

【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5区分

【発行日】平成27年2月26日(2015.2.26)

【公開番号】特開2013-166437(P2013-166437A)

【公開日】平成25年8月29日(2013.8.29)

【年通号数】公開・登録公報2013-046

【出願番号】特願2012-30182(P2012-30182)

【国際特許分類】

B 6 0 K 17/14 (2006.01)

F 1 6 H 1/28 (2006.01)

H 0 2 K 7/116 (2006.01)

【F I】

B 6 0 K 17/14

F 1 6 H 1/28

H 0 2 K 7/116

【手続補正書】

【提出日】平成27年1月5日(2015.1.5)

【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】

車輪のハブをシャフトに対して回転させる車輪駆動装置であって、

前記シャフトに固定されたステータと、

前記ステータとの磁気的な相互作用により前記シャフトの周りで回転するロータコアと、前記ロータコアに機械的に接続されて前記シャフトに回転自在に支持されるロータホルダと、を含むロータと、

前記ロータを回転させようとするトルクを前記ロータから前記ハブへ伝達する伝達機構と、を備え、

前記伝達機構が前記ステータの上側に位置する姿勢において、

前記ロータホルダは前記ロータコアから上側に突出するロータ突出部を有し、

前記伝達機構は、

前記ロータ突出部を介して前記ロータの回転を受け、前記シャフトの周りで回転する太陽歯車と、

前記太陽歯車と噛み合う遊星歯車群と、

前記ハブに固定され、前記遊星歯車群と噛み合う内歯車と、を含み、

前記ロータ突出部は、軸方向において前記遊星歯車群と少なくとも部分的に重複するよう配置されることを特徴とする車輪駆動装置。

【請求項2】

前記遊星歯車群に含まれる遊星歯車は、第1の歯車列と前記第1の歯車列とはピッチ円直径が異なる第2の歯車列とを有し、

前記第1の歯車列と前記第2の歯車列とは実質的に同軸に設けられ、

前記第1の歯車列は前記太陽歯車と噛み合い、前記第2の歯車列は前記内歯車と噛み合うことを特徴とする請求項1に記載の車輪駆動装置。

【請求項3】

前記ロータ突出部は、軸方向において前記内歯車と少なくとも部分的に重複するよう配

置されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の車輪駆動装置。

【請求項 4】

前記内歯車は、軸方向において前記太陽歯車よりも前記ステータ側で前記ハブに固定されることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の車輪駆動装置。

【請求項 5】

前記ステータは、

円環部とそこから半径方向内向きに伸びる複数の突極とを含むコアと、

前記複数の突極に巻き線されて形成されるコイルと、

前記シャフトに固定され、前記コアを支持する第 1 ケースと、

軸方向において前記コアを挟んで前記第 1 ケースと対向する第 2 ケースと、を含み、

前記第 2 ケースの前記コイルに対応する位置には孔部が形成され、

前記第 2 ケースは前記第 1 ケースに固着され、

前記第 1 ケースと前記第 2 ケースとの固着部分は、前記第 1 ケースに対する前記第 2 ケースの半径方向の移動を規制するよう構成されることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載の車輪駆動装置。

【請求項 6】

前記遊星歯車群に含まれる遊星歯車を回転自在に支持する遊星支持部材をさらに備え、前記遊星支持部材は、前記シャフトと一体に形成された固定用部材に取り付けられることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかに記載の車輪駆動装置。