

(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2012-39733

(P2012-39733A)

(43) 公開日 平成24年2月23日(2012.2.23)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
 H02G 7/02 (2006.01) H02G 7/02 G 5G367

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2010-177017 (P2010-177017)
 (22) 出願日 平成22年8月6日 (2010.8.6)

(71) 出願人 000003687
 東京電力株式会社
 東京都千代田区内幸町一丁目1番3号
 (74) 代理人 100100516
 弁理士 三谷 恵
 (72) 発明者 小野口 貴男
 東京都千代田区内幸町1丁目1番3号 東
 京電力株式会社内
 Fターム(参考) 5G367 DA02 DB13

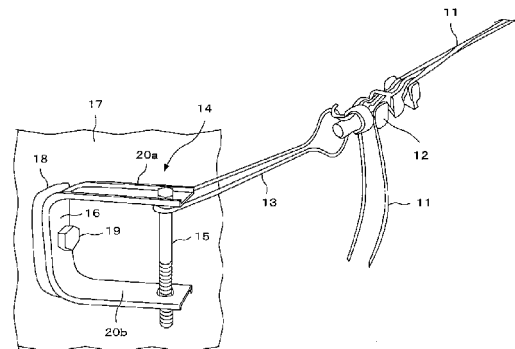
(54) 【発明の名称】 配電線引留装置

(57) 【要約】

【課題】 配電線より引き込んだ電線を引き留める低圧用ラックの固定部に加わる捻れを緩和し、建家の側壁に割れや亀裂を生じることを防止できる配電線引留装置を提供することである。

【解決手段】 断面がU字状に形成された低圧用ラック14のU字屈曲部16の背面と需要家の建家の側壁17との間に当て板18を介挿し、当て板18を介挿した状態で低圧用ラック14を建家の側壁17に取付ボルト19で取り付け、低圧用ラック14のU字突出部20a、20b間に掛止ボルト15を設け、この掛止ボルト15に配電線から引き出された電線11の配線方向を案内する案内部材13を掛止する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

断面が U 字状に形成された低圧用ラックと、
前記低圧用ラックの U 字屈曲部の背面と需要家の建家の側壁との間に介挿される当て板と、

前記当て板を介挿した状態で前記低圧用ラックを建家の側壁に取り付ける取付ボルトと、

前記低圧用ラックの U 字突出部間に設けられ配電線から引き出された電線の配線方向の案内部材を掛止する掛止ボルトと、
を備えたことを特徴とする配電線引留装置。

10

【請求項 2】

前記案内部材は、前記配電線から引き出された電線の配線方向を変えて需要家の屋内に引き込むための引き込み用留具を引張する引張部材であることを特徴とする請求項 1 に記載の配電線引留装置。

【請求項 3】

前記案内部材は、前記配電線から引き出された電線を沿わせるワイヤであることを特徴とする請求項 1 に記載の配電線引留装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、配電線を需要家の建物に引き込む引き留めするための配電線引留装置に関する。

20

【背景技術】

【0002】

例えば、架空配電線を需要家の建物に引き込む際には、建物側に低圧用ラックを設けて低圧用ラックにより、配電線より引き込んだ電線を引き留めるようにしている。そして、低圧用ラックは需要家の建家の側壁に取付ボルトにより取り付け固定するようにしている。

【0003】

電線を住宅やビル等の建物に引き込むために、建物の所定の箇所に引き込み用コ状金具を固定ボルトで固定し、コ状金具に設けられた係止ボルトに引込電線を係止するようにしたものがある（例えば、特許文献 1 参照）。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開平 8 - 1 4 9 6 6 0 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、特許文献 1 のものでは、低圧引込電線の支持用として屋側などに引き込み用コ状金具を固定ボルトで建家の側壁に直接固定しているため、低圧引込電線の適用径間拡大等により固定部に捻れが加わることがある。固定部に捻れが加わると建家の側壁に割れや亀裂を生じる場合がある。

40

【0006】

本発明の目的は、配電線より引き込んだ電線を引き留める低圧用ラックの固定部に加わる捻れを緩和し、建家の側壁に割れや亀裂を生じることを防止できる配電線引留装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

