

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4077201号
(P4077201)

(45) 発行日 平成20年4月16日(2008.4.16)

(24) 登録日 平成20年2月8日(2008.2.8)

(51) Int.Cl.		F 1
B 6 6 B	7/00	(2006.01)
B 6 6 B	7/02	(2006.01)
B 6 6 B	7/06	(2006.01)

B 6 6 B	7/00	J
B 6 6 B	7/02	H
B 6 6 B	7/06	H

請求項の数 6 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2002-8648 (P2002-8648)	(73) 特許権者	390025265
(22) 出願日	平成14年1月17日(2002.1.17)		東芝エレベータ株式会社
(65) 公開番号	特開2003-206082 (P2003-206082A)		東京都品川区北品川6丁目5番27号
(43) 公開日	平成15年7月22日(2003.7.22)	(74) 代理人	100083806
審査請求日	平成16年10月21日(2004.10.21)		弁理士 三好 秀和
		(74) 代理人	100100712
			弁理士 岩▲崎▼ 幸邦
		(74) 代理人	100100929
			弁理士 川又 澄雄
		(74) 代理人	100108707
			弁理士 中村 友之
		(74) 代理人	100095500
			弁理士 伊藤 正和
		(74) 代理人	100101247
			弁理士 高橋 俊一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 エレベータロープ保護具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

エレベータ昇降路内の上下方向に配置されたエレベータロープを保護するエレベータロープ保護具であって、

前記エレベータ昇降路内を昇降する作業用昇降体に取り付けられる取付部材と、この取付部材に装着され、前記エレベータロープの外周を隙間なく囲む絶縁保護布とを備え、

前記取付部材は、前記エレベータロープの外周に配置される布装着手段を有する取付プレートであり、

前記布装着手段は、前記エレベータロープの外周に沿って設けられた布通しロッドであり、この布通しロッドに前記絶縁保護布の端に設けられた通し孔を通して一部オーバーラップするように前記絶縁保護布を前記取付プレートに装着したことを特徴とするエレベータロープ保護具。

【請求項2】

エレベータ昇降路内の上下方向に配置されたエレベータロープを保護するエレベータロープ保護具であって、

前記エレベータ昇降路内を昇降する作業用昇降体に取り付けられる取付部材と、この取付部材に装着され、前記エレベータロープの外周を隙間なく囲む絶縁保護布とを備え、

前記取付部材は、前記エレベータロープの外周に配置される布装着手段を有する取付プレートであり、

前記布装着手段は、前記エレベータロープの外周の適所に配置される布フック部であり

、この複数の布フック部に前記絶縁保護布の端に設けられたフック用孔を引っ掛けて一部オーバーラップするように前記絶縁保護布を前記取付プレートに装着したことを特徴とするエレベータロープ保護具。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載されたエレベータロープ保護具であって、

前記取付プレートは、固定されたナットを有し、このナットに前記作業用昇降体の部材に挿通されたボルトを螺入することにより前記取付プレートを前記作業用昇降体に取り付けたことを特徴とするエレベータロープ保護具。

【請求項 4】

請求項 3 に記載されたエレベータロープ保護具であって、

前記ナットは、前記布取付手段から異なる距離となる複数位置に設けられたことを特徴とするエレベータロープ保護具。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載されたエレベータロープ保護具であって、

前記絶縁保護布は、不燃材にて形成されていることを特徴とするエレベータロープ保護具。

【請求項 6】

請求項 1 に記載されたエレベータロープ保護具であって、

前記布通しロッドは、全円周に対して一部のみの欠損した上円弧状ロッド部と、前記全円周に対して一部のみの下円弧状ロッド部とからなり、

上円弧状ロッド部と下円弧状ロッド部とは、上下方向に所定の間隔寸法を開けて配置されていることを特徴とするエレベータロープ保護具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、エレベータ据付工事において溶接棒がエレベータロープに接触するのを防止するエレベータロープ保護具に関する。

【0002】

【従来の技術】

ガイドレールの近くにエレベータロープが配置されているエレベータ据付工事では、ガイドレールのレールブラケットを溶接する際に、誤って溶接棒がエレベータロープに触れるおそれがある。溶接棒がエレベータロープに触れると、エレベータロープ、巻上機、制御盤等を壊してしまうおそれがあった。このような事故を防止するために図 10 に示すようなエレベータロープ保護具が使用されている。

【0003】

図 10 に示すように、エレベータロープ保護具 50 は、一端側が本設かご 51 に結ばれた 2 本の取付紐 52 と、この各取付紐 52 の他端側が結ばれ、エレベータロープ 53 の外周を囲むように配置された円筒状のメッシュ保護部材 54 とから構成されている。メッシュ保護部材 54 は、絶縁プラスチック製でメッシュ構造を有し、上下方向にスリット 55 が形成されている。

