(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3548287号

(P3548287)

(45)発行日　平成16年7月28日(2004.7.28)　(24)登録日　平成16年4月23日(2004.4.23)

(51)Int.Cl.[7]	F I	
B25H 5/00	B25H 5/00	A
B66B 31/00	B66B 31/00	D

請求項の数 5　(全 12 頁)

(21)出願番号　特願平7-184265
(22)出願日　平成7年7月20日(1995.7.20)
(65)公開番号　特開平9-29668
(43)公開日　平成9年2月4日(1997.2.4)
審査請求日　平成12年2月16日(2000.2.16)

(73)特許権者　000236056
三菱電機ビルテクノサービス株式会社
東京都千代田区大手町２丁目６番２号
(74)代理人　100057874
弁理士　曾我　道照
(74)代理人　100068113
弁理士　小林　慶男
(74)代理人　100071629
弁理士　池谷　豊
(74)代理人　100084010
弁理士　古川　秀利
(74)代理人　100094695
弁理士　鈴木　憲七
(74)代理人　100081916
弁理士　長谷　正久

最終頁に続く

(54)【発明の名称】エスカレーターの作業用足場台およびその取り付け方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

作業者の足場を提供する作業台と、上記作業台を支持し、前部にパレット用転動輪が設けられたパレットと、上記パレットの後部を支持し、底部にキャリー用転動輪を有するキャリー台とを備え、

上記パレットは、

上記キャリー台に対して前後、上下に移動可能に支持され、その先端部寄りに上記パレット用転動輪を有し、その先端部下面がエスカレーターの第１踏段板上面に支持される枠体と、

上記枠体の先端と上記キャリー台に支持された後部との中間に設けられ、上記枠体より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第１踏段板より下方に位置する上記エスカレーターの第２踏段板に下端が当接する第１支持体とを備え、

上記キャリー台は、

上記キャリー用転動輪が、上記エスカレーターの第２踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第３踏段板に乗せられ、上記キャリー用転動輪のさらに後方において、上記キャリー台より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第３踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第４踏段板に下端が当接する第２支持体を備えることを特徴とするエスカレーターの作業用足場台。

【請求項２】

請求項１のエスカレーターの作業用足場台において、上記パレットの枠体、上記第１支持

体、上記第２支持体は、それぞれ駆動用モータにより駆動されることを特徴とするエスカレーターの作業用足場台。
【請求項３】
上記請求項１または請求項２のエスカレーターの作業用足場台において、上記エスカレーターの両側のゴム手摺を把持する手摺受部と、上記手摺受部を支持するアームとを備えた手摺保持装置を備えたことを特徴とするエスカレーターの作業用足場台。
【請求項４】
上記請求項２または請求項３のエスカレーターの作業用足場台において、上記作業台は、上記パレットより上方へ伸出可能に設けられる梯子上端部に支持されていることを特徴とするエスカレーターの作業用足場台。
【請求項５】
作業者の足場を提供する作業台と、上記作業台を支持し、前部にパレット用転動輪が設けられたパレットと、上記パレットの後部を支持し、底部にキャリー用転動輪を有するキャリー台とを備え、
上記パレットは、
上記キャリー台に対して前後、上下に移動可能に支持され、その先端部寄りに上記パレット用転動輪を有し、その先端部下面がエスカレーターの第１踏段板上面に支持される枠体と、
上記枠体の先端と上記キャリー台に支持された後部との中間に設けられ、上記枠体より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第１踏段板より下方に位置する上記エスカレーターの第２踏段板に下端が当接する第１支持体とを備え、
上記キャリー台は、
上記キャリー用転動輪が、上記エスカレーターの第２踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第３踏段板に乗せられ、上記キャリー用転動輪のさらに後方において、上記キャリー台より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第３踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第４踏段板に下端が当接する第２支持体を備えたエスカレーターの作業用足場台を取り付けるために、
エスカレーターの上記第１踏段板の下方に位置する上記エスカレーターの第５踏段板を床面と水平に停止させて、上記パレット用転動輪を上記第５踏段板に乗せるとともに、上記パレットの先端部下面をエスカレーターの上記第１踏段板上に位置させる工程と、
上記パレットを上方に移動させ、且つ上記キャリー台を前方に移動しつつエスカレーターを所定量駆動して停止させ、上記第２踏段板を上記床面と水平にし、上記第１支持体を上記パレットより下方に延出させて、その下端を上記第２踏段板上面に当接させる工程と、
上記パレットを上方に移動させ、且つ上記キャリー台を前方に移動しつつエスカレーターを所定量駆動して停止させ、上記第３踏段板を上記床面と水平にし、上記パレットの位置を変えることなく上記キャリー台をさらに前方に移動させて、上記キャリー用転動輪を上記第３踏段板に乗せる工程と、
上記第２支持体を上記キャリー台より下方に延出して、その下端を上記エスカレーターの第４踏段板に当接させる工程と、
を備えたことを特徴とするエスカレーターの作業用足場台の取り付け方法。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
この発明は、エスカレーター踏段板上において使用する作業用足場台およびその取り付け方法に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
図１２、図１３それぞれは、発明協会公開技報（公技番号９１－１５３４３）に示された従来のエスカレーターの作業用足場台を示す。図１２に示される従来の作業用足場台において、１１は踏段板、２０は段違い脚立、２１は照明設備を示す。また、図１３に示され

