(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2014-143871
(P2014-143871A)
(43)公開日　平成26年8月7日(2014.8.7)

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード（参考）
H02G 1/02 (2006.01)	H02G 1/02 303D	

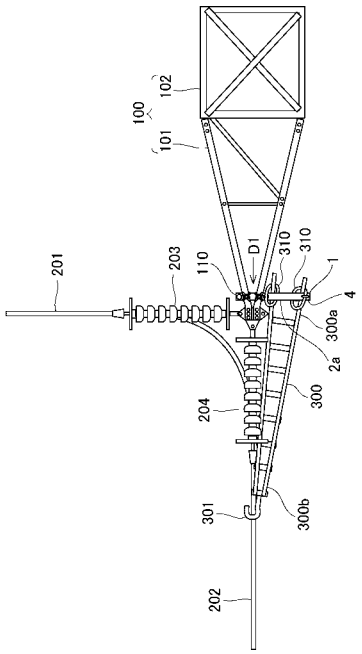
審査請求 未請求　請求項の数 5　ＯＬ　（全 12 頁）

(21)出願番号　特願2013-11944(P2013-11944)
(22)出願日　平成25年1月25日(2013.1.25)

(71)出願人　000211307
中国電力株式会社
広島県広島市中区小町４番３３号
(74)代理人　100126561
弁理士　原嶋　成時郎
(72)発明者　檜木　朋章
広島県広島市中区小町４番３３号　中国電力株式会社内
(72)発明者　秦　修治
山口県周南市西松原３丁目４番１１号　田熊工業株式会社内

(54)【発明の名称】架線乗り出し器具用取付具およびこれを用いた架線乗り出し器具の取付方法

(57)【要約】
【課題】　鉄塔の腕金の延び方向と同じ方向に架線が架設されている場合であっても、架線梯子などを適正に取り付ける。
【解決手段】　棒状のアングル体２と、アングル体２を金車吊りアングル１１０に沿って重なるように、かつ、アングル体２が金車吊りアングル１１０の端部から突出するように、アングル体２を金車吊りアングル１１０に着脱自在に取り付けるスリット３１～３４と、を備える。このような取付具１を金車吊りアングル１１０に取り付け、アングル体２の突出部２ａに架線梯子３００の基端部３００ａを固定し、架線梯子３００の梯子フック３０１を第２の送電線２０２に掛けて固定する。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
鉄塔の本体から水平方向に延びる腕金の先端部に、該腕金の延び方向に略直交し略水平に延びる棒状の金車吊り部材が取り付けられ、前記腕金の先端部によって架線が架設されている状態において、前記架線側に向かって乗り出す際などに使用される架線乗り出し器を、前記腕金に取り付けるための架線乗り出し器具用取付具であって、
棒状の本体部と、
前記本体部を前記金車吊り部材に沿って重なるように、かつ、前記本体部が前記金車吊り部材の端部から突出するように、前記本体部を前記金車吊り部材に着脱自在に取り付ける取付手段と、
を備えることを特徴とする架線乗り出し器具用取付具。
【請求項２】
締結部材を挿入するための締結孔が前記金車吊り部材に既設され、
前記取付手段は、前記締結孔と同心になるように前記本体部に設けられた取付孔で構成され、
前記締結孔と前記取付孔とを重ねて締結部材を挿入して締結することで、前記本体部が前記金車吊り部材に取り付けられ、該締結部材を取り外すことで、前記本体部が前記金車吊り部材から離脱するようになっている、
ことを特徴とする請求項１に記載の架線乗り出し器具用取付具。
【請求項３】
前記金車吊り部材の端部から突出した前記本体部の突出部に、前記架線乗り出し器を取り付けるためのフックが設けられている、
ことを特徴とする請求項１または２のいずれか１項に記載の架線乗り出し器具用取付具。
【請求項４】
請求項１から３のいずれか１項に記載された架線乗り出し器具用取付具を用いた架線乗り出し器具の取付方法であって、
前記鉄塔の腕金の延び方向と同じ方向に前記架線が架設されている場合に、
前記金車吊り部材の端部から突出した前記架線乗り出し器具用取付具の本体部の突出部に、前記架線乗り出し器具の一端部を固定し、前記架線乗り出し器具の他端部を前記架線側に固定する、
ことを特徴とする架線乗り出し器具の取付方法。
【請求項５】
請求項１から３のいずれか１項に記載された架線乗り出し器具用取付具を用いた架線乗り出し器具の取付方法であって、
前記金車吊り部材の端部から突出した前記架線乗り出し器具用取付具の本体部の突出部に、前記架線乗り出し器具の一端部を固定し、前記架線乗り出し器具を下方に延ばした状態で他端部を前記鉄塔の本体側に固定する、
ことを特徴とする架線乗り出し器具の取付方法。

【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
この発明は、鉄塔に配設された架線側に向かって乗り出す際などに使用される架線乗り出し器を、取り付けるための架線乗り出し器具用取付具および、この取付具を用いた架線乗り出し器具の取付方法に関する。
【背景技術】
【０００２】
例えば、送電鉄塔において、送電線や碍子の保守、点検などのために、鉄塔の腕金から送電線（架線）側に向かって乗り出す場合があり、このような場合、足場を確保するために、架線梯子（架線乗り出し器）などが使用されている（例えば、特許文献１参照。）。

