

令和4年9月22日判決言渡 同日原本交付 裁判所書記官
令和元年（ワ）第31684号 特許権移転登録手続請求事件
口頭弁論終結日 令和4年6月2日

判 決

5

原 告 翰 沃 生 電 科 技 股 份 有 限 公 司

同 訴 訟 代 理 人 弁 護 士 梶 山 敬 士

同 片 山 史 英

10

同 補 佐 人 弁 理 士 牛 久 健 司

被 告 株 式 会 社 M T G

同 訴 訟 代 理 人 弁 護 士 櫻 林 正 己

15

同 補 佐 人 弁 理 士 小 林 徳 夫

主 文

- 1 被告は、原告に対し、別紙特許権目録記載の特許権につき、特許法74条1項を原因とする移転登録手続をせよ。
- 2 訴訟費用は被告の負担とする。

20

事 実 及 び 理 由

第1 請求

主文1項同旨

第2 事案の概要等

1 事案の概要

25

本件は、原告が、発明の名称を「筋肉電気刺激装置」とする特許権を有する被告に対し、同特許権に係る発明の発明者は、原告であるとして、特許法74条1

項に基づき、同特許権の移転登録手続を請求する事案である。

2 前提事実（当事者間に争いがないか、後掲各証拠及び弁論の全趣旨によって容易に認められる事実）

5 (1)ア 原告は、精密機器、運動器材、医療器材等の開発、製造、販売等を業とする台湾の法人であり、筋肉に電気信号を与え電氣的な運動をさせることにより筋肉を強化するためのEMS (E l e c t r i c M u s c l e S t i m u l a t i o n) 装置（以下、単に「EMS」ということがある。）を開発、製造している。

10 イ 被告は、健康機器、美容機器等の企画、開発、製造、販売等を業とする日本の株式会社である。

(2) ●（省略）●

(3) ●（省略）●

15 (4) 被告は、その後、別紙特許権目録記載の特許権（以下「本件特許権」といい、本件特許権に係る特許を「本件特許」といい、本件特許権に係る明細書を「本件明細書」といい、同目録記載の優先日を「本件優先日」という。）を取得した。

(甲1)

(5) 本件特許権に係る特許請求の範囲の記載は以下のとおりである（以下、請求項1に記載された発明を「本件発明1」、同2に記載された発明を「本件発明2」といい、本件発明1、2を併せて「本件発明」という。）。
20

ア 請求項1

25 本体部と、該本体部に収納される電源部と、該電源部から電力が供給される電極部と、該電極部への電力供給を制御する制御部と、該制御部の制御態様を変更可能に構成された操作部と、を備え、上記電極部を人の腹部に当接させて該腹部に電気刺激を付与するように構成された筋肉電気刺激装置であって、

上記電極部は、上記腹部の真ん中に取り付けたときに上記人の身長方向に

平行で上記本体部の中心を通る中心線よりも上記人の右手方向に位置するように上記本体部から延出した第1電極群と、上記中心線よりも上記人の左手方向に位置するように上記本体部から延出した第2電極群と、を備え、

上記第1電極群と上記第2電極群との間が上記人を介して通電可能に構成されているとともに、上記第1電極群と上記第2電極群とは合わせて4個以上の電極を含んでおり、

前記本体部は、凹状をなす第1ケースと、同第1ケースに取り付けられて第1ケースとの間に前記制御部を形成する制御基板を収納する収納部を形成する第2ケースとを有し、

前記電極部には、前記第1電極群の電極を前記制御基板に電氣的に接続する第1リード部と、前記第2電極群の電極を前記制御基板に電氣的に接続する第2リード部とが形成され、前記第1リード部及び第2リード部は、それぞれ、前記第1ケースの内壁に沿って折り曲げられているとともに前記制御基板と平行に折り曲げられて前記第1ケースと前記制御基板の間に挟み込まれており、

前記制御基板は、前記第1リード部及び第2リード部を前記第1ケースとの間に挟み込んだ状態で前記第1ケースに固定されて、前記第1リード部及び第2リード部と電氣的に接続されていることを特徴とする筋肉電気刺激装置。

イ 請求項2

前記制御基板は、前記第1ケースにねじ止めにより固定されていることを特徴とする請求項1に記載の筋肉電気刺激装置。

(6) 前記(5)の各請求項を分説すると、以下のとおりとなる。(以下、分説された構成要件の符号に従い、「構成要件A」などという。)

ア 請求項1

A 本体部と、該本体部に収納される電源部と、該電源部から電力が供給さ

れる電極部と、該電極部への電力供給を制御する制御部と、該制御部の制御態様を変更可能に構成された操作部と、を備え、

B 上記電極部を人の腹部に当接させて該腹部に電気刺激を付与するように構成された筋肉電気刺激装置であって、

5 C 上記電極部は、上記腹部の真ん中に取り付けたときに上記人の身長方向に平行で上記本体部の中心を通る中心線よりも上記人の右手方向に位置するように上記本体部から延出した第1電極群と、上記中心線よりも上記人の左手方向に位置するように上記本体部から延出した第2電極群と、を備え、

10 D 上記第1電極群と上記第2電極群との間が上記人を介して通電可能に構成されているとともに、上記第1電極群と上記第2電極群とは合わせて4個以上の電極を含んでおり、

E 前記本体部は、凹状をなす第1ケースと、同第1ケースに取り付けられて第1ケースとの間に前記制御部を形成する制御基板を収納する収納部
15 を形成する第2ケースとを有し、

F 前記電極部には、前記第1電極群の電極を前記制御基板に電氣的に接続する第1リード部と、前記第2電極群の電極を前記制御基板に電氣的に接続する第2リード部とが形成され、

20 G 前記第1リード部及び第2リード部は、それぞれ、前記第1ケースの内壁に沿って折り曲げられているとともに前記制御基板と平行に折り曲げられて前記第1ケースと前記制御基板の間に挟み込まれており、

H 前記制御基板は、前記第1リード部及び第2リード部を前記第1ケースとの間に挟み込んだ状態で前記第1ケースに固定されて、前記第1リード部及び第2リード部と電氣的に接続されていることを特徴とする

25 I 筋肉電気刺激装置。

イ 請求項2

J 前記制御基板は、前記第1ケースにねじ止めにより固定されていることを特徴とする請求項1に記載の筋肉電気刺激装置。

3 争点

(1) 本件発明の特徴的部分はどこか(争点1)

5 (2) 本件発明の特徴的部分を着想したのが原告であるか(争点2)

4 争点に関する当事者の主張

(1) 本件発明の特徴的部分はどこか(争点1)について

(原告の主張)

