

【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2部門第3区分

【発行日】平成28年2月12日(2016.2.12)

【公表番号】特表2015-507542(P2015-507542A)

【公表日】平成27年3月12日(2015.3.12)

【年通号数】公開・登録公報2015-016

【出願番号】特願2014-548096(P2014-548096)

【国際特許分類】

B 25 J 21/00 (2006.01)

G 21 F 7/04 (2006.01)

【F I】

B 25 J 21/00

G 21 F 7/04

【手続補正書】

【提出日】平成27年12月17日(2015.12.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

グローブボックスの中の物体の取り扱い装置であって、取り扱う該物品を保持するキャリッジ(2)と、該キャリッジ(2)が第一の軸(X)に沿って移動可能なベース(6)と、該第一の軸(X)に沿って移動可能なシャシ(12)と、該第一の軸(X)に沿って該キャリッジ(2)を駆動する駆動手段であって、駆動軸が該第一の軸(X)に直交し、該ベース(6)の反対側に突出するように該シャシ(12)に固定される第一の電動モーター(14)と、該第一の電動モーターに平行に該シャシ(12)に取り付けられる伝達軸(18)と、該駆動軸の回転を該伝達軸に伝える伝達手段と、該第一の軸(X)に沿って該ベース(6)に取り付けられるラック(22)と、該伝達軸(18)に取り付けられて回転し、該ラック(22)と噛み合うピニオン(24)と、を含む駆動手段と、を含み、該第一の軸(X)に沿う該駆動手段が、該第一の電動モーターと該伝達軸との間のクラッチ切断手段と、該第一の電動モーター(14)を利用せずに該第一の軸(X)に沿う該キャリッジ(2)の移動を可能とする手動制御手段と、を含む、取り扱い装置。

【請求項2】

前記第一の電動モーター(14)の前記駆動軸の回転を前記伝達軸(18)に伝える前記伝達手段が、伝達ベルト(20)から成る、

請求項1に記載の取り扱い装置。

【請求項3】

前記クラッチ切断手段が、クラッチ切断ブーリーと、前記第一の電動モーターの前記駆動軸に取り付けられて回転する駆動ブーリーに該クラッチ切断ブーリーを固定して回転する格納式手段とを含み、前記伝達ベルト(20)が、該クラッチ切断ブーリーと前記伝達軸(18)とを連結し、該クラッチ切断ブーリーが該駆動ブーリーに固定されていない場合に、該クラッチ切断ブーリーを回転駆動するクランクハンドルを、該クラッチ切断ブーリーが含む、

請求項2に記載の取り扱い装置。

【請求項4】

前記キャリッジ(2)が、第二の軸(Y)に沿って移動可能であり、該取り扱い装置が

、該第二の軸( Y )に沿って、前記キャリッジ( 2 )を移動する移動手段を含み、該移動手段が、駆動軸が前記第一の軸( X )に直交し、前記ベース( 6 )の反対側に突出するよう前記シャシ( 12 )に固定される、第二の電動モーター( 40 )と、該第二の電動モーターの回転を該第二の軸( Y )に沿う前記キャリッジの並進運動に変換する変換手段と、該第二の電動モーターの該駆動軸の回転を該変換手段に伝達する伝達手段と、を含み、該第二の軸( Y )に沿う該移動手段が、該第二の電動モーターと該変換手段との間のクラッチ切斷手段及び該変換手段の手動制御手段をも含む、  
請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の取り扱い装置。

【請求項 5】

前記変換手段が、ボールネジ( 42 )から成る、  
請求項 4 に記載の取り扱い装置。

【請求項 6】

前記第二の電動モーター( 40 )の前記駆動軸の回転を前記変換手段に伝達する伝達手段が、伝達ベルトから成る、  
請求項 4 または 5 に記載の取り扱い装置。

【請求項 7】

前記クラッチ切斷手段が、クラッチ切斷ブーリーと、前記第二の電動モーターの前記駆動軸に取り付けられて回転する駆動ブーリーに該クラッチ切斷ブーリーを固定して回転する格納式手段とを含み、前記伝達ベルトが、該クラッチ切斷ブーリーと前記ボールネジ( 42 )とを連結し、該クラッチ切斷ブーリーが、該駆動ブーリーに固定されていない場合に、該クラッチ切斷ブーリーを回転するクランクハンドルを含む、  
請求項 6 に記載の取り扱い装置。

【請求項 8】

前記第二の軸( Y )に沿って、前記キャリッジ( 2 )の移動をガイドする、少なくとも一つのガイド柱を含む、  
請求項 4 から 7 のいずれか 1 項に記載の取り扱い装置。

【請求項 9】

前記第一の軸( X )が水平であり、前記第二の軸( Y )が垂直である、  
請求項 4 から 8 のいずれか 1 項に記載の取り扱い装置。

【請求項 10】

前記ベース( 6 )が、前記第一の軸( X )に沿うガイドレールを含み、前記キャリッジが、該ガイドレールと協働するガイドローラーを含む、  
請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の取り扱い装置。

