

【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】平成30年4月12日(2018.4.12)

【公開番号】特開2016-161805(P2016-161805A)

【公開日】平成28年9月5日(2016.9.5)

【年通号数】公開・登録公報2016-053

【出願番号】特願2015-41188(P2015-41188)

【国際特許分類】

G 02 B 7/08 (2006.01)

G 02 B 7/02 (2006.01)

【F I】

G 02 B 7/08 Z

G 02 B 7/02 E

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月2日(2018.3.2)

【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】

第1の部材と、

該第1の部材に対して相対的に回転軸を中心として回転可能な第2の部材と、

前記第2の部材に設けられた連結部と、

前記第1の部材に配置された検出部および前記第2の部材に配置された被検出部を有し、前記第1の部材に対する前記第2の部材の位置を検出する位置検出部と、を備える光学機器であって、

前記回転軸の方向から見た場合に、前記回転軸に直交して前記検出部を通る軸を第1の軸とし、前記回転軸に直交して前記連結部を通る軸を第2の軸とするとき、前記第2の部材の回転範囲内の所定の位置において前記第1の軸と前記第2の軸とのなす角度が90度となることを特徴とする光学機器。

【請求項2】

前記回転軸まわり方向における前記第2の部材の位置が回転範囲の中心位置であるときに、前記検出部と前記連結部は、前記第1の軸と前記第2の軸とが直角をなす位置関係であることを特徴とする請求項1に記載の光学機器。

【請求項3】

前記連結部は、前記第2の部材に設けられた第1の連結部と第2の連結部であることを特徴とする請求項1または2に記載の光学機器。

【請求項4】

前記第1の連結部に係合する操作部材と、

前記第2の連結部に係合し、前記操作部材により前記第2の部材が回転する際に運動して回転する回転部材と、を備えることを特徴とする請求項3に記載の光学機器。

【請求項5】

前記第1の部材に対する前記第2の部材の位置を光学的に検出する前記位置検出部を第1の位置検出部とし、

前記第1の部材に対する前記第2の部材の位置を抵抗値の変化により検出する第2の位置検出部をさらに備えることを特徴とする請求項1から4のいずれか1項に記載の光学機

器。

【請求項 6】

前記第2の位置検出部は、前記第1の部材に取り付けられた可変抵抗センサを有し、

前記可変抵抗センサは、前記回転軸に沿う方向から見た場合、前記第1の位置検出部を構成する前記検出部に対し、前記回転軸を挟んで対称に配置されることを特徴とする請求項5に記載の光学機器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明に係る装置は、第1の部材と、該第1の部材に対して相対的に回転軸を中心として回転可能な第2の部材と、第2の部材に設けられた連結部と、第1の部材に配置された検出部および第2の部材に配置された被検出部を有し、第1の部材に対する第2の部材の位置を検出する位置検出部と、を備える光学機器であって、回転軸の方向から見た場合に、回転軸に直交して検出部を通る軸を第1の軸とし、回転軸に直交して連結部を通る軸を第2の軸とするとき、第2の部材の回転範囲内の所定の位置において第1の軸と第2の軸とのなす角度が90度となることを特徴とする。