

【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7区分

【発行日】令和2年4月23日(2020.4.23)

【公開番号】特開2018-20905(P2018-20905A)

【公開日】平成30年2月8日(2018.2.8)

【年通号数】公開・登録公報2018-005

【出願番号】特願2017-94169(P2017-94169)

【国際特許分類】

B 6 5 G 1/08 (2006.01)

【F I】

B 6 5 G 1/08 K

【手続補正書】

【提出日】令和2年3月9日(2020.3.9)

【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】

物流及び／または製造プロセスにおいて資材を供給する動的収納ラックユニットであつて、長手方向に傾斜した複数の収納ラックコンパートメント(3)を有し、各収納ラックコンパートメント(3)が、長手方向に互いに並んで配置される複数の資材コンテナ(4)を収容するように設計され、収納ラックコンパートメント(3)のそれぞれが、対応する収納ラックコンパートメント(3)の充填レベルを監視する複数のセンサ(5)を有し、前記収納ラックコンパートメント(3)に収容される前記資材コンテナ(4)の長さに実質的に対応する距離(A)が、それぞれの収納ラックコンパートメント(3)の複数のセンサ(5)間において長手方向に設けられ、収納ラックコンパートメント(3)のそれぞれが、対応する収納ラックコンパートメント(3)の状況及び／または充填レベルを表示する少なくとも1つの状況表示装置(10)を有する動的収納ラックユニットにおいて、

収納ラックコンパートメント(3)のそれぞれが、対応する収納ラックコンパートメント(3)の対応するセンサ(5)をチェックするための、少なくとも1つのコンパートメントチェックユニット(6)を備え、

前記コンパートメントチェックユニット(6)のそれぞれが、対応する収納ラックコンパートメント(3)の対応するセンサ(5)に電気エネルギーを供給するとともに、対応する収納ラックコンパートメント(3)の対応するセンサ(5)からセンサデータを取得、受信、及び送信する、エネルギー・データ伝送ユニット(6)の形態にあり、

前記収納ラックコンパートメント(3)の複数のコンパートメントチェックユニット(6)をチェックする少なくとも1つの収納ラックチェックユニット(7)が設けられ、

前記少なくとも1つの収納ラックチェックユニット(7)が、それぞれの収納ラックコンパートメント(3)に対応する前記複数のコンパートメントチェックユニット(6)に電気エネルギーを供給するとともに、それぞれの収納ラックコンパートメント(3)に対応する前記複数のコンパートメントチェックユニット(6)からのデータを取得、受信、及び送信するように設計され、

前記少なくとも1つの収納ラックチェックユニット(7)をチェックするための、少なくとも1つの中央チェックユニット(11, 12, 13)が設けられ、

前記中央チェックユニット(11, 12, 13)が、前記少なくとも1つの収納ラック

チェックユニット(7)からのデータを取得、受信、及び送信するように設計されていることを特徴とする動的収納ラックユニット。

【請求項2】

複数のコンパートメントチェックユニット(6)の直列接続が設けられていることを特徴とする請求項1記載の装置。

【請求項3】

複数の収納ラックチェックユニット(7)の直列接続が設けられていることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の装置。

【請求項4】

複数の収納ラックチェックユニット(7)のスター接続が設けられていることを特徴とする請求項1～請求項3のいずれか1項に記載の装置。

【請求項5】

少なくとも、前記中央チェックユニット(11, 12, 13)と前記少なくとも1つの収納ラックチェックユニット(7)との間で、データ及び／またはエネルギーを無線伝送するための少なくとも1つの無線ユニット(7, 11)が設けられていることを特徴とする請求項1～請求項4のいずれか1項に記載の装置。

【請求項6】

少なくとも、前記中央チェックユニット(11, 12, 13)と前記センサ(5)の1つとの間でデータ及び／またはエネルギーを無線伝送する、少なくとも1つのセンサ無線ユニットが設けられていることを特徴とする請求項1～請求項5のいずれか1項に記載の装置。

【請求項7】

前記状況表示装置(10)は、前記収納ラックコンパートメント(3)の収容を行う側の端部領域に少なくとも配置されていることを特徴とする請求項1～請求項6のいずれか1項に記載の装置。

【請求項8】

資材コンテナ(4)及び／または資材に関する情報／データの入力／読み取りを行うための少なくとも1つの入力ユニット(15)が設けられていることを特徴とする請求項1～請求項7のいずれか1項に記載の装置。

【請求項9】

資材コンテナ(4)及び／または資材に関する情報／データを出力／表示するための少なくとも1つの出力ユニット(14, 16)が設けられていることを特徴とする請求項1～請求項8のいずれか1項に記載の装置。

【請求項10】

前記出力ユニット(14, 16)が、誤った動作を音響的及び／または光学的に警告するための、音響及び／または光学警告ユニット(14, 16)の形態であることを特徴とする請求項9に記載の装置。

【請求項11】

実行された動作を確認するための、少なくとも1つの確認ユニット(15)が設けられていることを特徴とする請求項1～請求項10のいずれか1項に記載の装置。