

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 4 部門第 1 区分

【発行日】平成20年10月2日(2008.10.2)

【公開番号】特開2004-308415(P2004-308415A)

【公開日】平成16年11月4日(2004.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2004-043

【出願番号】特願2004-104685(P2004-104685)

【国際特許分類】

E 0 1 D 21/00 (2006.01)

【F I】

E 0 1 D 21/00 A

【誤訳訂正書】

【提出日】平成20年8月19日(2008.8.19)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも 1 つの作動ユニット ( 3 , 4 ) が組み込まれて、少なくとも 1 つの水平成分を備える運動を重量物 ( 1 ) に課す装置であって、

前記重量物を支えるために水平方向へ不動である支持台 ( 1 0 ) と、

水平成分と垂直成分とを備える往復移動において前記支持台に対してスライドするための第 1 の可動要素 ( 1 8 ) と、

前記第 1 の可動要素によって支えられ、前記重量物 ( 1 ) に課された移動とほぼ平行な往復移動で前記第 1 の可動要素に対してスライドする第 2 の可動要素 ( 2 1 ) と、

連続サイクルに従って第 1 と第 2 の可動要素のスライドを制御する手段 ( 3 0 , 3 1 ) とを備え、

前記手段のそれぞれは、

前記第 1 の可動要素 ( 1 8 ) が上方向へスライドストロークを達成し、水平方向へほぼ不動に保たれるとともに前記支持台 ( 1 0 ) から前記重量物を引き上げる前記第 2 の可動要素 ( 2 1 ) を、前記第 1 の可動要素が持ち上げる第 1 段階と、

前記第 1 の可動要素 ( 1 8 ) がほぼ不動に保たれ、前記第 2 の可動要素 ( 2 1 ) が、それにより支えられる前記重量物 ( 1 ) と共同で、前記重量物 ( 1 ) に課される移動方向へスライドストロークを達成する第 2 段階と、

前記第 1 の可動要素 ( 1 8 ) が下方向へスライドストロークを達成し、水平方向へほぼ不動に保たれるとともに前記支持台 ( 1 0 ) に載せるために前記重量物 ( 1 ) を下げる前記第 2 の可動要素 ( 1 8 ) を、前記第 1 の可動要素が下げる第 3 段階と、

前記第 1 の可動要素 ( 1 8 ) がほぼ不動に保たれ、前記第 2 の可動要素 ( 2 1 ) が前記重量物 ( 1 ) に課される運動と反対方向へ単独でスライドストロークを達成する第 4 段階とを有することを特徴とする重量物の移動装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の装置において、

前記重量物 ( 1 ) と前記第 1 の可動要素 ( 1 8 ) との運動の水平成分が同じ方向 ( D ) を有することを特徴とする重量物の移動装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の装置において

サイクルの前記第 1 段階では、前記第 1 の可動要素の運動の水平成分が、前記重量物に課される運動の水平成分の方向 (F 1) に向けられていることを特徴とする重量物の移動装置。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の装置において、

サイクルの前記第 1 段階では、前記第 1 の可動要素の運動の水平成分が、前記重量物に課される運動の水平成分と反対方向 (F 2) に向けられていることを特徴とする重量物の移動装置。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の装置において、

前記支持台 (10) は、前記重量物を同時に支えるための上端縁 (23) をそれぞれ有する 2 つの側面部 (14) を備え、前記 2 つの側面部が、それらの間に、前記重量物に課される運動の方向 (D) へほぼ伸びる溝 (15) を規定し、前記溝には前記可動要素が収容されていることを特徴とする重量物の移動装置。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の装置において、

前記作動ユニット (3, 4) が、前記重量物に課される運動の方向 (D) と平行な鉛直面内で可変傾斜を採用して、前記鉛直面における前記重量物 (1) の輪郭に適応可能とするようにしたことを特徴とする重量物の移動装置。

【請求項 7】

請求項 5 に記載の装置において、

前記作動ユニット (3, 4) が、前記重量物に課される運動の水平成分の方向 (D) へ整列されるとともに流体を介して交換し合う少なくとも 2 つの流体ジャッキ (13) によって、支えられていることを特徴とする重量物の移動装置。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 の何れか一項に記載の装置において、

