

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3168530号
(U3168530)

(45) 発行日 平成23年6月16日 (2011. 6. 16)

(24) 登録日 平成23年5月25日 (2011. 5. 25)

(51) Int.Cl.

H02G 7/08 (2006.01)

F I

H02G 7/08

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	実願2011-1855 (U2011-1855)	(73) 実用新案権者	000213286
(22) 出願日	平成23年4月4日 (2011. 4. 4)		シーキューブ株式会社
			愛知県名古屋市中区門前町 1 番 5 1 号
		(73) 実用新案権者	390021647
			株式会社三代川製作所
			東京都墨田区墨田 4 丁目 6 〇 番 6 号
		(74) 代理人	100066223
			弁理士 中村 政美
		(74) 代理人	100074251
			弁理士 原田 寛
		(72) 考案者	青木 康次
			愛知県名古屋市中区門前町 1 番 5 1 号 シーキューブ株式会社内
		(72) 考案者	勝 義憲
			東京都墨田区墨田 4 丁目 6 〇 番 6 号 株式会社三代川製作所内

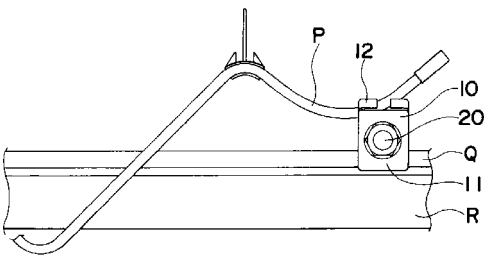
(54) 【考案の名称】 終端クランプ

(57) 【要約】

【課題】ハンガ部材の端部を自己支持型架空ケーブルに固定する場合でも、ケーブル部と支持線部とを切り離す作業を要することなく極めて簡単に固定することができる終端クランプを提供する。

【解決手段】支持線Qの長手方向に沿った両側面を挟み付ける一対の挟着体10を設ける。該挟着体10の中央部を貫通して挟着体10相互を緊締する固定ネジ体20を設ける。各挟着体10の下端部に支持線Qの側面に沿って支持線Qを抱持する抱持部11を設ける。各挟着体10の上端部にハンガ部材Pの端部を挟着する挟着部12を設ける。ハンガ部材Pはコサインカーブハンガ及びスパイラルハンガとする。挟着部12に、異なった2種類の挟着溝を構成する。

【選択図】 図 1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

支持線の長手方向に沿った両側面を挟み付ける一対の挟着体と、該挟着体の中央部を貫通して挟着体相互を緊締する固定ネジ体とで構成され、各挟着体の下端部に支持線の側面に沿って支持線を抱持する抱持部を設け、各挟着体の上端部にハンガ部材の端部を挟着する挟着部を設けたことを特徴とする終端クランプ。

【請求項 2】

前記ハンガ部材はコサインカーブハンガ及びスパイラルハンガとし、前記挟着部は、これらハンガ部材端部の撚り方向に沿って挟着するように異なった 2 種類の挟着溝を構成した請求項 1 記載の終端クランプ。

10

【請求項 3】

前記挟着部は、前記挟着体の一方上端に設けられた当接部と、前記挟着体の他方上端に設けられた圧着体とで構成され、一方の当接部は、異なった 2 種類の挟着溝が左右から中央部分で斜めに交差するように形成されると共に、該挟着溝の交差部分を切り欠いた係止部が形成され、他方の圧着体は、挟着溝の側面に嵌合する平面楔形状に形成され、挟着溝から係止部に通した前記ハンガ部材の側面を押圧するように構成した請求項 1 又は 2 記載の終端クランプ。

【請求項 4】

前記圧着体は、前記ハンガ部材の側面を押圧する面に、前記ハンガ部材の側面に沿った溝部を形成した請求項 3 記載の終端クランプ。

20

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、電柱間に張った電力線や架空通信線を一束化するコサインカーブハンガやスパイラルハンガの端部を、自己支持型架空ケーブルや丸形ケーブルを使用した場合の吊り線部等に固定する際に使用する終端クランプに係り、特に、自己支持型架空ケーブルの支持線を分離せずに固定することができる終端クランプに関する。

【背景技術】**【0002】**

電話線や電力線等のケーブル線を支持するときに使用されるコサインカーブハンガ（CCH）やスパイラルハンガ（SH）等のハンガ部材を、自己支持型架空ケーブル（SSケーブル）の支持線部に固定する場合、図 5 に示す如く、自己支持型架空ケーブルのケーブル R と支持線 Q とを分離し、ハンガ部材 P の端部を支持線 Q に沿ってクランプ 100 で固定する。この自己支持型架空ケーブルとは、ケーブル R と支持線 Q とが予め一体化するように構成されたケーブルである。