る従来の作業用足場台において、踏段板１１上に設置された作業用足場台２２は、下端に滑り止めとされた踏段板溝に嵌合する座を設けた支柱２３と、この支柱２３に適合される横材２４、２６と、この支柱と横材の骨組みに架台とされた足場２５より構成される。

【０００３】

次に、従来の作業用足場台の動作について説明する。

まず、図１２に示された従来の作業用足場台においては、エスカレーター踏段板１１上の照明設備２１の保守点検を行う場合、段違い脚立２０を一人の作業者がエスカレーターの上り方向に向かって支え、他の作業者が段違い脚立２０上に乗り、照明設備２１の点検を行う。

【０００４】

次に、図１３に示された従来の作業用足場台においては、事前に作業用足場台２２を踏段板１１上に設定し、しかる後に足場２５の上に作業者が乗り、図１２について説明したと同様の作業を行う。

【０００５】

また、図示はしていないが、エスカレーターの踏段板等より天井までの高さが高い場合には、これら従来の作業用足場台では天井部分の点検が不可能となるので、このような場合は、新たに作業用足場台を組んで作業を行うようにしている。

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】

図１２に示した従来のエスカレーターの作業用足場台においては、足場台の一方を一人の作業者が支持していなくてはならない。従って、作業者は常に少なくとも二人必要となり、一人の場合は作業を行うことができず、また、足場台を支える作業者の人件費が必要となる。

また、図１３に示した従来のエスカレーターの作業用足場台においては、作業の度に、エスカレーターの踏段板上に足場台を組まなければならず、準備に多大な労力、費用を必要とするという問題点があった。

さらに、これら従来のエスカレーターの作業用足場台においては、その高さが一定となるので、種々の高さの天井の作業において、その天井の高さと、足場台の高さとが合わない場合は作業性が悪くなるという問題点があった。

【０００７】

この発明は、上述した従来の問題点を解決するためになされたもので、エスカレーター踏段板上での設置が容易であり、またそれを支持する作業者も不要で、さらには、種々の天井高さに対応することができ、もって、作業時間、労力、費用の削減を図ることができるエスカレーターの作業用足場台およびその取り付け方法を得ることを目的とする。

【０００８】

【課題を解決するための手段】

この発明の請求項１に係るエスカレーターの作業用足場台は、作業者の足場を提供する作業台と、上記作業台を支持し、前部にパレット用転動輪が設けられたパレットと、上記パレットの後部を支持し、底部にキャリー用転動輪を有するキャリー台とを備え、上記パレットは、上記キャリー台に対して上下、前後に移動可能に支持され、その先端部寄りに上記パレット用転動輪を有し、その先端部下面がエスカレーターの第１踏段板上面に支持される枠体と、上記枠体の先端と上記キャリー台に支持された後部との中間に設けられ、上記枠体より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第１踏段板より下方に位置する上記エスカレーターの第２踏段板に下端が当接する第１支持体とを備え、上記キャリー台は、上記キャリー用転動輪が、上記エスカレーターの第２踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第３踏段板に乗せられ、上記キャリー用転動輪のさらに後方において、上記キャリー台より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第３踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第４踏段板に下端が当接する第２支持体を備えたものである。

【０００９】

この発明の請求項２に係るエスカレーターの作業用足場台は、上記パレットの枠体、上記第１支持体、上記第２支持体を、それぞれ駆動用モータにより駆動するようにしたものである。

