【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６部門第１区分
【発行日】平成22年7月8日(2010.7.8)

【公開番号】特開2009-25007(P2009-25007A)
【公開日】平成21年2月5日(2009.2.5)
【年通号数】公開・登録公報2009-005
【出願番号】特願2007-185304(P2007-185304)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｒ　31/26　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｒ　31/26　　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成22年5月25日(2010.5.25)
【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】
電子部品を把持する把持部材に設けられたガイド孔に、電子部品を収容する収容部を備えた受け部材に設けれらたガイドピンを貫挿摺接させながら、前記受け部材と前記把持部材とを近づけることによって、前記把持部材に把持された電子部品を、前記収容部に対して位置決めする位置決め装置のメンテナンス方法であって、
前記ガイドピンの外周面に開口するエア導出入路が設けられており、
前記ガイド孔に前記ガイドピンが貫挿しているときの、前記エア導出入路内のエアの圧力と流量との少なくとも一方に基づいて、前記ガイド孔と前記ガイドピンとの磨耗状態を把握することを特徴とする位置決め装置のメンテナンス方法。
【請求項２】
電子部品を把持する把持部材に設けられたガイドピンを、電子部品を収容する収容部を備えた受け部材に設けれらたガイド穴に貫挿摺接させながら、前記受け部材と前記把持部材とを近づけることによって、前記把持部材に把持された電子部品を、前記収容部に対して位置決めする位置決め装置のメンテナンス方法であって、
前記ガイドピンの外周面に開口するエア導出入路が設けられており、
前記ガイド孔に前記ガイドピンが貫挿しているときの、前記エア導出入路内のエアの圧力と流量との少なくとも一方に基づいて、前記ガイド孔と前記ガイドピンとの磨耗状態を把握することを特徴とする位置決め装置のメンテナンス方法。
【請求項３】
電子部品を把持する把持部材に設けられたガイド孔に、電子部品を収容する収容部を備えた受け部材に設けれらたガイドピンを貫挿摺接させながら、前記受け部材と前記把持部材とを近づけることによって、前記把持部材に把持された電子部品を、前記収容部に対して位置決めする位置決め装置のメンテナンス方法であって、
前記ガイド孔の内周面に開口するエア導出入路が設けられており、
前記ガイド孔に前記ガイドピンが貫挿しているときの、前記エア導出入路内のエアの圧力と流量との少なくとも一方に基づいて、前記ガイド孔と前記ガイドピンとの磨耗状態を把握することを特徴とする位置決め装置のメンテナンス方法。
【請求項４】
電子部品を把持する把持部材に設けられたガイドピンを、電子部品を収容する収容部を

備えた受け部材に設けれらたガイド穴に貫挿摺接させながら、前記受け部材と前記把持部材とを近づけることによって、前記把持部材に把持された電子部品を、前記収容部に対して位置決めする位置決め装置のメンテナンス方法であって、
　前記ガイド孔の内周面に開口するエア導出入路が設けられており、
　前記ガイド孔に前記ガイドピンが貫挿しているときの、前記エア導出入路内のエアの圧力と流量との少なくとも一方に基づいて、前記ガイド孔と前記ガイドピンとの磨耗状態を把握することを特徴とする位置決め装置のメンテナンス方法。
【請求項５】
　電子部品を把持する把持部材に設けられたガイド孔に、電子部品を収容する収容部を備えた受け部材に設けれらたガイドピンを貫挿摺接させながら、前記受け部材と前記把持部材とを近づけることによって、前記把持部材に把持された電子部品を、前記収容部に対して位置決めする位置決め装置であって、
　前記ガイドピンの外周面に開口するエア導出入路と、
　前記エア導出入路内の圧力及び前記エア導出入路内の流量の少なくとも一方を計測する計測手段と、
を設けたことを特徴とする位置決め装置。
【請求項６】
　電子部品を把持する把持部材に設けられたガイドピンを、電子部品を収容する収容部を備えた受け部材に設けれらたガイド孔に貫挿摺接させながら、前記受け部材と前記把持部材とを近づけることによって、前記把持部材に把持された電子部品を、前記収容部に対して位置決めする位置決め装置であって、
　前記ガイドピンの外周面に開口するエア導出入路と、
　前記エア導出入路内の圧力及び前記エア導出入路内の流量の少なくとも一方を計測する計測手段と、
を設けたことを特徴とする位置決め装置。
【請求項７】
　電子部品を把持する把持部材に設けられたガイド孔に、電子部品を収容する収容部を備えた受け部材に設けれらたガイドピンを貫挿摺接させながら、前記受け部材と前記把持部材とを近づけることによって、前記把持部材に把持された電子部品を、前記収容部に対して位置決めする位置決め装置であって、
　前記ガイド孔の内周面に開口するエア導出入路と、
　前記エア導出入路内の圧力及び前記エア導出入路内の流量の少なくとも一方を計測する計測手段と、
を設けたことを特徴とする位置決め装置。
【請求項８】
　電子部品を把持する把持部材に設けられたガイドピンを、電子部品を収容する収容部を備えた受け部材に設けれらたガイド孔に貫挿摺接させながら、前記受け部材と前記把持部材とを近づけることによって、前記把持部材に把持された電子部品を、前記収容部に対して位置決めする位置決め装置であって、
　前記ガイド孔の内周面に開口するエア導出入路と、
　前記エア導出入路内の圧力及び前記エア導出入路内の流量の少なくとも一方を計測する計測手段と、
を設けたことを特徴とする位置決め装置。
【請求項９】
請求項５～８のいずれか一つに記載の位置決め装置であって、
　前記エア導出入路内のエアを吸引する空圧回路
を備えたことを特徴とする位置決め装置。
【請求項１０】
請求項５～８のいずれか一つに記載の位置決め装置であって、
　前記エア導出入路内にエアを吐出する圧空回路

