【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24年2月9日(2012.2.9)

【公開番号】特開2009-141216(P2009-141216A)
【公開日】平成21年6月25日(2009.6.25)
【年通号数】公開・登録公報2009-025
【出願番号】特願2007-317541(P2007-317541)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　31/042　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　31/04　　Ｒ

【手続補正書】
【提出日】平成23年12月16日(2011.12.16)
【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】
太陽電池セルを複数並べて成る太陽電池パネルと、
断面コの字形を成すコ字状部で前記太陽電池パネルの外縁部を全周にわたって囲む枠部材と、
前記枠部材のコ字状部内に配置され前記太陽電池パネルの外縁部との間に全周にわたって挟み込まれた緩衝材とを有する太陽電池モジュールであり、
前記枠部材の少なくとも一箇所において、前記コ字状部の対向する２面に、少なくとも残る部分の幅が側面部板厚と緩衝材の厚みの合計以下となる位置まで切り欠き又は溝が形成されることにより切り欠き部が設けられ、該切り欠き部が設けられた位置の前記緩衝材が削除されて、受光面側から裏面側へ通ずる排水路が形成されている
ことを特徴とする太陽電池モジュール。
【請求項２】
前記切り欠き部は、前記枠部材の対向する２面が前記枠部材の側面部を残す位置まで切り欠かれていることを特徴とする請求項１に記載の太陽電池モジュール。
【請求項３】
太陽電池セルを複数並べて成る太陽電池パネルと、
断面コの字形を成すコ字状部で前記太陽電池パネルの外縁部を全周にわたって囲む枠部材と、
前記枠部材のコ字状部内に配置され前記太陽電池パネルの外縁部との間に全周にわたって挟み込まれた緩衝材とを有する太陽電池モジュールであり、
前記枠部材の少なくとも一箇所において、対向する２面と側面部とが取り除かれて形成された切り欠き部が設けられ、前記切り欠き部が設けられた位置の前記緩衝材が削除されて、受光面側から裏面側へ通ずる排水路が形成されている
ことを特徴とする太陽電池モジュール。
【請求項４】
太陽電池セルを複数並べて成る太陽電池パネルと、
断面コの字形を成すコ字状部で前記太陽電池パネルの外縁部を全周にわたって囲む枠部材と、
前記枠部材のコ字状部内に配置され前記太陽電池パネルの外縁部との間に全周にわたっ

て挟み込まれた緩衝材とを有する太陽電池モジュールであり、
前記枠部材の少なくとも一箇所において、対向する上面部および下面部のうち前記上面部における前記太陽電池パネルに対向する面に開口側から側面部に至る位置まで溝が形成されるとともに、前記下面部において少なくとも残る部分の幅が側面部板厚と緩衝材の厚みの合計以下となる位置まで切り欠き又は溝が形成されることにより切り欠き部が設けられ、該切り欠き部が設けられた位置の前記緩衝材が削除されて、受光面側から裏面側へ通ずる排水路が形成されている
ことを特徴とする太陽電池モジュール。
【請求項５】
前記枠部材は、各辺を構成する直線状の棒部材が相互に端部を直角に連結されて矩形に形成され、前記切り欠き部は、当該矩形枠部材の角部に設けられている
ことを特徴とする請求項１から４のいずれか１項に記載の太陽電池モジュール。
【請求項６】
前記切り欠き部が、前記矩形枠部材の四隅の全てに設けられている
ことを特徴とする請求項５に記載の太陽電池モジュール。
【請求項７】
前記枠部材には、前記コ字状部の側面部が裏面側に延長するようにして形成された延長部と、この延長部から内方に延びて形成された内フランジ部とが設けられており、当該内フランジ部に水抜き用穴が開口されている
ことを特徴とする請求項１から６のいずれか１項に記載の太陽電池モジュール。
【請求項８】
前記枠部材には、前記コ字状部の裏面側に隣接して中空形状の袋状部が設けられており、当該袋状部の内部を通って水が流れるように、前記袋状部に水抜き用穴が開口されていることを特徴とする請求項１から６のいずれか１項に記載の太陽電池モジュール。
【請求項９】
前記枠部材には、前記コ字状部の側面部が裏面側に延長するようにして形成された延長部が設けられ、前記コ字状部の側面部の板厚が前記延長部の板厚よりも厚い
ことを特徴とする請求項１、２、４から８のいずれか１項に記載の太陽電池モジュール。
【請求項１０】
前記太陽電池パネルが受光面側で凹とならないように前記太陽電池パネルを押し上げる押し上げ構造をさらに有する
ことを特徴とする請求項１から９のいずれか１項に記載の太陽電池モジュール。
【請求項１１】
前記押し上げ構造が、
前記太陽電池パネルの裏面に配設された補強枠と、
前記太陽電池パネルと前記補強枠との間に配置された間隙材とを有し、
前記間隙材は、前記太陽電池パネルを受光面側に凸となるように押し上げる
ことを特徴とする請求項１０に記載の太陽電池モジュール。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３３】
実施の形態８．
図１９は本発明にかかる太陽電池モジュールの実施の形態８の横断面図である。図２０は本発明にかかる太陽電池モジュールの実施の形態８の他の例を示す横断面図である。図１９において、太陽電池モジュール１０２は、実施の形態４と同様な枠部材１１Ｂを有する。そして、太陽電池パネル２が受光面側に凸になるように、太陽電池パネル２を上方に

押し上げる押し上げ構造として、太陽電池パネル２の裏面に枠部材１１Ｂに架け渡されるようにして配設された補強枠７と、太陽電池パネル２と補強枠７との間に配置された間隙材８Ｂとを有する。