すなわち、鉄塔の腕金が延びる（突き出る）方向に対して、送電線が略垂直な方向に延びるように架設されている場合、架線梯子の一端部・基端部を腕金に固定する。そして、架線梯子の他端部・先端部に取り付けられたフックを架線に掛けて、架線梯子を取り付けるものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２００８－１８２７９５号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

ところで、鉄塔の腕金が延びる方向と同一の方向に、送電線が架設されている場合がある。すなわち、図１０、１１に示すように、鉄塔１００の腕金１０１に対して、第１の送電線２０１が略垂直な方向に延びるように架設されているとともに、腕金１０１の延び方向Ｄ１から延長するように、第２の送電線２０２が架設されている場合がある。

【０００５】

このような第２の送電線２０２側に向かって乗り出す際に、上記のようにして架線梯子を取り付ける場合、図１２、１３に示すように、架線梯子３００の基端部３００ａを腕金１０１の先端部に固定し、架線梯子３００の先端部３００ｂに取り付けられた梯子フック３０１を第２の送電線２０２に掛けることになる。しかしながら、このような取付状態では、図示のように、架線梯子３００が第２の送電線２０２や碍子連２０４の真下に位置するため、架線梯子３００を足場として乗り出す際に、第２の送電線２０２や碍子連２０４が邪魔となって乗り出し難い。

【０００６】

また、架線梯子３００の基端部３００ａを腕金１０１の先端部に固定する際に、固定・作業するスペースが狭く、適正かつ迅速に固定することが困難である。しかも、架線梯子３００を第２の送電線２０２側に延ばす際に、架線梯子３００が碍子連２０４に当たって碍子連２０４を損傷させるおそれがある。また、図１３に示すように、第２の送電線２０２の先端部（ジャンパ線）２０２ａが架線梯子３００に当たり、擦り傷などの損傷を第２の送電線２０２に与えるおそれがある。

【０００７】

そこでこの発明は、鉄塔の腕金の延び方向と同じ方向に架線が架設されている場合であっても、架線乗り出し器具を適正に取り付けることを可能にする架線乗り出し器具用取付具、およびこれを用いた架線乗り出し器具の取付方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

上記課題を解決するために、請求項１に記載の発明は、鉄塔の本体から水平方向に延びる腕金の先端部に、該腕金の延び方向に略直交し略水平に延びる棒状の金車吊り部材が取り付けられ、前記腕金の先端部によって架線が架設されている状態において、前記架線側に向かって乗り出す際などに使用される架線乗り出し器を、前記腕金に取り付けるための架線乗り出し器具用取付具であって、棒状の本体部と、前記本体部を前記金車吊り部材に沿って重なるように、かつ、前記本体部が前記金車吊り部材の端部から突出するように、前記本体部を前記金車吊り部材に着脱自在に取り付ける取付手段と、を備えることを特徴とする。

【０００９】

この発明によれば、架線乗り出し器具用取付具の本体部を取付手段によって金車吊り部材に取り付けると、本体部が金車吊り部材に沿って重なり、かつ、本体部が金車吊り部材の端部から突出する。つまり、架線乗り出し器具用取付具の本体部が、腕金の延び方向に略直交しかつ略水平に、腕金の先端部から突出するように延びて配設される。

【００１０】

請求項２に記載の発明は、請求項１に記載の架線乗り出し器具用取付具において、締結部材を挿入するための締結孔が前記金車吊り部材に既設され、前記取付手段は、前記締結孔と同心になるように前記本体部に設けられた取付孔で構成され、前記締結孔と前記取付孔とを重ねて締結部材を挿入して締結することで、前記本体部が前記金車吊り部材に取り付けられ、該締結部材を取り外すことで、前記本体部が前記金車吊り部材から離脱するようになっている、ことを特徴とする。

【００１１】

請求項３に記載の発明は、請求項１または２に記載の架線乗り出し器具用取付具において、前記金車吊り部材の端部から突出した前記本体部の突出部に、前記架線乗り出し器を取り付けるためのフックが設けられている、ことを特徴とする。

【００１２】

請求項４に記載の発明は、請求項１から３のいずれか１項に記載された架線乗り出し器具用取付具を用いた架線乗り出し器具の取付方法であって、前記鉄塔の腕金の延び方向と同じ方向に前記架線が架設されている場合に、前記金車吊り部材の端部から突出した前記架線乗り出し器具用取付具の本体部の突出部に、前記架線乗り出し器具の一端部を固定し、前記架線乗り出し器具の他端部を前記架線側に固定する、ことを特徴とする。

【００１３】

請求項５に記載の発明は、請求項１から３のいずれか１項に記載された架線乗り出し器具用取付具を用いた架線乗り出し器具の取付方法であって、前記金車吊り部材の端部から突出した前記架線乗り出し器具用取付具の本体部の突出部に、前記架線乗り出し器具の一端部を固定し、前記架線乗り出し器具を下方に延ばした状態で他端部を前記鉄塔の本体側に固定する、ことを特徴とする。

