



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109789306 B

(45) 授权公告日 2022.10.11

(21) 申请号 201780058507.4

(22) 申请日 2017.09.20

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109789306 A

(43) 申请公布日 2019.05.21

(30) 优先权数据
10-2016-0124132 2016.09.27 KR
10-2016-0124135 2016.09.27 KR
10-2016-0124140 2016.09.27 KR
10-2016-0124130 2016.09.27 KR

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2019.03.22

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/KR2017/010318 2017.09.20

(87) PCT国际申请的公布数据
W02018/062756 KO 2018.04.05

(73) 专利权人 株式会社 LG 生活健康
地址 韩国首尔

(72) 发明人 郑在洪 金敬原 郭泽钟

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127
专利代理师 金玲 崔成哲

(51) Int.Cl.
A61N 1/36 (2006.01)
A61N 1/14 (2006.01)
H04M 1/72409 (2021.01)
A45D 44/00 (2006.01)
A45D 44/22 (2006.01)
A61N 1/04 (2006.01)
A45C 11/00 (2006.01)

(56) 对比文件
JP 2014176556 A, 2014.09.25
CN 2601691 Y, 2004.02.04
CN 201676400 U, 2010.12.22
JP 2009160135 A, 2009.07.23
CN 102316926 A, 2012.01.11
JP 3159127 U, 2010.05.13

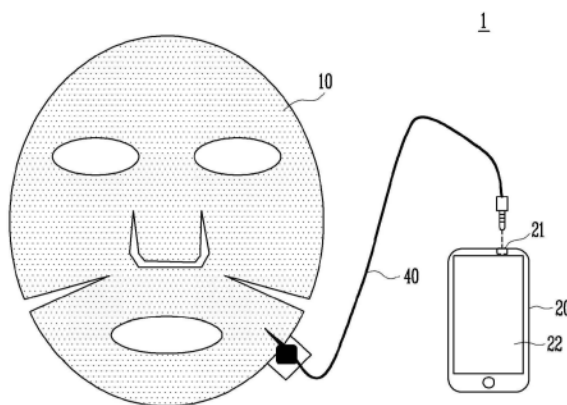
审查员 林楷挺

权利要求书1页 说明书9页 附图8页

(54) 发明名称
皮肤管理装置

(57) 摘要

本发明涉及皮肤管理装置,其特征在于,其包括:膜片,其具备电极而附着于使用者的皮肤来对上述皮肤施加电刺激;终端,其与上述膜片电连接而向上述膜片供给电流;及耳挂,其固定于上述使用者的耳朵,上述耳挂在与上述耳朵接触的部分具备接地电极。



1. 一种皮肤管理装置,其特征在于,其包括:

膜片,其附着到使用者的皮肤来对上述皮肤施加电刺激;及

终端,其与上述膜片电连接而向上述膜片供给电流,

上述膜片具备多个电极,并以一电极方式或二电极方式进行驱动,其中,该一电极方式是上述多个电极用作相同的电极的方式,二电极方式是上述多个电极用作不同的电极的方式,并且,

上述膜片具有以彼此相接的方式配置的第一电极、第二电极及第三电极,

上述膜片通过上述第三电极而将上述第一电极和上述第二电极彼此隔开而配置,

上述膜片以如下的一电极方式进行驱动:在上述第三电极上进行通电,将上述第一电极至上述第三电极电连接,从而作为一个连接的电极来使用,

上述膜片以如下的二电极方式进行驱动:在上述第三电极不进行通电,将上述第一电极和上述第二电极电气性地分离,由此用作彼此不同的电极。

2. 根据权利要求1所述的皮肤管理装置,其特征在于,

上述多个电极彼此隔开而配置。

3. 根据权利要求1所述的皮肤管理装置,其特征在于,

上述终端将上述膜片控制为以一电极方式或二电极方式进行驱动。

4. 根据权利要求2所述的皮肤管理装置,其特征在于,

上述膜片以将多个电极全部用作用于供给电流的一电极方式进行驱动。

5. 根据权利要求2所述的皮肤管理装置,其特征在于,

上述膜片以如下的二电极方式进行驱动:将多个电极中的一部分电极用作用于供给电流的电极,将剩余的电极用作用于回收电流的电极。

6. 根据权利要求1所述的皮肤管理装置,其特征在于,

该皮肤管理装置还包括接地电极,该接地电极与上述使用者的身体接触。

7. 根据权利要求6所述的皮肤管理装置,其特征在于,

该皮肤管理装置还包括缆线,该缆线的一端连接到上述终端的插孔,另一端连接到上述膜片而形成电流传递路径。

8. 根据权利要求7所述的皮肤管理装置,其特征在于,

上述缆线的另一端连接到上述膜片及上述接地电极。

9. 根据权利要求8所述的皮肤管理装置,其特征在于,

在上述膜片以一电极方式进行驱动的情况下,上述缆线将上述终端的电流向上述电极传递,从上述接地电极向上述终端传递电流,

在上述膜片以二电极方式进行驱动的情况下,上述缆线将上述终端的电流传递到任一上述电极,并从另一个上述电极向上述终端传递电流。

10. 根据权利要求1所述的皮肤管理装置,其特征在于,

上述膜片是附着于上述使用者的脸部的面膜。

皮肤管理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及皮肤管理装置,更具体地,涉及由一个膜片可体现一电极方式或二电极方式,由此提高了使用者的便利性的皮肤管理装置、利用使用者的耳朵而能够连接接地电极的皮肤管理装置、利用把持终端的使用者的手而能够体现接地的皮肤管理装置或能够视觉性地显示通电区域的皮肤管理装置。

背景技术

[0002] 通常,利用电刺激的装置在神经的再生或痛症缓解、康复治疗等医疗领域中被广泛使用。进而,电刺激在美容领域中也积极使用。

[0003] 作为一例,最近研发出向皮肤传递低频等而达到改善皮肤的血液循环并去除皱纹等效果的装置并进行销售。这样的装置由电源和膜片构成,由膜片接收从电源施加的电刺激而供给到皮肤,从而体现皮肤美容。

[0004] 另外,近年来,在单纯地施加电刺激的基础上进一步研发出通过电刺激而使化妆品等良好地吸收到皮肤的装置。在该情况下,可将膜片浸渍到化妆品中而使用。

[0005] 在这样的以往的技术中,由于具备另设的电源,因此使用者将电源放在地面或桌子上等并在需要电刺激的部位附着膜片而使用,但当电源与膜片之间连接的缆线短时,需要拿起电源而移动,因此引起不便,而当电源与膜片之间连接的缆线长时,引起缆线的缠绞等而导致便利性下降。

