

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-192232

(P2017-192232A)

(43) 公開日 平成29年10月19日(2017. 10. 19)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H02S 20/10 (2014.01)	H02S 20/10 B	
H02S 20/30 (2014.01)	H02S 20/30 A	
	H02S 20/10 M	

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2016-80936 (P2016-80936)	(71) 出願人	595034204 S U S株式会社
(22) 出願日	平成28年4月14日 (2016. 4. 14)		静岡県静岡市駿河区南町14番25号 エ スパティオ6階
		(74) 代理人	100092842 弁理士 島野 美伊智
		(74) 代理人	100166578 弁理士 鳥居 芳光
		(72) 発明者	三島 圭太 東京都中央区日本橋小伝馬町1-7 スク エア日本橋 3F S U S株式会社内
		(72) 発明者	長倉 崇晃 静岡県菊川市西方53番地 S U S株式会 社内

(54) 【発明の名称】 太陽光パネル用架台

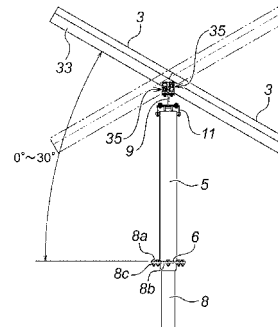
(57) 【要約】

【課題】 簡易な構成により太陽光パネルの傾斜方向及び傾斜角度の調整の自由度を高め、例えば、自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に対しても容易に対応することができる太陽光パネル用架台を提供すること。

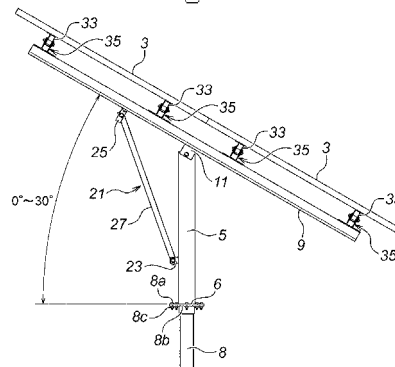
【解決手段】 支柱と、上記支柱に回転可能に設置された第1梁材と、上記第1梁材に設置され上記第1梁材の回転中心軸に直交する回転中心軸の周りに回転可能であって太陽光パネルが設置される第2梁材と、を具備したことを特徴とするもの。

【選択図】 図2

(a)



(b)



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

支柱と、

上記支柱に回動可能に設置された第 1 梁材と、

上記第 1 梁材に設置され上記第 1 梁材の回動中心軸に直交する回動中心軸の周りに回動可能であって太陽光パネルが設置される第 2 梁材と、
を具備したことを特徴とする太陽光パネル用架台。

【請求項 2】

請求項 1 記載の太陽光パネル用架台において、

上記第 1 梁材は上記支柱に対して第 1 梁材の長手方向に移動可能に設置されていることを特徴とする太陽光パネル用架台。 10

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 記載の太陽光パネル用架台において、

上記第 2 梁材は上記第 1 梁材に対して第 2 梁材の長手方向に移動可能に設置されていることを特徴とする太陽光パネル用架台。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 請求項 3 の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、

上記支柱と上記第 1 梁材との間には上記第 1 梁材を支持するとともに上記第 1 梁材の上記支柱に対する回動を許容する第 1 リンク機構が設置されていることを特徴とする太陽光パネル用架台。 20

【請求項 5】

請求項 1 ～ 請求項 3 の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、

上記支柱と上記第 2 梁材との間には上記第 2 梁材を支持するとともに上記第 2 梁材の上記第 1 梁材に対する回動を許容する第 2 リンク機構が設置されていることを特徴とする太陽光パネル用架台。

【請求項 6】

請求項 4 記載の太陽光パネル用架台において、

上記第 1 リンク機構は第 1 リンク部材を備えていて、この第 1 リンク部材は、その一端が上記支柱と上記第 1 梁材の何れか一方に回動可能に連結されており、その他端が上記支柱と上記第 1 梁材の何れか他方に移動可能に連結されていることを特徴とする太陽光パネル用架台。 30

【請求項 7】

請求項 6 記載の太陽光パネル用架台において、

上記第 1 梁材の下面にはナットが内装される溝が延長・形成されており、

上記第 1 リンク部材の他端は上記ナットにボルトを螺合させることにより連結されており、

上記ボルト・ナットの締結を緩めることにより上記第 1 リンク部材の他端が上記第 1 梁材に対して移動可能になることを特徴とする太陽光パネル用架台。

【請求項 8】

請求項 1 ～ 請求項 7 の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、 40

上記第 1 梁材には上記第 2 梁材をその回動軸に直交する方向の少なくとも 2 箇所支持する第 2 梁材用支持部が設置されており、

上記第 2 梁材用支持部それぞれにおける上記第 2 梁材の支持位置を変えることによって上記第 2 梁材の傾斜角度を調整することを特徴とする太陽光パネル用架台。

【請求項 9】

請求項 8 記載の太陽光パネル用架台において、

上記第 2 梁材用支持部は上記第 1 梁材に固着され固定用係合部が設けられた係合部材と、上記係合部材の上記固定用係合部の任意の位置に係合される固定用被係合部を備えた被係合部材と、この被係合部材と上記係合部材と上記第 2 梁材を締結・固定する締結具とから構成されていることを特徴とする太陽光パネル用架台。 50

【請求項 10】

請求項 1～請求項 9 の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、
上記支柱は中央に 1 本設けられていることを特徴とする太陽光パネル用架台。

【請求項 11】

請求項 1～請求項 9 の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、
上記支柱は 2 本が離間配置されており、上記 2 本の支柱のそれぞれに上記第 1 梁材が設置されていて、上記 2 つの第 1 梁材に上記第 2 梁材が架け渡されていることを特徴とする太陽光パネル用架台。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

10

【0001】

本発明は、太陽光パネルが設置される太陽光パネル用架台に係り、特に、簡易な構成により太陽光パネルの傾斜方向及び傾斜角度の調整の自由度を高め、例えば、自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に対しても容易に対応することができるように工夫したものである。

【背景技術】**【0002】**

従来の太陽光パネル用架台の構成を開示するものとして、例えば、特許文献 1 がある。
この特許文献 1 に記載された太陽光パネル架台は、地面に打ち込まれた支柱と、この支柱の上端側に設置された角度調節機構と、この角度調節機構によって角度調節可能に支持されるとともに太陽光パネルが設置されるパネル受けとから構成されている。

20

【0003】

上記角度調節機構は、上記支柱に固着され上記パネル受けを回動可能に支持するブラケットと、その一端が上記パネル受けに回動可能に支持されその他端が上記ブラケットに回動可能であってスライド可能に支持された 4 本のリンク部材とから構成されている。また、上記ブラケットには長孔が形成されており、この長穴に上記リンク部材の回動軸を貫通させることにより、上記リンク部材の他端側が上記ブラケットに対して回動可能であってスライド可能に支持されるようになっている。

そして、上記 4 本のリンク部材の他端側の上記ブラケットの長穴内での固定位置を変えることにより上記パネル受けの角度を調整するように構成されている。

30

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2014 - 43763 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかし、上記従来の構成によると次のような問題があった。

すなわち、上記特許文献 1 に記載された太陽光パネル架台では、上記太陽光パネルを 1 つの回動軸を中心に回動させるだけであるので、太陽光パネルの傾斜方向及び傾斜角度の調整の自由度が低いという問題があった。

40

特に、自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に設置する場合には広範囲な調整が必要となり、従来の構成では限界があった。

なお、自然のままの傾斜面とは、例えば、山の傾斜面を伐採しただけの傾斜面であって切り株等がそのまま残っている斜面を意味するとともに、それに近い人工的な斜面とは、例えば、ゴルフ場における斜面のようなものを意味する。

【0006】

本発明はこのような点に基づいてなされたものでその目的とするところは、簡易な構成により太陽光パネルの傾斜方向及び傾斜角度の調整の自由度を高め、例えば、自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に対しても容易に対応することができる太陽光パ

50

ネル用架台を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するべく本願発明の請求項1による太陽光パネル用架台は、支柱と、上記支柱に回動可能に設置された第1梁材と、上記第1梁材に設置され上記第1梁材の回動中心軸に直交する回動中心軸の周りに回動可能であって太陽光パネルが設置される第2梁材と、を具備したことを特徴とするものである。

又、請求項2による太陽光パネル用架台は、請求項1記載の太陽光パネル用架台において、上記第1梁材は上記支柱に対して第1梁材の長手方向に移動可能に設置されていることを特徴とするものである。

10

又、請求項3による太陽光パネル用架台は、請求項1又は請求項2記載の太陽光パネル用架台において、上記第2梁材は上記第1梁材に対して第2梁材の長手方向に移動可能に設置されていることを特徴とするものである。

