



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203814633 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 10

(21) 申请号 201320888811. 0

(22) 申请日 2013. 12. 23

(73) 专利权人 廖忠民

地址 341000 江西省赣州市章贡区云峰巷 1
号 2 栋 605

(72) 发明人 廖忠民

(51) Int. Cl.

A41D 13/005 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

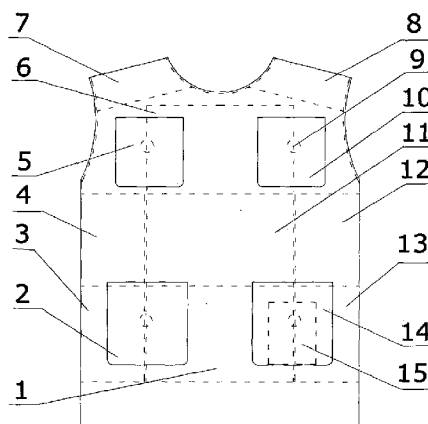
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 实用新型名称

组合式电暖穿戴用品

(57) 摘要

一种组合式电暖穿戴用品,包括:穿戴用品主体,发热体、电池、控制器、电连接器;还包括,发热体和穿戴用品主体的连接结构,电池、电连接器和控制器存储袋,所述的发热体和穿戴用品主体的连接结构,是可以快捷地组合和快捷地分离的结构;使得穿戴用品主体和电器装置可以快捷地组合和快捷地分离,取得提高电器装置维护保养可靠程度、穿戴用品主体清洁卫生程度、贴近用户需求程度、节约能源的有益效果。



1. 一种组合式电暖穿戴用品,包括:穿戴用品主体,发热体、电池、控制器、电连接器;其特征是,还包括:发热体和穿戴用品主体的连接结构,电池、电连接器和控制器存储袋;所述的发热体和穿戴用品主体的连接结构,是一种可以快捷地组合在一起和快捷地分离的结构;所述的电池、电连接器和控制器存储袋,是在穿戴用品主体设置的口袋,口袋开口上有快速启闭结构,口袋内设置有导线通过孔。

2. 一种如权利要求1所述的组合式电暖穿戴用品,其特征是,所述的发热体和穿戴用品主体可以快捷地组合在一起和快捷地分离的结构,包括,固定式发热体存储袋式、移动式发热体存储袋式、移动式发热体式。

3. 一种如权利要求1或权利要求2所述的组合式电暖穿戴用品,其特征是,所述的固定式发热体存储袋式,是通过在穿戴用品主体设置发热体存储袋,使得发热体可以快捷地置入发热体存储袋和快捷地取出,实现发热体与穿戴用品主体快捷地分离和组合;所述的发热体存储袋是在穿戴用品主体贴近人体的表面设置的一个或者一个以上的一边开口的口袋,口袋开口上有快速启闭结构,其贴近人体的那一个口袋面可以是没有开孔、开有网孔或者开有窗口孔。

4. 一种如权利要求1或权利要求2所述的组合式电暖穿戴用品,其特征是,所述的移动式发热体存储袋式,是通过在穿戴用品主体设置离合结构,同时设置独立的带有离合结构的移动式发热体存储袋,使得移动式发热体存储袋与穿戴用品主体可以快捷地分离和快捷地组合在一起,还可以快捷地分离并移动相对位置后再快捷地组合在一起;而发热体可以快捷地置入移动式发热体存储袋和快捷地取出;所述的移动式发热体存储袋,其贴近人体的那一个口袋面可以是没有开孔、开有网孔或者开有窗口孔;所述的移动式发热体存储袋与穿戴用品主体的分离组合方式包括,纵向横向步进式、纵向连续横向步进式、横向连续纵向步进式、纵向横向连续式;

所述的纵向横向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条纵向或者横向平行的中心线等距排列的固定导向条,固定导向条中心线上设置若干中心距等距的搭扣,或者把搭扣按所述位置安装在穿戴用品主体上;移动式发热体存储袋上设置至少两排平行的带有搭扣的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍,两相邻搭扣中心距为穿戴用品主体固定导向条相邻搭扣中心距的整数倍;其中,搭扣的组合也可以是扣眼和纽扣的组合;

所述的纵向连续横向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条纵向中心线等距排列的由尼龙粘扣带构成的固定导向条,移动式发热体存储袋上设置至少两排纵向平行的由尼龙粘扣带构成的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍;

所述的横向连续纵向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条横向中心线等距排列的由尼龙粘扣带构成的固定导向条,移动式发热体存储袋上设置至少两排横向平行的由尼龙粘扣带构成的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍;

所述的纵向横向连续式,是在穿戴用品主体上面对身体可能需要加热的区域设置由尼龙粘扣带构成的固定导向块,移动式发热体存储袋上设置至少两排平行的由尼龙粘扣带构成的离合带。

5. 一种如权利要求1或权利要求2所述的组合式电暖穿戴用品,其特征是,所述的移动式发热体式,是通过在穿戴用品主体设置离合结构,同时设置独立的带有离合结构的移动式发热体,使得移动式发热体与穿戴用品主体不仅可以快捷地分离和快捷地组合在一起,还可以快捷地分离并移动相对位置后再快捷地组合在一起;所述的移动式发热体式,其带有离合结构的移动式发热体与穿戴用品主体的分离组合方式包括,纵向横向步进式、纵向连续横向步进式、横向连续纵向步进式、纵向横向连续式;

所述的纵向横向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条纵向或者横向平行的中心线等距排列的固定导向条,固定导向条中心线上设置若干中心距等距的搭扣,或者把搭扣按所述位置安装在穿戴用品主体上;移动式发热体上设置至少两排平行的带有搭扣的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍,两相邻搭扣中心距为穿戴用品主体固定导向条相邻搭扣中心距的整数倍;其中,搭扣的组合也可以是扣眼和纽扣的组合;

所述的纵向连续横向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条纵向中心线等距排列的由尼龙粘扣带构成的固定导向条,移动式发热体上设置至少两排纵向平行的由尼龙粘扣带构成的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍;

所述的横向连续纵向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条横向中心线等距排列的由尼龙粘扣带构成的固定导向条,移动式发热体上设置至少两排横向平行的由尼龙粘扣带构成的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍;

所述的纵向横向连续式,是在穿戴用品主体上面对身体可能需要加热的区域设置由尼龙粘扣带构成的固定导向块,移动式发热体上设置至少两排平行的由尼龙粘扣带构成的离合带;

所述的移动式发热体,包括有袋式和无袋式,所述的有袋式是在其无离合结构的一面上设置有一边开口的口袋,口袋开口上有快速启闭结构,其贴近人体的那一个口袋面可以是没有开孔、开有网孔或者开有窗口孔。

