(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206570477 U
(45)授权公告日 2017.10.20

(21)申请号 201720021425.X

(22)申请日 2017.01.09

(73)专利权人 江南大学
地址 214122 江苏省无锡市滨湖区蠡湖大道1800号

(72)发明人 刘新金 苏旭中

(51)Int.Cl.
D03D 15/00(2006.01)
D02G 3/04(2006.01)
A61B 5/0205(2006.01)
A61B 5/11(2006.01)
A61B 5/145(2006.01)
A61B 5/00(2006.01)

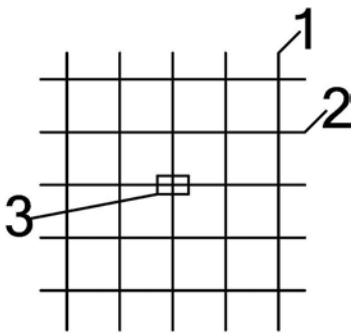
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能传感织物

(57)摘要

一种智能传感织物，包括里层织物和外层织物，里层织物和外层织物均为机织物，包括经纱和纬纱，经纱和纬纱均为导电纤维与棉纤维混纺纱，或者经纱为纯棉纱、纬纱为导电纤维纯纺纱，或者经纱为纯棉纱、纬纱为导电纤维与棉纤维混纺纱，导电纤维为涤纶基有机导电纤维，在里层织物和外侧织物内嵌入有传感器，传感器包括六轴加速度计、血压监测仪、心率/氧饱和度监测仪、呼吸监测仪、皮肤湿度传感器，在织物的外侧连接有接收器，在接收器上设置有显示模块，传感器监测到的信号通过里层织物和外层织物的经纱和纬纱中的导线纤维传递到接收器，并在接收器的显示模块中显出输出。



CN 206570477 U

1.一种智能传感织物，包括里层织物和外层织物，其特征是：所述里层织物和外层织物均为机织物，包括经纱和纬纱，所述经纱和纬纱均为导电纤维与棉纤维混纺纱，或者经纱为纯棉纱、纬纱为导电纤维纯纺纱，或者经纱为纯棉纱、纬纱为导电纤维与棉纤维混纺纱，所述导电纤维为涤纶基有机导电纤维，在所述里层织物和外侧织物内嵌入有传感器，所述传感器包括六轴加速度计、血压监测仪、心率/氧饱和度监测仪、呼吸监测仪、皮肤湿度传感器，在所述织物的外侧连接有接收器，在所述接收器上设置有显示模块，所述传感器监测到的信号通过里层织物和外层织物的经纱和纬纱中的导线纤维传递到接收器，并在接收器的显示模块中显出输出。

一种智能传感织物

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到纺织技术领域，具体的说涉及到一种智能传感织物。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展和人民生活水平的日益提高，人们的消费观念不断更新，对生活质量和生活环境越来越重视，对服装的功能性要求越来越高，尤其是对服装的防寒、防晒、抗菌、抗静电、手感、品质、美观等方面的要求不断地提高。针对此，本实用新型采用复合交织的方式给出一种智能传感织物。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是采用采用复合交织的方式给出一种智能传感织物。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种智能传感织物，包括里层织物和外层织物，所述里层织物和外层织物均为机织物，包括经纱和纬纱，所述经纱和纬纱均为导电纤维与棉纤维混纺纱，或者经纱为纯棉纱、纬纱为导电纤维纯纺纱，或者经纱为纯棉纱、纬纱为导电纤维与棉纤维混纺纱，所述导电纤维为涤纶基有机导电纤维，在所述里层织物和外侧织物内嵌入有传感器，所述传感器包括六轴加速度计、血压监测仪、心率/氧饱和度监测仪、呼吸监测仪、皮肤湿度传感器，在所述织物的外侧连接有接收器，在所述接收器上设置有显示模块，所述传感器监测到的信号通过里层织物和外层织物的经纱和纬纱中的导线纤维传递到接收器，并在接收器的显示模块中显出输出。