又、請求項4による太陽光パネル用架台は、請求項1～請求項3の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、上記支柱と上記第1梁材との間には上記第1梁材を支持するとともに上記第1梁材の上記支柱に対する回動を許容する第1リンク機構が設置されていることを特徴とするものである。

又、請求項5による太陽光パネル用架台は、請求項1～請求項3の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、上記支柱と上記第2梁材との間には上記第2梁材を支持するとともに上記第2梁材の上記第1梁材に対する回動を許容する第2リンク機構が設置されていることを特徴とするものである。

20

又、請求項6による太陽光パネル用架台は、請求項4記載の太陽光パネル用架台において、上記第1リンク機構は第1リンク部材を備えていて、この第1リンク部材は、その一端が上記支柱と上記第1梁材の何れか一方に回動可能に連結されており、その他端が上記支柱と上記第1梁材の何れか他方に移動可能に連結されていることを特徴とするものである。

又、請求項7による太陽光パネル用架台は、請求項6記載の太陽光パネル用架台において、上記第1梁材の下面にはナットが内装される溝が延長・形成されており、上記第1リンク部材の他端は上記ナットにボルトを螺合させることにより連結されていて、上記ボルト・ナットの締結を緩めることにより上記第1リンク部材の他端が上記第1梁材に対して移動可能になることを特徴とするものである。

30

又、請求項8による太陽光パネル用架台は、請求項1～請求項7の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、上記第1梁材には上記第2梁材をその回動軸に直交する方向の少なくとも2箇所支持する第2梁材用支持部が設置されており、上記第2梁材用支持部それぞれにおける上記第2梁材の支持位置を変えることによって上記第2梁材の傾斜角度を調整することを特徴とするものである。

又、請求項9による太陽光パネル用架台は、請求項8記載の太陽光パネル用架台において、上記第2梁材用支持部は上記第1梁材に固着され固定用係合部が設けられた係合部材と、上記係合部材の上記固定用係合部の任意の位置に係合される固定用被係合部を備えた被係合部材と、この被係合部材と上記係合部材と上記第2梁材を締結・固定する締結具とから構成されていることを特徴とするものである。

40

又、請求項10による太陽光パネル用架台は、請求項1～請求項9の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、上記支柱は中央に1本設けられていることを特徴とするものである。

又、請求項11による太陽光パネル用架台は、請求項1～請求項9の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、上記支柱は2本が離間配置されており、上記2本の支柱のそれぞれに上記第1梁材が設置されていて、上記2つの第1梁材に上記第2梁材が架け渡されていることを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0008】

50

以上述べたように、本願発明の請求項 1 記載の太陽光パネル用架台によると、支柱と、上記支柱に回動可能に設置された第 1 梁材と、上記第 1 梁材に設置され上記第 1 梁材の回動中心軸に直交する回動中心軸の周りに回動可能であって太陽光パネルが設置される第 2 梁材と、を具備したため、簡易な構成により、太陽光パネルの傾斜方向及び傾斜角度の調整の自由度を高め、それによって、例えば、自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に対しても容易に対応することができる。

又、請求項 2 記載の太陽光パネル用架台によると、請求項 1 記載の太陽光パネル用架台において、上記第 1 梁材は上記支柱に対して第 1 梁材の長手方向に移動可能に設置されているので、支柱に対する太陽光パネルの位置を調整することができ、様々な立地条件に対応することができる。

10

又、請求項 3 記載の太陽光パネル用架台によると、請求項 1 又は請求項 2 記載の太陽光パネル用架台において、上記第 2 梁材は上記第 1 梁材に対して第 2 梁材の長手方向に移動可能に設置されているので、上記効果をさらに高めることができる。

又、請求項 4 による太陽光パネル用架台は、請求項 1 ~ 請求項 3 の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、上記支柱と上記第 1 梁材の間には上記第 1 梁材を支持するとともに上記第 1 梁材の上記支柱に対する回動を許容する第 1 リンク機構が設置されているため、上記第 1 梁材を確実に支持することができる。

又、請求項 5 による太陽光パネル用架台は、請求項 1 ~ 請求項 3 の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、上記支柱と上記第 2 梁材の間には上記第 2 梁材を支持するとともに上記第 2 梁材の上記第 1 梁材に対する回動を許容する第 2 リンク機構が設置されているため、上記第 2 梁材を確実に支持することができる。

20

又、請求項 6 による太陽光パネル用架台は、請求項 4 記載の太陽光パネル用架台において、上記第 1 リンク機構は第 1 リンク部材を備えていて、この第 1 リンク部材は、その一端が上記支柱と上記第 1 梁材の何れか一方に回動可能に連結されており、その他端が上記支柱と上記第 1 梁材の何れか他方に移動可能に連結されているため、簡易な構成により、上記第 1 梁材を確実に支持するとともに傾斜方向及び傾斜角度を調整可能とすることができる。

又、請求項 7 記載の太陽光パネル用架台によると、請求項 6 記載の太陽光パネル用架台において、上記第 1 梁材の下面にはナットが内装される溝が延長・形成されており、上記第 1 リンク部材の他端は上記ナットにボルトを螺合させることにより連結されていて、上記ボルト・ナットの締結を緩めることにより上記第 1 リンクの他端が上記第 1 梁材に対して移動可能になるため、簡易な構成により上記第 1 梁材を確実に支持するとともに傾斜方向及び傾斜角度を調整可能とすることができる。

30

又、請求項 8 記載の太陽光パネル用架台によると、請求項 1 ~ 請求項 7 の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、上記第 1 梁材には上記第 2 梁材をその回動軸に直交する方向の少なくとも 2 箇所支持する第 2 梁材用支持部が設置されており、上記第 2 梁材用支持部それぞれにおける上記第 2 梁材の支持位置を変えることによって上記第 2 梁材の傾斜角度を調整するため、簡易な構成による上記第 2 梁材の傾斜角度を調整することができる。

又、請求項 9 記載の太陽光パネル用架台によると、請求項 8 記載の太陽光パネル用架台において、上記第 2 梁材用支持部は上記第 1 梁材に固着され固定用係合部が設けられた係合部材と、上記係合部材の上記固定用係合部の任意の位置に係合される固定用被係合部を備えた被係合部材と、この被係合部材と上記係合部材と上記第 2 梁材を締結・固定する締結具とから構成されているため、上記第 2 梁材を確実に支持するとともに傾斜方向及び傾斜角度を調整可能とすることができる。

40

又、請求項 10 記載の太陽光パネル用架台によると、請求項 1 ~ 請求項 9 の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、上記支柱は中央に 1 本設けられているため、簡易な構成により太陽光パネルを傾斜方向及び傾斜角度を調整可能に支持することができる。

又、請求項 11 記載の太陽光パネル用架台によると、請求項 1 ~ 請求項 9 の何れかに記載の太陽光パネル用架台において、上記支柱は 2 本が離間配置されており、上記 2 本の支

50

柱のそれぞれに上記第 1 梁材が設置されていて、上記 2 つの第 1 梁材に上記第 2 梁材が架け渡されているため、より安定した状態で太陽光パネルを支持することができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態を示す図で、太陽光パネル用架台に太陽光パネルを設置した状態を斜め上から見た斜視図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施の形態を示す図で、太陽光パネル用架台に太陽光パネルを設置した状態を示す図であり、図 2 (a) は太陽光パネルを左右方向に傾斜させた状態を示す正面図、図 2 (b) は太陽光パネルを前後方向に傾斜させた状態を示す左側面図である。

10

【図 3】本発明の第 1 の実施の形態を示す図で、図 3 (a) は太陽光パネル用架台の平面図、図 3 (b) は太陽光パネル用架台の正面図、図 3 (c) は太陽光パネル用架台の左側面図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施の形態を示す図で、図 3 (b) の I V 部の拡大図である。

【図 5】本発明の第 1 の実施の形態を示す図で、図 5 (a) は図 3 (c) の V a 部の拡大図、図 5 (b) は図 3 (c) の V b 部の拡大図、図 5 (c) は図 3 (c) の V c 部の拡大図、図 5 (d) は図 5 (c) の V d - V d 断面図である。

【図 6】本発明の第 1 の実施の形態を示す図で、図 6 (a) は第 2 梁材用支持部の係合部材の平面図、図 6 (b) は第 2 梁材用支持部の係合部材の正面図、図 6 (c) は第 2 梁材用支持部の係合部材の左側面図である。

20

【図 7】本発明の第 1 の実施の形態を示す図で、図 7 (a) は第 2 梁材用支持部の被係合部材の正面図、図 7 (b) は第 2 梁材用支持部の被係合部材の左側面図である。

