

【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4区分

【発行日】令和5年8月10日(2023.8.10)

【国際公開番号】WO2022/239170

【出願番号】特願2023-520669(P2023-520669)

【国際特許分類】

H 0 2 M 7 / 4 8 (2 0 0 7 . 0 1)

【 F I 】

H 0 2 M 7 / 4 8 Z

10

【手続補正書】

【提出日】令和5年5月25日(2023.5.25)

【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】

20

一対の単位変換器、および

冷却装置を備え、

前記一対の単位変換器それぞれは、

コンデンサ、

冷却面と、前記冷却面の反対側になる接続面とを有し、主電力が流れる2つの電極が前記接続面に形成され、対をなして電力変換のためのレグを構成するスイッチング素子、

一端部に前記レグにおける第一極に対応する前記対をなすスイッチング素子の電極を固定するための第二端子孔が形成され、他端部に前記第一極に対応する前記コンデンサの電極を固定するための第一端子孔が形成された第一導体板、および

一端部に前記レグにおける第二極に対応する前記対をなすスイッチング素子の電極を固定するための第二端子孔が形成され、他端部に前記第二極に対応する前記コンデンサの電極を固定するための第一端子孔が形成され、前記第一導体板と絶縁を保持して厚み方向に重ねて配置された第二導体板を備え、

30

前記一対の単位変換器は、一方の単位変換器の前記対をなすスイッチング素子の前記冷却面が、他方の単位変換器の前記対をなすスイッチング素子の前記冷却面に対して、前記冷却装置を挟んで対向していることを特徴とする電力変換装置。

【請求項2】

前記一対の単位変換器それぞれは、

前記スイッチング素子の前記冷却面に対し、前記第二端子孔から離れる方向において、前記コンデンサが手前側に収まっていることを特徴とする請求項1に記載の電力変換装置

40

【請求項3】

前記第一導体板と前記第二導体板は、それぞれ前記第一端子孔が形成された部分と前記第二端子孔が形成された部分との間で角度を有するように中間部分に折り曲げ部が形成されていることを特徴とする請求項1または2に記載の電力変換装置。

【請求項4】

前記一対の単位変換器は、互いの前記第一導体板どうし、および互いの前記第二導体板どうしが同じ形状を有していることを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の電力変換装置。

【請求項5】

50

前記第一導体板と前記第二導体板それぞれには、前記第二端子孔が前記一端部に沿って3つ以上配置され、中央に配置された端子孔と前記第一端子孔を結ぶ線上に、開口部が形成されていることを特徴とする請求項1から4のいずれか1項に記載の電力変換装置。

【請求項6】

前記第一導体板と前記第二導体板それぞれには、前記第二端子孔と前記第一端子孔を結ぶ最短経路から離れた位置に、外部と電気接続するための第三端子孔が形成されていることを特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載の電力変換装置。

【請求項7】

前記第三端子孔のうち、前記一方の単位変換器の前記第一導体板に形成された端子孔と、前記他方の単位変換器の前記第一導体板に形成された端子孔と、を接続する配線部材を備えたことを特徴とする請求項6に記載の電力変換装置。

10

【請求項8】

前記第三端子孔のうち、前記一方の単位変換器の前記第一導体板に形成された端子孔と、前記他方の単位変換器の前記第二導体板に形成された端子孔と、を接続する配線部材を備えたことを特徴とする請求項6に記載の電力変換装置。

【請求項9】

前記第一導体板、前記第二導体板、および一端部に前記レグにおける交流極に対応する端子孔が形成され、他端部に外部へ電気接続するための端子孔が形成された第三導体板のいずれかは、一方の端部に形成された端子孔の方が他方の端部に形成された端子孔の数よりも多く、前記他方の端部の幅が前記一方の端部の幅よりも狭くなっていることを特徴とする請求項1から8のいずれか1項に記載の電力変換装置。

20

【請求項10】

前記一对の単位変換器の間をバイパスするバイパス機構を備えたことを特徴とする請求項1から9のいずれか1項に記載の電力変換装置。

30

40

50