【発明の効果】

【００１４】

請求項１の発明によれば、架線乗り出し器具用取付具の本体部が、腕金の延び方向に略直交しかつ略水平に、腕金の先端部から突出するように延びて配設されるため、鉄塔の腕金の延び方向と同じ方向に架線が架設されている場合であっても、架線乗り出し器具を適正かつ容易に取り付けることが可能となる。すなわち、腕金の先端部から突出した本取付具の本体部の突出部に、架線乗り出し器具の一端部を固定し、架線乗り出し器具の他端部を架線側に固定することで、架線乗り出し器具が架線の横に（並行に）配設された状態となる。

【００１５】

このため、架線乗り出し器具を足場として乗り出す際に、架線などが邪魔になることがない。また、本体部の突出部が、腕金の先端部から突出して略水平に延びているため、架線乗り出し器具の一端部を本体部の突出部に固定する際に、固定・作業するスペースが広く、適正かつ容易、迅速に固定することが可能となる。しかも、架線乗り出し器具が架線の横に配設されるため、架線乗り出し器具を架線側に延ばす際に、碍子連に当てたり架線を擦ったりすることが抑制・軽減され、碍子連や架線の損傷を抑制することが可能となる。

【００１６】

請求項２の発明によれば、取付手段が本体部に設けられた取付孔で構成されているため、本取付具を簡易に構成することができる。しかも、金車吊り部材に既に（元々）設けられた締結孔を利用して本体部を取り付けるため、金車吊り部材に加工などを施す必要がなく、容易かつ迅速に本取付具を取り付けることができる。

【００１７】

請求項３の発明によれば、金車吊り部材の端部から突出した本体部の突出部に、架線乗り出し器を取り付けるためのフックが設けられているため、このフックを利用して適正かつ容易、迅速に架線乗り出し器具を取り付けることが可能となる。

【００１８】

請求項４の発明によれば、金車吊り部材の端部から突出した本取付具の本体部の突出部

に、架線乗り出し器具の一端部を固定し他端部を架線側に固定するため、請求項１と同様に、架線乗り出し器具が架線の横に（並行に）配設された状態となる。このため、鉄塔の腕金の延び方向と同じ方向に架線が架設されている場合であっても、架線乗り出し器具を適正かつ容易に取り付けることが可能となる。

【００１９】

請求項５の発明によれば、金車吊り部材の端部から突出した本取付具の本体部の突出部に、架線乗り出し器具の一端部を固定し他端部を鉄塔の本体側に固定することで、架線乗り出し器具を上下方向に延ばして取り付けることができる。このため、上下方向に移動が必要な作業も適正かつ安全に行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【００２０】

【図１】この発明の実施の形態に係る架線乗り出し器具用取付具の使用状態を示す平面図である。

【図２】図１の正面図である。

【図３】この発明の実施の形態における金車吊りアングル周辺を示す正面図（ａ）と平面図（ｂ）である。

【図４】図３の金車吊りアングルの平面図である。

【図５】図１の取付具の平面図（ａ）とその上面図（ｂ）である。

【図６】図５の取付具の取付状態を示す正面図（ａ）と平面図（ｂ）である。

【図７】この発明の実施の形態において、架線梯子を腕金に固定して上下方向に取り付けた状態を示す正面図である。

【図８】図７の平面図である。

【図９】この発明の実施の形態において、架線梯子を図６の取付具に固定して上下方向に取り付けた状態を示す正面図である。

【図１０】腕金の先端部に２方向に延びる送電線が架設されている状態を示す平面図である。

【図１１】図１０の正面図である。

【図１２】架線梯子の従来の取付状態を示す平面図である。

【図１３】図１２の正面図である。

【発明を実施するための形態】

【００２１】

以下、この発明を図示の実施の形態に基づいて説明する。

【００２２】

図１、２は、この発明の実施の形態に係る架線乗り出し器具用取付具（以下、適宜「本取付具」という）１の使用状態を示す平面図と正面図である。本取付具１は、送電線（架線）２０１、２０２側に向かって乗り出す際などに使用される架線梯子（架線乗り出し器）３００などを、腕金１０１に取り付けるための器具である。

【００２３】

ここで、腕金１０１は、鉄塔１００の本体１０２から水平方向に延び、腕金１０１の延び方向Ｄ１に略垂直な方向に延びるように、第１の碍子連２０３を介して第１の送電線２０１が架設されている。さらに、腕金１０１の延び方向Ｄ１と同じ方向に（方向Ｄ１から延長・延出するように）、第２の碍子連２０４を介して第２の送電線２０２が架設されている。このように、腕金１０１の先端部に、２方向に延びる送電線２０１、２０２が引き留められて架設されている。

【００２４】

また、腕金１０１の先端部には、腕金１０１の延び方向Ｄ１に直交し、かつ水平に延びる棒状の金車吊りアングル（金車吊り部材）１１０が取り付けられている。この金車吊りアングル１１０は、工事時に電線・送電線を掛けたりするための部材であり、図３に示すように、断面がＬ字状の鋼材で構成され、腕金１０１を構成する腕金下部材１０１１、１０１２に取り付けられている。すなわち、腕金１０１の先端からＶ字状に延びるように腕