【0004】

このエレベータロープ保護具 50 の取り付けは、2 本の取付紐 52 を介して本設かご 51 とメッシュ保護部材 54 とを連結し、メッシュ保護部材 54 のスリット 55 よりエレベータロープ 53 をメッシュ保護部材 54 内に挿入して用いられる。そして、本設かご 51 に載った作業者が所望の作業位置に位置するために本設かご 51 を昇降させると、取り付け紐 52 に連結されたメッシュ保護部材 54 が共に昇降し、メッシュ保護部材 54 が作業高さ位置のエレベータロープ 53 の外周を覆う。従って、作業者が誤って溶接棒をエレベータロープ 53 に近接させてもメッシュ保護部材 54 に接触するのみでエレベータロープ 53 に直接接触することがなく、エレベータロープ、巻上機、制御盤等を壊すような事故を未然に防止することができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記した従来のエレベータロープ保護具50では、本設かご51の昇降時にメッシュ保護部材54が引っ張られ、メッシュ保護部材54のスリット55からエレベータロープ53が外れるおそれがある。エレベータロープ53からメッシュ保護部材54が外れると、メッシュ保護部材54を本設かご51の停止後に再度装着し直さねばならず面倒であるという問題があった。

【0006】

また、エレベータロープ53をメッシュ保護部材54で覆っているため、そのメッシュ目より溶接時の小さい火花やグラインダ使用時の細かい切り粉を通してしまい、火花や切り粉によりエレベータロープ53を保護できないという問題があった。

10

【0007】

そこで、本発明は、前記した課題を解決すべくなされたものであり、作業用昇降体の昇降時にエレベータロープから絶縁保護布が外れるおそれがなく、且つ、溶接時の小さい火花やグラインダ使用時の細かい切り粉からも保護できるエレベータロープ保護具を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明は、エレベータ昇降路内の上下方向に配置されたエレベータロープを保護するエレベータロープ保護具であって、前記エレベータ昇降路内を昇降する作業用昇降体に取り付けられる取付部材と、この取付部材に装着され、前記エレベータロープの外周を隙間なく囲む絶縁保護布とを備え、前記取付部材は、前記エレベータロープの外周に配置される布装着手段を有する取付プレートであり、前記布装着手段は、前記エレベータロープの外周に沿って設けられた布通しロッドであり、この布通しロッドに前記絶縁保護布の端に設けられた通し孔を通して一部オーバーラップするように前記絶縁保護布を前記取付プレートに装着したことを特徴とする。

20

【0009】

請求項1記載の発明では、エレベータロープの外周を隙間なく絶縁保護布が覆う。このため、絶縁保護布が溶接時に発生する火花や切り粉が内部のエレベータロープ側へ及ばないように保護する作用と、作業用昇降体の昇降時にエレベータロープから絶縁保護布が外れることを防止する作用がある。

30

【0010】

また、取付プレートにより絶縁保護布をエレベータロープに接触しないように装着可能であるため、作業用昇降体の昇降時に絶縁保護布がエレベータロープにほとんど接触することなく昇降され、スムーズに昇降できる。

【0011】

さらに、取付プレートの布通しロッドに絶縁保護布の通し孔を通すことにより絶縁保護布を装着できるため、絶縁保護布の着脱作業が容易である。また、この装着された絶縁保護布が一部オーバーラップ状態でエレベータロープの外周を覆うため、エレベータロープの全外周を確実に保護できる。

40

【0012】

請求項2記載の発明は、エレベータ昇降路内の上下方向に配置されたエレベータロープを保護するエレベータロープ保護具であって、前記エレベータ昇降路内を昇降する作業用昇降体に取り付けられる取付部材と、この取付部材に装着され、前記エレベータロープの外周を隙間なく囲む絶縁保護布とを備え、前記取付部材は、前記エレベータロープの外周に配置される布装着手段を有する取付プレートであり、前記布装着手段は、前記エレベータロープの外周の適所に配置される布フック部であり、この複数の布フック部に前記絶縁保護布の端に設けられたフック用孔を引っ掛けて一部オーバーラップするように前記絶縁保護布を前記取付プレートに装着したことを特徴とする。

【0013】

50

請求項2記載の発明では、エレベーターロープの外周を隙間なく絶縁保護布が覆う。このため、絶縁保護布が溶接時に発生する火花や切り粉が内部のエレベーターロープ側へ及ばないように保護する作用と、作業用昇降体の昇降時にエレベーターロープから絶縁保護布が外れることを防止する作用がある。