ア 従前の技術的課題の解決手段に係る本件発明の特徴的部分は構成要件G、
10 H、Jの構成である。

イ 被告は、構成要件G、H、Jの構成に加えて、構成要件C、Dにおいて、
第1電極群と第2電極群を人体の左右に配置して通電させたこと(以下「横
通電」という。)も、本件発明の特徴的部分であると主張する。しかし、同
構成は、本件優先日前に原告が開発、販売していたSPOPADにおいて実
15 現され、かつ、公知になっていたのであって、構成要件C、Dの構成は、本
件発明の特徴的部分ではない。構成要件C、Dの構成が特徴的部分でないこ
とは、本件特許について、分割出願において構成要件G、Hを加えたこと
によって初めて特許されたことから裏付けられる。

(被告の主張)

20 構成要件G、H、Jの構成は本件発明の特徴的部分であるが、それらに加
えて、構成要件C、Dのうち横通電とした構成も本件発明の特徴的部分であ
る。構成要件G、H、Jの技術的な本質は、十分な接触圧を確保するため「ネ
ジ止め」などにより「固定」することにある。また、横通電が特徴的部分に
含まれることは、本件明細書の【0006】～【0008】、同【0010】
25 等に記載されているとおりである。電極が4枚あると、通電形式には左右、
上下、たすき掛けなど多数の選択肢があるところ、本件発明は、このうちの

左右を選択したことが特徴的な部分である。

- (2) 本件発明の特徴的部分を着想したのが原告であるか（争点2）について
（原告の主張）

ア 構成要件G、H、Jについて

5 (ア) 原告は本件製品の開発より前にSPOPADという名称のEMSを開
 発していた。SPOPADでは、器具の中心に配置する制御基板と人体の
 腹部に接触させる電極から延びるリード部を導通させる必要があったが、
 設計上、制御基板と電極には段差が生じ、ハンダを用いることができない
 ことなどから、導通を確保することが困難になるなどの問題があった。こ
10 この問題を解決するために、SPOPADでは、制御基板と電極のリード部
 を金属弾片を介して接触させることとした。しかし、金属弾片を介する導
 通だと、ユーザが使用を続けるうちに、数は少ないものの、金属弾片の部
 分で電氣的接触不良が起り得るという新たな課題が生じていた。

 (イ) そこで、原告代表者である丙（以下「丙」という。）は、より安定的な導
15 通を確保すること、比較的高価な弾片を用いないことによる材料コスト
 低下などを訴求して、平成26年4月までに、ODM製品としてEP-2
 00という製品（以下、「EP-200」という。）を設計した。EP-2
 00では、リードを電極及び制御基板に対して垂直に、続いて電極及び制
20 御基板と平行になるように2回湾曲させて、電極面より高くなっている
 制御基板の高さまで導いて制御基板に重ねることによって導通させ、そ
 の状態を上側（人体に接触する側の反対側）からリード、制御基板の順で
 貫通するねじで固定するという方法をとった。これによって、電極面に比
25 べて制御基板が上側に配置されることによって段差が生じているにもか
 かわらず、リードを直接制御基板に接触、固定することが実現され、安定
 的な導通を確保できることとなった。

(ウ) ●（省略）●

(エ) ● (省略) ●これが、構成要件G、H、Jの構成である。

● (省略) ●

(オ) 被告は● (省略) ●などと主張するが、原告は、既に市場に供給していたSPOPADについてはコストをかけて変更する必要はなかったものの、ごく少数の不具合などもふまえて新たな製品を開発するための検討をして、EP-200を開発した。

● (省略) ●

以上によれば、構成要件G、H、Jの構成を着想したのは原告である。

イ 構成要件C、Dの横通電について

電極が4枚のEMSで横通電を採用しているものとして、原告が開発したODM製品であるEM-20があった。EM-20は、原告が設計、開発したものであり、平成25年7月、ドイツのバウアー社からドイツで発売された。

● (省略) ●

構成要件C、Dの横電通は、本件発明の特徴的部分ではないが(前記1)、これを着想したのは原告である。

(被告の主張)

ア 構成要件G、H、Jについて

(ア) ● (省略) ●

(イ) ● (省略) ●

(ウ) ● (省略) ●

(エ) 原告は、構成要件G、H、Jの構成を原告が着想したと主張するが、原告が主張する時期に原告がEP-200を開発していたとの主張は不知である。そもそも、原告は、SPOPADの販売を継続していたのであるから、SPOPADに接触不良の問題が発生していたとの原告の主張は信用できず、接触不良について改善しようという動機がない。

● (省略) ●

イ 横通電について

(ア) 被告代表者である戊は、● (省略) ●横通電させることにより人体の腹部中央に広がる筋肉等により効果的に刺激を与えることができ、また、上下の通電だと上下どちらかの電極が1つ、他方の電極が2つになることからバランスが崩れ、それに伴い工夫も必要になるが、横通電だとそのようなことも回避できた。● (省略) ●

(イ) 原告は、横通電の構成が本件優先日前に原告が開発した製品の販売によって公知になっていたと主張するが、否認ないし争う。

10 第3 当裁判所の判断

1 本件明細書の記載 (甲1)

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

15 本発明は、筋肉電気刺激装置に関する。

【背景技術】

【0002】

20 電気パルスを利用して筋肉に刺激を与える筋肉電気刺激装置として、特許文献1には、電源を内蔵した本体部と、本体部から延設された一对の電極とを備え、一对の電極を人体に張り付けることにより、電気パルスを人体に流して筋刺激を与えるように構成されたものが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

25 【特許文献1】 実用新案登録第3158303号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献1に開示の構成では、筋肉に刺激を与える電極を一对備えるにすぎない。そのため、例えば、腹部中央において広範囲に広がる腹筋などの筋肉に効果的に刺激を与えるには、改良の余地がある。

【0005】

本発明は、かかる背景に鑑みてなされたものであり、腹筋に効果的に刺激を与えることができる筋肉電気刺激装置を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の一態様は、本体部と、該本体部に収納される電源部と、該電源部から電力が供給される電極部と、該電極部への電力供給を制御する制御部と、該制御部の制御態様を変更可能に構成された操作部と、を備え、上記電極部を人の腹部に当接させて該腹部に電気刺激を付与するように構成された筋肉電気刺激装置であって、

上記電極部は、上記腹部の真ん中に取り付けたときに上記人の身長方向に平行で上記本体部の中心を通る中心線よりも上記人の右手側に位置するように上記本体部から延出した第1電極群と、上記中心線よりも上記人の左手側に位置するように上記本体部から延出した第2電極群と、を備え、

上記第1電極群と上記第2電極群との間が人体を介して通電可能に構成されているとともに、上記第1電極群と上記第2電極群とは合わせて4個以上の電極を含んでいることを特徴とする筋肉電気刺激装置にある。

