(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第5702423号
(P5702423)

(45)発行日　平成27年4月15日(2015.4.15)　(24)登録日　平成27年2月27日(2015.2.27)

| (51)Int.Cl. | | F I | | |
|---|---|---|---|---|
| G04G 17/06 | (2006.01) | G04G | 1/00 | 302 |
| G04G 19/00 | (2006.01) | G04G | 1/00 | 310M |
| G04C 3/00 | (2006.01) | G04C | 3/00 | H |
| G04C 10/00 | (2006.01) | G04C | 10/00 | B |

請求項の数 10　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願2013-83548(P2013-83548)
(22)出願日　平成25年4月12日(2013.4.12)
(65)公開番号　特開2013-221939(P2013-221939A)
(43)公開日　平成25年10月28日(2013.10.28)
審査請求日　平成25年4月12日(2013.4.12)
(31)優先権主張番号　12164124.5
(32)優先日　平成24年4月13日(2012.4.13)
(33)優先権主張国　欧州特許庁(EP)

(73)特許権者　591048416
ウーテーアー・エス・アー・マニファクチュール・オロロジェール・スイス
スイス国・シーエイチ　２５４０・グレンヒェン・シルトールストーシュトラーセ・１７
(74)代理人　100064621
弁理士　山川　政樹
(74)代理人　100098394
弁理士　山川　茂樹
(72)発明者　イヴァン・フェリ
スイス国・１００４・ローザンヌ・アヴェニュ　ドゥ　フランス・４３

最終頁に続く

(54)【発明の名称】接触が改善された、電池バッテリを固定するためのデバイス

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
電子又は電気モジュール（１０）を閉じ込めるための少なくとも１つの中央部分（２）及び背面カバー（３）を含む時計（１００）のための構造（１）であって、
前記モジュール（１０）はプレート（４）を備え、前記プレート（４）の区画（４１）は、電気エネルギアキュムレータ（５）を受容するために配設され、
前記モジュール（１０）は更に、少なくとも１つの電気接触領域（７）を有する少なくとも１つの回路（６）と、前記１つのアキュムレータ（５）と前記少なくとも１つの接触領域（７）との間の電気接続を提供する接続接触器（８）とを備え、
前記接触器（８）は剛性であり、前記接触器（８）を静止状態に戻そうとする弾性戻し手段を備え、
前記接触器（８）は、前記回路（６）及び前記アキュムレータ（５）を互いに対して押圧するためのクランプを共に形成する、少なくとも１つの第１のアーム（８２）及び少なくとも１つの第２のアーム（８６）を含み、
前記背面カバー（３）は、少なくとも１つの第１の軸受面（３１）を介して、前記接触器（８）の１つの前記第１のアーム（８２）の少なくとも１つの第１の相補的軸受面（８１）を圧迫するように配設され、
前記第１のアーム（８２）は、第１の電気接触面（８３）を介して、前記区画（４１）内に配置された前記アキュムレータ（５）を圧迫するよう配設されること、及び、
前記背面カバー（３）は更に、少なくとも１つの第２の軸受面（３２）を介して、前記

接触器（８）の前記第１のアーム（８２）が備える少なくとも１つの第２の相補的軸受面（８４）を圧迫するよう配設され、これによって前記アキュムレータ（５）を前記プレート（４）上へと押圧することを特徴とする、構造（１）。

【請求項２】

前記少なくとも１つの第１のアーム（８２）及び少なくとも１つの第２のアーム（８６）は共に、前記回路（６）及び前記アキュムレータ（５）を前記プレート（４）の両側において互いに対して押圧するためのクランプを共に形成し、前記回路（６）及び前記アキュムレータ（５）はそれぞれ前記プレート（４）を圧迫することを特徴とする、請求項１に記載の構造（１）。

【請求項３】

前記中央部分（２）は、少なくとも１つの第３の軸受面（２１）を介して、前記接触器（８）の１つの前記第２のアーム（８６）が備える少なくとも１つの第３の相補的軸受面（８５）を圧迫するよう配設され、

前記第２のアーム（８６）は、第４の接触面（８７）を介して、前記回路（６）の前記少なくとも１つの接触領域（７）を圧迫するよう配設され、これによって前記回路（６）を前記プレート（４）上へと押圧することを特徴とする、請求項１に記載の構造（１）。

