

請求の範囲

[請求項1]

複数の旅客搭乗橋を航空機の複数の乗降部に取り付ける際および／または前記乗降部から取り外す際に、複数の前記旅客搭乗橋を監視する旅客搭乗橋の監視装置であって、

各々の前記旅客搭乗橋は、

ターミナルビルに接続され、水平回転自在に支持されたロタンダと

、

基端が前記ロタンダに接続され、伸縮可能なトンネル部と、

前記トンネル部を支持するとともに、正逆回転駆動可能な走行車輪を有する走行装置と、

前記トンネル部の先端に設けられ、前記航空機の乗降部に取り付けられる回転可能なキャブと、

前記ロタンダの回転角度を検出する検出手段と、

前記トンネル部の長さを検出する検出手段と、

前記キャブの回転角度を検出する検出手段と、

を備えており、

互いに隣り合う前記旅客搭乗橋のうちの一方の前記旅客搭乗橋について、当該旅客搭乗橋の各々の前記検出手段の検出値に基づいて、他方の前記旅客搭乗橋と隣接する側の平面視における輪郭に対して、当該輪郭から外側方向に離れて前記輪郭の形状に倣うラインとなるように定められた仮想ラインの現在位置を算出するとともに、前記他方の旅客搭乗橋について、当該旅客搭乗橋の各々の前記検出手段の検出値に基づいて、前記一方の旅客搭乗橋と隣接する側の平面視における輪郭に対して、当該輪郭に沿って又は当該輪郭から外側方向に離れて前記輪郭の形状に倣うラインとなるように定められた仮想ラインの現在位置を算出するライン算出部と、

所定の交差判定条件に基づいて、前記ライン算出部によって現在位置が算出される前記一方の旅客搭乗橋の前記仮想ラインと前記他方の

前記旅客搭乗橋の前記仮想ラインとが交差状態であるか否かを判定し、前記交差状態であると判定したときに第1の接近抑制処理を実行する監視制御部と、

を備えた旅客搭乗橋の監視装置。

[請求項2]

前記監視制御部は、

所定の接近判定条件に基づいて、前記ライン算出部によって現在位置が算出される前記一方の旅客搭乗橋の前記仮想ラインと前記他方の前記旅客搭乗橋の前記仮想ラインとが接近状態であるか否かを判定し、前記接近状態であると判定したときに第2の接近抑制処理を実行するよう構成された、

請求項1に記載の旅客搭乗橋の監視装置。

[請求項3]

前記旅客搭乗橋は、表示装置を備えており、

前記ライン算出部によって現在位置が算出される前記仮想ラインを前記表示装置に表示させるための表示データを生成する表示データ生成部をさらに備えた、

請求項1または2に記載の旅客搭乗橋の監視装置。

[請求項4]

前記ライン算出部は、

前記一方の旅客搭乗橋の前記仮想ラインの現在位置と前記他方の前記旅客搭乗橋の前記仮想ラインの現在位置とのそれぞれを、所定位置を原点とする単一の直交座標系を用いた座標にて算出するよう構成された、

請求項1～3のいずれかに記載の旅客搭乗橋の監視装置。