

【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 5 年 4 月 11 日(2023.4.11)

【公開番号】特開 2021-165820(P2021-165820A)
【公開日】令和 3 年 10 月 14 日(2021.10.14)
【年通号数】公開・登録公報 2021-050
【出願番号】特願 2020-69902(P2020-69902)
【国際特許分類】

G 0 3 B 17/02(2021.01)

10

H 0 1 H 19/03(2006.01)

G 0 5 G 1/10(2006.01)

G 0 5 G 5/03(2008.04)

【F I】

G 0 3 B 17/02

H 0 1 H 19/03

G 0 5 G 1/10 B

G 0 5 G 5/03 B

【手続補正書】

20

【提出日】令和 5 年 4 月 3 日(2023.4.3)

【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】

操作部材と、

前記操作部材に設けられた歯車部と、

前記歯車部に噛合して回転可能な複数の歯車と、

前記複数の歯車のそれぞれに対応して配置された複数の磁石と、を有し、

前記複数の歯車は、ユーザによる前記操作部材の操作に応じて、前記複数の磁石の互いの吸着力が変化するように回転し、

前記歯車部は、前記操作部材の内周に配置された内歯車形状を有することを特徴とする操作ユニット。

30

【請求項 2】

前記複数の歯車は、前記吸着力が第一の吸着力である状態から、前記第一の吸着力よりも弱い第二の吸着力である状態へ変化するように回転することを特徴とする請求項 1 に記載の操作ユニット。

40

【請求項 3】

前記複数の歯車は、互いに噛合していないことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の操作ユニット。

【請求項 4】

操作部材と、

前記操作部材に設けられた歯車部と、

前記歯車部に噛合して回転可能な複数の歯車と、

前記複数の歯車のそれぞれに対応して配置された複数の磁石と、を有し、

前記複数の歯車は、ユーザによる前記操作部材の操作に応じて、前記複数の磁石の互いの吸着力が変化するように回転し、

50

前記複数の歯車は、前記複数の磁石のそれぞれの磁極の方向が互いに平行であるように回転することを特徴とする操作ユニット。

【請求項 5】

前記操作部材は、固定部に対して回転可能に保持される回転操作部材であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の操作ユニット。

【請求項 6】

前記歯車部は、前記操作部材の内周に配置された内歯車形状を有することを特徴とする請求項 4 に記載の操作ユニット。

【請求項 7】

前記複数の歯車のうち、前記操作部材のユーザによる操作箇所に近い第一の位置に配置される歯車の個数は、前記操作箇所から前記第一の位置よりも遠い第二の位置に配置される歯車の個数よりも多いことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の操作ユニット。 10

【請求項 8】

前記複数の歯車のそれぞれの回転軸は、前記操作部材の回転軸に関して回転対称な位置に配置されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の操作ユニット。

【請求項 9】

前記操作部材の前記歯車部の歯数は、前記複数の歯車の個数の整数倍であることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の操作ユニット。 20

【請求項 10】

前記複数の歯車の個数は 3 であることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の操作ユニット。

【請求項 11】

複数の検出部材を更に有し、

前記複数の検出部材は、前記複数の歯車の配置が面对称となる平面上、かつ前記操作部材の回転軸に関して回転対称な位置に配置されていることを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか一項に記載の操作ユニット。

【請求項 12】

請求項 1 乃至 11 のいずれか一項に記載の操作ユニットを有することを特徴とする電子機器。 30

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の一側面としての操作ユニットは、操作部材と、前記操作部材に設けられた歯車部と、前記歯車部に噛合して回転可能な複数の歯車と、前記複数の歯車のそれぞれに対応して配置された複数の磁石とを有し、前記複数の歯車は、ユーザによる前記操作部材の操作に応じて、前記複数の磁石の互いの吸着力が変化するように回転し、前記歯車部は、前記操作部材の内周に配置された内歯車形状を有する。 40