

【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2区分

【発行日】平成19年8月23日(2007.8.23)

【公開番号】特開2006-46356(P2006-46356A)

【公開日】平成18年2月16日(2006.2.16)

【年通号数】公開・登録公報2006-007

【出願番号】特願2004-223704(P2004-223704)

【国際特許分類】

F 16 D 55/224 (2006.01)

F 16 D 65/18 (2006.01)

【F I】

F 16 D 55/224 104Z

F 16 D 65/18 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年7月6日(2007.7.6)

【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】

キャリパ本体に設けられた電動モータによりブレーキパッドをディスクロータに押圧して制動力を発生させるとともに、前記電動モータ用の電気部とハーネスに備えられた所定数の導線との接続、離間をコネクタを介して行う電動ディスクブレーキであって、前記コネクタは、前記キャリパ本体及び前記ハーネスにそれぞれ設けられるキャリパ本体側コネクタ及びハーネス側コネクタからなり、

前記キャリパ本体側コネクタは、前記電動モータ用の電気部に接続された所定数のキャリパ本体側端子を備え、

前記ハーネス側コネクタは、前記所定数の導線の各一端側に接続されるハーネス側端子を有し、前記ハーネス側コネクタを前記キャリパ本体側コネクタに取り付けた状態で、前記ハーネスの前記導線は前記ハーネス側コネクタから前記ディスクロータのディスク面に沿う方向に延出し、

前記キャリパ本体側端子及びハーネス側端子のうち、一方の端子は、前記電動モータ用の電気部若しくは導線の一端側に二股に分岐して2つの端子となっており、

該2つの端子のうち一方、他方のものからなる各所定数の第1組、第2組の端子は、配列順序を反対にして2列に配置されることを特徴とする電動ディスクブレーキ。

【請求項2】

キャリパ本体に設けられた電動モータによりブレーキパッドをディスクロータに押圧して制動力を発生させるとともに、前記電動モータ用の電気部とハーネスに備えられた所定数の導線との接続、離間をコネクタを介して行う電動ディスクブレーキであって、

前記コネクタは、前記キャリパ本体及び前記ハーネスにそれぞれ設けられるキャリパ本体側コネクタ及びハーネス側コネクタからなり、

前記キャリパ本体側コネクタは、前記電動モータ用の電気部に接続された所定数のキャリパ本体側端子を備え、

前記ハーネス側コネクタは、前記所定数の導線の一端側に接続される所定数のハーネス側端子を備え、前記ハーネス側コネクタを前記キャリパ本体側コネクタに取り付けた状態で、前記ハーネスの前記導線は前記ハーネス側コネクタから前記ディスクロータのディス

ク面に沿う方向に延出し、

前記ハーネス及び前記キャリパ本体のうちいずれか一方は、前記コネクタの前記所定数の端子が第一の方向に順に配設されるものとこの第一の方向と反対方向に配列されるものとの2種類が用意されており、

前記ハーネス及び前記キャリパ本体のうちの他方は、前記コネクタの前記所定数の端子が所定の方向に順に配設される1種類が用意されていることを特徴とする電動ディスクブレーキ。

【請求項3】

キャリパ本体に設けられた電動モータによりブレーキパッドをディスクロータに押圧して制動力を発生させるとともに、ハーネスを保持するハーネス固定部品をキャリパ本体に着脱して、前記キャリパ本体に設けられた電動モータ用の電気部と前記ハーネス固定部品に一端側が接続されたハーネスとの接続、離間を選択的に行う電動ディスクブレーキであって、

前記ハーネス固定部品は、前記キャリパ本体に対して、着脱方向と直交する面に沿う方向に複数箇所で着脱可能に設定されていることを特徴とする電動ディスクブレーキ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

請求項1記載の発明は、キャリパ本体に設けられた電動モータによりブレーキパッドをディスクロータに押圧して制動力を発生させるとともに、前記電動モータ用の電気部とハーネスに備えられた所定数の導線との接続、離間をコネクタを介して行う電動ディスクブレーキであって、前記コネクタは、前記キャリパ本体及び前記ハーネスにそれぞれ設けられるキャリパ本体側コネクタ及びハーネス側コネクタからなり、前記キャリパ本体側コネクタは、前記電動モータ用の電気部に接続された所定数のキャリパ本体側端子を備え、前記ハーネス側コネクタは、前記所定数の導線の各一端側に接続されるハーネス側端子を有し、前記ハーネス側コネクタを前記キャリパ本体側コネクタに取り付けた状態で、前記ハーネスの前記導線は前記ハーネス側コネクタから前記ディスクロータのディスク面に沿う方向に延出し、前記キャリパ本体側端子及びハーネス側端子のうち、一方の端子は、前記電動モータ用の電気部若しくは導線の一端側に二股に分岐して2つの端子となっており、該2つの端子のうち一方、他方のものからなる各所定数の第1組、第2組の端子は、配列順序を反対にして2列に配置されることを特徴とする。

【手続補正3】

【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】

請求項2記載の発明は、キャリパ本体に設けられた電動モータによりブレーキパッドをディスクロータに押圧して制動力を発生させるとともに、前記電動モータ用の電気部とハーネスに備えられた所定数の導線との接続、離間をコネクタを介して行う電動ディスクブレーキであって、前記コネクタは、前記キャリパ本体及び前記ハーネスにそれぞれ設けられるキャリパ本体側コネクタ及びハーネス側コネクタからなり、前記キャリパ本体側コネクタは、前記電動モータ用の電気部に接続された所定数のキャリパ本体側端子を備え、前記ハーネス側コネクタは、前記所定数の導線の一端側に接続される所定数のハーネス側端子を備え、前記ハーネス側コネクタを前記キャリパ本体側コネクタに取り付けた状態で、前記ハーネスの前記導線は前記ハーネス側コネクタから前記ディスクロータのディスク面に沿う方向に延出し、前記ハーネス及び前記キャリパ本体のうちいずれか一方は、前記コ