【図 8】本発明の第 1 の実施の形態を示す図で、図 3 (c) の V I I I 部の拡大図である。

【図 9】本発明の第 2 の実施の形態を示す図で、太陽光パネル用架台に太陽光パネルを設置した状態で、太陽光パネルを左右方向と前後方向に傾斜させた状態を示す左側面図である。

【図 10】本発明の第 2 の実施の形態を示す図で、太陽光パネル用架台に太陽光パネルを設置した状態で、図 10 (a) は太陽光パネルを左右方向に傾斜させた状態を示す正面図、図 10 (b) は太陽光パネルを前後方向に傾斜させた状態を示す左側面図である。

30

【図 11】本発明の第 2 の実施の形態を示す図で、図 10 (b) の X I 部を拡大するとともに手前にある第 2 梁材端部支持部材を便宜上取り除いた状態を示す図である。

【図 12】本発明の第 2 の実施の形態を示す図で、図 10 (b) の X I I 部の拡大図である。

【図 13】本発明の第 2 の実施の形態を示す図で、図 12 を X I I I - X I I I 破断線で切って第 2 梁材端部支持部材近傍の状態を示す断面図である。

【図 14】本発明の第 2 の実施の形態を示す図で、図 10 (b) を X I V - X I V 破断線で切って第 2 梁材端部支持部材近傍の状態を示す断面図である。

【図 15】本発明の第 3 の実施の形態を示す図で、太陽光パネル用架台に太陽光パネルを設置した状態を斜め上から見た示す斜視図である。

40

【図 16】本発明の第 3 の実施の形態を示す図で、太陽光パネル用架台に太陽光パネルを設置した状態を示す図であり、図 16 (a) は太陽光パネルを左右方向に傾斜させた状態を示す正面図、図 16 (b) は太陽光パネルを前後方向に傾斜させた状態を示す左側面図である。

【図 17】本発明の第 3 の実施の形態を示す図で、図 17 (a) は太陽光パネル用架台の平面図、図 17 (b) は太陽光パネル用架台の正面図である。

【図 18】本発明の第 3 の実施の形態を示す図で、太陽光パネル用架台の左側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

50

以下、図 1 乃至図 8 を参照して本発明の第 1 の実施の形態を説明する。

本実施の形態による太陽光パネル用架台 1 には、図 1、図 2 に示すように、複数枚（この第 1 の実施の形態の場合は 4 枚）の太陽光パネル 3 が載置・固定されている。また、本実施の形態による太陽光パネル用架台 1 は、上記太陽光パネル 3 の傾斜角度を、図 2（a）に示すように、左右方向に $0^{\circ} \sim \pm 30^{\circ}$ の範囲で調整可能となっているとともに、図 2（b）に示すように、前後方向にも $0^{\circ} \sim \pm 30^{\circ}$ の範囲で調整可能となっている。

以下、上記太陽光パネル用架台 1 の構成を詳細に説明する。

【0011】

まず、支柱 5 があり、この支柱 5 は、中空の略四角柱形状の部材で、図 4 に示すように、その上端であって左右両側には、ナット 7、7 が、例えば、溶接によって固着されている。

10

【0012】

また、図 1 に示すように、上記支柱 5 の下部には、設置用プレート 6 が、例えば、溶接によって固着されている。この設置用プレート 6 の下方には短管 8 が連結されていて、この短管 8 の上端にはフランジ 8 b が固着されている。そして、図 5（b）に示すように、上記設置用プレート 6 と上記フランジ 8 b を当接させて、ボルト 8 a 及びナット 8 c からなる複数組の締結具により締結・固定される。

なお、上記短管 8 はその一部が地中に埋設される或いは図示しないコンクリート製基礎に取付・固定されることになる。

【0013】

20

例えば、図 4、図 5（a）に示すように、上記支柱 5 の上端には、第 1 梁材 9 が第 1 梁材用支持部材 11 を介して回動可能に設置されている。この第 1 梁材用支持部材 11 は、略コの字型の端面形状を成すチャンネル材から構成されていて、その両側には、図 4 中左右方向に延長された貫通孔 12、12 が形成されている。上記支柱 5 と上記第 1 梁材用支持部材 11 は、ボルト 13、13 を上記貫通孔 12、12 を通して、上記支柱 5 に固着された上記ナット 7、7 に螺合させることにより固定されている。また、上記ボルト 13、13 の頭部と上記第 1 梁材用支持部材 11 との間には、それぞれワッシャ 13 a、13 a が介挿されている。

【0014】

また、図 4 に示すように、上記第 1 梁材 9 の端面形状は略横 H 型をなして、図 4 中下端側の左右方向両側に T 型溝 15、15 が形成されている。このような端面形状が図 4 中紙面垂直方向に連続している。上記 T 型溝 15、15 内には、T 型ナット 17、17 が図 4 中左右に 2 個ずつ内装されている。上記第 1 梁材 9 は、左右 2 本ずつのボルト 19、19 を、上記第 1 梁材用支持部材 11 の図示しない貫通孔を通して上記左右 2 個ずつの T 型ナット 17、17 に螺合させることにより固定されている。また、上記ボルト 19、19 の頭部と上記第 1 梁材用支持部材 11 との間には、それぞれワッシャ 19 a、19 a が介挿されている。

30

【0015】

また、図 3（c）に示すように、上記支柱 5 の下端側（図 3（c）中下側）と上記第 1 梁材 9 の後端側（図 3（c）中左側）はリンク機構 21 によって連結されている。このリンク機構 21 は、図 5（b）に示すように、上記支柱 5 の下端側（図 3（c）中下側）に固着されチャンネル材からなる支柱側支点用部材 23 と、上記第 1 梁材 9 の後端側（図 3（c）中左側）に設置された第 1 梁材側支点用部材 25 と、その両端側を上記支柱側支点用部材 23 と上記第 1 梁材側支点用部材 25 に回動可能に連結されたリンク部材 27 とから構成される。

40

【0016】

上記リンク部材 27 の下端側は、図 5（b）に示すように、ボルト 29 を上記支柱側支点用部材 23 と上記リンク部材 27 を通して、図示しないナットに螺合させることにより固定されている。上記ボルト 29 の頭部と上記支柱側支点用部材 23 との間にはワッシャ 29 a が介挿されている。また、上記リンク部材 27 の上端側は、図 5（c）、図 5（d

50

）に示すように、ボルト 3 1 を上記第 1 梁材側支点用部材 2 5 と上記リンク部材 2 7 を通して、ナット 2 8 に螺合させることにより固定されている。上記ボルト 3 1 の頭部と上記第 1 梁材側支点用部材 2 5 との間にはワッシャ 3 1 a が介挿されており、上記ナット 2 8 と上記第 1 梁材側支点用部材 2 5 との間にはワッシャ 3 1 b が介挿されている。

また、上記第 1 梁材側支点用部材 2 5 は、図 5 (d) に示すように、ボルト 3 0 a を上記第 1 梁材側支点用部材 2 5 を通して、上記第 1 梁材 9 の T 型溝 1 5、1 5 内に内装された T 型ナット 3 0 b、3 0 b に螺合させることにより固定されている。上記ボルト 3 0 a の頭部と上記第 1 梁材側支点用部材 2 5 との間にはワッシャ 3 0 c が介挿されている。

【 0 0 1 7 】

そして、上記ボルト 1 3、1 3 を緩めることによって上記第 1 梁材 9 が上記支柱 5 に対して回動可能な状態となり、上記ボルト 2 9、3 1 を緩めることによって上記リンク部材 2 7 が上記支柱側支点用部材 2 3 と上記第 1 梁材側支点用部材 2 5 に対して回動可能な状態となる。また、上記第 1 梁材側支点用部材 2 5 を固定しているボルト 3 0 a、3 0 a を緩めることにより、上記第 1 梁材側支点用部材 2 5 が上記第 1 梁材 9 に沿って移動可能な状態となる。そのような状態で、上記第 1 梁材 9 の前後方向 (図 2 (b) 中左右方向) の傾斜を調整する。

また、上記ボルト 1 9、1 9 と上記ボルト 3 0 a、3 0 a を緩めることにより、上記第 1 梁材用支持部材 1 1 に対して上記第 1 梁材 9 が移動可能な状態となり、上記第 1 梁材 9 に対する上記第 1 梁材用支持部材 1 1 の支持位置を調整できるようになっている。

【 0 0 1 8 】

また、例えば、図 3 (a) に示すように、複数本 (この第 1 の実施の形態の場合には 4 本) の第 2 梁材 3 3 が、上記第 1 梁材 9 に対して直交する方向に延長された状態で回動可能に設置されている。これら第 2 梁材 3 3 は、中空の略四角柱形状の部材であり、これら複数本の第 2 梁材 3 3 上に既に説明した複数枚の太陽光パネル 3 が載置・固定されている。

