

【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6部門第1区分

【発行日】平成29年4月13日(2017.4.13)

【公開番号】特開2014-194415(P2014-194415A)

【公開日】平成26年10月9日(2014.10.9)

【年通号数】公開・登録公報2014-056

【出願番号】特願2014-49579(P2014-49579)

【国際特許分類】

G 01 R 31/26 (2014.01)

【F I】

G 01 R 31/26 H

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月9日(2017.3.9)

【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】

被測定装置(DUT)の温度を制御する温度制御ユニット(TCU)であって、

冷媒入口および冷媒出口を有して構成された封止された蒸発室と、

前記被測定装置と熱的係合しきつ前記蒸発室に熱を伝導するように構成された少なくとも1つの面とを有し、

前記蒸発室は、冷却板アセンブリ内に配置される、温度制御ユニット。

【請求項2】

前記冷却板アセンブリは、ボディと、当該ボディに搭載された伝達板とを含む、請求項1に記載の温度制御ユニット(TCU)。

【請求項3】

前記冷却板アセンブリは、前記ボディと前記伝達板との間に配置されるシールを含む、請求項2に記載の温度制御ユニット(TCU)。

【請求項4】

前記伝達板は、熱を前記試験装置から冷媒に伝達するように構成される、請求項2に記載の温度制御ユニット(TCU)。

【請求項5】

前記伝達板は、前記伝達板と冷媒との間に効率的な熱交換を提供するための特徴を含む、請求項4に記載の温度制御ユニット(TCU)。

【請求項6】

温度制御ユニットはさらに、少なくとも1つの熱電気クーラー(TEC)を含む、請求項1に記載の温度制御ユニット(TCU)。

【請求項7】

温度制御ユニットはさらに少なくとも1つの台座搭載板を含む、請求項1に記載の温度制御ユニット(TCU)。

【請求項8】

前記少なくとも1つの台座搭載板は、センサアセンブリのための搭載を含む、請求項7に記載の温度制御ユニット(TCU)。

【請求項9】

温度制御ユニットはさらに、前記センサアセンブリのための搭載内に固定されたセンサア

センブリを含み、前記センサアセンブリは、デバイスアダプタのための搭載をさらに含む、請求項8に記載の温度制御ユニット(TCU)。

**【請求項10】**

温度制御ユニットはさらに、前記デバイスアダプタのための搭載内に固定されたデバイスアダプタを含み、前記デバイスアダプタは、前記被測定装置からの熱伝達のために構成される、請求項9に記載の温度制御ユニット(TCU)。

**【請求項11】**

温度制御ユニットはさらに、少なくとも1つのヒーターを含む、請求項1に記載の温度制御ユニット(TCU)。

**【請求項12】**

温度制御ユニットはさらに、伝達板、熱電気クーラー、台座搭載板およびセンサアセンブリのうちの少なくとも1つの表面に配置される熱伝達材料を含む、請求項1に記載の温度制御ユニット(TCU)。

**【請求項13】**

被測定装置(DUT)の温度を制御する温度制御ユニット(TCU)であって、蒸発室を含むボディであって、当該蒸発室が冷媒入口および冷媒出口を有して構成される、前記ボディと、前記ボディに搭載されかつ前記ボディに封止される伝達板であって、当該伝達板は少なくとも部分的に前記蒸発室内に配置され、かつDUTから前記蒸発室の冷媒に熱を伝達するように構成された、前記伝達板と、DUTに熱接触するヒーターとを有する温度制御モジュールと、

前記温度制御モジュールに封止された接続モジュールであって、当該接続モジュールは、圧縮された冷媒を冷媒入口ラインを介して前記蒸発室内に伝達し、かつ加熱された冷媒を前記冷媒出口を介して前記蒸発室から移動させるように構成される、前記接続モジュールと、

を有する温度制御ユニット(TCU)。

**【請求項14】**

前記温度制御モジュールはさらに、台座搭載板を含み、当該台座搭載板は、ヒーターを含みかつ前記伝達板と被測定装置との間に配置される、請求項13に記載の温度制御ユニット(TCU)。

**【請求項15】**

前記台座搭載板は、センサアセンブリのための搭載を含む、請求項14に記載の温度制御ユニット(TCU)。

**【請求項16】**

温度制御ユニットはさらに、前記センサアセンブリのための搭載内に固定されたセンサアセンブリを含み、前記センサアセンブリはさらに、デバイスアダプタのための搭載を含む、請求項15に記載の温度制御ユニット(TCU)。

**【請求項17】**

温度制御ユニットはさらに、前記デバイスアダプタのための搭載内に固定されたデバイスアダプタを含み、前記デバイスアダプタは、前記被測定装置からの熱伝達のために構成される、請求項16に記載の温度制御ユニット(TCU)。

**【請求項18】**

前記圧縮された冷媒は、R404aおよびR134aのうちの1つである、請求項13に記載の温度制御ユニット(TCU)。

**【請求項19】**

温度制御ユニットはさらに、少なくとも1つの熱電気クーラー(TEC)を含む、請求項13に記載の温度制御ユニット(TCU)。

**【請求項20】**

前記伝達板は、複数の熱伝導部材を含み、当該熱伝導部材は、前記伝達板から前記蒸発室内に延び、DUTから前記蒸発室の冷媒に熱を伝達する、請求項13に記載の温度制御ユニット(TCU)。