【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22年7月1日(2010.7.1)

【公開番号】特開2008-292778(P2008-292778A)
【公開日】平成20年12月4日(2008.12.4)
【年通号数】公開・登録公報2008-048
【出願番号】特願2007-138516(P2007-138516)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ　7/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ　7/02　Ｃ

【手続補正書】
【提出日】平成22年5月18日(2010.5.18)
【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】
レンズ鏡筒の開口部の周縁のレンズ受部にレンズをレンズ押さえで光軸方向に押し付けて上記レンズ鏡筒に上記レンズを組み付けるとともに、上記レンズを上記レンズ鏡筒に螺合した調整ネジによって上記光軸の略垂直方向に付勢して上記レンズの位置調整を行うレンズ装置において、
上記レンズは、曲面状の一方の主面が上記レンズ鏡筒のレンズ受部に押し付けられていることを特徴とするレンズ装置。
【請求項２】
上記一方の主面は、球面であることを特徴とする請求項１に記載のレンズ装置。
【請求項３】
レンズ鏡筒の開口部の周縁のレンズ受部にレンズをレンズ押さえで光軸方向に押し付けて上記レンズ鏡筒に上記レンズを組み付けるとともに、上記レンズを上記レンズ鏡筒に螺合した調整ネジによって上記光軸の略垂直方向に付勢して上記レンズの位置調整を行うレンズ装置において、
上記レンズ鏡筒の開口部の周縁のレンズ受部は、球面状に形成されていて、該レンズ受部に上記レンズの周縁部が押し付けられていることを特徴とするレンズ装置。
【請求項４】
上記レンズ押さえにより上記レンズと上記レンズ鏡筒との間に発生する静止摩擦力は、上記調整ネジにより上記レンズに加えられる付勢力よりも小に設定されていることを特徴とする請求項１に記載のレンズ装置。
【請求項５】
上記レンズは、調整バネにより光軸の垂直方向に付勢されて上記調整ネジの先端に上記レンズの外周部が接触していることを特徴とする請求項１に記載のレンズ装置。
【請求項６】
上記調整バネは、上記レンズ押さえと一体に形成されていることを特徴とする請求項５に記載のレンズ装置。
【請求項７】
上記レンズ押さえは、チルト調整後に補強部材によって上記レンズを上記レンズ鏡筒に押し付ける力が補強されていることを特徴とする請求項５に記載のレンズ装置。

【請求項８】
上記レンズは、レンズ枠の内周に取り付けられていて、該レンズ枠の外周に設けた被押圧面を上記調整ネジで押圧されることを特徴とする請求項１または請求項３に記載のレンズ装置。
【請求項９】
上記被押圧面は、上記調整ネジで押圧されたときに上記レンズを上記レンズ鏡筒に押し付ける分力を発生させるように光軸方向に対して所定の傾斜角度に形成されていることを特徴とする請求項８に記載のレンズ装置。
【請求項１０】
チルト調整可能なレンズ装置を備えた撮像装置において、
上記レンズ装置は、レンズの曲面状の主面がレンズ鏡筒の開口部の周縁のレンズ受部にレンズ押さえによって光軸方向に押し付けられていて、上記レンズ鏡筒に螺合した調整ネジによって上記レンズを上記レンズ受部に沿って移動させることにより上記レンズのチルト調整を行うことを特徴とする撮像装置。