なお、図 8 に示すように、上記第 2 梁材 3 3 には張出部 3 3 a が設けられている。上記第 2 梁材 3 3 は、図 8 に示す端面形状が紙面に垂直な方向に連続した形状になっている。

【 0 0 1 9 】

上記第 1 梁材 9 の所定の 4 箇所には、それぞれ 2 個の第 2 梁材用支持部 3 5、3 5 が、上記第 2 梁材 3 3 の長手方向に並んで設置されている。上記第 2 梁材用支持部 3 5 には、図 8 に示すように、まず、係合部材 3 6 がある。この係合部材 3 6 は、図 6 に示すように、基部 3 7 とこの基部 3 7 の中央に所定の間隔で立設された一対の支持部 3 9、3 9 とから構成されている。上記基部 3 7 には、固定用貫通長孔 4 1、4 1 が形成されている。また、上記支持部 3 9 には、第 2 梁材用貫通長孔 4 3 が形成されている。この第 2 梁材用貫通長孔 4 3 は、図 6 (c) 中上下方向に延長・形成されている。また、上記支持部 3 9 の外側面 (図 6 (b) 中右側又は左側の面) には、ギザギザ状の固定用係合部 4 5 が形成されている。

【 0 0 2 0 】

また、図 4 に示すように、上記係合部材 3 6 の上記一対の支持部 3 9、3 9 には被係合部材 4 7、4 7 が係合されている。これら被係合部材 4 7、4 7 は、図 7 に示すように、板状の部材であり、貫通孔 4 9 が形成されている。また、上記被係合部材 4 7 の一方の面 (図 7 (b) 中右側の面) には、ギザギザ状の固定用被係合部 5 1 が形成されている。この固定用被係合部 5 1 と、上記係合部材 3 6 の支持部 3 9 の固定用係合部 4 5 が係合されることになる。

【 0 0 2 1 】

そして、図 8 に示すように、上記第 2 梁材 3 3 は、上記係合部材 3 6 の支持部 3 9、3 9 間に設置され、ボルト 5 3 を、一方の被係合部材 4 7、上記係合部材 3 6 の一方の (図 8 中左側の) 支持部 3 9、上記第 2 梁材 3 3 に形成された貫通孔 5 4、5 4、及び、上記係合部材 3 6 の他方の (図 8 中右側の) 支持部 3 9、他方の被係合部材 4 7 を通して、ナット 5 5 に螺合させることにより固定されている。また、上記ボルト 5 3 の頭部と図 8 中

10

20

30

40

50

左側の被係合部材 4 7 との間にはワッシャ 5 7 が介挿されており、上記ナット 5 5 と図 8 中右側の被係合部材 4 7 との間にはワッシャ 5 9 が介挿されている。

また、上記支持部 3 9、3 9 間には、上記貫通孔 5 4、5 4 を通して、カラ 5 6 が介挿されていて、上記ボルト 5 3 と上記ナット 5 5 によって締結した際、上記第 2 梁材 3 3 が変形してしまうのを防止している。

【0022】

また、図 4 に示すように、上記第 2 梁材 3 3 が水平状態にある場合には、上記第 2 梁材用支持部 3 5、3 5 のそれぞれの上記被係合部材 4 7、4 7 は同じ高さ位置にある。これに対して、図 4 中仮想線で示すように、例えば、上記第 2 梁材 3 3 の右側を下げて図 4 (a) 中右下がりの傾斜に設定しようとする、図中右側の被係合部材 4 7 が下に押し下げられることになる。このようにして、上記第 2 梁材 3 3 を左右方向に傾斜させるものである。

10

また、2 つの上記第 2 梁材用支持部 3 5、3 5 によって上記第 2 梁材 3 3 を 2 箇所で支持することにより、上記第 2 梁材 3 3 の不用意な回動を規制することができる構成になっている。

【0023】

また、上記係合部材 3 6 は、図 4 に示すように、ボルト 6 1 を上記係合部材 3 6 の固定用貫通長孔 4 1 と第 1 梁材 9 の図 4 中上側に形成された図示しない貫通孔を通して、ナット 6 3 に螺合させることにより固定されている。また、上記ボルト 6 1 の頭部と上記係合部材 3 6 との間にはワッシャ 6 5 が介挿されており、上記ナット 6 3 上記第 1 梁材 9 の図 4 中上側部分との間にはワッシャ 6 7 が介挿されている。

20

なお、既に述べたように、上記 2 つの第 2 梁材用支持部 3 5、3 5 は、第 1 梁材 9 の長手方向の所定の 4 箇所に設置されており、何れも同様の構成になっている。

【0024】

次に、この第 1 の実施の形態による作用について説明する。

前述したように、太陽光パネル用架台 1 には、図 1、図 2 に示すように、複数枚（この第 1 の実施の形態の場合は 4 枚）の太陽光パネル 3 が載置・固定されている。そして、それら 4 枚の上記太陽光パネル 3 の傾斜角度は、図 2 (a) に示すように、左右方向に $0^{\circ} \sim \pm 30^{\circ}$ の範囲で調整されるとともに、図 2 (b) に示すように、前後方向にも $0^{\circ} \sim \pm 30^{\circ}$ の範囲で調整される。

30

【0025】

左右方向の傾斜角度は、2 つの第 2 梁材用支持部 3 5、3 5 において、ボルト 5 3、5 3 を緩め、上記被係合部材 4 7、4 7 の上記係合部材 3 6 の支持部 3 9、3 9 に対する係合位置を変えることにより調整される。

尚、4 本の第 2 梁材 3 3 は全て同じ傾斜角度になるように調整される。

また、前後方向の傾斜角度は、第 1 梁材用支持部材 1 1 を固定しているボルト 1 3、1 3、リンク機構 2 1 のボルト 2 9、3 1、及び、上記リンク機構 2 1 の第 1 梁材側支点用部材 2 5 を固定しているボルト 3 0 a を緩めて、第 1 梁材 9 を回動させることにより調整される。

このように、上記太陽光パネル用架台 1 は、太陽光パネル 3 を 2 つの回動軸を中心に回動させて傾斜させるようになっている。

40

そして、本実施の形態による太陽光パネル用架台 1 は、例えば、切り株がそのまま放置された自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に複数台並んで設置される。その際、設置される場所の傾斜状況に応じて、各太陽光パネル用架台 1 毎に、既に説明した左右方向、前後方向の傾斜角度の調整が行われる。

また、必要であれば、第 1 梁材用支持部材 1 1 を通すボルト 1 9、1 9 と第 1 梁材側支点用部材 2 5 を通すボルト 3 0 a、3 0 a を緩めることにより、上記第 1 梁材用支持部材 1 1 に対して上記第 1 梁材 9 を移動可能な状態とし、上記第 1 梁材 9 に対する上記第 1 梁材用支持部材 1 1 の支持位置の調整を行う。

【0026】

50

次に、この第 1 の実施の形態による効果について説明する。

まず、支柱 5 に対して、第 1 梁材 9 が前後方向に回動可能に設置されており、この第 1 梁材 9 に対して複数本の第 2 梁材 3 3 が左右方向に回動可能に設置されており、太陽光パネル 3 を 2 つの回動軸を中心に適宜回動させることができるので、太陽光パネル 3 の傾斜方向及び傾斜角度を広範囲で調整して、例えば、切り株がそのまま放置された自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に応じた最適な設置状態を得ることができ、それによって、発電効率の向上を図ることができる。

また、例えば、切り株がそのまま放置された自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に上記太陽光パネル用架台 1 を複数台並べて設置した場合においても、各太陽光パネル用架台 1 毎に傾斜方向及び傾斜角度を広範囲で調整することができるので、自然の

10

【 0 0 2 7 】

また、太陽光パネル 3 を 2 つの回動軸を中心に適宜回動させるための構成も簡単である。

また、第 2 梁材 3 3 を左右方向に回動させてその傾斜角度を調整して固定する場合には、上記被係合部材 4 7 の固定用被係合部 5 1 を上記係合部材 3 6 の支持部 3 9 の固定用係合部 4 5 に係合させる構成になっているので、強固な固定状態を得ることができる。

また、支柱 5 と第 1 梁材 9 との間にはリンク機構 2 1 が設置されているので、上記第 1 梁材 9 を確実に支持することができる。

また、必要であれば、ボルト 1 9、1 9 と上記リンク機構 2 1 のボルト 3 0 a、3 0 a を緩めることにより、上記第 1 梁材用支持部材 1 1 に対して上記第 1 梁材 9 を移動可能な状態とし、上記第 1 梁材 9 に対する上記第 1 梁材用支持部材 1 1 の支持位置の調整を行うこともでき、それによって、太陽光パネル 3 と支柱 5 の上記第 1 梁材 9 の長手方向に沿った相対位置をずらすことができる。これは、太陽光パネル 3 の位置をそのままとし、支柱 5 を、例えば、切り株のない場所に移動させたいような場合に好都合である。

