

【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1部門第2区分
 【発行日】平成21年9月17日(2009.9.17)

【公表番号】特表2009-502422(P2009-502422A)
 【公表日】平成21年1月29日(2009.1.29)
 【年通号数】公開・登録公報2009-004
 【出願番号】特願2008-525014(P2008-525014)
 【国際特許分類】

A 4 7 B 49/00 (2006.01)

B 6 5 G 1/06 (2006.01)

【F I】

A 4 7 B 49/00 5 0 1 C

A 4 7 B 49/00 5 0 1 F

B 6 5 G 1/06 5 1 1 B

【手続補正書】

【提出日】平成21年7月23日(2009.7.23)

【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】

各々がほぼ平行な上下のレールを有しているほぼ平行な軌道を含み、前記軌道が互いにほぼ平行に配置される第1及び第2の軌道のセットを含む二重軌道を含み、前記軌道の第1及び第2のセットは、各々が第1の平面内の第1のレールと、該第1のレールと重なり合う配置で第2の平面内の第2のレールとを含んでいる連続軌道と、

複数の縦列で積み重ねられた複数の個々の収納ユニットであって、前記縦列の最上位又は最下位の位置に配置されるときに前記レールから前記収納ユニットを吊るし、前記軌道に沿った選択的な移動を許容するために、各収納ユニットはその上部から延びている車輪を含み、前記上下のレールと係合するように配置される複数の個々の収納ユニットと、

第1の端部縦列の下部収納ユニットの下に選択的に移動可能なアームを有し、且つ前記収納ユニットの第1の端部縦列を持ち上げるように適合された第1の垂直アクチュエータと、

収納ユニットを前記第1の端部縦列の上部位置から隣接する縦列の上部位置まで移動させるための第1の水平アクチュエータと、

収納ユニットの下に選択的に移動可能なアームを有し、且つ収納ユニットの第2の端部縦列の下部収納ユニット以外の全てを支持するように適合された第2の垂直アクチュエータと、

前記下部収納ユニットを前記第2の端部縦列の下部位置から隣接する縦列の下部位置まで移動させるための第2の水平アクチュエータと、
 を備えることを特徴とする収納システム。

【請求項2】

前記第1及び第2の端部縦列が互いに隣接している、
 ことを特徴とする請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記第1及び第2の端部縦列が、少なくとも1つの収納ユニットによって分離されている、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

各収納ユニットが、前記第 1 のレールと係合するために第 1 の距離だけ前記収納ユニットから延びる車輪の第 1 のセットと、前記第 2 のレールと係合するため第 2 の距離だけ前記収納ユニットから延びる車輪の第 2 のセットとを含む、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記車輪の第 1 及び第 2 のセットが、前記収納ユニットの上部から延びて前記収納ユニットが前記レールによって支持されるようになる、

ことを特徴とする請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記第 1 及び第 2 の水平アクチュエータが、収納ユニットの側壁から延びてこれと接触し、前記収納ユニットを隣接する縦列に押し出すように適合されたラムを含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記第 1 及び第 2 の水平アクチュエータ並びに前記第 1 及び第 2 の垂直アクチュエータが動力駆動式である、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記アクチュエータの移動を協働させるための制御回路を含む、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記システムが、前記軌道それ自体とは別に前記収納ユニットの均衡を判断するための手段を含む、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 10】

互いにほぼ平行に位置付けられた軌道の第 1 のセット及び第 2 のセットを含み、前記軌道の第 1 のセット及び第 2 のセットが各々、第 1 の平面内に第 1 のレールと、該第 1 のレールと重なり合う配置で第 2 の平面内に第 2 のレールとを含む連続二重軌道と、

複数の縦列で積み重ねられ、前記第 1 のレールと係合するために第 1 の距離だけ延びる車輪の第 1 のセットと、前記第 2 のレールと係合するため第 2 の距離だけ延びる車輪の第 2 のセットとを各々が含む複数の個々の収納ユニットと、

収納ユニットの第 1 の端部縦列を持ち上げるように適合された第 1 の垂直アクチュエータと、

収納ユニットを前記第 1 の端部縦列の上部位置から隣接する縦列の上部位置まで移動させるための第 1 の水平アクチュエータと、

収納ユニットの第 2 の端部縦列の下部収納ユニット以外の全てを支持するように適合された第 2 の垂直アクチュエータと、

前記下部収納ユニットを前記第 2 の端部縦列の下部位置から隣接する縦列の下部位置まで移動させるための第 2 の水平アクチュエータと、

を備えることを特徴とする収納システム。

【請求項 11】

前記車輪の第 1 及び第 2 のセットが、前記収納ユニットの上部から延びて前記収納ユニットが前記レールによって懸架されるようにする、

ことを特徴とする請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記第 1 及び第 2 の垂直アクチュエータが、当該収納ユニット及びその上に積み重ねられる収納ユニットを持ち上げ又は降下させるため当該収納ユニットの下にほぼ水平面に沿って選択的に移動されるアームを含む、

ことを特徴とする請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記第1及び第2の端部縦列が、互いに隣接している、
ことを特徴とする請求項10に記載のシステム。

【請求項 14】

前記第1及び第2の端部縦列が、少なくとも1つの収納ユニットによって分離される、
ことを特徴とする請求項10に記載のシステム。

【請求項 15】

前記第1及び第2の水平アクチュエータ並びに前記第1及び第2の垂直アクチュエータ
が動力駆動式である、
ことを特徴とする請求項10に記載のシステム。

【請求項 16】

前記第1及び第2の水平アクチュエータが、収納ユニットの側壁から延びてこれと接触
し、前記収納ユニットを隣接する縦列に押し出すように適合されたラムを含む、ことを特
徴とする請求項15に記載のシステム。

【請求項 17】

前記アクチュエータの移動を協働させるための制御回路を含む、
ことを特徴とする請求項15に記載のシステム。

【請求項 18】

前記システムが、前記軌道それ自体以外に前記収納ユニットの均衡を判断するための手
段を含む、
ことを特徴とする請求項10に記載のシステム。