

【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 23 年 6 月 16 日 (2011.6.16)

【公開番号】特開 2009-282421 (P2009-282421A)
 【公開日】平成 21 年 12 月 3 日 (2009.12.3)
 【年通号数】公開・登録公報 2009-048
 【出願番号】特願 2008-136289 (P2008-136289)
 【国際特許分類】

G 0 2 B 7/04 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 7/04 E

H 0 4 N 5/225 D

【手続補正書】
 【提出日】平成 23 年 4 月 26 日 (2011.4.26)
 【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】

レンズアセンブリを保持するための筒状部を有するレンズホルダと、該レンズホルダに前記筒状部の周囲に位置するように固定された駆動コイルと、該駆動コイルと対向する永久磁石を備えたヨークと、前記レンズホルダの筒状部の光軸方向両側に設けられ、前記レンズホルダを径方向に位置決めした状態で光軸方向に変位可能に支持する上側板バネおよび下側板バネとを備え、前記上側板バネ及び前記下側板バネの各々は、前記レンズホルダに取り付けられた内周側端部と前記ヨークに取り付けられた外周側端部とを有し、前記駆動コイルに通電することで、前記永久磁石の磁界と前記駆動コイルに流れる電流による磁界との相互作用によって、前記レンズホルダを光軸方向に位置調整可能なレンズ駆動装置であって、該レンズ駆動装置は、前記ヨークを装着すると共に、前記下側板バネの前記外周側端部を前記ヨークとで挟持するベースと、前記下側板バネと前記ベースとの間に配置されて、前記駆動コイルに電力を供給する電力供給部材とを更に備えたレンズ駆動装置において、

前記電力供給部材は、前記ベースに収容されて、モジュール基板まで下方に延出するばね性を持つ一対の板金端子を有することを特徴とするレンズ駆動装置。

【請求項 2】

前記電力供給部材は、前記下側板バネと前記ベースとの間に挟まれて、前記駆動コイルの一対の引出し線と電気的に接続されるフレキシブルプリント基板を更に備え、

前記一対の板金端子は、該フレキシブルプリント基板と接続されている、請求項 1 に記載のレンズ駆動装置。

【請求項 3】

前記一対の板金端子の各々は、前記ベースに収容されて、前記フレキシブルプリント基板の電極と弾性接触する先端部を持つ弾性接触部と、該弾性接触部から前記モジュール基板まで延出する棒状延出部とを有し、

前記ベースは、前記一対の板金端子の前記弾性接触部を収容して保持する一対の凹部と、前記一対の板金端子の前記棒状延出部が挿通するための一対の挿通孔とを有する、請求項 2 に記載のレンズ駆動装置。

【請求項 4】

前記弾性接触部の前記先端部には金メッキが施され、

当該弾性接触部の前記先端部と接触する、前記フレキシブルプリント基板の前記電極には金メッキが施されている、請求項 3に記載のレンズ駆動装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明によれば、レンズアセンブリを保持するための筒状部(140)を有するレンズホルダ(14)と、このレンズホルダに筒状部の周囲に位置するように固定された駆動コイル(16)と、この駆動コイルと対向する永久磁石(18)を備えたヨーク(20)と、レンズホルダの筒状部の光軸(0)方向両側に設けられ、レンズホルダを径方向に位置決めした状態で光軸(0)方向に変位可能に支持する上側板パネ(22)および下側板パネ(24)とを備え、上側板パネ(22)及び下側板パネ(24)の各々は、レンズホルダ(14)に取り付けられた内周側端部(222; 242)とヨーク(20)に取り付けられた外周側端部(224; 244)とを有し、駆動コイル(16)に通電することで、永久磁石(18)の磁界と駆動コイル(16)に流れる電流による磁界との相互作用によって、レンズホルダ(14)を光軸(0)方向に位置調整可能なレンズ駆動装置(10)であって、このレンズ駆動装置(10)は、ヨーク(20)を装着すると共に、下側板パネ(24)の外周側端部(244)をヨーク(20)とで挟持するベース(12)と、下側板パネ(24)とベース(12)との間に配置されて、駆動コイル(16)に電力を供給する電力供給部材(32)とを更に備えたレンズ駆動装置(10)において、電力供給部材(32)は、ベース(12)に収容されて、モジュール基板まで下方に延出するばね性を持つ一対の板金端子(324)を有することを特徴とするレンズ駆動装置が得られる。

【手続補正 3】

【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】

上記本発明によるレンズ駆動装置(10)において、上記電力供給部材(32)は、下側板パネ(24)とベース(12)との間に挟まれて、駆動コイル(16)の一対の引出し線(162)と電氣的に接続されるフレキシブルプリント基板(322)を更に備えてよい。この場合、一対の板金端子(324)は、このフレキシブルプリント基板と接続される。一対の板金端子(324)の各々は、ベース(12)に収容されて、フレキシブルプリント基板(322)の電極(322a)と弾性接触する先端部(324-1a)を持つ弾性接触部(324-1)と、この弾性接触部からモジュール基板まで延出する棒状延出部(324-2)とを有してよく、ベース(12)は、一対の板金端子の弾性接触部を収容して保持する一対の凹部(12a)と、一対の板金端子の棒状延出部が挿通するための一対の挿通孔(122a)とを有してよい。弾性接触部(324-1)の先端部(324-1a)には金メッキが施され、弾性接触部の先端部と接触する、フレキシブルプリント基板(322)の電極(322a)には金メッキが施されていることが好ましい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

本発明では、駆動コイルに電力を供給する電力供給部材が、ベースに收容されて、モジュール基板まで下方に延出するばね性を持つ一対の板金端子から構成されるので、電力供給部材をモジュール基板に容易にハンダ付けすることが可能で、電力供給部材がレンズ駆動装置の外形よりも外側にはみ出すことがない。