[0005] 织造时，首先纺制里层织物和外层织物所需的经纱和纬纱，而后将经纱和纬纱通过织造得到所需的里层织物和外层织物，而后将里层织物和外层织物进行层间复合，同时将传感器嵌入其中，使用时，织物中嵌入的传感器对人体的呼吸、血压、心率、运动、皮肤湿度等进行监测，并将监测到的数据信号通过里层织物和外层织物的经纱和纬纱中的导线纤维传递到接收器，并在接收器的显示模块中显出输出。

[0006] 本实用新型的优点是：采用复合交织的方法，给出一种智能传感织物，实现对人体关键生理特征参数的实时监测。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的织物结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图1所示，一种智能传感织物，包括里层织物和外层织物，里层织物和外层织物均为机织物，包括经纱1和纬纱2，经纱和纬纱均为导电纤维与棉纤维混纺纱，或者经纱为纯棉纱、纬纱为导电纤维纯纺纱，或者经纱为纯棉纱、纬纱为导电纤维与棉纤维混纺纱，导电纤维为涤纶基有机导电纤维，在里层织物和外侧织物内嵌入有传感器3，传感器包括六轴加速度计、血压监测仪、心率/氧饱和度监测仪、呼吸监测仪、皮肤湿度传感器，在织物的外侧

连接有接收器，在接收器上设置有显示模块，传感器监测到的信号通过里层织物和外层织物的经纱和纬纱中的导线纤维传递到接收器，并在接收器的显示模块中显出输出。

[0009] 织造时，首先纺制里层织物和外层织物所需的经纱1和纬纱2，而后将经纱和纬纱通过织造得到所需的里层织物和外层织物，而后将里层织物和外层织物进行层间复合，同时将传感器3嵌入其中，使用时，织物中嵌入的传感器对人体的呼吸、血压、心率、运动、皮肤湿度等进行监测，并将监测到的数据信号通过里层织物和外层织物的经纱和纬纱中的导线纤维传递到接收器，并在接收器的显示模块中显出输出。

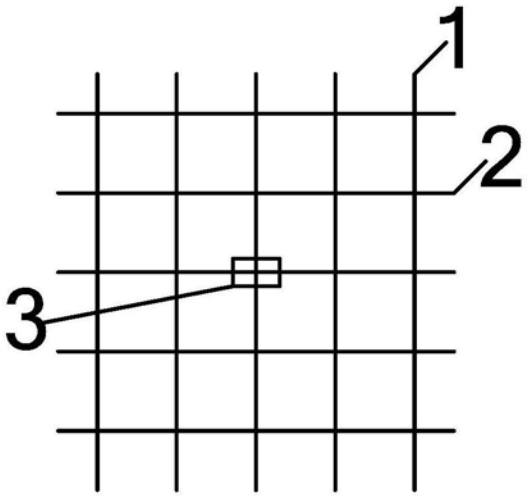


图1

专利名称(译)	一种智能传感织物		
公开(公告)号	CN206570477U	公开(公告)日	2017-10-20
申请号	CN201720021425.X	申请日	2017-01-09
[标]申请(专利权)人(译)	江南大学		
申请(专利权)人(译)	江南大学		
当前申请(专利权)人(译)	江南大学		
[标]发明人	刘新金 苏旭中		
发明人	刘新金 苏旭中		
IPC分类号	D03D15/00 D02G3/04 A61B5/0205 A61B5/11 A61B5/145 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种智能传感织物，包括里层织物和外层织物，里层织物和外层织物均为机织物，包括经纱和纬纱，经纱和纬纱均为导电纤维与棉纤维混纺纱，或者经纱为纯棉纱、纬纱为导电纤维纯纺纱，或者经纱为纯棉纱、纬纱为导电纤维与棉纤维混纺纱，导电纤维为涤纶基有机导电纤维，在里层织物和外侧织物内嵌入有传感器，传感器包括六轴加速度计、血压监测仪、心率/氧饱和度监测仪、呼吸监测仪、皮肤湿度传感器，在织物的外侧连接有接收器，在接收器上设置有显示模块，传感器监测到的信号通过里层织物和外层织物的经纱和纬纱中的导线纤维传递到接收器，并在接收器的显示模块中显出输出。

