

【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 0 1 R 31/26 (2014.01)

【 F I 】

G 0 1 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か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 から前記蒸発室内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 から前記蒸発室内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）。