组合式电暖穿戴用品

技术领域

[0001] 本发明涉及电暖穿戴用品领域,特别是涉及一种组合式电暖穿戴用品。

背景技术

[0002] 电暖穿戴用品可以在寒冷时候,帮助人们取暖防寒;对于人体穿戴用品,易于清洗,以利于卫生是一个重要考核指标;由于不同的人体需要取暖的身体部位不尽相同,而且很多穿戴用品是采用电池供电的,因此无论是为了更好地满足用户需求,还是从为了节约能源的角度考虑,如何根据各人的具体情况合理地控制供热位置都是有必要的;但是,现有的穿戴用品,其电发热体的安装是固定式的,即电发热体是固定在用品上不容易拆卸的;目前市场上可以看见的电暖服装,其电发热体的安装是固定式的;可以查询到的公开时间最接近现在的同类产品专利,是中国专利号为 201220740723.1 的一种电暖衣,其电发热体的安装是固定式的。电发热体的安装是固定式的电暖穿戴用品的不足之处,一是其加热位置固定不变,不能根据各人的具体情况进行合理的调整;二是不方便对其中电器装置的保养维护和对电暖服装的卫生清洗;三是一旦无电,不能供暖。

发明内容

[0003] 本发明的目的,是提供一种既能根据各人的具体情况对加热位置进行合理的调整,又有利于对电器装置进行保养维护和卫生清洗,在无电时也能利用其它热源供暖的组合式电暖穿戴用品。

[0004] 一种组合式电暖穿戴用品,包括:穿戴用品主体,发热体、电池、控制器、电连接器;还包括,发热体和穿戴用品主体的连接结构,电池、电连接器和控制器存储袋;所述的发热体和穿戴用品主体的连接结构,是一种可以快捷地组合在一起和快捷地分离的结构;所述的电池、电连接器和控制器存储袋,是在穿戴用品主体设置的口袋,口袋开口上有快速启闭结构,口袋内设置有导线通过孔。

[0005] 所述的发热体和穿戴用品主体可以快捷地组合在一起和快捷地分离的结构;包括,固定式发热体存储袋式、移动式发热体存储袋式、移动式发热体式。

[0006] 所述的固定式发热体存储袋式,是通过在穿戴用品主体设置发热体存储袋,使得发热体可以快捷地置入发热体存储袋和快捷地取出,实现发热体与穿戴用品主体快捷地分离和组合;所述的发热体存储袋是在穿戴用品主体贴近人体的表面设置的一个或者一个以上的一边开口的夹层,又称口袋,口袋开口上有快速启闭结构,其贴近人体的那一个口袋面可以是没有开孔、开有网孔或者开有窗口孔。

[0007] 所述的移动式发热体存储袋式,是通过在穿戴用品主体设置离合结构,同时设置独立的带有离合结构的移动式发热体存储袋,使得移动式发热体存储袋与穿戴用品主体可以快捷地分离和快捷地组合在一起,还可以快捷地分离并移动相对位置后再快捷地组合在一起;而发热体可以快捷地置入移动式发热体存储袋和快捷地取出;所述的移动式发热体存储袋,其贴近人体的那一个口袋面可以是没有开孔、开有网孔或者开有窗口孔;所述的移

动式发热体存储袋与穿戴用品主体的分离组合方式包括,纵向横向步进式、纵向连续横向步进式、横向连续纵向步进式、纵向横向连续式;

[0008] 所述的纵向横向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条纵向或者横向平行的中心线等距排列的固定导向条,固定导向条中心线上设置若干中心距等距的搭扣,或者把搭扣按所述位置安装在穿戴用品主体上;移动式发热体存储袋上设置至少两排平行的带有搭扣的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍,两相邻搭扣中心距为穿戴用品主体固定导向条相邻搭扣中心距的整数倍;移动式发热体存储袋在穿戴用品主体上平行于固定导向条的方向上移动的最小步距为固定导向条上相邻搭扣的中心距,在穿戴用品主体上垂直于固定导向条的方向上移动的最小步距为固定导向条相邻中心线的距离;其中,搭扣的组合也可以是扣眼和纽扣的组合;

[0009] 所述的纵向连续横向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条纵向中心线等距排列的由尼龙粘扣带构成的固定导向条,移动式发热体存储袋上设置至少两排纵向平行的由尼龙粘扣带构成的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍;移动式发热体存储袋在穿戴用品主体上平行于固定导向条的方向上可以连续移动,移动式发热体存储袋在穿戴用品主体上垂直于固定导向条的方向上移动的最小步距为固定导向条相邻中心线的距离;

[0010] 所述的横向连续纵向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条横向中心线等距排列的由尼龙粘扣带构成的固定导向条,移动式发热体存储袋上设置至少两排横向平行的由尼龙粘扣带构成的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍;移动式发热体存储袋在穿戴用品主体上平行于固定导向条的方向上可以连续移动,移动式发热体存储袋在穿戴用品主体上垂直于固定导向条的方向上移动的最小步距为固定导向条相邻中心线的距离;

[0011] 所述的纵向横向连续式,是在穿戴用品主体上面对身体可能需要加热的区域设置由尼龙粘扣带构成的固定导向块,移动式发热体存储袋上设置至少两排平行的由尼龙粘扣带构成的离合带;移动式发热体存储袋在穿戴用品主体的固定导向块上可以连续移动,在相邻固定导向块的距离 $\leq$ 移动式发热体存储袋离合带距离的情况下,其移动区域可以覆盖相邻固定导向块的空隙。

[0012] 所述的移动式发热体式,是通过在穿戴用品主体设置离合结构,同时设置独立的带有离合结构的移动式发热体,使得移动式发热体与穿戴用品主体不仅可以快捷地分离和快捷地组合在一起,还可以快捷地分离并移动相对位置后再快捷地组合在一起;所述的移动式发热体式,其带有离合结构的移动式发热体与穿戴用品主体的分离组合方式包括,纵向横向步进式、纵向连续横向步进式、横向连续纵向步进式、纵向横向连续式;

[0013] 所述的纵向横向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条纵向或者横向平行的中心线等距排列的固定导向条,固定导向条中心线上设置若干中心距等距的搭扣,或者把搭扣按所述位置安装在穿戴用品主体上;移动式发热体上设置至少两排平行的带有搭扣的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍,两相邻搭扣中心距为穿戴用品主体固定导向条相邻搭扣中心距的整数倍;其中,搭扣的组合也可以是扣眼和纽扣的组合;

[0014] 所述的纵向连续横向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条纵向中心线等距排列

的由尼龙粘扣带构成的固定导向条,移动式发热体上设置至少两排纵向平行的由尼龙粘扣带构成的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍;

[0015] 所述的横向连续纵向步进式,是在穿戴用品主体上设置几条横向中心线等距排列的由尼龙粘扣带构成的固定导向条,移动式发热体上设置至少两排横向平行的由尼龙粘扣带构成的离合带,其中心线之间的距离为穿戴用品主体上相邻固定导向条中心线距离的整数倍;

[0016] 所述的纵向横向连续式,是在穿戴用品主体上面对身体可能需要加热的区域设置由尼龙粘扣带构成的固定导向块,移动式发热体上设置至少两排平行的由尼龙粘扣带构成的离合带;

[0017] 所述的移动式发热体,包括有袋式和无袋式,所述的有袋式是在其无离合结构的一面上设置有一边开口的夹层,又称口袋,口袋开口上有快速启闭结构,其贴近人体的那一个口袋面可以是没有开孔、开有网孔或者开有窗口孔;这是为用户有中药热敷等等需要时提供支持而预留。

