

請求の範囲

- [請求項1] 積層されて拡散接合された第1伝熱板および第2伝熱板を含むコアを備え、
- 前記第1伝熱板は、流路幅方向に並んで設けられた溝状の複数のチャネルを有し、高温流体を流通させる高温流路を含み、
- 前記第2伝熱板は、低温流体を流通させる低温流路を含み、
- 前記第1伝熱板の前記高温流路は、少なくとも前記第2伝熱板の流路入口から前記流路入口よりも下流側の位置までの所定範囲と積層方向に重なる範囲において、前記高温流体が複数の前記チャネル間に跨がって流動可能に構成された連結チャネル部を有する、拡散接合型熱交換器。
- [請求項2] 前記連結チャネル部は、前記第1伝熱板において前記高温流路の略全体に亘って形成されている、請求項1に記載の拡散接合型熱交換器。
- [請求項3] 前記高温流路は、流路幅方向に複数並んだ線状の前記チャネルを含み、
- 前記連結チャネル部では、隣り合う前記チャネル間に跨がって前記チャネル同士を連通させる溝状の連結通路が複数形成されている、請求項1に記載の拡散接合型熱交換器。
- [請求項4] 複数の前記連結通路は、前記流路幅方向に隣り合う前記連結通路に対して、前記高温流体の流通方向における位置が互いにずれるように、千鳥状に配置されている、請求項3に記載の拡散接合型熱交換器。
- [請求項5] 前記高温流路は、前記連結チャネル部において、流路中に点在するように複数配置された島状の隔壁に沿って分岐し、互いに合流し合う複数の前記チャネルを含む、請求項1に記載の拡散接合型熱交換器。
- [請求項6] 前記高温流路は、平面視において、前記第2伝熱板の前記低温流路と重複する重複領域と、少なくとも前記低温流路の流路入口側で前記重複領域よりも外側に設けられた非重複領域と、を含む、請求項1に

記載の拡散接合型熱交換器。

- [請求項7] 前記低温流路は、前記第2伝熱板の前記所定範囲に設けられた第1部分と、前記第1部分よりも下流側の第2部分とを含み、
前記第1部分は、前記第2部分よりも伝熱性能が低くなるように構成されている、請求項1に記載の拡散接合型熱交換器。
- [請求項8] 前記低温流路は、前記低温流体を流通させる溝状の複数のチャネルを含み、
前記第1部分の前記チャネルは、前記第2部分の前記チャネルよりも伝熱性能が低くなるように平面形状が異なっている、請求項7に記載の拡散接合型熱交換器。
- [請求項9] 前記高温流路を流れる前記高温流体と、前記低温流路を流れる前記低温流体とが、互いに同じ方向に流れる並行流型の熱交換器である、請求項1に記載の拡散接合型熱交換器。
- [請求項10] 前記第1伝熱板および前記第2伝熱板は、一对の第1側端面と前記第1側端面に隣接する一对の第2側端面とを含み、
前記高温流路は、前記第1伝熱板の前記第1側端面に開口した流路入口から前記第2側端面に沿う方向に延びるように形成され、
前記低温流路は、前記第2伝熱板の一对の前記第2側端面にそれぞれ開口した前記流路入口からそれぞれ延びた後屈曲して、前記第2側端面に沿う方向に延びるように形成されている、請求項1に記載の拡散接合型熱交換器。