30

【0003】

この際、支持線 Q に固定したクランプ 100 がケーブル R に接触するので、このケーブル R の損傷を防止するために、ケーブル R の表面をスパイラルスリーブ 200 で保護し、このスパイラルスリーブ 200 の両端部を PVC テープ 300 で固定する作業が必要になる。更に、分離したケーブル R と支持線 Q とをしばり紐 400 で再び固定するほう縛作業も行われる。このように、自己支持型架空ケーブルに、ハンガ部材の端部を固定する工事には極めて多くの作業が伴うものになっていた。

40

【0004】

一方、特許文献 1 に、スパイラルハンガを支持線に固定するスパイラルハンガ固定金具が提案されている。この固定金具によると、ボルトからなる本体軸と、この本体軸で重合する二枚の挟持板を設けたものである。そして、支持線とスパイラルハンガとが交差する位置において、二枚の挟持板の間に支持線とスパイラルハンガとを挟み込み、本体軸を締付けることにより、二枚の挟持板によって支持線とスパイラルハンガとを挟持するというものである。

【先行技術文献】

50

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2000-139011号公報

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献1に記載のスパイラルハンガ固定金具によると、支持線とスパイラルハンガとの交差部分を2枚の挟持板で挟着固定するものであるから、自己支持型架空ケーブルにスパイラルハンガ等を固定するには、ケーブル部から支持線部を切り離し、この切り離した支持線部にスパイラルハンガを交差させた状態で挟着固定する作業することになる。したがって、特許文献1の固定金具を使用しても、自己支持型架空ケーブルにスパイラルハンガ等を固定する場合は、図5で示したように多くの作業が伴うことになる。

10

【0007】

また、この固定金具の二枚の挟持板には、その対向面に支持線が配置される溝部と、スパイラルハンガの延在方向に沿って設けられたハンガ溝部とを備えることで、これら交差部の収まりを良好にしようとしている。ところが、現在の工事では、スパイラルハンガのほかに、コサインカーブハンガと称するハンガ部材も使用されている。

【0008】

このコサインカーブハンガとは、ケーブルの横から着脱を可能にしたハンガ部材で、既存の螺旋状のハンガ部材とは異なり、S撚り部やZ撚り部と称する方向が異なった撚り部を有するハンガ部材である。そのため、特許文献1の固定金具に設けられたハンガ溝部にコサインカーブハンガの端部を固定しようとしても、位置によって方向が異なるS撚り部やZ撚り部にハンガ溝部が対応することはできない。このように、従来では、コサインカーブハンガの撚り部の方向に対応して固定することができる固定金具は提供されていなかった。

20

【0009】

そこで、本考案は上述の課題を解消すべく案出されたもので、ハンガ部材の端部を自己支持型架空ケーブルに固定する場合でも、ケーブル部と支持線部とを切り離す作業を要することなく極めて簡単に固定することができ、しかも、ハンガ部材としてスパイラルハンガの外、コサインカーブハンガにも対応して固定することができる終端クランプの提供を目的とするものである。

30

【課題を解決するための手段】

【0010】

上述の目的を達成すべく本考案の第1の手段は、支持線Qの長手方向に沿った両側面を挟み付ける一对の挟着体10と、該挟着体10の中央部を貫通して挟着体10相互を緊締する固定ネジ体20とで構成され、各挟着体10の下端部に支持線Qの側面に沿って支持線Qを抱持する抱持部11を設け、各挟着体10の上端部にハンガ部材Pの端部を挟着する挟着部12を設けたことにある。

【0011】

第2の手段において、前記ハンガ部材Pはコサインカーブハンガ及びスパイラルハンガとし、前記挟着部12は、これらハンガ部材P端部の撚り方向に沿って挟着するように異なった2種類の挟着溝13を構成したものである。

40

【0012】

第3の手段の前記挟着部12は、前記挟着体10の一方上端に設けられた当接部15と、前記挟着体10の他方上端に設けられた圧着体16とで構成され、一方の当接部15は、異なった2種類の挟着溝13が左右から中央部分で斜めに交差するように形成されると共に、該挟着溝13の交差部分を切り欠いた係止部14が形成され、他方の圧着体16は、挟着溝13の側面に嵌合する平面楔形状に形成され、挟着溝13から係止部15に通した前記ハンガ部材Pの端部側面を押圧するように構成したものである。