金下部材１０１１、１０１２が配設され、この腕金下部材１０１１、１０１２をまたがるように、腕金下部材１０１１、１０１２の下面にボルト（締結部材）１１１、ナット１１２によって取り付けられている。

【００２５】

このような金車吊りアングル１１０の水平板部（水平に延びる板部）の中央側には、図４に示すように、ボルト１１１を挿入するための第１のボルト孔（締結孔）１１３、第２のボルト孔（締結孔）１１４が形成されている。さらに、水平板部の両端側には、金車を取り付ける金具類のボルト（例えばUクレビス、締結部材）を挿入するための第３のボルト孔（締結孔）１１５、第４のボルト孔（締結孔）１１６が形成されている。さらに、金車吊りアングル１１０の垂直板部（垂直に延びる板部）には、複数のボルト孔（図示せず）が形成されている。

【００２６】

本取付具１は、図５に示すように、主として、アングル体（本体部）２と、複数のスリット（取付手段、取付孔）３１～３４と、フック４とを備えている。

【００２７】

アングル体２は、断面がＬ字状で棒状の鋼材・アングル材で構成され、金車吊りアングル１１０と同等の断面形状となっている。このアングル体２の長さは、後述するようにして金車吊りアングル１１０に取り付けられた際に、金車吊りアングル１１０の端部から突出する突出部２ａに、架線梯子３００を取り付けるスペースが十分確保されるように設定されている。

【００２８】

スリット３１～３４は、図６に示すように、アングル体２を金車吊りアングル１１０に沿って下面から重なるように、かつ、アングル体２が金車吊りアングル１１０の一端部から突出するように、アングル体２を金車吊りアングル１１０に着脱自在に取り付けるための孔である。

【００２９】

具体的には、各スリット３１～３４は、図５に示すように、横長の孔で、第１のスリット３１の位置は、第１のボルト孔１１３と一致し（同心となり）、第２のスリット３２の位置は、第２のボルト孔１１４と一致し、第３のスリット３３の位置は、第３のボルト孔１１５と一致し、第４のスリット３４の位置は、第４のボルト孔１１６と一致するように形成されている。ここで、各スリット３１～３４が横長となっているのは、各ボルト孔１１３～１１６の位置が変わった場合でも対応できるように、つまり、複数の金車吊りアングル１１０に対応できるように、するためのである。

【００３０】

また、この実施の形態では、第１のスリット３１と第２のスリット３２の大きさ（開口面積）は、金車吊りアングル１１０のボルト１１１を挿入できる（逃がせる）ように設定されている。一方、第３のスリット３３と第４のスリット３４の縦方向の長さ・高さは、金車吊りアングル１１０の第３のボルト孔１１５および第４のボルト孔１１６の直径と同寸法に設定されている。

【００３１】

そして、図６に示すように、第１のスリット３１と第２のスリット３２とに金車吊りアングル１１０のボルト１１１を挿入しながら、金車吊りアングル１１０の下面にアングル体２の上面が接するように、アングル体２を金車吊りアングル１１０に沿って重ねる。これにより、第３のスリット３３が第３のボルト孔１１５と重なり、第４のスリット３４が第４のボルト孔１１６と重なる。そして、第３のスリット３３と第３のボルト孔１１５、および第４のスリット３４と第４のボルト孔１１６とに取付ボルト（締結部材）５１を挿入し、取付ナット５２で締結することで、アングル体２（本取付具１）が金車吊りアングル１１０に取り付けられ、締結を解除して取付ボルト５１、取付ナット５２を取り外すことで、本取付具１が金車吊りアングル１１０から離脱するようになっている。

【００３２】

このようにして本取付具１を金車吊りアングル１１０に取り付けた状態では、アングル体２の一部（略半体）が突出部２ａとして、金車吊りアングル１１０の一端部から突出する。また、アングル体２の他端縁（第４のスリット３４側の端縁）が、金車吊りアングル１１０の他端縁とほぼ同位置・面一となる。

【００３３】

フック４は、後述するようにして架線梯子３００を取り付ける際に利用可能な部材で、アングル体２の突出部２ａの端縁側に設けられている。すなわち、棒材をＵ字状に曲げて形成された部材で、その両端部がスリット３１～３４と同じ面に接続・溶接されて、アングル体２に固定されている。また、このフック４の形状、大きさは、後述するような固定ロープ３１０などを挿入したり、締結したりできるように設定されている。

【００３４】

次に、このような構成の架線乗り出し器具用取付具１を用いた架線梯子３００の取付方法などについて説明する。

【００３５】

まず、上記のようにして、本取付具１を金車吊りアングル１１０に取り付ける。次に、図１、２に示すように、腕金１０１の延び方向Ｄ１と同じ方向に架設されている第２の送電線２０２側に向かって、架線梯子３００を使用して乗り出す場合、本取付具１のアングル体２の突出部２ａに、架線梯子３００の基端部（一端部）３００ａを固定する。すなわち、本取付具１のフック４に固定ロープ３１０を挿入しながら、架線梯子３００の基端部３００ａと本取付具１の突出部２ａとを固定ロープ３１０で締結、固定する。

