



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104274243 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201310278430. 5

(22) 申请日 2013. 07. 04

(71) 申请人 喻可芳

地址 100083 北京市海淀区中关村科学院南路新科祥园 1-901

(72) 发明人 喻可芳

(51) Int. Cl.

A61B 19/00 (2006. 01)

A61N 1/18 (2006. 01)

A61B 5/05 (2006. 01)

A61H 39/08 (2006. 01)

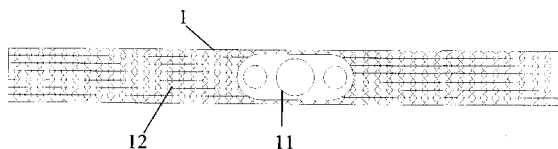
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

固定设备及其收集设备

(57) 摘要

本发明涉及固定设备及其收集设备,该固定设备包括固定装置和固定带,固定装置通过固定带固定到人体上,固定装置包括功能用孔,功能用孔为通孔。该固定设备可以用于对任何部件的固定,也可以适用于任何场合,特别是将经络检测设备上的电极固定于人体上。收集设备包括收集装置和至少一个固定设备,收集装置用于收集固定在功能用孔上的与人体接触的部件的引线,从而避免多条引线的混乱和操作的不便。



1. 一种固定设备,其特征在于,所述固定设备包括固定装置和固定带,所述固定装置通过所述固定带固定到人体上,所述固定装置包括功能用孔,所述功能用孔为通孔。

2. 如权利要求 1 所述的固定设备,其特征在于,所述固定装置还包括至少一个连接孔,所述固定带穿过所述连接孔与所述固定装置相连接,或者所述固定设备还包括至少一个连接件,所述连接件穿过所述连接孔将所述固定带与所述固定装置相连接。

3. 如权利要求 2 所述的固定设备,其特征在于,所述固定带为多孔柔性弹性带状物,所述连接件穿过所述连接孔以及所述固定带的孔将所述固定带与所述固定装置相连接。

4. 如权利要求 1 所述的固定设备,其特征在于,所述固定带为多孔柔性弹性带状物,所述功能用孔的外边缘包括带凸缘的凸起,所述带凸缘的凸起穿过所述固定带的孔使所述固定带与所述固定装置相连接。

5. 如权利要求 2 所述的固定设备,其特征在于,所述固定装置为柔性固定装置,所述连接件为柔性连接件。

6. 如权利要求 2 所述的固定设备,其特征在于,所述固定装置包括两个所述连接孔,分设于所述功能用孔的两侧。

7. 如权利要求 1-6 中任一项所述的固定设备,其特征在于,所述功能用孔用于将与人体接触的部件固定,使所述与人体接触的部件与人体相接触。

8. 如权利要求 7 所述的固定设备,其特征在于,所述功能用孔用于将经络检测设备上的电极固定,使所述电极与人体穴位接触。

9. 一种集线设备,其特征在于,所述集线设备包括收集装置和至少一个如权利要求 1-8 中任一项所述的固定设备,其中,所述收集装置用于收集固定在所述功能用孔上的与人体接触的部件的引线。

10. 如权利要求 9 所述的集线设备,其特征在于,所述固定装置的所述功能用孔用于固定经络检测设备的电极,使所述电极与人体穴位接触;所述收集装置用于收集所述电极的引线。

固定设备及其收集设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种固定设备及其收集设备,特别涉及一种人体用固定设备以及包括该固定设备的收集设备。

背景技术

[0002] 目前,在人们进行医学检查、医学治疗、以及美容等活动时,通常需要将探头、针以及传导介质、药液、营养液等固定在人体的相应部位上。例如,在目前的使用中,可以使用医用胶带将探头粘固于平缓的体表区域,如胸部、颈部,和腹部等;也可以使用夹具将探头夹在体表上,如手臂、腿部等。然而上述固定方式不能适用于所有人体部位,如脚踝、腋窝等部位。脚踝部关节较多,不便于用胶带或夹具固定;腋窝部特别是腋窝深处空间局促并有腋毛,根本无法用胶带粘贴,夹具也无法适用。因此,现有的固定设备并不能适用于所有人体部位。

