

【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 7 年 6 月 16 日 (2025.6.16)

【国際公開番号】 WO2024/079857
【出願番号】 特願 2024-551007 (P2024-551007)
【国際特許分類】
G 0 1 N 2 1 / 9 0 (2 0 0 6 . 0 1)
G 0 1 N 2 1 / 8 4 (2 0 0 6 . 0 1)
【 F I 】
G 0 1 N 2 1 / 9 0 B
G 0 1 N 2 1 / 8 4 C

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 7 年 4 月 1 日 (2025.4.1)
【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】

20

液体が充填された容器を検査するシステムであって、
前記容器を横倒し姿勢にして前記容器の中心軸を中心に前記容器を回転させる第 1 の回転工程を行う回転部と、
前記回転部によって前記第 1 の回転工程が行われる前と後にカメラによって前記容器の同一の所定領域をそれぞれ撮影して得られた回転前の画像および回転後の画像を取得する取得部と、
を備える検査システム。

30

【請求項 2】
前記回転部は、前記第 1 の回転工程前に前記容器を正立姿勢にして前記中心軸を中心に前記容器を回転させる第 2 の回転工程を行い、前記第 1 の回転工程後に前記容器を正立姿勢にして前記中心軸を中心に前記容器を回転させる第 3 の回転工程を行い、
前記取得部は、前記第 2 の回転工程中に前記カメラによって撮影して得られた画像から前記回転前の画像を取得し、前記第 3 の回転工程中に前記カメラによって撮影して得られた画像から前記回転後の画像を取得する、
請求項 1 に記載の検査システム。

40

【請求項 3】
前記回転部は、前記第 1 の回転工程前に前記容器を横倒し姿勢にして前記容器の中心軸を中心に前記容器を回転させる第 2 の回転工程を行い、前記第 1 の回転工程後に前記容器を横倒し姿勢にして前記容器の中心軸を中心に前記容器を回転させる第 3 の回転工程を行い、
前記取得部は、前記第 2 の回転工程中に前記カメラによって撮影して得られた画像から前記回転前の画像を取得し、前記第 3 の回転工程中に前記カメラによって撮影して得られた画像から前記回転後の画像を取得する、
請求項 1 に記載の検査システム。

【請求項 4】
前記回転前の画像と前記回転後の画像とを比較して、前記容器の内壁に付着した異物を検出する検出部を、さらに備える、
請求項 1 に記載の検査システム。

50

【請求項 5】

前記検出部は、さらに、前記回転前の画像と前記回転後の画像とを比較して、前記容器の傷を検出する、

請求項 4 に記載の検査システム。

【請求項 6】

前記カメラは前記中心軸に垂直な光軸を有する、

請求項 1 に記載の検査システム。

【請求項 7】

前記所定領域は、前記容器の胴部を含む、

請求項 6 に記載の検査システム。

【請求項 8】

前記カメラは前記中心軸に平行な光軸を有する、

請求項 1 に記載の検査システム。

【請求項 9】

液体が充填された容器を検査する方法であって、

前記容器を横倒し姿勢にして前記容器の中心軸を中心に前記容器を回転させる第 1 の回転工程を行い、

前記第 1 の回転工程が行われる前と後にカメラによって前記容器の同一の所定領域をそれぞれ撮影して得られた回転前の画像および回転後の画像を取得する、

検査方法。

【請求項 10】

液体が充填された容器を検査するコンピュータに、

前記容器を横倒し姿勢にして前記容器の中心軸を中心に前記容器を回転させる第 1 の回転工程を制御する処理と、

前記第 1 の回転工程が行われる前と後にカメラによって前記容器の同一の所定領域をそれぞれ撮影して得られた回転前の画像および回転後の画像を取得する処理と、

を行わせるためのプログラム。

10

20

30

40

50