

【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、前記シリンダ部に対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

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】

シリンダヘッド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、オートテンシヨナ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ヨ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】

## 【 0 0 9 2 】

第 1 のマウントブラケット 4 6 は、前後方向に延びる上壁部 6 1 と縦壁部 6 2 とを有する。

第 1 のマウントブラケット 4 6 は、基端側がチェーンケース 2 1 に設けられた膨出部 5 1 のケース側連結部 5 1 A に連結され、先端側が基端側のブラケット側連結部 6 1 A から軸部材 4 4 の側方まで前後方向に延びる上壁部 6 1 と、上壁部 6 1 から下方に延び、延びる方向の下端部が前側ボス部 5 3 A と後側ボス部 5 3 B とに連結される縦壁部 6 2 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 】 0 0 9 9

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

## 【 0 0 9 9 】

これに加えて、シリンダ部 6 3 は、シリンダ部 6 3 の軸方向他端部が前側ボス部 5 3 A と上側ボス部 5 3 C とを結んだ第 1 の仮想平面 9 1 から離れるように、水平面 9 8 に対して傾斜している。

これにより、前側ボス部 5 3 A を避けてチェーンケース 2 1 にシリンダ部 6 3 および油圧制御弁 6 4 を配置できる。