【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】令和6年11月11日(2024.11.11)

【国際公開番号】WO2023/175943
【出願番号】特願2024-507444(P2024-507444)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｎ 21/90(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｎ 21/90 D

【手続補正書】
【提出日】令和6年9月5日(2024.9.5)
【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】
液体が封入された容器を連続して撮影して得られた複数の画像から前記液体中に存在する異物とその種類を検知する検知手段と、
前記検知された異物の種類を表示装置に出力する表示制御手段と、
を備える異物検査装置。
【請求項２】
前記表示制御手段は、さらに、前記異物の移動軌跡画像を静止画で前記表示装置に出力する、
請求項１に記載の異物検査装置。
【請求項３】
前記表示制御手段は、さらに、前記移動軌跡画像における前記異物の検知根拠となる箇所を示す指標を前記表示装置に出力する、
請求項２に記載の異物検査装置。
【請求項４】
前記表示制御手段は、さらに、前記指標が指定された場合、前記異物の移動軌跡画像を動画で前記表示装置に出力する、
請求項３に記載の異物検査装置。
【請求項５】
前記表示制御手段は、さらに、前記異物が混入した要因に関する情報を前記表示装置に出力する、
請求項１乃至４の何れかに記載の異物検査装置。
【請求項６】
前記表示制御手段は、さらに、前記容器の液体中を浮遊する異物の種類を前記表示装置に出力する、
請求項１乃至５の何れかに記載の異物検査装置。
【請求項７】
前記液体は医薬品であり、
前記異物の種類は、浮遊物の移動軌跡情報から浮遊物のクラスを推定するための機械学習を行った学習済みの学習モデルに浮遊物の移動軌跡情報を入力し、当該浮遊物の識別クラスと識別スコアを当該学習モデルから取得し、識別スコア最大の識別クラスを当該浮遊物の識別クラスに決定されたものであり、

前記表示制御手段は、さらに、前記容器の底面に存在する異物の種類を前記表示装置に出力することで異物混入の発見に最適化されている、
請求項１乃至６の何れかに記載の異物検査装置。
【請求項８】
液体が封入された容器を連続して撮影して得られた複数の画像から前記液体中に存在する異物とその種類を検知し、
前記検知された異物の種類を表示装置に出力する、
異物検査方法。
【請求項９】
前記表示では、さらに、前記異物の移動軌跡画像を静止画で前記表示装置に出力する、
請求項８に記載の異物検査方法。
【請求項１０】
コンピュータに、
液体が封入された容器を連続して撮影して得られた複数の画像から前記液体中に存在する異物とその種類を検知する処理と、
前記検知された異物の種類を表示装置に出力する処理と、
を行わせるためのプログラム。