

【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】令和 6 年 2 月 14 日(2024.2.14)

【公開番号】特開 2023-34574(P2023-34574A)

【公開日】令和 5 年 3 月 13 日(2023.3.13)

【年通号数】公開公報(特許)2023-047

【出願番号】特願 2021-140876(P2021-140876)

【国際特許分類】

B 6 0 K 7/00(2006.01)

10

【F I】

B 6 0 K 7/00

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 2 月 5 日(2024.2.5)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも一部がホイールの内部に配置され前記ホイールに動力を伝達するモータを備え、サスペンション装置によって車両に支持されるインホイールモータにおいて、

前記モータは、ステータ及び前記ステータの内部に配置され回転軸を備えたロータから構成され、

前記ステータは、一方が開放したステータハウジングと、前記ステータハウジングの開放部を閉塞するステータハウジングカバーを備え、

前記ステータハウジングは、軸方向に延びた筒状のハウジング環状部と、軸方向と直交する径方向に延びたハウジング平板部と、軸方向に延び一端が前記ハウジング平板部に接続された折返し部と、軸方向と直交する径方向に延び一端が前記折返し部の他端と接続され、他端がハウジング環状部と接続されたフランジ部から構成され、

30

前記ステータハウジングには、前記ハウジング平板部と前記折返し部によりハウジング凹部が形成され、

前記ハウジング凹部の径方向中央部には、前記ハウジング平板部に固定され、ハブ軸受を取り付けるハブ軸受取付部を備え、

前記ハブ軸受には、ハブボルトを介して前記ホイールが固定され、

前記ステータハウジングカバーには、前記サスペンション装置のアップーアームを取り付けるアップーアーム取付部と、ロアーアームを取り付けるロアーアーム取付部を備え、前記ハウジング凹部には、前記ハウジング環状部と、前記ハブ軸受取付部とを繋ぐ複数の補強部材を備えたことを特徴とするインホイールモータ。

40

【請求項 2】

請求項 1 に記載のインホイールモータであって、

前記補強部材は、水平位置から 45 度～135 度の範囲、及び水平位置から 225 度から 315 度の範囲に備えたことを特徴とするインホイールモータ。

【請求項 3】

少なくとも一部がホイールの内部に配置され前記ホイールに動力を伝達するモータを備え、サスペンション装置によって車両に支持されるインホイールモータにおいて、

前記モータは、ステータ及び前記ステータの内部に配置され回転軸を備えたロータから構成され、

50

前記ステータは、一方が開放したステータハウジングと、前記ステータハウジングの開放部を閉塞するステータハウジングカバーを備え、

前記ステータハウジングは、軸方向に延びた筒状のハウジング環状部と、軸方向と直交する径方向に延びたハウジング平板部と、軸方向に延び一端が前記ハウジング平板部に接続された折返し部と、軸方向と直交する径方向に延び一端が前記折返し部の他端と接続され、他端がハウジング環状部と接続されたフランジ部から構成され、

前記ステータハウジングには、前記ハウジング平板部と前記折返し部によりハウジング凹部が形成され、

前記ハウジング凹部の径方向中央部には、前記ハウジング平板部に固定され、ハブ軸受を取り付けるハブ軸受取付部を備え、

前記ハブ軸受には、ハブボルトを介して前記ホイールが固定され、

前記ステータハウジングカバーには、前記サスペンション装置のアップーアームを取り付けるアップーアーム取付部と、ロアーアームを取り付けるロアーアーム取付部を備え、

前記ハウジング凹部には、ブレーキ装置を配置したことを特徴とするインホイールモータ。

10

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載のインホイールモータであって、

前記ロータは、軸方向に延びた筒状のロータハウジングと、軸方向と直交する径方向に延び前記回転軸を備えたロータ平板部とから構成され、

前記ロータ平板部は、前記ロータハウジングの軸方向中心位置から車体側に寄せて配置したことを特徴とするインホイールモータ。

20

【請求項 5】

請求項 4 に記載のインホイールモータであって、

前記ハブ軸受の少なくとも一部は、径方向において前記ロータハウジングと重なる位置に配置したことを特徴とするインホイールモータ。

【請求項 6】

請求項 4 に記載のインホイールモータであって、

前記ロアーアーム取付部は、前記ロータハウジングよりも前記回転軸に近い位置に配置したことを特徴とするインホイールモータ。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のインホイールモータであって、

前記ステータハウジングカバーには、前記ステータハウジングの反開放部側に向かって凹んだハウジングカバー凹部を備え、

前記ハウジングカバー凹部に前記ロアーアーム取付部を備えたことを特徴とするインホイールモータ。

30

【請求項 8】

請求項 7 に記載のインホイールモータであって、

前記ステータハウジングカバーには、前記モータに電力を供給するインバータ装置を備え、

前記インバータ装置は、前記アップーアーム取付部と前記ロアーアーム取付部の間に配置したことを特徴とするインホイールモータ。

40

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 に何れか 1 項に記載のインホイールモータであって、

前記インホイールモータは、独立懸架式サスペンションによって車体に支持されたことを特徴とするインホイールモータ。

【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】

50

【 0 0 0 8 】

上記目的を達成するために本発明は、少なくとも一部がホイールの内部に配置され前記ホイールに動力を伝達するモータを備え、サスペンション装置によって車両に支持されるインホイールモータにおいて、前記モータは、ステータ及び前記ステータの内部に配置され回転軸を備えたロータから構成され、前記ステータは、一方が開放したステータハウジングと、前記ステータハウジングの開放部を閉塞するステータハウジングカバーを備え、前記ステータハウジングは、軸方向に延びた筒状のハウジング環状部と、軸方向と直交する径方向に延びたハウジング平板部と、軸方向に延び一端が前記ハウジング平板部に接続された折返し部と、軸方向と直交する径方向に延び一端が前記折返し部の他端と接続され、他端がハウジング環状部と接続されたフランジ部から構成され、前記ステータハウジングには、前記ハウジング平板部と前記折返し部によりハウジング凹部が形成され、前記ハウジング凹部の径方向中央部には、前記ハウジング平板部に固定され、ハブ軸受を取り付けるハブ軸受取付部を備え、前記ハブ軸受には、ハブボルトを介して前記ホイールが固定され、前記ステータハウジングカバーには、前記サスペンション装置のアップーアームを取り付けるアップーアーム取付部と、ロアーアームを取り付けるロアーアーム取付部を備え、前記ハウジング凹部には、前記ハウジング環状部と、前記ハブ軸受取付部とを繋ぐ複数の補強部材を備えたことを特徴とする。

10

20

30

40

50