

【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 2 5 J 21/00 (2006.01)

G 2 1 F 7/04 (2006.01)

【 F I 】

B 2 5 J 21/00

G 2 1 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、クラッチ切断プーリーと、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プーリーに該クラッチ切断プ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、該クラッチ切断プーリーと前記伝達軸 (18) とを連結し、該クラッチ切断プーリーが該駆動プーリーに固定されていない場合に、該クラッチ切断プーリーを回転駆動するクランクハンドルを、該クラッチ切断プーリーが含む、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に前記シャシ（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断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】

前記クラッチ切断手段が、クラッチ切断プーリーと、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プーリーに該クラッチ切断プ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、該クラッチ切断プーリーと前記ボールネジ（４２）とを連結し、該クラッチ切断プーリーが、該駆動プーリーに固定されていない場合に、該クラッチ切断プ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ブ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ベアリング（３８）により取り付けられ、該ベアリングが、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ブ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ベアリングにより取り付けられ、該ベアリングが、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ブラケ

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。