【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6年5月24日(2024.5.24)

【国際公開番号】WO2023/053967
【出願番号】特願2023-551294(P2023-551294)
【国際特許分類】
Ｈ０２Ｍ　7/48(2007.01)
Ｈ０１Ｇ　2/08(2006.01)
Ｈ０１Ｇ　2/10(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０２Ｍ　7/48　　Ｚ
Ｈ０１Ｇ　2/08
Ｈ０１Ｇ　2/10　　Ｃ

【手続補正書】
【提出日】令和6年2月29日(2024.2.29)
【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】
筐体と、
前記筐体内に収納されている複数の回路部品と、
前記筐体内に収納されている少なくとも１つの放熱板と、
基板とを備え、
前記複数の回路部品の各々は、素子本体と、前記素子本体の電極面に電気的に接続されている通電端子とを有し、
前記基板は、前記通電端子に電気的に接続されており、
前記少なくとも１つの放熱板は、前記複数の回路部品のうちの隣り合っている２つの間に配置されており、かつ前記筐体に熱的に接続されており、
前記複数の回路部品の各々は、前記電極面が前記少なくとも１つの放熱板に対向するように配置されている、電力変換装置。
【請求項２】
前記少なくとも１つの放熱板の各々は、平面視において折れ曲がっている少なくとも１つの屈曲部を有する、請求項１に記載の電力変換装置。
【請求項３】
前記筐体内に配置されている伝熱部材をさらに備え、
前記伝熱部材は、前記複数の回路部品と前記少なくとも１つの放熱板とを熱的に接続している、請求項１に記載の電力変換装置。
【請求項４】
前記素子本体は、コンデンサ素子である、請求項１に記載の電力変換装置。
【請求項５】
前記基板は、前記基板の表面に露出している第１配線部材を有し、
前記第１配線部材は、前記筐体と接触している、請求項１に記載の電力変換装置。
【請求項６】
前記基板は、前記基板の表面に露出している第１配線部材と、前記複数の回路部品に電気的に接続されている第２配線部材とを有し、

前記第１配線部材は、前記第２配線部材と電気的に絶縁されている、請求項１に記載の電力変換装置。
【請求項７】
前記筐体は、側壁を有し、
前記少なくとも１つの放熱板の各々は、少なくとも１箇所において、前記側壁に対向している、請求項１に記載の電力変換装置。
【請求項８】
前記筐体の外側に取り付けられている冷却器をさらに備える、請求項１に記載の電力変換装置。
【請求項９】
前記基板は、前記筐体に固定されている、請求項１に記載の電力変換装置。
【請求項１０】
前記少なくとも１つの放熱板は複数の放熱板である、請求項１に記載の電力変換装置。
【請求項１１】
筐体と、
前記筐体内に収納されている複数の回路部品と、
前記筐体内に収納されている少なくとも１つの放熱板と、
基板とを備え、
前記複数の回路部品の各々は、素子本体と、前記素子本体の電極面に電気的に接続されている通電端子とを有し、
前記基板は、前記通電端子に電気的に接続されており、
前記少なくとも１つの放熱板は、前記複数の回路部品のうちの隣り合っている２つの間に配置されており、かつ前記筐体に熱的に接続されており、
前記基板は、前記基板の表面に露出している第１配線部材を有し、
前記第１配線部材は、前記筐体と接触している、電力変換装置。
【請求項１２】
前記複数の回路部品の各々は、前記電極面が前記少なくとも１つの放熱板に対向するように配置されている、請求項１１に記載の電力変換装置。
【請求項１３】
前記基板は、前記複数の回路部品に電気的に接続されている第２配線部材を有し、
前記第１配線部材は、前記第２配線部材と電気的に絶縁されている、請求項１１に記載の電力変換装置。
【請求項１４】
前記基板は、前記複数の回路部品に電気的に接続されている第２配線部材を有し、
前記第１配線部材は、前記第２配線部材と電気的に絶縁されている、請求項１２に記載の電力変換装置。
【請求項１５】
前記素子本体は、コンデンサ素子である、請求項１２に記載の電力変換装置。
【請求項１６】
筐体と、
前記筐体内に収納されている複数の回路部品と、
前記筐体内に収納されている少なくとも１つの放熱板と、
基板とを備え、
前記複数の回路部品の各々は、素子本体と、前記素子本体の電極面に電気的に接続されている通電端子とを有し、
前記基板は、前記通電端子に電気的に接続されており、
前記少なくとも１つの放熱板は、前記複数の回路部品のうちの隣り合っている２つの間に配置されており、かつ前記筐体に熱的に接続されており、
前記基板は、前記基板の表面に露出している第１配線部材と、前記複数の回路部品に電気的に接続されている第２配線部材とを有し、

前記第１配線部材は、前記第２配線部材と電気的に絶縁されている、電力変換装置。
【請求項１７】
前記複数の回路部品の各々は、前記電極面が前記少なくとも１つの放熱板に対向するように配置されている、請求項１６に記載の電力変換装置。
【請求項１８】
前記第１配線部材は、前記筐体と接触している、請求項１６に記載の電力変換装置。
【請求項１９】
前記第１配線部材は、前記筐体と接触している、請求項１７に記載の電力変換装置。
【請求項２０】
前記素子本体は、コンデンサ素子である、請求項１７に記載の電力変換装置。
【請求項２１】
前記基板には、前記少なくとも１つの放熱板と接触している溝が形成されている、請求項１～請求項２０のいずれか１項に記載の電力変換装置。
【請求項２２】
前記基板には、第３配線部材を有し、
前記基板には、前記第３配線部材が露出している第１溝が形成されており、
前記第３配線部材は、前記少なくとも１つの放熱板と接触している、請求項１～請求項２０のいずれか１項に記載の電力変換装置。
【請求項２３】
前記基板には、前記基板を貫通している穴が形成されており、
前記少なくとも１つの放熱板の各々は、前記穴に挿入されている突起を有する、請求項１～請求項２０のいずれか１項に記載の電力変換装置。
【請求項２４】
前記複数の回路部品は、第１列をなすように並んでいる複数の第１回路部品と、前記第１列と同一方向に沿って第２列をなすように並んでいる複数の第２回路部品とを含み、
前記複数の第１回路部品の各々の前記電極面は、前記複数の第２回路部品の前記電極面と対向しており、
前記少なくとも１つの放熱板は、前記複数の第１回路部品と前記第２回路部品との間に配置されている１つの放熱板である、請求項１～請求項２０のいずれか１項に記載の電力変換装置。
【請求項２５】
前記放熱板は、前記基板に接続されている、請求項１～請求項２０のいずれか１項に記載の電力変換装置。
【請求項２６】
前記放熱板の上端には、第２溝が形成されている、請求項２５に記載の電力変換装置。
【請求項２７】
前記筐体は、側壁を有し、
前記側壁の上部と前記基板との間には隙間がある、請求項２５に記載の電力変換装置。