



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ**

(11)



2-0004217

(51) **A61N 5/06; H05K 1/02**
2020.01

(13) **Y**

(21) 2-2021-00217

(22) 26/05/2021

(45) 25/07/2025 448

(43) 26/12/2022 417A

(73) SANDER ELECTRONIC CO., LTD. (TW)

4F, No. 153, Li Kong St., Pei-Tou Dist., Taipei, Taiwan

(72) HUANG, JIAJIN (TW).

(74) Công ty TNHH Sáng chế ACTIP (ACTIP PATENT LIMITED)

(54) ĐAI QUANG TRỊ LIỆU CÓ THỂ THÁO RỜI

(21) 2-2021-00217

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến đai quang trị liệu có thể tháo rời bao gồm bảng mạch, nhiều bộ phận phát sáng, lớp tiếp xúc và đai lắp ráp; bảng mạch có bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai; các bộ phận phát sáng được lắp trên bề mặt thứ nhất của bảng mạch; lớp tiếp xúc có bề mặt tiếp xúc, bề mặt liên kết, nhiều lỗ; bề mặt liên kết và bề mặt tiếp xúc hướng ngược chiều nhau, và bề mặt liên kết được kết nối với bề mặt thứ nhất; các lỗ được tạo ra xuyên qua lớp tiếp xúc và trên các vị trí tương ứng với các bộ phận phát sáng; đai lắp ráp có bề mặt lắp ráp thứ nhất, trong đó bề mặt lắp ráp thứ nhất được lắp trên bề mặt thứ hai của bảng mạch; lớp tiếp xúc của đai quang trị liệu có thể tháo rời tiếp xúc với cơ thể người và bề mặt liên kết của lớp tiếp xúc có thể tháo rời khỏi bề mặt thứ nhất của bảng mạch.

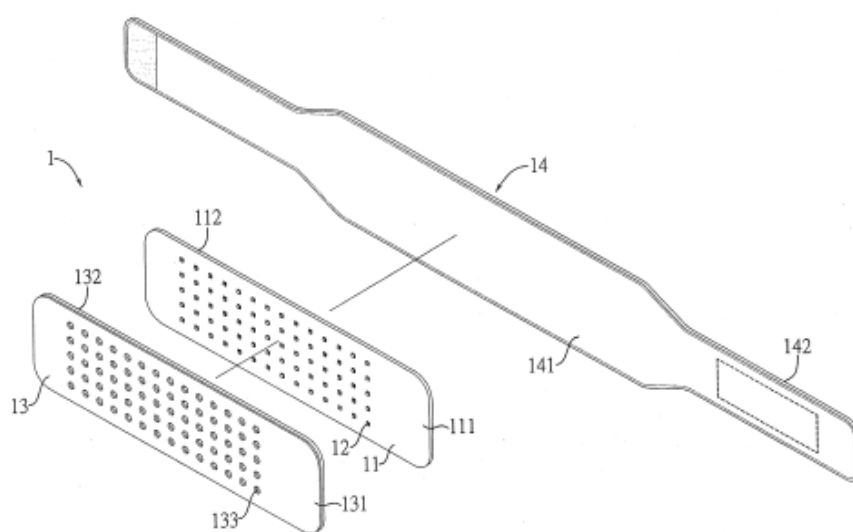


FIG. 1A

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến đại quang trị liệu, cụ thể hơn là đại quang trị liệu có thể tháo rời.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Ngày nay, rất nhiều nhân viên văn phòng phải ngồi văn phòng trong thời gian dài. Ngồi lâu khiến máu lưu thông kém cho nhiều bộ phận trên cơ thể, và có thể ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

Hơn nữa, với tình trạng khí hậu bất thường trên phạm vi toàn cầu hiện nay, trong những năm gần đây thời tiết hạ nhiệt đột ngột xảy ra thường xuyên hơn những năm trước. Mọi người giữ ấm và duy trì lưu thông máu khỏe mạnh bằng cách mặc thêm quần áo hoặc bằng cách sử dụng các túi giữ ấm bàn tay để cung cấp hơi ấm cho các bộ phận cơ thể khác nhau. Tuy nhiên, chỉ cần mặc thêm quần áo vẫn có thể không cung cấp đủ độ ấm, và sử dụng các túi giữ ấm bàn tay để lưu thông máu khỏe mạnh vừa không hiệu quả vừa quá tốn kém. Ngoài ra, các túi giữ ấm bàn tay chỉ sử dụng một lần, gây ra các vấn đề về môi trường sau mỗi lần sử dụng.

Do đó, cần có thiết bị để cải thiện các vấn đề nói trên, cung cấp hơi ấm cho cơ thể người và cải thiện lưu thông máu.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Để khắc phục các vấn đề nêu trên, giải pháp hữu ích hiện nay cung cấp đại quang trị liệu có thể tháo rời để cung cấp hơi ấm cho cơ thể người và tăng cường tuần hoàn máu.

Đại quang trị liệu có thể tháo rời bao gồm bảng mạch, nhiều bộ phận phát sáng, lớp tiếp xúc và đai lắp ráp. Bảng mạch có bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai. Các bộ phận phát sáng được lắp trên bề mặt thứ nhất của bảng mạch. Lớp tiếp xúc bao gồm bề mặt tiếp xúc, bề mặt liên kết và nhiều lỗ. Bề mặt liên kết và bề mặt tiếp xúc hướng ngược chiều nhau, và bề mặt liên kết kết nối với bề mặt thứ nhất của bảng mạch. Các lỗ được tạo thành xuyên qua bề mặt tiếp xúc và trên các vị trí tương ứng với các bộ phận phát sáng. Đai lắp ráp có bề mặt lắp ráp thứ nhất, và bề mặt thứ hai của bảng mạch được lắp trên bề mặt lắp ráp thứ nhất. Đại quang trị liệu có thể tháo rời của giải pháp hữu ích tiếp

xúc với cơ thể người bằng bề mặt tiếp xúc của lớp tiếp xúc, và bề mặt liên kết của lớp tiếp xúc có thể được tháo rời khỏi bề mặt thứ nhất của bảng mạch.