[0006] 即,在以往的情况下,为了体现电刺激而需要另设电源,由此便携性下降,提高使用满意度是有限的。

[0007] 因此,近年来,研发出将使用者方便携带的智能手机等终端作为电源而使用的技术。当将连接于膜片的缆线连接到智能手机的耳机插孔等时,从智能手机向膜片供电,由此膜片对皮肤施加电刺激。

[0008] 但是,这样研发的技术只不过是智能手机来代替电源,关于如何传递电刺激等这样的用于提高消费者满意度的具体技术,还存在诸多需要改善之处。

发明内容

[0009] 技术课题

[0010] 本发明是为了解决如上述的以往技术的问题而研发的,本发明的目的在于提供一种如下的皮肤管理装置:利用终端而向附着到皮肤的膜片施加电刺激,并通过把持终端的使用者的手来体现接地。

[0011] 另外,本发明的目的在于提供一种如下的皮肤管理装置:膜片自由地转换一电极方式及二电极方式而对皮肤施加电刺激,由此能够提高消费者的满意度。

[0012] 另外,本发明的目的在于提供一种如下的皮肤管理装置:在膜片中对通电区域和非通电区域显示不同的颜色,由此施加视觉性的差别化和便利性。

[0013] 另外,本发明的目的在于提供一种如下的皮肤管理装置:利用挂在使用者的耳朵

的耳挂而实现接地电极,由此不存在不便之处,能够保证简单的使用。

[0014] 用于解决课题的手段

[0015] 本发明的一个实施例的皮肤管理装置的特征在于,其包括:膜片,其具备电极,且附着于使用者的皮肤来对上述皮肤施加电刺激;终端,其与上述膜片电连接而向上述膜片供给电流;及耳挂,其固定在上述使用者的耳朵,上述耳挂在与上述耳朵接触的部分具备接地电极。

[0016] 具体地,该皮肤管理装置还包括缆线,该缆线将上述终端和上述膜片连接而形成电流传递路径。

[0017] 具体地,上述缆线的一端连接到上述终端的插孔,另一端连接到上述膜片及上述耳挂而形成电流传递路径。

[0018] 具体地,上述缆线将上述终端的电流传递到上述电极,从上述接地电极向上述终端传递上述电流。

[0019] 具体地,上述耳挂通过挂在耳廓的方式、夹持上述耳廓的方式及插入耳孔的方式中的至少任意一个方式而固定于上述使用者的耳朵。

[0020] 具体地,上述终端为手机,上述插孔为耳机插孔。

[0021] 具体地,上述膜片为附着于上述使用者的脸部的面膜。

[0022] 发明效果

[0023] 本发明的皮肤管理装置在终端的外面设置接地电极,从而当使用者抓住终端时,通过使用者的手而简单地实现接地。

[0024] 另外,本发明的皮肤管理装置在附着于皮肤的膜片上具备两个以上的电极,膜片可转换驱动为一电极方式或二电极方式,从而可体现各种电刺激。

[0025] 另外,本发明的皮肤管理装置在膜片上可从视觉上区分通电区域和非通电区域,通过亮度或色彩等而显示电流的强度,可确保与其他产品之间的差异性。

[0026] 另外,在本发明的皮肤管理装置中,使接地电极接触使用者的耳朵,在皮肤管理过程中使用者不会感觉到不便,并且在外观上可体现简约的形态。

附图说明

[0027] 图1是表示本发明的皮肤管理装置的图。

[0028] 图2是表示本发明的第1实施例的皮肤管理装置的膜片的图。

[0029] 图3是图2中的A的放大图。

[0030] 图4是表示本发明的第1实施例的皮肤管理装置中的电流的流动的图。

[0031] 图5是表示本发明的第2实施例的皮肤管理装置中的膜片的图。

[0032] 图6是本发明的第2实施例的皮肤管理装置中的膜片的截面图。

[0033] 图7是表示本发明的第3实施例的皮肤管理装置中的终端的图。

[0034] 图8是表示本发明的第3实施例的皮肤管理装置中的接地电极的图。

[0035] 图9是表示本发明的第4实施例的皮肤管理装置的图。

[0036] 图10是表示本发明的第4实施例的皮肤管理装置中的接地电极的图。

具体实施方式

[0037] 通过参照以下的与附图相关的详细的说明和优选的实施例,能够更加清楚地了解本发明的目的、特定的优点及新颖的特征。在本说明书中对各个附图的构成要件赋予符号时,对于相同的构成要件,即便其图示于不同的附图中,也赋予相同的符号。另外,在对本发明进行说明时,在判断为对相关的公知技术的具体的说明导致本发明的要旨不清楚的情况下,省略其详细的说明。

[0038] 下面,参照附图,对本发明的优选的实施例进行详细说明。

[0039] 图1是表示本发明的皮肤管理装置的图,图2是表示本发明的第1实施例的皮肤管理装置的膜片的图,图3是图2中的A的放大图。

[0040] 另外,图4是表示本发明的第1实施例的皮肤管理装置中的电流的流动的图。在此,图4的(A)表示一电极方式的电流流动,图4的(B)表示二电极方式的电流流动。

[0041] 参照图1至图4,本发明的第1实施例的皮肤管理装置1包括膜片10、终端20、接地电极30、缆线40。

[0042] 膜片10附着于使用者的皮肤50而对皮肤50施加电刺激。本说明书中,膜片10可以是附着于皮肤50的各种形态,作为一例,可以是附着于使用者的脸部的面膜。

[0043] 在膜片10为面膜的情况下,化妆品浸渍在膜片10中,膜片10对使用者的皮肤50施加电刺激而促进化妆品的吸收。

[0044] 另外,在本说明书中,皮肤50是指,包括脸部在内的使用者的全部身体。即皮肤50可作为连头皮或嘴唇、甚至手指甲和脚趾甲等这样的部分也都包括在内的概念而使用。

[0045] 膜片10具备多个电极11。电极11从终端20接收电流而传递给皮肤50,以在皮肤50实现电刺激。电极11形成于膜片10的与皮肤50接触的面。

[0046] 在本实施例中,膜片10具备彼此相接而配置的第一电极11a、第二电极11b及第三电极11c,作为至少一部分的第一电极11a和第二电极11b彼此隔开而配置。

[0047] 即,在第一电极11a与第二电极11b之间配置第三电极11c,由此通过第三电极11c而将第一电极11a和第二电极11b彼此隔开而配置。对此,具体说明如下:第一电极11a和第三电极11c以彼此相接的方式配置,第二电极11b和第三电极11c也以彼此相接的方式配置,但第一电极11a和第二电极11b彼此不相接。

[0048] 当然,可省略以上说明的第三电极11c,膜片10可具备彼此隔开的第一电极11a和第二电极11b。即,只要膜片10具备彼此隔开的多个电极11,则对配置方式不作特别限定,可具备各种电极11的配置。

