

【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7年3月24日(2025.3.24)

【公開番号】特開2023-176616(P2023-176616A)

【公開日】令和5年12月13日(2023.12.13)

【年通号数】公開公報(特許)2023-234

【出願番号】特願2022-88999(P2022-88999)

【国際特許分類】

G 02 B 6/26(2006.01)

10

G 02 B 6/32(2006.01)

G 02 B 6/36(2006.01)

【F I】

G 02 B 6/26

G 02 B 6/32

G 02 B 6/36

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月12日(2025.3.12)

20

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

(2) 上記(1)の光コネクタモジュールにおいて、連結部材は、第1板部と、第1板部の第1端に設けられ、コネクタに係合可能な第1弾性部と、第1板部の第1端とは反対側に位置する第2端に設けられ、光部品に係合可能な第2弾性部と、を有してもよい。第1弾性部は、第2端に向かって突出する第1突出部を含んでもよく、第1突出部がコネクタに係合した際に第1突出部に対して第2端に向かう弾性力を付与するように構成されてもよい。これにより、連結部材をコネクタ及び光部品のそれぞれにより確実に係合することができると共に、第1弾性部に近接した領域を中心として連結部材を回転させることができる。

30

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

(12) 本開示の一実施形態に係る光結合構造は、上記(1)から(11)のいずれかの光コネクタモジュールと、光コネクタモジュールと連結される光部品と、を備える。この光結合構造によれば、コネクタと光部品との連結体に対して連結部材を取り付ける際、回転動作によって、まずは連結部材がコネクタに接触する。これにより、連結部材がコネクタ及び光部品の両方に同時に取り付けられることが回避され、コネクタ及び光部品に対して連結部材をより容易に取り付けることができる。また、この光結合構造によれば、連結部材を順番に取りつけるため、連結部材の変形を抑制することができる。

40

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

50

**【補正の内容】****【0023】**

(14) 本開示の一実施形態に係る連結部材は、コネクタを光部品に取り付けるための連結部材であって、第1板部と、第1板部の第1端に設けられ、コネクタに係合可能な第1弾性部と、第1板部の第1端とは反対側に位置する第2端に設けられ、光部品に係合可能な第2弾性部と、第1板部の第1端から延在する第2板部と、を備える。第1弾性部は、第2端に向かって突出する第1突出部を含み、第1突出部が第2端に向かう弾性力を付与するように構成される。第2弾性部は、第1端に向かって突出する第2突出部を含み、第2突出部が第1端に向かう弾性力を付与するように構成される。

**【手続補正4】**

**【補正対象書類名】明細書**

**【補正対象項目名】0060**

**【補正方法】変更**

**【補正の内容】****【0060】**

以上、本開示の実施形態について詳細に説明してきたが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく様々な実施形態に適用することができる。例えば、上述した実施形態では、光コネクタモジュールと連結される光部品としてレンズモジュールを例示したが、これに限られない。例えば、光コネクタモジュール10と連結される光部品として、別の光コネクタモジュールであってもよい。また、光コネクタモジュール10に用いられるコネクタとしてMTコネクタを例示したが、他の種類のコネクタであってもよい。また、光コネクタモジュール10の第1弾性部52の形状として、S字形状の構成を例示したが、これに限定されない。例えば、図15に示すように、第1板部51の第1端51aから下方に延在する直線部と、直線部から斜め上方に伸びる突出部とを備えた第1弾性部52Aであってもよい。この構成では、直線部がバネとして機能し、突出部に弾性力を付与することができる。なお、光コネクタモジュールの第2弾性部53が図15に示す形状であってもよい。

**【手続補正5】**

**【補正対象書類名】特許請求の範囲**

**【補正対象項目名】請求項8**

**【補正方法】変更**

**【補正の内容】****【請求項8】**

前記第1弾性部は、それぞれが前記第1突出部を含む一対の第1弾性構造体を含み、前記第2板部は、前記一対の第1弾性構造体の間から後方へ延在する、請求項4に記載の光コネクタモジュール。

