

【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9月1日(2016.9.1)

【公表番号】特表2015-529565(P2015-529565A)

【公表日】平成27年10月8日(2015.10.8)

【年通号数】公開・登録公報2015-063

【出願番号】特願2015-520993(P2015-520993)

【国際特許分類】

B 25 J 15/08 (2006.01)

G 21 F 5/14 (2006.01)

G 21 F 5/008 (2006.01)

【F I】

B 25 J 15/08 C

G 21 F 5/00 H

G 21 F 5/00 F

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月8日(2016.7.8)

【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】

円筒形状のケース、および当該ケースに収容された箱を取り扱う装置であって、長手軸(Y)を有し、ケース(E)を受容するように構成され、第一長手端が閉塞されており、第二長手端が開放されている収容部(8)と、

前記長手軸(Y)と直交する軸(Z1、Z2)を中心に可動とされ、前記収容部(8)内に前記長手軸(Y)に沿って前記ケース(E)を保持する把持力を前記ケース(E)に加えるように構成された二つの把持顎(18.1、18.2)を備えており、前記収容部(8)の前記第二長手端の高さに取り付けられている保持装置(14)と、

前記把持顎(18.1、18.2)を開閉する少なくとも一つのアクチュエータと、

前記把持顎(18.1、18.2)により支持され、前記軸(Z1、Z2)を中心として可動自在に連結されており、弾性手段(40)により閉位置へ向けて相互に付勢されている二つの止め顎(36、38)と、

を備えており、

前記把持顎(18.1、18.2)が開かれることにより、前記止め顎(36、38)が開かれ、前記止め顎(36、38)は、前記把持顎(18.1、18.2)とは独立して開かれうる、

取扱装置。

【請求項2】

軸を中心に回転可能に取り付けられたホイール(6)を備えており、

前記収容部(8)は、前記ホイール(6)の径方向に延びるように当該ホイール(6)に配置されている、

請求項1に記載の取扱装置。

【請求項3】

前記二つの把持顎(18.1、18.2)の一方は、前記ケース(E)の長手方向におけるストップを形成する肩部を備えている、

請求項 1 または 2 に記載の取扱装置。

【請求項 4】

前記二つの把持顎（18.1、18.2）の他方は、前記収容部（8）の前記長手軸（Y）に対して、当該収容部（8）の外方へ傾斜した面を備えている、
請求項 3 に記載の取扱装置。

【請求項 5】

前記二つの止め顎（36、38）の少なくとも一方は、当該止め顎（36、38）により区画された通路に隣接している回転自在なローラを備えており、前記ケース（E）に収容された物体の取出しを容易にしている、
請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の取扱装置。

【請求項 6】

前記二つの止め顎（36、38）の各々は、前記通路の両側に開封面を有しており、
前記二つの止め顎（36、38）の一方の前記開封面は、前記二つの止め顎（36、38）の他方の開封面に対向しており、
前記開封面の各々は、開封装置により支持された傾斜面（68）と協働するように構成されている、
請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の取扱装置。

【請求項 7】

前記開封面の各々は、前記傾斜面（68）と協働して回転自在なローラを備えている、
請求項 6 に記載の取扱装置。

【請求項 8】

前記止め顎（36、38）の位置を測定する少なくとも一つのセンサを備えている、
請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の取扱装置。

【請求項 9】

前記止め顎（36、38）の相対位置を測定する単一のセンサを備えしており、
前記センサは、前記二つの止め顎（36、38）の一方に固定されたアームにより支持されており、
前記センサは、前記二つの止め顎（36、38）の他方に固定された別のアームの変位を検知する、
請求項 8 に記載の取扱装置。

【請求項 10】

前記二つの把持顎（18.1、18.2）の一方を回動させるアクチュエータと、
前記二つの把持顎（18.1、18.2）の他方へ動きを伝達して、当該二つの把持顎（18.1、18.2）を互いに離間あるいはさらに接近させる伝達手段と、
を備えている、
請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の取扱装置。

【請求項 11】

前記把持顎（18.1、18.2）は、フレーム（20）に連結された二つの横フランジを備えており、
前記伝達手段は、前記二つの横フランジの各々に支持された複数の歯により形成されており、