【請求項４】

前記第１のアーム（８２）は、その前記第１の電気接触面（８３）上において、前記第１の相補的軸受面（８１）と前記第２の相補的軸受面（８４）の間に第１の肘部（８８）を形成し、これによって、前記背面カバー（３）に前記アキュムレータ（５）の方向に印加される圧力（Ｆ）の結果として前記接触器（８）が前記アキュムレータ（５）の方向へ押される際に、前記第１の電気接触面（８３）と前記アキュムレータ（５）の間の接触を保証することを特徴とする、請求項１に記載の構造（１）。

【請求項５】

前記中央部分（２）は、前記少なくとも１つの第３の軸受面（２１）を介して、前記接触器（８）の１つの前記第２のアーム（８６）が備える少なくとも１つの第３の相補的軸受面（８５）を圧迫するよう配設され、

前記第２のアーム（８６）は、前記第４の接触面（８７）を介して、前記回路（６）の前記少なくとも１つの接触領域（７）を圧迫するよう配設され、これによって前記回路（６）を前記プレート（４）上へと押圧し、

前記接触器（８）は、前記第２の相補的軸受面（８４）と前記第３の相補的軸受面（８５）の間に第２の肘部（８９）を形成すること、

前記回路（６）は、前記区画（４１）の側に対して反対側において前記プレート（４）に対して押圧されること、

前記接触器（８）は、前記区画（４１）に挿入される前記アキュムレータ（５）に近接するように前記回路（６）を移動させようとするクランプを形成し、前記クランプは、前記背面カバー３を前記中央部分（２）の方向へと押す、前記背面カバー（３）に印加される前記圧縮力（Ｆ）の作用下で、前記中央部分（２）上にアーチを形成することを特徴とする、請求項１に記載の構造（１）。

【請求項６】

前記中央部分（２）は、前記少なくとも１つの第３の軸受面（２１）を介して、前記接触器（８）の１つの前記第２のアーム（８６）が備える少なくとも１つの第３の相補的軸受面（８５）を圧迫するよう配設され、

前記第２のアーム（８６）は、前記第４の接触面（８７）を介して、前記回路（６）の前記少なくとも１つの接触領域（７）を圧迫するよう配設され、これによって前記回路（６）を前記プレート（４）上へと押圧し、

前記接触器（８）は、前記第２の相補的軸受面（８４）と前記第３の相補的軸受面（８５）の間に第２の肘部（８９）を形成すること、

前記回路（６）は、前記区画（４１）の側に対して反対側において前記プレート（４）に対して押圧されること、

前記接触器（８）は、前記区画（４１）に挿入される前記アキュムレータ（５）に近接するように前記回路（６）を移動させようとするクランプを形成し、前記クランプは、前記背面カバー（３）を前記プレート（４）の方向へと押す、前記背面カバー（３）に印加される前記圧縮力（Ｆ）の作用下で、前記中央部分（２）上にアーチを形成することを特徴とする、請求項１に記載の構造（１）。

【請求項７】

前記背面カバー（３）及び前記中央部分（２）は、前記プレート（４）に対して可動である単一ピースのアセンブリを形成することを特徴とする、請求項６に記載の構造（１）。

【請求項８】

前記接触器（８）はバネであり、少なくとも１つの横断方向アーム（９１）並びに／又は１つの前記第１のアーム（８２）及び１つの第２のアーム（８６）に垂直な少なくとも１つの平坦部分（９２）を含み、前記第１及び第２のアーム（８２；８６）は、前記アキュムレータ（５）の接触面（５１）に垂直な同一の平面上に設けられ、前記背面カバー（３）に前記アキュムレータ（５）の方向に印加される前記圧縮力（Ｆ）により前記接触器（８）が傾くのを防止することを特徴とする、請求項１に記載の構造（１）。

【請求項９】

前記バネ（８）は、少なくとも１つの横断方向アーム（９１）によって接続される少なくとも２つの実質的に平行なストランド（８０；１８０）を含み、

各前記ストランド（８０；１８０）は、横方向に突出する横断方向フィンガ（９３；１９３）を有する自由端部（９０；１９０）を備え、これにより、前記２つのストランド（８０；１８０）を互いに近づけるか又は遠ざけるように移動させようとする力が印加されることにより、前記中央部分（２）のハウジング（２２）からバネ（８）を着脱できることを特徴とする、請求項８に記載の構造（１）。