【発明の効果】

【0007】

人の腹筋は身長方向に延びる2本の腹直筋からなる。そして、2本の腹直筋は腱画によって身長方向と交差する方向に区分けされて、腹直筋ごとに3～4

つの区画が形成されている。そして、上記筋肉電気刺激装置では、電極部の第1電極群と第2電極群とは合わせて4個以上の電極を含んでいる。さらに、上記筋肉電気刺激装置を人の腹部に取り付けたときに、第1電極群は本体部の中心線よりも人の右手側に位置し、第2電極群は本体部の中心線よりも人の左手側に位置するように構成されている。そのため、上記筋肉電気刺激装置は、各電極を腹直筋の4つ以上の区画に対応するように取り付けやすくなっている。そのため、各電極が対応する区画において、電極を介してそれぞれの運動点(表皮上に存在する、筋肉へ繋がる神経に通電させやすい箇所)に電気刺激を付与させやすい。その結果、各区画の筋肉に電気刺激を効果的に付与することができる。これにより、腹直筋の筋肉運動(収縮及び弛緩)の他、筋肉の運動による血流促進、腹直筋の肥大及び代謝促進の効果を奏することができる。

【0008】

また、上記筋肉電気刺激装置を腹部に取り付けたときに、第1電極群に含まれる電極と第2電極群に含まれる電極とが本体部を挟んで、人の左右方向に並ぶようになる。そのため、本体部の左右に同等の電気刺激が得られることとなり、腹筋にバランス良く刺激を与えることができる。

【0009】

また、上記筋肉電気刺激装置では、電源部が本体部に収納されているため、外部から電力を供給する必要がないことから、ワイヤレスにすることができる。そのため、使い勝手が良いとともに、外部電源がない場所でも使用することができる。

【0010】

また、第1電極群及び第2電極群は、本体部から延出されて形成されることにより、本体部と一体的に設けられている。したがって、第1電極群及び第2電極群は、本体部を基準に互いに特定の位置関係を保った状態で腹部に張り付けられることとなる。これにより、本体部が、人のへその若干上側に位置する

とともに、本体部の中心線が人の中心軸に平行となるように人の腹部に取り付けるだけで、容易に各電極を腹直筋における4つ以上の区画に対応するように取り付けることができる。そのため、使い勝手の良い筋肉電気刺激装置となる。

【0011】

5 以上のごとく、本発明によれば、腹筋に効果的に刺激を与えることができる筋肉電気刺激装置を提供することができる。

【発明を実施するための形態】

【0013】

10 上記筋肉電気刺激装置は、本体部が人のへその若干上側に位置するとともに、本体部の中心線が人の中心軸に平行となるように人の腹部に取り付けて使用する。なお、取付け時の本体部の位置がへその若干上側から多少ずれた位置であっても、電極が腹直筋に対応する位置にあれば腹直筋に電気刺激を与えることができる。また、筋肉電気刺激装置は、単独で人の腹部に取り付けることができる。さらに、当該筋肉電気刺激装置を腹部に取り付けた状態で、当該筋肉
15 電気刺激装置の上から腹部を覆うベルトを巻き付けるようにしてもよい。この場合には、使用時における筋肉電気刺激装置の剥がれや脱落を確実に防止することができる。

【0014】

20 上記第1電極群と上記第2電極群とは、それぞれ同数の電極を含んでいることが好ましい。この場合には、電極部から人体を介して流れる電流に偏りが生じることを防止することができ、腹直筋における各電極に対応する区画の筋肉にバランス良く電気刺激を付与することができる。

【0015】

25 上記第1電極群に含まれる電極と上記第2電極群に含まれる電極とは、上記腹部に取り付けたときに、上記中心線を基準として線対称に位置するように構成されていることが好ましい。この場合には、筋肉電気刺激装置を腹部に取り

付ける際に、本体部の中心線が人の中心軸に平行となるように人の腹部に取り付けるだけで、第1電極群に含まれる電極と第2電極群に含まれる電極とを左右一対の腹直筋に沿って配置することができる。そのため、腹直筋における各電極が対応する区画の筋肉にバランス良く電気刺激を付与することができる。

5 **【0016】**

上記第1電極群は、上記腹部に取り付けたときに、上記身長方向に配列するように構成された複数の電極を含んでいるとともに、上記第2電極群は、上記腹部に取り付けたときに、上記身長方向に配列するように構成された複数の電極を含んでいることが好ましい。この場合には、本体部の中心線が人の中心軸
10 に平行となるように人の腹部に取り付けるだけで、左右一対の腹直筋のそれぞれにおいて人の身長方向に区分けされた区画の筋肉のそれぞれに各電極からバランス良く電気刺激を付与することができる。

【0017】

上記第1電極群及び上記第2電極群は、それぞれ3個の電極を含んでいるこ
15 とが好ましい。この場合には、腹直筋が6つ以上に区分けされた腹部において、各電極が6つの区画に対応して配置されることとなるため、当該区画の筋肉に一層効果的に電気刺激を付与することができる。

【0018】

上記第1電極群及び上記第2電極群は、上記腹部に取り付けたときに、上記
20 人の身長方向において、上記第1電極群及び上記第2電極群のそれぞれにおける最も上側に位置する一対の上側電極対と、最も下側に位置する一対の下側電極対と、上記上側電極対と上記下側電極対との間に位置する一対の中央電極対と、が形成されるように構成されており、上記中央電極対は、上記上側電極対及び上記下側電極対よりも上記本体部から延設される方向に突出しているこ
25 とが好ましい。この場合には、腹直筋が6つ以上に区画された腹部において、各電極をよりの確に腹直筋の6つの区画に対応して配置させることができる

ため、当該区画の筋肉に一層効果的に電気刺激を付与することができる。

【0019】

上記上側電極対は、上記下側電極対よりも上記本体部から延設される方向に突出していることが好ましい。この場合には、腹直筋が6つ以上に区画された腹部において、本体部の中心線が人の中心軸に平行となるように人の腹部に取り付けるだけで、各電極をさらに的確に6つの区画に対応して配置させることができるため、当該区画の筋肉に一層効果的に電気刺激を付与することができる。

【0020】

上記第1電極群及び上記第2電極群において互いに隣り合う電極の間には、上記本体部に向かって切り込まれた切り込み部が形成されていることが好ましい。この場合には、使用中に、人の腹部の動きに追従して電極部が変形しやすくなるため、使用中における電極部の腹部からの剥離や、筋肉電気刺激装置の腹部からの脱落が防止される。また、切り込み部により、筋肉電気刺激装置と腹部との間に生じる汗や蒸れが溜まるのを低減することができる。これによっても、使用中における電極部の腹部からの剥離や、筋肉電気刺激装置の腹部からの脱落が防止される。

【実施例】

【0021】

(実施例1)