【００１０】

この発明の請求項３に係るエスカレーターの作業用足場台は、上記請求項１または請求項２のエスカレーターの作業用足場台において、上記エスカレーターの両側のゴム手摺を把持する手摺受部と、上記手摺受部を支持するアームとを備えた手摺保持装置を備えたものである。

【００１１】

この発明の請求項４に係るエスカレーターの作業用足場台は、上記請求項２または請求項３のエスカレーターの作業用足場台において、上記作業台は、上記パレットより上方へ伸出可能に設けられる梯子上端部に支持されているものである。

【００１２】

この発明の請求項５に係るエスカレーターの作業用足場台を取り付け方法は、作業者の足場を提供する作業台と、上記作業台を支持し、前部にパレット用転動輪が設けられたパレットと、上記パレットの後部を支持し、底部にキャリー用転動輪を有するキャリー台とを備え、上記パレットは、上記キャリー台に対して前後、上下に移動可能に支持され、その先端部寄りに上記パレット用転動輪を有し、その先端部下面がエスカレーターの第１踏段板上面に支持される枠体と、上記枠体の先端と上記キャリー台に支持された後部との中間に設けられ、上記枠体より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第１踏段板より下方に位置する上記エスカレーターの第２踏段板に下端が当接する第１支持体とを備え、上記キャリー台は、上記キャリー用転動輪が、上記エスカレーターの第２踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第３踏段板に乗せられ、上記キャリー用転動輪のさらに後方において、上記キャリー台より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第３踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第４踏段板に下端が当接する第２支持体を備えたエスカレーターの作業用足場台を取り付けるために、エスカレーターの上記第１踏段板の下方に位置する上記エスカレーターの第５踏段板を床面と水平に停止させて、上記パレット用転動輪を上記第５踏段板に乗せるとともに、上記パレットの先端部下面をエスカレーターの上記第１踏段板上に位置させる工程と、上記パレットを上方に移動させ、且つ上記キャリー台を前方に移動しつつエスカレーターを所定量駆動して停止させ、上記第２踏段板を上記床面と水平にし、上記第１支持体を上記パレットより下方に延出させて、その下端を上記第２踏段板上面に当接させる工程と、上記パレットを上方に移動させ、且つ上記キャリー台を前方に移動しつつエスカレーターを所定量駆動して停止させ、上記第３踏段板を上記床面と水平にし、上記パレットの位置を変えることなく上記キャリー台をさらに前方に移動させて、上記キャリー用転動輪を上記第３踏段板に乗せる工程と、上記第２支持体を上記キャリー台より下方に延出して、その下端を上記エスカレーターの第４踏段板に当接させる工程とを備えたものである。

【００１３】

【作用】

この発明の請求項１に係るエスカレーターの作業用足場台においては、エスカレーターの第１～第４踏段板のうち、その第１踏段板においてパレットの先端部が支持され、第２踏段板において第１支持体下端が支持され、第３踏段板においてキャリー台の転動輪が支持され、第４踏段板において第２支持体の下端が支持され、作業用足場台が安定に支持される。

【００１４】

この発明の請求項２に係るエスカレーターの作業用足場台においては、上記パレットの枠体、上記第１支持体、上記第２支持体は、それぞれ駆動用モータにより駆動自動的に駆動される。

【００１５】

この発明の請求項３に係るエスカレーターの作業用足場台においては、アームに取り付け

られた手摺受部がエスカレーター両端のゴム手摺を把持し、作業用足場台をより安定にエスカレーターの踏段板に設置することができる。

【００１６】

この発明の請求項４に係るエスカレーターの作業用足場台においては、梯子を上方に伸出させることにより、種々の天井高さに対応させることができる。

【００１７】

この発明の請求項５に係るエスカレーターの作業用足場台の取り付け方法においては、エスカレーターを所定量駆動しつつ、パレットの先端下面、第１支持体、キャリー用転動輪、第２支持体で順次作業用足場台をエスカレーターの踏段板上に支持して行くことができその取り付けが容易となる。

【００１８】

【発明の実施の形態】

実施の形態１.

