【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18年8月31日(2006.8.31)

【公開番号】特開2001-7495(P2001-7495A)
【公開日】平成13年1月12日(2001.1.12)
【出願番号】特願平11-178686
【国際特許分類】
Ｈ０５Ｋ　3/34　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　23/12　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０５Ｋ　3/34　５０５Ａ
Ｈ０１Ｌ　23/12　Ｌ

【手続補正書】
【提出日】平成18年6月23日(2006.6.23)
【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】
ピックアップヘッドの下面に複数個形成された吸着孔に直径が０．０２～０．３ｍｍのボールを吸着する工程、光源から光を前記ピックアップヘッドの下面に照射して前記ピックアップの下面の照度を３０，０００～１４０，０００ルックスとする工程、前記吸着孔を通った前記光源からの前記光を光センサで検出し前記ボールの吸着ミスを検査する工程、前記吸着孔に吸着された前記ボールをワークピースに搭載するボール搭載方法において、前記吸着孔の形状比を３～７とすることを特徴とするボール搭載方法。
【請求項２】
ボールをピックアップヘッドへ供給するボール供給部と、前記ボールを吸着する複数個の吸着孔がその下面に形成されている前記ピックアップヘッドと、このピックアップヘッドのキャビティを減圧する真空ポンプと、前記ピックアップヘッドを移動させる駆動装置と、ワークピースを移動する駆動装置とからボール搭載装置を用いて、前記ボールを前記ピックアップヘッドに減圧吸着する工程と、このピックアップヘッドを移動する工程と、前記ワークピースに搭載する工程と、前記ワークピースを次工程へ送る工程とからなるボール搭載方法において、
直径が０．０２～０．３ｍｍの前記ボールを用い、且つ形状比が３～７の前記吸着孔を用いることを特徴とするボール搭載方法。
【請求項３】
前記吸着孔の直径が０．０２／３～０．１ｍｍであることを特徴とする請求項１または２記載のボール搭載方法。