【0014】

また、取付プレートにより絶縁保護布をエレベーターロープに接触しないように装着可能であるため、作業用昇降体の昇降時に絶縁保護布がエレベーターロープにほとんど接触することなく昇降され、スムーズに昇降できる。

【0015】

さらに、取付プレートの布フック部に絶縁保護布のフック孔を引っ掛けることにより絶縁保護布を装着できるため、絶縁保護布の着脱作業が容易である。また、この装着された絶縁保護布が一部オーバーラップ状態でエレベーターロープの外周を覆うため、エレベーターロープの全外周を確実に保護できる。

【0016】

請求項3記載の発明は、請求項1又は請求項2に記載されたエレベーターロープ保護具であって、前記取付プレートは、固定されたナットを有し、このナットに前記作業用昇降体の部材に挿通されたボルトを螺入することにより前記取付プレートを前記作業用昇降体に取り付けたことを特徴とする。

【0017】

請求項3記載の発明では、請求項1又は請求項2に記載された発明の作用に加え、ボルトを螺入することで取付プレートを固定できるため、取付プレートの固定作業を容易に行える。

【0018】

請求項4記載の発明は、請求項3に記載されたエレベーターロープ保護具であって、前記ナットは、前記布取付手段から異なる距離となる複数位置に設けられたことを特徴とする。

【0019】

請求項4記載の発明では、請求項3に記載された発明の作用に加え、ボルトを螺入するナットを可変することにより絶縁保護布の装着位置を調整できるため、絶縁保護布をエレベーターロープの適切な外周位置に配置できる。

【0020】

なお、本発明は、前記取付部材は、一端側が前記作業用昇降体に結合された上下一対の取付紐であり、この各取付紐の他端側が前記エレベーターロープの外周に隙間なく覆う状態とされた前記絶縁保護布の上下端に結合されてもよい。

【0021】

この場合、絶縁保護布を取付紐で作業用昇降体に連結できるため、取付作業が容易であり、取付紐を結べる箇所であればどこでも取付できることから取付箇所のバリエーションが増加する。

【0022】

請求項5記載の発明は、請求項1乃至請求項4のいずれかに記載されたエレベーターロープ保護具であって、前記絶縁保護布は、不燃材にて形成されていることを特徴とする。この請求項5記載の発明では、請求項1乃至請求項4のいずれかに記載された発明の作用に加え、溶接火花に対して耐火性を持たせることができる。

【0023】

請求項6記載の発明は、請求項1に記載されたエレベーターロープ保護具であって、前記布通しロッドは、全円周に対して一部のみの欠損した上円弧状ロッド部と、前記全円周に対して一部のみの下円弧状ロッド部とからなり、上円弧状ロッド部と下円弧状ロッド部とは、上下方向に所定の間隔寸法を開けて配置されていることを特徴とする。

【0024】

【発明の実施の形態】

10

20

30

40

50

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

【0025】

図1～図3は本発明の第1実施形態を示している。図1はエレベータロープ保護具の取付前の状態を示す斜視図、図2はエレベータロープ保護具を取り付けた状態を示す斜視図、図3はエレベータロープ保護具を取り付けた状態を示す側面図である。

【0026】

図に示すように、エレベータロープ保護具1Aは、エレベータ昇降路（図示せず）内を昇降する図3に示す本設かご（作業用昇降体）2に取り付けられる取付部材としての取付プレート3と、この取付プレート3の先端に装着される絶縁保護布4とから構成されている。取付プレート3は、平板状のアーム部5と、このアーム部5の先端に固定された円弧状プレート部6とを備えている。アーム部5にはボルト挿通孔（図示せず）が形成され、アーム部5の上面にこのボルト挿入孔と連通するようにナット7が固着されている。円弧状プレート部6には、布装着手段である布通しロッド8が突設されている。この布通しロッド8は、全円周に対して一部のみ欠損した上円弧状ロッド部8aと、全円周に対して一部のみの下円弧状ロッド部8bとからなり、図1に示すように、上円弧状ロッド部8aと下円弧状ロッド部8bとは上下方向に所定の間隙寸法hを開けて配置されている。この間隙寸法hは、後述する絶縁保護布4の通し孔9を双方のロッド部8a、8bに共に通すのに支障のない程度の長さ設定されている。

【0027】

絶縁保護布4は、電気絶縁性を有する不燃材の目の細かな布で方形状に形成されている。そして、この絶縁保護布4の上端辺の全域には通し孔9が設けられている。通し孔9は、例えば絶縁保護布8の上端を一部折り返し、この折り返した部分を縫い合わせるによって作製される。

