

【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7区分  
 【発行日】令和4年5月19日(2022.5.19)

【国際公開番号】WO2021/176642  
 【出願番号】特願2022-504876(P2022-504876)

【国際特許分類】

B 6 6 B 3/00(2006.01)

B 6 6 B 1/14(2006.01)

【F I】

B 6 6 B 3/00 L

B 6 6 B 3/00 P

B 6 6 B 1/14 L

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月2日(2022.3.2)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

エレベータのかごに設けられた検出装置と、

前記検出装置が検出した検出情報から、乗客を識別する識別情報を繰り返し取得する識別部と、

前記識別部が取得する前記識別情報の変化と前記かごが停止した階床とに基づいて、前記乗客の降車階を判定する判定部と、

を備え、

前記判定部は、前記かごの移動を含む、戸閉から戸開までの第一の状態において前記かごに乗車している前記乗客と、前記第一の状態の次の前記かごの移動を含む、戸閉から戸開までの第二の状態において前記かごに乗車している前記乗客との、前記識別部により取得された前記識別情報の差及び前記第二の状態において前記かごが移動を開始する階床を用いて降車階を判定する

30

エレベータ装置。

【請求項2】

前記識別部は、前記検出装置が検出した検出情報から同じ乗客についての二種類以上の特徴情報を抽出し、前記二種類以上の特徴情報の内一つ以上の特徴情報が、ある乗客を示す情報であると判断した場合、当該乗客を識別する情報を前記識別情報として特定する、ことを特徴とする請求項1に記載のエレベータ装置。

40

【請求項3】

前記検出装置は撮影装置であり、

前記二種類以上の前記特徴情報は、前記撮影装置が撮影した画像情報から取得される前記乗客の二種類以上の特徴情報であって、前記特徴情報の少なくとも一つは前記乗客の顔情報を含むことを特徴とする請求項2に記載のエレベータ装置。

【請求項4】

前記撮影装置は、前記かごの扉側を撮影可能に設置されており、

前記二種類以上の特徴情報の内少なくとも一つは、前記乗客の後ろ姿の特徴情報を含み、前記識別部は、前記後ろ姿の特徴情報を用いて前記乗客を識別し、この乗客を識別できる情報を前記識別情報として特定する

50

ことを特徴とする請求項 3 に記載のエレベータ装置。

【請求項 5】

前記検出装置は撮影装置であり、

前記二種類以上の前記特徴情報は、前記撮影装置が撮影した画像情報から取得される前記乗客についての座標情報を含み、

前記識別部は、前記座標情報を複数回繰り返し取得し、今回取得した前記座標情報と前回以前に取得した前記座標情報とを比較することにより、前記乗客を識別し、この乗客を識別する情報を前記識別情報として特定する

ことを特徴とする請求項 2 に記載のエレベータ装置。

【請求項 6】

前記検出装置は、撮影装置と、無線通信用の発信装置から発信された情報を受信する受信装置と、を含み、

前記二種類以上の前記特徴情報は、前記撮影装置が撮影した画像情報から前記識別部により取得される前記乗客を識別する画像特徴情報と、前記受信装置が受信した情報から前記識別部により取得される受信特徴情報と、を含み、

前記画像特徴情報、前記受信特徴情報、及び前記識別情報を対応付けて記憶した補助記憶部を備え、

前記識別部は前記補助記憶部を参照することで、前記対応付けて記憶された前記画像特徴情報又は前記受信特徴情報のいずれか一方を検出した場合、検出した情報に対応する前記識別情報を前記乗客の識別情報として特定する

ことを特徴とする請求項 2 に記載のエレベータ装置。

【請求項 7】

前記判定部が判定した前記降車階を前記乗客の前記識別情報と対応付けて降車の履歴として記憶する記憶部、

を備えたことを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか一つに記載のエレベータ装置。

【請求項 8】

前記判定部は、前記識別部が取得する前記識別情報の変化と前記かごが停止した階床とに基づいて、前記乗客の乗車階を判定し、

前記記憶部は前記判定部が判定した前記乗車階を、前記降車の履歴と対応付けて記憶することを特徴とする請求項 7 に記載のエレベータ装置。

【請求項 9】

前記検出装置が前記識別情報を検出した場合に、前記識別情報に対応付けられた前記降車の履歴に基づき行先階の候補を予測する予測部を備えたことを特徴とする請求項 7 又は 8 に記載のエレベータ装置。

【請求項 10】

前記かごに設けられた表示装置と、

前記乗客の前記行先階の候補を前記表示装置にさせる制御部と、

を備えたことを特徴とする請求項 9 に記載のエレベータ装置。

【請求項 11】

前記予測部は、前記降車の履歴の回数に従い、前記乗客の前記行先階の候補を予測することを特徴とする請求項 9 又は請求項 10 に記載のエレベータ装置。

【請求項 12】

エレベータのかごに設けられた検出装置が検出した前記かごの内部の検出情報から、乗客を識別する識別情報を繰り返し取得する識別部と、

前記識別部が取得する前記識別情報の変化と前記かごが停止した階床とに基づいて、前記乗客の降車階を判定する判定部と、

を備え、

前記判定部は、前記かごの移動を含む、戸閉から戸開までの第一の状態において前記かごに乗車している前記乗客と、前記第一の状態の次の前記かごの移動を含む、戸閉から戸開までの第二の状態において前記かごに乗車している前記乗客との、前記識別部により取得

10

20

30

40

50

された前記識別情報の差及び前記第二の状態において前記かごが移動を開始する階床を用いて降車階を判定するエレベータ制御装置。

10

20

30

40

50