

請求の範囲

- [請求項1] 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、前進走行及び後進走行が可能な走行車輪を有し、前記走行車輪の前進走行の走行方向及び後進走行の走行方向を変更可能に構成された走行装置と、
前記トンネル部の先端に設けられ、航空機に装着されるキャブと、
前記航空機に装着されている前記キャブを前記航空機から離脱させる前に、このときの前記走行車輪の後進走行の走行方向が円滑離脱範囲内の方向であるか否かの判定を行う判定部と、
を備えた旅客搭乗橋。
- [請求項2] 前記判定部は、
平面視において、前記キャブを前記航空機から離脱させる前の前記トンネル部の中心線に対して時計回りに計算される前記走行車輪の軸線のなす角度を W_r とし、平面視において、前記キャブを前記航空機から離脱させる前の前記トンネル部の中心線に対して時計回りに計算される前記航空機の前記キャブが装着されている部分の水平方向に延びる接線のなす角度に90度を加算した角度を W_t とした場合、前記 W_r が前記 W_t 未満の範囲内において所定情報に基づいて設定される角度範囲内であるか否かによって、前記走行車輪の後進走行の走行方向が円滑離脱範囲内の方向であるか否かの判定を行うよう構成された、
請求項1に記載の旅客搭乗橋。
- [請求項3] 前記判定部は、
平面視において、前記キャブを前記航空機から離脱させる前の前記トンネル部の中心線に対して時計回りに計算される前記走行車輪の軸線のなす角度を W_r とし、平面視において、前記キャブを前記航空機

から離脱させる前の前記トンネル部の中心線に対して時計回りに計算される前記キャブの先端の縁部に沿って延びる直線のなす角度に90度を加算した角度を W_t とした場合、前記 W_r が前記 W_t 未満の範囲内において所定情報に基づいて設定される角度範囲内であるか否かによって、前記走行車輪の後進走行の走行方向が円滑離脱範囲内の方向であるか否かの判定を行うよう構成された、

請求項1に記載の旅客搭乗橋。

[請求項4]

前記判定部は、

平面視において、前記キャブを前記航空機から離脱させる前の前記トンネル部の中心線に対して時計回りに計算される前記走行車輪の軸線のなす角度を W_r とし、平面視において、前記キャブを前記航空機から離脱させる前の前記トンネル部の中心線に対して時計回りに計算されるエプロン上の機体誘導ラインのなす角度に90度を加算した角度を W_t とした場合、前記 W_r が前記 W_t 未満の範囲内において所定情報に基づいて設定される角度範囲内であるか否かによって、前記走行車輪の後進走行の走行方向が円滑離脱範囲内の方向であるか否かの判定を行うよう構成された、

請求項1に記載の旅客搭乗橋。

[請求項5]

前記判定部は、

平面視において、前記キャブを前記航空機から離脱させる前の前記トンネル部の中心線に対して時計回りに計算される前記走行車輪の軸線のなす角度を W_r とし、平面視において、前記キャブを前記航空機から離脱させる前の前記トンネル部の中心線に対して時計回りに計算される前記航空機の機軸ラインのなす角度に90度を加算した角度を W_t とした場合、前記 W_r が前記 W_t 未満の範囲内において所定情報に基づいて設定される角度範囲内であるか否かによって、前記走行車輪の後進走行の走行方向が円滑離脱範囲内の方向であるか否かの判定を行うよう構成された、

請求項 1 に記載の旅客搭乗橋。

[請求項6]

前記所定情報は、前記航空機の機種に応じて予め定められた前記W
t 未満の範囲から除外する角度範囲に関する情報である、

請求項 2 ～ 5 のいずれかに記載の旅客搭乗橋。

[請求項7]

前記円滑離脱範囲は、

平面視において、前記キャブを前記航空機から離脱させる前の前記
トンネル部の中心線に対して時計回りに計算される角度が90度以上
であり、かつ、平面視において、前記キャブを前記航空機から離脱さ
せる前の前記トンネル部の中心線に対して、時計回りに計算される、
前記航空機の前記キャブが装着されている部分の水平方向に延びる接
線のなす角度、前記キャブの先端の縁部に沿って延びる直線のなす角
度、エプロン上の機体誘導ラインのなす角度、または、前記航空機の
機軸ラインのなす角度に、180度を加算した角度未満である範囲内
において所定情報に基づいて設定される角度範囲である、

請求項 1 に記載の旅客搭乗橋。

[請求項8]

前記判定部は、

離脱指令が入力されたときに、前記判定を行うよう構成され、

前記走行装置は、

前記判定部の判定結果が前記走行車輪の後進走行の走行方向が円滑
離脱範囲内の方向である場合に、前記走行車輪の向きをそのままの状
態で所定距離だけ後進走行した後、所定の待機位置に向けて後進走行
する自動走行を行うよう構成されるとともに、前記判定部の判定結果
が前記走行車輪の後進走行の走行方向が円滑離脱範囲内の方向ではな
い場合に、前記自動走行を行わないよう構成され、

前記判定部の判定結果が前記走行車輪の後進走行の走行方向が円滑
離脱範囲内の方向ではない場合に、警告を行う警告部をさらに備えた
、

請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の旅客搭乗橋。