20

【 0 0 2 8 】

次に、図 9 乃至図 1 4 を参照して本発明の第 2 の実施の形態を説明する。

この第 2 の実施の形態による太陽光パネル用架台 7 1 は、前記第 1 の実施の形態による太陽光パネル用架台 1 と略同様の構成であるが、太陽光パネル 3 と支柱 5 との相対的位置関係をより広範囲に調整可能な構成になっている。

30

以下、詳細に説明する。

まず、前記第 1 の実施の形態による太陽光パネル用架台 1 では、第 1 梁材 9 が支柱 5 に対して移動可能に構成されていて、上記第 1 梁材 9 の上記支柱 5 に対する位置を調整できるようになっていた。この第 2 の実施の形態による太陽光パネル用架台 7 1 では、それに加えて、第 2 梁材 7 3 が上記第 1 梁材 9 に対して移動可能に構成されていて、上記第 1 梁材 9 に対する上記第 2 梁材 7 3 の位置を調整できるようになっている。

その結果、太陽光パネル 3 と支柱 5 との相対的位置をより広範囲に調整することができる。以下、詳しく説明する。

【 0 0 2 9 】

図 1 1 に示すように、第 2 梁材 7 3 は、中空の略四角柱形状の部材であり、側面（図 1 1 中左右側の面）には T 型溝 7 5、7 5 が形成されているとともに、底面（図 1 1 中下側の面）には T 型溝 7 7 が形成されている。

40

なお、図 1 1 に示すように、上記第 2 梁材 7 3 には張出部 7 9 が設けられている。また、上記第 2 梁材 7 3 は、図 1 1 に示す端面形状が紙面に垂直な方向に連続した形状になっている。

【 0 0 3 0 】

上記 T 型溝 7 5、7 5 内には T 型ナット 8 1、8 1 が内装されていて、上記第 2 梁材 7 3 は、ボルト 8 3、8 3 を被係合部材 4 7、係合部材 3 6 の支持部 3 9、3 9 を通して、上記 T 型ナット 8 1、8 1 に螺合させることにより、係合部材 3 6 に固定されている。また、上記ボルト 8 3、8 3 の頭部と上記被係合部材 4 7 との間には、ワッシャ 8 4、8 4

50

が介挿されている。

なお、図 1 1 では片側の第 2 梁材用支持部 3 5 が図示されているが、図 1 1 中奥側に別の第 2 梁材用支持部 3 5 が設置されている。

また、この第 2 の実施の形態の場合には、4 本の第 2 梁材 7 3 が使用されており、何れの接合部も同様の構成になっている。

そして、全ての接合部において、各第 2 梁材用支持部 3 5 における上記ボルト 8 3、8 3 を緩めることにより、4 本の第 2 梁材 7 3 を上記第 1 梁材 9 に対して移動させてその位置を調整することができる。

【0031】

また、上記太陽光パネル用架台 7 1 には、リンク機構 2 1 とは別のリンク機構 8 5 が設けられている。このリンク機構 8 5 によって、上記 4 本の第 2 梁材 7 3 の一方の端部側（図 1 0 中紙面垂直方向手前側）を支持している。このリンク機構 8 5 は、図 1 0 に示すように、上記支柱 5 の下部（図 1 0 中下側）に回動可能に設置された支柱側支点用部材 8 7 と、上記第 2 梁材 7 3 側に設置された第 2 梁材端部支持部材 8 9 と、この第 2 梁材端部支持部材 8 9 に固着された第 2 梁材側支点用部材 9 1 と、その両端側を上記支柱側支点用部材 8 7 と上記第 2 梁材側支点用部材 9 1 に回動可能に連結されたリンク部材 9 3 とから構成されている。

10

【0032】

また、上記リンク部材 9 3 の下端側は、図 1 0 に示すように、ボルト 9 2 a を上記支柱側支点用部材 8 7 と上記リンク部材 9 3 に通し、ナット 9 2 b に螺合させることで固定されている。また、上記リンク部材 9 3 の上端側は、図 1 2 に示すように、ボルト 9 4 a を上記第 2 梁材側支点用部材 9 1 と上記リンク部材 9 3 に通し、ナット 9 4 b に螺合させることで固定されている。また、上記ボルト 9 4 a の頭部と上記第 2 梁材側支点用部材 9 1 の間にはワッシャ 9 4 c が介挿されており、上記ナット 9 4 b の頭部と上記第 2 梁材側支点用部材 9 1 の間にはワッシャ 9 4 d が介挿されている。

20

よって、上記ボルト 9 2 a を緩めることで、上記リンク部材 9 3 が上記支柱側支点用部材 8 7 に対して回動可能になり、上記ボルト 9 4 a を緩めることで、上記リンク部材 9 3 が上記第 2 梁材側支点用部材 9 1 に対して回動可能になる。

上記支柱側支点用部材 8 7 は、図 1 0 (b) 中左右二箇所において、図示しないボルト及びナットにより、上記支柱 5 に対して回轉可能な状態で固定されている。そして、傾斜角度を調整する場合には、一方のボルト及びナットを外して残りのボルトを中心に回動可能な状態にして行う。そして、傾斜角度の調整が終わった後外したボルト及びナット締結する。

30

尚、上記着脱するボルト及びナット側の支柱 5 の部位には図示しない長孔が形成されている。

【0033】

上記第 2 梁材端部支持部材 8 9 は、図 1 3 に示すように、四角柱の 4 つの側面に、それぞれ T 型溝 9 5、9 5、9 5、9 5 が形成されたものであり、図 1 3 に示す断面形状が紙面に垂直な方向に連続した形状になっている。

上記第 2 梁材側支点用部材 9 1 は、ボルト 9 7 を、上記第 2 梁材端部支持部材 8 9 の図 1 3 中下側の T 型溝 9 5 に内装された T 型ナット 9 9 に螺合させることで、上記第 2 梁材端部支持部材 8 9 に固定されている。また、上記ボルト 9 7 の頭部と上記第 2 梁材側支点用部材 9 1 との間には、ワッシャ 9 8 が介挿されている。

40

よって、上記ボルト 9 7 を緩めることにより、上記第 2 梁材側支点用部材 9 1 を上記第 2 梁材端部支持部材 8 9 の長さ方向（図 1 3 中紙面垂直方向）に移動できるように構成されている。

【0034】

また、上記第 2 梁材端部支持部材 8 9 は、図 1 4 に示すように、ボルト 1 0 1 を上記第 2 梁材 7 3 の T 型溝 7 7 に内装された T 型ナット 1 0 3 に螺合させることにより、上記第 2 梁材 7 3 に固定されている。また、上記ボルト 1 0 1 の頭部と上記第 2 梁材端部支持部

50

材 8 9 との間には、ワッシャ 1 0 2 が介挿されている。

そして、上記ボルト 1 0 1 を緩めることにより、上記第 2 梁材端部支持部材 8 9 を上記第 2 梁材 7 3 の長さ方向（図 1 4 中左右方向）に移動できるように構成されている。

なお、上記太陽光パネル用架台 7 1 に設置された上記第 2 梁材 7 3 の内、図 1 0 中左右両端の第 2 梁材 7 3 が上記第 2 梁材端部支持部材 8 9 に固定されており、残りの第 2 梁材 7 3 は、上記第 2 梁材端部支持部材 8 9 の上に載置された状態となっている。また、図 1 4 に示すように、上記第 2 梁材端部支持部材 8 9 の、上記第 2 梁材 7 3 を固定する部分には、ボルト用貫通孔 1 0 4 が形成されていて、このボルト用貫通孔 1 0 4 を介して、上記第 2 梁材端部支持部材 8 9 内に上記ボルト 1 0 1 やワッシャ 1 0 2 を挿入できるようになっている。

10

なお、この第 2 の実施の形態の場合には、図 1 0 に示すように、左右方向に $0^{\circ} \sim \pm 25^{\circ}$ の範囲で調整可能となっているとともに、前後方向にも $0^{\circ} \sim \pm 25^{\circ}$ の範囲で調整可能となっている。

【0035】

次に、この第 2 の実施の形態による作用について説明する。

まず、この第 2 の実施の形態による太陽光パネル用架台 7 1 も、前記第 1 の実施の形態による太陽光パネル用架台 1 と同様に、太陽光パネル 3 を前後方向、及び、左右方向に傾斜させることができる。

ただし、上記太陽光パネル用架台 7 1 には、リンク機構 8 5 が設置されているので、左右方向に傾斜させる場合、すなわち、第 2 梁材 7 3 を傾斜させる場合は、第 2 梁材用支持部 3 5 のボルト 8 3、8 3 だけでなく、上記リンク機構 8 5 のボルト 9 2 a とボルト 9 4 a と第 2 梁材端部支持部材 8 9 を通すボルト 1 0 1 も緩める必要がある。