本例の実施例に係る筋肉電気刺激装置につき、図1～図12を用いて説明する。

本例の筋肉電気刺激装置1は、図1～図4、図6に示すように、本体部10、電源部20、電極部30、制御部40及び操作部50を備える。

【0022】

電源部20は、図4に示すように、本体部10に収納されている。

電極部 30 は、図 6 に示すように、電源部 20 から電力が供給されるように構成されている。

【0023】

制御部 40 は、電極部 30 への電力供給を制御する。

5 操作部 50 は、制御部 40 の制御態様を変更可能に構成されている。

そして、筋肉電気刺激装置 1 は、電極部 30 を人 2 の腹部 3 に当接させて該腹部 3 に電気刺激を付与するように構成されている。

【0024】

10 図 2 に示すように、電極部 30 は、第 1 電極群 31 と第 2 電極群 32 を備える。

第 1 電極群 31 は、図 5 に示すように、腹部 3 の真ん中に取り付けたときに人 2 の身長方向 Y に平行で本体部 10 の中心を通る中心線 10a よりも人 2 の右手側 X1 に位置するように、本体部 10 から延出している。

【0025】

15 第 2 電極群 32 は、図 5 に示すように、腹部 3 の真ん中に取り付けたときに中心線 10a よりも人 2 の左手側 X2 に位置するように、本体部 10 から延出している。

第 1 電極群 31 と第 2 電極群 32 との間は人 2 を介して通電可能に構成されている。

20 【0026】

そして、第 1 電極群 31 と第 2 電極群 32 とは合わせて 4 個以上（実施例 1 では 6 個）の電極を含んでいる。

25 本例の筋肉電気刺激装置 1 は、その表側面（すなわち、後述の電極支持部 121 の外表面 121a）と反対側の裏側面（すなわち、後述の基材 33 において電極部 30 が形成される側の面である裏側面 33a）が人 2 の腹部 3 に対向するように取り付ける。そして、本例の筋肉電気刺激装置 1 は、図 5 に示すよ

うに、人2の腹部3に取り付けて使用される。そして、本例では、人2の背丈の長手方向を身長方向Yというものとする。そして、身長方向Yにおける頭部へ向かう向きを上側Y1、脚部へ向かう向きを下側Y2という。また、人2の正面に面して、身長方向Yに平行でへそ3aを通る人2の中心軸2aから人2の右手5a側への方向を右方向X1といい、中心軸2aから人2の左手5b側への方向を左方向X2というものとする。そして、右方向X1と左方向X2とを合わせて左右方向Xという。

【0027】

以下、筋肉電気刺激装置1について詳述する。

図1に示すように、本体部10は、筋肉電気刺激装置1の中央に設けられている。図1及び図3に示すように、本体部10は、略円盤状をなしている。図4に示すように、本体部10は、後述の電源部20及び制御部40を収納するケース11と、ケース11に取り付けられて筋肉電気刺激装置1の外殻を形成する外殻形成体12と、からなる。

【0028】

図4(a)、図4(b)、図4(c)に示すように、外殻形成体12は、後述の基材33が設けられる側の面12bと、その反対側の外表面12aとを有している。外殻形成体12はエラストマーからなり、本例では黒色のシリコン製である。そして、後述するように、基材33の表側面33bを覆うように、外殻形成体12から電極支持部121が延出されている。これにより、本体部10の周囲に電極支持部121と基材33とからなる延出部120が形成されている。そして、電極支持部121の外表面121aには、図1に示すように、後述の各電極311～313、321～323の外縁に略沿った線状を成す着色領域122が形成されている。本例では、着色領域122は橙色に着色されている。

【0029】

図4 (a)、図4 (b)、図4 (c) に示すように、ケース11は凹状をなす第1ケース111と、第1ケース111に取り付けられて、第1ケース111との間に制御部40を収納する収納部13を形成する第2ケース112とからなる。第1ケース111及び第2ケース112はいずれもABS製である。そして、第2ケース112の外縁に沿って、立設されたリブ112aが、第1ケース111の外縁部111aの内側に嵌合して第1ケース111に第2ケース112が接合されている。

【0030】

第1ケース111には、図1、図4 (b)、図4 (c) に示すように、後述する操作部50の一部を形成する第1カンチレバー51a及び第2カンチレバー51bが形成されている。第1カンチレバー51a及び第2カンチレバー51bは、第1ケース111の壁の一部をくり抜いて片持ち梁の状態に形成されている。第1カンチレバー51aと第2カンチレバー51bとは、身長方向Yの上側から下側に向かって、この順で配列している。

【0031】

図1、図4 (b)、図4 (c) に示すように、両カンチレバー51a、51bは、外殻形成体12に覆われている。そして、外殻形成体12において、第1カンチレバー51aの直上には記号「+」が突出形成されており、第2カンチレバー51bの直上には記号「-」が突出形成されており、後述する操作部50の一部を形成する操作面54を形成している。両カンチレバー51a、51bの配列により、「+」が身長方向Yの上側となるとともに、「-」が身長方向Y下側となり、人間工学的に使用者が操作しやすいものとなっている。

【0032】

図4 (a)、図4 (b)、図4 (c) に示すように、第1ケース111と第2ケース112との間に形成された収納部13には、制御部40 (図6参照) を形成する制御基板41が収納されている。制御基板41はプリント基板であっ

て、制御基板 4 1 には図示しない配線パターンと電子部品 4 2 等とが設けられて、制御回路が形成されている。図 4 (b) に示すように、制御基板 4 1 は、第 1 ケース 1 1 1 の内側面に突出形成された 4 つのボス 1 1 6 とねじ 1 1 5 を介して、第 1 ケース 1 1 1 に固定されている。なお、図 4 (b) では 4 つの
5 ボス 1 1 6 のうちの 3 つが記載されている。また、制御基板 4 1 には、表面実装型の小型のスピーカ 4 3 が電氣的に接続されている。電子部品 4 2 及びスピーカ 4 3 の駆動電圧は、いずれも 3. 0 V となっている。また、図示しないが、制御基板 4 1 には、電池 2 1 の出力電圧を昇圧する昇圧回路が搭載されている。これにより、電池 2 1 の電力は所定の電圧（例えば、4 0 V）に昇圧されて電
10 極部 3 0 に供給される。

【0033】

図 4 (b)、図 4 (c) に示すように、収納部 1 3 には、操作部 5 0 を形成するスイッチ機構 5 2 も収納されている。スイッチ機構 5 2 はタクトスイッチであって、押下可能なスイッチ部 5 3 を備える。スイッチ機構 5 2 は制御部 4 0
15 に電氣的に接続されている。スイッチ機構 5 2 は第 1 ケース 1 1 1 に形成された第 1 カンチレバー 5 1 a 及び第 2 カンチレバー 5 1 b の直下にそれぞれ配設されている。これにより、第 1 ケース 1 1 1 を覆う外殻形成体 1 2 の操作面 5 4 を介して外部から第 1 カンチレバー 5 1 a を押圧すると、片持ち梁状態の第 1 カンチレバー 5 1 a が撓むことにより、スイッチ機構 5 2 のスイッチ部 5
20 3 が押下されるようになっている。そして、操作面 5 4 における押圧を解除すると、片持ち梁状態の第 1 カンチレバー 5 1 a の復元力により、第 1 カンチレバー 5 1 a は元の位置に戻る事となる。第 2 カンチレバー 5 1 b においても同様に押圧及び押圧の解除が行われるように構成されている。