請求項 1 の発明に係る配電線引留装置は、断面が U 字状に形成された低圧用ラックと、

50

前記低圧用ラックのU字屈曲部の背面と需要家の建家の側壁との間に介挿される当て板と、前記当て板を介挿した状態で前記低圧用ラックを建家の側壁に取り付ける取付ボルトと、前記低圧用ラックのU字突出部間に設けられ配電線から引き出された電線の配線方向の案内部材を掛止する掛止ボルトとを備えたことを特徴とする。

【0008】

請求項2の発明に係る配電線引留装置は、請求項1の発明において、前記案内部材は、前記配電線から引き出された電線の配線方向を変えて需要家の屋内に引き込むための引き込み用留具を引張する引張部材であることを特徴とする。

【0009】

請求項3の発明に係る配電線引留装置は、請求項1の発明において、前記案内部材は、前記配電線から引き出された電線を沿わせるワイヤであることを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0010】

請求項1の発明によれば、低圧用ラックのU字屈曲部の背面と需要家の建家の側壁との間に当て板を介挿して低圧用ラックを建家の側壁に取り付けるので、低圧用ラックの固定部に捻れが加わる方向に低圧引込電線を引き留めたとしても、当て板により低圧用ラックの固定部に加わる捻れを緩和することができる。従って、建家の側壁に割れや亀裂を生じることが防止できる。

【0011】

請求項2の発明によれば、低圧用ラックの掛止ボルトに掛止される案内部材が引き込み用留具を引張する引張部材であり、引張部材が低圧用ラックの固定部に捻れが加わる方向に引張されたとしても、当て板により低圧用ラックの固定部に加わる捻れを緩和することができる。

20

【0012】

請求項3の発明によれば、低圧用ラックの掛止ボルトに掛止される案内部材が配電線から引き出された電線を沿わせるワイヤであり、ワイヤが低圧用ラックの固定部に捻れが加わる方向に掛止されたとしても、当て板により低圧用ラックの固定部に加わる捻れを緩和することができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の実施の形態に係る配電線引留装置の一例を示す構成図。

30

【図2】本発明の実施の形態に係る配電線引留装置の一部要素の分解斜視図。

【図3】本発明の実施の形態に係る配電線引留装置を組み立てた斜視図。

【図4】本発明の実施の形態に係る配電線引留装置の他の一例を示す構成図。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、本発明の実施形態を説明する。図1は本発明の実施の形態に係る配電線引留装置の一例を示す構成図である。

【0015】

配電線から引き出された電線（引き込み線）11は引き込み用留具12に係合され、配線方向を変えて需要家の建家屋内に引き込まれる。図1では単相二線の引き込み線11が引き込まれた場合を示している。

40

【0016】

引き込み用留具12は、案内部材13により低圧用ラック14の掛止ボルト15に掛止される。低圧用ラック14は断面がU字状に形成され、低圧用ラック14のU字屈曲部16の背面と需要家の建家の側壁17との間に当て板18が介挿されて、低圧用ラック14は建家の側壁17に取り付ボルト19で取り付けられている。一方、低圧用ラック14のU字突出部20a、20bと間には、掛止ボルト15が設けられ、この掛止ボルト15に配電線から引き出された電線の配線方向の案内部材13を掛止する。

【0017】

50

図 1 では案内部材 1 3 が引き込み用留具 1 2 を引張する引張部材であり、この引張部材は低圧用ラック 1 4 の建家の側壁 1 7 への固定部（取付ボルト 1 9 の固定位置）に対し、斜め方向に掛止されている場合を示している。

【 0 0 1 8 】

当て板 1 8 は、弾力性を有した耐候性樹脂、例えば、耐候性黒色ポリエチレンで形成され緩衝材としての機能を有する。これにより、掛止ボルト 1 5 に掛止された案内部材 1 3 が低圧用ラック 1 4 の固定部に対し、捻れが加わる方向に引張されたとしても、当て板 1 8 の弾力性により低圧用ラック 1 4 の固定部に加わる捻れを緩和する。従って、建家の側壁 1 7 の割れや亀裂を防止できる。