Bảng mạch của đai quang trị liệu có thể tháo rời theo giải pháp hữu ích là mềm dẻo và linh hoạt. Các bộ phận phát sáng của giải pháp hữu ích là điốt phát sáng hồng ngoại (LED) và được lắp trên bảng mạch. Bề mặt tiếp xúc của giải pháp hữu ích là lớp vải co giãn thoáng khí thoải mái.

Đai quang trị liệu của giải pháp hữu ích có thể đeo được bằng cách chỉ cần khóa cặp móc cài hoặc miếng ghép đàn hồi, và thoải mái trong mọi điều kiện thời tiết và nhiệt độ. Đai quang trị liệu của giải pháp hữu ích có thể cho phép cố định trên các bộ phận khác nhau của cơ thể người. Hơn nữa, bề mặt tiếp xúc tiếp xúc với cơ thể người có thể dễ dàng tháo ra và làm sạch khi bị bẩn, giúp đai quang trị liệu của giải pháp hữu ích có thể sử dụng lại. Đai quang trị liệu có thể tháo rời của giải pháp hữu ích có thể được sạc nhiều lần với nguồn điện một chiều (DC) 5V/2A thông qua cổng đường truyền dẫn nối tiếp đa năng loại C ẩn (Universal Serial Bus: USB), làm cho đai quang trị liệu của giải pháp hữu ích trở nên thuận tiện hơn và thiết kế mỏng hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1A là hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của đai quang trị liệu có thể tháo rời của giải pháp hữu ích;

Fig.1B là hình chiếu cạnh của đai quang trị liệu có thể tháo rời của giải pháp hữu ích;

Fig.2A là hình phối cảnh của đai quang trị liệu có thể tháo rời theo phương án của giải pháp hữu ích;

Fig.2B là hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của đai quang trị liệu có thể tháo rời của giải pháp hữu ích;

Fig.2C là hình cắt ngang của đai quang trị liệu có thể tháo rời của giải pháp hữu ích trên Fig.2A và Fig.2B;

Fig.3A là hình phối cảnh của đai quang trị liệu có thể tháo rời có nút nguồn;

Fig.3B là hình phối cảnh của đai quang trị liệu có thể tháo rời có cổng nối nguồn;

Fig.4 là hình phối cảnh thể hiện cách sử dụng đai quang trị liệu có thể tháo rời;

Fig.5A là hình phối cảnh của dây đai quang trị liệu có thể tháo rời theo phương án của giải pháp hữu ích với môđun nguồn và mạch điều khiển; và

Fig.5B là hình phối cảnh thể hiện cách sử dụng đai quang trị liệu có thể tháo rời theo phương án của giải pháp hữu ích trên Fig.5A.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Như được thể hiện trên Fig.1A và Fig.1B, là hình phối cảnh và hình chiếu cạnh của đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 theo giải pháp hữu ích. Đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 bao gồm bảng mạch 11, nhiều bộ phận phát sáng 12, lớp tiếp xúc 13 và đai lắp ráp 14. Bảng mạch 11 có bề mặt thứ nhất 111 và bề mặt thứ hai 112. Các bộ phận phát sáng 12 được lắp trên bề mặt thứ nhất 111 của bảng mạch 11. Lớp tiếp xúc 13 bao gồm bề mặt tiếp xúc 131, bề mặt liên kết 132 và nhiều lỗ 133. Bề mặt liên kết 132 và bề mặt tiếp xúc 131 hướng ngược chiều nhau, và bề mặt liên kết 132 kết nối với bề mặt thứ nhất 111 của bảng mạch 11. Các lỗ 133 được tạo ra xuyên qua lớp tiếp xúc 13 và trên các vị trí tương ứng với các bộ phận phát sáng 12 trên bảng mạch 11, cho phép các tia sáng từ các bộ phận phát sáng 12 phát ra từ các lỗ 133. Đai lắp ráp 14 có bề mặt lắp ráp thứ nhất 141. Bề mặt thứ hai 112 của bảng mạch 11 được lắp trên bề mặt lắp ráp thứ nhất 141, và bề mặt thứ nhất 111 và bề mặt thứ hai 112 của bảng mạch 11 hướng ngược nhau. Đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 của giải pháp hữu ích tiếp xúc với cơ thể người bằng bề mặt tiếp xúc 131 của lớp tiếp xúc 13, và bề mặt liên kết 132 của lớp tiếp xúc 13 có thể tháo rời khỏi bề mặt thứ nhất 111 của bảng mạch 11.

Theo phương án của giải pháp hữu ích, bảng mạch 11 là bảng mạch mềm dẻo, cho phép dây đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 được gắn vào cơ thể người một cách linh hoạt.

Theo phương án của giải pháp hữu ích, bộ phận phát sáng 12 là điốt phát quang (light emitting diode: LED) hồng ngoại và các đèn LED hồng ngoại phát ra ánh sáng có bước sóng hồng ngoại. Bước sóng hồng ngoại nằm trong khoảng từ 650 đến 670 nm, hoặc nằm trong khoảng từ 840 đến 860 nm đối với các bộ phận phát sáng 12. Các bộ phận phát sáng 12 có thể có loại LED hồng ngoại phát ra đồng thời cả hai bước sóng từ 650 đến 670 nm và từ 840 đến 860 nm, hoặc có hai loại đèn LED hồng ngoại lần lượt phát ra các bước sóng từ 650 đến 670 nm và từ 840 đến 860 nm một cách độc lập. Giải pháp hữu ích để mở cho các tùy chọn phát sáng khác nhau đối với các bộ phận phát sáng

12. Theo phương án của giải pháp hữu ích, đèn LED hồng ngoại bao gồm nhiều đèn LED hồng ngoại thứ nhất và nhiều đèn LED hồng ngoại thứ hai, trong đó các đèn LED hồng ngoại thứ nhất phát ra ánh sáng có bước sóng hồng ngoại nằm trong khoảng từ 650 đến 670 nm và đèn LED hồng ngoại thứ hai phát ra ánh sáng có bước sóng hồng ngoại nằm trong khoảng từ 840 đến 860 nm.