以下に、この発明の実施の形態を図面に従って説明する。

図１は、エスカレーターの作業用足場台を示す全体斜視図、図２～図５は作業用足場台をエスカレーターの踏段板上に設置するための手順を説明するための説明図、図６は作業用足場台を設置する際に電動機により駆動される部分を示す側面図、図７は作業台を上下させる機構を示す正面図、図８は作業台を水平に動かす機構を示す一部破断図、図９は作業用足場台の転倒防止のための手摺保持装置を示す正面図、図１０、図１１はこの発明の別実施の形態に係る作業用足場台の梯子を伸ばした状態を示す全体斜視図、図１１は同梯子を縮めた状態を示す全体斜視図である。

【００１９】

図１において、作業用足場台は平坦な床上におかれている。図において、１は作業台、２はこの作業台１の回りに立設された安全柵、３は作業台１に上り降りする昇降用梯子、４は作業台１を搭載するパレット、２０はパレット４の後部を支持し、底部に後部後輪１３ａ、１３ｂ、１３ｃを有するキャリー台である。また、図において、５は後述する電動機を駆動するための制御盤、６は足場台本体部、１６は支柱である。昇降用梯子３の回りには、補強用のフレーム３ａが設けられている。パレット４は、図１、図６、図８に示されるように、作業台１を乗せている固定された内枠４ｂと、キャリー台２０に対して前後に水平移動可能に支持されるべく、内枠４ｂに対して前後に可動とされた外枠４ａとを備える。内枠４ｂには、外枠４ａを前後に動かすための電動機１４Ｍが備えられ、外枠移動用直線歯１４ｃを電動機１４Ｍの歯車（図示しない）と噛み合わせて動かすことで作業台を前後に動かす。また外枠４ａのフレーム４ｄに設けられた案内棒１４ｂ１、１４ｂ２は外枠移動用直線歯１４ｃの移動と共に移動する。

【００２０】

また、図１、図２、図７において、７はエスカレーターの踏段板１１ｃ上に作業用足場台を中間で支える第１支持体である中間サポートジャッキ、８はパレット４を上下させるメインジャッキ、９はキャリー台２０の後部寄りに設けられ、作業用足場台を後部で支える第２支持体である後部サポートジャッキである。これらジャッキ７、８、９は共にネジ棒であり、図６に示すように、それぞれ専用の電動機７Ｍ、８Ｍ、９Ｍで回動されることができる。

【００２１】

中間サポートジャッキ７は、エスカレーターのステップ上にジャッキ下端である端末部７ａを当接させ、また、後部サポートジャッキ９は、その下端である端末部９ａをエスカレーターのステップ上に当接させて、作業用足場台を安定させる。中間サポートジャッキ７は、電動機７Ｍにより上下移動し、後部サポートジャッキ９は電動機９Ｍにより上下移動する。メインジャッキ８は、作業台１を乗せたパレット４を図７に示すように上下動させる。メインジャッキ８は、電動機８Ｍによりネジ棒８ａを回転させて、パレット４に設けられたパレット上下移動用ネジ１４ａを回転させることによって、パレット４を上下移動させる。パレット４が上下に移動する際、パレット４の捩りをなくすため、レール１７が

立設され、このレール１７に沿ってパレット４に取り付けられたローラガイドシュー１５が摺動する。

【００２２】

踏段板上に設置された作業用足場台の横転防止のため、エスカレーター左右の手摺ゴムを把持する手摺受部１８ａとアーム１８ｂを備えた手摺保持装置が図９に示されている。

【００２３】

次に、作業用足場台のエスカレーター上への設置方法について、図２～図５を用いて説明する。まず、図２に示すように、エスカレーターを運転し、予め床面１０と踏段板１１ｂを水平に設定する。次に、作業用足場台を手で押すことにより、その前輪１２を踏段板１１ｂに乗せる。このとき、パレット４の先端部下面は、踏段板１１ａの上に位置する。

【００２４】

次に、図３のように、踏段板１１ｃが床面１０と水平になるまでエスカレーターを駆動して踏段板を上昇させる。この場合、図７に示した電動機８Ｍを回転させて、メインジャッキ８と、パレット上下移動ネジ１４ａを回転させることにより、パレット４の底部を踏段板１１ａに接するように上部に移動させるとともに、図８に示したパレット移動用の電動機１４Ｍを回転させ、外枠４ａの先端部が踏段板１１ａの上部の踏段板の側面に接するようになるまで、外枠４ａを前方に押し出す。その後、外枠４ａが水平移動した距離と同じだけ、内枠４ｂを水平移動させる。続いて中間サポートジャッキ７を電動機７Ｍを駆動して踏段板１１ｃ上に降下させ、このジャッキ下端をパレット４の中間支点とする。