【請求項 11】

前記シャシが、垂直に配向される平面形状であり、前記第一のモーター( 14 )が、前記シャシ( 12 )の側面に取り付けられるプラケットから吊られている、  
請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の取り扱い装置。

【請求項 12】

前記伝達軸( 18 )が、前記シャシ( 12 )の前記第一のモーター( 14 )が吊られている側面とは反対の側面上の二つのペアリング( 38 )により取り付けられ、該ペアリングが、前記シャシ( 12 )に取り外し可能に取り付けられる、  
請求項 11 に記載の取り扱い装置。

【請求項 13】

前記第二の電動モーターが、前記シャシ( 12 )の側面に取り付けられたプラケットから吊るされる、  
請求項 4 に記載の取り扱い装置。

【請求項 14】

前記伝達軸が、前記シャシの前記第一のモーターが吊るされている側面とは反対の側面上の二つのペアリングにより取り付けられ、該ペアリングが、前記シャシに取り外し可能に取り付けられ、前記第二の電動モーターが、前記シャシの側面に取り付けられたプラケ

ットから吊るされ、前記伝達手段及び前記ガイド柱が、前記シャシ（12）の、前記伝達軸（18）が取り付けられる側面と同じ側面に取り付けられる、  
請求項4に記載の取り扱い装置。

【請求項15】

前記キャリッジ（2）が、ボックス（B）が置かれる少なくとも一つのバスケット（4）を含み、該バスケットが、互いに向かい合い、該ボックス（B）の収容に適したハウジングを区切る二つの側壁（62）を含み、該ハウジングが、少なくとも一つの側方開口部と、切り欠きが形成される底部（64）とを含み、該側壁（62）それぞれが、該ボックスを垂直に保持する水平保持部（66）を含む、

請求項1から14のいずれか1項に記載の取り扱い装置。

【請求項16】

前記ボックス（B）が、円形の断面の円筒であり、前記側壁（62）が、前記ボックスの外径に相当する内径のハウジングを区切るように、円弧の形の断面を有する、  
請求項15に記載の取り扱い装置。

【請求項17】

前記ボックス（B）を前記バスケット（4）に配置するために設計された昇降手段（60）を有し、該昇降手段が、垂直方向に沿う伸縮軸（69）と、該伸縮軸に固定され、前記バスケットの前記底部の前記切り欠きの形状に対して補完的な形状を備える、保持部（68）とを含む、

請求項15または16に記載の取り扱い装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の課題は、グローブボックスの中の物体の取り扱い装置であって、取り扱う該物品を保持するキャリッジと、該キャリッジが第一の軸に沿って移動可能なベースと、該第一の軸に沿って移動可能なシャシと、該第一の軸に沿って該キャリッジを駆動する駆動手段であって、駆動軸が該第一の軸に直交し、該ベースの反対側に突出するように該シャシに固定される第一の電動モーターと、該第一の電動モーターに平行に該シャシに取り付けられる伝達軸と、該駆動軸の回転を該伝達軸に伝える伝達手段と、該第一の軸に沿って該ベースに取り付けられるラックと、該伝達軸に直接取り付けられて回転し、該ラックと噛み合うピニオンと、を含む駆動手段と、を含み、該第一の軸に沿う該駆動手段が、該第一の電動モーターと該伝達軸との間のクラッチを切るクラッチ切断手段と、該第一の電動モーターを利用せずに該第一の軸に沿う該キャリッジの移動を可能とする手動制御手段と、を含む、取り扱い装置である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

【図1】本発明による取り扱い装置の一実施形態の斜視図である。

【図2A】図1の取り扱い装置において、キャリッジに取り付けられるバスケットの概略図である。

【図2B】図1の取り扱い装置において、ボックスをバスケットに置く昇降システムの概略図である。

【図2C】ボックスが置かれる状態の、バスケット及び昇降機の上面図である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

ボールネジとガイド柱とのアセンブリは、オペレーターへのアクセスが容易なネジ49により、垂直なシャシ12の伝達軸18と同じ面に、横方向に取り付けられる場合が、非常に有利である。また、第二の電動モーター40は、第一の電動モーター14と同じシャシ12の面で、ブラケット(不図示)から吊り下げられて、シャシに取り付けられる場合が有利であり、第二の電動モーターを固定するこのネジも、取り扱い装置の頂部からアクセス可能である。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

図2Aで確認できるように、バスケットは、断面が円弧の形の二つの側壁62と、切り欠きを有する底部64とを含み、底部は、側壁62の下端に取り付けられる二つの部位66により、底部の切り欠きが略矩形の形であるように形成され、部位66が、ボックスBの底部の側端を保持する。バスケットの各側壁62は、二つの側壁62が向き合い、上から見た場合に、ボックスBの外寸に対応する内寸を備えた、円形の形のハウジングを区切るように、U字型金具56のアームに固定される。