Như được thể hiện trên Fig.2A và Fig.2B, là hình phối cảnh và hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 theo phương án khác. Theo phương án này, lớp tiếp xúc 13 bao gồm tấm giữ sạch có thể thay thế 13A và tấm dính thứ nhất 13B. Tấm giữ sạch có thể thay thế 13A có mặt trước 131A và mặt sau 132A. Mặt sau 132A và mặt trước 131A hướng ngược chiều nhau, và mặt trước 131A là bề mặt tiếp xúc 131. Tấm dính thứ nhất 13B có mặt dính thứ nhất 131B và mặt dính thứ hai 132B. Mặt dính thứ nhất 131B và mặt dính thứ hai 132B hướng ngược chiều nhau. Mặt sau 132A của tấm giữ sạch có thể thay thế 13A được dính có thể tháo rời với mặt dính thứ nhất 131B của tấm dính thứ nhất 13B, và mặt dính thứ hai 132B là bề mặt liên kết 132. Trong phương án này của giải pháp hữu ích, mặt dính thứ nhất 131B của tấm dính thứ nhất 13B được làm bằng vải mềm, và mặt dính thứ hai 132B của tấm dính thứ nhất 13B được dính vào bề mặt thứ nhất 111 của bảng mạch 11. Do mặt kết dính thứ nhất 131B được dính có thể tháo rời vào mặt sau 132A của tấm giữ sạch có thể thay thế 13A, tấm dính thứ nhất 13B có thể được tháo ra và làm sạch khi làm sạch tấm giữ sạch có thể thay thế 13A.

Như được thể hiện trên Fig.2B và Fig.2C, trong đó Fig.2C là hình cắt ngang của đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 của giải pháp hữu ích trên Fig.2A và Fig.2B. Tấm giữ sạch có thể thay thế 13A và tấm dính thứ nhất 13B lần lượt có các lỗ 133A, 133B. Mỗi lỗ 133A, 133B được tạo ra xuyên qua tấm giữ sạch có thể thay thế 13A và tấm dính thứ nhất 13B, và mỗi lỗ 133A, 133B được tạo ra tương ứng với các vị trí của các bộ phận phát sáng 12 trên bảng mạch 11. Độ sâu của một trong bất kỳ các lỗ 133 lớn hơn chiều cao của bất kỳ một trong số các bộ phận phát sáng 12, nhờ đó ngăn các bộ phận phát sáng 12 tiếp xúc trực tiếp và gây quá nhiệt các bộ phận cơ thể người khi sử dụng đai quang trị liệu có thể tháo rời 1.

Như được thể hiện trên Fig.2A, Fig.2B và Fig.2C, đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 còn bao gồm tấm dính thứ hai 15. Tấm dính thứ hai 15 được lắp giữa đai lắp ráp 14 và bảng mạch 11, tấm dính thứ hai 15 có mặt dính thứ nhất 151 và mặt dính thứ hai 152.

Mặt dính thứ nhất 151 và mặt dính thứ hai 152 hướng ngược chiều nhau. Bề mặt thứ hai 112 của bảng mạch 11 được lắp trên mặt dính thứ nhất 151 của tấm dính thứ hai 15, và mặt dính thứ hai 152 của tấm dính thứ hai 15 được lắp trên bề mặt lắp ráp thứ nhất 141 của đai lắp ráp 14. Hơn nữa, theo phương án này của giải pháp hữu ích, bảng mạch 11, tấm dính thứ nhất 13B và tấm dính thứ hai 15 có thể được kết nối bằng cách may lại với nhau, nhằm bảo vệ các bộ phận phát sáng 12 và các bộ phận điện tử khác trên bảng mạch 11, và còn ngăn không cho tấm dính thứ nhất 13B và tấm dính thứ hai 15 rơi ra khỏi bề mặt thứ nhất 111 và bề mặt thứ hai 112 của bảng mạch 11.

Như được thể hiện trên Fig.3A và Fig.3B, là hình phối cảnh của đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 với nút nguồn 16 và cổng nối nguồn 17. Đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 bao gồm nút nguồn 16 và cổng nối nguồn 17. Nút nguồn 16 được kết nối điện với bảng mạch 11 và cổng nối nguồn 17 để chuyển mạch các bộ phận phát sáng 12. Theo phương án của giải pháp hữu ích, nút nguồn 16 hoặc được lắp trên bề mặt lắp ráp thứ hai 142 của đai lắp ráp 14. Bề mặt lắp ráp thứ hai 142 và bề mặt lắp ráp thứ nhất 141 hướng ngược chiều nhau, hoặc nút nguồn 16 được lắp trên bảng mạch 11, để dễ dàng chạm đến và nhấn nút nguồn 16 khi sử dụng đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 trên cơ thể người.

Cổng nối nguồn 17 được kết nối điện với nguồn điện bên ngoài và cổng nối nguồn 17 có thể được lắp trên bề mặt lắp ráp thứ hai 142 của đai lắp ráp 14 hoặc trên bảng mạch 11. Theo phương án của giải pháp hữu ích, cổng nối nguồn 17 là cổng đường truyền dẫn nối tiếp đa năng loại-C (USB), và cổng nối nguồn 17 có thể kết nối để nhận điện năng từ nguồn điện di động, cung cấp điện năng cho các bộ phận phát sáng 12 trên bảng mạch 11.

