚带,且血压传感器设置在弹性束缚带内。

[0006] 优选的,所述防水基层远离亲肤吸水棉层的一侧固定连接有多个均匀分布的亲肤凸起。

[0007] 优选的,所述防水基层远离亲肤吸水棉层的一侧均匀涂覆有抗菌涂层。

[0008] 优选的,所述外绝缘防水层远离透气纤维层的一侧固定粘接有透气耐磨层。

[0009] 优选的,所述防水基层为PT0透湿防水膜。

[0010] 与现有技术相比,本发明提供了一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫,具备以下有益效果:

该绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫,通过设置衬衫主体、防水基层、亲肤吸水棉层、内绝缘防水层、透气纤维层、外绝缘防水层、导水棉层和通风孔,单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器和血压传感器诸多电性元件设置在内绝缘防水层里,从而达到良好的绝缘性和防水性,避免外界水对电性元件造成影响,用时起到良好的绝缘性,避免电传导对人体造成伤害,防水基层为PT0透湿防水膜,汗液的湿气能够透过PT0透湿防水膜而被亲肤吸水棉层所吸收,而亲肤吸水棉层吸收的汗液水分又不能通过PT0透湿防水膜重新接触人体肌肤,亲肤吸水棉层吸收的汗液水分通过内绝缘防水层内镶嵌的多个导水棉层进行汗液水分传导,从而将汗液水分导至透气纤维层,方便进行透气,外绝缘防水层起到良好的外界防水性和绝缘性,外绝缘防水层上设置的多个通风孔,使得透气纤维层的透气效果更好,从而使得智能监控身体状态的衬衫不仅具备良好的绝缘性和防水性,而且具备良好的吸汗透气效果,保证了穿着的舒适性。

[0011] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本发明使得智能监控身体状态的衬衫不仅具备良好的绝缘性和防水性,而且具备良好的吸汗透气效果,保证了穿着的舒适性。

## 附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫的结构示意图;

图2为本发明提出的一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫的部分结构示意图。

[0013] 图中:1衬衫主体、2衣袖、3防水基层、4亲肤吸水棉层、5内绝缘防水层、6透气纤维层、7外绝缘防水层、8导水棉层、9通风孔、10弹性束缚带、11亲肤凸起、12抗菌涂层、13透气耐磨层。

## 具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0015] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0016] 参照图1-2,一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫,包括衬衫主体1和设置在衬衫主体1内的单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器与血压传感器,衬衫主体1上对称设置有衣袖2,衬衫主体1包括防水基层3、亲肤吸水棉层4、内绝缘防水层5、透气纤维层6和外绝缘防水层7,防水基层3位于衬衫主体1内侧设置,亲肤吸水棉层4固定粘接在防水基层3的上表面,内绝缘防水层5固定粘接在亲肤吸水棉层4的上表面,透气纤维层6

固定粘接在内绝缘防水层5的上表面,外绝缘防水层7固定粘接在透气纤维层6的上表面,单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器与血压传感器均设置在内绝缘防水层5内,内绝缘防水层5内固定镶嵌有多个均匀分布的导水棉层8,且导水棉层8的两端分别与亲肤吸水棉层4和透气纤维层6相连接,外绝缘防水层7内开设有多个均匀分布的通风孔9,单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器和血压传感器诸多电性元件设置在内绝缘防水层5里,从而达到良好的绝缘性和防水性,避免外界水对电性元件造成影响,用时起到良好的绝缘性,避免电传导对人体造成伤害,防水基层3为PT0透湿防水膜,汗液的湿气能够透过PT0透湿防水膜而被亲肤吸水棉层4所吸收,而亲肤吸水棉层4吸收的汗液水分又不能通过PT0透湿防水膜重新接触人体肌肤,亲肤吸水棉层4吸收的汗液水分通过内绝缘防水层5内镶嵌的多个导水棉层8进行汗液水分传导,从而将汗液水分导至透气纤维层6,方便进行透气,外绝缘防水层7起到良好的外界防水性和绝缘性,外绝缘防水层7上设置的多个通风孔9,使得透气纤维层6的透气效果更好,从而使得智能监控身体状态的衬衫不仅具备良好的绝缘性和防水性,而且具备良好的吸汗透气效果,保证了穿着的舒适性。

[0017] 其中一个衣袖2上安装有弹性束缚带10,且血压传感器设置在弹性束缚带10内,方便准确测量血压。

[0018] 防水基层3远离亲肤吸水棉层4的一侧固定连接有多个均匀分布的亲肤凸起11,避免衬衫主体1直接贴合人体肌肤而影响舒适性。

[0019] 防水基层3远离亲肤吸水棉层4的一侧均匀涂覆有抗菌涂层12,便于进行抗菌杀菌,避免细菌滋生。

[0020] 外绝缘防水层7远离透气纤维层6的一侧固定粘接有透气耐磨层13,保证透气的同时提高衬衫主体1的耐磨性,保证衬衫主体1的质量。

[0021] 防水基层3为PT0透湿防水膜。

[0022] 本发明中,单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器和血压传感器诸多电性元件设置在内绝缘防水层5里,从而达到良好的绝缘性和防水性,避免外界水对电性元件造成影响,用时起到良好的绝缘性,避免电传导对人体造成伤害,防水基层3为PT0透湿防水膜,汗液的湿气能够透过PT0透湿防水膜而被亲肤吸水棉层4所吸收,而亲肤吸水棉层4吸收的汗液水分又不能通过PT0透湿防水膜重新接触人体肌肤,亲肤吸水棉层4吸收的汗液水分通过内绝缘防水层5内镶嵌的多个导水棉层8进行汗液水分传导,从而将汗液水分导至透气纤维层6,方便进行透气,外绝缘防水层7起到良好的外界防水性和绝缘性,外绝缘防水层7上设置的多个通风孔9,使得透气纤维层6的透气效果更好,从而使得智能监控身体状态的衬衫不仅具备良好的绝缘性和防水性,而且具备良好的吸汗透气效果,保证了穿着的舒适性。