【0028】

このエレベータロープ保護具1Aの取り付けは、図3に示すように、本設かご2の天井板10に取付プレート3を載せ、取付プレート3のナット7の位置と天井板10のボルト挿通孔（図示せず）の位置とを合わせ、天井板10の下方よりチョウボルト11をナット7に螺入する。この際に取付プレート3の布通しロッド8がエレベータロープ12の外周に配置されるように位置合わせしてチョウボルト11を締結する。これにより取付プレート3が天井板10に固定される。次に、絶縁保護布4の通し孔9の一方側より上円弧状ロッド部8aを通し、上円弧状ロッド部8aの最奥まで通すと絶縁保護布4の通し孔9の他方側より下円弧状ロッド部8bを通せば完了する。絶縁保護布4は、エレベータロープ12の外周に円周状で、且つ、一部オーバーラップ状態で装着される。

【0029】

上記構成において、本設かご2に載った作業者が所望の作業位置に位置するために本設かご2を昇降させると、本設かご2に取付プレート3に介して固定された絶縁保護布4が共に昇降し、絶縁保護布4が作業高さ位置のエレベータロープ12の周りを常に覆う。従って、作業者が誤って溶接棒（図示せず）をエレベータロープ12に近付けても絶縁保護布4に接触するのみでエレベータロープ12に直接接触することがなく、エレベータロープ12、巻上機（図示せず）、制御盤（図示せず）等を壊すような事故を未然に防止できる。そして、エレベータロープ12の周りを隙間なく絶縁保護布4が覆うため、本設かご2の昇降時にエレベータロープ12から絶縁保護布4が外れるおそれがない。また、絶縁保護布4が火花や切り粉を内部に通さないため、溶接時の小さい火花やグラインダ使用時の細かい切り粉からもエレベータロープ12を保護できる。

【0030】

この第1実施形態では、取付部材は、エレベータロープ12の外周に配置される布装着手段を有する取付プレート3であるため、取付プレート3により絶縁保護布4をエレベータロープ12に接触しないように装着可能である。このため、本設かご2の昇降時に絶縁保護布4がエレベータロープ12にほとんど接触することなく円滑な昇降が可能である。

【0031】

この第1実施形態では、布装着手段は、エレベータロープ12の外周に沿って設けられた布通しロッド8であり、この布通しロッド8に絶縁保護布4の端に設けられた通し孔9を通して一部オーバーラップするように絶縁保護布4を取付プレート3に装着するため、取付プレート3の布通しロッド8に絶縁保護布4の通し孔9を通すことにより絶縁保護布4を装着できるため、絶縁保護布4の着脱作業が容易である。また、この装着された絶縁保護布4が一部オーバーラップ状態でエレベータロープ12の外周を覆うため、エレベータロープ12の全外周を確実に保護できる。

【0032】

この第1実施形態では、取付プレート3は、固定されたナット7を有し、このナット7に本設かご2の天井板10に挿通したチョウボルト11を螺入することで取付プレート3の固定作業が容易である。

10

【0033】

この第1実施形態では、絶縁保護布4は、不燃材にて形成されているため、溶接火花に対して耐火性がある。

【0034】

図4及び図5は本発明の第2実施形態を示し、図4(a)は取付プレートの平面図、図4(b)はその側面図、図4(c)はその正面図、図5は絶縁保護布の斜視図である。

【0035】

図4及び図5に示すように、エレベータロープ保護具1Bは、エレベータ昇降路(図示せず)内を昇降する本設かご(作業用昇降体)2に取り付けられる取付部材としての取付プレート13と、この取付プレート13の先端に装着される絶縁保護布14とから構成されている。取付プレート13は、平板状のアーム部15と、このアーム部15の先端に固定された半円弧状プレート部16とを備えている。アーム部15にはボルト挿通孔(図示せず)が形成されていると共にボルト挿入孔(図示せず)の上面にはナット7が固定されている。アーム部15の先端及び半円弧状プレート部16には布装着手段である布フック部18が3箇所突設されている。

20

【0036】

絶縁保護布14は、電気絶縁性を有する不燃材の目の細かな布で形成され、方形状を有している。そして、方形状の上端辺付近には一定間隔に4つのフック用孔19が設けられている。

30

【0037】

このエレベータロープ保護具1Bの取り付けは、上記した第1実施形態と同様に、本設かご2の天井板(図示せず)に取付プレート13を載せ、取付プレート13のナット7の位置と天井板(図示せず)のボルト挿通孔(図示せず)の位置とを合わせ、天井板(図示せず)の下方よりチョウボルト(図示せず)をナット7に螺入する。この際に取付プレート13の3箇所の布フック部18がエレベータロープ(図示せず)の外周に配置されるように位置合わせしてチョウボルト(図示せず)を締結する。これにより取付プレート13が天井板(図示せず)に固定される。次に、3箇所の布フック部18に絶縁保護布14のフック用孔19を順次引っ掛け、余ったフック用孔19を最初に引っ掛けた布フック部18に重ねて引っ掛ければ完了する。絶縁保護布14は、エレベータロープ(図示せず)の周りを取り囲み、且つ、一部オーバーラップ状態で装着される。