【0034】

図 4 (a)、図 4 (b)、図 4 (c) に示すように、第 2 ケース 1 1 2 には、電源部 2 0 を構成する電池 2 1 を保持する電池保持部 1 4 が形成されている。
25

これにより、本体部 10 に電源部 20 が内蔵されることとなっている。電池 21 は交換可能であって、例えば、コイン電池又はボタン電池とすることができる。本例では、電池 21 として、小型で薄型のコイン電池（リチウムイオン電池 CR2032、公称電圧 3.0V）を採用している。なお、当該電池 21 に
5 替えて、公称電圧が 3.0～5.0V の電池を採用することができる。

【0035】

上記電池 21 が保持される電池保持部 14 には、電池 21 の脱落を防止する蓋 15 が着脱可能に取り付けられている。蓋 15 は、電池 21 よりも一回り大きい円盤状をなしており、その外周には蓋 15 と第 2 ケース 112 との間をシールする O リング 16 が嵌装されている。電池 21 は、図示しないリードを
10 介して制御部 40 に電氣的に接続されている。図 2 に示すように、第 2 ケース 112 には、蓋 15 の外周から放射状に延びる線状の溝 113 が等間隔に複数形成されている。

【0036】

図 4 (a)、図 4 (b)、図 4 (c) に示すように、第 2 ケース 112 には、
15 リブ 112a の外側に突出した鏝部 112b が形成されている。鏝部 112b と第 1 ケース 111 の外縁部 111a との間には、図示しない防水用両面シーンを介して、シート状の基材 33 が挟持されている。基材 33 は PET 製である。図 2 に示すように、基材 33 は、本体部 10 からシート状に延出している。
20 図 1 及び図 3 に示すように、操作面 54 が露出する側の面である基材 33 の表側面 33b は、外殻形成体 12 から延出された電極支持部 121 により覆われている。そして、基材 33 における表側面 33b と反対側の裏側面 33a は、筋肉電気刺激装置 1 における外殻形成体 12 側の面（表側面）と反対側の裏面側の全域に広がっている。そして、基材 33 と電極支持部 121 とは、図示し
25 ない 3M 社製の粘着テープ及びシリコン接着処理剤によって接合されている。

【0037】

図 2 及び図 6 に示すように、電極部 3 0 は第 1 電極群 3 1 と第 2 電極群 3 2 を備える。第 1 電極群 3 1 は、図 5 に示すように、腹部 3 に取り付けるときに中心線 1 0 a よりも人 2 の右手 5 a 側の右方向 X 1 に位置するように、本体部 1 0 から延出している。第 2 電極群 3 2 は、図 5 に示すように、腹部 3 に取り
5 付けたときに中心線 1 0 a よりも人 2 の左手 5 b 側の左方向 X 2 に位置するように、本体部 1 0 から延出している。第 1 電極群 3 1 には、第 1 電極としての第 1 右側電極 3 1 1、第 2 電極としての第 2 右側電極 3 1 2 及び第 3 電極としての第 3 右側電極 3 1 3 が含まれており、第 2 電極群 3 2 には、第 1 電極としての第 1 左側電極 3 2 1、第 2 電極としての第 2 左側電極 3 2 2 及び第 3 電
10 極としての第 3 左側電極 3 2 3 が含まれている。

【0038】

各電極 3 1 1 ~ 3 1 3、3 2 1 ~ 3 2 3 はいずれも、角部が丸みを帯びた略長方形に形成されている。そして、各電極 3 1 1 ~ 3 1 3、3 2 1 ~ 3 2 3 の長手方向（例えば、図 2 のように、第 3 右側電極 3 1 3 において符号 w で示す
15 方向）が、左右方向 X に概ね沿っている。本例では、各電極 3 1 1 ~ 3 1 3、3 2 1 ~ 3 2 3 はいずれも同一の形状を成している。各電極 3 1 1 ~ 3 1 3、3 2 1 ~ 3 2 3 の形状は、例えば、長手方向の長さを w、短手方向の長さを h としたとき、 h/w を 0.40 ~ 0.95、好ましくは 0.50 ~ 0.80 とすることができ、本例では、 h/w は 0.55 としている。

【0039】

図 2 に示すように、各電極 3 1 1 ~ 3 1 3、3 2 1 ~ 3 2 3 の内側には所定大きさの六角形をなす電極非形成部 3 4 が所定間隔をあけて、複数形成されている。また、各右側電極 3 1 1、3 1 2、3 1 3 には、制御部 4 0 に接続するためのリード部 3 1 1 a、3 1 2 a、3 1 3 a が本体部 1 0 から引き出される
25 ようにそれぞれ形成されている。同様に、各左側電極 3 2 1、3 2 2、3 2 3 には、制御部 4 0 に接続するためのリード部 3 2 1 a、3 2 2 a、3 2 3 a が

本体部 10 から引き出されるようにそれぞれ形成されている。各リード部 3 1 1 a ~ 3 1 3 a、3 2 1 a ~ 3 2 3 a には、シリコンコーティングが施されており、外部と導通できないようになっている。また、各電極 3 1 1 ~ 3 1 3、3 2 1 ~ 3 2 3 においてリード部 3 1 1 a ~ 3 1 3 a、3 2 1 a ~ 3 2 3 a に繋がる部分とその近傍領域（図 2 において、符号 C で示す斜線領域）にも、シリコンコーティングが施されており、外部と導通できないようになっている。各右側電極 3 1 1 ~ 3 1 3 は互いに並列接続され、各左側電極 3 2 1 ~ 3 2 3 も互いに並列接続されている。

【0040】

図 2 に示すように、電極部 3 0 は基材 3 3 の裏側面 3 3 a に形成されている。これにより、電極部 3 0 は本体部 10 と一体的に形成されている。電極部 3 0 は、銀ペーストを含む導電性インクを基材 3 3 の裏側面 3 3 a に印刷して形成されている。第 1 電極群 3 1 及び第 2 電極群 3 2 には合わせて 4 個以上の電極が含まれている。本例では、第 1 電極群 3 1 と第 2 電極群 3 2 とはそれぞれ同数の電極 3 1 1 ~ 3 1 3、3 2 1 ~ 3 2 3 を含んでおり、その数はそれぞれ 3 個である。すなわち、第 1 電極群 3 1 には、第 1 右側電極 3 1 1、第 2 右側電極 3 1 2 及び第 3 右側電極 3 1 3 が備えられている。複数の第 2 電極群 3 2 には、第 1 左側電極 3 2 1、第 2 左側電極 3 2 2 及び第 3 左側電極 3 2 3 が備えられている。そして、基材 3 3 において、第 1 右側電極 3 1 1、第 2 右側電極 3 1 2 及び第 3 右側電極 3 1 3 が形成される部分をそれぞれ、第 1 右側電極基部 3 3 1、第 2 右側電極基部 3 3 2 及び第 3 右側電極基部 3 3 3 とし、第 1 左側電極 3 2 1、第 2 左側電極 3 2 2 及び第 3 左側電極 3 2 3 が形成される部分をそれぞれ、第 1 左側電極基部 3 4 1、第 2 左側電極基部 3 4 2 及び第 3 左側電極基部 3 4 3 とする。