[0003] 此外,现有的胶带或夹具等固定设备,都会不同程度地使人体产生不适的感觉,更不适合长时间使用。并且,当人体活动时,现有的固定设备很容易使得探头、针等与人体相分离,而不能起到很好的固定效果。

[0004] 上述现有固定设备的这些缺点都严重影响了对人体进行检测、治疗、美容等的效果。

发明内容

[0005] 本发明旨在解决上面描述的问题。本发明的一个目的是提供一种解决以上问题中的任何一个的固定设备。具体地,本发明提供一种固定设备及其收集设备,特别是一种人体用固定设备以及包括所述固定设备的收集设备。

[0006] 根据本发明的第一个方面,提供一种固定设备,所述固定设备包括固定装置和固定带,所述固定装置通过所述固定带固定到人体上,所述固定装置包括功能用孔,所述功能用孔为通孔。

[0007] 此外,所述固定装置还包括至少一个连接孔,所述固定带穿过所述连接孔与所述固定装置相连接,或者所述固定设备还包括至少一个连接件,所述连接件穿过所述连接孔将所述固定带与所述固定装置相连接。

[0008] 此外,所述固定带为多孔柔性弹性带状物,所述连接件穿过所述连接孔以及所述固定带的孔将所述固定带与所述固定装置相连接。

[0009] 此外,所述固定带为多孔柔性弹性带状物,所述功能用孔的外边缘包括带凸缘的凸起,所述带凸缘的凸起穿过所述固定带的孔使所述固定带与所述固定装置相连接。

[0010] 此外,所述固定装置为柔性固定装置,所述连接件为柔性连接件。

[0011] 此外,所述固定装置包括两个所述连接孔,分设于所述功能用孔的两侧。

[0012] 此外,所述功能用孔用于将与人体接触的部件固定,使所述与人体接触的部件与人体相接触。

[0013] 此外,所述功能用孔用于将经络检测设备上的电极固定,使所述电极与人体穴位接触。

[0014] 根据本发明的另一方面,提供一种集线设备,所述集线设备包括收集装置和至少一个所述固定设备,其中,所述收集装置用于收集固定在所述功能用孔上的与人体接触的部件的引线。

[0015] 此外,所述固定装置的所述功能用孔用于固定经络检测设备的电极,使所述电极与人体的穴位接触;所述收集装置用于收集所述电极的引线。

[0016] 本发明提供的固定设备可以用于对任何部件的固定,也可以适用于任何场合。特别地,用于人体的固定设备,可以用于医学检查、医学治疗以及美容等活动。通过引入固定装置来固定用于检测、治疗或者美容等目的的探头、电极或者针等与人体接触的部件,并通过引入固定带将固定装置固定在人体的任何部位,从而使与人体接触的部件能够充分接触人体的相关部位,而并不引起人体的任何的不适。固定带可以是柔软的、弹性的且对人体无任何刺激的材料制成,特别地是通过纵横交错编织而成的多孔的柔性弹性的带状物。

[0017] 因为固定带为柔性和弹性的,且为多孔状的带状物,因此可以将固定装置放置到人体上的任何部位,并通过系扣、扎系等方式将固定装置固定在人体的任何部位,从而使固定在固定装置上的与人体接触的部件与人体的任何需要部位接触。此外,本发明的固定带采用的是对人体无任何刺激的材料所做成的,并不会给人体带来任何不适的感觉;且其是柔性弹性的,即便是在使用过程中,也不会影响人体的正常活动。

[0018] 本发明所提供的收集设备,将固定设备固定的与人体接触的部件的引线收集在一起,从而避免多条引线的混乱和操作的不便。

附图说明

[0019] 并入到说明书中并且构成说明书的一部分的附图示出了本发明的实施例,并且与描述一起用于解释本发明的原理。在这些附图中,类似的附图标记用于表示类似的要素。下面描述中的附图是本发明的一些实施例,而不是全部实施例。对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图 1 为根据本发明的一个实施例所提供的固定设备示意图;

[0021] 图 2A 为图 1 中固定设备中的固定装置的俯视图;

[0022] 图 2B 为图 1 中固定设备中的固定装置的剖视图;