Như được thể hiện trên Fig.1B và Fig.4, Fig.4 là hình phối cảnh thể hiện cách sử dụng đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 của giải pháp hữu ích. Như được thể hiện trên Fig.1B, đai lắp ráp 14 bao gồm cặp băng nhám 144 và phần bông dính 143. Băng nhám 144 được lắp trên bề mặt lắp ráp thứ nhất 141 và nằm trên một mặt của đai lắp ráp 14. Phần bông dính 143 là được gắn trên bề mặt lắp ráp thứ hai 142 của đai lắp ráp 14 và nằm trên một mặt khác của đai lắp ráp 14. Như được thể hiện trên Fig.4, khi sử dụng đai quang trị liệu có thể tháo rời 1, người dùng có thể điều chỉnh vị trí tương đối của các băng nhám 144 và phần bông dính 143 theo cách cơ thể người đang tiếp nhận điều trị. Đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 có thể được gắn chặt quanh khớp, thắt lưng, lưng

hoặc cổ và vai của cơ thể người bằng đai lắp ráp 14 trong khi công nối nguồn 17 được kết nối với nguồn điện bên ngoài E. Ngoài ra, trong phương án khác của giải pháp hữu ích, miếng ghép đàn hồi có thể được sử dụng để thay thế các băng nhám 144 để điều chỉnh đai lắp ráp 14.

Như được thể hiện trên Fig.5A, là hình phối cảnh của đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 theo phương án khác của giải pháp hữu ích với môđun nguồn 18 và mạch điều khiển 19. Fig.5B là hình phối cảnh thể hiện cách sử dụng đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 theo phương án được thể hiện trên Fig.5A. Theo phương án này, đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 bao gồm nhiều bộ phận phát sáng 12A, nhiều bộ phận phát sáng 12B, nút nguồn 16, môđun nguồn 18 và mạch điều khiển 19. Nút nguồn 16 được nối điện với bảng mạch 11 và môđun nguồn 18 để chuyển mạch bộ phận phát sáng 12A và bộ phận phát sáng 12B. Bộ phận phát sáng 12A và bộ phận phát sáng 12B lần lượt phát ra tia hồng ngoại có bước sóng từ 650 đến 670 nm và từ 840 đến 860 nm. Bước sóng từ 840 đến 860 nm nằm ngoài quang phổ nhìn thấy được. Các bộ phận phát sáng 12A và các bộ phận phát sáng 12B được lắp xen kẽ trên bảng mạch 11. Hơn nữa, khác với các phương án khác của giải pháp hữu ích, môđun nguồn 18 trong phương án này của giải pháp hữu ích có thể cung cấp điện năng cho bộ phận phát sáng 12A và bộ phận phát sáng 12B mà không cần nguồn điện bên ngoài.

Bộ phận phát sáng 12A và bộ phận phát sáng 12B trong phương án được đề cập bên trên lần lượt là đèn LED hồng ngoại thứ nhất và đèn LED hồng ngoại thứ hai, trong đó đèn LED hồng ngoại thứ nhất và đèn LED hồng ngoại thứ hai được lắp xen kẽ trên bảng mạch 11.

Ngoài ra, mạch điều khiển 19 còn bao gồm môđun bộ nhớ 19A và môđun truyền dữ liệu 19B. Môđun bộ nhớ 19A và môđun truyền dữ liệu 19B đều được kết nối điện với các bộ phận phát sáng 12A, các bộ phận phát sáng 12B và môđun nguồn 18. Môđun bộ nhớ 19A được sử dụng để ghi lại thời gian phát sáng của các bộ phận phát sáng 12A và các bộ phận phát sáng 12B. Môđun truyền dữ liệu 19B được kết nối điện với môđun bộ nhớ 19A, và môđun truyền dữ liệu 19B truyền thời gian phát sáng của các bộ phận phát sáng 12A và các bộ phận phát sáng 12B tới mạng đám mây, thiết bị thông minh, hoặc cá nhân máy tính, để hiển thị trạng thái của đai quang trị liệu có thể tháo rời 1.

Tương tự, tham chiếu trên hình phối cảnh trên Fig.5B, khi sử dụng đai quang trị

liệu có thể tháo rời 1, người dùng có thể điều chỉnh vị trí tương đối của các băng nhám 144 và phần bông dính 143 tùy theo cách cơ thể người điều trị tiếp nhận. Đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 có thể được cố định quanh các khớp, thắt lưng, lưng hoặc cổ và vai của cơ thể người bằng đai lắp ráp 14 hoặc cách khác sử dụng miếng ghép đàn hồi thay thế cho băng nhám 144 để điều chỉnh đai lắp ráp 14.

Theo một phương án khác của giải pháp hữu ích, môđun nguồn 18 và cổng nối nguồn 17 đều có thể có trong đai quang trị liệu có thể tháo rời 1. Trong trường hợp này, các bộ phận phát sáng 12, các bộ phận phát sáng 12A và bộ phận phát sáng 12B trên bảng mạch 11 có thể được cấp nguồn bởi nguồn điện bên ngoài hoặc được cấp nguồn độc lập bởi môđun nguồn 18 tùy theo sở thích của người sử dụng.

Tóm lại, bảng mạch 11 của đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 theo giải pháp hữu ích có thể mềm dẻo và linh hoạt. Các đèn LED hồng ngoại có thể được lắp trên bảng mạch 11. Vải co giãn thoáng khí có thể được kết hợp dính với bảng mạch 11. Sử dụng đai quang trị liệu của giải pháp hữu ích chỉ cần gắn chặt các băng nhám 144 hoặc miếng ghép đàn hồi và thoải mái dưới mọi điều kiện thời tiết và nhiệt độ. Đai quang trị liệu theo giải pháp hữu ích có thể cho phép gắn chặt trên các bộ phận khác nhau của cơ thể người. Hơn nữa, bề mặt tiếp xúc 13 tiếp xúc với cơ thể người có thể dễ dàng tháo rời và làm sạch khi bị bẩn, giúp cho đai quang trị liệu của giải pháp hữu ích có thể sử dụng lại. Thay vì gắn pin cổng kèn, đai quang trị liệu có thể tháo rời 1 của giải pháp hữu ích có thể được sạc nhiều lần với nguồn điện một chiều (DC) 5V/2A thông qua cổng đường truyền dẫn nối tiếp đa năng loại C ẩ (USB), nhờ đó đai quang trị liệu của giải pháp hữu ích sử dụng thuận tiện hơn và làm cho thiết kế của đai quang trị liệu theo giải pháp hữu ích mỏng hơn.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đai quang trị liệu có thể tháo rời bao gồm:

bảng mạch có bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai, trong đó bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai hướng ngược chiều nhau;

những bộ phận phát sáng được gắn trên bề mặt thứ nhất của bảng mạch;

lớp tiếp xúc bao gồm:

bề mặt tiếp xúc;

bề mặt liên kết kết nối với bề mặt thứ nhất của bảng mạch, trong đó bề mặt liên kết và bề mặt tiếp xúc hướng ngược chiều nhau; và

những lỗ được tạo ra xuyên qua bề mặt tiếp xúc và trên các vị trí tương ứng với các bộ phận phát sáng; và