20

【0036】

また、上記太陽光パネル用架台 7 1 は、前記第 1 の実施の形態による太陽光パネル用架台 1 と同様に、上記太陽光パネル 3 を前後方向に移動させることができる。

ただし、上記太陽光パネル用架台 7 1 には、リンク機構 8 5 が設置されているので、第 1 梁材用支持部材 1 1 を通すボルト 1 9、1 9 と第 1 梁材側支点用部材 2 5 を通すボルト 3 0 a、3 0 a だけでなく、上記リンク機構 8 5 の第 2 梁材側支点用部材 9 1 を第 2 梁材端部支持部材 8 9 に固定するボルト 9 7、9 7 も緩める必要がある。

30

【0037】

また、上記太陽光パネル用架台 7 1 は、上記太陽光パネル 3 を左右方向にも移動させることができる。このとき、第 2 梁材用支持部 3 5 のボルト 8 3、8 3 と、第 2 梁材端部支持部材 8 9 を通すボルト 1 0 1 を緩める必要がある。

【0038】

この第 2 の実施の形態の場合は、前記第 1 の実施の形態の場合と同様の効果に加え、太陽光パネル 3 を左右方向にも移動させることができるという効果も奏するものである。

例えば、切り株がそのまま放置された自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に複数個の太陽光パネル用架台 1 を設置する場合、それぞれの太陽光パネル用架台 1 に取り付けられる太陽光パネル 3 の位置が決められている場合がある。通常であれば、太陽光パネル 3 の位置が決められれば、必然的に、太陽光パネル用架台 1 の位置ひいては支柱 5 の位置も決められることになる。ところが、切り株がそのまま放置された自然のままの傾斜面の場合には、その支柱 5 の位置に切り株が残されていることもあり、そのままでは設置できないということになる。

40

前記第 1 の実施の形態の場合には、第 1 梁材 9 を支柱 5 に対して移動させることによりそれに対処していたが、この第 2 の実施の形態の場合には、それに加えて、第 2 梁材 7 3 を第 1 梁材 9 に対して移動可能としており、それによって、太陽光パネル 3 と支柱 5 の相対位置を直交する二方向に調整できるので、太陽光パネル 3 の位置をそのままとして支柱 5 の位置をより広範囲にずらして残されている切り株を避けることができる。

このように、切り株がそのまま放置された自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に対しても、前記第 1 の実施の形態の場合以上に効果的に対応することができるも

50

のである。

また、支柱 5 と第 2 梁材 7 3 との間にもリンク機構 8 5 が設置されているので、上記第 2 梁材 7 3 を確実に支持することができる。

【0039】

次に、図 1 5 乃至図 1 8 を参照して本発明の第 3 の実施の形態を説明する。

この第 3 の実施の形態による太陽光パネル用架台 1 1 1 は、前記第 1 の実施の形態による太陽光パネル用架台 1 と略同様の構成であるが、図 1 5 乃至図 1 8 に示すように、支柱 5 と第 1 梁材 9 がそれぞれ 2 本ずつ設置されている点と、第 2 梁材 3 3 の長さが前記第 1 の実施の形態による太陽光パネル用架台 1 の場合よりも長く設定されている点と、太陽光パネル 3 が 1 2 枚設置されている点、で異なっている。

10

【0040】

また、前記第 1 の実施の形態の場合は、上記第 1 梁材 9 の上記第 2 梁材 3 3 を支持する箇所 1 個につき、第 2 梁材用支持部 3 5 が 2 個ずつ設置されていたが、この第 3 の実施の形態の場合は、第 2 梁材用支持部 3 5 は 1 個ずつ設置されている。これは、上記支柱 5 が 2 本設置されているため、1 つの第 2 梁材 3 3 について、2 つの第 1 梁材 9、9 のそれぞれに 1 個ずつの第 2 梁材用支持部 3 5 を設置すれば、上記第 2 梁材 3 3 の不用意な回動を防止することができるからである。

なお、その他の構成は前記第 1 の実施の形態の場合と同じであり、図中同一部分には同一符号を付して示しその説明を省略する。

【0041】

20

次に、この第 3 の実施の形態による作用について説明する。

この第 3 の実施の形態の場合も、前記第 1 の実施の形態の場合と同様の作用を奏す。

ただし、支柱 5 が 2 本設置されているので、図 1 6 (a) に示すように、第 2 梁材 3 3 の左右の傾斜角度は、上記 2 つの支柱 5、5 の設置された高さによって一義的に決定され、それは、図 1 6 (a) に示すように、左右方向に $0^{\circ} \sim \pm 15^{\circ}$ の範囲で調整可能となっている。また、図 1 6 (b) に示すように、前後方向にも $0^{\circ} \sim \pm 15^{\circ}$ の範囲で調整可能となっている。

【0042】

この第 3 の実施の形態の場合も、前記第 1 の実施の形態の場合と同様の効果を奏することができる。

30

また、この第 3 の実施の形態の場合は、支柱 5 が 2 本設置されているので、より安定した状態で太陽光パネル 3 を支持することができる。

【0043】

なお、本発明は前記第 1 の実施の形態～第 3 の実施の形態に限定されるものではない。

まず、第 1 梁材や第 2 梁材の本数、太陽光パネルの枚数については様々な場合が考えられる。

また、各所における第 2 梁材用支持部の数についても、3 以上の場合が考えられる。

また、各構成要素の形状、寸法等についても様々な場合が考えられる。

また、本願発明が、自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に対して効果的であることは既に説明した通りであるが、用途がそれに限定されるものではなく、様々な場所に設置可能である。

40

その他、各部の構成は図示したものに限定されない。

【産業上の利用可能性】

【0044】

本発明は、例えば、太陽電池パネルを載置された太陽光パネル用架台に係り、特に、簡易な構成により太陽光パネルの傾斜方向及び傾斜角度の調整の自由度を高めることができるように工夫したものに関し、例えば、自然のままの斜面若しくはそれに近い人工的な斜面に対して設置される太陽光発電設備に好適である。

【符号の説明】

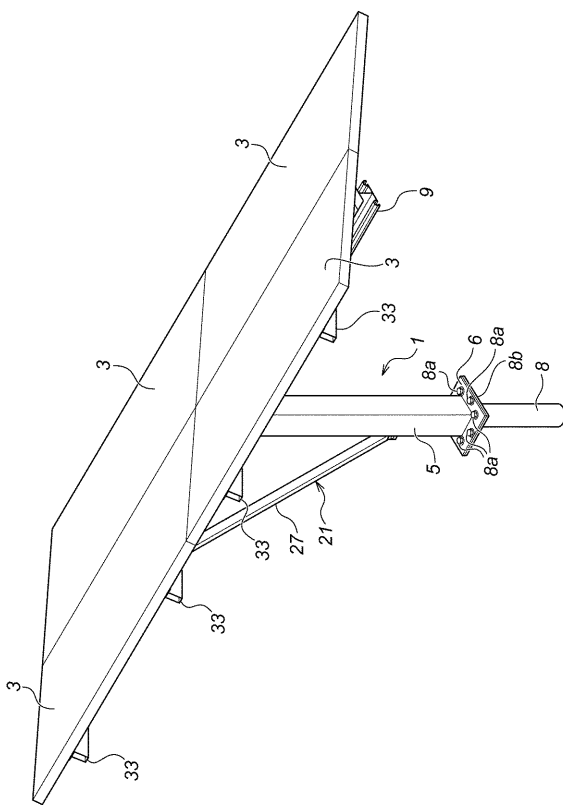
【0045】

50

- 1 太陽光パネル用架台
- 5 支柱
- 9 第1梁材
- 21 第1リンク機構
- 27 第1リンク部材
- 33 第2梁材
- 35 第2梁材用支持部
- 36 係合部材
- 45 固定用係合部
- 47 被係合部材
- 51 固定用被係合部
- 53 ボルト（締結具の一部）
- 55 ナット（締結具の一部）
- 71 太陽光パネル用架台
- 73 第2梁材
- 85 第2リンク機構
- 93 第2リンク部材
- 111 太陽光パネル用架台