【請求項１０】

請求項１～９のいずれか１項に記載の少なくとも１つの構造（１）を含む、時計（１００）。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、電子又は電気モジュールを閉じ込めるための少なくとも中央部分及び背面カバーを備える時計構造に関し、この電子又は電気モジュールはプレートを備え、その区画は電気エネルギアキュムレータを受容するために配設され、上記モジュールは更に、少なくとも１つの電気接触領域を有する少なくとも１つの回路と、１つの上記アキュムレータと上記少なくとも１つの接触領域との間の電気接続を提供する接続接触器とを備え、前記接触器は剛性であり、上記接触器を静止状態に戻そうとする弾性戻し手段を備える。

【０００２】

本発明はまた、少なくとも１つのこのタイプの構造を備える時計にも関する。

【０００３】

本発明は時計学の分野に関し、特に、電池バッテリ等のアキュムレータによって電力供給される少なくとも１つの電子又は電気回路を備える腕時計の分野に関する。より詳細には、本発明はアキュムレータと回路との間の、底部プレートの両面における機械的及び電気的接続に関する。

【背景技術】

【０００４】

腕時計において、電気接触の品質は、いかなる使用状態においても、特に加速又は衝撃の印加時にも常に保証されていなければならない。より詳細には、一般には電池バッテリであるアキュムレータからの電力供給を永続させるには、アキュムレータの電極と使用する１つ又は複数の回路との間の極めて良好な接続が必要である。特に、バネ舌状部によって形成されるハウジング内で電池バッテリを固定することが公知であり、このバネ舌状部

は、電池バッテリを保持しつつ、電池バッテリの端子の一方にわたる接触を保証するものである。他方の端子における接触は、通常は可撓性コネクタによって、又は好ましくは、プレートにネジで固定された若しくはリベット留めされたバネを形成するラグによって達成される。

【０００５】

使用する回路に関して、溶接された可撓性コネクタ、プラグインバー、回路上に押圧されたバネ突起部、ネジやリベット等によって、又は、回路をその断面の厚さ全体にわたってクランプ留めする小さなアンカーブロックを形成することによって形成される接触が公知である。

【０００６】

高品質な永久接触を、最も少ない構成部品の数で達成するために、例えばＭＩＹＯＴＡによる特許文献１から、２つのアームを備えるバネが公知であり、これらのバネの一方は回路を圧迫し、他方は電池バッテリを圧迫し、電池バッテリは腕時計の背面カバーによって適切な位置に保持することができる。しかしながら、これらのアームの重みは同一方向にかかり、バネ突起部は常に回路を圧迫すると保証されるものではない。この配置はまた、電池バッテリを担持するプレート上に回路を組付けるための機械的接続を必要とする。

【０００７】

ＳＥＩＫＯ　ＩＮＳＴＲ　ＩＮＣによる特許文献２は、回路とアキュムレータの間の電気接続舌状部を有する電子デバイスを開示する。上記舌状部は、プレートに固定されたピンと協働する開口を含む。

【０００８】

ＲＡＤＩＯＴＥＣＨＮＩＱＵＥ　ＣＯＰＲＩＭ　ＲＴＣによる特許文献３は、２つの接続ストリップを備える回路を開示し、これら接続ストリップの一方は、アキュムレータの正極端子用であり、他方は負極端子用であり、それぞれ回路の特定の接触領域に、弾性歪みの影響を受けて接続される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００９】

【特許文献１】特開平１１-２８１７７６号

【特許文献２】欧州特許第１２５６８５６Ａ２号

【特許文献３】フランス特許第１４６７１９０Ａ号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【００１０】

本発明は、使用中に干渉にさらされない負荷機構によって、電源と使用する回路との間の永久接続を保証することを提案する。この条件を満たしつつ、本発明は、最も少ない数の構成部品を用いて、アキュムレータ又は電池バッテリを担持するプレートに回路を固定することを提案する。

【課題を解決するための手段】

【００１１】

従って、本発明は、電子又は電気モジュールを閉じ込めるための少なくとも中央部分及び背面カバーを備える時計構造に関し、この電子又は電気モジュールはプレートを備え、その区画は電気エネルギアキュムレータを受容するために配設され、上記モジュールはまた、少なくとも１つの電気接触領域を有する少なくとも１つの回路と、１つの上記アキュムレータと上記少なくとも１つの接触領域との間の電気接続を提供する接続接触器とを備え、上記接触器は剛性であり、上記接触器を静止状態に戻そうとする弾性戻し手段を備え、上記接触器は、上記回路及び上記アキュムレータを互いに対して押圧するためのクランプを共に形成する、少なくとも１つの第１のアーム及び少なくとも１つの第２のアームを含むことを特徴とする。