前記可動要素のスライドを制御する前記手段が、流体ジャッキ (30, 31) を備えることを特徴とする重量物の移動装置。

【請求項 9】

請求項 1 ~ 8 の何れか一項に記載の装置において、

少なくとも 2 つの作動ユニット (3, 4) が、少なくとも 1 つの水平方向へ一定の間隔を置いて配置されるように設けられ、前記可動要素のスライドを制御する前記手段が、前記異なる作動ユニットにおける可動要素 (18, 21) の運動を同期させる手段 (40, 41) を備えることを特徴とする重量物の移動装置。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の装置において、

2 つの作動ユニット (3, 4) が互いの近傍に位置され、それらの第 1 の可動要素の運動における水平成分 (F 1, F 2) が反対方向に向けられていることを特徴とする重量物の移動装置。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 10 の何れか一項に記載の装置によって、少なくとも 1 つの水平成分を備える運動を重量物 (1) に課し、第 1 と第 2 の可動要素のスライドを制御する方法であって、

前記方法が、

前記第 1 の可動要素 (18) が上方向へスライドストロークを達成し、水平方向へほぼ不動に保たれるとともに前記支持台 (10) から前記重量物を引き上げる前記第 2 の可動要素 (21) を、前記第 1 の可動要素が持ち上げる第 1 段階と、

前記第 1 の可動要素 (18) がほぼ不動に保たれ、前記第 2 の可動要素 (21) が、それにより支えられる前記重量物 (1) と共同で、前記重量物 (1) に課される移動方向へスライドストロークを達成する第 2 段階と、

前記第 1 の可動要素 ( 1 8 ) が下方方向へスライドストロークを達成し、水平方向へほぼ不動に保たれるとともに前記支持台 ( 1 0 ) に載せるために前記重量物 ( 1 ) を下げる前記第 2 の可動要素 ( 1 8 ) を、前記第 1 の可動要素が下げる第 3 段階と、

前記第 1 の可動要素 ( 1 8 ) がほぼ不動に保たれ、前記第 2 の可動要素 ( 2 1 ) が前記重量物 ( 1 ) に課される運動と反対方向へ単独でスライドストロークを達成する第 4 段階とを有することを特徴とする方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】発明の名称

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【発明の名称】重量物の移動装置

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は重量物の移動に関する。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 4】

もっと一般的には、本発明の目的は、水平方向または斜め方向へ任意の重量物を移動する装置を提供することである。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 5】

本発明は、少なくとも 1 つの作動ユニットが組み込まれて、少なくとも 1 つの水平成分を備える運動を重量物に課す重量物の移動装置に関し、その移動装置は、

前記重量物を支えるために水平方向へ不動である支持台と、

水平成分と垂直成分とを備える往復移動において前記支持台に対してスライドするための第 1 の可動要素と、

前記第 1 の可動要素によって支えられ、前記重量物に課された移動とほぼ平行な往復移動で前記第 1 の可動要素に対してスライドする第 2 の可動要素と、

連続サイクルに従って第 1 と第 2 の可動要素のスライドを制御する手段とを備え、

前記手段のそれぞれは、

前記第 1 の可動要素が上方方向へスライドストロークを達成し、水平方向へほぼ不動に保たれるとともに前記支持台から前記重量物を引き上げる前記第 2 の可動要素を、前記第 1 の可動要素が持ち上げる第 1 段階と、

前記第 1 の可動要素がほぼ不動に保たれ、前記第 2 の可動要素が、それにより支えられる前記重量物と共同で、前記重量物に課される移動方向へスライドストロークを達成する第 2 段階と、

前記第 1 の可動要素が下方方向へスライドストロークを達成し、水平方向へほぼ不動に保たれるとともに前記支持台に載せるために前記重量物を下げる前記第 2 の可動要素を、前

記第 1 の可動要素が下げる第 3 段階と、

前記第 1 の可動要素がほぼ不動に保たれ、前記第 2 の可動要素が前記重量物に課される運動と反対方向へ単独でスライドストロークを達成する第 4 段階とを有することを特徴とするものである。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 7】

前記重量物と前記第 1 の可動要素との運動の水平成分が同じ方向を有する。

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 8】

サイクルの前記第 1 段階では、前記第 1 の可動要素の運動の水平成分が、前記重量物に課される運動の水平成分の方向に向けられている。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 9】