【0013】

50

第４の手段において、前記圧着体１６は、前記ハンガ部材Ｐの側面を押圧する面に、前記ハンガ部材Ｐの側面に沿った溝部１６Ａを形成することにある。

【考案の効果】

【００１４】

本考案の請求項１に記載のごとく、各挟着体１０の下端部に支持線Ｑの側面に沿って支持線を抱持する抱持部１１を設け、各挟着体１０の上端部にハンガ部材Ｐの端部を挟着する挟着部１２を設けたことにより、ハンガ部材Ｐの端部を自己支持型架空ケーブルに固定する場合でも、ケーブル部と支持線部とを切り離す作業を要することなく、極めて簡単に直接固定することができる。

【００１５】

また、請求項２のように、前記ハンガ部材Ｐはコサインカーブハンガ及びスパイラルハンガとし、前記挟着部１２は、これらハンガ部材Ｐ端部の撚り方向に沿って挟着するように異なった２種類の挟着溝１３を構成したものであるから、螺旋状のスパイラルハンガは勿論、Ｓ撚り部やＺ撚り部と称する方向が異なった撚り部を有するコサインカーブハンガでも端部の撚り方向に対応して挟着することが可能になった。

【００１６】

更に、請求項３のごとく、一方の当接部１４は、異なった２種類の挟着溝１３が左右から中央部分で斜めに交差するように形成されると共に、該挟着溝１３の交差部分を切り欠いた係止部１４が形成され、他方の圧着体１６は、挟着溝１３の側面に嵌合する平面楔形状に形成され、挟着溝１３から係止部１５に通した前記ハンガ部材Ｐの端部側面を押圧するように構成したので、これら異なった２種類の挟着溝１３と係止部１５と圧着体１６とを組み合わせることで、ハンガ部材Ｐ端部の撚り方向がどのように変わっていても、撚り方向に沿って確実に固定することができるものである。

【００１７】

第４の手段のように、圧着体１６において、ハンガ部材Ｐの側面を押圧する面に、前記ハンガ部材Ｐの側面に沿った溝部１６Ａを形成することにより、圧着体１６の圧着力をハンガ部材Ｐに確実に伝え、ハンガ部材Ｐ端部の固定力を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【００１８】

【図１】本考案の使用状態を示す正面図である。

【図２】本考案の一実施例を示す分解斜視図である。

【図３】本考案の使用状態を示す平面図である。

【図４】本考案の他の使用状態を示す平面図である。

【図５】従来 of 固定例を示す斜視図である。

【考案を実施するための形態】

【００１９】

本考案によると、ハンガ部材の端部を自己支持型架空ケーブルに固定する場合でも、ケーブル部と支持線部とを切り離す作業を要することなく極めて簡単に固定することができ、しかも、ハンガ部材としてスパイラルハンガやコサインカーブハンガにも対応して固定することができる終端クランプを提供することに成功したものである。

【実施例】

【００２０】

以下、本考案を図示例に基づいて説明する。本考案の基本構成は、挟着体１０と固定ネジ体２０とで構成されている（図２参照）。挟着体１０は、支持線Ｑの長手方向に沿った両側面を挟み付ける一対の部材であり、固定ネジ体２０は、該挟着体１０の中央部に形成した挿通孔１７を貫通して挟着体１０相互を緊締するボルト２１とナット２２で構成された部材である。

【００２１】

各挟着体１０の下端部に、支持線の側面に沿って支持線を抱持する抱持部１１を設けて

10

20

30

40

50

いる。この抱持部 11 は、自己支持型架空ケーブルに固定する場合に、ケーブル R の上面に予め一体化されている支持線 Q の側面を抱持して挟着するように構成している（図 1 参照）。このため、従来のように、自己支持型架空ケーブルの支持線 Q とケーブル R とを分離する必要がなく、支持線 Q に直接取り付けることができる。

【0022】

各挟着体 10 の上端部には、ハンガ部材 P の端部を挟着する挟着部 12 を設けている。この挟着部 12 は、更に、挟着体 10 の一方上端に設けられた当接部 15 と、挟着体 10 の他方上端に設けられた圧着体 16 とで構成するものである。