đai lắp ráp có bề mặt lắp ráp thứ nhất, trong đó bề mặt lắp ráp thứ nhất được lắp trên bề mặt thứ hai của bảng mạch;

trong đó bề mặt tiếp xúc của lớp tiếp xúc được tạo cấu trúc để tiếp xúc với cơ thể người, và bề mặt liên kết của lớp tiếp xúc có thể tháo rời khỏi bề mặt thứ nhất của bảng mạch.

2. Đai quang trị liệu theo điểm 1, trong đó bảng mạch là bảng mạch mềm dẻo.

3. Đai quang trị liệu theo điểm 1, trong đó các bộ phận phát sáng là điốt phát quang hồng ngoại (LED).

4. Đai quang trị liệu theo điểm 1, trong đó lớp tiếp xúc bao gồm:

tấm giữ sạch có thể thay thế có mặt trước và mặt sau, trong đó mặt sau và mặt trước hướng ngược chiều nhau, và mặt trước là bề mặt tiếp xúc; và

tấm dính thứ nhất có mặt dính thứ nhất và mặt dính thứ hai, trong đó mặt dính thứ nhất và mặt dính thứ hai hướng ngược chiều nhau, và mặt dính thứ nhất được lắp có thể tháo rời trên mặt sau của tấm giữ sạch có thể thay thế; mặt dính thứ hai là bề mặt liên kết.

5. Đai quang trị liệu theo điểm 4, trong đó đai quang trị liệu này còn bao gồm:

tấm dính thứ hai được lắp giữa đai lắp ráp và bảng mạch; trong đó tấm dính thứ

hai có mặt dính thứ nhất và mặt dính thứ hai hướng ngược chiều nhau, bề mặt thứ hai của bảng mạch được gắn trên mặt dính thứ nhất của tấm dính thứ hai, và mặt dính thứ hai của tấm dính thứ hai là được lắp trên bề mặt lắp ráp thứ nhất của đai lắp ráp.

6. Đai quang trị liệu theo điểm 5, trong đó bảng mạch, tấm dính thứ nhất và tấm dính thứ hai được kết nối với nhau bằng cách may vào nhau.

7. Đai quang trị liệu theo điểm 1, trong đó đai lắp ráp bao gồm cặp băng nhám và phần bông dính, các băng nhám được lắp trên bề mặt lắp ráp thứ nhất của đai lắp ráp, phần bông dính được gắn trên bề mặt lắp ráp thứ hai của đai lắp ráp, và bề mặt lắp ráp thứ nhất và bề mặt lắp ráp thứ hai hướng ngược chiều nhau.

8. Đai quang trị liệu theo điểm 1, trong đó bề mặt tiếp xúc của lớp tiếp xúc được tạo cấu trúc để tiếp xúc với các khớp, thắt lưng, lưng hoặc cổ và vai của cơ thể người.

9. Đai quang trị liệu theo điểm 1, trong đó đai quang trị liệu này còn bao gồm:

nút nguồn được kết nối điện bảng mạch để bật và tắt các bộ phận phát sáng.

10. Đai quang trị liệu theo điểm 1, trong đó đai quang trị liệu này còn bao gồm:

cổng nối nguồn kết nối điện với nguồn điện bên ngoài.

11. Đai quang trị liệu theo điểm 10, trong đó cổng nối nguồn là cổng đường truyền dẫn nối tiếp đa năng loại C (USB).

12. Đai quang trị liệu theo điểm 3, trong đó đèn LED hồng ngoại phát ra ánh sáng có bước sóng hồng ngoại nằm trong khoảng từ 650 đến 670 nm.

13. Đai quang trị liệu theo điểm 3, trong đó đèn LED hồng ngoại phát ra ánh sáng có bước sóng hồng ngoại nằm trong khoảng từ 840 đến 860 nm.

14. Đai quang trị liệu theo điểm 3, trong đó đèn LED hồng ngoại bao gồm nhiều đèn LED hồng ngoại thứ nhất và nhiều đèn LED hồng ngoại thứ hai;

trong đó đèn LED hồng ngoại thứ nhất phát ra ánh sáng có bước sóng hồng ngoại nằm trong khoảng từ 650 đến 670 nm và đèn LED hồng ngoại thứ hai phát ra ánh sáng có bước sóng hồng ngoại nằm trong khoảng từ 840 đến 860 nm.

15. Đai quang trị liệu theo điểm 14, trong đó đèn LED hồng ngoại thứ nhất và đèn LED hồng ngoại thứ hai được lắp xen kẽ trên bảng mạch.

