【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４部門第１区分
【発行日】平成17年3月17日(2005.3.17)

【公開番号】特開2004-100430(P2004-100430A)
【公開日】平成16年4月2日(2004.4.2)
【年通号数】公開・登録公報2004-013
【出願番号】特願2002-325498(P2002-325498)
【国際特許分類第７版】
　Ｅ０５Ｂ　65/20
【ＦＩ】
　Ｅ０５Ｂ　65/20

【手続補正書】
【提出日】平成16年4月15日(2004.4.15)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
ドアの閉鎖状態を保つためのドアロックの噛合い機構を駆動するドアロック駆動装置において、
（ａ）正逆転方向に回転する１個の駆動モータ、およびこの駆動モータのモータシャフトの回転速度を減速する減速装置を有する動力ユニットと、
（ｂ）内部に前記動力ユニットを収容する駆動装置ケースと、
（ｃ）前記減速装置の回転出力を受けて正転方向または逆転方向に回転する動力伝達レバーと、
（ｄ）ドアが完全に閉じているフルラッチ状態の時に、前記動力伝達レバーに前記減速装置の正転方向の回転出力が伝達されると、前記ドアロックの噛合い機構をアンラッチ作動方向に動かして、ドアを開けることが可能なアンラッチ状態にする第１出力軸を有するアンラッチ機構と、
（ｅ）ドアが完全に閉じていないハーフラッチ状態の時に、前記動力伝達レバーに前記減速装置の逆転方向の回転出力が伝達されると、前記ドアロックの噛合い機構をクローザ作動方向に動かして、ドアを完全に閉じるフルラッチ状態にする第２出力軸を有するクローザ機構と、
（ｆ）アンラッチ作動方向の操作力を受けると、前記動力伝達レバーから前記第２出力軸への前記減速装置の逆転方向の回転出力の伝達を遮断するキャンセルレバーと
を備え、
前記駆動装置ケースの内部に、少なくとも前記動力伝達レバー、前記キャンセルレバー、前記アンラッチ機構および前記クローザ機構を収容したことを特徴とするドアロック駆動装置。
【請求項２】
請求項１に記載のドアロック駆動装置において、
前記動力ユニットは、前記減速装置の回転出力を受けて正転方向および逆転方向に回転する出力カムを有し、
前記動力伝達レバーは、前記出力カムの第１カム面に係脱自在に係合されて、前記第１カム面から前記減速装置の正転方向の回転出力を受けると、前記第１出力軸またはこの第１出力軸に連結された第１作動レバーをアンラッチ作動方向に駆動する第１駆動レバー、

および前記出力カムの第２カム面に係脱自在に係合されて、前記第２カム面から前記減速装置の逆転方向の回転出力を受けると、前記第２出力軸またはこの第２出力軸に連結された第２作動レバーをクローザ作動方向に駆動する第２駆動レバーを有していることを特徴とするドアロック駆動装置。

【請求項３】

請求項２に記載のドアロック駆動装置において、

前記アンラッチ機構は、前記第１出力軸に連結されて、前記第１駆動レバーに前記減速装置の正転方向の回転出力が伝達されると、前記第１駆動レバーの動作に伴ってアンラッチ作動方向に前記第１出力軸を回転させる前記第１作動レバー、および前記第１駆動レバーまたは前記第１作動レバーをアンラッチ位置から中立位置側に戻す方向に付勢する第１リターンスプリングを有していることを特徴とするドアロック駆動装置。

【請求項４】

請求項３に記載のドアロック駆動装置において、

前記駆動装置ケースは、少なくとも前記出力カム、前記第１、第２作動レバー、前記第１、第２駆動レバーを回転自在に収容する凹形状のケース本体、およびこのケース本体の開口側を閉塞するためのカバーを有し、

前記第１駆動レバーおよび前記カバーは、前記第１リターンスプリングの一端側が係合する係合部を有し、

前記第２駆動レバーは、前記第１駆動レバーの裏面側に重ね合わされており、前記第１リターンスプリングの一端を係止する第１係止部を有し、

前記第１作動レバーは、前記第１リターンスプリングの他端を係止する第２係止部を有し、

前記第１リターンスプリングは、前記係合部に係合される被係合部を有し、一端が前記第１係止部に係止され、且つ他端が前記第２係止部に係止されており、

アンラッチ作動時に、前記第１作動レバーをアンラッチ位置から中立位置側に戻す方向に付勢すると共に、クローザ作動解除時に、前記第１駆動レバーをクローザ作動解除位置から中立位置側に戻す方向に付勢する１本のリターンスプリングであることを特徴とするドアロック駆動装置。

【請求項５】

請求項４に記載のドアロック駆動装置において、

前記第１駆動レバーの係合部は、前記１本のリターンスプリングの一端側が貫通した状態で、前記１本のリターンスプリングの一端側を前記第１駆動レバーの回転方向に摺動可能に保持する円弧形状の長穴であり、