[0018] 本发明把电暖穿戴用品改进为组合式,使得可以做到:发热体、电池、电连接器和控制器在取暖时和服装主体组合在一起,需要清洁时则和服装主体分离,服装主体可以像普通服装一样洗涤,其余电器部分则按照清洁电器的方法要求进行清洁;相对于现有的固定式电暖服装而言,具有明显地提高对电器装置进行保养维护的可靠程度,对电暖服装织物部分进行卫生清洗的便利程度的有益效果。对于配置有充电电池的发热体,其充电过程可以在服装主体外进行,充好电后,完全脱离充电器后再置入服装主体中,可以完全避免因充电器漏电产生的危险,取得提高使用安全性的有益效果;还可以使发热体更精准地对准需要取暖的部位,提高电能使用效率;还可以在无法取得合适的供电电源的情况下,使用电发热体以外的其它形式的发热体给人体供暖;取得更好地贴近用户需求的有益效果,节约能源的有益效果。

附图说明

[0019] 附图 1 为实施例 1 的组合式电暖服装的结构示意图。

[0020] 附图 2 是实施例 2 的组合式有袖电暖服装的结构示意图。

[0021] 附图 3 为实施例 3 的组合式有帽电暖服装的结构示意图。

[0022] 附图 4 是实施例 6 组合式电暖护肩的结构示意图。

[0023] 附图 5 是实施例 7 组合式电暖迷你马甲的结构示意图。

[0024] 附图 6 是实施例 8 组合式电暖裤的结构示意图。

[0025] 附图 7 为实施例 9 的组合式电暖服装中,一种移动式发热体存储袋式纵向横向步进式电暖服装的正面内表面、即贴近人体一侧的表面的结构示意图。

[0026] 附图 8 为实施例 10 的组合式电暖服装中,一种移动式发热体存储袋式纵向连续横向步进式电暖服装的正面内表面、即贴近人体一侧的表面的结构示意图。

[0027] 附图 9 为实施例 11 的组合式电暖服装中,一种移动式发热体存储袋式横向连续纵向步进式电暖服装的正面内表面、即贴近人体一侧的表面的结构示意图。

[0028] 附图 10 为实施例 12 的组合式电暖服装中,一种移动式发热体存储袋式纵向横向

连续式电暖服装的正面内表面、即贴近人体一侧的表面的结构示意图

[0029] 附图 11 是实施例 14 的组合式电暖袜的结构示意图。

[0030] 附图 12 是实施例 15 的组合式电暖鞋垫的结构示意图。

[0031] 附图 13 是实施例 16 的带有组合式电暖鞋垫的组合式电暖袜的结构示意图。

具体实施方式

[0032] 实施例 1, 附图 1 为实施例 1 的组合式电暖服装的结构示意图。其中正面内表面有上发热体存储袋 6、中发热体存储袋 11、下发热体存储袋 1 共 3 个, (左右方向以服装穿着者的角度为准叙述, 以下同), 右侧面有右下发热体存储袋 3、右上发热体存储袋 4 共 2 个, 左侧面有左下发热体存储袋 13、左上发热体存储袋 12 共 2 个, 肩部有右肩发热体存储袋 7、左肩发热体存储袋 8 共 2 个、背部发热体存储袋还有上中下 3 个 (其投影与正面的发热体存储袋重合, 所以没有画出和标记); 正面外表面有右下电池、电连接器和控制器存储袋 2、右上电池、电连接器和控制器存储袋 5、左上电池、电连接器和控制器存储袋 10、左下电池、电连接器和控制器存储袋 14; 每个电池、电连接器和控制器存储袋里都有一个连通服装主体内表面的导线通过孔 9, 以通过连接电发热体和电连接器的导线; 4 个电池、电连接器和控制器存储袋共有 4 个导线通过孔。实施例 1 中电器装置的最少配置为一个带有导线和电连接器的片状电发热体 (装在中发热体存储袋 11 中), 一套控制器电连接器, 控制器、电池组合 15 (装在左下电池、电连接器和控制器存储袋 14 中); 电器装置的最多配置为每一个发热体存储袋都有带有导线和电连接器的片状电发热体, 每一个电池、电连接器和控制器存储袋都有控制器电连接器, 控制器、电池; 甚至也可以在某一个发热体存储袋中叠加电发热体, 以满足某些用户的特别需要。现在市面上销售的电暖服装常见的电器配置是前后各一个片状电发热体, 因此实施例 1 的一种电器装置的基础配置可以为前一后 2 个带有导线和电连接器的片状电发热体, 一套控制器电连接器, 控制器、电池; 例如某位用户购置了一件配置为一前一后 2 个带有导线和电连接器的片状电发热体, 一套控制器电连接器, 控制器、电池的电暖服装; 如果他腰部比较怕冷, 他就把后电发热体放在对着腰部的发热体存储袋里取暖; 如果他背部比较怕冷, 他就把后电发热体放在对着背部的发热体存储袋里取暖; 如果他腰背部都比较怕冷, 他可以把前电发热体移动到后面, 两个电发热体对腰部、背部同时供暖; 如果他腹部也需要取暖, 则他可以增购一个电发热体, 三个电发热体对腹部、腰部、背部同时供暖; 如果要骑车, 躯干前面更怕冷, 他可以把两个电发热体放在前面; 如果他肩部怕冷 (例如有一些人会患肩周炎、或者有人肩部负过伤), 他可以在肩部增加电发热体; 其它情况依此类推。虽然用户开始购置的电暖服装其电器配制比较少, 但是由于在服装结构上预留了比较大的扩充和变通空间, 而且扩充和变通的方法简单易行, 因此可以容易地按照用户的实际需要进行扩充和变通。所述的可以容易地按照用户的实际需要进行扩充和变通, 还体现在无法取得合适的供电电源而又需要取暖的情况下, 用户可以利用其它形式的可以置入发热体存储袋的发热体; 例如, 储热式发热体、自发热式发热体、暖水袋等等给人体供暖; 本说明书中的所有实施例都可以这样扩充和变通。

[0033] 实施例 2, 附图 2 是实施例 2 的组合式有袖电暖服装的结构示意图。其中服装主体和实施例 1 的不同是增加了两个衣袖, 服装主体的躯干部分和实施例 1 的服装主体的躯干部分基本相同, 不同的是, 左肩发热体存储袋 24、右肩发热体存储袋 23 比实施例 1 的肩部

发热体存储袋扩充了覆盖范围；在衣袖上增加了左臂下发热体存储袋 25、左臂上发热体存储袋 26，右臂下发热体存储袋 21、右臂上发热体存储袋 22。实施例 2 中电器装置的最少配置为一个带有导线和电连接器的片状电热体，一套控制器电连接器，控制器、电池；电器装置的最多配置为每一个发热体存储袋都有带有导线和电连接器的片状电发热体，每一个电池、电连接器和控制器存储袋都有控制器电连接器，控制器、电池；甚至也可以在某一个发热体存储袋中叠加电发热体，以满足某些用户的特别需要。

