【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4年6月3日(2022.6.3)

【公開番号】特開2021-916(P2021-916A)
【公開日】令和3年1月7日(2021.1.7)
【年通号数】公開・登録公報2021-001
【出願番号】特願2019-115520(P2019-115520)
【国際特許分類】
Ｂ６０Ｔ 13/74(2006.01)
Ｂ６０Ｔ 8/00(2006.01)
Ｂ６０Ｔ 1/06(2006.01)
Ｆ１６Ｄ 65/18(2006.01)
Ｆ１６Ｄ121/24(2012.01)
Ｆ１６Ｄ125/20(2012.01)
Ｆ１６Ｄ127/06(2012.01)
Ｆ１６Ｄ129/00(2012.01)
【ＦＩ】
Ｂ６０Ｔ 13/74 Ｇ
Ｂ６０Ｔ 8/00 Ｚ
Ｂ６０Ｔ 1/06 Ｇ
Ｆ１６Ｄ 65/18
Ｆ１６Ｄ121:24
Ｆ１６Ｄ125:20
Ｆ１６Ｄ127:06
Ｆ１６Ｄ129:00

【手続補正書】
【提出日】令和4年5月26日(2022.5.26)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
前記制御装置２は、第一のパーキングブレーキ動作部２４ａａの実行中、前記パーキングブレーキ指令手段Ｐｓによりパーキングブレーキ状態を解除する指示を受信したとき、前記ブレーキ指令手段Ｂｐによらずブレーキ力を発揮する状態から、前記ブレーキ指令手段Ｂｐから与えられた目標ブレーキ力に対してブレーキ力を追従制御してもよい。
第一のパーキングブレーキ動作部２４ａａの実行中は、被係合部Ｈｋに対し可動部１５が係合していない状態であるため、制御装置２がパーキングブレーキ状態を解除する指示を受信したとき、速やかにサービスブレーキへと移行することで、誤操作による急なパーキングブレーキ解除にも対応することができる。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
前記制御装置２は、少なくとも前記モータ運動推定手段２２に基づいて、前記電動モータ

４に作用する外乱トルクを推定する機能を有し、
前記制御装置２は、第二のパーキングブレーキ動作部２４ａｂの実行中、推定された前記外乱トルクについて、ブレーキ増圧方向に相当する方向に定められたトルクより大きな外乱トルクが推定されたとき、前記パーキングブレーキ機構７の係合により前記電動モータ４の回転が阻害されたと判断してもよい。
このようにロック動作の完了の判断を具体的に実行し得る。
前記定められたトルクは、設計等によって任意に定めるトルクであって、例えば、試験およびシミュレーションのいずれか一方または両方等により適切なトルクを求めて定められる。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
前記被係合部Ｈｋと前記可動部１５とは、前記電動モータ４が定められた角度を回転する度に係合可能な位置関係となる係合ピッチとされ、
前記制御装置２は、前記第二のパーキングブレーキ動作部２４ａｂの実行中、少なくとも前記モータ運動推定手段２２に基づいて、前記電動モータ４が前記係合ピッチを超過して回転したときに前記パーキングブレーキ機構７の係合に失敗したことを判断し、一回以上は再び第一のパーキングブレーキ動作と、第二のパーキングブレーキ動作を実行してもよい。
前記定められた角度は、設計等によって任意に定める角度であって、例えば、試験およびシミュレーションのいずれか一方または両方等により適切な角度を求めて定められる。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００９０】
図１２（ａ）はその他の第一の歯車形状部１３ａの正面図であり、図１２（ｂ）は図１２（ａ）のXII(b)-XII(b)線断面図であり、図１２（ｃ）は図１２（ａ）のXII(c)-XII(c)線断面図である。図１２は、被係合部Ｈｋに、可動部が係合・離脱する径方向に延びる溝ｍｚを円周等配に複数設ける例を示す。本図の例は、形状が単純であり加工コストを低減できる点で優位となり、また第一の歯車形状部１３ａの外径寸法に対し第二の歯車形状部１３ｂの外径寸法の差が比較的小さい場合においても、各溝ｍｚが第一の歯車形状部１３ａを貫通しないため第一，第二の歯車形状部１３ａ，１３ｂを単一部材として一体に構成できる点が好ましい。