【 0 0 1 9 】

図 2 は配電線引留装置の一部要素の分解斜視図であり、図 2 (a) は当て板 1 8 の斜視図、図 2 (b) は低圧用ラック 1 4 の斜視図、図 2 (c) は取付ボルト 1 9 の斜視図であり、掛止ボルト 1 5 の図示は省略している。また、図 3 は配電線引留装置を組み立てた斜視図であり、図 3 では掛止ボルト 1 5 の図示は省略している。

【 0 0 2 0 】

図 2 (a) に示すように、当て板 1 8 は取付ボルト 1 9 が貫通する貫通孔 2 1 を有し、低圧用ラック 1 4 の U 字屈曲部 1 6 に当接する側が凹んで形成されている。図 3 に示すように、この当て板 1 8 の凹部内に低圧用ラック 1 4 の U 字屈曲部 1 6 の背面側を収納する。そして、当て板 1 8 を低圧用ラック 1 4 の U 字屈曲部 1 6 に取り付けた状態で、建家の側壁 1 7 に取付ボルト 1 9 で低圧用ラック 1 4 を取り付ける。

【 0 0 2 1 】

低圧用ラック 1 4 は、図 2 (b) に示すように U 字状に形成され、U 字屈曲部 1 6 と、U 字屈曲部 1 6 の両端部から突出した一对の U 字突出部 2 0 a、2 0 b とを有する。そして、U 字屈曲部 1 6 には取付ボルト 1 9 が貫通する貫通孔を有し、U 字突出部 2 0 a、2 0 b には、掛止ボルト 1 5 を貫通させるための貫通孔 2 2 a、2 2 b を有している。図 3 に示すように、低圧用ラック 1 4 は周辺縁部に折曲部 2 3 が形成されており強度を保持している。

【 0 0 2 2 】

取付ボルト 1 9 は、図 2 (c) に示すように、一方端にボルト頭 1 9 a を有し他方端にネジ部 1 9 b を有している。そして、取付ボルト 1 9 は、図 3 に示すように、低圧用ラック 1 4 の U 字屈曲部 1 6 側から当て板 1 8 を貫通し、建家の側壁 1 7 に取り付けられる。

【 0 0 2 3 】

このように、低圧用ラック 1 4 は、需要家の建家の側壁 1 7 との間で当て板 1 8 を介挿して建家の側壁 1 7 に取り付けられるので、当て板 1 8 により低圧用ラック 1 4 の固定部である取付ボルト 1 9 に加わる捻れを緩和することができる。従って、低圧用ラック 1 4 の取付ボルト 1 9 に捻れが加わる方向に、掛止ボルト 1 5 に低圧引込電線を引き留めたとしても、建家の側壁 1 7 に割れや亀裂を生じることが防止できる。

【 0 0 2 4 】

図 4 は、本発明の実施の形態に係る配電線引留装置の他の一例を示す構成図である。この一例は、図 1 に示した一例に対し、引き込み用留具 1 2 に代えて、低圧引留碍子 2 4 を設け、案内部材 1 3 として配電線から引き出された電線 1 1 を沿わせるワイヤを用いたものである。図 1 と同一要素には同一符号を付し重複する説明は省略する。

【 0 0 2 5 】

図 4 に示すように、低圧用ラック 1 4 は、低圧用ラック 1 4 の U 字屈曲部 1 6 に当て板 1 8 を介挿して建家の側壁 1 7 に取付ボルト 1 9 で取り付けられている。そして、低圧用ラック 1 4 の U 字突出部 2 0 a、2 0 b 間に取り付けられた掛止ボルト 1 5 に低圧引留碍子 2 4 が支持されている。低圧引留碍子 2 4 は案内部材 1 3 であるワイヤを引き留めるものであり、ワイヤには配電線から引き出された電線 1 1 が沿わせて取り付けられている。