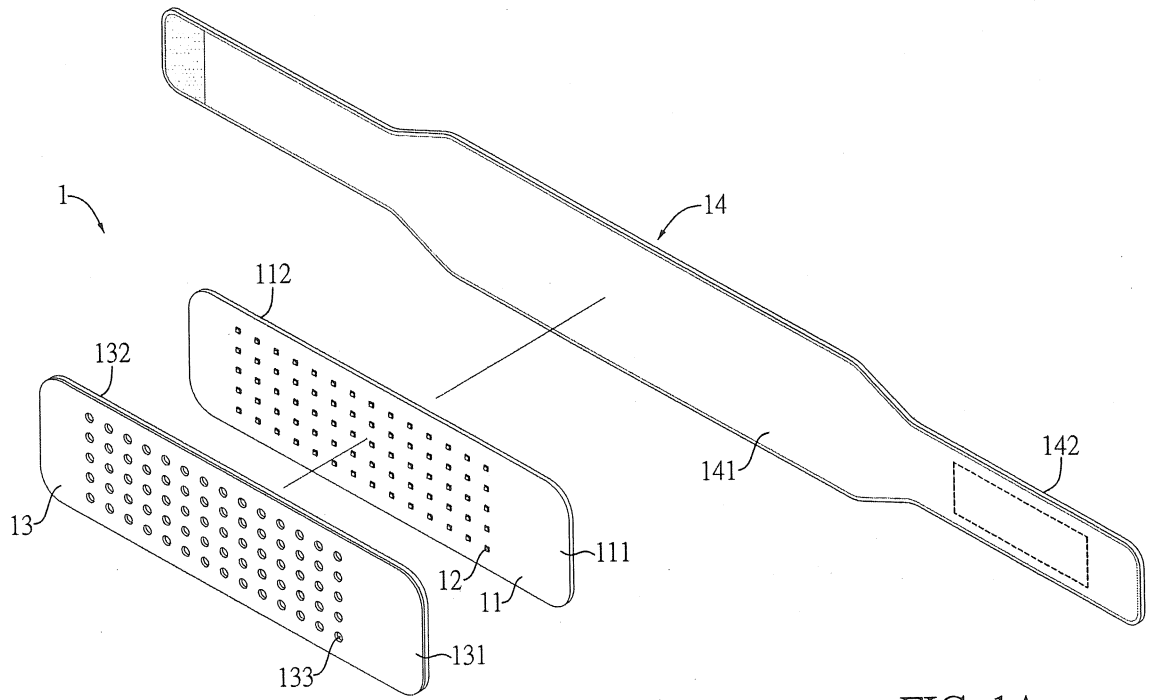


FIG. 1A

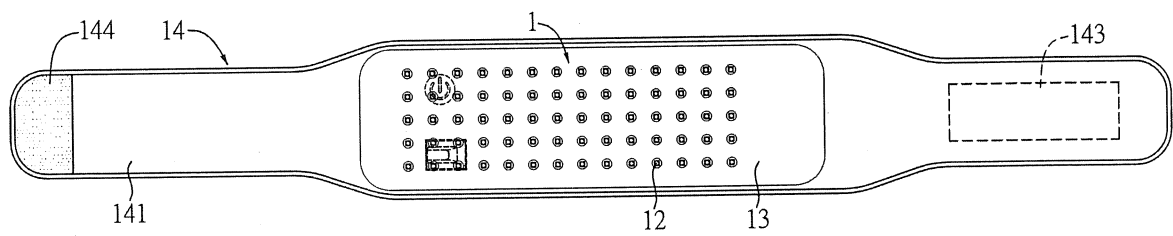


FIG. 1B

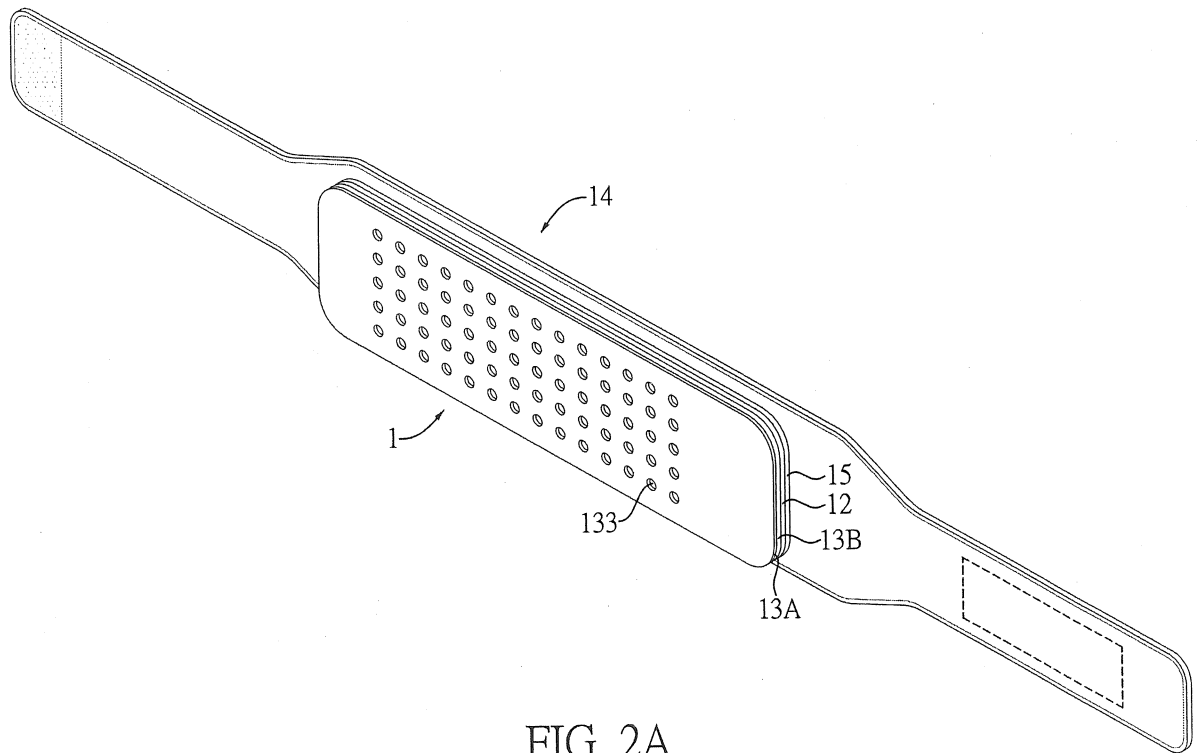


FIG. 2A