40

【0038】

この第2実施形態でも、前記第1実施形態と同様に、エレベータロープ(図示せず)の外周を隙間なく絶縁保護布14が取り囲むため、本設かご(図示せず)の昇降時にエレベータロープ(図示せず)から絶縁保護布14が外れるおそれがない。また、絶縁保護布14が火花や切り粉を内部に通さないため、溶接時の小さい火花やグラインダ使用時の細かい切り粉からもエレベータロープ(図示せず)を保護できる。

【0039】

この第2実施形態では、布装着手段は、エレベータロープの外周の適所に配置される布フック部18であり、この複数の布フック部18に絶縁保護布14の端に設けられたフック

50

用孔 19 を引っ掛けて一部オーバーラップするように絶縁保護布 14 を取付プレート 13 に装着したことにより、絶縁保護布 14 の着脱作業が容易である。また、この装着された絶縁保護布 14 が一部オーバーラップ状態でエレベータロープ（図示せず）の周りを覆うため、エレベータロープ（図示せず）の全外周を確実に保護できる。

【0040】

図 6～図 8 は本発明の第 3 実施形態を示し、図 6 は取付紐の斜視図、図 7 は絶縁保護布の斜視図、図 8 はエレベータロープ保護具を取り付けた状態の斜視図である。

【0041】

図 6～図 8 に示すように、エレベータロープ保護具 1C は、エレベータ昇降路（図示せず）内を昇降する本設かご（作業用昇降体）2 に取り付けられる取付部材である 2 本の取付紐 20a、20b と、この各取付紐 20a、20b の先端側に結合された絶縁保護布 21 とから構成されている。

10

【0042】

上方の取付紐 20a の一端側は、本設かご 2 の天井板 10 に結ばれ、下方の取付紐 20b の一端側は、本設かご 2 の手摺 22 に結ばれている。

【0043】

絶縁保護布 21 は、絶縁製で、且つ、不燃材の目の細かな布で形成され、方形状を有している。そして、方形状の 4 隅にはそれぞれ結合用孔 23 が設けられている。エレベータロープ 12 の外周を囲むようにして丸められた絶縁保護布 21 の上端同士の結合用孔 23 が取付紐 20a の他端側に結合され、下端同士の結合用孔 23 が取付紐 20b の他端側に結合されている。

20

【0044】

このエレベータロープ保護具 1C の取り付けは、本設かご 2 の天井板 10 及び手摺 22 に取付紐 20a、20b の一端側を結合する。次に、エレベータロープ 12 の外周を覆うように絶縁保護布 21 を丸めた状態で配置し、絶縁保護布 21 の上端の 2 つの結合用孔 23 を重ね合わせ、この重ね合わせた結合用孔 23 に取付紐 20a の他端側を通して結合する。また、絶縁保護布 21 の下端の 2 つの結合用孔 23 も重ね合わせ、この重ね合わせた結合用孔 23 に取付紐 20b の他端側を通して結合すれば完了する。絶縁保護布 21 は、エレベータロープ 12 の外周で、且つ、一部オーバーラップ状態で装着される。

【0045】

30

この第 3 実施形態でも、前記第 1、第 2 実施形態と同様に、エレベータロープ 12 の外周を隙間なく絶縁保護布 21 が覆うため、本設かご 2 の昇降時にエレベータロープ 12 から絶縁保護布 21 が外れるおそれがない。また、絶縁保護布 21 が火花や切り粉を内部に通さないため、溶接時の小さい火花やグラインダ使用時の細かい切り粉からもエレベータロープ 12 を保護できる。

【0046】

この第 3 実施形態では、絶縁保護布 21 を取付紐 20a、20b で本設かご 2 に連結できるため、取付作業が容易であり、取付紐 20a、20b を結べる箇所であればどこでも取付できることから取付箇所のバリエーションが増加する。

【0047】

40

図 9 は本発明の第 4 実施形態を示し、図 9（a）は取付プレートの正面図、図 9（b）はその平面図である。

【0048】

図 9 において、この第 4 実施形態のエレベータロープ保護具 1D は、前記第 1 実施形態のエレベータロープ保護具 1A と比較するに、取付プレート 3 のアーム部 5 の 3 箇所にボルト挿通孔（図示せず）が形成されていると共に各ボルト挿入孔（図示せず）の上面にはナット 7 がそれぞれ固定されている。つまり、ナット 7 は、布通しロッド 8 から異なる距離となる 3 つの位置に設けられている。他の構成は同じであるため、説明を省略する。