[0023] 图 2C 为图 1 中固定设备中的固定装置的另一剖视图;

[0024] 图 3 为根据本发明的一个实施例所提供的连接件的示意图;

[0025] 图 4 为根据本发明的一个实施例中,通过连接件将固定装置与固定带连接的剖视图;

[0026] 图 5 为根据本发明所提供的另一个实施例中的固定装置的示意图;

[0027] 图 6 为根据本发明所提供的另一个实施例中的固定带的示意图;以及

[0028] 图 7 为根据本发明所提供的另一个实施例中所提供的集线设备的示意图。

具体实施方式

[0029] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0030] 本发明提供一种固定设备,特别地提供一种人体用固定设备,包括固定带和固定装置,固定装置通过固定带固定到人体的任何部位,其中,固定带为柔性弹性的带状物,特别地还可以是多孔的柔性弹性带状物。固定装置包括功能用孔,功能用孔为通孔,与人体接触的部件可以通过功能用孔与人体部位接触。例如,在医学检查、医学治疗以及美容等活动中,通常需要将探头、电极、或者针等部件与人体接触。那么,通过将上述与人体接触的部件插入功能用孔,且由于功能用孔是通孔,就可以采用固定带将固定装置固定到人体的任何部位,来使与人体接触的部件可以随意地接触到人体的任何部位。此外,固定带是柔性弹性多孔带状物,其长度可以根据需要设定。固定装置可以通过任意的方式连接至固定带。例如,可以在固定装置上设置连接孔,连接孔可以是一个也可以是多个,通过将固定带穿过连接孔,或者通过可以穿过连接孔的连接件将固定装置连接至固定带。优选地,固定装置上设置的连接孔是两个,且分设于功能用孔的两侧。也可以在功能用孔的外边缘上设置带凸缘的凸起,带凸缘的凸起穿过固定带的孔,使固定装置与固定带连接。为了避免固定设备在与人体接触的过程中对人体产生不良影响,其中固定装置和连接件可以选用对人体无刺激、无害的柔性材料制成。

[0031] 本发明还提供了一种集线设备,包括收集装置和上述的固定设备。其中,固定设备可以是一个或者多个。固定设备用于将与人体接触的部件固定,而收集设备用于收集与人体接触的部件的引线。特别地,这种集线设备可以用于经络检测设备上,即经络检测设备上的电极被固定在固定设备的固定装置的功能用孔上,电极上的引线通过收集装置收集。在收集装置上,还可以设置标号,对于固定在不同穴位上的电极进行编号,以便于进行后续的处理。

[0032] 下面以将固定设备以及集线设备应用于经络检测设备为例,并结合附图详细描述。

[0033] 需要说明的是,为了使本领域技术人员更好地理解本发明中的技术方案,在下述实施例中,将固定设备以及集线设备的应用场景设定于用于经络检测设备,但是下述实施例的描述并不构成对本发明的限定,本发明所提供的固定设备以及集线设备可以适用于任何场景。且显然,下述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。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本发明保护的范围。

[0034] 参照图 1 和图 2A 所示,根据本发明的固定设备 1 包括固定装置 11 和固定带 12。固定装置 11 包括功能用孔 110,该功能用孔 110 为通孔。通孔状的功能用孔 110 用于插入与人体接触的部件,将与人体接触的部件固定。功能用孔 110 可以采用各种适合插入与人体接触的部件的形状,例如圆形。固定带 12 将固定装置 11 固定到人体的相应部位,由于功能用孔 110 是通孔,那么在将固定装置 11 固定到人体的相应部位后,与人体接触的部件便可以与人体的相应部位相接触。例如,在经络检测设备中,电极插入功能用孔 110,在固定装置 11 被固定带 12 固定到人体后,电极便可以与人体的部位,例如穴位,相接触。从而电极可以对人体的信息进行采集,以获得相关的经络数据。当然如果应用于其他场景,与人体接