[0034] 实施例 3，附图 3 为实施例 3 的组合式有帽电暖服装的结构示意图。是在实施例 2 的基础上在服装上增加帽子而成；并且正面设置了拉链。因此躯干位置的发热体存储袋改变为：正面有右上发热体存储袋 33、右中发热体存储袋 32、右下发热体存储袋 31、左上发热体存储袋 35、左中发热体存储袋 36、左下发热体存储袋 37，背部的与正面呈镜对称分布；帽子位置增加一个发热体存储袋 34；肩部和袖子位置的发热体存储袋和实施例 2 的类同。

[0035] 实施例 4，组合式电暖护腰带，是在护腰带的贴近人体一侧设置发热体存储袋，在护腰带的表面设置电池、电连接器和控制器存储袋；并配置电池、电连接器和控制器、电发热体而成。

[0036] 实施例 5，组合式电暖护膝，是在护膝带的贴近人体一侧设置发热体存储袋，在护膝带的表面设置电池、电连接器和控制器存储袋；并配置电池、电连接器和控制器、电发热体而成。

[0037] 实施例 6，附图 4 是组合式电暖护肩的结构示意图，其服装正面有一个电池、电连接器和控制器存储袋 41，肩部贴近人体面有左肩发热体存储袋 43，右肩发热体存储袋 42，并配置电池、电连接器和控制器、电发热体。

[0038] 实施例 7，附图 5 是组合式电暖迷你马甲的结构示意图，其服装正面外表面有左电池、电连接器和控制器存储袋 55，右电池、电连接器和控制器存储袋 51；服装正面内表面（贴近人体面）有前上发热体存储袋 52，前下发热体存储袋 56；肩部贴近人体面有左肩发热体存储袋 54，右肩发热体存储袋 53；服装后面内表面（贴近人体面）有后上发热体存储袋，后下发热体存储袋；并配置电池、电连接器和控制器、电发热体。它也可以有多种配置，例如它的一种简化版本是，配置一个发热体存储袋和一个电池、电连接器和控制器存储袋的组合式电暖兜肚。

[0039] 实施例 8，附图 6 是组合式电暖裤的结构示意图，其服装正面外表面有右电池、电连接器和控制器存储袋 65，左电池、电连接器和控制器存储袋 66；服装右腿内表面有右上发热体存储袋 63，右中发热体存储袋 62，右下发热体存储袋 61；服装左腿内表面有左上发热体存储袋 67，左中发热体存储袋 68，左下发热体存储袋 69；并配置电池、电连接器和控制器、电发热体。

[0040] 实施例 9，附图 7 为实施例 9 的组合式电暖服装中，一种移动式发热体存储袋式纵向横向步进式电暖服装的正面内表面（即贴近人体一侧的表面，以下同）的结构示意图，由于其正面外表面（含 4 个电池、电连接器和控制器存储袋）和附图 1 完全相同，所以此处不再重复（以下同）。服装主体设置的离合结构包括前中固定导向条 71、前左一固定导向条 72、前左二固定导向条 74、前左三固定导向条 73、前左肩固定导向条 75，在同一个面内（与固定导向条 72、73、74、75）以中心线为轴对称的右边 4 根固定导向条，服装背部内表面有与正面内表面的 7 根固定导向条（不包括前左三固定导向条 73 及其轴对称的右边一根）呈

镜对称分布的 7 根固定导向条 ;图中画出了一个组合在服装主体上的独立的带有离合结构的发热体存储袋 77,其带有离合结构的组合面在下方,不能直接看见,所以离合带以及带有的搭扣凸扣都显示为虚线 ;图中还有一个暂时没有组合到服装主体上的独立的带有离合结构的发热体存储袋 79,其设置有离合带的表面正对看图者,所以其上面的离合带 78 和带有的搭扣凸扣都是实线 ;离合带有左中右三排,其相邻两排中心线之间的距离为服装主体上相邻固定导向条中心线距离的 1 倍,两相邻搭扣凸扣中心距为服装主体固定导向条相邻搭扣凹扣中心距的 1 倍 ;用于与肩部组合的带有离合结构的发热体存储袋结构相同,其尺寸与肩部固定导向条匹配,离合带为两排 ;电池、电连接器和控制器存储袋里的连通服装主体内表面的导线通过孔 76 也可以直接看见,所以也是用实线表示,每个电池、电连接器和控制器存储袋各有一个导线通过孔,图中可以看见 4 个导线通过孔。实施例 9 的电池、电连接器和控制器与电发热体的分组配置与实施例 1 的类同。

[0041] 实施例 10,附图 8 为实施例 10 的组合式电暖服装中,一种移动式发热体存储袋式纵向连续横向步进式电暖服装的正面内表面的结构示意图。服装主体设置的离合结构包括前中固定导向条 81、前左一固定导向条 82、前左二固定导向条 84、前左三固定导向条 83、前左肩固定导向条 85,在同一个面内以中心线为轴对称的右边 4 根固定导向条,服装背部内表面有与正面内表面的固定导向条呈镜对称分布的 7 根固定导向条 ;图中画出了一个组合在服装主体上的独立的带有离合结构的发热体存储袋 87,其带有离合结构的组合面在下方,不能直接看见,所以离合带显示为虚线 ;图中还有一个暂时没有组合到服装主体上的独立的带有离合结构的发热体存储袋 89,其设置有离合带的表面正对看图者,所以其上面的离合带 88 是实线 ;离合带有左中右三排,其相邻两排中心线之间的距离为服装主体上相邻固定导向条中心线距离的 1 倍 ;固定导向条材料为尼龙粘扣带的尼龙圈带,离合带材料为尼龙粘扣带的尼龙钩带 ;用于与肩部组合的带有离合结构的发热体存储袋结构相同,其尺寸与肩部固定导向条匹配,离合带为两排 ;电池、电连接器和控制器存储袋里的连通服装主体内表面的导线通过孔 86 可以直接看见 ;实施例 10 的电池、电连接器和控制器与电发热体的分组配置与实施例 1 的类同。

[0042] 实施例 11,附图 9 为实施例 11 的组合式电暖服装中,一种移动式发热体存储袋式横向连续纵向步进式电暖服装的正面内表面的结构示意图。服装主体设置的离合结构包括 1 号固定导向条 91、2 号固定导向条 92、3 号固定导向条 93、4 号固定导向条 95、5 号固定导向条 96、6 号固定导向条 97,这些固定导向条一直延伸至服装背面,并且互相平行 ;1 号固定导向条 91 和 2 号固定导向条 92,3 号固定导向条 93 和 4 号固定导向条 95、5 号固定导向条 96 和 6 号固定导向条 97 之间的中心线的距离相等 ;图中画出了一个组合在服装主体上的独立的带有离合结构的发热体存储袋 94,其带有离合结构的组合面在下方,不能直接看见,所以离合带显示为虚线 ;图中还有一个暂时没有组合到服装主体上的独立的带有离合结构的发热体存储袋 99,其设置有离合带的表面正对看图者,所以其上面的离合带 98 是实线 ;离合带有上下两排,其相邻两排中心线之间的距离为服装主体上相邻固定导向条中心线距离的 1 倍 ;固定导向条材料为尼龙粘扣带的尼龙圈带,离合带材料为尼龙粘扣带的尼龙钩带 ;电池、电连接器和控制器存储袋里的连通服装主体内表面的导线通过孔 100 可以直接看见,所以用实线表示 ;实施例 10 的电池、电连接器和控制器与电发热体的分组配置与实施例 1 的类同。

