

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】平成31年1月24日(2019.1.24)

【公表番号】特表2018-535821(P2018-535821A)

【公表日】平成30年12月6日(2018.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2018-047

【出願番号】特願2018-517816(P2018-517816)

【国際特許分類】

**B 0 8 B 3/02 (2006.01)**

**F 0 4 B 53/08 (2006.01)**

**F 0 4 B 53/16 (2006.01)**

**F 0 4 B 23/00 (2006.01)**

【F I】

B 0 8 B 3/02 E

F 0 4 B 53/08 E

F 0 4 B 53/16 Z

F 0 4 B 23/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月19日(2018.11.19)

【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】

ハウジング(12)と、該ハウジング内に受容された、モータ(98)及び前記モータにより駆動される高圧ポンプ(104)を有するモータポンプユニット(96)と、前記ハウジング(12)内に配置又は形成された、前記モータポンプユニット(96)を冷却するための、冷却空気用の少なくとも1つの冷却空気チャネル(64、68)とを含む空冷式の高圧洗浄装置であって、

前記冷却空気チャネル(64、68)が、少なくとも1つのハウジング開口(30、32)により大気に流体接続される高圧洗浄装置において、

前記少なくとも1つの冷却空気チャネル(64、68)に流体接続されると共に前記モータポンプユニット(96)を少なくとも部分的に包囲する空気案内内部(114)と、前記空気案内内部(114)を前記ハウジング(12)上に支持する減衰要素(128)とを備え、

前記少なくとも1つの冷却空気チャネル(64、68)が、少なくとも断面において、前記ハウジング(12)の外壁(28)と、前記外壁(28)から距離をおいたところで前記ハウジング(12)により含まれる又は形成される少なくとも1つの更なるチャネル壁(34、36、38、50)との間に形成されること、  
特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の高圧洗浄装置であって、前記空気案内内部(114)が、前記ハウジング(12)及び/又は前記少なくとも1つの冷却空気チャネル(64、68)の壁と直接接触しないこと、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の高圧洗浄装置であって、前記空気案内内部(114)が、前記モ

ータポンプユニット（９６）の全長又はほぼ全長に亘って延びること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項４】

請求項１～３のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、前記空気案内内部（１１４）が、外殻の形態にて前記モータポンプユニット（９６）を包囲すると共に、少なくとも一端側、特に端面（１１６、１２２）に開口（１１８、１２４）を有し、該開口（１１８、１２４）を介して前記少なくとも１つの冷却空気チャネル（６４、６８）と前記空気案内内部（１１４）とが互いの中に通じていること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項５】

請求項４に記載の高圧洗浄装置であって、前記少なくとも１つの冷却空気チャネル（６４、６８）と前記空気案内内部（１１４）との間に封止式の流体接続を提供するために、封止要素（１２０、１２６）が、前記少なくとも１つの開口（１１８、１２４）の縁上に配置されること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項６】

請求項４又は５に記載の高圧洗浄装置であって、前記モータポンプユニット（９６）が、前記モータ（９８）のシャフト（１００）により駆動されるファンホイール（１１２）を有し、前記ファンホイール（１１２）が、前記空気案内内部（１１４）の開口（１１８）に配置され、前記モータポンプユニット（９６）の表面に冷却空気を運搬すること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項７】

請求項４～６のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、  
ポンプ入力ダクト（１０８）及び／又はポンプ出力ダクト（１１０）が、前記空気案内内部（１１４）から該空気案内内部の端側開口（１２４）を通して供給されること、又は  
前記高圧ポンプ（１０４）のポンプヘッド（１０６）が、前記開口（１２４）を通過すること、  
を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項８】

請求項１～７のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、前記ハウジング（１２）が、ハウジング壁（８４、８６）を有し又は形成し、前記減衰要素（１２８）が、前記ハウジング壁と前記空気案内内部（１１４）との間に位置決めされて前記ハウジング壁（８４、８６）上で支持されること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項９】

請求項８に記載の高圧洗浄装置であって、前記ハウジング壁（８４、８６）が、前記モータポンプユニット（９６）の軸方向に対して交差方向に配向されること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項１０】

請求項１～９のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、前記減衰要素（１２８）が、輪状に又はリング切片状に構成され、各々が、前記空気案内内部（１１４）を、好適には前記モータポンプユニット（９６）の軸方向に対して交差方向である平面内で、少なくとも部分的に包囲すること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項１１】

請求項１～１０のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、前記モータポンプユニット（９６）の軸方向に関して互いから離間された少なくとも２つの位置に、それぞれ、少なくとも１つの減衰要素（１２８）が、前記空気案内内部（１１４）を前記ハウジング（１２）上で支持するために配置されること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項１２】