[0049] 之所以这样配置电极11,是为了以一电极方式或二电极方式驱动膜片10,从而实现各种方式的电刺激。在此,一电极方式是指,从终端20供给的电流通过膜片10的电极11而传递到皮肤50之后,电流在皮肤50上沿着使用者的身体通过设于接地部分的接地电极30而流向终端20的方式。

[0050] 相反,二电极方式是指,从终端20供给的电流通过设于膜片10的任一个电极11(作为一例,在本实施例中为第一电极11a)而传递到皮肤50之后,通过设于膜片10的另一个电极11(作为一例,在本实施例中为第二电极11b)而流向终端20的方式。

[0051] 在一电极方式的情况下,在要施加电刺激的位置实际设置一个电极11(或性质相同的多个电极11),且为了体现离子导入(Iontophoresis)、单极射频(Mono-polar RF)等而

使用,该离子导入(Iontophoresis)是向皮肤50提供电位差而改变皮肤50的电气性环境,从而加大离子型药物的皮肤50透过性的技术。

[0052] 相反,在二电极方式的情况下,在要施加电刺激的部位设置性质不同的2个电极11,且为了体现微电流(Micro-current)、EMS(Electric Muscle Stimulation:电肌肉刺激)、双极射频(Bi-polar RF)等而使用。

[0053] 这样,根据一电极方式和二电极方式,对皮肤50施加的电刺激的形态等不同,为了管理皮肤50,有时需要使用一电极方式,而有时需要使用二电极方式。

[0054] 以往,体现一电极方式的装置只能以一电极方式使用,体现二电极方式的装置只能以二电极方式使用。但是,在本实施例中,利用一个膜片10,既可以驱动一电极方式,也可以驱动二电极方式。

[0055] 作为一例,为了以一电极方式驱动膜片10,膜片10在第三电极11c上进行通电,将第一电极11a至第三电极11c电连接,从而作为一个连接的电极11来使用。

[0056] 当然,如上所述,也可以省略第三电极11c,因此在该情况下,膜片10将多个电极11全部用作用于供给电流的电极11。即,在一电极方式中,将设于膜片10的多个电极11全部用作相同的电极11。

[0057] 但是,在以一电极方式驱动膜片10的情况下,需要电流的回收,因此在与附着有膜片10的皮肤50身体连接的接地部分设置接地电极30。因此,通过设于膜片10的多个电极11传递到皮肤50的电流通过接地电极30而流向终端20。

[0058] 相反,为了以二电极方式驱动膜片10,在第三电极11c不进行通电,将第一电极11a和第二电极11b电气性地分离,由此用作彼此不同的电极11。

[0059] 在省略第三电极11c的情况下,第一电极11a和第二电极11b保持隔开的状态,因此此时膜片10将多个电极11中的一部分电极11(作为一例,第一电极11a)用作用于供给电流的电极11,将剩余的电极11(作为一例,第二电极11b)用作用于回收电流的电极11。

[0060] 这样,膜片10可选择性地驱动一电极方式和二电极方式,并通过终端20而控制这样的膜片10的驱动。

[0061] 终端20与膜片10电连接而向膜片10供给电流。在本说明书中,终端20可以是在前面具备显示器22的手机,当然在本说明书中,终端20不限于手机。即关于终端20,只要是向膜片10供给电流的电源即可。

[0062] 在终端20连接有用于向膜片10传递电流的缆线40,在终端20设有用于连接缆线40的插孔21,插孔21可以是耳机插孔21等。但是,对于缆线40和终端20的连接方式或结构等,不作特别限定。

[0063] 终端20控制膜片10的驱动,在本实施例中终端20将膜片10控制为以一电极方式或二电极方式驱动。即通过由使用者输入到终端20的信号,膜片10以一电极方式驱动或二电极方式驱动。

[0064] 终端20向使用者显示目前膜片10是以一电极方式驱动或以二电极方式驱动。关于膜片10的驱动方式,通过设于终端20的前面的显示器22而显示给使用者或通过设于终端20的扬声器(未图示)而在听觉上告知给使用者。

[0065] 当然,关于是一电极方式或二电极方式,可通过终端20而显示,和/或也可通过膜片10本身来显示。在膜片10具备通电元件12的情况下,作为一例,在第二电极11b沿着电流

的流动方向,由通电元件12放出从视觉上可确认的彼此不同的视觉信号,将膜片10的颜色显示为不同的颜色,以供使用者能够简单地确认膜片10的驱动方式,关于此,将在其他实施例中详细说明。

[0066] 在终端20具备后述的接地电极30。接地电极30设于与附着有膜片10的皮肤50身体连接的接地部分,接地部分可以是与附着有膜片10的皮肤50隔开的位置上的其他皮肤50。

[0067] 接地电极30可以与膜片10类似的形态形成而附着到皮肤50,但考虑到使用者可能以空手携带终端20的情况,接地电极30也可以设于终端20。

[0068] 即,在终端20具备接地电极30的情况下,在以一电极方式驱动膜片10时,接地部分为把持终端20的使用者的手。当然,在以二电极方式驱动膜片10的情况下,可能不存在通过接地部分的电流的流动。

[0069] 接地电极30与使用者的身体接触。如上所述,接地电极30接触到与附着有膜片10的皮肤50身体连接的接地部分,可以与膜片10一起紧贴到接地部分的方式形成,和/或设于使用者以空手携带的终端20的一面。

[0070] 使用者将接地电极30附着于接地部分,并在需要电刺激的皮肤50附着膜片10之后以一电极方式驱动膜片10,从而对皮肤50施加电刺激。或者,使用者无需将接地电极30附着到接地部分,也可以在由手把持设置接地电极30的终端20的状态下以一电极方式驱动膜片10而使用。

[0071] 但是,在以二电极方式使用膜片10的情况下,使用者可使接地电极30从接地部分分离。当然,在终端20具备接地电极30的情况下,使用者可持续地携带终端20,因此此时在缆线40可使接地电极30部分短路。

[0072] 即,在膜片10从一电极方式转换为二电极方式的情况下,无需通过接地电极30而流动电流,因此为了应对使用者未解除接地电极30的连接的情况,在缆线40等实现短路。

[0073] 在使用者将接地电极30不紧贴到接地部分的状态下想要将膜片10从二电极方式转换为一电极方式的情况下,终端20检测到接地电极30未连接到接地部分,并对此进行通知。

[0074] 缆线40将终端20和膜片10连接而形成电流传递路径。缆线40的一端连接到终端20的插孔21,另一端连接到膜片10而形成电流传递路径。

[0075] 此时,与缆线40的一端连接的终端20的插孔21可以是耳机插孔21等,但对此不作特别限定。另外,缆线40的另一端可连接到膜片10及接地电极30。

[0076] 此时,在从缆线40分支的另一端,从一端到膜片10,从一端到接地电极30为止彼此电气性地分离。即构成如下的电路:缆线40的一端连接到终端20,另一端连接到膜片10的电极11和接地电极30,且按照终端20、膜片10、(使用者的身体)、接地电极30、终端20的顺序连接。