【0049】

このエレベータロープ保護具 1D でも、エレベータロープ（図示せず）の外周を隙間なく

50

絶縁保護布（図示せず）が覆うため、本設かご（図示せず）の昇降時にエレベータロープ（図示せず）から絶縁保護布（図示せず）が外れるおそれがない。また、絶縁保護布（図示せず）が火花や切り粉を内部に通さないため、溶接時の小さい火花やグラインダ使用時の細かい切り粉からもエレベータロープ（図示せず）を保護できる。

【0050】

この第4実施形態では、ナット7は、布通しロッド8から異なる距離となる複数位置に設けられているため、チョウボルト（図示せず）を螺入するナット7を可変することにより絶縁保護布（図示せず）の装着位置を調整できるため、絶縁保護布（図示せず）をエレベータロープ（図示せず）の適切な外周位置に配置できる。

【0051】

なお、上記した第1～第4実施形態によれば、作業者が乗る作業用昇降体は、本設かご2であるが、ゴンドラであってももちろんよい。

【0052】

また、上記した第1～第4実施形態によれば、絶縁保護布4、14、21がエレベータロープ12の外周に一部オーバーラップ状態で配置される場合を示したが、エレベータロープ12の外周を隙間なく囲むことができれば、オーバーラップしない状態で配置しても良い。

【0053】

さらに、各実施形態では、絶縁保護布4、14、21により1本のエレベータロープ12の周りを隙間なく覆う例を示したが、2本以上のエレベータロープ12の外周を覆っても

【0054】

また、上記した第1、第2、第4実施形態にあっては、取付プレート3、13を取り付けるために本設かご2の天井板10に設けられるボルト挿通孔（図示せず）は、予め加工して形成しても良いが、天井板10にエキスパンドメタル、パンチングメタル等を使用した場合はその孔を使用してもよい。

【0055】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、エレベータロープを保護するエレベータロープ保護具であって、エレベータ昇降路内を昇降する作業用昇降体に取り付けられる取付部材と、この取付部材に装着され、エレベータロープの外周を隙間なく囲む絶縁保護布とを備えたことにより、エレベータロープの外周を隙間なく絶縁保護布が覆い、絶縁保護布が火花や切り粉を内部に通さない。従って、作業用昇降体の昇降時にエレベータロープから絶縁保護布が外れるおそれがなく、且つ、溶接時の小さい火花やグラインダ使用時の細かい切り粉からもエレベータロープを保護できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態を示し、エレベータロープ保護具の取付前の斜視図。

