

【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27年11月5日(2015.11.5)

【公開番号】特開2014-56131(P2014-56131A)

【公開日】平成26年3月27日(2014.3.27)

【年通号数】公開・登録公報2014-016

【出願番号】特願2012-201267(P2012-201267)

【国際特許分類】

G 03 B 17/14 (2006.01)

【F I】

G 03 B 17/14

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月10日(2015.9.10)

【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】

光学機器との相対移動により該光学機器に対する装着および取り外しがなされる光学機器アクセサリであって、

前記相対移動の方向に複数配置され、前記光学機器との電気的接続を行うために該光学機器に設けられた複数の端子ピンとの接触が可能な複数の端子面と、

前記複数の端子面のうち互いに隣り合う2つの前記端子面の間に設けられた電気絶縁部とを有し、

前記装着が完了した状態での前記端子面側から前記端子ピン側に向かう方向での位置を高さというとき、

前記複数の端子面は互いに同一の前記高さを有し、

前記電気絶縁部は、前記2つの端子面のそれぞれに隣接する2つの端子隣接部と、前記2つの端子隣接部の間に形成され、該2つの端子隣接部よりも前記高さが高い凸部とを有し、

前記2つの端子隣接部は、前記端子面と同じかそれよりも低い前記高さを有し、

前記凸部は、前記端子面と同じかそれよりも高い前記高さを有することを特徴とする光学機器アクセサリ。

【請求項2】

該光学機器アクセサリは、光学系を備えており、

前記端子面が配置された面は、前記光学系の光軸方向に対して直交する面であることを特徴とする請求項1に記載の光学機器アクセサリ。

【請求項3】

該光学機器アクセサリは、前記光学機器に設けられた機器側マウント部と相対回転されることにより該機器側マウント部に結合されるアクセサリ側マウント部を有しており、

前記複数の端子面は、前記アクセサリ側マウント部に、前記相対回転の方向に配置されていることを特徴とする請求項1または2に記載の光学機器アクセサリ。

【請求項4】

前記相対移動の方向における前記電気絶縁部の幅が、前記端子ピンの外径よりも小さいことを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の光学機器アクセサリ。

【請求項5】

前記光学機器としての撮像装置に対して取り外し可能に装着される交換レンズであることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の光学機器アクセサリ。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の光学機器アクセサリが取り外し可能に装着される光学機器であって、

前記複数の端子面に接触が可能な複数の端子ピンのそれを、前記端子面に向かって突出する方向とその反対方向に移動可能に保持するとともに、該各端子ピンを前記突出する方向に付勢する構成を有することを特徴とする光学機器。

【請求項 7】

請求項 5 に記載の光学機器アクセサリである交換レンズが取り外し可能に装着される撮像装置であることを特徴とする光学機器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 1】

この構成では、図 6 (a) に示すように、レンズ側端子面 1 2 2 よりも高さを低くした端子隣接部 1 3 5 a によってカメラ側端子ピン 2 2 2 が電気絶縁部 1 3 5 に乗り上げることはほとんど阻止され、接触不良が回避される。このため、レンズ側端子面 1 2 2 に図 5 (a) に示したような余裕幅 A を設ける必要がない。したがって、レンズ側端子部 1 2 0 の端子配置方向での大きさを、図 5 (a) に示した構成に比べて小さくすることができる。例えば、端子配列方向における電気絶縁部 1 3 5 の幅を、カメラ側端子ピン 2 2 2 の外径よりもかなり小さくすることができる。