【0041】

そして、各電極 3 1 1 ~ 3 1 3、3 2 1 ~ 3 2 3 には、ゲルパッド 3 5（積

水化成品工業株式会社製「テクノゲル（登録商標）」、型番SR-RA240/100)が貼付されている。ゲルパッド35は導電性を有しており、各電極311～313、321～323はゲルパッド35を介して腹部3（図5参照）への通電が可能となっている。また、ゲルパッド35は高い粘着性を有しており、ゲルパッド35を介して、筋肉電気刺激装置1が腹部3に取り付けられるようになっている。

【0042】

ゲルパッド35は、図2に示すように、各電極311～313、321～323よりも一回り大きい形状を有しており、各電極311～313、321～323を個別に覆っている。ゲルパッド35は交換可能となっているため、ゲルパッド35が、使用に伴って粘着力が低下したり、破損したり、汚れが目立つようになったりした場合などには、適宜交換することができる。また、所定期間（例えば、1ヶ月、2か月など）ごとに使用済みのゲルパッド35を新品のものと交換することとしてもよい。

【0043】

図2に示すように、第1右側電極311、第2右側電極312及び第3右側電極313はいずれも、人2（図5参照）の身長方向Yに平行で本体部10の中心を通る中心線10aよりも人2の右手側X1（第1領域G1）に位置するように、本体部10から延出している。そして、第1右側電極311、第2右側電極312及び第3右側電極313は、身長方向Yに沿って上側から下側に向かってこの順で配列している。

【0044】

一方、第1左側電極321、第2左側電極322及び第3左側電極323は、中心線10aから人2の左手5b側への方向X2（第2領域G2）に位置するように、本体部10から延出している。そして、第1左側電極321、第2左側電極322及び第3左側電極323も、身長方向Yに沿って上側から下側に

向かってこの順で配列している。

【0045】

そして、図2に示すように、第1電極群31と第2電極群32とが、腹部3
(図5参照)に取り付けたときに、中心線10aを基準として線対称に位置す
5 るように構成されている。すなわち、腹部3に取り付けたときに中心線10a
を基準として、第1右側電極311と第1左側電極321とが線対称に位置し、
第2右側電極312と第2左側電極322とが線対称に位置し、第3右側電極
313と第3左側電極323とが線対称に位置するように構成されている。

【0046】

また、図2に示すように、第1電極群31及び第2電極群32は、腹部3(図
5参照)に取り付けたときに、身長方向Yにおいて、第1電極群31及び上記
第2電極群32のそれぞれにおける最も上側に位置する第1右側電極311
と第1左側電極321とからなる一対の上側電極対301と、最も下側に位置
する第3右側電極313と第3左側電極323とからなる一対の下側電極対
15 303と、上側電極対301と下側電極対303との間に位置する一対の第2
右側電極312と第2左側電極322とからなる中央電極対302と、が形成
されるように構成されている。これにより、上側電極対301、中央電極対3
02及び下側電極対303は、身長方向Yに沿って上側から下側に向かってこ
の順で配列している。

【0047】

そして、中央電極対302は、上側電極対301及び下側電極対303より
も本体部10から延設される方向(左右方向X)に突出している。すなわち、
腹部3に取り付けたときに、中央電極対302を構成する第2右側電極312
は、上側電極対301を構成する第1右側電極311及び下側電極対303を
構成する第3右側電極313よりも右方向X1に突出している。同様に、中央
25 電極対302を構成する第2左側電極322は、上側電極対301を構成する

第1左側電極321及び下側電極対303を構成する第3左側電極323よりも左方向X2に突出している。

【0048】

また、図2に示すように、上側電極対301は延出方向に向かうほど上側に位置するようにV字状に傾斜している。そして、上述の如く、各電極311～313、321～323は同一の大きさとなっている。一方、電極部30の基材33における各右側電極基部331～333は各右側電極311～313よりも大きくなっており、各左側電極基部341～343は、各左側電極321～323よりも大きくなっている。

【0049】

また、図2に示すように、上側電極対301は、下側電極対302よりも本体部10から延設される方向（左右方向X）に突出している。すなわち、腹部3に取り付けたときに、上側電極対301を構成する第1右側電極311は、下側電極対303を構成する第3右側電極313よりも右方向X1に突出している。同様に、上側電極対301を構成する第1左側電極321は、下側電極対303を構成する第3左側電極323よりも左方向X2に突出している。

【0050】

そして、図2に示すように、第1右側電極基部331の下方外縁部331aは右方向X1に膨出しており、第1左側電極基部341の下方外縁部341aは左方向X2に膨出している。

【0051】

また、第2右側電極基部332の中央外縁部332aは右方向X1に若干膨出しており、第2左側電極基部342の中央外縁部342aは左方向X2に若干膨出している。

さらに、第3右側電極基部333の上方外縁部333aは右方向X1に膨出しており、第3右側電極基部333の下方外縁部333bは下方向（Y方向に

おける下側方向)に膨出している。また、第3左側電極基部343の上方外縁部343aは左方向X2に膨出しており、第3左側電極基部343の下方外縁部343bは下方向に膨出している。

【0052】

5 基材33における各基部331~333、341~343を上述のようにすることで、図1に示すように、筋肉電気刺激装置1を正面側から見たとき、上側電極対301、中央電極対302及び下側電極対303のそれぞれの大きさが異なるように視認されるとともに、腹部3における腹直筋4の区画4a(図5参照)の形状を模した形状であると視認される。これにより、筋肉電気刺激装置1が腹直筋4の各区画4aの刺激に適しているとの愛印象を使用者に与えることができ、使用者における筋肉電気刺激装置1の使用へのモチベーションを高める効果が期待できる。さらに、かかる形状であると認識されることにより、腹部が引き締まって腹筋が割れたイメージを使用者に想起させることができる。これにより、筋肉電気刺激装置1を使用することにより、腹筋が割れて引き締まった腹部3とするためのイメージトレーニングの効果が得られる。
10 (イメージトレーニングによる運動効果の向上は一般によく知られている。)

また、図2に示すように、第1電極群31及び第2電極群32において互いに隣り合う電極311~313、321~323の間には、本体部10に向かって切り込まれた切り込み部17が形成されている。本例では、第1右側電極311と第2右側電極312との間、第2右側電極312と第3右側電極313との間、第3右側電極313と第3左側電極323との間、第3左側電極323と第2左側電極322との間、第2左側電極322と第1左側電極321との間、及び第1左側電極321と第1右側電極311との間、の合計6カ所に切り込み部17が形成されている。さらに、本体部10の周囲には、貫通孔18が4カ所形成されている。
15 20 25