前記二つの横フランジの各々は、前記複数の歯と噛合う複数の歯を備えていることにより、前記二つの把持顎（18.1、18.2）の一方の一方向への回転が、前記二つの把持顎（18.1、18.2）の他方を逆方向へ回転させる、
請求項 10 に記載の取扱装置。

【請求項 12】

前記弾性手段（40）は、前記収容部（8）の前記長手軸（Y）の両側に配置された二つのねじりばねを備えており、
前記二つのねじりばねの各々は、その一端が前記二つの止め顎（36、38）の一方に固定され、その他端が前記二つの止め顎（36、38）の他方に固定されている、

請求項 1 から 1 1 のいずれか一項に記載の取扱装置。

【請求項 1 3】

前記ねじりばねの張力を調節する調節手段を備えている、
請求項 1 2 に記載の取扱装置。

【請求項 1 4】

前記収容部 (8) 内に配置された前記ケース (E) を、前記収容部 (8) の前記長手軸 (Y) に沿って移動させる装置を備えている、

請求項 1 から 1 3 のいずれか一項に記載の取扱装置。

【請求項 1 5】

ケース、および当該ケースに収容された箱を取り扱う設備であって、

請求項 1 から 1 4 のいずれか一項に記載の取扱装置と、

ケース本体からケース頭部を離間することによりケースを開封し、当該ケース内に収容された物質へのアクセスを可能にする開封装置と、

前記ケース内に収容された前記物質を取り出す搬出装置と、
を備えている、設備。

【請求項 1 6】

前記取扱装置は、軸を中心に回転可能に取り付けられたホイール (6) を備えており、
前記収容部 (8) は、前記ホイール (6) の径方向に延びるように当該ホイール (6) に配置されており、

前記開封装置と前記搬出装置は、前記ホイール (6) を中心として配置されている、
請求項 1 5 に記載の設備。

【請求項 1 7】

前記開封装置は、前記ホイール (6) の上方に配置された切断装置であり、

前記搬出装置は、前記ケース本体から前記物質が重力によって排出されるように、前記ホイール (6) の下方に配置されている、

請求項 1 6 に記載の設備。

【請求項 1 8】

前記物質の搬出中において、前記収容部 (8) の前記長手軸 (Y) は、水平方向に対して 45 度をなす方向に向けられている、

請求項 1 7 に記載の設備。

【請求項 1 9】

前記搬出装置は、

前記長手軸 (Y) に沿って延び、前記ホイール (6) の前記軸を中心として回転可能なアームと、

前記長手軸 (Y) に沿って移動可能に前記アームに取り付けられたトロリーと、

前記トロリーにより支持され、前記ケース (E) に収容された物質を受け入れるように構成されたハウジングと、

前記止め顎 (36、38) を開く開放手段と、
を備えている、

請求項 1 5 から 1 8 のいずれか一項に記載の設備。

【請求項 2 0】

前記開放手段は、前記トロリーに支持されて前記収容部 (8) に隣接している四本の指 (66) を備えており、

前記四本の指 (66) は、前記アームの前記長手軸 (Y) と平行に向けられており、

前記四本の指 (66) の各自由端は、前記止め顎 (36、38) と協働するように構成された傾斜面 (68) を有しており、

前記四本の指 (66) が前記二つの止め顎 (36、38) の間に挿入されると、当該二つの止め顎 (36、38) が相互に離間する、

請求項 1 9 に記載の設備。

【請求項 2 1】

前記トロリーは、前記物質の存在を検知するセンサを備えている、
請求項 19 または 20 に記載の設備。

【請求項 22】

空になった前記ケース本体の取出しが重力によりなされるように、前記ホイール(6)
の下方に配置された空ケースの取出装置と、

前記ケース頭部の取出装置と、
を備えている、
請求項 15 から 21 のいずれか一項に記載の設備。

【請求項 23】

前記物質は、酸化プルトニウムを収容している箱であり、
グローブボックス内に密閉されている、
請求項 15 から 22 のいずれか一項に記載の設備。