触部件可以是例如探头,用于对人体进行信号采集;也可以是针状物,以对人体进行针灸治疗或美容。

[0035] 固定带 12 可以采用各种方式将固定装置 11 固定到人体上。例如将固定装置 11 连接在固定带 12 上,然后将固定带 12 贴合人体并将固定带 12 的两端系在一起而将固定装置 11 固定到人体上。除了将固定带 12 的两端系在一起外,还可以采用其他方式将固定带 12 的两端结合在一起,例如,利用另外的绳或带状物将固定带 12 的两端结合在一起。此外,图 1 中所示固定装置 11 的长度方向是以与固定带 12 的长度方向一致的方向与固定带 12 相连接的,当然根据实际需要,固定装置 11 的长度方向可以以与固定带 12 的长度方向成任何角度的方向与固定带 12 相连接。

[0036] 可以采用任何方式将固定装置 11 连接到固定带 12 上。例如,在固定装置 11 上设置连接孔,固定带 12 穿过连接孔或者通过连接件将固定装置 11 与固定带 12 连接;也可以直接在功能用孔 110 的外边缘上设置凸起,使固定带 12 可以通过凸起与固定装置 11 连接。

[0037] 在图 2A 和图 2B 所示的固定装置中,固定装置 11 的功能用孔 110 的两侧分别设置了一个连接孔,即第一连接孔 111 和第二连接孔 112。在这种情况下,可以通过将固定带 12 穿过第一连接孔 111 和第二连接孔 112 而将固定装置 11 与固定带 12 连接。

[0038] 这样,当固定带 12 贴合人体并将固定带 12 的两端结合在一起时,固定装置 11 就被固定到人体上。此外,固定带 12 还可以穿过固定装置 11 上第一连接孔 111 和第二连接孔 112 中任一孔,使固定装置 11 与固定带 12 相连接。采用这种方式,当固定带 12 贴合人体并将固定带 12 的两端结合在一起时,固定在固定装置 11 上的与人体接触的部件也可以很好的与人体相接触。

[0039] 本发明所提供的固定设备还可以包括连接件 13,以穿过固定装置 11 上的连接孔将固定带 12 与固定装置 11 相连接。如图 3 所示,连接件 13 依次包括尾端的锥状部分 131,柱状部分 132、凹陷部分 133 以及位于顶端的帽状部分 134,其中,锥状部分 131 的顶部的直径小于连接孔的直径,柱状部分 132 的直径略大于连接孔的直径,凹陷部分 133 的直径小于连接孔的直径,帽状部分 134 的直径大于连接孔的直径。并且,连接件是采用对人体无刺激、无害的柔性材料制成,例如,硅胶 60 或 65、TPE 等。从而,锥状部分 131 可以穿过连接孔,且柱状部分 132 也可以通过挤压的方式穿过连接孔,由于凹陷部分 133 的直径小于连接孔的直径,且帽状部分 134 的直径大于连接孔的直径,所以可以使连接件 13 穿过固定带 12 上的孔,使用连接件 13 将固定带 12 与固定装置 11 连接。

[0040] 如图 4 所示,固定装置 11 的功能用孔的两侧设有两个连接孔,固定带 12 通过两个连接件 13 与固定装置 11 连接。且从图 4 中可以看出,连接件 13 首先穿过固定装置 11 的连接孔后,穿过固定带 12 上的孔,将固定带 12 和固定装置 11 连接在一起。当然,连接件 13 也可以首先穿过固定带 12 上的孔后穿过固定装置 11 的连接孔,将固定带 12 和固定装置 11 连接在一起。或者也可以采用其他任何连接方式,本发明并不限定这种固定方式,只要是能通过连接件将固定装置 11 和固定带 12 连接在一起的方式均适用本发明。

[0041] 虽然在图 3 中,详细图示了本发明提供的连接件 13 的形状,但是本发明可以采用任何可以将固定带 12 与固定装置 11 连接的连接件的形状。

[0042] 在图 1、图 2A 和图 2B 中,固定装置 11 上设置了两个连接孔,且分设于功能用孔 110 的两侧。本领域技术人员也可以想到,固定装置 11 可以设置一个或者多个连接孔,以实现