請求項１～１１のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、前記減衰要素（１２８）が、ゴム材料又はプラスチック材料から作られること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項１３】

請求項１～１２のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、前記少なくとも１つの

冷却空気チャネル（６４、６８）のチャネル区域（７０、８２）が、前記高圧洗浄装置（１０）の長手方向（７２）に走り、前記高圧洗浄装置（１０）の交差方向（７６）において該高圧洗浄装置の全幅又はほぼ全幅に亘って延びること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項１４】

請求項１～１３のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、前記少なくとも１つの冷却空気チャネル（６４、６８）が、少なくとも断面において、内側を音吸収材料（７８）によりライニングされること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項１５】

請求項１～１４のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、前記少なくとも１つの冷却空気チャネル（６４、６８）が有角のやり方で構成されること、及び

前記少なくとも１つの冷却空気チャネル（６４、６８）を流通する前記冷却空気が、好適には約９０°の少なくとも一度の向け先変更を受けること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項１６】

請求項１～１５のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、前記モータポンプユニット（９６）が、前記少なくとも１つの冷却空気チャネル（６４、６８）のチャネル区域（７０、８２）と平行に配向され、前記チャネル区域（７０、８２）及び前記空気案内内部（１１４）を流通する前記冷却空気が、二度、それぞれ好適には約９０°の向け先変更を受けること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項１７】

請求項１～１６のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、前記高圧洗浄装置（１０）が、第１冷却空気チャネル（６４）と第２冷却空気チャネル（６８）とを有し、前記第１冷却空気チャネル（６４）を通して大気からの冷却空気が前記モータポンプユニット（９６）に供給可能であり、前記第２冷却空気チャネル（６８）を通して冷却空気が前記モータポンプユニット（９６）から大気中へと除去可能であること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項１８】

請求項１７に記載の高圧洗浄装置であって、前記モータポンプユニット（９６）及び前記空気案内内部（１１４）が、前記モータポンプユニット（９６）と平行に走る前記第１及び第２冷却空気チャネル（６４、６８）のチャネル区域（７０、８２）の間に配置されること、及び

前記冷却空気が、前記第１冷却空気チャネル（６４）、前記空気案内内部（１１４）、及び前記第２冷却空気チャネル（６８）を、蛇行して、特に直角に蛇行して流通すること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項１９】

請求項１８に記載の高圧洗浄装置であって、前記第１冷却空気チャネル（６４）の前記チャネル区域（７０）が前記モータポンプユニット（９６）の上方に配置され、前記第２冷却空気チャネル（６８）の前記チャネル区域（８２）が前記モータポンプユニットの下方に配置されること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項２０】

請求項１７～１９のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、冷却空気を前記第１冷却空気チャネル（６４）内に進入させるハウジング開口（３０）、及び、冷却空気を前記第２冷却空気チャネル（６８）から退出させるハウジング開口（３２）が、前記ハウジング（１２）上で互いから遠く離れた側に配置されること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項２１】

請求項１７～２０のいずれか１項に記載の高圧洗浄装置であって、冷却空気を前記第１冷却空気チャネル（６４）内に進入させるハウジング開口（３０）が、冷却空気を前記第２冷却空気チャネル（６８）から退出させるハウジング開口（３２）の上方に位置決めされること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項２２】

請求項 1 ~ 2 1 のいずれか 1 項に記載の高圧洗浄装置であって、前記モータポンプユニット ( 9 6 ) が、前記ハウジング ( 1 2 ) 内で水平に配向されること、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項 2 3】

請求項 1 ~ 2 2 のいずれか 1 項に記載の高圧洗浄装置であって、

前記ハウジング ( 1 2 ) が 2 つのハウジング半殻 ( 1 4 、 1 6 ) を有し、

前記モータポンプユニット ( 9 6 ) が、該モータポンプユニットを包囲する前記空気案内部 ( 1 1 4 ) と併せて、前記ハウジング半殻 ( 1 4 、 1 6 ) の間に位置決めされると共に、各々のハウジング半殻 ( 1 4 、 1 6 ) のハウジング壁 ( 8 4 、 8 6 ) の端面上で、前記減衰要素 ( 1 2 8 ) によって支持され、前記ハウジング半殻 ( 1 4 、 1 6 ) が、それぞれ他方のハウジング半殻 ( 1 4 、 1 6 ) の方を向くこと、を特徴とする高圧洗浄装置。

【請求項 2 4】

請求項 1 ~ 2 3 のいずれか 1 項に記載の高圧洗浄装置であって、前記高圧ポンプ ( 1 0 4 ) が、軸方向ピストンポンプであること、を特徴とする高圧洗浄装置。