[0043] 实施例 12,附图 10 为实施例 12 的组合式电暖服装中,一种移动式发热体存储袋式纵向横向连续式电暖服装的正面内表面的结构示意图。服装主体设置的离合结构包括前中固定导向块 101、前左固定导向块 103、前右固定导向块 105,服装背部内表面有与正面内表面的固定导向块呈镜对称分布的 3 块固定导向块;图中画出了一个组合在服装主体上的独立的带有离合结构的发热体存储袋 104,其带有离合结构的组合面在下方,不能直接看见,所以离合带显示为虚线;图中还有一个暂时没有组合到服装主体上的独立的带有离合结构的发热体存储袋 107,其设置有离合带的表面正对看图者,所以其上面的离合带 106 都是实线;离合带有左中右三排,其相邻两排中心线之间的距离相等;固定导向块材料为尼龙粘扣带的尼龙圈带,离合带材料为尼龙粘扣带的尼龙钩带;用于与肩部组合的带有离合结构的发热体存储袋结构相同,其离合带为两排;电池、电连接器和控制器存储袋里的连通服装主体内表面的导线通过孔 102 可以直接看见;实施例 11 的电池、电连接器和控制器与电发热体的分组配置与实施例 1 的类同。如果认为设定的配置,还不能使得带有离合结构的发热体存储袋移动至覆盖所有希望其覆盖到的位置,那么可以通过减少服装主体上固定导向块之间的空隙,以及增加固定导向块的覆盖区域;或者增加带有离合结构的发热体存储袋上的离合带的覆盖区域来改善。

[0044] 实施例 13,所述的移动式发热体自带离合结构式电暖服装实施例。把实施例 9、实施例 10、实施例 11、实施例 12 中的带有离合结构的发热体存储袋改变为独立的带有离合结构的发热体,就成为所述的移动式发热体自带离合结构式的纵向横向步进式、纵向连续横向步进式、横向连续纵向步进式、纵向横向连续式的电暖服装的实施例。

[0045] 实施例 14,附图 11 是实施例 14 的组合式电暖袜的结构示意图。左边(以阅图人的方向为准)是左脚电暖袜主体的剖视图,在袜主体 114 的底层设置有发热体存储袋 111,其右后侧的开口设置的快速启闭结构是塑料拉链;右边是右脚电暖袜的外形图,在袜主体 114 的发热体存储袋中安装有电发热体 113,其导线端部电连接器 116 与电池、电连接器和控制器的组合 118 的电连接器接口对接,电池、电连接器和控制器存储袋 117 设置在绑带上通过绑带端部的尼龙粘扣带绑扎在袜主体的外面上方;线卡 115 用于导线的辅助定位。

[0046] 实施例 15,附图 12 是实施例 15 的组合式电暖鞋垫的结构示意图。在电暖鞋垫发热体 121 的表面层设置有 2 排固定导向条 122 和离合带 123,固定导向条材料为尼龙粘扣带的尼龙圈带或者尼龙钩带,离合带材料为尼龙粘扣带的尼龙钩带或者尼龙圈带;固定导向条 122 固定在电暖鞋垫发热体 121 上,与固定导向条 122 扣合的离合带 123 背面有一层胶粘剂并覆盖了保护膜 124;图中只画出导线 125 的出口,导线端部电连接器与电池、电连接器和控制器的组合,电池、电连接器和控制器存储袋设置在绑带上通过绑带端部的尼龙粘扣带绑扎在袜主体的外面上方的方式和实施例 14 中,附图 11 所示相同。使用时,把离合带 123 背面胶粘剂上的保护膜 124 揭开,对齐袜子的底部粘贴好,这样发热体就和袜子结合在一起,出门穿鞋、进门换鞋、穿拖鞋、进被子都很方便,需要清洁时或者其它原因需要发热体和袜子主体分开时,使固定导向条 122 和离合带 123 脱扣就可以实现。

[0047] 实施例 16,附图 13 是实施例 16 的带有组合式电暖鞋垫的组合式电暖袜的结构示意图。上方的视图是外观图,显示组合式电暖鞋垫与袜子主体组成的组合式电暖袜的整体情况,右边的局部放大图显示组合式电暖鞋垫 139 上的固定导向条 138 与袜子主体 131 上的离合带 137 的扣合连接情况,以及揭开保护膜的离合带 137 背面与袜子主体 131 底面的

粘合连接情况；下方的视图是，与袜子主体脱扣后的组合式电暖鞋垫 139 的正视图，可以看见固定导向条 138 的尼龙粘扣带扣合面；导线 132 的端部电连接器 133 与电池、电连接器和控制器的组合 135 的电连接器接口对接，电池、电连接器和控制器存储袋 134 设置在绑带上通过绑带端部的尼龙粘扣带绑扎在袜主体的外面上方；线卡 136 用于导线的辅助定位。电暖鞋垫与固定导向条的连接、离合带与袜子主体的连接也可以用其它方法，或者粘合后再用其它连接方法加固，例如用缝合的方法。电暖鞋垫还可以把电发热体，电池、电连接器和控制器的组合都安装在鞋垫主体内，其与袜子主体的连接也可以采用实施例 14、实施例 15、实施例 16 所述的方法，有所不同的是不需要电池、电连接器和控制器存储袋及绑带。

[0048] 为了详细说明本发明，本说明书举例描述了一些具体结构和数据，这些都仅仅是为了说明而非限定，在本发明权利要求的基本思想范围内所做的各种改变、替换和更改所产生的全部或部分等同物，都在本发明权利要求的保护范围内。