上述功能。且在图 1 和图 2A 中示出的固定装置 11 的形状,是两端为半圆性的长形,其是为了适应在功能用孔 110 的两侧设置连接孔而设计的。然而,本发明所提供的固定装置并不限于这种形状,而是可以采用能实现本发明的固定功能的任何其他形状,例如,能够适应设置一个连接孔的形状,或者适应设置三个连接孔或者四个连接孔的形状。

[0043] 如上所描述的,本发明所提供的固定设备 1 可以是人体用固定设备,且可以应用于经络检测设备。固定装置 11 可以采用对人体无刺激、无害的柔性材料制成。例如:硅胶 60 或 65、TPE 等。

[0044] 图 5 中给出了连接固定装置 11 和固定带 12 的另外一种方式,即在固定装置 11 的功能用孔 110 的外边缘上设置带凸缘 118 的凸起 116,且凸起 116 并不影响与身体接触的部件的插入。这种情况下,可以将凸起 116 穿过固定带 12 上的孔,通过凸缘 118 将固定带 12 卡在固定装置 11 上,从而将固定带 12 与固定装置 11 连接。在图 5 中,是在功能用孔 110 的上部外边缘设置了带凸缘的凸起,当然,也可以在功能用孔 110 的下部外边缘设置带凸缘的凸起。

[0045] 上述图 4 和图 5 仅仅列举了两种使固定装置 11 与固定带 12 相连接的方式。但是本发明并不限于上述的连接方式,本发明可以采用任何一种能将固定装置 11 与固定带 12 相连接的方式。

[0046] 固定装置 11 上的功能用孔 110 可以起到两方面的固定作用。一方面,功能用孔 110 的上部结构可以用于固定与人体接触的部件,例如经络检测设备的电极、治疗设备的治疗探头或针状物,或者美容仪器的导入探头。另一方面,功能用孔 110 的下部结构可以用于固定有助于增强电极、探头或针状物的检测、治疗或美容效果的介质,例如浸入传导液体(如生理盐水)、流体或半流体状治疗药物,或美容用营养液(或精油)的药棉(或海绵等)。

[0047] 上述固定装置的功能用孔 110 的形状可以为适应与人体接触的部件的任意形状。功能用孔 110 可以是如图 2C 所示的形状,即上部是直径较小的圆柱体结构 1101,下部是直径较大的圆柱体结构 1102,含有生理盐水(或治疗用药物或美容用营养液等)的药棉被固定在直径较大的圆柱体结构 1102 处,电极则固定在直径较小的圆柱体结构 1101 处。并且,上部圆柱体结构 1101 的直径也可稍小于插入的电极直径,这样,当电极借助于固定装置的柔性和弹性插入后,可以被更牢固地固定在功能用孔 1101 中。此外,为了适应所插入的与人体接触的部件的形状,功能用孔 110 也可以采用与图 2C 所示不同的形状,例如,上部是三棱柱结构,下部是圆柱体结构。当然,功能用孔 110 可以采用任何种形状结构以适应实际应用的需。例如,功能用孔 110 也可以是如图 2B 所述的上下直径相同的圆柱形结构。

[0048] 本发明所提供的固定带 12 是采用对人体无害、无刺激的材料制成,可以是弹性柔性带状物,且可以是多孔的。固定带 12 上的孔可以是根据需要设置的,也可以通过编织等方式形成多孔形状。在图 6 所给出的示例中,本发明所提供的固定带 12 是通过纵横交错的编织方式编织而成的多孔的带有柔性和弹性的带状物。当然这并不限定本发明所提供的固定带 12 的形成方式,只要是适用于固定本发明所提供的固定装置的固定带均适用于本发明。

[0049] 在图 6 中,固定带 12 是通过经线纬线交错编织而成,孔的形状为如图 1 或 6 所示的形状。固定带 12 可以是任何编织方式或者其他形成方式形成任何形状的孔。由于固定带 12 的多孔特性,连接件 13 可以穿过固定装置 11 上的连接孔以及固定带 12 上的孔

来将固定带 12 与固定装置 11 相连接。在使用过程中, 经络检测设备的电极插在固定装置 11 上的功能用孔 110 中, 当固定装置 11 通过固定带 12 固定在人体的相关部位上时, 电极接触到人体相关部位, 进行信号采集。

