

【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5部門第1区分

【発行日】令和2年7月27日(2020.7.27)

【公開番号】特開2019-19699(P2019-19699A)

【公開日】平成31年2月7日(2019.2.7)

【年通号数】公開・登録公報2019-005

【出願番号】特願2017-136701(P2017-136701)

【国際特許分類】

F 0 2 F	7/00	(2006.01)
F 0 1 L	1/34	(2006.01)
F 0 2 B	67/06	(2006.01)
F 0 2 B	67/00	(2006.01)
B 6 0 K	5/04	(2006.01)
B 6 0 K	5/12	(2006.01)

【F I】

F 0 2 F	7/00	N
F 0 1 L	1/34	Z
F 0 2 F	7/00	K
F 0 2 B	67/06	G
F 0 2 B	67/00	N
B 6 0 K	5/04	E
B 6 0 K	5/12	Z

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月11日(2020.6.11)

【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】

マウント側連結部を有し、車体側に設けられた防振マウント部材と、

前記防振マウント部材に対向してパワートレインに設けられたケース部材と、

車両の幅方向で前記ケース部材から前記防振マウント部材に向かって膨らみ、上部にケース側連結部を有する膨出部と、

前記ケース側連結部と前記マウント側連結部とを連結するマウントブラケットと、

前記ケース部材の外周面に設けられ、前記パワートレインに設けられた油圧機器にオイルを供給する油圧制御弁とを備え、

前記パワートレインを前記車体に弾性的に支持する車両用パワートレインのマウント装置であつて、

前記ケース部材にケース側ボス部が形成されており、

前記マウントブラケットは、中間連結部を有し、前記ケース側連結部に連結される第1のマウントブラケットと、前記中間連結部と前記マウント側連結部とを連結する第2のマウントブラケットとに分割されており、

前記第1のマウントブラケットは、基端側が前記ケース側連結部に連結され、先端側が前記基端側から前記マウント側連結部の側方まで車両の前後方向に延びる上壁部と、前記上壁部から下方に延び、延びる方向の下端部が前記ケース部材に連結される縦壁部とを備えており、

前記油圧制御弁は、前記縦壁部に対向し、かつ、前記ケース側連結部に隣接した位置において、前記上壁部、前記縦壁部および前記ケース側ボス部に囲まれる空間に配置されていることを特徴とする車両用パワートレインのマウント装置。

【請求項 2】

前記ケース側ボス部は、第1のケース側ボス部と、前記第1のケース側ボス部と異なる位置に設けられた第2のケース側ボス部とを備えており、

前記第2のケース側ボス部は、前記中間連結部に対して前記ケース側連結部と反対側であって、前記中間連結部に対して車両の前後方向に隣接して形成されていることを特徴とする請求項1に記載の車両用パワートレインのマウント装置。

【請求項 3】

前記ケース部材の外周面に、前記油圧制御弁が挿入されるシリンダ部が形成されており、

前記ケース側ボス部は、前記第1のケース側ボス部および前記第2のケース側ボス部と異なる位置に設けられた第3のケース側ボス部を備えており、

前記第1のケース側ボス部および前記第3のケース側ボス部が車両の前後方向に並んで形成されており、

前記第3のケース側ボス部が、前記シリンダ部の軸方向一端部に設けられており、

前記シリンダ部は、前記シリンダ部の軸方向他端部が前記第1のケース側ボス部と前記第2のケース側ボス部とを結んだ仮想平面から離れるように、水平面に対して傾斜していることを特徴とする請求項2に記載の車両用パワートレインのマウント装置。

【請求項 4】

前記ケース部材の外周面に補強リブが形成されており、

前記補強リブは、前記膨出部の下部から前記シリンダ部を横切ってその下端部が前記仮想平面よりも下方に延びていることを特徴とする請求項3に記載の車両用パワートレインのマウント装置。

【請求項 5】

前記油圧制御弁は、前記シリンダ部から外方に突出する制御部を有し、

前記第1のマウントブラケットは、前記縦壁部から前記ケース部材に向かって延び、かつ、上下方向に延びる仕切壁を有し、

前記第1のマウントブラケットは、前記仕切壁に対して一方側に設けられ、前記縦壁部から前記ケース部材に向かって突出する複数のリブが形成されたリブ形成領域と、前記仕切壁に対して他方側に設けられ、前記縦壁部にリブが形成されていないリブ非形成領域とを備えており、