【0053】

次に、本例の筋肉電気刺激装置 1 の構成について、ブロック図を用いて説明する。

図 6 に示すように、筋肉電気刺激装置 1 は、本体部 1 0 の内部に、電源部 2 0、制御部 4 0、操作部 5 0 に加えるとともに、肌検知部 4 0 2 及び電池電圧検出部 4 0 6 を備える。

【0054】

肌検知部 4 0 2 は、電極部 3 0 が肌に接しているか否かを検知する。詳細には、肌検知部 4 0 2 は、電極部 3 0 に電氣的に接続され、第 1 電極群 3 1 と第 2 電極群 3 2 との間の抵抗値を検出する。そして、検出した値と予め設定された閾値とを比較して、検出した値が閾値よりも小さいときに、第 1 電極群 3 1 及び第 2 電極群 3 2 に肌が接していることを検知する。

【0055】

電池電圧検出部 4 0 6 は、電源部 2 0 における電池 2 1 の電圧を検知し、検知された電源部 2 0 における電池 2 1 の電池電圧 V が所定の閾値 V_m よりも低いかなどを判定する。本例では電池 2 1 の公称電圧 V_0 は 3. 0 V であって、閾値 V_m は 2. 1 V である。

【0056】

図 6 に示すように、電源部 2 0 には、電池 2 1 が備えられる。また、制御部 4 0 には、出力調整部 4 0 1、電源オフカウンタ 4 0 3、タイマー 4 0 4、出力モード切替部 4 0 5 及び出力モード記憶部 4 0 5 a が備えられる。出力調整部 4 0 1 は電極部 3 0 における出力電圧 (出力レベル) を調整する。本例では、最大出力電圧は 4 0 V であり、出力レベルが 1 下がるごとに、1 0 0 % 出力電圧が 2. 0 V 低下するように設定されている。出力レベルはレベル 1 からレベル 1 5 までの 1 5 段階となっている。

【0057】

電源オフカウンタ 4 0 3 は、カウント開始信号を受けてからの経過時間を計

測する。タイマー404は、出力開始信号を受けてからの経過時間を計測する。出力モード切替部405は、電極部30における出力モードを第1出力モード、第2出力モード及び第3出力モードのいずれかに切り替える。出力モード記憶部405aには、第1出力モード、第2出力モード及び第3出力モードが記憶
5 されている。第1出力モード、第2出力モード及び第3出力モードには、パルス群出力中断期間R1～R5を有するバースト波パターンとしての基本波形が予め記憶されており、出力モード記憶部405aがバースト波パターン記憶部を構成している。なお、バースト波パターン記憶部405aは、プログラム上のバースト波の波形の定義記載も含むものとする。

10 2 後掲の証拠及び弁論の全趣旨によれば次の事実が認められる。

(1) 原告は、平成12年に設立された法人であり、設立以来、丙が代表者である。

原告は、基本的には、自社で製品を設計、製造し、委託先のブランドで販売するODMの形態で事業を営んでいた。原告は、平成16年頃からEMSの開発を始めた。その後、電気コードを用いないで人体に通電するEMSのニーズが
15 高まり、原告は、電気コードを用いないEMSを開発し、同EMSは、平成21年にドイツのバウアー社から販売された。同EMSは、左右2か所の2枚の電極を人体に張り付け、人体を通して通電して筋肉に刺激を与える製品である。このような電極を有するEMSでは、制御基板と人体に張り付ける電極を導通させる必要があるが、原告が開発したEMSでは、その構造上、制御基板と電
20 極を同一平面上に設けることが困難であり、制御基板と電極の間に段差が生じていた。原告は、この段差の間に金属弾片を設けることで制御基板と電極を導通させることとした。原告は同構成について、平成22年に「電子低周波パルス粘着パッド」という名称の实用新案登録第3158303号（以下「本件实用新案」という。）を取得した。（甲3、6、7）

25 (2) 原告は、平成24年頃に4枚の電極を有するEMSの開発に着手し、同年7月にその開発を完成させた（原告における商品名はSPOPAD）。同製品は、

平成25年7月頃にドイツのバウアー社により販売が開始された（商品名は「EMS-PAD」）、日本でもクルールラブ株式会社から「SPOPAD Power 4」の名称で販売された。これらの製品（以下、単に「SPOPAD」ということがある。）には、2組の2枚1組の電極（両電極は直接通電している）を左右に配置して人体を介して横方向に通電させるもの（横通電）と、同電極を上下に配置して人体を介して縦方向に通電させるものの両方があった。SPOPADは本件実用新案の技術を基礎として開発されたものであり、制御基板と電極の導通は、金属弾片を介して行われていた。（甲3、8、9、42、50、54～57、60）

(3) SPOPADの販売開始後、金属弾片を介した導通では、数は多くないものの、ユーザが使用を続けているうちに電氣的な接触不良が起こり得ることが原告に判明した。そこで、原告の代表者である丙は、この問題を解決しつつ金属弾片を用いるよりも安価な材料を用いる方法を検討し、平成26年4月頃までに、EP-200を開発した。EP-200は、2枚の電極を有し、電極から伸びたリードについて、電極及び制御基板に対してまず垂直に折り曲げ、続いて電極及び制御基板と平行になるように折り曲げて、2回の折り曲げをすることによって段差を作り、その末端を制御基板の上に載せて制御基板と電極を導通させ、これを電極の上側（人体に接触する側の反対側）からネジで固定する（上から順に、ネジの頭、リード、制御基板という配置になる。）というものであった。原告は、平成26年6月頃、アメリカ合衆国の会社に対しEP-200の販売を提案し、EP-200は平成29年にアメリカ合衆国のFDAの承認を得て「Flowkeepers」の名称で販売されることになった。（甲44～49、原告代表者）

(4) 原告は、平成26年10月中旬、香港で行われた展示会（以下「本件展示会」という。）にブースを出展した。●（省略）●同パンフレットには、2枚の電極を有する4種類のEMS（腕・足の刺激用、肩用、腹部のシェイピング用、腰

(臀部の上)のシェイピング用)、4枚の電極を有する腹部用EMS (SPOP AD Power 4)などが掲載されていた。4枚の電極を有する腹部用EMSについてはその裏面の画像も掲載されており、その画像により、その電極が2枚1組で導通し、人体の左右で導通する構造であることが理解できた。(甲
5 7、63)