[0023] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

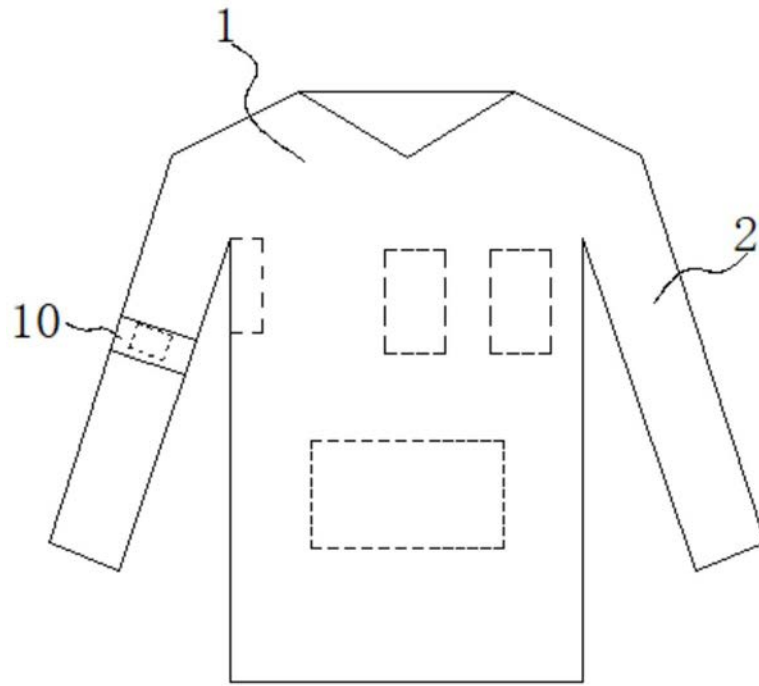


图1

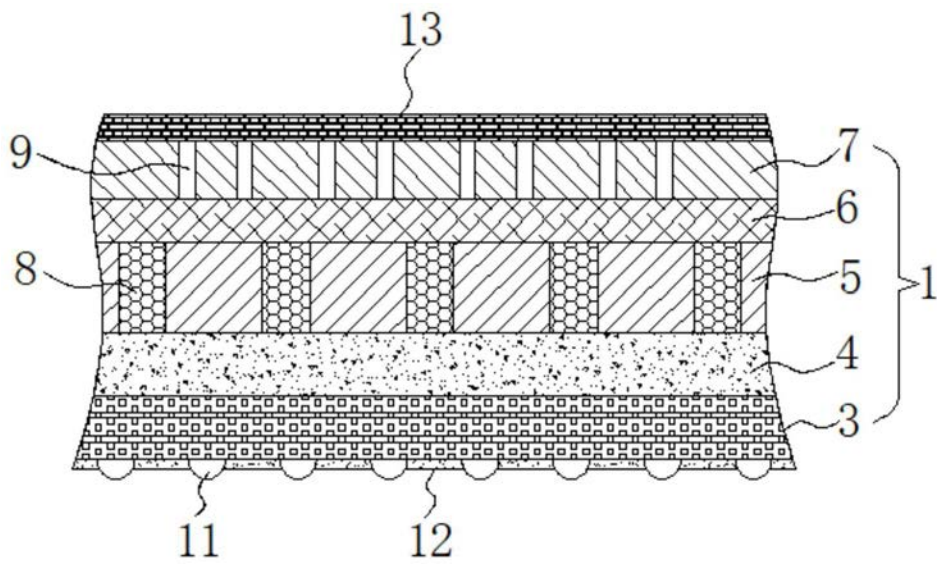


图2

专利名称(译)	一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫		
公开(公告)号	<a href="#">CN110250593A</a>	公开(公告)日	2019-09-20
申请号	CN201910659184.5	申请日	2019-07-22
[标]申请(专利权)人(译)	阜阳市豹子头服饰科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	阜阳市豹子头服饰科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	阜阳市豹子头服饰科技有限公司		
[标]发明人	王素琴 曹群 李天全		
发明人	王素琴 曹群 李天全		
IPC分类号	A41B1/00 A41B17/00 A61B5/0205 A61B5/00		
CPC分类号	A41B1/00 A41B17/00 A41B2400/20 A41B2400/22 A41B2400/62 A61B5/02055 A61B5/021 A61B5/6804		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明涉及衬衫技术领域，且公开了一种绝缘性和防水性强的智能监控身体状态的衬衫，包括衬衫主体和设置在衬衫主体内的单片机、温度传感器、湿度传感器、心音传感器与血压传感器，衬衫主体上对称设置有衣袖，衬衫主体包括防水基层、亲肤吸水棉层、内绝缘防水层、透气纤维层和外绝缘防水层，防水基层位于衬衫主体内侧设置，亲肤吸水棉层固定粘接在防水基层的上表面，内绝缘防水层固定粘接在亲肤吸水棉层的上表面，透气纤维层固定粘接在内绝缘防水层的上表面。本发明使得智能监控身体状态的衬衫不仅具备良好的绝缘性和防水性，而且具备良好的吸汗透气效果，保证了穿着的舒适性。

