

【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5区分

【発行日】平成29年12月21日(2017.12.21)

【公開番号】特開2015-137096(P2015-137096A)

【公開日】平成27年7月30日(2015.7.30)

【年通号数】公開・登録公報2015-048

【出願番号】特願2014-229550(P2014-229550)

【国際特許分類】

B 6 4 D 13/02 (2006.01)

F 2 4 F 3/14 (2006.01)

【F I】

B 6 4 D 13/02

F 2 4 F 3/14

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月10日(2017.11.10)

【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】

航空機製造体内で水分含有空気中の水分を減少させるための航空機製造機体(102)用の除湿システム(222)であって、

前記航空機製造機体の外側スキン(218)に接続される熱伝導性部材(230)と、ダクトと前記熱伝導性部材との間に空気流路(240)を形成するように、前記熱伝導性部材を少なくとも部分的に取り囲むダクト(238)と、を備え、

前記ダクトは、前記熱伝導性部材と接触するように水分含有空気が機体の内側から前記空気流路内へ流れるこことを可能にするための少なくとも1つの空気流入開口部を有し、

前記熱伝導性部材は、前記水分含有空気(244)と熱エネルギーを交換するため、前記外側スキンの温度と略一致した温度を熱伝導性部材が有することを可能にする熱導電率を有する、除湿システム(222)。

【請求項2】

前記外側スキン(218)の温度が前記水分含有空気の温度より低い場合に、前記熱伝導性部材(230)は、前記水分含有空気(244)中の水分が前記熱伝導性部材上で凝縮させる又は凍らせるように前記空気流路(240)内の空気と熱交換する、請求項1に記載の除湿システム(222)。

【請求項3】

前記外側スキン(218)の温度が水の凝固点より上にある場合に、前記熱伝導性部材(230)は、前記航空機製造機体(102)の前記外側スキン(218)が前記熱伝導性部材上で氷を溶かすように前記空気流路(240)内の空気と熱交換する、請求項1又は2に記載の除湿システム(222)。

【請求項4】

前記熱伝導性部材(230)は第1温度に到達することにより、前記外側スキン(218)の温度が下降するにつれて前記凝縮水分を凍結させ易くし、前記熱伝導性部材は第2温度に到達することにより、前記外側スキンの温度が上昇するにつれて前記凝縮水分を蒸発させ易くする、請求項1乃至3のいずれか一項に記載の除湿システム(222)。

【請求項5】

更に、負圧を前記空気流路（240）内に発生させて、前記水分含有空気（244）を、少なくとも1つの空気流入開口部（242）を介して前記空気流路内へ引き込むために、前記ダクト（238）と流体連通するように接続された真空システム（226）を備える、請求項1乃至4のいずれか一項に記載の除湿システム（222）。

【請求項6】

更に、流体を前記ダクトから排出するために、前記ダクト（238）と流体連通するように接続された吸引システム（228）を備える、請求項1乃至5のいずれか一項に記載の除湿システム（222）。

【請求項7】

前記吸引システム（228）は、
前記ダクト（238）と流体連通するように接続されるサンプ（246）と、
前記サンプと流体連通するように接続される換気システム（248）と、を備え、
前記吸引システムは、前記ダクト内の圧力よりも低い圧力を前記サンプ内に発生させる
、請求項6に記載の除湿システム（222）。

【請求項8】

前記サンプ（246）は更に、前記航空機製造機体（102）の機体底部（214）と
流体連通するように接続される流出口（252）を備える、請求項7に記載の除湿システム（222）。

【請求項9】

前記航空機製造機体（102）は、前記水分含有空気（244）を機体上部に流入させる
機体上部（210）を有する胴体（200）を備え、

前記ダクト（238）は、少なくとも1つの空気流入開口部（242）が、前記機体上部から前記水分含有空気を受容するため、前記機体上部と流体連通するように向けられる、請求項1乃至8のいずれか一項に記載の除湿システム（222）。

【請求項10】

航空機製造機体（102）用除湿システム（222）の組立方法であって、
熱伝導性部材（230）を前記航空機製造機体の外側スキン（218）に接続するステップと、

空気流路（240）が前記ダクトと前記熱伝導性部材との間に形成されるように前記熱
伝導性部材をダクト（238）で少なくとも部分的に取り囲むステップと、
を含み、

前記空気流路は、水分含有空気が前記空気流路内へ流れることを可能にするための少な
くとも1つの空気流入開口部を有し、

前記熱伝導性部材は、前記水分含有空気（244）と熱エネルギーを交換するために、
前記外側スキンの温度と略一致した温度を前記熱伝導性部材が有することを可能にする熱
伝導率を有する、組立方法。