

【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7部門第2区分

【発行日】平成16年9月30日(2004.9.30)

【公開番号】特開2001-326497(P2001-326497A)

【公開日】平成13年11月22日(2001.11.22)

【出願番号】特願2000-141611(P2000-141611)

【国際特許分類第7版】

H 0 5 K 13/02

【F I】

H 0 5 K 13/02 U

【手続補正書】

【提出日】平成15年9月17日(2003.9.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基板生産設備との間で基板の搬送を行なう基板搬送装置であって、上記基板生産設備にて処理されていない上記基板である未処理基板を搬送する未処理基板搬送経路を有し、かつ上記未処理基板搬送経路と上記基板生産設備との間を移動し上記未処理基板を上記基板生産設備に搬入する未処理基板搬入装置を有する未処理基板搬送装置と、

上記基板生産設備にて処理された上記基板である処理完了基板を搬送する処理完了基板搬送経路を有し、かつ上記処理完了基板搬送経路と上記基板生産設備との間を移動し上記基板生産設備から上記処理完了基板を搬出する処理完了基板搬出装置と、

上記未処理基板搬送経路と上記処理完了基板搬送経路との間を移動して上記未処理基板搬送経路と上記処理完了基板搬送経路との間で上記基板の移送を行なう移送装置と、を備えたことを特徴とする基板搬送装置。

【請求項2】

上記未処理基板及び上記処理完了基板の搬送方向に沿って、複数の上記基板生産設備が直列に設置されているとき、上記移送装置は、少なくとも1台設けられる、請求項1記載の基板搬送装置。

【請求項3】

上記未処理基板搬送装置、上記処理完了基板搬出装置、及び上記移送装置の動作制御を行う制御装置をさらに備えた、請求項1又は2記載の基板搬送装置。

【請求項4】

異なる処理を行なう複数の上記基板生産設備が上記未処理基板及び上記処理完了基板の搬送方向に沿って設置されるとき、上記移送装置は、互いに異なる処理を行なう第1基板生産設備と第2基板生産設備との間に設置され、上記制御装置は、上記移送装置に対し、上記第1基板生産設備から上記処理完了基板搬送経路に搬出された上記処理完了基板を上記未処理基板搬送経路へ移送させる動作制御を行う、請求項3記載の基板搬送装置。

【請求項5】

上記制御装置は、上記搬送方向に沿った上記基板生産設備の配置構成と上記基板に対して実行する処理プログラムとに基づいて、上記未処理基板搬送装置、上記処理完了基板搬送装置、及び上記移送装置の動作制御を行う、請求項4記載の基板搬送装置。

【請求項6】

請求項 1 から 5 のいずれかに記載の基板搬送装置を備えたことを特徴とする部品実装装置。

【請求項 7】

異なる処理を行なう複数の上記基板生産設備が上記未処理基板及び上記処理完了基板の搬送方向に沿って設置されるとき、互いに異なる処理を行なう第 1 基板生産設備及び第 2 基板生産設備は、部品供給装着機であり、上記未処理基板には第 1 部品及び第 2 部品にて全部品が実装されるとき、上記制御装置は、上記第 1 基板生産設備に対して上記第 1 部品を実装させ、当該第 1 部品が実装された処理完了基板を上記移送装置を介して上記第 2 基板生産設備に搬入して上記第 2 基板生産設備に対して上記第 2 部品を実装させる、請求項 6 記載の部品実装装置。

【請求項 8】

基板生産設備にて処理されていない基板である未処理基板を未処理基板搬送経路から上記基板生産設備に搬入し、
上記基板生産設備にて処理後、処理された基板である処理完了基板を処理完了基板搬送経路へ搬出し、
上記処理完了基板搬送経路の上記処理完了基板を上記未処理基板搬送経路へ移動させる、
ことを特徴とする基板搬送方法。

【請求項 9】

上記未処理基板及び上記処理完了基板の搬送方向に沿って、複数の上記基板生産設備が直列に設置されているとき、互いに異なる処理を行なう第 1 基板生産設備と第 2 基板生産設備との間にて、上記第 1 基板生産設備から上記処理完了基板搬送経路に搬出された上記処理完了基板を上記未処理基板搬送経路へ移送し、上記処理完了基板を上記第 2 基板生産設備に搬入する、
請求項 8 記載の基板搬送方法。

【請求項 10】

上記搬送方向に沿った上記基板生産設備の配置構成と上記基板に対して実行する処理プログラムとに基づいて、上記未処理基板搬送経路から上記基板生産設備への上記未処理基板の搬入、上記処理完了基板搬送経路から上記未処理基板搬送経路への上記処理完了基板の移送、及び上記処理完了基板の上記第 2 基板生産設備への搬入を制御される、請求項 9 記載の基板搬送方法。