

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第1区分

【発行日】平成27年4月23日(2015.4.23)

【公開番号】特開2013-213719(P2013-213719A)

【公開日】平成25年10月17日(2013.10.17)

【年通号数】公開・登録公報2013-057

【出願番号】特願2012-83637(P2012-83637)

【国際特許分類】

G 04 C 10/02 (2006.01)

G 04 G 19/00 (2006.01)

【F I】

G 04 C 10/02 A

G 04 G 1/00 3 1 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月5日(2015.3.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

この発明は、複数のソーラーセルが平面的に配列された第1ソーラー部と、複数のソーラーセルが平面的に配列され、前記第1ソーラー部に対して面方向に位置がずれた状態で、前記第1ソーラー部より下側に所定間隔を隔てて配置された第2ソーラー部と、前記第1ソーラー部と前記第2ソーラー部とを連結する連結部と、を備え、前記連結部は、前記第2ソーラー部より下側に位置する領域内に配置される接続部を有し、この接続部に前記第1ソーラー部と前記第2ソーラー部とが電気的に接続される接点端子が設けられていることを特徴とするソーラー発電装置である。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

すなわち、表示回転板14の上面に設けられた世界の主要都市の情報表示部14aの一部が、上文字板8の表示開口部8aを通して露呈し、この情報表示部14aのいずれかの都市名が指示マーク8bによって指示表示されると、その指示表示された都市の時刻を分針12および時針13によって指示する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

これにより、連結部33は、図4および図5に示すように、接続部36が時計ムーブメント6の下面に沿って配置されると、第1連結片38と第2連結片39とが時計ムーブメント6の両側に突出して配置されるように構成されている。この連結部33の第1連結片38は、時計ムーブメント6の端部に位置する接続部36の一端部(図4では右端部)で

上方に向けて折り曲げられ、この折り曲げられた第1連結片38の上部で第1ソーラー部31を折り曲げて上文字板8の下側に配置するように構成されている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0068】

同様に、第2連結片39は、図4および図5に示すように、時計ムーブメント6の端部に位置する接続部36の他端部（図4では左端部）で上方に向けて折り曲げられ、この折り曲げられた第2連結片39の上部で第2ソーラー部32を折り曲げて下文字板7の下側に配置するように構成されている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0081

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0081】

次に、このような電子腕時計の作用について説明する。

この電子腕時計においても、第1実施形態と同様、分針12および時針13が上文字板8の上方を運針して現在時刻を指示する。また、時計ムーブメント6によって表示回転板14が回転し、表示回転板14の情報表示部14aの一部が、上文字板8の表示開口部8aに対応して露呈すると、この情報表示部14aのいずれかの都市名が指示マーク8bによって指示表示され、その指示表示された都市の時刻を分針12および時針13が運針して指示する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0096

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0096】

これにより、連結部41は、図6および図7に示すように、接続部42が時計ムーブメント6の下面に沿って配置されると、第1連結片44と第2連結片45とが時計ムーブメント6の両側に突出して配置されるように構成されている。この連結部41の第1連結片44は、時計ムーブメント6の端部に位置する接続部42の一端部（図6では右端部）で上方に向けて斜めに折り曲げられ、この斜めに折り曲げられた上部で第1ソーラー部31を折り曲げて上文字板8の下側に配置するように構成されている。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0110

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0110】

次に、このような電子腕時計の作用について説明する。

この電子腕時計においても、第1実施形態と同様、分針12および時針13が上文字板8の上方を運針して現在時刻を指示する。また、時計ムーブメント6によって表示回転板14が回転し、表示回転板14の情報表示部14aの一部が上文字板8の表示開口部8aに対応して露呈する。そして、この情報表示部14aのいずれかの都市名が指示マーク8bによって指示表示され、その指示表示された都市の時刻を分針12および時針13が運針して指示する。

**【手続補正 8】**

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

**【請求項 1】**

複数のソーラーセルが平面的に配列された第1ソーラー部と、

複数のソーラーセルが平面的に配列され、前記第1ソーラー部に対して面方向に位置がずれた状態で、前記第1ソーラー部より下側に所定間隔を隔てて配置された第2ソーラー部と、

前記第1ソーラー部と前記第2ソーラー部とを連結する連結部と、を備え、

前記連結部は、前記第2ソーラー部より下側に位置する領域内に配置される接続部を有し、この接続部に前記第1ソーラー部と前記第2ソーラー部とが電気的に接続される接点端子が設けられていることを特徴とするソーラー発電装置。

**【請求項 2】**

請求項1に記載のソーラー発電装置において、前記第1ソーラー部と前記第2ソーラー部と前記連結部とは、フレキシブルなフィルムによって一体に連結形成されていることを特徴とするソーラー発電装置。

**【請求項 3】**

請求項1または請求項2に記載のソーラー発電装置において、前記連結部は、前記接続部と前記第1ソーラー部とを連結する第1連結片と、前記接続部と前記第2ソーラー部とを連結する第2連結片とを有し、前記第1連結片が前記第2連結片よりも前記第1ソーラー部と前記第2ソーラー部との上下方向における前記所定間隔だけ長く形成されていることを特徴とするソーラー発電装置。

**【請求項 4】**

請求項3に記載のソーラー発電装置において、前記連結部は、前記第1、第2の各ソーラー部の側方に位置し、前記第1連結片は、前記第1ソーラー部の外周部の一端部と前記接続部の一側部とに折り曲げ可能に連結され、前記第2連結片は、前記第1ソーラー部の前記一端部に隣接する前記第2ソーラー部の外周部の一端部と前記接続部の前記一側部とに、前記第1連結片と平行な状態で、折り曲げ可能に連結されていることを特徴とするソーラー発電装置。

**【請求項 5】**

請求項3に記載のソーラー発電装置において、前記連結部は、前記第1、第2の各ソーラー部の間に位置し、前記第1連結片は、前記第1ソーラー部の外周における中間部と前記接続部の一端部とに折り曲げ可能に連結され、前記第2連結片は、前記第2ソーラー部の外周における中間部と前記接続部の他端部とに折り曲げ可能に連結されていることを特徴とするソーラー発電装置。

**【請求項 6】**

請求項3に記載のソーラー発電装置において、前記連結部は、前記第1、第2の各ソーラー部の間に位置し、前記第1連結片は、その一端部が前記接続部の一端部に斜めに折り曲げ可能に連結されていると共に、前記第1連結片の他端部が前記第1ソーラー部の外周部に折り曲げ可能に連結されており、前記第2連結片は、その一端部が前記接続部の他端部に斜めに折り曲げ可能に連結されていると共に、前記第2連結片の他端部が前記第2ソーラー部の外周部に折り曲げ可能に連結されていることを特徴とするソーラー発電装置。

**【請求項 7】**

請求項1～請求項6のいずれかに記載のソーラー発電装置において、前記連結部の前記接続部における前記接点端子は、前記第2ソーラー部より下側に位置する回路基板上の接続電極に接続部材によって電気的に接続されていることを特徴とするソーラー発電装置。

**【請求項 8】**

請求項 1 ~ 請求項 7 のいずれかに記載されたソーラー発電装置を備えていることを特徴とする電子時計。