【図2】本発明の第1実施形態を示し、エレベータロープ保護具を取り付けた状態の斜視図。

【図3】本発明の第1実施形態を示し、エレベータロープ保護具を取り付けた状態の側面図。

【図4】本発明の第2実施形態を示し、（a）は取付プレートの平面図、（b）はその側面図、（c）はその正面図。

【図5】本発明の第2実施形態を示し、絶縁保護布の斜視図。

【図6】本発明の第3実施形態を示し、取付紐の斜視図。

【図7】本発明の第3実施形態を示し、絶縁保護布の斜視図。

【図8】本発明の第3実施形態を示し、エレベータロープ保護具を取り付けた状態の斜視図。

【図9】本発明の第4実施形態を示し、（a）は取付プレートの正面図、（b）はその平面図。

10

20

30

40

50

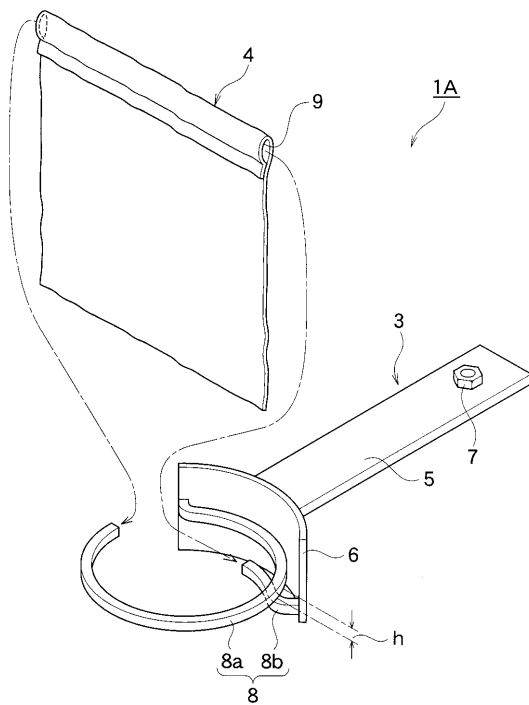
【図 10】 従来例のエレベーターロープ保護具を取り付けた状態の斜視図。

【符号の説明】

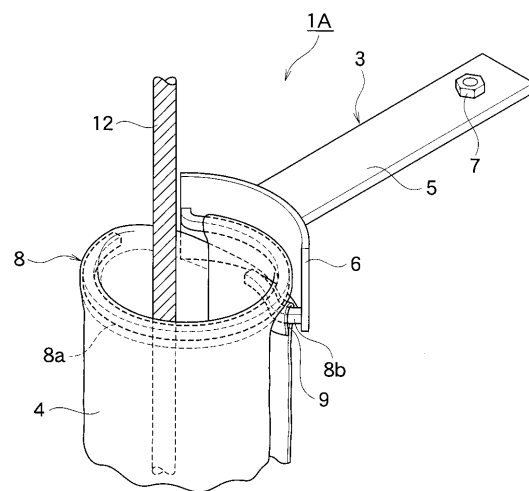
- 1 A、1 B、1 C、1 D エレベーターロープ保護具
- 2 本設かご（作業用昇降体）
- 3、13 取付プレート（取付部材）
- 4、14、21 絶縁保護布
- 7 ナット
- 8 布通しロッド（布装着手段）
- 9 通し孔
- 11 チョウボルト
- 12 エレベーターロープ
- 18 布フック部（布装着手段）
- 19 フック用孔
- 20 a、20 b 取付紐（取付部材）

