

【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7部門第2区分

【発行日】平成23年12月15日(2011.12.15)

【公表番号】特表2011-503846(P2011-503846A)

【公表日】平成23年1月27日(2011.1.27)

【年通号数】公開・登録公報2011-004

【出願番号】特願2010-532249(P2010-532249)

【国際特許分類】

H 01 L 31/042 (2006.01)

【F I】

H 01 L 31/04 R

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月27日(2011.10.27)

【手続補正1】

【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】

太陽光発電パネルであって、

複数の太陽光発電セルと、

前記太陽光発電パネルから電気を出力するために前記太陽光発電パネルに設けられた少なくとも一つの接続端子と、

前記複数の太陽光発電セルの出力を調整する電圧モジュールと、

コントローラからの監視信号を検出するように構成された回路と、

前記電圧モジュールと前記接続端子との間に接続され、自身を介して前記接続端子に前記出力を選択的に提供するスイッチとを備え、

前記スイッチは、前記監視信号が存在しないときに前記出力を切断するように構成されている、太陽光発電パネル。

【請求項2】

インバータからの負荷を検出するように構成された追加の回路と、

前記接続端子を収容する接続ボックスとをさらに備え、

前記スイッチは、前記追加の回路によって前記負荷が検出されないときに前記出力を切断するように構成されており、

前記スイッチは、前記接続ボックス内に組み込まれている、請求項1の太陽光発電パネル。

【請求項3】

太陽光発電パネルであって、

少なくとも一つの太陽光発電セルと、

前記太陽光発電パネルの前記少なくとも一つの太陽光発電セルによって発電されたエネルギーを出力するコネクタと、

前記少なくとも一つの太陽光発電セルと前記コネクタとの間に接続されたスイッチとを備え、

前記スイッチは、遠隔ユニットからの定期的な信号を介して制御され、

前記定期的な信号が存在する場合、前記スイッチは、前記少なくとも一つの太陽光発電セルを前記コネクタに接続し、

前記定期的な信号が時間切れした場合、前記スイッチは、前記少なくとも一つの太陽光

発電セルを前記コネクタから切断する、太陽光発電パネル。

【請求項 4】

前記スイッチを制御する監視回路と、

前記コネクタ、前記スイッチ及び前記監視回路を収容する接続ボックスと、

少なくとも一つの太陽光発電セルの出力を調整する電圧モジュールとをさらに備える、
請求項 3 に記載の太陽光発電パネル。

【請求項 5】

太陽光発電パネルであって、

複数の太陽光発電セルと、

前記太陽光発電パネルから電気を出力するために前記太陽光発電パネルに設けられた少
なくとも一つの接続端子と、

前記複数の太陽光発電セルの出力を調整する電圧モジュールと、

前記太陽光発電パネルから離れた場所から送られた信号を監視する回路と、

前記電圧モジュールと前記接続端子との間に接続され、自身を介して前記接続端子に前
記出力を選択的に提供するスイッチとを備え、

前記スイッチは、前記回路による前記信号の監視の結果に基づいて前記出力を切断する
ように構成されている、太陽光発電パネル。

【請求項 6】

前記スイッチは、前記信号が時間切れした場合又は前記信号が存在しない場合に前記出
力を切断するように構成されており、

前記信号は定期的な信号である、請求項 5 記載の太陽光発電パネル。

【請求項 7】

太陽光発電パネルであって、

複数の太陽光発電セルと、

前記太陽光発電パネルから電気を出力するために前記太陽光発電パネルに設けられた少
なくとも一つの接続端子と、

前記複数の太陽光発電セルの出力を調整する電圧モジュールと、

インバータからの負荷を検出するように構成された回路と、

前記電圧モジュールと前記接続端子との間に接続され、自身を介して前記接続端子に前
記出力を選択的に提供するスイッチとを備え、

前記スイッチは、前記回路が前記負荷を検出しないときに前記出力を切断するように構
成されている、太陽光発電パネル。

【請求項 8】

太陽光発電パネルであって、

複数の太陽光発電セルと、

前記太陽光発電パネルの前記複数の太陽光発電セルによって発電されたエネルギーを出
力するコネクタと、

少なくとも一つの太陽光発電セルの出力を調整する電圧モジュールと、

インバータからの負荷を検出する回路と、

前記電圧モジュールと前記コネクタとの間に接続されたスイッチとを備え、

前記スイッチは、前記回路がインバータからの負荷を検出した場合には自身を介して前
記複数の太陽光発電セルを前記コネクタへと接続し、前記回路がインバータからの負荷を
検出しなかった場合には自身を介して前記複数の太陽光発電セルを前記コネクタから切斷
するように、前記回路に接続されている、太陽光発電パネル。

【請求項 9】

太陽光発電パネルであって、

前記太陽光発電パネルに配置された少なくとも一つの太陽光発電セルと、

前記太陽光発電パネルの前記少なくとも一つの太陽光発電セルからのエネルギーを出力
するコネクタと、

前記太陽光発電パネルの前記コネクタを収容する接続ボックスと、

前記太陽光発電パネルの前記接続ボックスに組み込まれ、前記少なくとも一つの太陽光発電セルと前記コネクタとの間に接続された安全スイッチとを備え、

前記安全スイッチは、リレーと、取外し可能な部分を有する第2のスイッチとを備え、

前記安全スイッチは、前記取外し可能な部分が前記安全スイッチに取り付けられているときは、前記コネクタから前記少なくとも一つの太陽光発電セルを切断するように構成され、

前記安全スイッチは、前記取外し可能な部分が前記安全スイッチから取り外されると、前記少なくとも一つの太陽光発電セルを前記コネクタに接続するように構成され、

前記安全スイッチの前記取外し可能な部分は、前記接続ボックスの外側から操作可能である、太陽光発電パネル。

【請求項10】

前記スイッチは、半導体スイッチ、電界効果トランジスタ(FET)、リレー、リードスイッチ、及び前記スイッチの状態をコントロールするための光学センサのうちの一つを備える、請求項1～9のいずれかの太陽光発電パネル。