を備えたことを特徴とする位置決め装置。
【請求項１１】
請求項５～１０のいずれかに記載の位置決め装置であって、
前記エア導出入路は、開口部を複数設けたことを特徴とする位置決め装置。
【請求項１２】
電子部品を把持および搬送する把持部材と、
前記電子部品が収容され、前記電子部品の端子が接触して電気的検査を行うための検査ソケットと、
前記検査ソケットを備えた受け部材と、
前記把持部材に設けられたガイド孔と、
前記受け部材に設けられたガイドピンと、
前記ガイドピンの外周面に開口するエア導出入路と
前記ガイド孔に前記ガイドピンが貫挿摺接された際に、前記エア導出入路内の圧力及び前記エア導出入路内の流量の少なくとも一方を計測する計測手段と、
を備えたことを特徴とするＩＣハンドラ。
【請求項１３】
電子部品を把持および搬送する把持部材と、
前記電子部品が収容され、前記電子部品の端子が接触して電気的検査を行うための検査ソケットと、
前記検査ソケットを備えた受け部材と、
前記把持部材に設けられたガイドピンと、
前記受け部材に設けられたガイド孔と、
前記ガイドピンの外周面に開口するエア導出入路と
前記ガイド孔に前記ガイドピンが貫挿摺接された際に、前記エア導出入路内の圧力及び前記エア導出入路内の流量の少なくとも一方を計測する計測手段と、
を備えたことを特徴とするＩＣハンドラ。
【請求項１４】
電子部品を把持および搬送する把持部材と、
前記電子部品が収容され、前記電子部品の端子が接触して電気的検査を行うための検査ソケットと、
前記検査ソケットを備えた受け部材と、
前記把持部材に設けられたガイド孔と、
前記受け部材に設けられたガイドピンと、
前記ガイド孔の内周面に開口するエア導出入路と
前記ガイド孔に前記ガイドピンが貫挿摺接された際に、前記エア導出入路内の圧力及び前記エア導出入路内の流量の少なくとも一方を計測する計測手段と、
を備えたことを特徴とするＩＣハンドラ。
【請求項１５】
電子部品を把持および搬送する把持部材と、
前記電子部品が収容され、前記電子部品の端子が接触して電気的検査を行うための検査ソケットと、
前記検査ソケットを備えた受け部材と、
前記把持部材に設けられたガイドピンと、
前記受け部材に設けられたガイド孔と、
前記ガイド孔の内周面に開口するエア導出入路と
前記ガイド孔に前記ガイドピンが貫挿摺接された際に、前記エア導出入路内の圧力及び前記エア導出入路内の流量の少なくとも一方を計測する計測手段と、
を備えたことを特徴とするＩＣハンドラ。
【請求項１６】
請求項１２～１５のいずれか一つに記載のＩＣハンドラであって、

前記エア導出入路内のエアを吸引する圧空回路
を備えたことを特徴とするＩＣハンドラ。
【請求項１７】
請求項１２～１５のいずれか一つに記載のＩＣハンドラであって、
前記エア導出入路内のエアを吐出する圧空回路
を備えたことを特徴とするＩＣハンドラ。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】発明の名称
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の名称】位置決め装置のメンテナンス方法、位置決め装置及びＩＣハンドラ。