【００１２】

本発明の特徴によると、上記少なくとも１つの第１のアーム及び上記少なくとも１つの第２のアームは共に、上記回路及び上記アキュムレータを上記プレートの両側において互いに対して押圧するためのクランプを共に形成し、これらはそれぞれ上記プレートに当接している。

【００１３】

本発明の特徴によると、上記背面カバーは、少なくとも１つの第１の軸受面を介して、上記接触器の上記第１のアームが備える少なくとも１つの第１の相補的軸受面を圧迫するよう配設される。上記第１のアームは、第１の電気接触を介して、上記区画内に配置された上記アキュムレータを圧迫するよう配設され、また、上記背面カバーは、少なくとも１つの第２の軸受面を介して、上記接触器の上記第１のアームが備える少なくとも１つの第２の相補的軸受面を圧迫するよう配設され、これによって上記アキュムレータを上記プレート上へと押圧する。

【００１４】

本発明の特徴によると、上記中央部分は、少なくとも１つの第３の軸受面を介して、上記接触器の上記第２のアームが備える少なくとも１つの第３の相補的軸受面を圧迫するよう配設される。上記第２のアームは、第４の接触面を介して、上記回路の上記少なくとも１つの接触領域を圧迫するよう配設され、これによって上記回路を上記プレート上へと押圧する。

【００１５】

本発明はまた、少なくとも１つのこのタイプの構造を備える時計にも関する。

【００１６】

回路、プレート及びアキュムレータを備えるアセンブリのどちらかの側において腕時計内に事前に配設される、バネを形成する単一の接触器は、従って、腕時計の背面カバーを配置して閉じる際に、負荷を受けて配置され、この背面カバーは、このアセンブリをクランプ留めすることによって、アセンブリの構成部品を固定し、それと同時に、アキュムレータと回路の間の優れた電気接触を形成する。従って、本発明は、いずれの追加の構成部品、ネジ、リベット等を必要とせず、よって、コスト面及び組立て時間面の両方において特に経済的である。

【００１７】

本発明の他の特徴及び利点は、添付の図面を参照しつつ以下の詳細な説明を読むことで明らかになるであろう。

【図面の簡単な説明】

【００１８】

【図１】図１は、モジュールを閉じ込めるための中央部分及び背面カバーを備える時計構造の、アキュムレータの接触面に対して垂直な平面における概略断面図であり、モジュールはプレートを備え、その区画は電気エネルギアキュムレータを閉じ込め、上記モジュールは、電気接触領域を有する回路と、アキュムレータと接触領域との間の電気接続を提供する本発明による接続接触器とを備える。

【図２】図２は、図１と同様の、背面カバー及び中央部分が単一ピースのアセンブリを形成する構造を示す。

【図３】図３は、本発明による接続接触器の概略斜視図であり、これは、横断方向アームによって接続される２つのストランドと、上記２つのストランドの、横断方向アームと反対側の自由端部において、横方向に突出するフィンガとを備える。

【図４】図４は、図３の接続接触器を有する図１と同様の構造の概略上面図であり、２つのストランドの自由端部は中央部分のハウジングに挿入され、このハウジングは、ここでは２つのストランドが実質的に平行でありかつ２つのストランドの遠位部分が中央部分のハウジングの下に見える回路を固定するような永久位置で示す接触器の、一時的横方向屈曲位置において、突出フィンガを貫通させることができるように配設される。この図４は、腕時計の背面カバーを閉じることによって負荷を受けて配置される前の自由状態の接続接触器と共に描かれる。

