

【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 2 部門第 6 区分
【発行日】令和 3 年 12 月 9 日 (2021.12.9)

【公開番号】特開 2020-104902 (P2020-104902A)
【公開日】令和 2 年 7 月 9 日 (2020.7.9)
【年通号数】公開・登録公報 2020-027
【出願番号】特願 2018-246723 (P2018-246723)
【国際特許分類】

B 6 7 D 1/07 (2006.01)

B 6 7 D 1/08 (2006.01)

G 0 1 N 33/18 (2006.01)

【F I】

B 6 7 D 1/07

B 6 7 D 1/08 Z

G 0 1 N 33/18 1 0 6 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 11 月 1 日 (2021.11.1)

【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】

液体供給システムと、管理サーバーとを備えた、上記液体供給システムにおける飲用流体管内の汚れ予測システムであって、

上記液体供給システムは、貯蔵容器内の飲料を、加圧により供給管を通して注出装置へ供給し該注出装置の注出口から飲用容器へ注出するシステムであり、貯蔵容器の出口から注出口までの飲用流体管内の洗浄作業の有無情報、及び貯蔵容器内飲料の温度情報について、通信部を介して上記管理サーバーと通信を行い、

上記管理サーバーは、上記洗浄作業の有無情報、上記温度情報、及び飲料の液種情報を元に、上記貯蔵容器の出口から上記注出口までの飲用流体管内の汚れ予測を出力する、ことを特徴とする、飲用流体管内汚れ予測システム。

【請求項 2】

上記管理サーバーは、少なくとも上記洗浄作業の有無情報、上記温度情報、及び上記液種情報が供給される情報取得部と、

学習済モデルを有し、上記情報取得部に供給された情報を学習済モデルに入力して飲用流体管内の汚れ予測を出力する汚れ予測部と、を有する、請求項 1 に記載の飲用流体管内汚れ予測システム。

【請求項 3】

貯蔵容器の出口から注出口までの飲用流体管内を洗浄した洗浄水の濁度を測定し、この濁度情報について送信部を介して上記通信部又は上記管理サーバーへの送信を行う、洗浄度判定装置をさらに備え、

上記管理サーバーは、上記濁度情報をさらに加えて、汚れ予測を出力する、請求項 1 又は 2 に記載の飲用流体管内汚れ予測システム。

【請求項 4】

上記管理サーバーは、学習済モデルを有し、該学習済モデルを用いた上記汚れ予測では、洗浄作業有情報にて汚れレベルを低減し、上記濁度情報を汚れレベルの補正用として使

用する、請求項 3 に記載の飲用流体管内汚れ予測システム。

【請求項 5】

上記液体供給システムによる飲料の販売情報について上記管理サーバーと通信を行う販売情報管理システムをさらに備え、

上記管理サーバーは、上記販売情報をさらに加えて、汚れ予測を出力する、請求項 1 から 4 のいずれかに記載の飲用流体管内汚れ予測システム。

【請求項 6】

液体供給システムと、洗浄度判定装置と、管理サーバーとを用いて実行される、上記液体供給システムにおける飲用流体管内の汚れ予測方法であって、

上記液体供給システムは、貯蔵容器内の飲料を、加圧により供給管を通して注出装置へ供給し該注出装置の注出口から飲用容器へ注出するシステムであり、貯蔵容器の出口から注出口までの飲用流体管内の洗浄作業の有無情報、及び貯蔵容器内飲料の温度情報について通信部を介して上記管理サーバーと通信を行い、

上記洗浄度判定装置は、貯蔵容器の出口から注出口までの飲用流体管内を洗浄した洗浄水の濁度を測定し、この濁度情報について上記通信部又は上記管理サーバーへの送信を行い、

上記管理サーバーは、上記洗浄作業の有無情報、上記温度情報、上記貯蔵容器内飲料の液種情報、及び上記濁度情報を元に、貯蔵容器の出口から注出口までの飲用流体管内の汚れ予測を出力する、

ことを特徴とする、飲用流体管内の汚れ予測方法。

【請求項 7】

上記管理サーバーは、学習済モデルを有し、該学習済モデルを用いて上記汚れ予測を行い、該汚れ予測では、洗浄作業有情報にて汚れレベルを低減し、濁度情報を汚れレベルの補正用として使用する、請求項 6 に記載の飲用流体管内の汚れ予測方法。