(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3747717号
(P3747717)
(45)発行日　平成18年2月22日(2006.2.22)　(24)登録日　平成17年12月9日(2005.12.9)

(51)Int.Cl.			F I		
B66B	7/08	(2006.01)	B66B	7/08	A
B66B	7/06	(2006.01)	B66B	7/06	F

請求項の数 2　(全 4 頁)

(21)出願番号　特願平11-327490
(22)出願日　平成11年11月17日(1999.11.17)
(65)公開番号　特開2001-139258(P2001-139258A)
(43)公開日　平成13年5月22日(2001.5.22)
審査請求日　平成14年12月19日(2002.12.19)

(73)特許権者　000112705
フジテック株式会社
大阪府茨木市庄１丁目２８番１０号
(72)発明者　加藤　敏
大阪府茨木市庄１丁目２８番１０号　フジテック株式会社内

審査官　志水　裕司

(56)参考文献　特開平０７－１４９４８４（ＪＰ，Ａ）
実開昭６０－００３７７５（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５２－１２５２６５（ＪＰ，Ｕ）
特開昭５６－０４３１７５（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
B66B 7/00 - 7/12

(54)【発明の名称】ロープ連結構造

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
端部に金具が固着されたロープを複数本有し、昇降体に設けられた前記金具が挿通可能な穴及びこの穴に繋がって設けられた前記ロープは挿通可能で前記金具は挿通不可能な長穴と、前記ロープが挿通可能な切欠きを少なくとも前記ロープ本数分有するとともに取付用長穴によって前記昇降体に固定されるプレートとを備えたものにおいて、
前記金具を前記穴に挿入して前記ロープを前記長穴に導くことにより前記複数本のロープを全て前記長穴に挿入し、前記夫々の切欠きの中に前記ロープを１本ずつ挟むようにして前記取付用長穴を介して前記プレートを前記昇降体に取り付けたことを特徴とするロープ連結構造。
【請求項２】
前記プレートは、アイボルトによって前記昇降体に取り付けられたことを特徴とする請求項１に記載のロープ連結構造。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、エレベータの乗かごやつり合いおもりなどの昇降体を吊持するロープを、前記昇降体に連結する構造に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】

昇降体を吊持するロープの端末は、据付現場でバビット詰めや楔止めによる処理を行い、この処理されたロープ端部を前記の昇降体に連結する場合が多い。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

前記のバビット詰めや楔止めによる処理は、ロープの長さの調節は可能であるが、据付現場での作業に時間が掛かるという問題があった。

【０００４】

【課題を解決するための手段】

本発明は、ロープの端部に予め金具を固着しておき、昇降体には前記金具が挿通可能な穴と、この穴に繋がっており前記ロープは挿通可能で前記金具は挿通不可能な長穴とを設け、更に前記ロープは挿通可能で前記金具は挿通不可能な切欠きを有するプレートを備え、前記穴に金具を挿通して前記ロープを前記長穴に導き、前記切欠きの中に前記ロープを挟むように前記プレートを前記昇降体に取り付けることにより、ロープを昇降体に連結するものである。

【０００５】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を図1～図５により説明する。図１はつり合いおもりの概略正面図、図2は図１のＡ－Ａ断面図、図3、図４は図２の説明図、図５は図２のＢ－Ｂ断面図である。

図において、１はつり合いおもりであり、上枠２、下枠３、左右の竪枠４、複数のウェイト５を備えている。１０はつり合いおもり１を吊持しているロープであり、端部に略円柱形の金具１１が圧縮止めされている。

【０００６】

２０は金具１１が挿通可能な穴、２１はロープ１０は挿通可能であるが金具１１は挿通不可能な長穴であり、穴２０と繋がっている。２２，２３はプレート２４の取付穴であり、下側にナット２２ａ，２３ａを溶接してある。２５はロープ１０は挿通可能であるが金具１１は挿通不可能な太さの切欠きであり、少なくともロープ１０の数だけ設けられている。２６，２７は取付穴、２８，２９は取付ボルト，アイボルトである。

【０００７】

ロープ１０をつり合いおもり１に連結するときには、ロープ１０の金具１１を穴２０に挿通して、ロープ１０を長穴２１に沿って反穴２０方向（図４左方向）に移動させる。所要本数のロープ１０を長穴２１に挿入したら、プレート２４の切欠き２５に各ロープ１０を挟み、前記長穴２１と切欠き２５でロープ１０を保持する。そして、取付ボルト２８、アイボルト２９によりプレート２４を上枠２に固定する。