[0077] 缆线40中电流的流动可根据膜片10的驱动方式而不同。作为一例,在以一电极方式驱动膜片10的情况下,缆线40向电极11传递终端20的电流,从接地电极30向终端20传递电流。

[0078] 相反,在以二电极方式驱动膜片10的情况下,缆线40将终端20的电流传递到任一电极11(作为一例,第一电极11a),并从另一个电极11(作为一例,第二电极11b)向终端20供给电流。

[0079] 通过这样的电流的流动,从电极11对皮肤50施加电刺激,由此可体现皮肤50改善等美容效果,特别地,由于在本实施例中可转换膜片10的驱动方式,因此具有可选择性地使用所希望的美容效果的优点。

[0080] 这样,在本实施例中,可以一电极方式或二电极方式驱动膜片10,并根据使用者的要求而利用一个膜片10来体现各种电刺激,从而能够将满意度最大化。

[0081] 图5是表示本发明的第2实施例的皮肤管理装置中的膜片的图,图6是表示本发明的第2实施例的皮肤管理装置中的膜片的截面图。

[0082] 参照图5及图6,本发明的第2实施例的皮肤管理装置1包括膜片10、终端20、缆线40等,下面以本实施例与之前说明的其他实施例相比不同的点为主进行说明,关于省略说明的部分,可由之前说明的内容来代替。

[0083] 在本实施例中,膜片10具备多个通电元件12。通电元件12通过通电而放出从视觉上可确认的视觉信号。作为一例,通电元件12放出光或颜色等视觉信号。

[0084] 通电元件12分布于在膜片10中附着于皮肤50而传递电刺激的面,且均匀地或不均匀地分布。本实施例具备通电元件12,从而从视觉上可区分通电部位13a和非通电部位13b。

[0085] 通电元件12可根据通电与否而决定是否放出视觉信号。当使用者将膜片10附着于脸部等时,多个电极11中的一部分电极11不能良好地接触到皮肤50,由此通过该电极11不能施加电刺激。

[0086] 此时,设于对皮肤50施加电刺激的部分(膜片10适当地附着到皮肤50上的部分)的通电元件12放出视觉信号,另一方面设于对皮肤50不能施加电刺激的部分(膜片10未能良好地附着到皮肤50上的部分)的通电元件12不放出视觉信号。

[0087] 在该情况下,从整个膜片10来讲,作为施加电刺激的部分的通电部位13a放出视觉信号,作为不施加电刺激的部分的非通电部位13b不放出视觉信号,因此通过使用者的肉眼能够容易确认通电部位13a和非通电部位13b。

[0088] 另外,本实施例的通电元件12在根据通电与否而决定是否放出视觉信号的基础上,还根据电流的量来放出不同的视觉信号。当流动电流时,通电元件12可发生视觉信号,根据所流动的电流的量而体现不同的视觉信号。

[0089] 作为一例,通电元件12根据电流的量而使得所放出的光的亮度、颜色、颜色的浓度中的至少任一个不同。在该情况下,膜片10中可从视觉上确认对设有通电元件12的各个部分的电流供给量。作为一例,膜片10通过放出彼此不同的视觉信号的通电元件12而可显示渐变(gradation)形态的颜色。

[0090] 因此,使用者通过通电元件12而可通过肉眼确认膜片10的部分电流供给量,确认在附着有膜片10的皮肤50中的哪一部分电流量不足或多,并由此可采取适当的措施。

[0091] 通电元件12可不均匀地分布于膜片10。即,通电元件12可根据使用者的脸部的弯曲而以不同的分布密度被配置。作为一例,通电元件12在使用者的脸部中弯曲相对大的部位(鼻子等)中的分布密度大于在使用者的脸部中弯曲相对小的部位(额头、脸颊等)中的分布密度。

[0092] 如上所述,通电元件12可根据通电与否而决定是否放出视觉信号,因此使用者可确认未出现视觉信号的部分未能良好地紧贴到皮肤50。

[0093] 但是,如果通电元件12在鼻子这样的弯曲大的部分中未能以足够的分布密度配

置,则即便在至少2个通电元件12之间膜片10未能良好地附着到皮肤50,也不能将此告知给使用者。

[0094] 因此,通电元件12在脸部中弯曲大的部分配置更多。当然,在将膜片10并非使用于脸部,而是使用于大腿或肚子等这样的在整体上弯曲不大的皮肤50的情况下,通电元件12被均匀地分布。由此,通电元件12在利用相同数量的通电元件的情况下,能够更准确地进行对膜片10的通电部位13a和非通电部位13b的视觉性输出,可实现通电元件的有效活用及制造成本的节省。

[0095] 通电元件12可以与设于膜片10的多个各个电极11对应的方式配置。因此,通电元件12可通过各个电极11而监视是否对皮肤50施加电刺激,并将此显示为视觉信号。

[0096] 这样,在本实施例中,利用通电元件12而在膜片10可区分通电部位13a和非通电部位13b,进而使用者可通过肉眼确认膜片10中的部分电流供给量,由此提高了使用者的便利性。

[0097] 图7是表示本发明的第3实施例的皮肤管理装置中的终端的图,图8是表示本发明的第3实施例的皮肤管理装置中的接地电极的图。

[0098] 参照图7及图8,本发明的第3实施例的皮肤管理装置1包括膜片10、终端20、接地电极30、缆线40等。下面,以本实施例与之前说明的其他实施例相比不同的点为主进行说明,关于省略说明的部分,可由之前说明的内容来代替。

[0099] 在本实施例中,接地电极30设于终端20的一面,可与携带终端20的使用者的手接触。终端20可以是在前面具备显示器22的手机,因此使用者可在由手把持终端20的状态下管理皮肤50。

[0100] 因此,本实施例代替将接地电极30附着于另设的接地部分的情况,利用使用者用手抓住终端20而携带的这一点,将接地电极30配置于终端20的一面,由此当使用者空手抓住终端20时自然地用手接触接地电极30。

[0101] 为此,接地电极30在终端20的一面向外部露出。如图7所示,接地电极30通过终端壳体31而固定于终端20。即接地电极30设于终端壳体31的一面,终端壳体31结合到终端20的背面等。因此,接地电极30在露出到外部的状态下配置于终端(20)。

[0102] 或者,如图8所示,接地电极30利用附着膜片32而配置于终端20。即接地电极30固定到附着膜片32,该附着膜片32由硅或橡胶等构成,以在一面涂敷紧贴物质或利用较强的摩擦力而自然地实现紧贴,并且使用者将附着膜片32附着到终端20的背面等,从而将接地电极30固定到终端20。