ネクタの前記所定数の端子が第一の方向に順に配設されるものとこの第一の方向と反対方向に配列されるものとの2種類が用意されており、前記ハーネス及び前記キャリパ本体のうちの他方は、前記コネクタの前記所定数の端子が所定の方向に順に配設される1種類が用意されていることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

請求項3記載の発明は、キャリパ本体に設けられた電動モータによりブレーキパッドをディスクロータに押圧して制動力を発生させるとともに、ハーネスを保持するハーネス固定部品をキャリパ本体に着脱して、前記キャリパ本体に設けられた電動モータ用の電気部と前記ハーネス固定部品に一端側が接続されたハーネスとの接続、離間を選択的に行う電動ディスクブレーキであって、前記ハーネス固定部品は、前記キャリパ本体に対して、着脱方向と直交する面に沿う方向に複数箇所で着脱可能に設定されていることを特徴とする。

【手続補正5】

【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】

請求項1記載の発明によれば、キャリパ本体側コネクタは、前記電動モータ用の電気部に接続された所定数のキャリパ本体側端子を備え、前記ハーネス側コネクタは、前記所定数の導線の各一端側に接続されるハーネス側端子を有し、前記ハーネス側コネクタを前記キャリパ本体側コネクタに取り付けた状態で、前記ハーネスの前記導線は前記ハーネス側コネクタから前記ディスクロータのディスク面に沿う方向に延出し、前記キャリパ本体側端子及びハーネス側端子のうち、一方の端子は、前記電動モータ用の電気部若しくは導線の一端側に二股に分岐して2つの端子となっており、該2つの端子のうち一方、他方のものからなる各所定数の第1組、第2組の端子は、配列順序を反対にして2列に配置されるので、同一種類のキャリパ本体が車両の左右車輪側にそれぞれ装着され、各キャリパ本体側にハーネスを接続する場合、ハーネスの向きを同方向にすることができます。このため、ハーネスの配線作業性を良好なものにすることができる。

また、ハーネスを同一方向に配置することに伴う配線作業の容易化を、左右車輪に対応して異なる構造のキャリパ本体を用意することなく果たすことができ、複数種類のキャリパ本体を用意しなくて良い分、生産効率の向上を図ることができる。

【手続補正6】

【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】

請求項2記載の発明によれば、キャリパ本体側コネクタは、前記電動モータ用の電気部に接続された所定数のキャリパ本体側端子を備え、前記ハーネス側コネクタは、前記所定数の導線の一端側に接続される所定数のハーネス側端子を備え、前記ハーネス側コネクタを前記キャリパ本体側コネクタに取り付けた状態で、前記ハーネスの前記導線は前記ハーネス側コネクタから前記ディスクロータのディスク面に沿う方向に延出し、前記ハーネス及び前記キャリパ本体のうちいずれか一方は、前記コネクタの前記所定数の端子が第一の方向に順に配設されるものとこの第一の方向と反対方向に配列されるものとの2種類が用

意されており、前記ハーネス及び前記キャリパ本体のうちの他方は、前記コネクタの前記所定数の端子が所定の方向に順に配設される1種類が用意されているので、車両の左右車輪側にそれぞれキャリパ本体が装着され、キャリパ本体側のコネクタの前記所定数の端子が第一の方向に順に配設されるものとこの第一の方向と反対方向に配列されるものとの2種類が用意される場合、左右車輪側にそれぞれ取付けられるキャリパ本体のキャリパ本体側コネクタの所定数のキャリパ本体側端子は、配列順序が互いに異なる。そして、このように装着される左右車輪側に対応して配列順序が異なっている2組の所定数のキャリパ本体側端子について、一方の所定数のキャリパ本体側端子（例えば左車輪側）には、2種類のハーネスのうち一方のハーネスを接続し、他方の所定数のキャリパ本体側端子（前記左車輪側に対し右車輪側）には、他方のハーネスを接続することにより、前記一方のハーネスの向き及び他方のハーネスの導線の向きを同方向にすることができる。このため、ハーネスの配線作業性を良好なものにすることができる。また、ハーネスの導線の向きを同一方向に配置することに伴う配線作業の容易化を、左右車輪に対応して異なる構造のキャリパ本体を用意することなく果たすことができ、複数種類のキャリパ本体を用意しなくて良い分、生産効率の向上を図ることができる。

また、ハーネスのコネクタの前記所定数の端子が第一の方向に順に配設されるものとの第一の方向と反対方向に配列されるものとの2種類が用意される場合、左右車輪側にそれぞれ取付けられるキャリパ本体のキャリパ本体側コネクタの所定数のキャリパ本体側端子は、配列順序が同じになる。そして、このように装着される左右車輪側に対応して配列順序が異なっている2組の所定数のハーネス側端子について、一方のキャリパ本体側端子（例えば左車輪側）には、第一の方向に順に配設されるハーネス端子を有するハーネスを接続し、他方のキャリパ本体側端子（前記左車輪側に対し右車輪側）には第一の方向と反対方向に配列されるハーネス端子を有するハーネスを接続することにより、前記一方のハーネスの導線の向き及び他方のハーネスの導線の向きを同方向にすることができる。このため、ハーネスの配線作業性を良好なものにすることができる。また、ハーネスの導線を同一方向に配置することに伴う配線作業の容易化を、左右車輪に対応して異なる構造のハーネスを用意することなく果たすことができ、複数種類のハーネスを用意しなくて良い分、生産効率の向上を図ることができる。