[0050] 此外, 由于固定带 12 的多孔特性, 固定装置 11 可以连接在固定带 12 的任何位置上, 一个固定带 12 上也可以连接有多个固定装置 11, 以适应不同的需求。例如, 如果经络检测设备需要对人体不同的穴位进行信号采集, 那么可以在一条固定带 12 上的相应位置上设置多个固定装置 11, 在将这多个固定装置 11 分别在固定带 12 的相应位置与固定带 12 连接后, 将固定带固定到人体上。从而使固定在固定装置 11 上的电极能够与相应的多个穴位相接触。固定带 12 的多孔特性, 也使得本发明所提供的固定设备 1 具有透气性, 即便是使用的时间较长, 也不会给人带来不适的感觉。

[0051] 此外, 由于固定带 12 的多孔特性, 当固定装置 11 上的功能用孔 110 的外边缘包括带凸缘 118 的凸起 116 时, 该带凸缘 118 的凸起 116 可以穿过固定带 12 上的孔, 并将固定带 12 卡在固定装置 11 上, 从而将固定带 12 与固定装置 11 相连接。

[0052] 由于固定带 12 的多孔特性, 可以使连接在固定带 12 上的固定装置 11 随意调整位置。比如, 在使用经络检测设备对人体进行经络检测时, 由于人体的个体差异, 即便是相同的多个穴位, 其在每个人的身体上的相对位置也不尽相同。所以对于不同的人, 多个固定装置 11 可以在固定带 12 上任意调整相对位置, 以适于对不同人体的多个穴位同时进行经络检测。在使用固定带 12 和固定装置 11 对人体的多个部位进行治疗或对人体进行美容时, 也是如此。

[0053] 由于固定带 12 是柔性的, 固定带 12 可以紧密地贴合人体的任何部位, 包括人体上凸出或凹进的部位。并且, 由于固定带 12 是弹性的, 固定带可以将固定装置更牢固地固定到人体的任何部位上, 而不会从人体上脱落, 且在使用的过程中, 不会影响人体的正常活动, 不会给人带来不便。可以想到, 具有柔性和弹性的固定带 12 可以方便地贴合到人体的指尖、脚踝、腋下等部位, 并将固定装置 11 牢固地固定到上述部位。为了实现更好的固定效果, 多条固定带也可以配合使用。

[0054] 在图 1-6 中, 根据本发明的固定装置为柔性的, 且是由对人体无害、无刺激的材料制成, 从而可以适应人体任何部位的形状以更好地固定于人体上。

[0055] 由上述所描述的, 本发明所提供的固定设备可以用于固定人体经络检测设备上的电极, 使电极与人体穴位相接触, 以收集经络数据。

[0056] 本领域技术人员可以想到, 本发明所提供的固定设备也可以用于任何场景, 例如可以用于各种医疗器械或美容仪器上, 以将与人体接触的部件固定到人体上。

[0057] 本发明所提供的固定设备适用于人体的任何部位, 并且能起到很好的固定效果。此外, 采用本发明所提供的固定设备中固定装置、固定带以及连接件等部件均是采用对人体无刺激、无害的材料制成, 并不会给人体带来任何不适的感觉, 并且由于固定带是柔性、弹性带状物, 即便是在使用的过程中也不会影响人体的正常活动。且由于固定带具有多孔特性, 使得本发明所提供的固定设备具有透气性, 即便是使用时间较长, 也不会给人带来不适的感觉。

[0058] 本发明还提供了一种集线设备 2, 该集线设备 2 包括收集装置 20 和至少一个上述的固定设备 1, 如图 7 所示。固定设备 1 固定经络检测设备的电极, 使电极能够与穴位相接

触。收集装置 20 可以把与多个电极相连接的引线收集在一起,以避免引线的混乱和操作的不便。此外,收集装置 20 上还可以包括标号,对多个电极的引线进行编号,以对不同电极的信号进行梳理,便于后续的处理。在图 7 中,共有 3 个固定设备 1-3,被分别引入收集装置 20 的标有标号 1-3 的位置处,以便于对固定装置的分辨和整理。