【図５】図５は、図４の方向Ａにおける端面図である。
【図６】図６は、図１と同様の、図４及び図５の構造の断面図であり、接続接触器の第２のアームが中央部分のハウジングへと貫入していることがわかる。
【図７】図７は、本発明による接続接触器の変形例の概略斜視図であり、接触器が傾くのを防ぐための横断方向平坦部分を備える単一のストランドを有する。
【図８】図８は、本発明による構造を含む時計のブロック図である。
【発明を実施するための形態】
【００１９】
本発明は時計学の分野に関し、特に、電池バッテリ等のアキュムレータによって電力供給される少なくとも１つの電子又は電気回路を備える腕時計の分野に関する。より詳細には、本発明はアキュムレータと回路との間の、底部プレートの両面における機械的及び電気的接続に関する。特に、腕時計において、これは、電池バッテリの正極端子と、ケースの背面との間の接触を、いかなる状況でも保証することを意味する。
【００２０】
本発明は、電子又は電気モジュール１０を閉じ込めるための少なくとも１つの中央部分２及び背面カバー３を備える、特に腕時計である時計１００の構造１に関する。このモジュール１０はプレート４を備え、その区画４１は、特に電池バッテリである電気エネルギアキュムレータ５を受容するために配設される。このモジュール１０はまた、少なくとも１つの電気接触領域７を有する少なくとも１つの回路６と、アキュムレータ５と接触領域７との間の電気接続を提供する接続接触器８とを備える。この接触器８は剛性であり、接触器８を静止状態に戻そうとする弾性戻し手段を備える。本発明の好ましいが非限定的な変形例では、接続接触器８はその全体が弾性であり、バネの形態に作製される。
【００２１】
本発明によると、接触器８は、回路６及びアキュムレータ５を互いに対して押圧するためのクランプを共に形成する、少なくとも１つの第１のアーム８２及び少なくとも１つの第２のアーム８６を含む。
【００２２】
好ましくは、この少なくとも１つの第１のアーム８２及び少なくとも１つの第２のアーム８６は共に、回路６及びアキュムレータ５をプレート４の両側において互いに対して押圧するためのクランプを共に形成し、これらはそれぞれ上記プレート４に当接している。
【００２３】
図１に示すように、好ましい実施形態では、背面カバー３は、少なくとも１つの第１の軸受面３１を介して、接触器８の第１のアーム８２の少なくとも１つの第１の相補的軸受面８１を圧迫するよう配設される。この第１のアーム８２は、第１の電気接触面８３を介して、その区画４１内に配置されたアキュムレータ５を圧迫するよう配設される。また背面カバー３は、少なくとも１つの第２の軸受面３２を介して、接触器８の第１のアーム８１が備える少なくとも１つの第２の相補的軸受面８４を圧迫するよう配設され、これによってアキュムレータ５をプレート４上へと押圧する。電気的でも機械的でもある軸受は、接続接触器８の特定の形状によって達成され、その効果は、背面カバー３にアキュムレータ５の方向に印加される圧縮力Ｆによる負荷を受けて接触器８が配置されることによって増幅される。この圧縮力は、例えばバッテリの交換後に、腕時計１００の背面カバー３を閉じる際にその都度印加される。以下に見るように、構造１及び接触器８の構成は、このような定型動作の間にユーザが特定の注意を払う必要が全く無いようなものとなっている。
【００２４】
中央部分２は、少なくとも１つの第３の軸受面２１を介して、接触器８の第２のアーム８６が備える少なくとも１つの第３の相補的軸受面８５を圧迫するよう配設される。この第２のアーム８６は、第４の接触面８７を介して、回路６の接触領域７を圧迫するよう配設され、これによって回路６をプレート４上へと押圧する。接触器８のアーチ状の当接により、その第２のアーム８６を効率的に回路６及びその接触領域７（複数存在する場合は

複数の接触領域７）上へと押圧することができる。

【００２５】

好ましくは、第１のアーム８２は、その第１の電気接触面８３上において、第１の相補的軸受面８１と第２の相補的軸受面８４の間に第１の肘部８８を形成し、これによって、背面カバー３にアキュムレータ５の方向に印加される圧力Ｆの影響を受けて接触器８がアキュムレータ５の方向へ押される際に、第１の電気接触面８３とアキュムレータ５の間の接触を保証する。

【００２６】

本発明は時計学の分野に関し、特に、電池バッテリ等のアキュムレータによって電力供給される少なくとも１つの電子又は電気回路を備える腕時計の分野に関する。より詳細には、本発明はアキュムレータと回路との間の、底部プレートの両面における機械的及び電気的接続に関する。