【００３６】

続いて、架線梯子３００の先端部（他端部）３００ｂを第２の送電線２０２側に延ばし（押し出し）、先端部３００ｂに取り付けられている梯子フック３０１を第２の送電線２０２に掛けて固定する。これにより、架線梯子３００が、第２の送電線２０２および第２の碍子連２０４の横に（並行に）、かつ、これらよりも低い位置に配設された状態となる。そして、この架線梯子３００を足場として、作業者が第２の送電線２０２側に乗り出すものである。ここで、梯子フック３０１を第２の送電線２０２に掛けた後に、本取付具１の突出部２ａに架線梯子３００の基端部３００ａを固定するようにしてもよい。

【００３７】

一方、腕金１０１の下方において作業を行う場合、つまり、上下方向への移動が必要な場合、架線梯子３００を上下方向に延びるように取り付ける。まず、図７、８に示すように、作業者Ｍが第１の送電線２０１側に向いて作業を行う必要がある場合、腕金１０１の腕金下部材１０１１に架線梯子３００の基端部３００ａを固定する。すなわち、架線梯子３００の基端部３００ａと腕金下部材１０１１とを固定ロープ３１０で締結、固定する。次に、架線梯子３００を下方に延ばした状態で、架線梯子３００の先端部３００ｂと鉄塔本体１０２とを振れ止めロープ３１１でつないで、先端部３００ｂを鉄塔本体１０２に固定する。ここで、作業者Ｍが装着している安全帯のロープＭ１は、腕金下部材１０１１に締結する。

【００３８】

また、図９に示すように、作業者Ｍが第２の送電線２０２側に向いて作業を行う必要がある場合、上記と同様にして、本取付具１の突出部２ａに、架線梯子３００の基端部（一端部）３００ａを固定ロープ３１０で固定する。次に、架線梯子３００を下方に延ばした状態で、上記と同様にして、架線梯子３００の先端部３００ｂを振れ止めロープ３１１で鉄塔本体１０２に固定するものである。

【００３９】

以上のように、本取付具１およびこれを用いた架線梯子３００の取付方法によれば、第２の送電線２０２側に向かって乗り出す場合であっても、架線梯子３００を適正かつ容易に取り付けることが可能となる。すなわち、架線梯子３００が、第２の送電線２０２および第２の碍子連２０４に対して横並びに配設された状態となるため、架線梯子３００を足場として乗り出す際に、第２の送電線２０２や第２の碍子連２０４が邪魔になることがな

い。また、本取付具１の突出部２ａが、腕金１０１の先端部から突出して略水平に延びているため、架線梯子３００の基端部３００ａを突出部２ａに固定する際に、固定・作業するスペースが広く、適正かつ容易、迅速に固定することが可能となる。しかも、架線梯子３００が第２の送電線２０２や第２の碍子連２０４の横に配設されるため、架線梯子３００を第２の送電線２０２側に延ばす際に、第２の送電線２０２や第２の碍子連２０４に接触して損傷させる、ということを抑制することが可能となる。

【００４０】

また、アングル材であるアングル体２にスリット３１～３４を形成するだけで、簡易かつ低コストで本取付具１を構成、製作することができる。さらに、金車吊りアングル１１０に既に（元々）設けられている第３のボルト孔１１５、第４のボルト孔１１６を利用して本取付具１を取り付けるため、金車吊りアングル１１０に機械加工などを施すことなく、容易かつ迅速に本取付具１を取り付けることができる。しかも、アングル体２には、金車吊りアングル１１０のボルト１１１を挿入できる（逃がせる）第１のスリット３１と第２のスリット３２とが設けられているため、金車吊りアングル１１０のボルト１１１、ナット１１２を取り外す必要がない。このため、本取付具１の取り付けや取り外しを、より容易かつ迅速に行うことができる。

【００４１】

また、本取付具１にフック４を備えるため、このフック４を利用して適正かつ容易、迅速に架線梯子３００を固定ロープ３１０で取り付けることが可能となる。さらに、本取付具１を上げ下げしたりする際に、フック４にウインチのフックなどを掛けることで、容易かつ安全に（落下させずに）昇降させることができる。

【００４２】

一方、上記のように、本取付具１の突出部２ａに架線梯子３００の基端部３００ａを固定して、架線梯子３００を下方に延ばした状態で先端部３００ｂを鉄塔本体１０２に固定することで、架線梯子３００の正面（踏ざん・ステップが水平に延びる面）が第２の送電線２０２側に向く。このため、作業者Ｍが第２の送電線２０２側を向いて作業を行う場合に、この架線梯子３００を登り降りたり停止したりして、適正かつ安全に作業を行うことが可能となる。

【００４３】

以上、この発明の実施の形態について説明したが、具体的な構成は、上記の実施の形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計の変更等があっても、この発明に含まれる。例えば、上記の実施の形態では、本取付具１のスリット３１、３２で金車吊りアングル１１０のボルト１１１を逃がし、金車吊りアングル１１０のボルト孔１１５、１１６に取付ボルト５１を挿入して本取付具１を取り付けているが、その他の孔を利用して本取付具１を取り付けてもよい。例えば、第１のスリット３１と第２のスリット３２とを上記のような第３のスリット３３、第４のスリット３４と同形状とし、２つのボルト１１１を一旦外して、第１のボルト孔１１３と第１のスリット３１および第２のボルト孔１１４と第２のスリット３２とに、ボルト１１１を挿入して本取付具１を取り付けても（金車吊りアングル１１０と共締めしても）よい。この場合、第３のスリット３３と第４のスリット３４とを設けなくてもよい。