前記リブ形成領域は、前記制御部に対向し、前記リブ非形成領域は、前記シリンダ部に對向していることを特徴とする請求項3または請求項4に記載の車両用パワートレインのマウント装置。

【請求項 6】

前記リブは、車両の上下方向に延びる縦リブを有し、前記縦リブの上端は、前記中間連結部に連結されていることを特徴とする請求項5に記載の車両用パワートレインのマウント装置。

【請求項 7】

前記第1のマウントブラケットは、前記第1のケース側ボス部に連結される第1のボス部を有し、

前記縦リブは、前記第1のボス部と前記中間連結部とを連結していることを特徴とする請求項6に記載の車両用パワートレインのマウント装置。

【請求項 8】

前記第1のマウントブラケットは、前記第3のケース側ボス部に連結される第2のボス部を有し、

前記リブは、車両の前後方向に延び、前記第2のボス部と前記縦リブとを連結する横リブを有することを特徴とする請求項6または請求項7に記載の車両用パワートレインのマ

マウント装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明の一実施の形態に係る車両用パワートレインのマウント装置は、マウント側連結部を有し、車体側に設けられた防振マウント部材と、前記防振マウント部材に対向してパワートレインに設けられたケース部材と、車両の幅方向で前記ケース部材から前記防振マウント部材に向かって膨らみ、上部にケース側連結部を有する膨出部と、前記ケース側連結部と前記マウント側連結部とを連結するマウントプラケットと、前記ケース部材の外周面に設けられ、前記パワートレインに設けられた油圧機器にオイルを供給する油圧制御弁とを備え、前記パワートレインを前記車体に弾性的に支持する車両用パワートレインのマウント装置であって、前記ケース部材にケース側ボス部が形成されており、前記マウントプラケットは、中間連結部を有し、前記ケース側連結部に連結される第1のマウントプラケットと、前記中間連結部と前記マウント側連結部とを連結する第2のマウントプラケットとに分割されており、前記第1のマウントプラケットは、基端側が前記ケース側連結部に連結され、先端側が前記基端側から前記マウント側連結部の側方まで車両の前後方向に延びる上壁部と、前記上壁部から下方に延び、延びる方向の下端部が前記ケース部材に連結される縦壁部とを備えており、前記油圧制御弁は、前記縦壁部に対向し、かつ、前記ケース側連結部に隣接した位置において、前記上壁部、前記縦壁部および前記ケース側ボス部に囲まれる空間に配置されている。

これにより、チェーンケースに対する油圧制御弁の配置位置にかかわらずにマウント装置を容易に配置できる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

シリンドヘッド12にはそれぞれ図示しない複数の吸気ポート、吸気ポートを開閉する複数の吸気バルブ、複数の排気ポートおよび排気ポートを開閉する複数の排気バルブ等が設けられている。吸気ポートは、気筒に空気を導入し、排気ポートは、気筒内で燃焼された排気ガスを気筒から排出する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

この結果、駆動ベルト27と各プーリ22、23、24との間に滑りが発生することが抑制される。なお、オートテンショナ34は、スプリング式に限定されるものではなく、油圧式、空気式等のオートテンショナから構成されてもよく、テンションを付与するためのスプリングと減衰用の油圧とが併用されるものから構成されてもよい。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0092

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0092】

第1のマウントプラケット46は、前後方向に延びる上壁部61と縦壁部62とを有する。

第1のマウントプラケット46は、基端側がチェーンケース21に設けられた膨出部51のケース側連結部51Aに連結され、先端側が基端側のプラケット側連結部61Aから軸部材44の側方まで前後方向に延びる上壁部61と、上壁部61から下方に延び、延びる方向の下端部が前側ボス部53Aと後側ボス部53Bとに連結される縦壁部62とを備えている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0099

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0099】

これに加えて、シリンダ部63は、シリンダ部63の軸方向他端部が前側ボス部53Aと上側ボス部53Cとを結んだ第1の仮想平面91から離れるように、水平面98に対して傾斜している。

これにより、前側ボス部53Aを避けてチェーンケース21にシリンダ部63および油圧制御弁64を配置できる。