【００２５】

次に、図４のように、踏段板１１ｄが床面１０と水平になるまでエスカレーターを駆動して踏段板を上昇させる。この際、電動機８Ｍを回転させて、メインジャッキ８とパレットの上下移動用ネジ１４ａを回転させることによりパレット４の底部を踏段板１１ａに接するように調整すると共に、再び電動機１４Ｍを駆動してパレット４の外枠４ａを前方に水平移動させて、先端部が踏段板１１ａの上部の踏段板の側面に接するようにする。その後、外枠４ａが水平移動した距離と同じだけ、内枠４ｂを手押しにより水平移動させて、踏段板１１ｄ上に後輪１３ａ、１３ｂを乗せる。

【００２６】

次に、図５に示されるように、エスカレーターを駆動し、踏段板１１ｅが床面１０と水平になるまで踏段板を上昇させ、その後、後部サポートジャッキ９を電動機９Ｍを駆動して踏段板１１ｅ上に降下させる。以上の操作により、作業用足場台はエスカレーターの踏段板１１ａ、１１ｃ、１１ｄ、１１ｅ上に設置される。

【００２７】

こうして、作業用足場台のエスカレーター踏段板上への設置が終了すると、次に、図９に示されるように、手摺保持装置１８の手摺受部１８ａでエスカレーターのゴム手摺（図示しない）の左右を把持し、安定性を高める。

【００２８】

図１０はこの作業用足場台の使用時を概略的に示した全体斜視図、図１１は、その収納時を概略的に示した全体斜視図である。なお、図１１、図１２において、図１に示した補強フレーム３ａは省略している。この作業用足場台は、天井の高さに応じて、昇降用梯子３を図１０に示すように上方へ伸ばすことができ、これにより、作業台１の高さを適宜に定めることができる。作業者（図示しない）は、昇降用梯子３を用いて、作業台１に上り、作業を効率良く行うことができる。図１０、図１１からも明らかなように、この実施の形態において、梯子３は３段のスライド式梯子３ａ、３ｂ、３ｃが用いられ、この作業台１を上方へ伸ばすと共に、補強支持する３段のロック式ロッド３０ａ、３０ｂ、３０ｃが備えられている。また、作業台１は、その底部一端側が揺動可能に枢着され、不使用時は図１１のように、回転されてコンパクトに収納することができる。

【００２９】

【発明の効果】

この発明の請求項１に係るエスカレーターの作業用足場台は、作業者の足場を提供する作

業台と、上記作業台を支持し、前部にパレット用転動輪が設けられたパレットと、上記パレットの後部を支持し、底部にキャリー用転動輪を有するキャリー台とを備え、上記パレットは、上記キャリー台に対して前後に水平移動可能に支持され、その先端部寄りに上記パレット用転動輪を有し、その先端部下面がエスカレーターの第１踏段板上面に支持される枠体と、上記枠体の先端と上記キャリー台に支持された後端の中間に設けられ、上記枠体より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第１踏段板より下方に位置する上記エスカレーターの第２踏段板に下端が当接する第１支持体とを備え、上記キャリー台は、上記キャリー用転動輪が、上記エスカレーターの第２踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第３踏段板に乗せられ、上記キャリー用転動輪のさらに後方において、上記キャリー台より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第３踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第４踏段板に下端が当接する第２支持体を備えたので、容易にエスカレーターの踏段板上に設置することができ、また、その作業用足場台を支持する作業者も不要となり、もって、労力、時間を節約することができるという効果を奏する。

。

【００３０】

この発明の請求項２に係るエスカレーターの作業用足場台は、上記パレットの枠体、上記第１支持体、上記第２支持体を、それぞれ駆動用モータにより駆動するようにしたため、エスカレーター踏段板上への設置を容易、迅速に行うことができるという効果を奏する。

【００３１】

この発明の請求項３に係るエスカレーターの作業用足場台は、上記請求項１または請求項２のエスカレーターの作業用足場台において、上記エスカレーターの両側のゴム手摺を把持する手摺受部と、上記手摺受部を支持するアームとを備えた手摺保持装置を備えたため、その安定性をより高めることができるという効果を奏する。

【００３２】

この発明の請求項４に係るエスカレーターの作業用足場台は、上記請求項２または請求項３のエスカレーターの作業用足場台において、上記作業台は、上記パレットより上方へ伸出可能に設けられる梯子上端部に支持されるため、種々の天井高さに容易に対応することができ、作業効率を高めることができるという効果を奏する。