[0103] 因此,在终端20的背面通过终端壳体31的结合或附着膜片32的附着等而配置接地电极30,当使用者空手抓住终端20时,包围终端20的背面的手指或手掌等抵达接地电极30。

[0104] 为了保证手与接地电极30的接触,接地电极30在终端20的背面配置于左侧及/或右侧,或配置于终端20的左侧面及/或右侧面。即,接地电极30不配置在终端20的背面的中心区域。

[0105] 即便使用者空手抓住终端20,但背面中央部分可能与使用者的手掌分离,因此接地电极30配置在携带终端20时手和终端20始终接触的部分即背面左侧/右侧或左侧面/右侧面。

[0106] 此时,缆线40将终端20的电流传递到电极11,并从接地电极30向终端20传递电流。

为了稳定地体现这样的电流的流动,将设于终端20的接地电极30和用于连接缆线40的插孔21电气性地分离。

[0107] 为此,终端壳体31或附着膜片32由绝缘材质构成,以将接地电极30与终端20电气性地分离。因此,从接地电极30向终端20流动的电流的流动仅通过缆线40而实现,由此可体现稳定的皮肤50管理。

[0108] 这样,在本实施例中,无需将接地电极30单独地附着到使用者的身体,而是当使用者空手携带终端20时自然地实现接地,由此大幅提高了使用者的便利性。

[0109] 图9是表示本发明的第4实施例的皮肤管理装置的图,图10是表示本发明的第4实施例的皮肤管理装置中的接地电极的图。

[0110] 参照图9及图10,本发明的第4实施例的皮肤管理装置1包括膜片10、终端20、接地电极30、缆线40、耳挂33,下面以本实施例与其他实施例相比不同的点为主进行说明。关于省略说明的部分,可由之前说明的内容来代替。

[0111] 本实施例包括耳挂33。耳挂33固定于使用膜片10的使用者的耳朵60。在耳挂33的与耳朵60接触部分具有接地电极30。

[0112] 耳挂33通过搭挂在耳朵60的上端的方式或挂在耳廓61的方式或夹持耳廓61的方式(夹子形态或耳骨夹形态等)、插入耳孔62的方式(耳机形态等)中的至少任一个方式而固定于使用者的耳朵60。当然,本实施例对耳挂33固定于耳朵60的原理或结构等不作特别限定,虽然表述为耳挂33,但包括固定于耳朵60的所有形态(附着于耳朵60的形态等)。

[0113] 在之前说明的其他实施例的情况下,接地电极30单独地附着于使用者的身体中的接地部分或附着于终端20。但是,在附着接地电极30的情况下,在附着过程中发生不便,在终端20配置接地电极30的情况下,在使用者暂时放下终端20时,有可能导致接地电极30的连接被切断。因此,在本实施例中,如使用耳机或耳朵60饰品等这样,简单地使接地电极30连接到使用者的耳朵60。

[0114] 在该情况下,缆线40将终端20的电流传递到电极11,并从接地电极30向终端20传递电流。缆线40的一端连接到终端20,另一端连接到膜片10,在一端与另一端之间连接耳挂33而与接地电极30连接。

[0115] 或者,也可以将缆线40的一端连接到终端20,另一端经过膜片10的电极11而连接到耳挂33的接地电极30,但电流的流动路径可体现为与之前提及的路径相同。

[0116] 缆线40在终端20与膜片10之间经由耳挂33,由此通过耳挂33而支承于耳朵60。当使用者在将耳挂33挂在耳朵60的状态下使用皮肤管理装置1时,能够防止从耳挂33连接至电极11的缆线40的滑落,由此也能够防止膜片10的滑落。

[0117] 即在本实施例中,仅通过将耳挂33挂在耳朵60的动作而体现接地电极30的连接,并且通过耳挂33而防止面膜等这样的膜片10滑落,因此不存在不便之处,能够简单地使用。

[0118] 另外,代替将接地电极30单独地附着于接地部分的情况而使用将耳挂33挂在耳朵60的方式,从而外观上简约,并根据耳挂33的形态而提高美感,能够提高消费者的满意度。

[0119] 这样,在本实施例中,接地电极30设于耳挂33,当使用者将耳挂33挂在耳朵60时,能够简单地连接接地电极30,并防止膜片10的滑落,由此能够减少误动作/误使用。

[0120] 本发明除了上述说明的实施例之外,还可包括将实施例中的至少两个以上组合的实施例及将至少一个以上的实施例和以往技术组合的实施例。

[0121] 作为一例,本发明可包括所有的将接地电极30配置于终端20和耳挂33的实施例、通电元件12在第1实施例中为了显示一电极方式及二电极方式而使用的实施例等,另外还可包括通电元件12显示终端20的剩余电量或显示皮肤50管理时间的实施例。

[0122] 以上,通过具体实施例对本发明进行了详细说明,但这是为了对本发明进行具体说明,本发明不限于此,本领域技术人员可在本发明的技术思想内进行其变形或改良。

[0123] 本发明的单纯的变形至变更均包括在本发明的领域,根据所附的权利要求书而可进一步明确本发明的具体的保护范围。

[0124] (符号说明)

[0125]	1:皮肤管理装置	10:膜片
[0126]	11:电极	11a:第一电极
[0127]	11b:第二电极	11c:第三电极
[0128]	12:通电元件	13a:通电部位
[0129]	13b:非通电部位	20:终端
[0130]	21:插孔	22:显示器
[0131]	30:接地电极	31:终端壳体
[0132]	32:附着膜片	33:耳挂
[0133]	40:缆线	50:皮肤
[0134]	60:耳朵	61:耳廓
[0135]	62:耳孔	