【 0 0 2 6 】

このように、低圧用ラック 1 4 の掛止ボルト 1 5 に掛止される案内部材 1 3 が配電線か

10

20

30

40

50

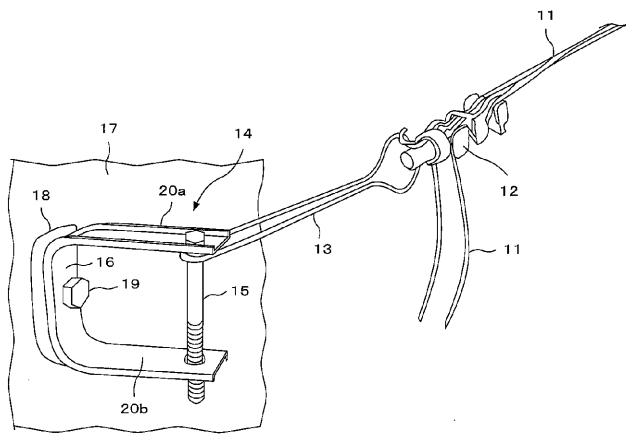
ら引き出された電線 11 を沿わせるワイヤである場合には、低圧引留碍子 24 にて案内材 13 であるワイヤを引き留める。この場合、案内材 13 であるワイヤが低圧用ラック 14 の固定部である取付ボルト 19 に対して、捻れが加わる方向に掛止されたとしても、当て板 18 により低圧用ラック 14 の取付ボルト 19 に加わる捻れを緩和することができる。従って、建家の側壁 17 に割れや亀裂を生じることが防止できる。

【符号の説明】

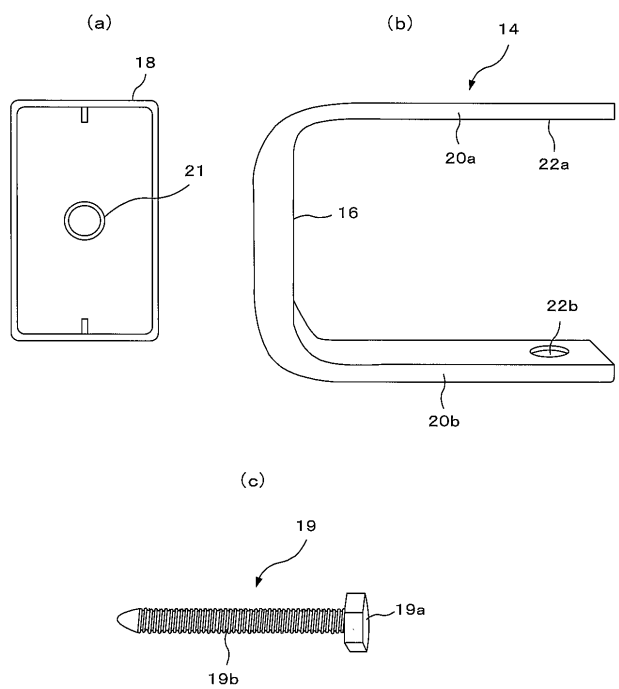
【0027】

11 ... 電線、12 ... 引き込み用留具、13 ... 案内材、14 ... 低圧用ラック、15 ... 掛止ボルト、16 ... U字屈曲部、17 ... 側壁、18 ... 当て板、19 ... 取付ボルト、20 ... U字突出部、21 ... 貫通孔、22 ... 貫通孔、23 ... 屈曲部、24 ... 低圧引留碍子

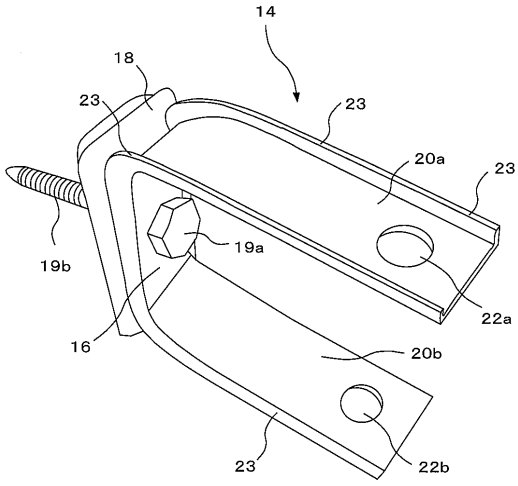
【図1】



【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】