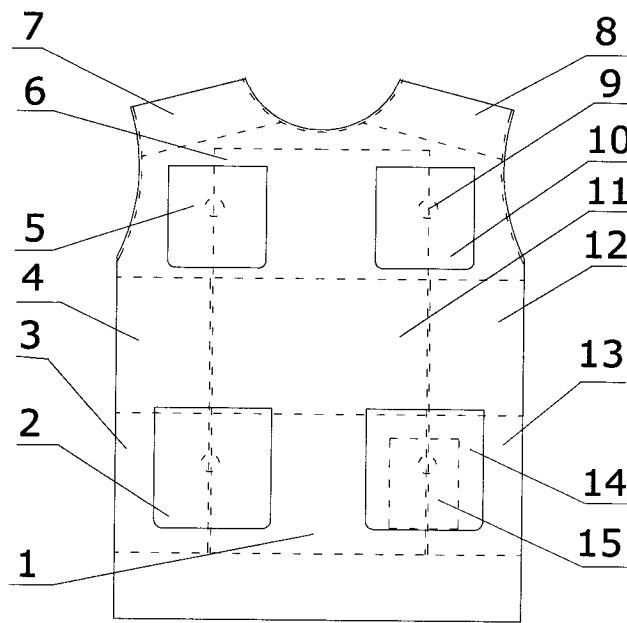


图 1

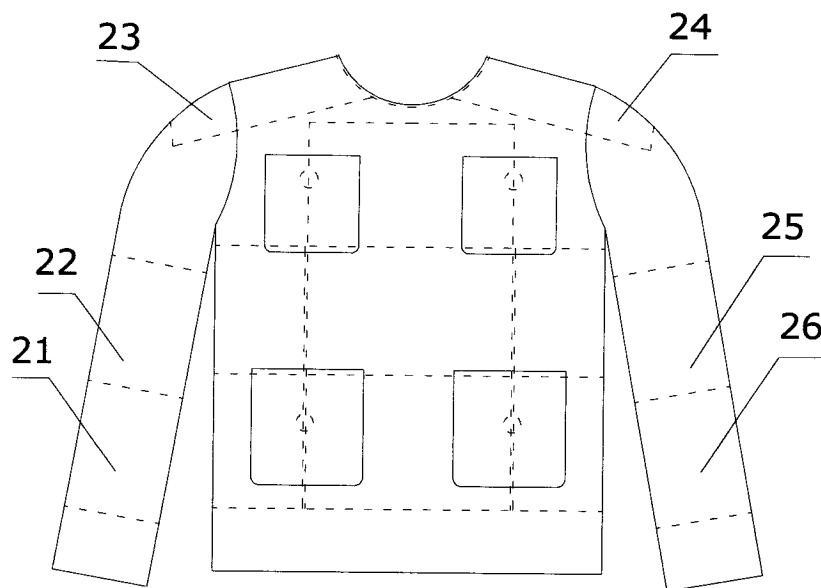


图 2

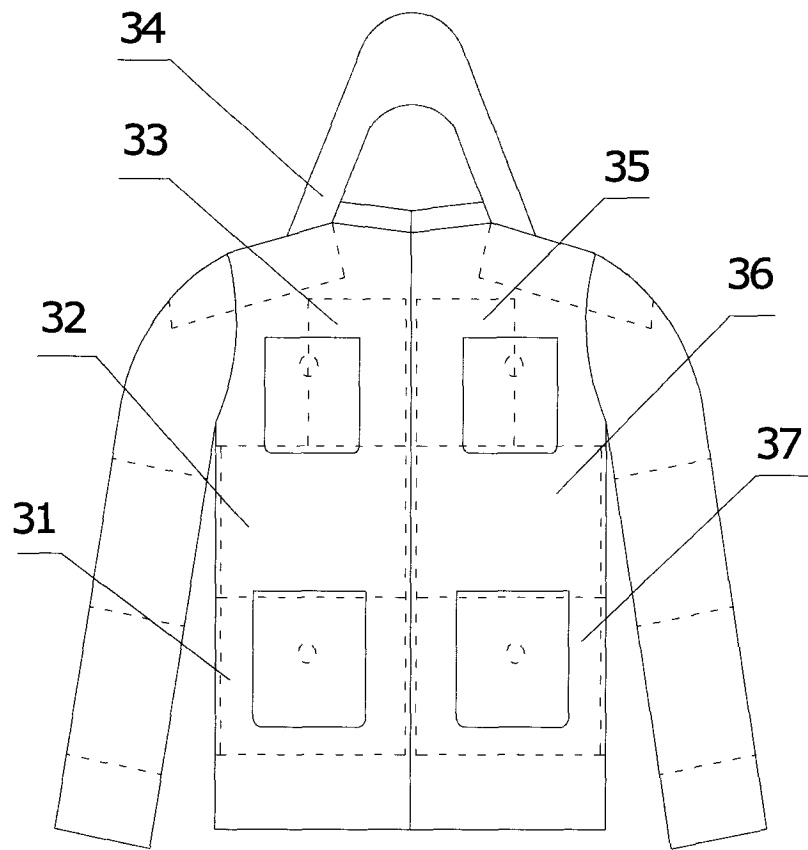


图 3

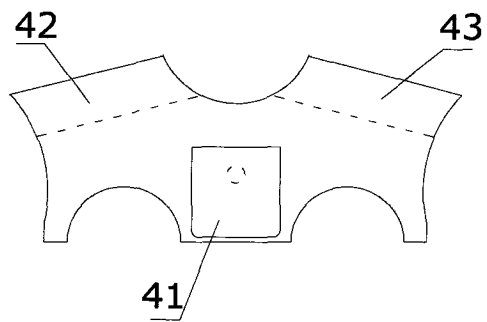


图 4

