

【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7部門第2区分
 【発行日】令和5年6月28日(2023.6.28)

【国際公開番号】WO2022/239069
 【出願番号】特願2023-520588(P2023-520588)

【国際特許分類】

H 0 1 G 2/08(2006.01)

H 0 1 G 4/32(2006.01)

【F I】

H 0 1 G 2/08 A

H 0 1 G 4/32 3 0 1

10

【手続補正書】

【提出日】令和5年4月24日(2023.4.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【0007】

上記目的を達成するために、本開示のコンデンサユニットは、複数のコンデンサ素子と、1つまたは複数の伝熱部材と、第1バスバーと、第2バスバーと、を備える。複数のコンデンサ素子は、主面が互いに向き合う状態で一列に並べて設けられる。1つまたは複数の伝熱部材は、複数のコンデンサ素子の少なくともいずれかに隣接した位置に設けられて、複数のコンデンサ素子の少なくともいずれかから受けた熱を内部で分散させる。第1バスバーは、複数のコンデンサ素子が一列に並べられる方向に延びて、コンデンサ素子のそれぞれの正極を電氣的に接続する。第2バスバーは、複数のコンデンサ素子が一列に並べられる方向に延びて、コンデンサ素子のそれぞれの負極を電氣的に接続する。

【手続補正2】

30

【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】

主面が互いに向き合う状態で一列に並べて設けられる複数のコンデンサ素子と、

前記複数のコンデンサ素子の少なくともいずれかに隣接した位置に設けられて、前記複数のコンデンサ素子の少なくともいずれかから受けた熱を内部で分散させる1つまたは複数の伝熱部材と、

40

前記複数のコンデンサ素子が一列に並べられる方向に延びて、前記コンデンサ素子のそれぞれの正極を電氣的に接続する第1バスバーと、

前記複数のコンデンサ素子が一列に並べられる方向に延びて、前記コンデンサ素子のそれぞれの負極を電氣的に接続する第2バスバーと、

を備えるコンデンサユニット。

【請求項2】

前記1つまたは複数の伝熱部材のそれぞれの少なくとも一部および前記複数のコンデンサ素子を被覆することで、前記複数のコンデンサ素子に対する前記1つまたは複数の伝熱部材の相対的位置を固定する絶縁部材をさらに備える、

請求項1に記載のコンデンサユニット。

50

【請求項 3】

前記 1 つまたは複数の伝熱部材はそれぞれ、少なくとも一方の主面が前記複数のコンデンサ素子の少なくともいずれかに当接する板状部材である、
請求項 1 または 2 に記載のコンデンサユニット。

【請求項 4】

前記 1 つまたは複数の伝熱部材はそれぞれ、前記複数のコンデンサ素子の少なくともいずれかに当接する棒状部材である、
請求項 1 または 2 に記載のコンデンサユニット。

【請求項 5】

前記複数の伝熱部材は、互いに異なる前記コンデンサ素子に隣接した位置に設けられる
、
請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のコンデンサユニット。 10

【請求項 6】

前記 1 つまたは複数の伝熱部材に熱的に接続され、前記複数のコンデンサ素子から前記 1 つまたは複数の伝熱部材を介して伝達された熱を放熱する冷却部をさらに備える、
請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のコンデンサユニット。

【請求項 7】

前記 1 つまたは複数の伝熱部材はそれぞれ、前記複数のコンデンサ素子の内、互いに隣接している 2 つの前記コンデンサ素子の間に設けられて、前記互いに隣接している 2 つのコンデンサ素子から受けた熱を前記冷却部に伝達する、
請求項 6 に記載のコンデンサユニット。 20

【請求項 8】

前記 1 つまたは複数の伝熱部材は前記冷却部に当接している、
請求項 6 または 7 に記載のコンデンサユニット。

【請求項 9】

前記冷却部は、
前記 1 つまたは複数の伝熱部材に熱的に接続される受熱ブロックと、
前記受熱ブロックから伝達された熱を放熱する放熱器と、を有する、
請求項 6 から 8 のいずれか 1 項に記載のコンデンサユニット。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載のコンデンサユニットを備える、
電子機器。 30

【請求項 11】

請求項 6 から 8 のいずれか 1 項に記載のコンデンサユニットと、
前記コンデンサユニットを介して電源から供給される電力を負荷に供給するための電力に変換し、変換した前記電力を出力する電力変換部と、
前記コンデンサユニットおよび前記電力変換部を収容する筐体と、を備え、
前記コンデンサユニットが備える前記冷却部は、前記複数のコンデンサ素子から前記 1 つまたは複数の伝熱部材を介して伝達された熱を、前記筐体の外部の空気に放熱する、
電子機器。 40

【請求項 12】

前記筐体の内部を、前記コンデンサユニットおよび前記電力変換部が収容され、前記筐体の外部の空気の流入が抑制されている第 1 空間と、前記筐体の外部の空気が流入する第 2 空間とに仕切る仕切部材をさらに備え、
前記コンデンサユニットが備える前記冷却部は、一部が前記仕切部材に形成された開口から前記第 2 空間に露出した状態で前記開口を塞ぐ、
請求項 11 に記載の電子機器。

【請求項 13】

前記コンデンサユニットが備える前記冷却部は、一部が前記筐体に形成された開口から前記筐体の外部に露出した状態で前記開口を塞ぐ、

請求項 1 1 に記載の電子機器。

【請求項 1 4】

前記電力変換部から伝達された熱を前記筐体の外部の空気に放熱する電力変換部冷却装置をさらに備える、

請求項 1 1 から 1 3 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

10

20

30

40

50