【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】令和5年10月5日(2023.10.5)

【国際公開番号】WO2022/249243
【出願番号】特願2023-523727(P2023-523727)
【国際特許分類】
H01L 21/60(2006.01)
【FI】
H01L 21/60 301Z

【手続補正書】
【提出日】令和4年3月3日(2022.3.3)
【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】
対象物にワイヤをボンディングするワイヤボンディング装置であって、
複数のメンテナンス項目について前記ワイヤボンディング装置の動作に関する診断結果の時系列データを取得し、初期状態の前記診断結果からの変化の推移を近似した関数を算出して初期状態の前記診断結果からの変化の推移を予測する予測部と、
前記予測部により前記複数のメンテナンス項目の初期状態の前記診断結果からの変化量が第１閾値に達すると予測された時点を、前記複数のメンテナンス項目毎に前記ワイヤボンディング装置のメンテナンスを行う時点として設定する設定部と、
を備える、
ワイヤボンディング装置。
【請求項２】
（削除）
【請求項３】
前記診断結果の時系列データは、前記ワイヤボンディング装置の前回のメンテナンス時以降に取得された時系列データにより構成されている、
請求項１に記載のワイヤボンディング装置。
【請求項４】
前記第１閾値は、前回のメンテナンスを実行した直後の前記ワイヤボンディング装置の診断結果に基づいて設定されている、
請求項１または３に記載のワイヤボンディング装置。
【請求項５】
前記第１閾値は、前記ワイヤボンディング装置の動作を停止させる際の前記診断結果の閾値である第２閾値よりも小さい値である、
請求項１、３、４のいずれか１項に記載のワイヤボンディング装置。
【請求項６】
所定の操作を受け付ける操作受付部をさらに備え、
前記設定部は、前記操作受付部を通じて前記所定の操作を受け付けたか否かに基づいて、前記予測部により初期状態の前記診断結果からの変化量が第１閾値に達した時点で、前記ワイヤボンディング装置のエラー停止を実行するか、または、前記ワイヤボンディング装置のメンテナンスに関する情報を通知するかを切り替える、
請求項１、３から５のいずれか１項に記載のワイヤボンディング装置。

【請求項７】
ワイヤボンディング装置のメンテナンスに関する情報を通知するメンテナンス方法であって、
複数のメンテナンス項目について前記ワイヤボンディング装置の動作に関する診断結果の時系列データを取得し、初期状態からの前記診断結果の変化の推移を近似した関数を算出して初期状態の前記診断結果からの変化の推移を予測する工程と、
複数のメンテナンス項目の初期状態の前記診断結果からの変化量が第１閾値に達すると予測された時点を、複数のメンテナンス項目毎に前記ワイヤボンディング装置のメンテナンスを行う時点として設定する工程と、
を含む、
メンテナンス方法。
【請求項８】
前記設定されたワイヤボンディング装置のメンテナンスを行う時点を通知する工程をさらに含む、
請求項７に記載のメンテナンス方法。
【請求項９】
一又は複数のコンピュータに、
複数のメンテナンス項目についてワイヤボンディング装置の動作に関する診断結果の時系列データを取得し、初期状態からの前記診断結果の変化の推移を近似した関数を算出して初期状態の前記診断結果からの変化の推移を予測する処理と、
複数のメンテナンス項目の初期状態の前記診断結果からの変化量が第１閾値に達すると予測された時点を、複数のメンテナンス項目毎に前記ワイヤボンディング装置のメンテナンスを行う時点として設定する処理と、
を実行させる、
プログラム。
【請求項１０】
前記複数のメンテナンス項目ごとに設定されたメンテナンス時点をそれぞれメンテナンス予定日として表示する表示部をさらに備える、
請求項１から６のいずれか１項に記載のワイヤボンディング装置。