【００４４】

あるいは、第１のスリット３１を第３のスリット３３と同形状とし、第１のボルト孔１１３のボルト１１１を一旦外して、第１のボルト孔１１３と第１のスリット３１とにボルト１１１を挿入し、第３のボルト孔１１５と第３のスリット３３とに取付ボルト５１を挿入して本取付具１を取り付けてもよい。この場合、金車吊りアングル１１０が腕金１０１から外れないため、作業がし易い。また、この場合、第２のスリット３２と第４のスリット３４とを設けなくてもよく、さらには、アングル体２の長さを第１のスリット３１までとしても（第１のスリット３１と第２のスリット３２の間で切断しても）よい。さらには、金車吊りアングル１１０の垂直板部に形成されたボルト孔を利用して、本取付具１を取り付けてもよい。

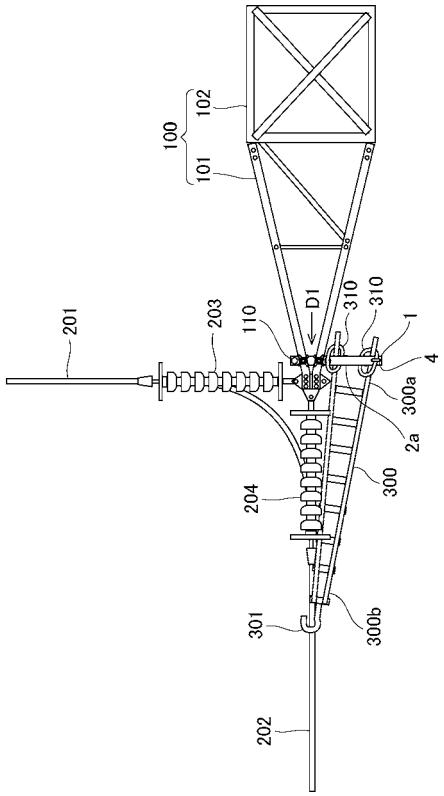
【００４５】
一方、アングル体２はアングル材でなく角材で構成してもよく、また、両端部に突出部２ａが設けられるようにしてもよい。また、取付ナット５２をアングル体２に溶接したり（ウエルドナットにしたり）、アングル体２に雌ネジを形成したりしてもよい。ところで、架線乗り出し器として架線梯子３００を例にして説明したが、足場ロープなどの架線乗り出し器に対しても適用することができ、また、架線が通信線の場合にも適用することができる。

【符号の説明】

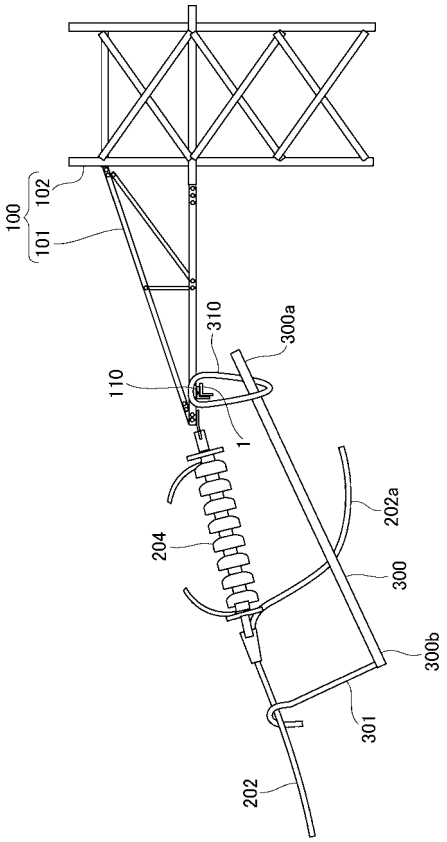
【００４６】

１	架線乗り出し器具用取付具
２	アングル体（本体部）
２ａ	突出部
３１～３４	スリット（取付手段、取付孔）
４	フック
５１	取付ボルト（締結部材、取付手段）
５２	取付ナット（取付手段）
１００	鉄塔
１０１	腕金
１０２	本体
Ｄ１	腕金の延び方向
１１０	金車吊りアングル（金車吊り部材）
１１１	ボルト（締結部材）
１１２	ナット
１１３～１１６	ボルト孔（締結孔）
２０１、２０２	送電線（架線）
３００	架線梯子（架線乗り出し器）
３００ａ	基端部（一端部）
３００ｂ	先端部（他端部）
３０１	梯子フック
３１０	固定ロープ
Ｍ	作業者

