

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】令和 3 年 3 月 25 日 (2021.3.25)

【公開番号】特開 2019-139162 (P2019-139162A)

【公開日】令和 1 年 8 月 22 日 (2019.8.22)

【年通号数】公開・登録公報 2019-034

【出願番号】特願 2018-24401 (P2018-24401)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/16 (2006.01)

F 1 6 H 55/17 (2006.01)

F 1 6 D 1/112 (2006.01)

F 1 6 D 1/108 (2006.01)

F 1 6 D 3/18 (2006.01)

F 1 6 H 1/08 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 G 21/16 1 4 7

F 1 6 H 55/17 A

F 1 6 D 1/112

F 1 6 D 1/108

F 1 6 D 3/18 P

F 1 6 H 1/08

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 8 日 (2021.2.8)

【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】

回転軸を有するモータと、

前記回転軸上に設けられ被駆動部材を駆動する駆動出力部材と、

前記回転軸上に固定され、前記駆動出力部材と係合し前記回転軸の回転運動で前記駆動出力部材を駆動する駆動伝達部材と、を備え

前記駆動出力部材は、前記被駆動部材を駆動する際に前記回転軸から抜ける方向に第 1 の力を前記被駆動部材から受け、

前記駆動出力部材は、前記駆動伝達部材により駆動される際に前記第 1 の力とは反対の方向に第 2 の力を前記駆動伝達部材から受け、

前記第 2 の力は、前記第 1 の力と同じか前記第 1 の力よりも大きいことを特徴とする駆動装置。

【請求項 2】

回転軸を有するモータと、

前記回転軸上に設けられたヘリカルギアと、

前記ヘリカルギアと係合する係合部を有し、前記回転軸上に固定され前記回転軸の回転運動で前記ヘリカルギアに駆動する駆動伝達部材と、を備え、

前記係合部の前記ヘリカルギアと接触する接触点と回転軸までの距離を R 1、前記係合部と回転軸とがなす角を、前記ヘリカルギアのピッチ円半径を R 2、前記ヘリカルギアのねじれ角をとした場合に、以下の関係の式が成り立つことを特徴とする駆動装置。

R 2 t a n R 1 t a n

【請求項 3】

回転軸を有するモータと、

前記回転軸上に設けられた被駆動部材を駆動する駆動出力部材と、

前記回転軸上に固定され、前記駆動出力部材と係合し前記回転軸の回転運動で前記駆動出力部材を駆動する駆動伝達部材と、を備え

前記駆動出力部材は、被駆動部材を駆動する際に前記回転軸から抜ける方向に荷重を前記被駆動部材から受け、

前記駆動伝達部材は、前記駆動出力部材が前記回転軸から抜けることを防止するための抜け止め部を有することを特徴とする駆動装置。

【請求項 4】

回転軸を有するモータと、

前記回転軸上に設けられた第 1 ヘリカルギアと、

前記第 1 ヘリカルギアと係合し、前記回転軸上に固定され前記回転軸の回転運動で前記第 1 ヘリカルギアを駆動する第 2 ヘリカルギアと、を備え、

前記第 2 ヘリカルギアのねじれ角は、前記第 1 ヘリカルギアのねじれ角と同じか前記第 1 ヘリカルギアのねじれ角よりも大きいことを特徴とする駆動装置。

【請求項 5】

前記駆動伝達部材は、前記回転軸に対し傾斜した係合面を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の駆動装置。

【請求項 6】

前記駆動伝達部材は、複数の前記係合面を有することを特徴とする請求項 5 に記載の駆動装置。

【請求項 7】

前記駆動出力部材はヘリカルギアであり、

前記ヘリカルギアの噛み合いピッチ円半径を、前記駆動伝達部材との係合面における前記駆動伝達部材との接触点から前記回転軸の回転中心までの距離より大きくし、

前記ヘリカルギアのねじれ角と前記係合面の傾斜角とを同じにしたことを特徴とする請求項 1 に記載の駆動装置。

【請求項 8】

前記抜け止め部は、フック形状であることを特徴とする請求項 3 に記載の駆動装置。

【請求項 9】

前記駆動伝達部材は、前記回転軸に圧入で取り付けられていることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の駆動装置。

【請求項 10】

前記駆動出力部材は、前記回転軸に嵌合ガタをなくして取り付けられていることを特徴とする請求項 1 または 3 に記載の駆動装置。

【請求項 11】

前記駆動出力部材は、樹脂で形成されていることを特徴とする請求項 1 または 3 に記載の駆動装置。

【請求項 12】

前記駆動伝達部材は、回転止め形状を設けられていることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の駆動装置。

【請求項 13】

前記モータは DC ブラシモータであることを特徴とする請求項 1 から 12 のいずれか 1 項に記載の駆動装置。

【請求項 14】

記録材に画像を形成する画像形成部と、

請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の駆動装置と、を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 15】

トナー像を担持する感光ドラムと、
感光ドラムを駆動する請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の駆動装置と、を有することを特徴とする画像形成装置。