[0059] 由上述所描述的,本发明所提供的收集设备 2 可以用于固定人体经络检测设备上的电极,使电极与人体穴位相接触,以收集经络数据。本领域技术人员可以想到,本发明所提供的收集设备 2 也可以用于任何场景,例如可以用于各种医疗器械或美容仪器上,以将与人体接触的部件固定到人体上,并对与人体接触的部件的引线进行收集、编号,以便于操作和处理。

[0060] 如图 7 所示,收集设备 2 中的收集装置 20 仅仅是示意性的框图,并不代表其形状。只要是适用于本发明所提供的收集设备的任何形状的具有收集功能的装置均可适用于本发明。收集设备 2 中的固定设备 1 为任意形式的上述描述的本发明的固定设备 1。

[0061] 收集设备 2 可以包括一个或者多个(至少一个)固定设备 1,在图 7 中,收集设备 2 包括 3 个固定设备 1-3,但这并不构成对本发明所提供的收集设备 2 所包括的固定设备 1 的个数的限定。本领域的普通技术人员应当理解:本发明所提供的收集设备 2 可以根据需要包括任意个数的固定设备。

[0062] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其他任何其变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的设备或者装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括这种设备或者装置所固有的要素。

[0063] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本发明技术方案的精神和范围。

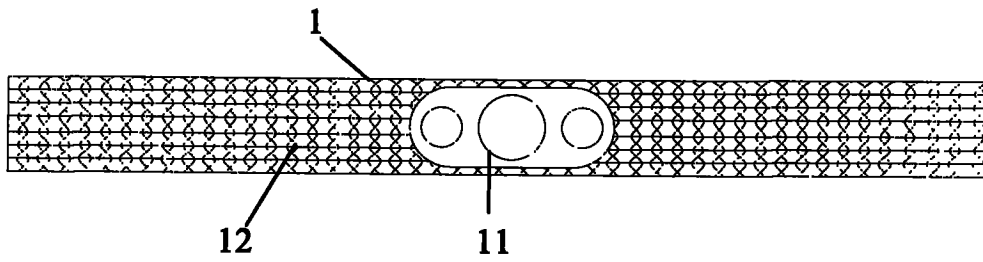


图 1

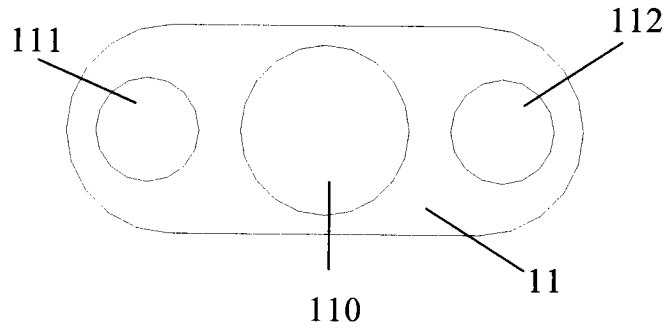


图 2A

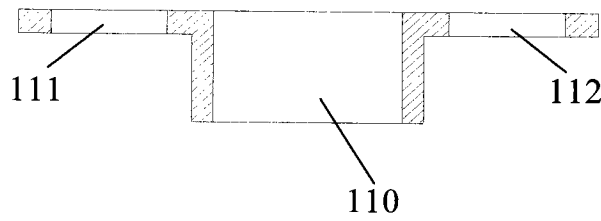


图 2B

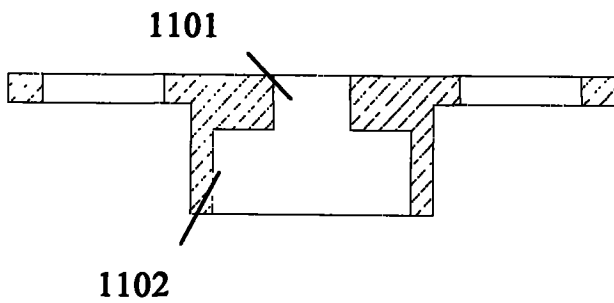


图 2C

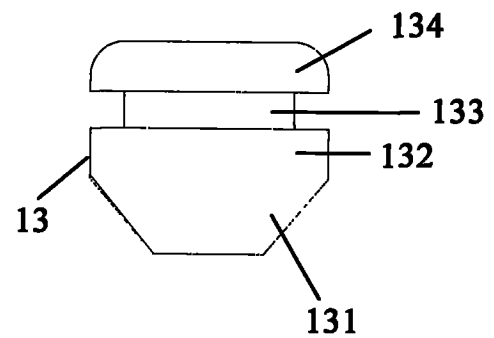


图 3

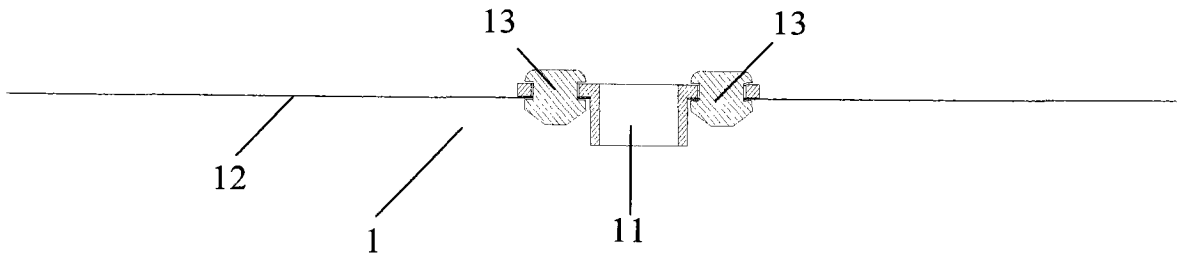


图 4

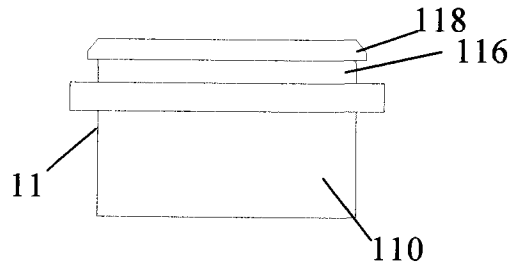


图 5

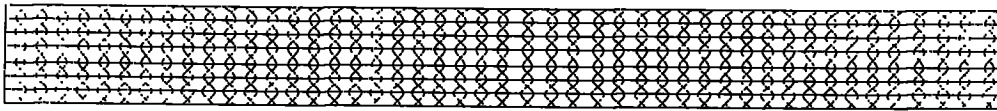


图 6

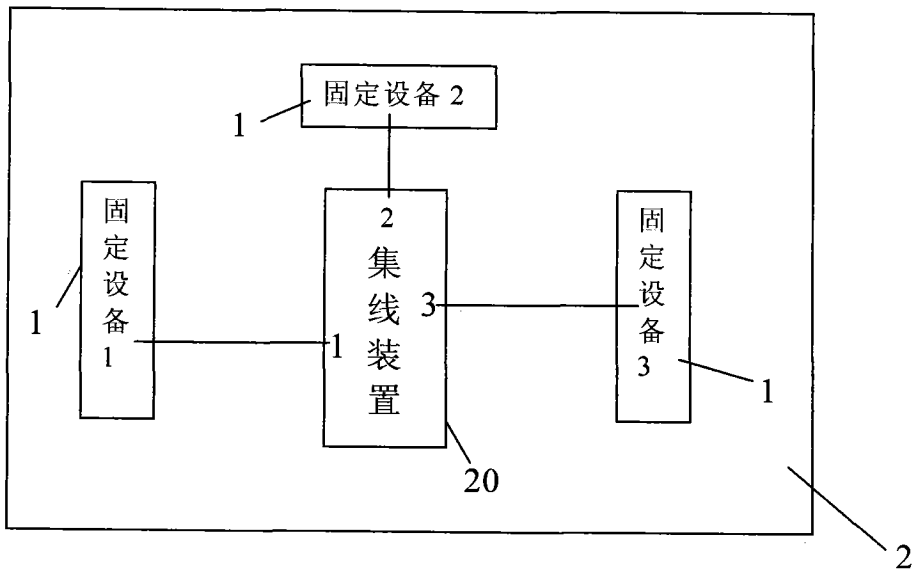


图 7