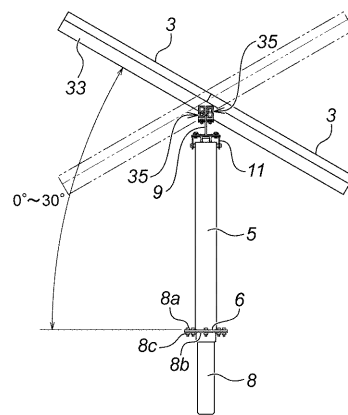
10

【図1】

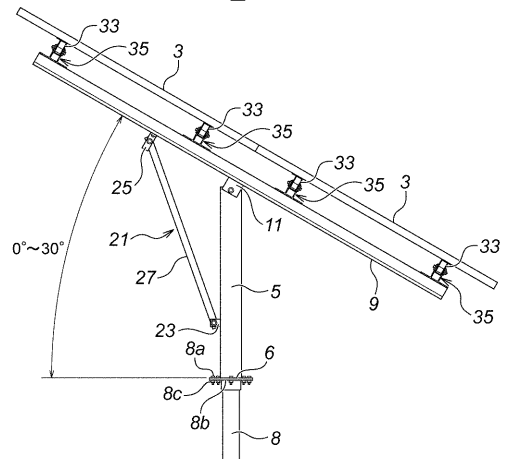


【図2】

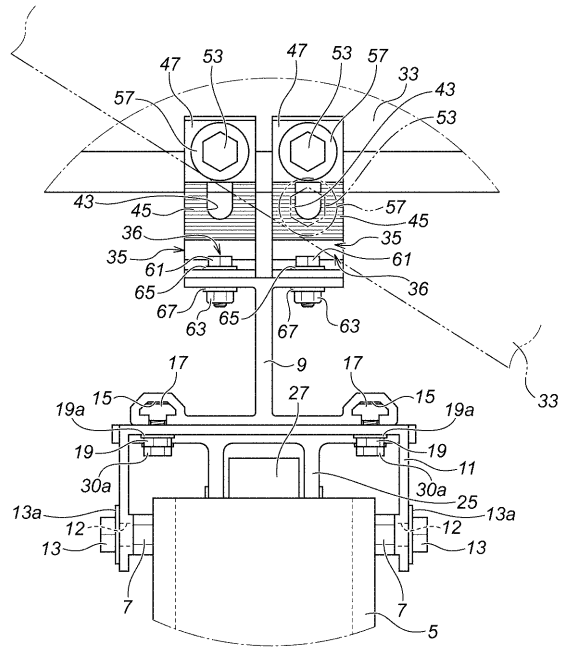
(a)



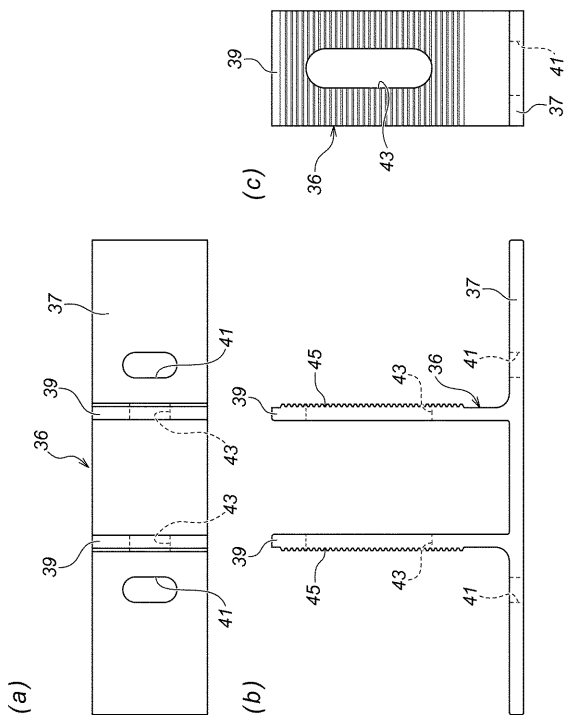
(b)