【０００８】

以上のように、本実施形態は、つり合いおもり１の上枠２に設けた穴とプレート２４の切欠きにより、ロープ１０を保持する構成であるから、従来の据付現場でのバビット詰めや楔止めを行う方法に比べ、現場作業が短時間で容易に行える。

【０００９】

前記実施形態では金具１１の上面が平面になっているため、使用中に金具１１が横にずれてロープ１０が長穴２１や切欠き２５の縁に接し、ロープ１０に傷がつく可能性も考えられるため、長穴２１や切欠き２５の縁を面取りしておくのが良い。

また、図6に示すように、金具３０を円錐型にし、ロープ１０が長穴２１や切欠き２５に触れないようにすることもできる。この場合、長穴２１や切欠き２５は金具３０の外面に合うような形にしておくことが望ましい。

【００１０】

前記各実施形態においては、プレート２４の上枠２への固定の際に、アイボルト２９を使用しているが、これはつり合いおもり１の吊り上げのためのものであるため、他の吊り上げ手段があるならアイボルト２９は使用しなくてもよい。また、取付穴２６を長穴にしているため、ボルト２９を外しボルト２８を緩めてプレート２４をずらせばロープ１０の交

換が容易に行える。更に取付穴２７も長穴にしておけば、ボルト２９も外す必要はない。更にまたプレート２４は上枠２の上側に取り付けているが、下方（内側）に取り付けることもできる。

【００１１】

また前記各実施形態では、予め端部に金具を圧縮止めしたロープを使用しているが、金具の固着は圧縮止めに限ることはなく、バビット詰めや楔止めなど他の方法で固着しておいてもよい。更に前記の説明ではエレベータのつり合いおもりについて述べたが、乗かごに応用することもできるし、エレベータ以外の昇降機に応用することもできる。

【００１２】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、昇降体へのロープの連結作業を短時間で、容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施の形態を示すつり合いおもりの概略正面図である。

【図２】図1のＡ－Ａ断面図である。

【図３】図２のプレートを示す図である。

【図４】図2の上枠を示す図である。

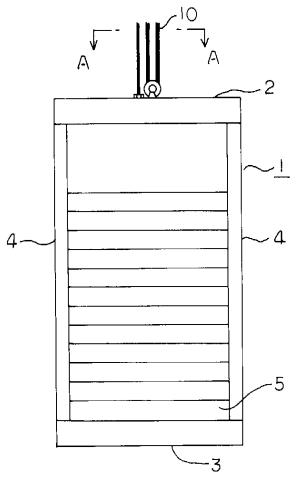
【図５】図２のＢ－Ｂ断面図である。

【図６】本発明の他の実施の形態を示す図である。

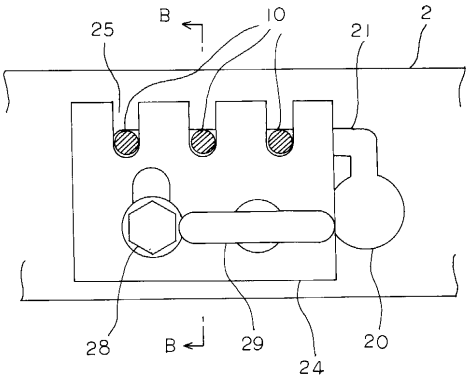
【符号の説明】

１　つり合いおもり
２　上枠
１０　ロープ
１１，３０　金具
２０　穴
２１　長穴
２４　プレート
２５　切欠き

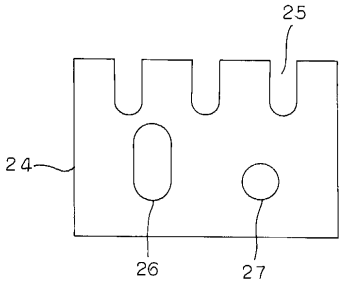
【図１】



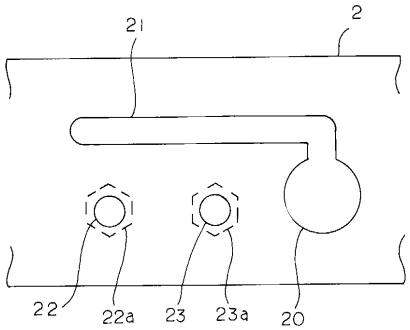
【図２】



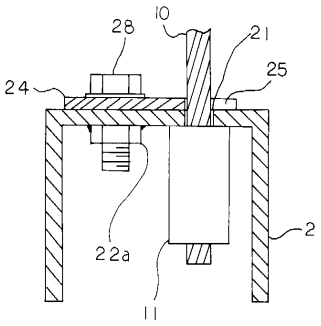
【図３】



【図４】



【図５】



【図６】