【００２７】

背面カバー３と中央部分２が２つの別個の構成部品である場合、接触器８は好ましくは、第２の相補的軸受面８４と第３の相補的軸受面８５との間に第２の肘部８９を形成する。回路６は、区画４１の側に対して反対側においてプレート４に対して押圧される。よって、接触器８は、区画４１に挿入されるアキュムレータ５に近接するように回路６を移動させようとするクランプを形成し、このクランプは、上記背面カバー３を中央部分２の方向へと押す、背面カバー３に印加される圧縮力Ｆの作用下で、中央部分２上へと配置される。

【００２８】

背面カバー３と中央部分２がプレート４に対して可動である単一ピースの構成部品である場合にも、接触器８は好ましくは、第２の相補的軸受面８４と第３の相補的軸受面８５の間に第２の肘部８９を形成する。回路６は区画４１の側に対して反対側においてプレート４に対して押圧される。接触器８は、区画４１に挿入されるアキュムレータ５に近接するように回路６を移動させようとするクランプを形成し、このクランプは、上記背面カバー３をプレート４の方向へと押す、背面カバー３に印加される圧縮力Ｆの作用下で、プレート４上へと配置される。

【００２９】

好ましくは、接触器８はバネであり、これは、少なくとも１つの横断方向アーム９１並びに／又は第１のアーム８２及び第２のアーム８６に垂直な少なくとも１つの平坦部分９２を含み、これら第１及び第２のアーム８２、８６は、アキュムレータ５の接触面５１に垂直な同一の平面上に設けられ、背面カバー３にアキュムレータ５の方向に印加される圧縮力Ｆの結果として接触器８が傾くのを防止する。

【００３０】

図３の実施形態では、バネ８は、少なくとも１つの横断方向アーム９１によって接続される少なくとも２つの平行なストランド８０、１８０を備え、各ストランド８０、１８０は、横方向に突出する横断方向フィンガを有する自由端部９０、１９０を備え、これにより、２つのストランド８０、１８０を互いに近づけるか又は遠ざけるように移動させようとする力を印加することにより、中央部分２のハウジング２２からバネ８を着脱できる。第２のストランド１８０は、第１のストランド８０の全領域を含み、ここでは、１ｘｘというフォーマットで参照符号を付け直しており、このｘｘは、第１のストランド８０の対応する領域を識別するものである。好ましい実施形態では、第１のストランド８０及び第２のストランド１８０は厳密に同一かつ平行である。

【００３１】

図７は、上記接触器８が傾くのを防止するための横断方向平坦部分９２を備える単一のストランド８０を有する、簡略化した接触器８を図示する。

【００３２】

図６は、接続接触器８の第２のアーム８６が貫通できるようになっている少なくとも１つのハウジング２２を有する中央部分２を示す。この変形例は、図４及び図５に図示した

ものであり、図１の変形例において、接触器８を所定の位置に事前に保持するシステムという利点を有する。ユーザは、バッテリを充電する際に、適切な位置を探す必要がなく、それは、この位置が、接触器８の自由端部９０及び１９０とハウジング２２との協働により定められているためであり、最良の位置での組立てがこのようにして保証される。

【００３３】

図４は、このタイプの構造１を図示する。２つのストランド８０、１８０の自由端部９０、１９０は、中央部分２のハウジング２２に挿入され、これらハウジング２２は、接触器８の一時的横方向屈曲位置において、そのストランド８０、１８０の端部を近接させて共にクランプ留めすることにより、これら突出フィンガを貫通させることができるように配設される。図４では、接触器８を、ハウジング２２への挿入後かつ２つのストランド８０、１８０の解放後の、２つのストランド８０、１８０が実質的に平行でありかつこれら２つのストランド８０、１８０の遠位部分が中央部分２のハウジング２２の下に見える回路６を固定するような永久位置で示している。この図４は、接触器８が腕時計１００の背面カバー３を閉じることによる負荷を受けて配置される前の、接触器８の自由状態を図示している。実際、肘部８９及び１８９は、ここでは、楕円形の開口であるハウジング２２の１つの表面によって形成される中央部分２の３つの軸受面２１にまだ接触していない。接触器８がこれら軸受面２１の方向へと押されて、負荷を受けて配置され、回路６を決定的に固定してアキュムレータ５との電気接触を形成するのは、背面カバー３を押圧して閉じる時である。