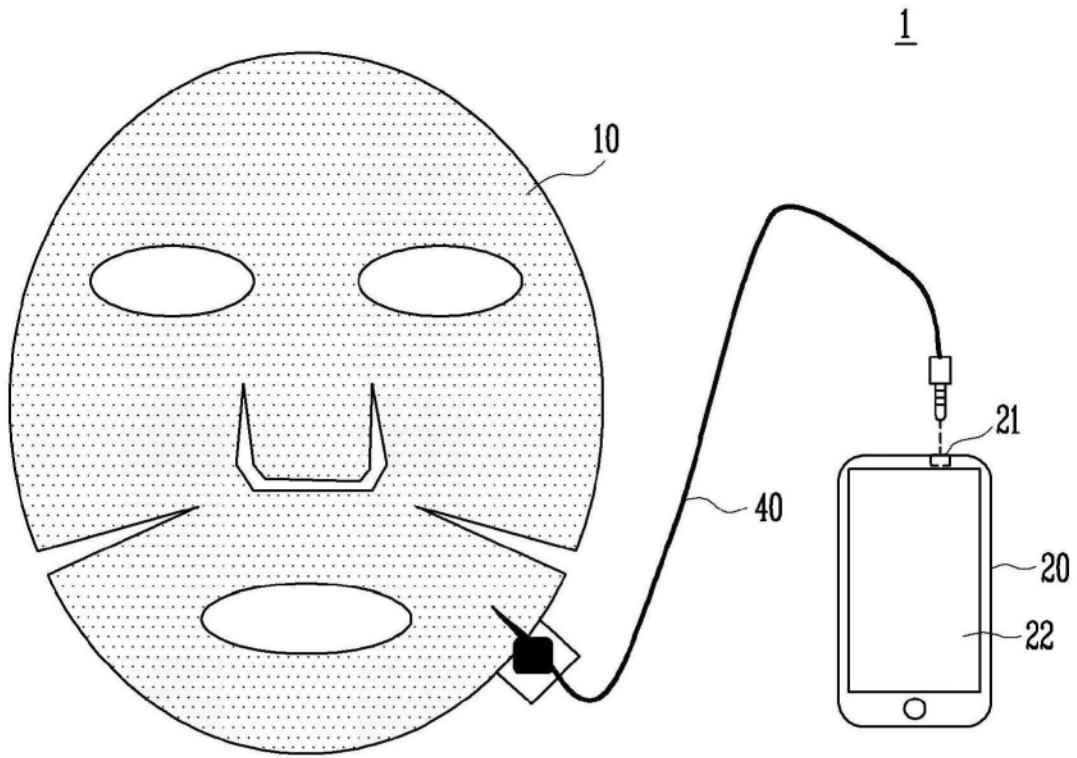


图1

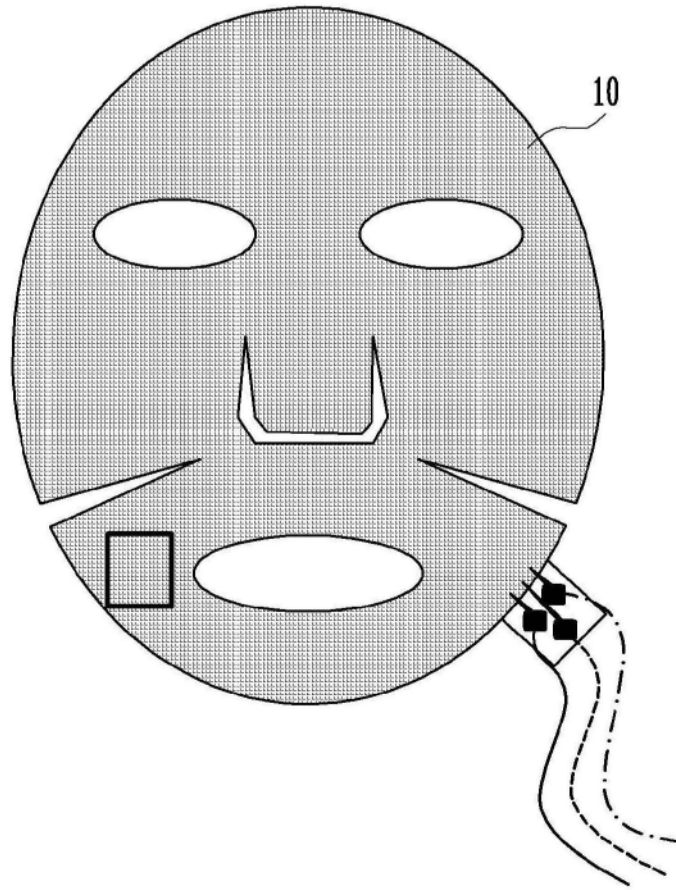


图2

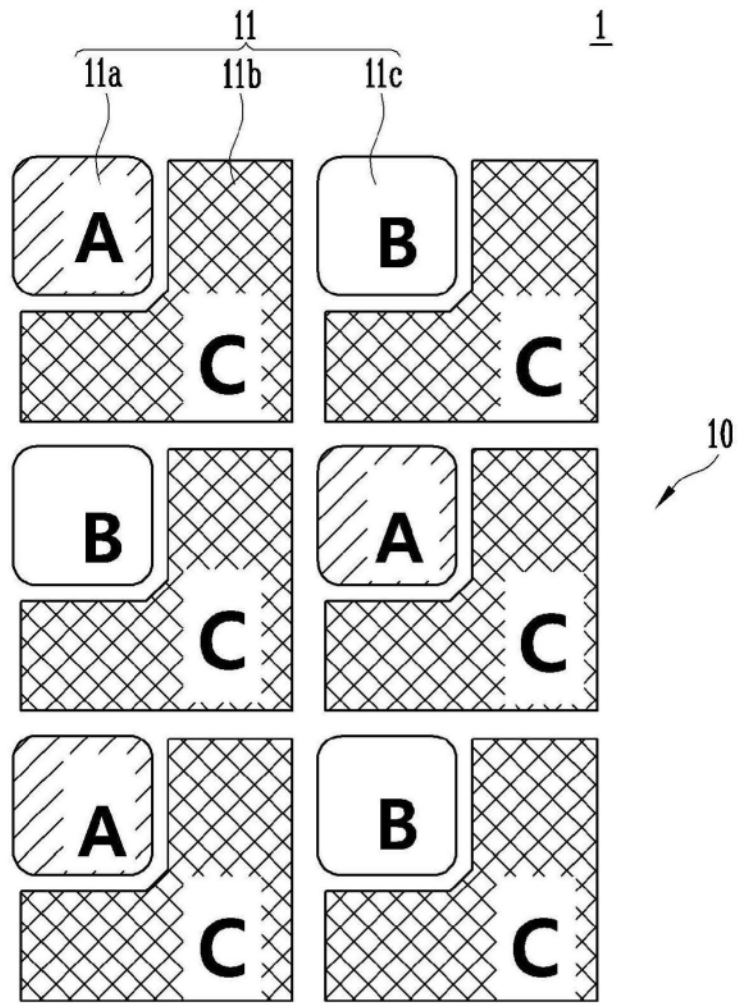


图3