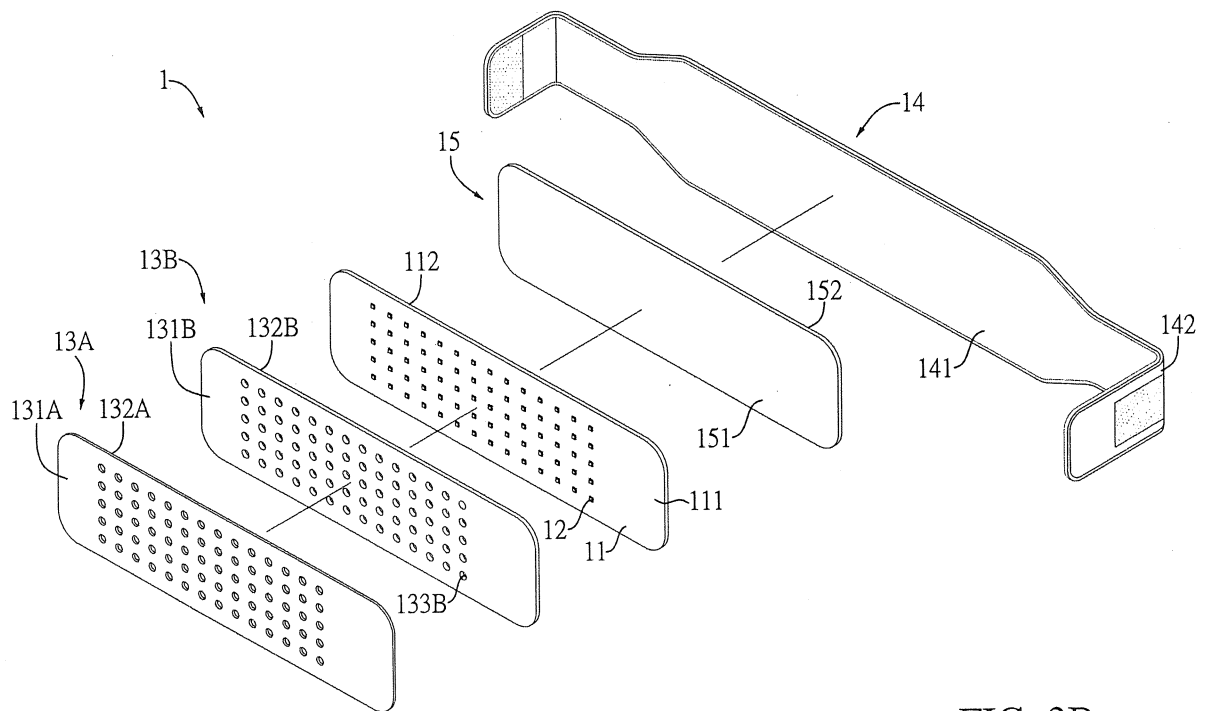


FIG. 2B

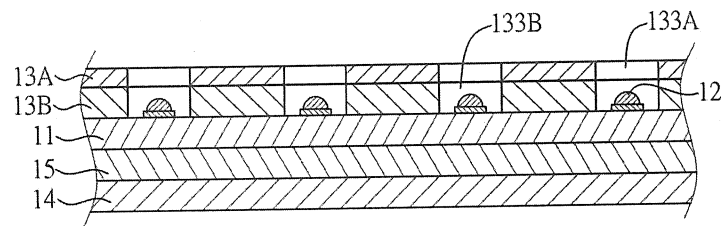


FIG. 2C

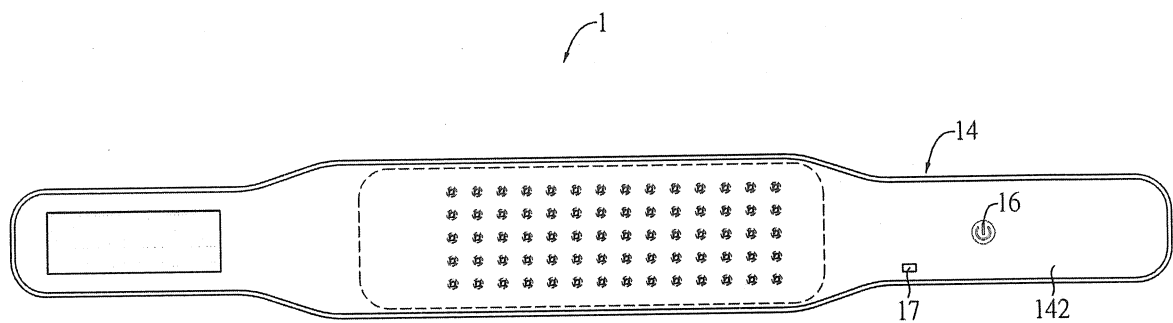


FIG. 3A

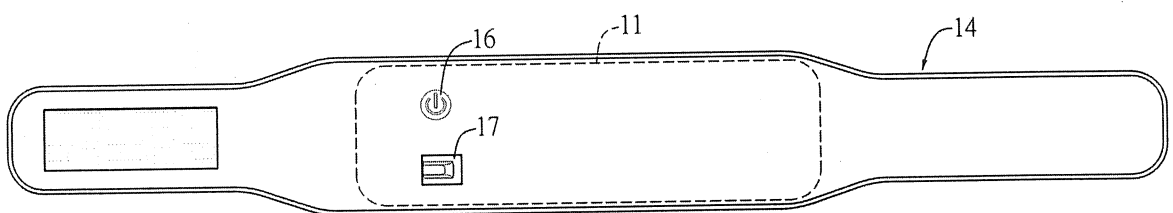