【００３３】

この発明の請求項５に係るエスカレーターの作業用足場台を取り付け方法は、作業者の足場を提供する作業台と、上記作業台を支持し、前部にパレット用転動輪が設けられたパレットと、上記パレットの後部を支持し、底部にキャリー用転動輪を有するキャリー台とを備え、上記パレットは、上記キャリー台に対して前後、上下に移動可能に支持され、その先端部寄りに上記パレット用転動輪を有し、その先端部下面がエスカレーターの第１踏段板上面に支持される枠体と、上記枠体の先端と上記キャリー台に支持された後部との中間に設けられ、上記枠体より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第１踏段板より下方に位置する上記エスカレーターの第２踏段板に下端が当接する第１支持体とを備え、上記キャリー台は、上記キャリー用転動輪が、上記エスカレーターの第２踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第３踏段板に乗せられ、上記キャリー用転動輪のさらに後方において、上記キャリー台より下方に延出可能とされ、上記エスカレーターの第３踏段板よりさらに下方に位置する上記エスカレーターの第４踏段板に下端が当接する第２支持体を備えたエスカレーターの作業用足場台を取り付けるために、エスカレーターの上記第１踏段板の下方に位置する上記エスカレーターの第５踏段板を床面と水平に停止させて、上記パレット用転動輪を上記第５踏段板に乗せるとともに、上記パレットの先端部下面をエスカレーターの上記第１踏段板上に位置させる工程と、上記パレットを上方に移動させ、且つ上記キャリー台を前方に移動しつつエスカレーターを所定量駆動して停止させ、上記第２踏段板を上記床面と水平にし、上記第１支持体を上記パレットより下方に延出させて、その下端を上記第２踏段板上面に当接させる工程と、上記パレットを上方に移動させ、且つ上記キャリー台を前方に移動しつつエスカレーターを所定量駆動して停止

させ、上記第３踏段板を上記床面と水平にし、上記パレットの位置を変えることなく上記キャリー台をさらに前方に移動させて、上記キャリー用転動輪を上記第３踏段板に乗せる工程と、上記第２支持体を上記キャリー台より下方に延出して、その下端を上記エスカレーターの第４踏段板に当接させる工程とを備えたものであるため、エスカレーターを所定量駆動しつつ、パレットの先端下面、第１支持体、キャリー用転動輪、第２支持体で順次作業用足場台をエスカレーターの踏段板上に支持して行くことができその取り付けが容易になるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図１】この発明の一実施の形態によるエスカレーターの作業用足場台を示す全体斜視図である。