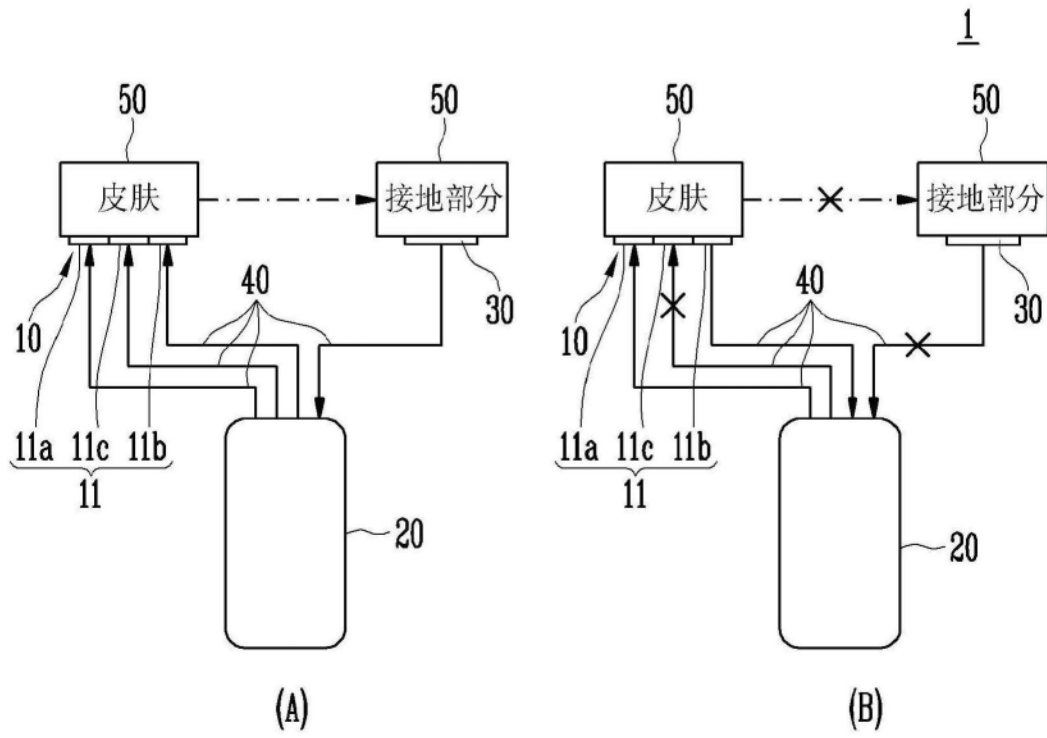


图4

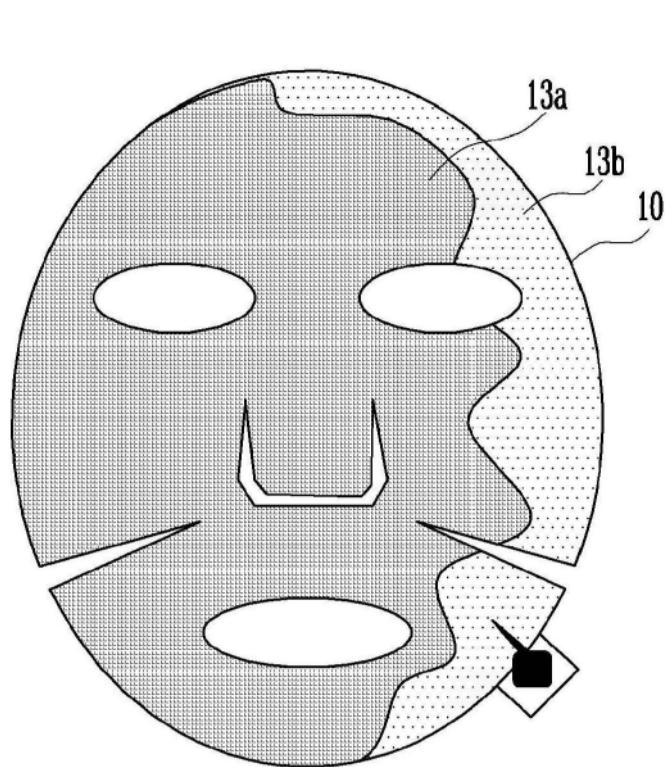


图5

1

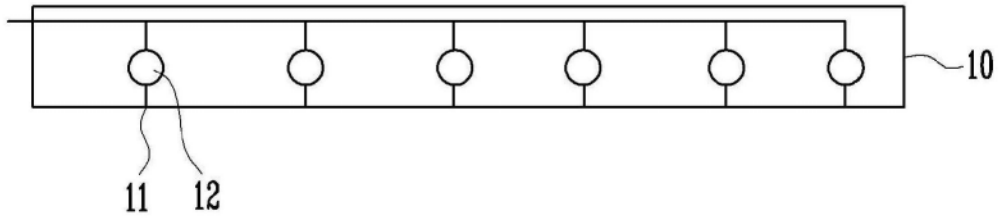


图6

1

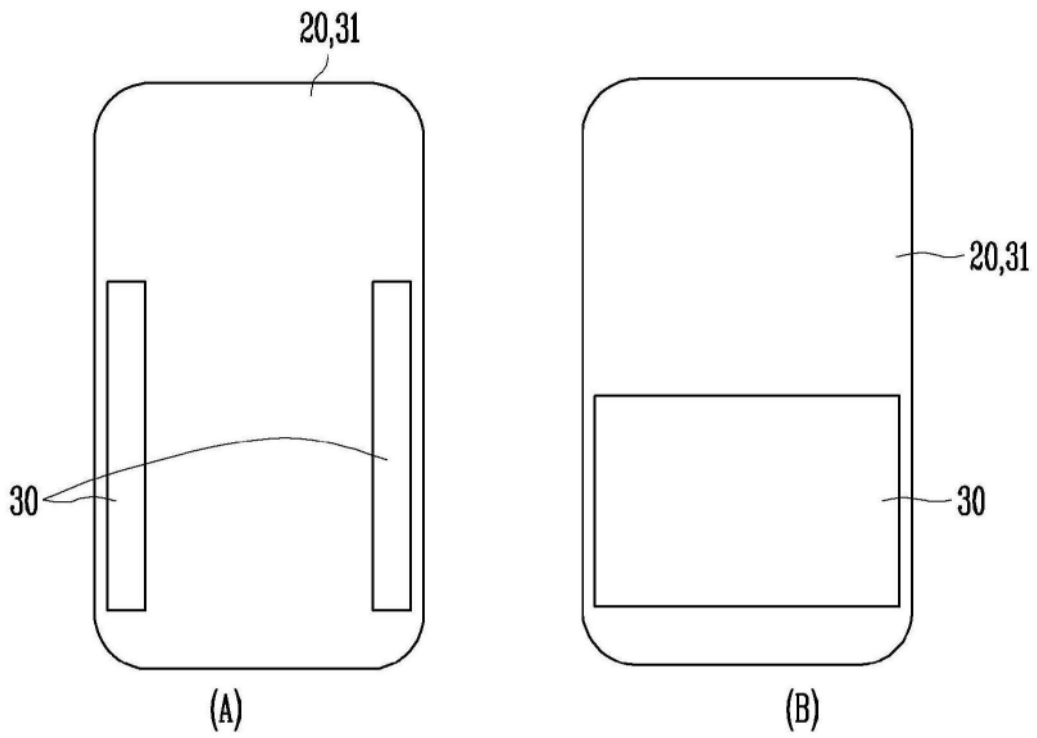