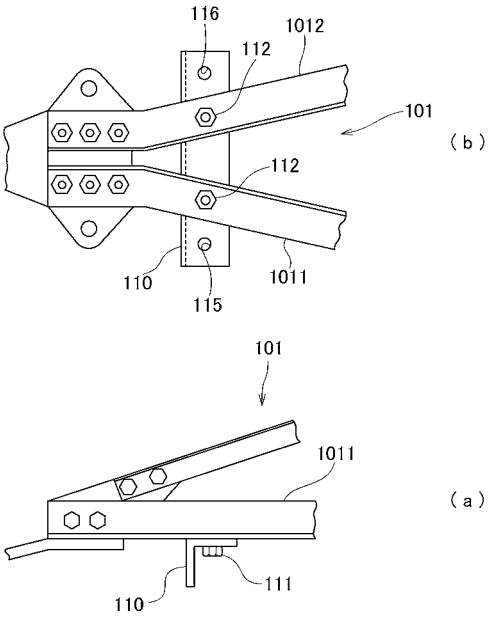
【図１】


100
102
101
201
203
110
D1
310
310
1
4
300a
2a
300
204
301
300b
202

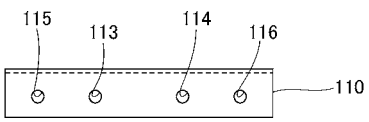
【図２】


100
102
101
310
300a
110
1
202a
204
300
300b
301
202

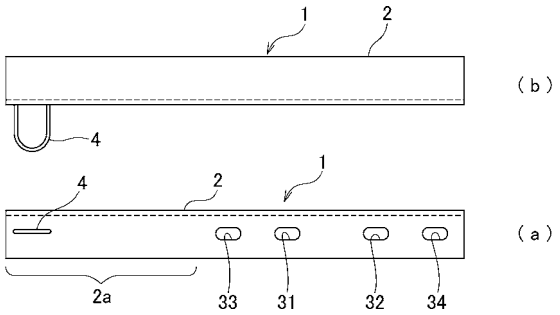
【図３】


116
1012
112
101
(b)
112
110
115
1011
101
1011
(a)
110
111

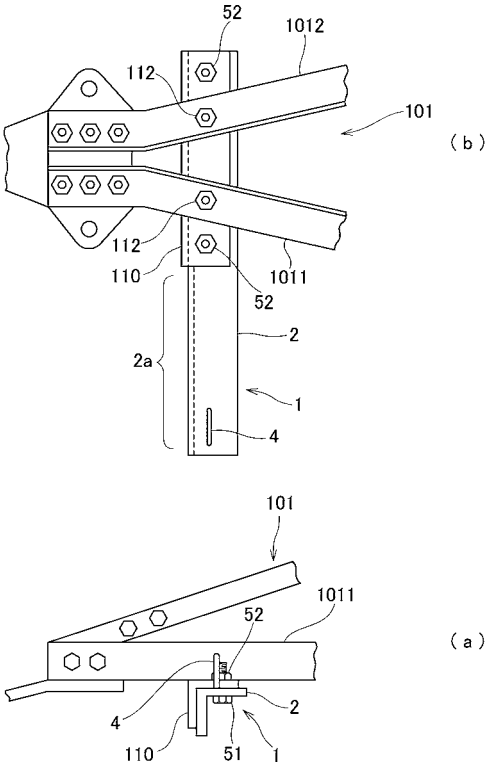
【図４】


115
113
114
116
110

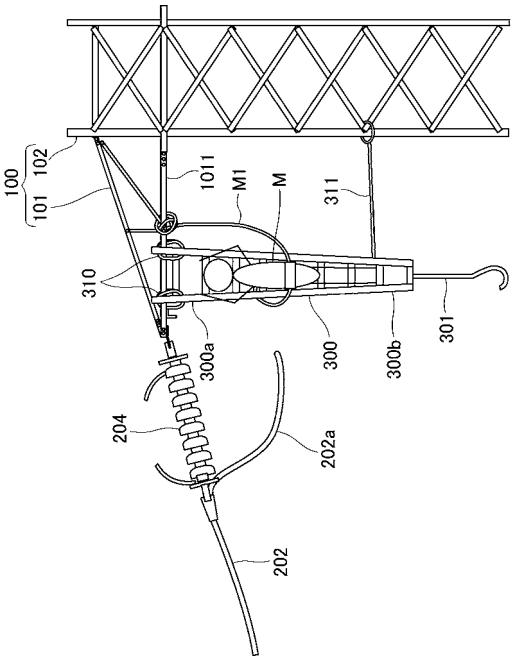
【図５】


1
2
(b)
4
4
2
1
(a)
2a
33
31
32
34