【図２】この発明の作業用足場台をエスカレーターの踏段板上に設置するための第１手順を説明するための動作説明図である。

【図３】この発明の作業用足場台をエスカレーターの踏段板上に設置するための第２手順を説明するための動作説明図である。

【図４】この発明の作業用足場台をエスカレーターの踏段板上に設置するための第３手順を説明するための動作説明図である。

【図５】この発明の作業用足場台をエスカレーターの踏段板上に設置するための第４手順を説明するための動作説明図である。

【図６】作業用足場台を設置する際に電動機により駆動される部分を示す側面図である。

【図７】作業台を上下させる機構を示す正面図である。

【図８】作業台を水平に動かす機構を示す一部破断図である。

【図９】作業用足場台の転倒防止のためのてすり保持装置を示す正面図である。

【図１０】作業用足場台の梯子を伸ばした状態を示す全体斜視図である。

【図１１】梯子を縮めた状態を示す全体斜視図である。

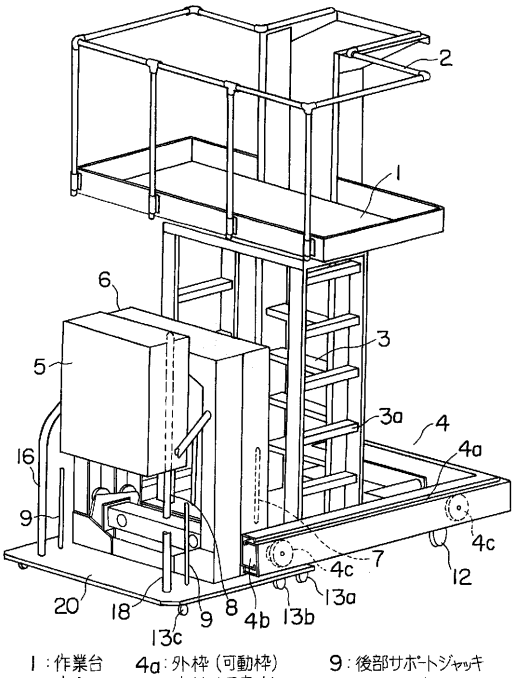
【図１２】従来の作業用足場台を示す側面図である。

【図１３】従来の他の作業用足場台を示す全体斜視図である

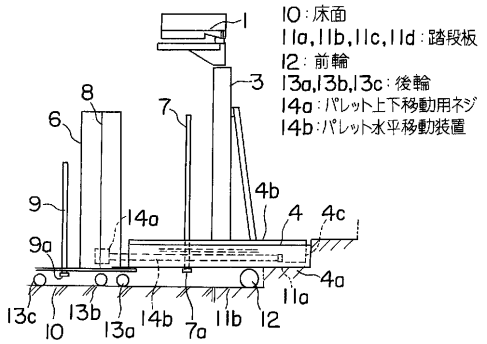
【符号の説明】

１　作業台、３　梯子、４　パレット、４ａ　外枠、４ｂ　内枠、７　中間サポートジャッキ、８　メインジャッキ、８ａ　メインジャッキネジ棒、９　後部サポートジャッキ、１０　床面、１１ａ、１１ｂ、１１ｃ、１１ｄ、１１ｅ　踏段板、１２　前輪、１３ａ、１３ｂ、１３ｃ　後輪、１４ａ　パレット上下移動用ネジ、１４ｂ　パレット水平移動装置、７Ｍ、８Ｍ、９Ｍ、１４Ｍ　電動機。

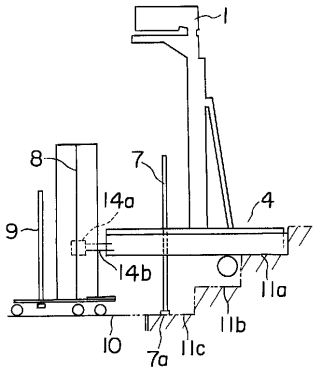
【図１】


1：作業台
2：安全柵
3：昇降用梯子
4：パレット
4a：外枠（可動枠）
4b：内枠（固定枠）
7：中間サポートジャッキ
8：メインジャッキ
9：後部サポートジャッキ
20：キャリー台