(5) ● (省略) ●

(6) ● (省略) ●

(7) ● (省略) ●

(8) ● (省略) ●

10 (9) ● (省略) ●

(10) 被告は、平成27年2月27日に発明の名称を「腹筋用電気刺激装置」とする出願を行い、これを優先権主張の基礎として同年6月22日に発明の名称を「筋肉電気刺激装置」とする国際出願を行い、平成29年、その国内移行出願(特願2017-501829。以下「本件原出願」という。)を行った。本件
15 原出願の請求項1は、本件発明の構成要件C、Dの構成を有し、他の請求項は請求項1の従属項であったところ、本件原出願は、拒絶理由通知がされた上で、令和元年12月17日付けで進歩性欠如の理由により拒絶査定された。

被告は、平成30年5月30日、本件原出願の分割出願として、発明者を戊(被告代表者)とし、本件特許の出願を行った。特許請求の範囲について、本
20 件原出願から変更したのは、本件原出願では特許請求の範囲に記載されていなかった構成要件E、F、G、H、Jの構成であり、被告は、上申書において、本件原出願の明細書の実施例、図面の記載を挙げて、それらが本件原出願の明細書に記載されていたことを述べた。(甲35、39、乙1、2)

3 本件発明の特徴的部分はどこか(争点1)について

25 (1) 前記2で認定した事実によれば、本件優先日当時、市場で販売されていた電気コードを用いなくて人体に通電するEMSについて、基板と電極を同一平面

上に配置することが困難で、その段差を埋める方法として金属弾片を用いた導通が採用されていたが、これには導通経路が不安定になるという課題があった。本件発明1は、電極と制御基板の導通について、金属弾片に代えて電極から伸びるリード部があり、これを直接基板と接触させることによって確実な導通を確保することとし、段差を克服するために、電極から伸びているリード部をま
5 ず電極及び制御基板に対して垂直に、続いて電極及び制御基板と平行になるように2回、ケースの内壁に沿って折り曲げ、ケースと基板でリード部をはさむように基板を配置して（構成要件G）、この状態を維持するように固定することとし（構成要件H）、本件発明2では、より確実にリード部と制御基板の導通
10 を確保するために、固定方法をネジ止めで行うこと（構成要件J）としており、これにより上記課題を解決している。

本件特許は、前記2(10)の経緯で出願されたものであるところ、構成要件G、H、Jの上記構成が従前の技術的課題の解決手段に係る本件発明の特徴的部分であることについて、当事者間に争いはない。

15 (2) 原告は、構成要件G、H、Jに係る構成に加え、4枚以上の電極を用いる場合に横通電とすることも本件発明の特徴的部分に当たると主張する（なお、本件優先日当時、EMSにおいて電極の数が4枚以上とすること自体は広く知られていて（前記2(2)）、そのことが本件発明の特徴的部分ではないことについては当事者間に争いが無い。）。

20 構成要件C、Dは、人体の左右に2つの電極群を配置して人体を介して通電可能にすることを規定していて、これは、横通電を規定していると認められる。もともと、本件優先日当時、電極が2枚のEMSについては横通電が採用され、電極が4枚のEMSについても、横通電のものが市販されていたのであり（前記2(1)、(2)）、横通電とするEMSは一般にも広く知られていたものであった
25 といえる。なお、●（省略）●特許請求の範囲には公知の構成も記載されるところ、上記の状況や前記2(10)の経緯にも照らし、特許発明である本件発明にお

いて、従前の技術的課題の解決手段に係る発明の特徴的部分に横通電とすることが含まれるとは認められない。本件発明のその他の構成について、本件発明の特徴的部分であるとする当事者の主張はなく、また、特徴的部分であるとは認められない。

5 (3) 以上によれば、従前の技術的課題の解決手段に係る本件発明の特徴的部分は、構成要件G、H、Jの構成であると認められる。

4 本件発明の特徴的部分を着想したのが原告であるか（争点2）について

(1) 前記2で認定した事実によれば、原告は、平成24年頃に4枚の電極を用いて人体に通電するEMSの開発に着手し、その開発した製品であるSPOPA
10 Dは、平成25年7月頃には販売が開始された。もっとも、その製品では、制御基板と電極を同一平面上に配置することが困難で段差が生じてしまうことについて、金属弾片を用いてその段差を解消していたが、これが原因で一部の製品で導通不良が生じていた。そこで、原告の代表者である丙は、電極から伸ばしたリードと制御基板を直接接触させることとし、段差を克服するためにリ
15 ードを2段階で折り曲げる構造を着想して、その試作機（EP-200）を設計、作成し、平成26年6月頃、上記の方法による導通を採用した製品をアメリカ合衆国の会社に提案していた。そうすると、原告は、●（省略）●金属弾片を介した導通に問題意識を持ち、その克服方法としてリードを折り曲げて段差を克服するという構成を着想し、具体的にその構成を用いた試作機を設計、
20 作成していたことが認められる。

(2) ●（省略）●

(3) ●（省略）●

これらに照らせば、電極を通じて人体に通電するEMSにおいて安定した制御部からの導通を確保するためにリードを折り曲げてネジで固定するという
25 構成は、原告代表者である丙がEP-200の開発の過程で着想したものであるところ、●（省略）●

(4) ● (省略) ●

5 なお、本件訴訟において、原告は、令和元年11月の訴え提起の当初から、構成要件G、H、Jの構成が本件発明の特徴的部分であるとして、被告とのやりとり、EP-200の開発過程等の発明に至る経緯を、裏付けとなる証拠を提出して説明していたのに対し、被告は、本件発明の発明者は被告代表者であると主張するのみで、● (省略) ●説明しなかった。そして、令和3年7月に至り、● (省略) ●

10 (5) 以上によれば、EMSにおける制御基板と電極の段差を解消しつつ安定した導通を確保する手段として、電極のリードを折り曲げて基板に接続してネジで固定するという手法をとることは、● (省略) ●前から原告代表者の丙が着想したものであり、● (省略) ●ことが認められる。そして、上記構成は比較的簡易な構成であり、丙は、● (省略) ●構成要件G、H、Jの構成を有する本件発明について当業者が実施できる程度にまで具体的客観的なものとしたと認められる。そして、本件発明の内容や出願の時期、● (省略) ●他方、原告

15 として製品開発等を行っていたことなどから、丙は上記の特許を受ける権利を自身が代表者である原告に対し譲渡したと認められる(本件実用新案についても、考案者が丙であり、権利者が原告となっている。甲6)。

5 そうすると、本件発明は丙がその創作を行い、本件発明について、原告が特許を受ける権利を有するといえる。

20 第4 結論

以上によれば、被告は冒認により本件特許権を取得したと認められるから、原告の本件特許権の移転登録請求には理由がある。よって、主文のとおり判決する。

東京地方裁判所民事第46部

裁判長裁判官 柴 田 義 明

裁判官 佐 伯 良 子

裁判官 仲 田 憲 史

別紙

特許権目録

	特許番号	特許第6367510号
5	発明の名称	筋肉電気刺激装置
	優先日	平成27年2月27日
	優先権主張国	日本
	出願日	平成30年5月30日
	出願番号	特願2018-103163
10	登録日	平成30年7月13日