

【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】平成21年3月26日(2009.3.26)

【公開番号】特開2007-262930(P2007-262930A)

【公開日】平成19年10月11日(2007.10.11)

【年通号数】公開・登録公報2007-039

【出願番号】特願2006-86352(P2006-86352)

【国際特許分類】

F 02 F 7/00 (2006.01)

F 02 B 61/02 (2006.01)

B 60 K 17/02 (2006.01)

【F I】

F 02 F 7/00 301 A

F 02 B 61/02 A

F 02 B 61/02 C

F 02 B 61/02 D

B 60 K 17/02 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月5日(2009.2.5)

【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】

車両進行方向に対して直交する左右方向に指向したクランク軸を軸支するクランク室の後方に変速軸を軸支するミッション室を形成するクランクケースが、上側クランクケースと下側クランクケースに上下割りに構成され、

前記上側クランクケースと前記下側クランクケースの各割り面に互いに上下対向して対をなす複数の締付ボス部を有し、該複数の締付ボス部をそれぞれ締結ボルトが締付けることで前記上側クランクケースと前記下側クランクケースを一体化してクランクケースを形成する小型車両用内燃機関において、

前記変速軸の一端に前記クランク軸の動力を同変速軸に接続・遮断するクラッチが配設され、

前記複数の締付ボス部のうち最後部の締付ボス部が、車体前後方向で前記クラッチの後方部位と重なる位置にあり、

前記クラッチは、クランク軸側のドライブギヤに噛合するドリブンギヤとクラッチ機構とで構成され、

前記ドリブンギヤの外径が、前記クラッチ機構の外径より大きく構成され、

前記最後部の締付ボス部であって前記クラッチの背後に位置する締付ボス部が、前記クランクケースの割り面に軸支されるクランク軸のクランクピンとクランク軸方向で同一位置に形成されることを特徴とする小型車両用内燃機関。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、車両進行方向に対して直交する左右方向に指向したクランク軸を軸支するクランク室の後方に変速軸を軸支するミッション室を形成するクランクケースが、上側クランクケースと下側クランクケースに上下割りに構成され、前記上側クランクケースと前記下側クランクケースの各割り面に互いに上下対向して対をなす複数の締付ボス部を有し、該複数の締付ボス部をそれぞれ締結ボルトが締付けることで前記上側クランクケースと前記下側クランクケースを一体化してクランクケースを形成する小型車両用内燃機関において、前記変速軸の一端に前記クランク軸の動力を同変速軸に接続・遮断するクラッチが配設され、前記複数の締付ボス部のうち最後部の締付ボス部が、車体前後方向で前記クラッチの後方部位と重なる位置にあり、前記クラッチは、クランク軸側のドライブギヤに噛合するドリブンギヤとクラッチ機構とで構成され、前記ドリブンギヤの外径が、前記クラッチ機構の外径より大きく構成され、前記最後部の締付ボス部であって前記クラッチの背後に位置する締付ボス部が、前記クランクケースの割り面に軸支されるクランク軸のクランクピンとクランク軸方向で同一位置に形成される小型車両用内燃機関とした。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

クラッチ機構とともにクラッチを構成するドリブンギヤの外径が、前記クラッチ機構の外径より大きく構成され、最後部の締付ボス部であってクラッチの背後に位置する締付ボス部が、クランクケースの割り面に軸支されるクランク軸のクランクピンとクランク軸方向で同一位置に形成されるので、クラッチを変速軸に組付ける際に、ドリブンギヤをクランクピンのあるクランクウエブ間に一度逃がしながら当該締付ボス部を乗り越えて変速軸に組付けることができ、組付け性を維持できる。

また、クランクケースの締結を隅部に近い位置に設定できるため、クランクケースの締結力を向上させることができる。