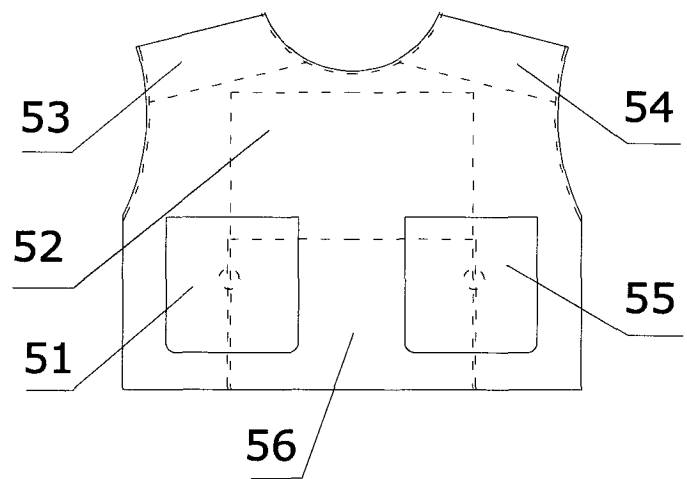


图 5

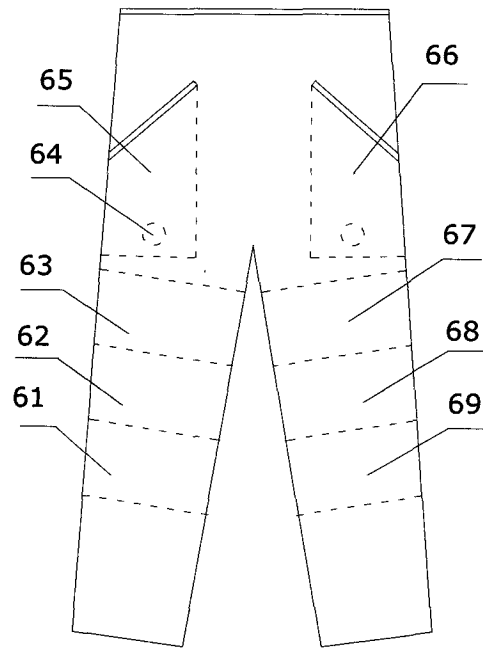


图 6

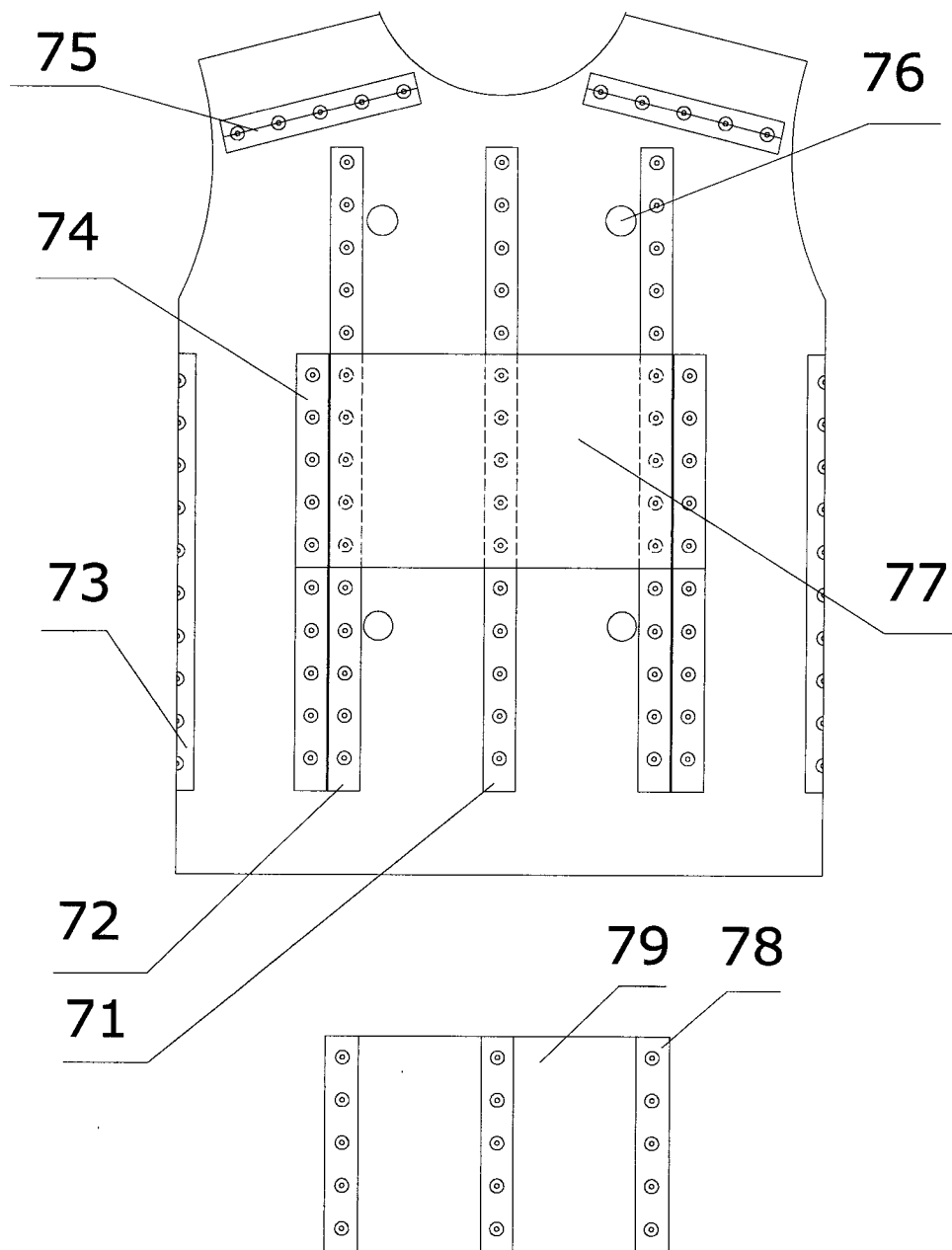


图 7

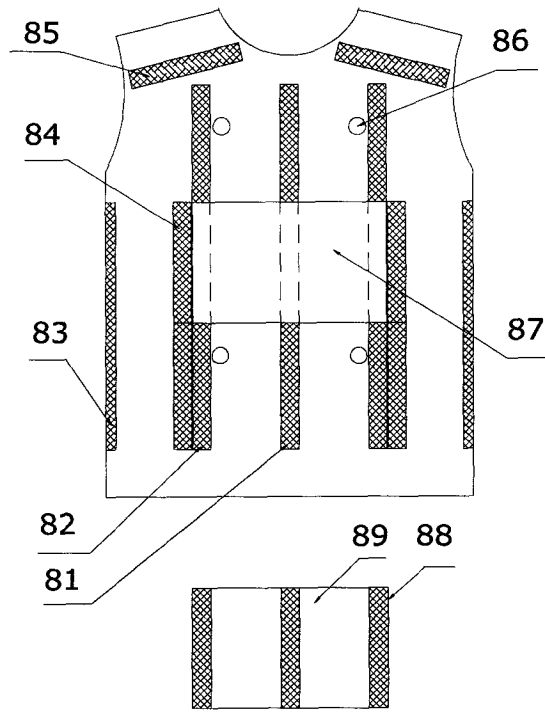


图 8

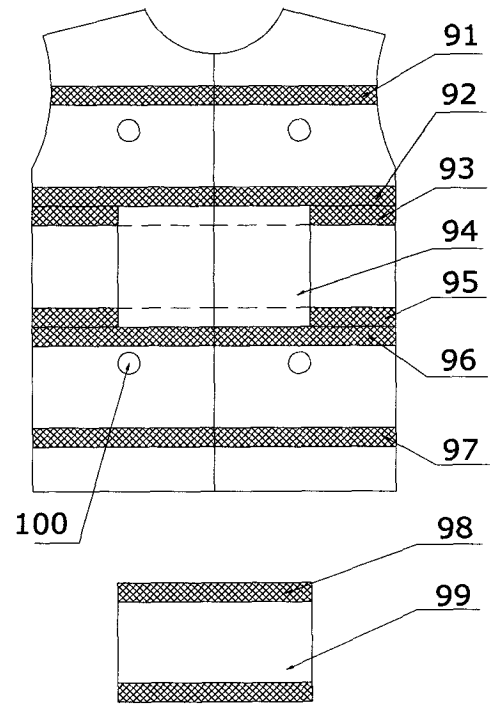