前記カバーの係合部は、前記１本のリターンスプリングの一端側が接離自在に係合する凸状のリブであることを特徴とするドアロック駆動装置。

【請求項６】

請求項３ないし請求項５のうちのいずれか１つに記載のドアロック駆動装置において、

前記クローザ機構は、前記第２出力軸に連結されて、前記第２駆動レバーに前記減速装置の逆転方向の回転出力が伝達されると、前記第２駆動レバーの動作に伴ってクローザ作動方向に前記第２出力軸を回転させる前記第２作動レバー、およびこの第２作動レバーをフルラッチ位置から中立位置側に戻す方向に付勢する第２リターンスプリングを有していることを特徴とするドアロック駆動装置。

【請求項７】

請求項６に記載のドアロック駆動装置において、

前記駆動装置ケースは、前記駆動モータおよび前記減速装置を含んで構成される動力ユニットを支持固定するためのケース本体、およびこのケース本体の開口側を閉塞するためのカバーを有するアクチュエータケースであり、

前記アクチュエータケースは、このアクチュエータケース内部への水の浸入を防止することが可能な防水構造が施されており、

前記アクチュエータケースの内部には、前記動力ユニット、前記出力カム、前記第１、第

２駆動レバー、前記第１、第２作動レバー、前記第１、第２リターンスプリングおよび前記キャンセルレバーが回転自在または摺動自在または移動自在に収容されていることを特徴とするドアロック駆動装置。
【請求項８】
請求項２ないし請求項７のうちのいずれか１つに記載のドアロック駆動装置において、
前記第２駆動レバーは、前記減速装置の逆転方向の回転出力を、前記第２出力軸またはこの第２出力軸に連結された前記第２作動レバーに作用させる第２作用部を有し、
前記キャンセルレバーは、前記第１出力軸またはこの第１出力軸に連結される第１出力レバーに駆動連結されており、前記第１出力軸または前記第１出力レバーがアンラッチ作動方向の操作力を受けると、前記第２駆動レバーの第２作用部を前記第２作動レバーの作動範囲外まで押し出すことを特徴とするドアロック駆動装置。
【請求項９】
請求項８に記載のドアロック駆動装置において、
前記第１出力軸または前記第１出力レバーをアンラッチ作動方向に回転させる操作力を発生するための手動操作手段を設けたことを特徴とするドアロック駆動装置。
【請求項１０】
ドアの閉鎖状態を保つためのドアロックの噛合い機構を駆動するドアロック駆動装置において、
（ａ）正逆転方向に回転する１個の駆動モータ、およびこの駆動モータのモータシャフトの回転速度を減速する減速装置を有する動力ユニットと、
（ｂ）内部に前記動力ユニットを収容する駆動装置ケースと、
（ｃ）前記減速装置の回転出力を受けて正転方向または逆転方向に回転する動力伝達レバーと、
（ｄ）ドアが完全に閉じているフルラッチ状態の時に、手動操作手段または手動操作手段の操作に応じて電気的に駆動する駆動装置により、前記ドアロックの噛合い機構をアンラッチ作動方向に動かして、ドアを開けることが可能なアンラッチ状態にする第１出力軸を有するアンラッチ機構と、
（ｅ）ドアが完全に閉じていないハーフラッチ状態の時に、前記動力伝達レバーに前記減速装置の逆転方向の回転出力が伝達されると、前記ドアロックの噛合い機構をクローザ作動方向に動かして、ドアを完全に閉じるフルラッチ状態にする第２出力軸を有するクローザ機構と、
（ｆ）アンラッチ作動方向の操作力を受けると、前記動力伝達レバーから前記第２出力軸への前記減速装置の逆転方向の回転出力の伝達を遮断するキャンセルレバーと
を備え、
前記駆動装置ケースの内部に、少なくとも前記動力伝達レバー、前記キャンセルレバー、前記アンラッチ機構および前記クローザ機構を収容したことを特徴とするドアロック駆動装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２３】
請求項９に記載の発明によれば、第１出力軸または第１出力レバーをアンラッチ作動方向に回転させる操作力を発生するための手動操作手段を設けたことにより、クローザ作動中に、手や指または衣服がドアに挟まれる等の非常事態が発生した場合、手動操作手段を操作することによって第１出力軸または第１出力レバーにアンラッチ作動方向の操作力を伝えることができる。
また、請求項１０に記載の発明によれば、第１出力軸または第１出力レバーをアンラッチ作動方向に回転させる操作力を発生するための手動操作手段または手動操作手段の操作に

応じて電気的に駆動する駆動装置を設けたことにより、クローザ作動中に、手や指または衣服がドアに挟まれる等の非常事態が発生した場合、手動操作手段を操作することによって第１出力軸または第１出力レバーにアンラッチ作動方向の操作力を伝えることができる。