【0023】

一方の当接部 15 は、異なった 2 種類の挟着溝 13 が左右から中央部分で斜めに交差するように形成されている。更に、挟着溝 13 の交差部分を切り欠いて係止部 14 を形成している。図示例では、挟着溝 13 を平面ハの字形状に形成し、挟着溝 13 の中央部分に係止部 14 が構成されたものである（図 3、図 4 参照）。このように、異なった 2 種類の挟着溝 13 を選択することで、螺旋状のスパイラルハンガや、S 撚り部や Z 撚り部と称する方向が異なった撚り部を有するコサインカーブハンガの端部に沿って固定することができる。また、係止部 14 は、挟着溝 13 に沿って挿入したハンガ部材 P の端部を係止することで、ハンガ部材 P の固定力を高めるものである。

10

【0024】

他方の圧着体 16 は、挟着溝 13 の側面に嵌合する平面楔形状に形成された部材である。この圧着体 16 は、挟着溝 13 から係止部 15 に通したハンガ部材 P の側面を押圧するように構成している。図示例では、ハンガ部材 P に当接する部分にハンガ部材 P の側面に沿った溝部 16A を形成することで、圧着体 16 の圧着力をハンガ部材 P に確実に伝えている。

20

【0025】

尚、抱持部 11 や当接部 15、あるいは圧着体 16 等の構成は図示例に限られるものではなく、本考案の要旨を変更しない範囲で自由に設計変更することができる。

【産業上の利用可能性】

【0026】

本考案において、自己支持型架空ケーブルの支持線 Q に、スパイラルハンガや、コサインカーブハンガ等のハンガ部材 P を固定する例として説明しているが、このほか、単独の支持線 Q に取り付けることができることは勿論、ハンガ部材 P の種類もこの例に限られるものではなく、挟着溝 13 が適応する各種ハンガ部材 P を固定することが可能である。

30

【符号の説明】

【0027】

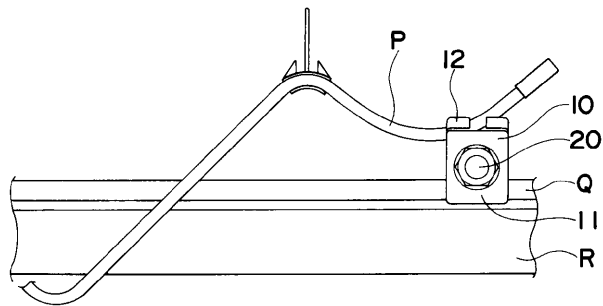
P ハンガ部材
Q 支持線
R ケーブル
10 挟着体
11 抱持部
12 挟着部
13 挟着溝
14 係止部
15 当接部
16 圧着体
16A 溝部
17 挿通孔
20 固定ネジ体
21 ボルト
22 ナット
100 クランプ

40

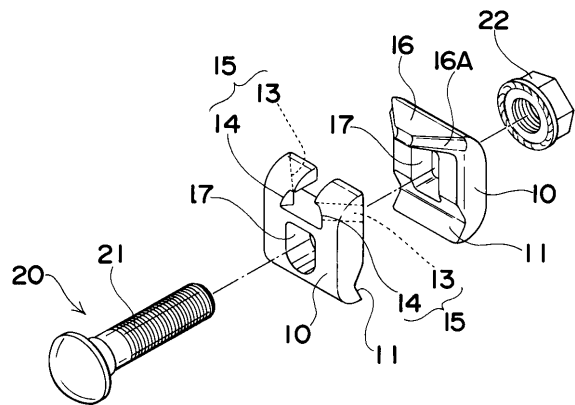
50

2 0 0 スパイラルスリーブ
3 0 0 P V C テープ
4 0 0 しばり紐

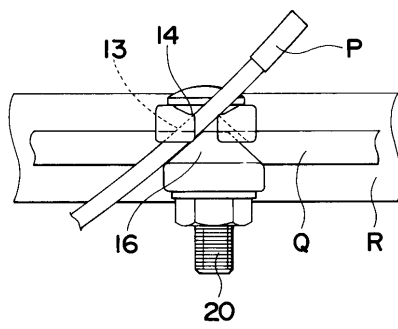
【図 1】



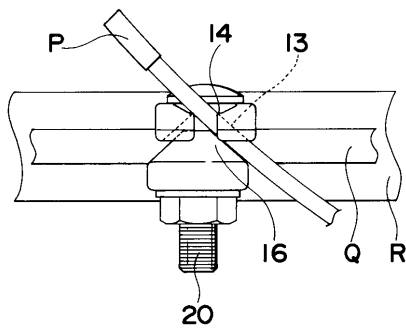
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