图7

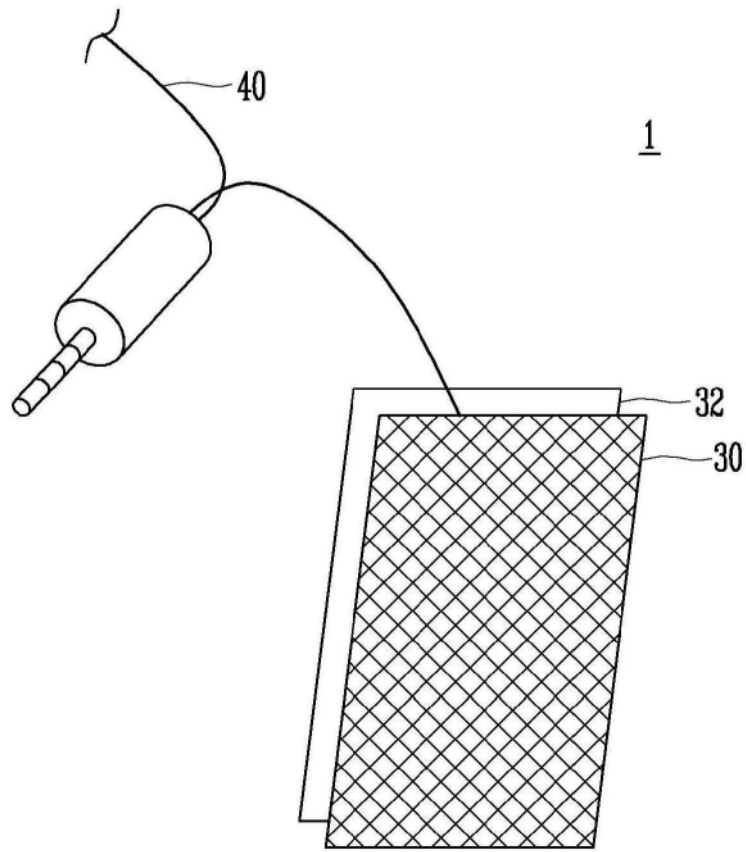


图8

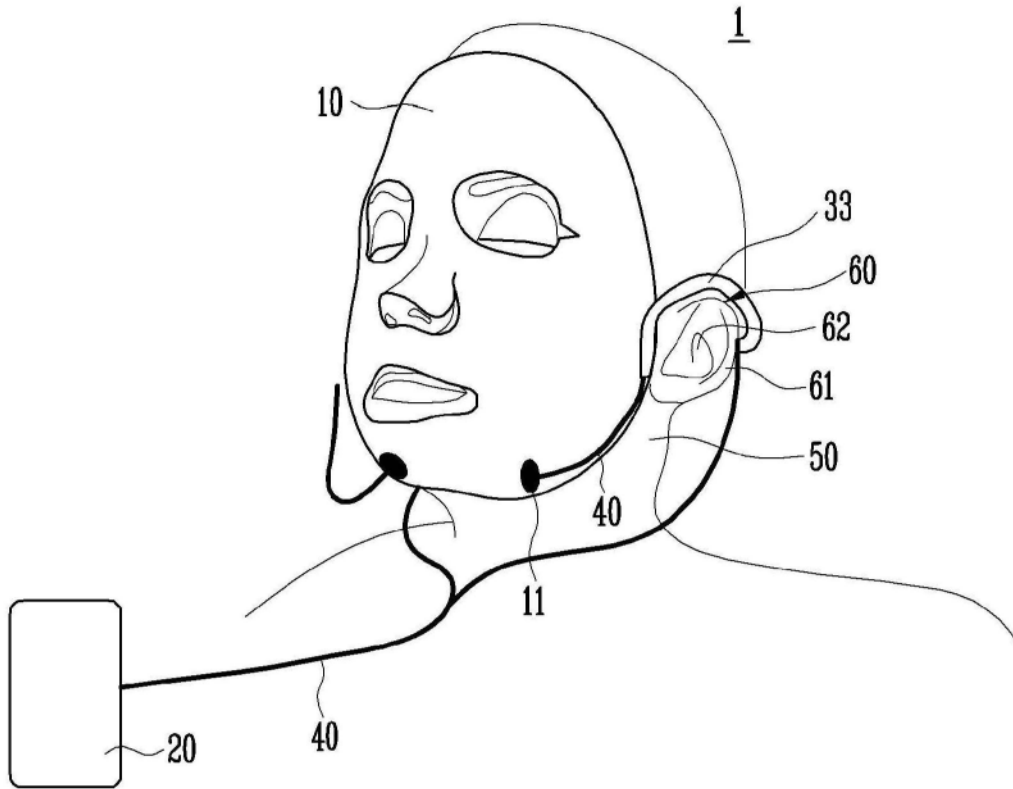


图9

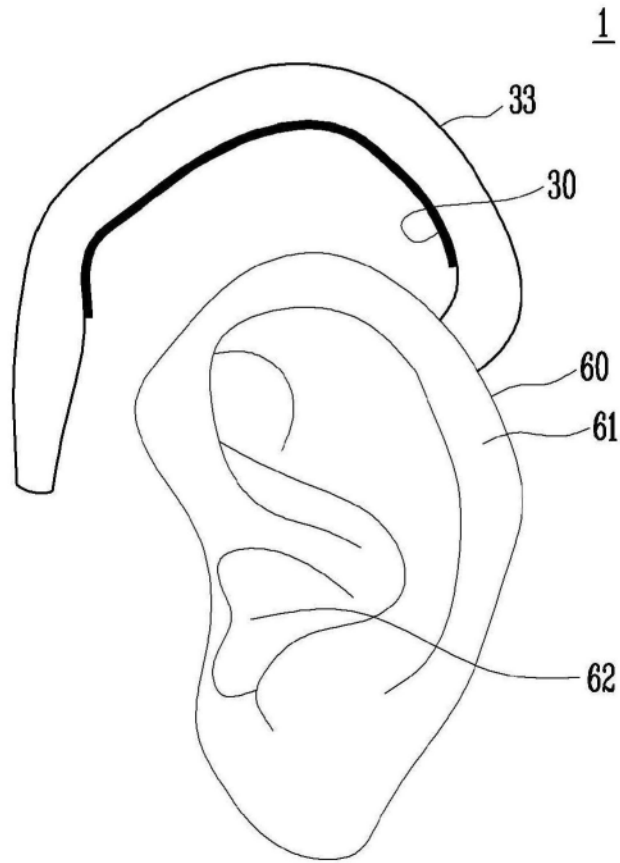


图10