【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21年9月17日(2009.9.17)

【公開番号】特開2008-39942(P2008-39942A)
【公開日】平成20年2月21日(2008.2.21)
【年通号数】公開・登録公報2008-007
【出願番号】特願2006-211467(P2006-211467)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ　7/04　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ　7/04　Ｅ
Ｇ０２Ｂ　7/04　Ｄ

【手続補正書】
【提出日】平成21年7月31日(2009.7.31)
【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】
レンズを保持する保持部材と、該保持部材に取り付けられたラックと、該ラックに噛み合って回転することで前記保持部材を駆動する送りねじとを有し、
前記ラックは、それぞれ前記送りねじに噛み合う歯部を有する第１の部材及び該第１の部材とは別の部材である第２の部材により構成されており、
前記第１及び第２の部材の前記歯部は、前記送りねじを挟んで互いに反対側に配置され、かつ前記送りねじの軸方向に直交する方向に対して互いに反対方向に傾いていることを特徴とする光学機器。
【請求項２】
前記第１及び第２の部材の歯部は、それぞれ、前記軸方向に直交する方向に対して前記送りねじのリード角と等しい傾き角度を有す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】
前記送りねじは、前記歯部が噛み合うねじ部と、該ねじ部の外周に設けられた突起部とを有し、以下の式を満たすことを特徴とする請求項１又は２に記載の光学機器。
θ３≦θ２＜θ１
但し、θ１は前記ねじ部の頂角、θ２は前記突起部の頂角、θ３は前記歯部の頂角であることを特徴とする請求項１又は２に記載の光学機器。
【請求項４】
前記第１及び第２の部材は、前記軸方向に相対的に移動可能に組み付けられていることを特徴とする請求項１から３のいずれか１つに記載の光学機器。
【請求項５】
前記第１及び第２の部材はそれぞれ、前記保持部材に対して前記軸方向に移動可能に取り付けられる取り付け部を有し、
前記第１の部材と前記第２の部材との間に、前記各取り付け部を前記軸方向における互いに反対側に付勢して前記保持部材に当接させる付勢部材を有することを特徴とする請求項１から４のいずれか１つに記載の光学機器。
【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
本発明の一側面としての光学機器は、レンズを保持する保持部材と、該保持部材に取り付けられたラックと、該ラックに噛み合って回転することで保持部材を駆動する送りねじとを有する。ラックは、それぞれ送りねじに噛み合う歯部を有する第１の部材及び該第１の部材とは別の部材である第２の部材により構成される。そして、第１及び第２の部材の歯部は、送りねじを挟んで互いに反対側に配置され、かつ送りねじの軸方向に直交する方向に対して互いに反対方向に傾いていることを特徴とする。