サイクルの前記第 1 段階では、前記第 1 の可動要素の運動の水平成分が、前記重量物に課される運動の水平成分と反対方向に向けられている。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 0】

前記支持台は、前記重量物を同時に支えるための上端縁をそれぞれ有する 2 つの側面部を備え、前記 2 つの側面部が、それらの間に、前記重量物に課される運動の方向へほぼ伸びる溝を規定し、前記溝には前記可動要素が収容されている。

【誤訳訂正 10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 1】

前記作動ユニットが、前記重量物に課される運動の方向と平行な鉛直面内で可変傾斜を採用して、前記鉛直面における前記重量物の輪郭に適応可能である。

【誤訳訂正 11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 2】

前記作動ユニットが、前記重量物に課される運動の水平成分の方向へ整列される少なくとも2つの流体ジャッキによって支えられ、そのジャッキは流体を介して交換し合う。

【誤訳訂正12】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0018

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0018】

作動ユニット3の一方は図1～図4及び図6にさらに詳細に図示されている。装置3は、橋の長手方向（以下、長手方向と言う）に伸びた支持台である。その支持台は、6本の油圧ジャッキ12のロッド11の端部に固定されており、それぞれの油圧ジャッキの軸は、垂直であり長手方向に互いに一列に並べられ、ジャッキの本体は固定されている。したがって、支持台10は長手方向へ不動であるが、ロッド11の相対位置に従って長手方向を含む鉛直面（図1～図4の平面）において可変な傾斜面を採用しても良い。支持台10は、ロッド間で長手方向に伸びる溝15を規定する2つの横側面部14を備え、溝の平面基部16は、支持台に帰属する基部17により規定されている。

【誤訳訂正13】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0020

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0020】

図1に示されている初期状態では、上面24は上端縁23の22mm下に配置されている。したがって、上端縁23に載っている橋の床面1と上面24との間には22mmの隙間がある。このサイクルの第1段階では、油圧ジャッキ30の作用を受けて楔18が、図1の左側から右側へ600mmのストロークを達成する。楔18が載っている基部16の4.5%という傾斜を考慮に入れると、これは27mmまで上昇する。油圧ジャッキ31によって、二重矢印Dで示されるスライド方向へ不動に保たれている送り台21は、それが載っている楔とともに27mm上昇する。この移動中に、送り台の上面24は、上端縁23の上方に5mm上昇する床面1と接触する。この状態が図2に図示されている。

【誤訳訂正14】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

図7は、既に説明された要素を除いて、伝送線41によって作動ユニット3, 4に接続される中央制御ユニット40を示している。伝送線41を介して制御ユニット40は作動ユニット3, 4に同期信号を送り、それによって、様々なユニットにおけるサイクルの位相を同時にトリガ可能にするとともに、橋の床面の均一な変位量を確保可能にする。これが意味していることは、すべての作動ユニットにおける楔18の移動が互いに同期され、すべての作動ユニットにおける送り台21の移動が互いに同期されていることである。制御ユニットは、振幅差から生じる可能性のある機械的ストレスを制限できるように、位置センサによってこれらの移動の振幅をさらに制御しても良い。また、制御ユニットは、ジャッキの電力供給に作用して、互いの上をスライドする楔および送り台の面の傾斜を調節し、したがって、重量物移動の垂直成分を調節しても良い。

【誤訳訂正15】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0029

【訂正方法】変更

## 【訂正の内容】

## 【 0 0 2 9 】

本発明は、橋の床面の移動への適用において説明されたが、橋の床面のように主要な方向へ引き延ばすだけでなく2方向へ引き延ばし可能な任意の重量物の移動に、地上または空中において明らかに適用されても良い。本発明による装置は、たとえば、路上走行車と鉄道貨車との間での重量物の移送に、または建物の移動に適用可能である。上述のように第1の可動要素の上面が水平ではなく傾けられている場合には、重量物の運動は、水平成分に加えて上方または下方の何れか一方への垂直成分を備える。さらに、この出願によれば、重量物の運動の水平成分の向きを変えることができるように、垂直軸の回りに作動ユニットを軸支させるための手段を設けても良い。