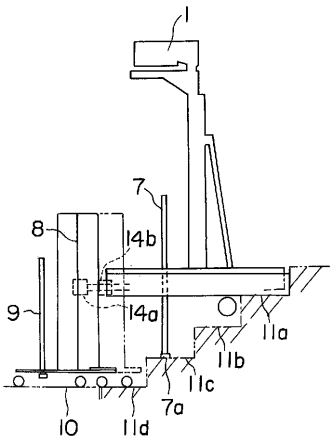
【図２】


10：床面
11a,11b,11c,11d：踏段板
12：前輪
13a,13b,13c：後輪
14a：パレット上下移動用ネジ
14b：パレット水平移動装置

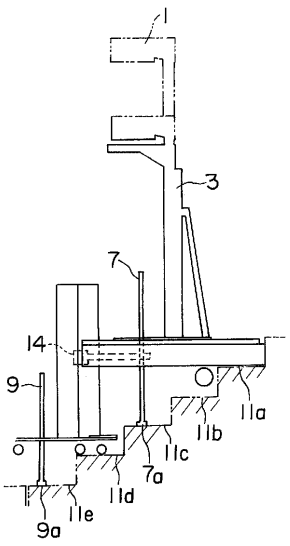
【図３】



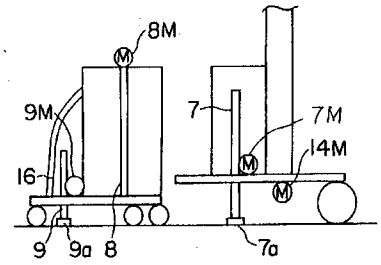
【図４】



【図５】

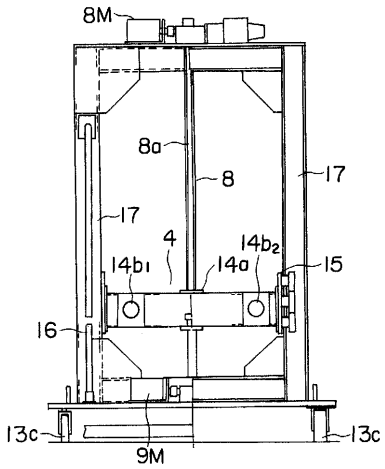


【図６】

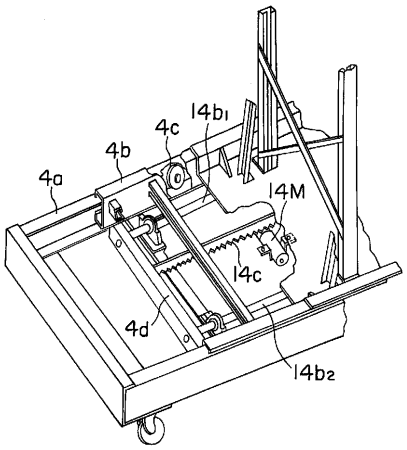


7M：(中間サポートジャッキ用)電動機
8M：(メインジャッキ用)電動機
9M：(後部サポートジャッキ用)電動機
14M：(パレット移動用)電動機

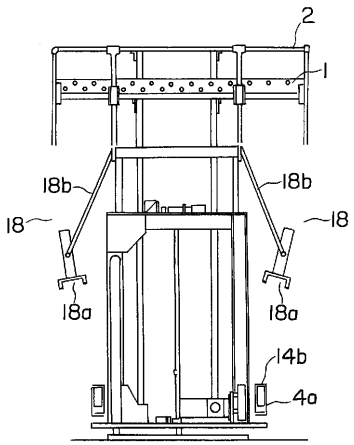
【図７】



【図８】

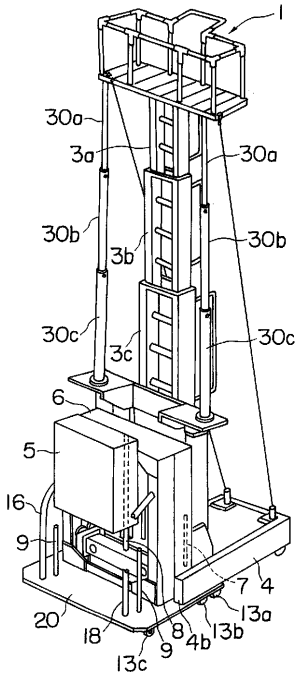


【図９】

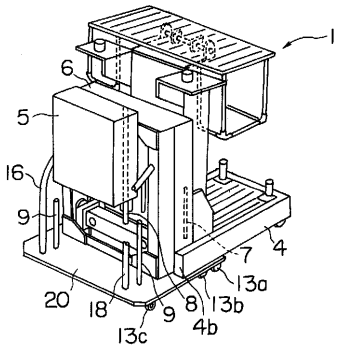


18：手摺保持装置
18a：手摺受部
18b：アーム

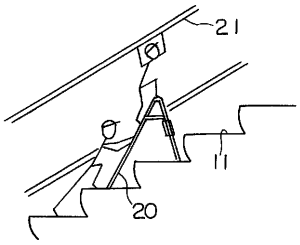
【図１０】



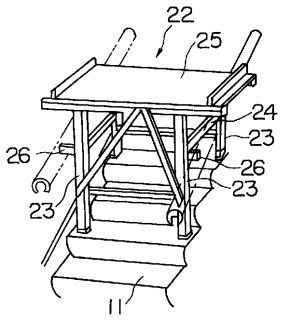
【図１１】



【図１２】



【図１３】



フロントページの続き

(74)代理人　100064779
　　弁理士　黒岩　徹夫
(72)発明者　赤谷　浩
　　東京都千代田区大手町二丁目６番２号　三菱電機ビルテクノサービス株式会社内
(72)発明者　長江　清則
　　東京都千代田区大手町二丁目６番２号　三菱電機ビルテクノサービス株式会社内

審査官　齋藤　健児

(56)参考文献　特許第３０６７００８（ＪＰ，Ｂ２）
　　特開平５－２４７８１（ＪＰ，Ａ）
　　特開昭５５－１０１５８０（ＪＰ，Ａ）
　　実開昭６２－１０２７８５（ＪＰ，Ｕ）
　　特開昭６０－１２７９８０（ＪＰ，Ａ）
　　実開昭６２－３４９８９（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.^{7}，ＤＢ名)
　　B25H　1/00- 5/00
　　B66B 21/00-31/02
　　B25J　1/00-21/02