FIG. 3B

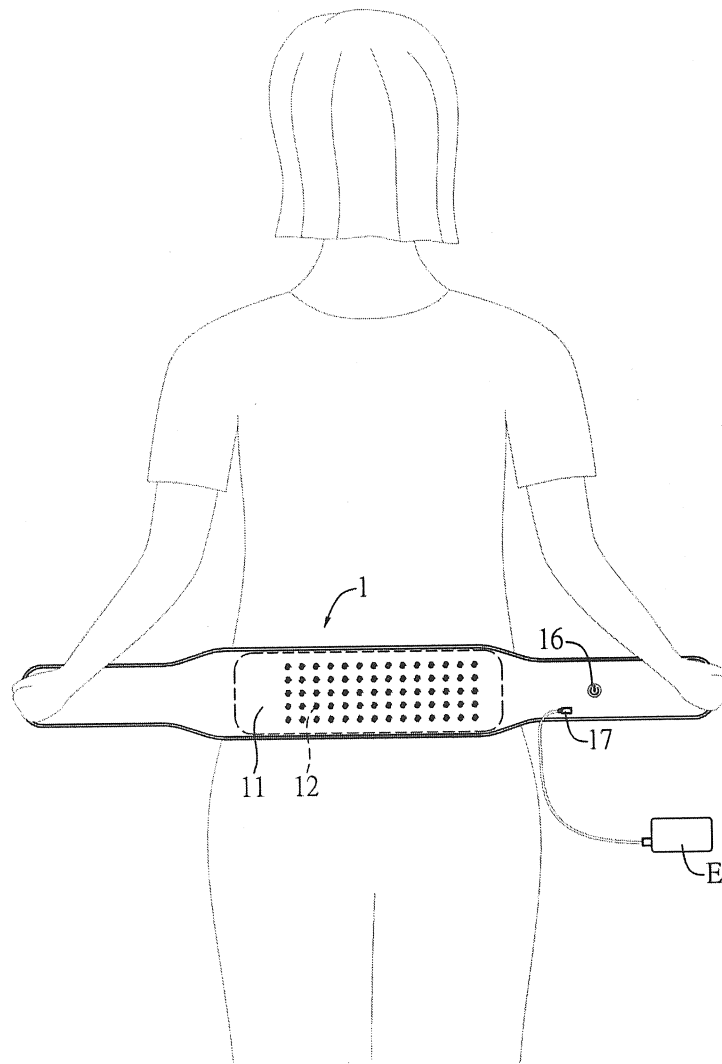


FIG. 4

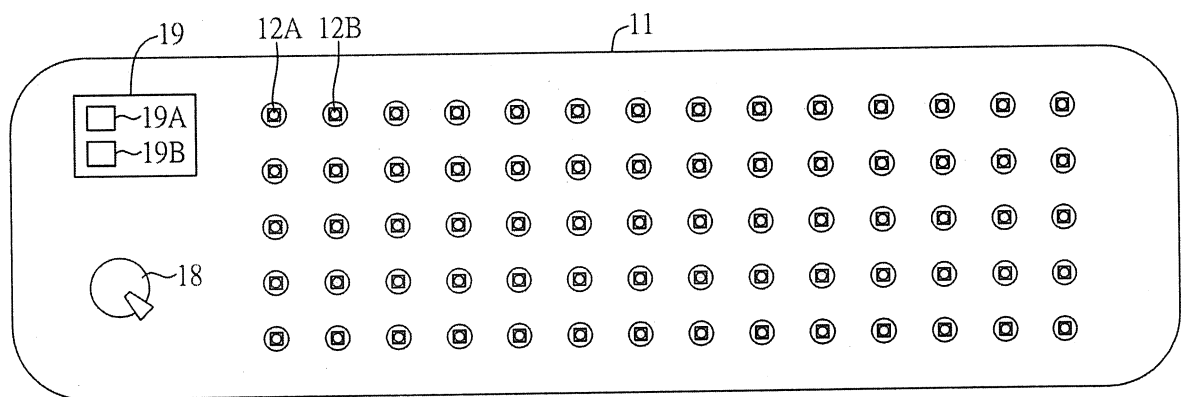


FIG. 5A

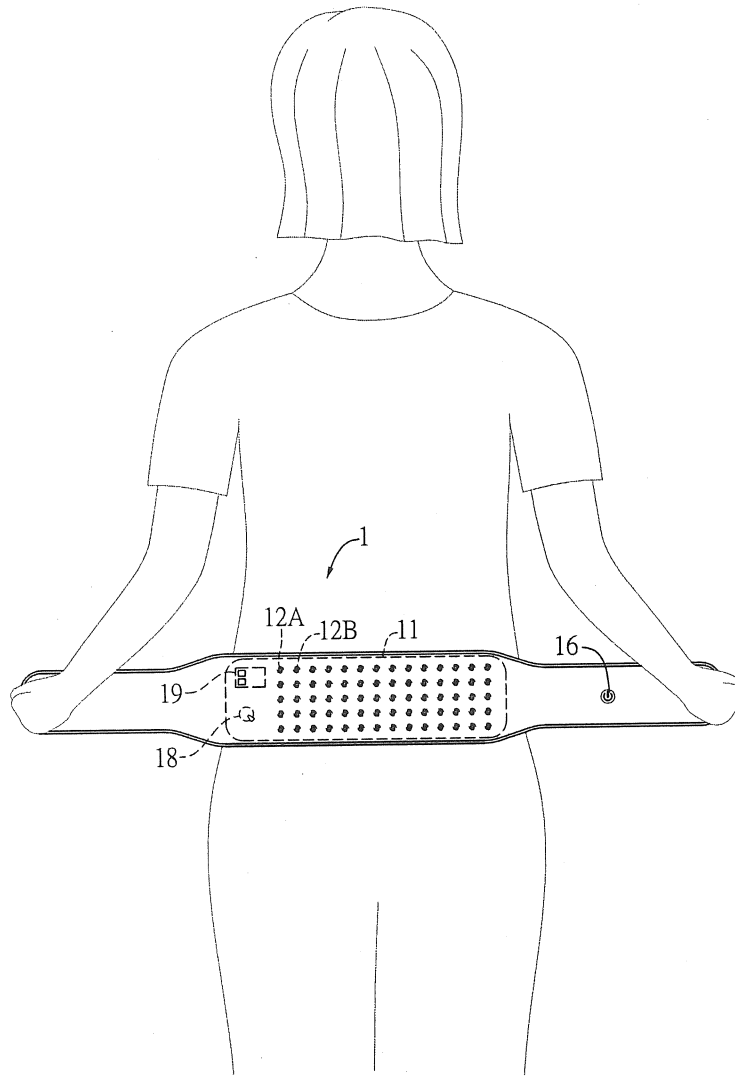


FIG. 5B