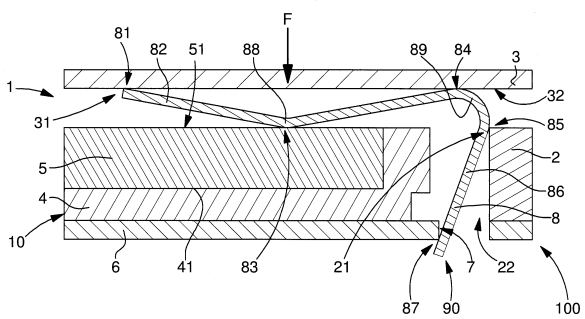
【００３４】

背面カバー３を閉じる際の腕時計構造１００との協働については、ここでは詳述しない。これは、背面カバー３と中央部分２が独立している場合にはこれらをネジ留めすることによって、又は、これらが単一ピースである場合にはこれらをプレート４へネジ留めすることによって、又は時計１００の別の構造構成部品へネジ留めすることによって、行ってよい。

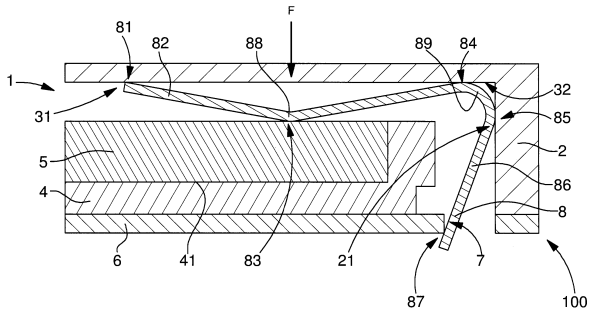
【００３５】

本発明はまた、少なくとも１つのこのような構造１を含む時計１００、特に腕時計にも関する。

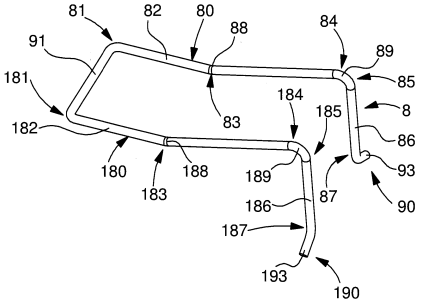
【図１】



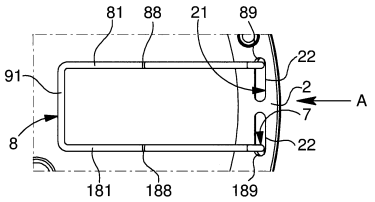

【図２】



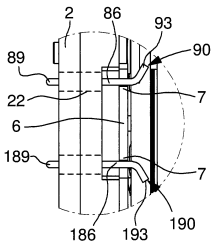

【図３】



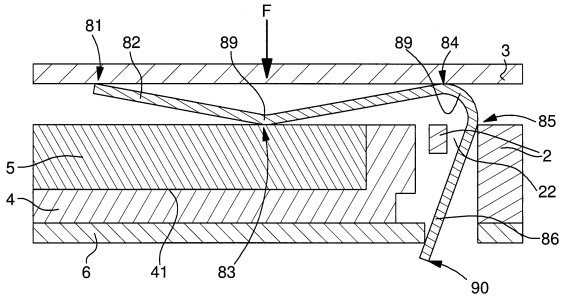

【図４】



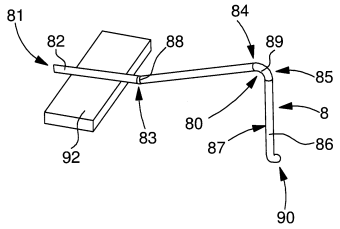

【図５】



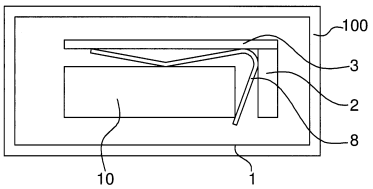

【図６】




【図７】




【図８】



フロントページの続き

(72)発明者　ステファーヌ・リシェン
スイス国・３０２７・ベルン・コルンヴェーク・６３
(72)発明者　ロジェ・ウィレマン
スイス国・２５４０・グレンヒェン・ミューレシュトラーセ・６

審査官　井上　昌宏

(56)参考文献　実開昭６１－０９７７９２（ＪＰ，Ｕ）
特開昭５２－０５８９５９（ＪＰ，Ａ）
特開昭６３－２４９０８４（ＪＰ，Ａ）
米国特許第０４２２８３８９（ＵＳ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０４Ｂ、Ｇ０４Ｃ、Ｇ０４Ｇ