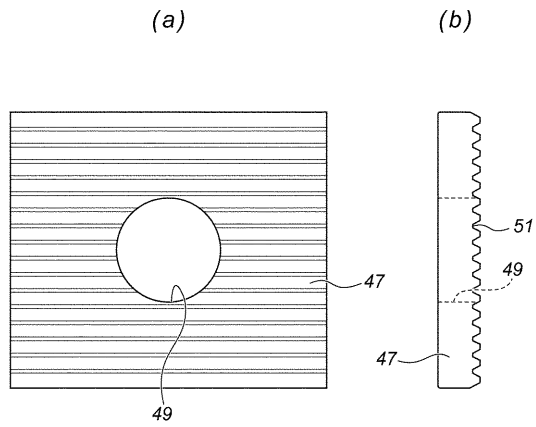
【 図 4 】



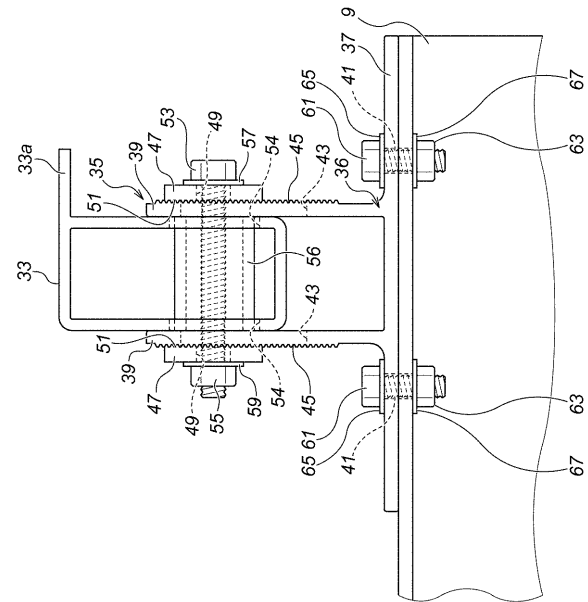
【 図 6 】



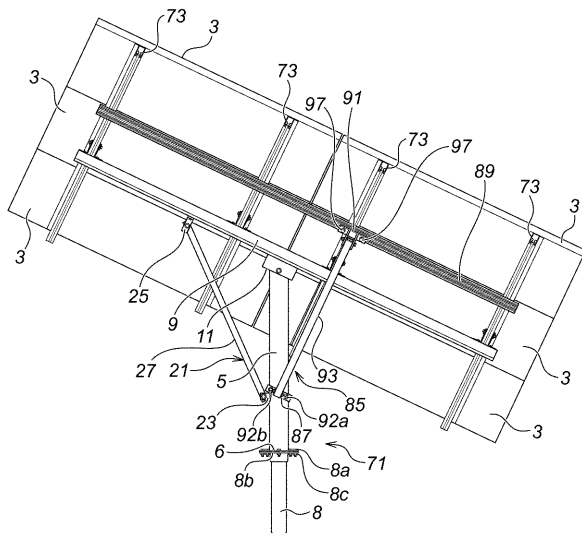
【図 7】



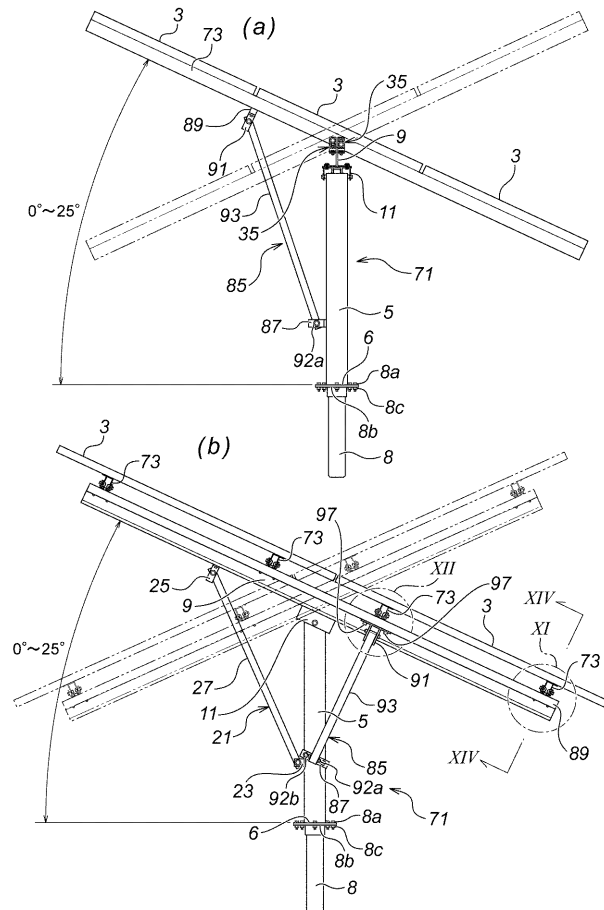
【図 8】



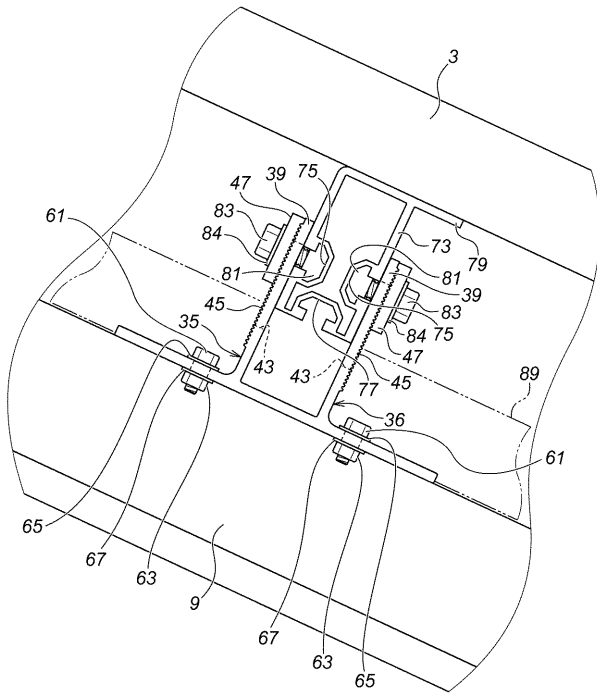
【図 9】



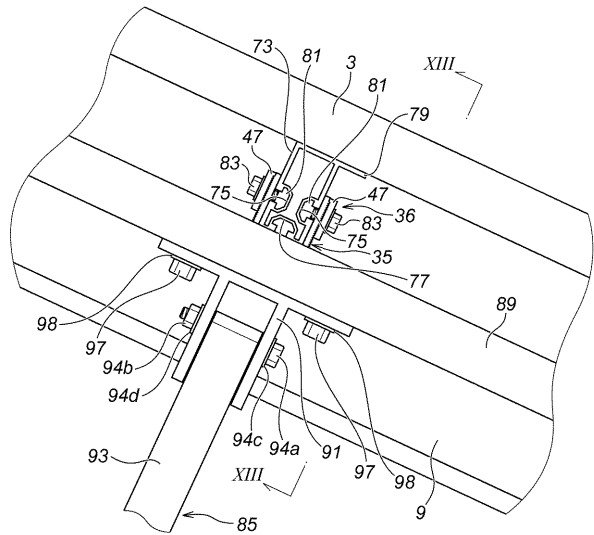
【図 10】



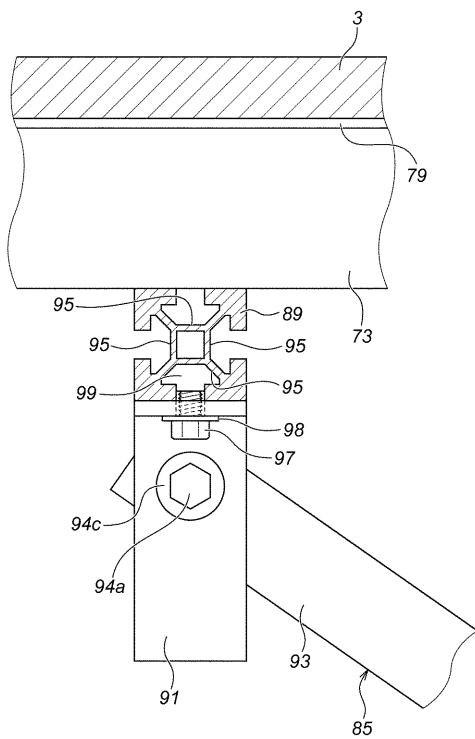
【図 1 1】



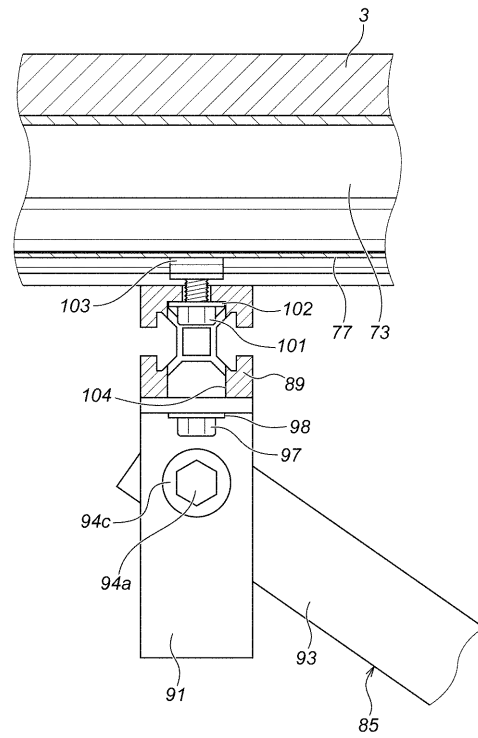
【図 1 2】



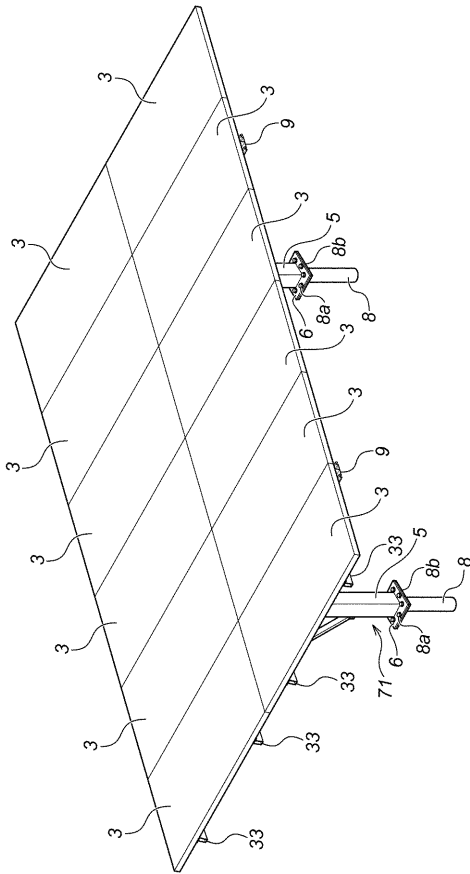
【図 1 3】



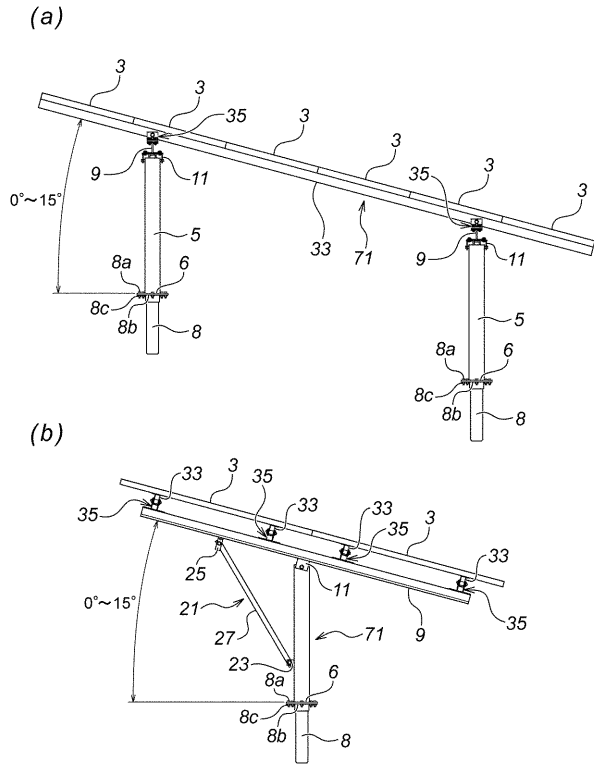
【図 1 4】



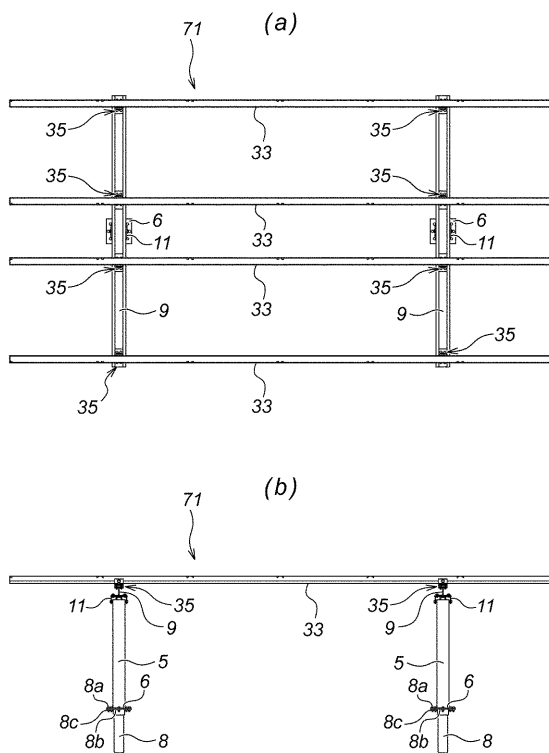
【図 15】



【図 16】



【図 17】



【図 18】