10

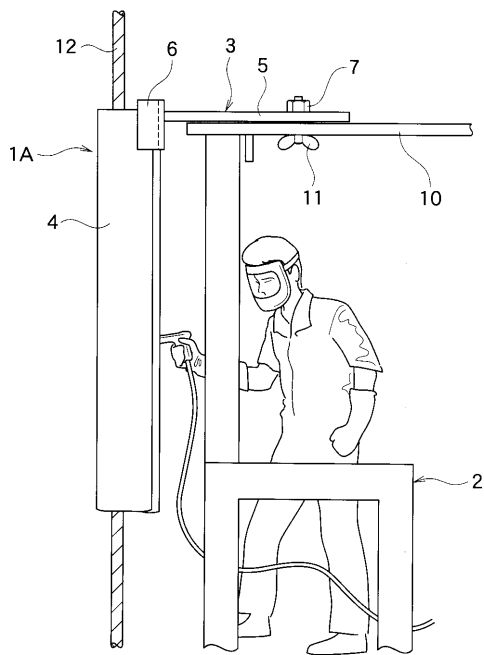
【図 1】



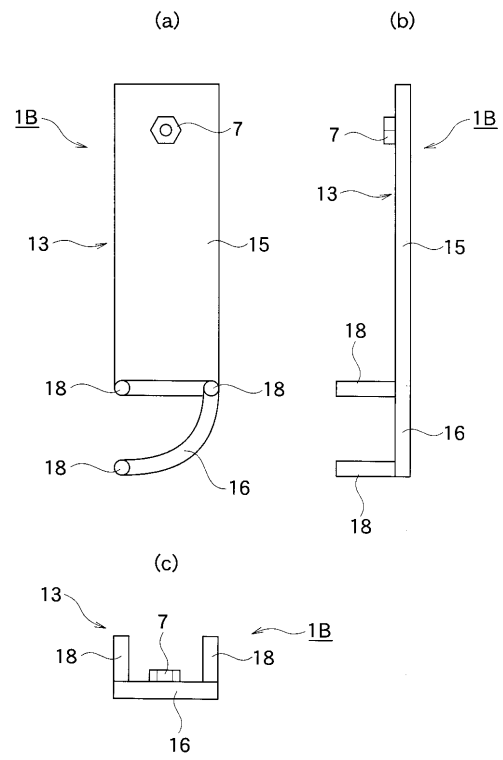
【図 2】



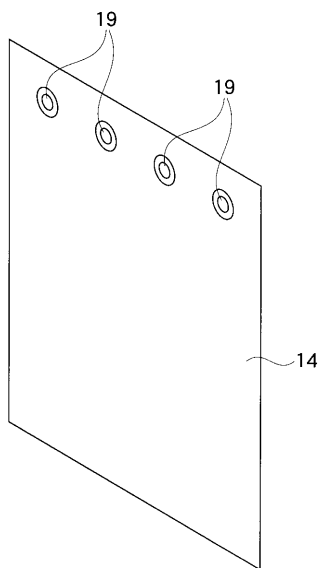
【図 3】



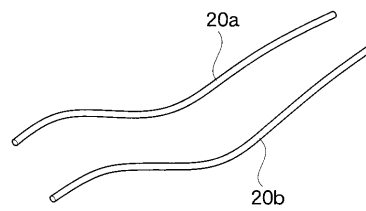
【図 4】



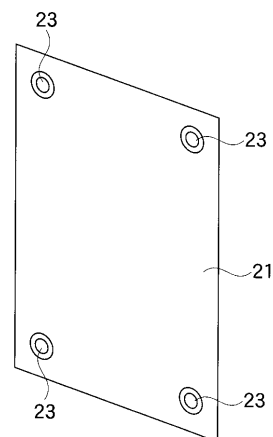
【図 5】



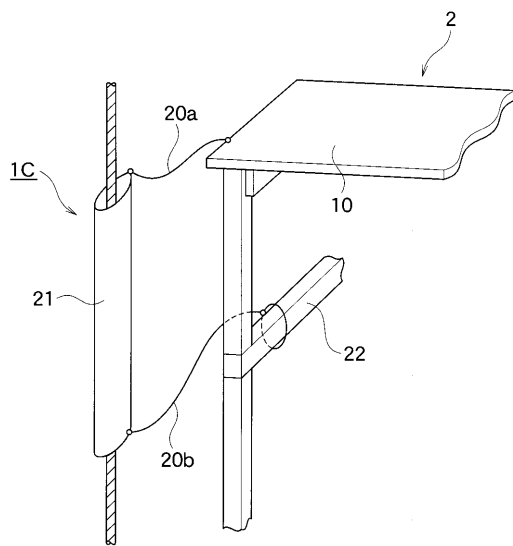
【図 6】



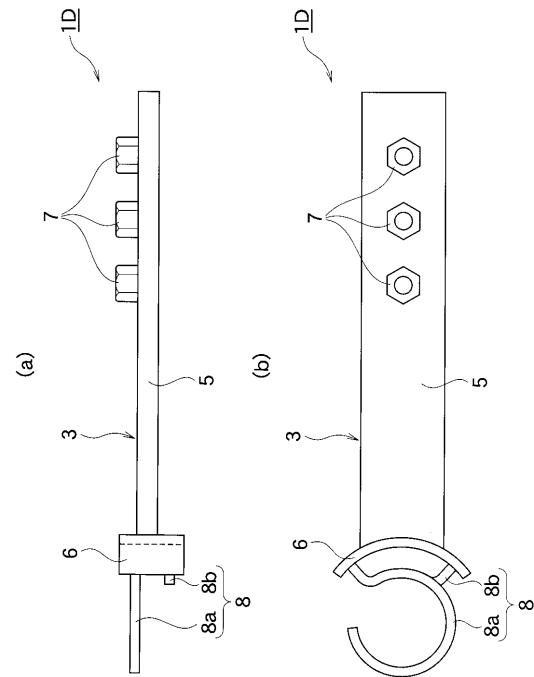
【図 7】



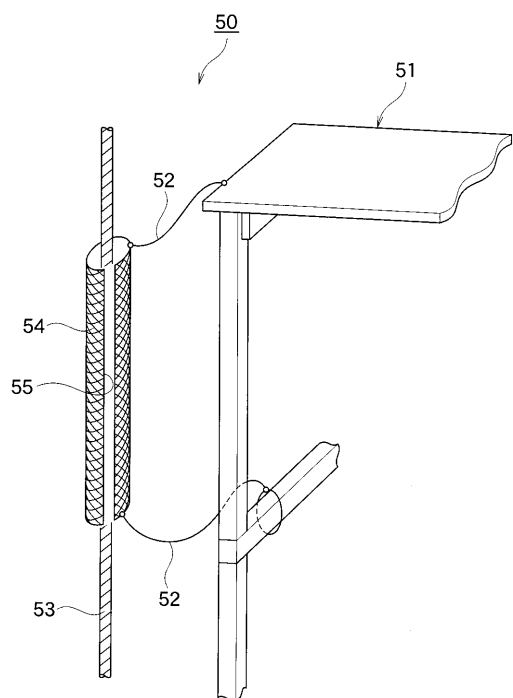
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(74)代理人 100098327

弁理士 高松 俊雄

(72)発明者 高村 尚宏

東京都府中市東芝町1番地 東芝エレベータ株式会社 府中工場内

(72)発明者 水上 岳人

東京都府中市東芝町1番地 東芝エレベータ株式会社 府中工場内

審査官 大塚 多佳子

(56)参考文献 特開平06-255946 (JP, A)

特開平06-167054 (JP, A)

特開平11-301955 (JP, A)

実開平05-032369 (JP, U)

実開平04-109975 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B66B 7/00 - 7/12