**【手続補正6】**

**【補正対象書類名】特許請求の範囲**

**【補正対象項目名】請求項14**

**【補正方法】変更**

**【補正の内容】****【請求項14】**

コネクタを光部品に取り付けるための連結部材であって、第1板部と、

前記第1板部の第1端に設けられ、前記コネクタに係合可能な第1弾性部と、

前記第1板部の前記第1端とは反対側に位置する第2端に設けられ、前記光部品に係合可能な第2弾性部と、

前記第1板部の前記第1端から延在する第2板部と、を備え、

前記第1弾性部は、前記第2端に向かって突出する第1突出部を含み、前記第1突出部

10

20

30

40

50

が前記第2端に向かう弾性力を付与するように構成され、

前記第2弾性部は、前記第1端に向かって突出する第2突出部を含み、前記第2突出部が前記第1端に向かう弾性力を付与するように構成されている、連結部材。

【手続補正7】

【補正対象書類名】図面

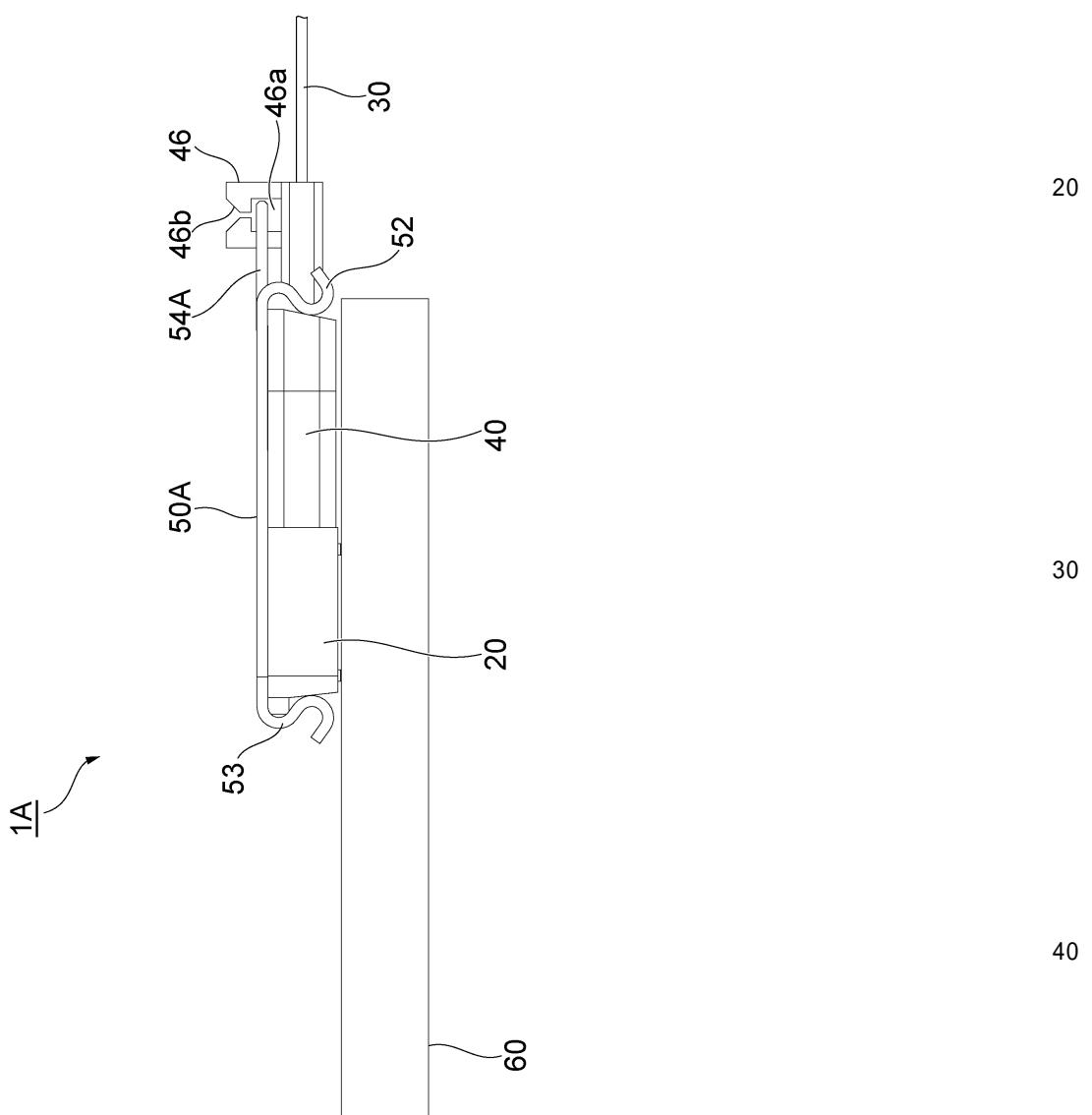
【補正対象項目名】図13

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図13】

10



20

30

40

50