

【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5部門第3区分

【発行日】平成29年1月19日(2017.1.19)

【公開番号】特開2016-61556(P2016-61556A)

【公開日】平成28年4月25日(2016.4.25)

【年通号数】公開・登録公報2016-025

【出願番号】特願2014-192777(P2014-192777)

【国際特許分類】

F 25 D 23/00 (2006.01)

G 06 T 1/00 (2006.01)

【F I】

F 25 D 23/00 301 L

G 06 T 1/00 280

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月29日(2016.11.29)

【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】

扉と、

前記扉の内面側に前記扉の開閉動作に連動して撮影範囲が可動可能に設けられ、前記扉の開閉時に画像を撮影する撮像部と、

前記撮像部で撮影された画像のデータを取得する画像取得部と、

前記画像取得部が取得した前記画像のデータのうち、前記扉の開閉角度に基づいた異なる角度から前記撮像部で撮影された複数の前記画像のデータを用いて新たな画像を作成する画像合成部と、

前記画像取得部が取得した前記画像のデータ又は前記画像合成部で作成された前記新たな画像を表示する画像表示部と、

を備えた保冷保温庫。

【請求項2】

前記撮像部は、前記扉の開閉動作に連動して、前記扉の内面に沿って移動可能に設けられる

ことを特徴とする請求項1に記載の保冷保温庫。

【請求項3】

前記撮像部は、前記扉の開閉動作に連動して、前記扉の内面に対する仰角を変動可能に設けられる

ことを特徴とする請求項1又は請求項2のいずれかに記載の保冷保温庫。

【請求項4】

扉と、

前記扉の内面側に前記扉の開閉動作に連動して撮影範囲が可動可能に設けられ、前記扉の開閉時に画像を撮影する撮像部と、

前記撮像部で撮影された画像のデータを取得する画像取得部と、

前記画像取得部が取得した前記画像のデータのうち、前記扉の開閉角度に基づいた異なる角度から前記撮像部で撮影された複数の前記画像のデータを用いて新たな画像を作成する画像合成部と、

前記画像取得部が取得した前記画像のデータ又は前記画像合成部で作成された前記新たな画像のデータを送信する画像データ送信部と、  
を備え

ることを特徴とする保冷保温庫。

【請求項 5】

扉と、

前記扉の内面側に前記扉の開閉動作に連動して撮影範囲が可動可能に設けられ、前記扉の開閉時に画像を撮影する撮像部と、

前記撮像部で撮影された画像のデータを取得する画像取得部と、

前記画像取得部が取得した前記画像のデータのうち、前記扉の開閉角度に基づいた異なる角度から前記撮像部で撮影された複数の前記画像のデータを用いて新たな画像を作成する画像合成部と、

前記画像取得部が取得した前記画像のデータ又は前記画像合成部で作成された前記新たな画像のデータを送信する画像データ送信部と、

を含んで構成された保冷保温庫と、

前記画像データ送信部から送信されたデータを受信し、操作により受信したデータに係る画像を表示する携帯情報端末と、

を備えた保冷保温庫の管理システム。

【請求項 6】

前記合成部は、前記複数の画像のデータが撮像された角度と異なる角度の補間画像を前記新たな画像のデータとして生成し、

前記携帯情報端末は、前記操作により前記角度順に並べた前記画像のデータまたは前記新たな画像のデータを表示する

ことを特徴とする請求項 5 に記載の保冷保温庫の管理システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明における保冷保温庫は、扉と、前記扉の内面側に前記扉の開閉動作に連動して撮影範囲が可動可能に設けられ、前記扉の開閉時に画像を撮影する撮像部と、前記撮像部で撮影された画像のデータを取得する画像取得部と、前記画像取得部が取得した前記画像のデータのうち、前記扉の開閉角度に基づいた異なる角度から前記撮像部で撮影された複数の前記画像のデータを用いて新たな画像を作成する画像合成部と、前記画像取得部が取得した前記画像のデータ又は前記画像合成部で作成された前記新たな画像を表示する画像表示部と、を備えたものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0076

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0076】

冷蔵庫管理システム3は、冷蔵庫1及び携帯情報端末装置2を含む。冷蔵庫1は、携帯情報端末2に合成画像群を送信するための収納側通信部119をさらに備え、携帯情報端末装置2は、収納側通信部119から送信される合成画像群に係る情報を受信する端末側通信部201と、受信した情報を記憶する画像記憶部202と、受信した画像を表示する画像表示部203と、ユーザーがする操作情報を入力する画像操作入力部205と、画像操作入力部205からの情報に基づいて、画像表示部203に表示する画像の状態を制御する画像制御部204とを備える。収納側通信部119と端末側通信部201との通信、

図中の破線で示した部分は、無線 LAN、例えば、3G (3rd Generation)、又は、Wi-Fi ((Wireless Fidelity)などを用いることが想定される。また、冷蔵庫1と携帯情報端末装置2との距離が近距離の場合には、Bluetooth (登録商標)、赤外線通信、又は、NFC (Near field communication)などが想定される。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0077

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0077】

本実施の形態における冷蔵庫管理システム3は、上記実施の形態同様、合成画像群を生成した後、それらの情報を携帯情報端末装置2に送信する。携帯情報端末装置2は、これらを受信後、画像表示部203にこれらの画像を表示し、また、使用者が画像操作入力部205に左右方向の操作を加えることで、開状態画像、閉状態画像および合成画像を表示できる。なお、これらの画像の操作は、携帯情報端末装置に対応した専用のアプリケーションを提供することで、携帯情報端末装置の操作をそのまま利用できることは自明である。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0078

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0078】

以上説明したように、この発明の実施の形態4に係る冷蔵庫の管理システムは、冷蔵庫から離れた位置にある携帯情報端末に画像を送信する機能を持つため、使用者は離れた位置、特に外出先から、冷蔵庫内の状況を確認することができ、例えば、外出先で食料品等の買い物を行っている場合などは、冷蔵庫内にある食材を確認することができ、買い物忘れ、若しくは、食料品の重複を防止することができる。また、外出先から冷蔵庫内の食材を確認することで、献立のメニューを検討することができる。