图 9

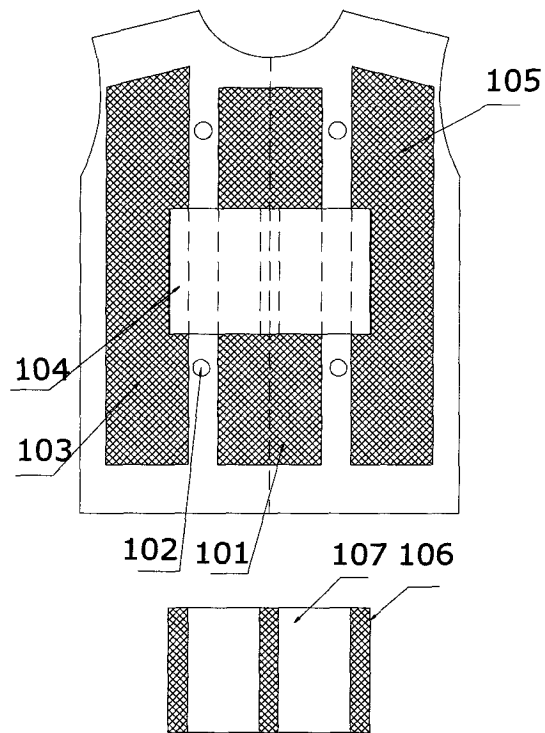


图 10

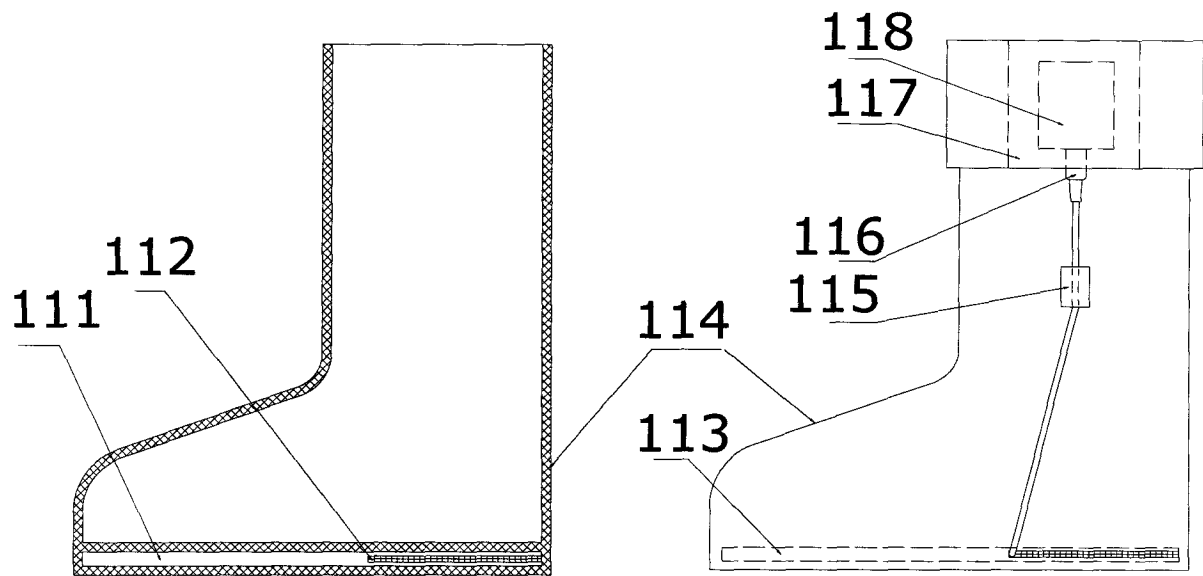


图 11

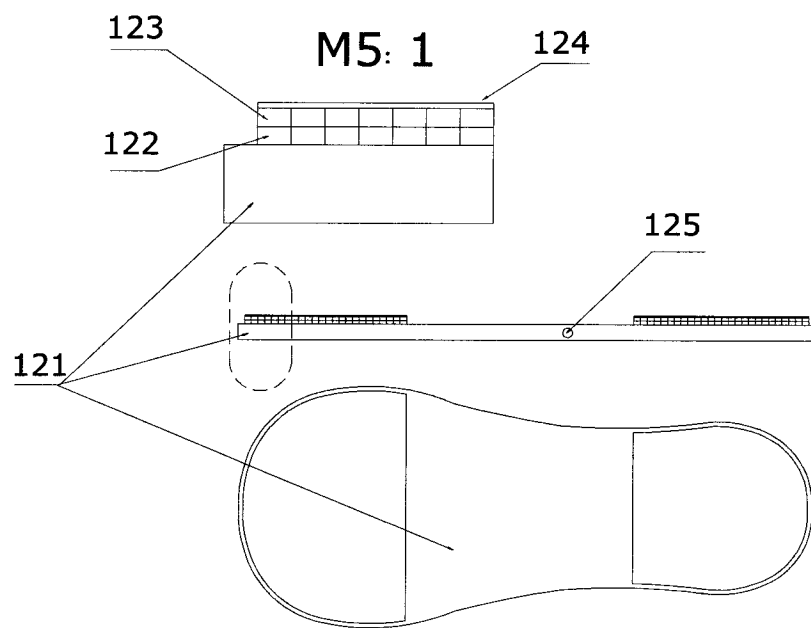


图 12

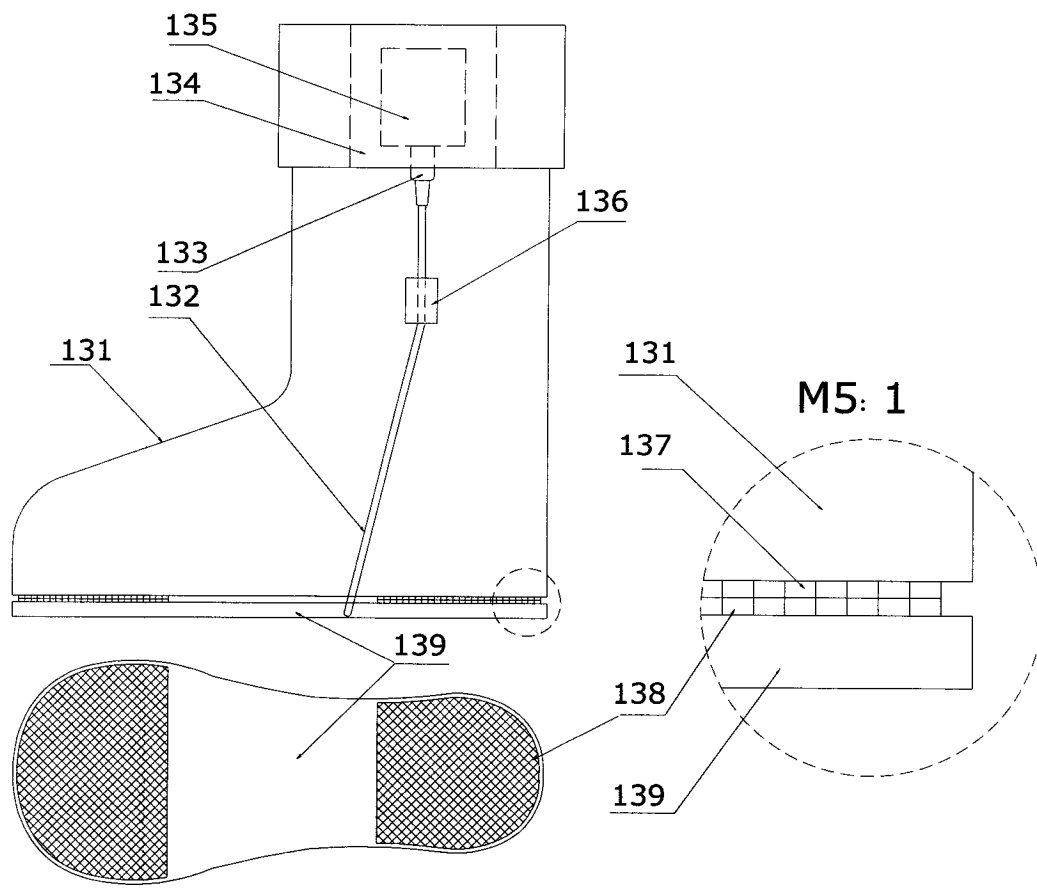


图 13