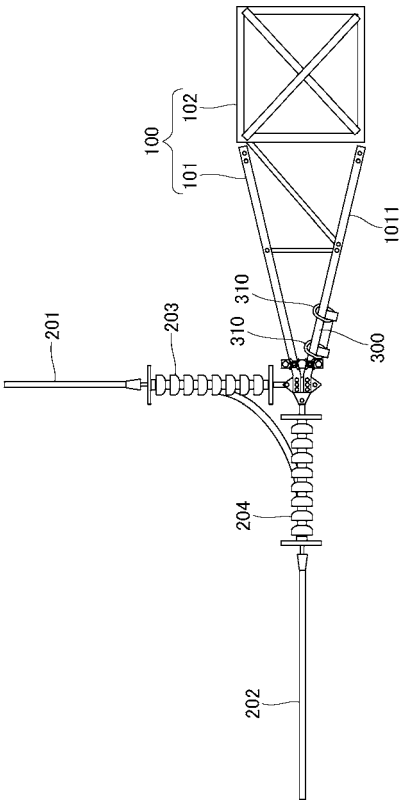
【図６】


52
1012
112
101
（ｂ）
112
110
1011
52
2
2a
1
4
101
1011
52
（ａ）
4
2
110
51
1

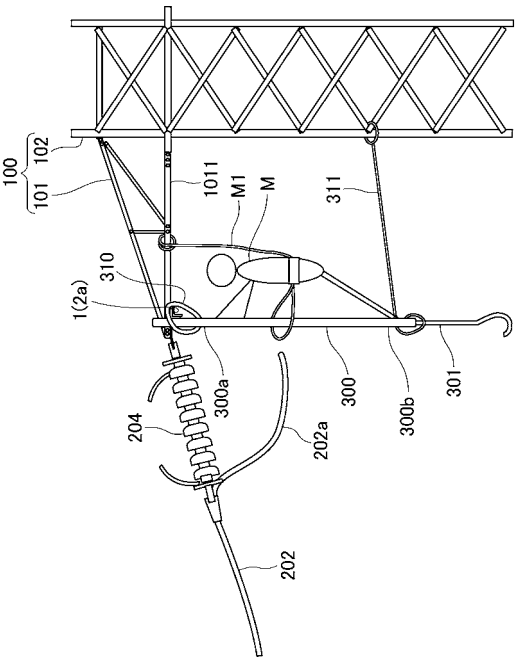
【図７】


100
101
102
1011
M1
M
311
310
300a
300
300b
301
204
202a
202

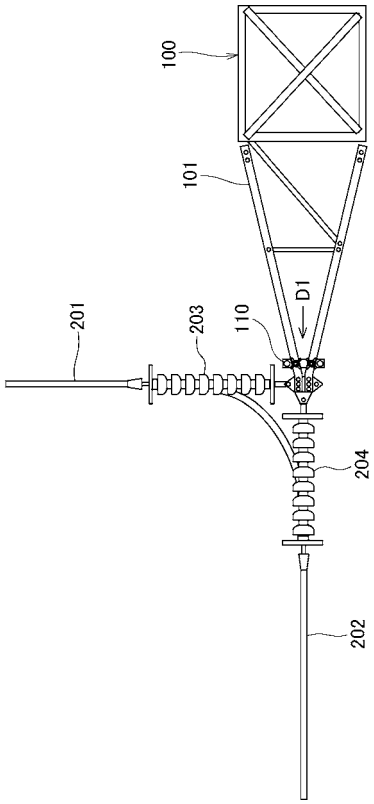
【図８】


100
101
102
1011
310
310
201
203
300
204
202

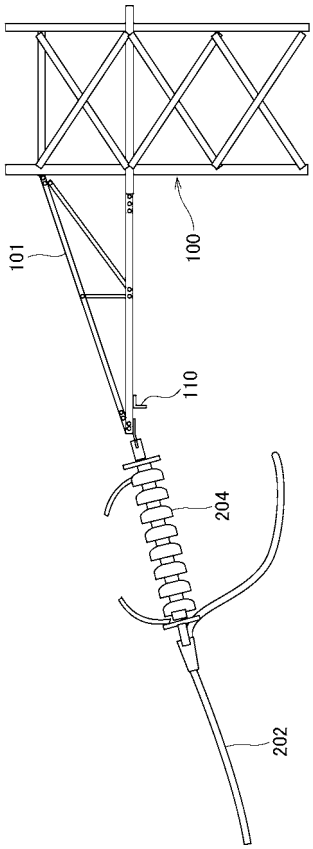
【図９】


100
101
102
1011
M1
M
311
310
1(2a)
300a
300
300b
301
204
202a
202

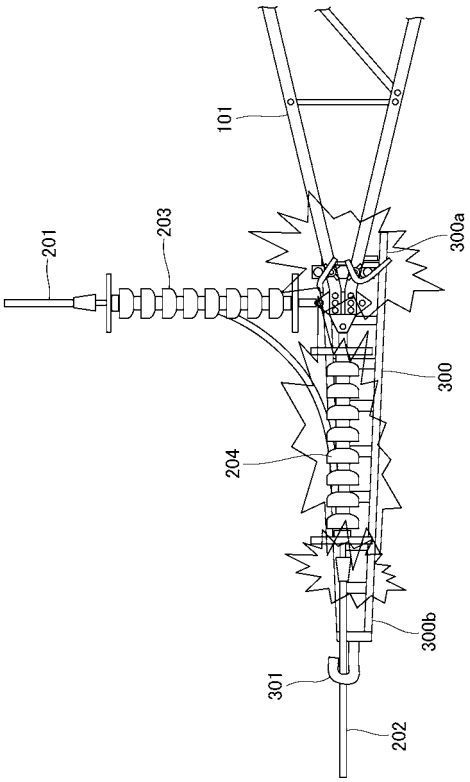
【図１０】



【図１１】



【図１２】



【図１３】

