

【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19年5月24日(2007.5.24)

【公開番号】特開2005-284176(P2005-284176A)

【公開日】平成17年10月13日(2005.10.13)

【年通号数】公開・登録公報2005-040

【出願番号】特願2004-101206(P2004-101206)

【国際特許分類】

<b>G 02 B</b>	<b>7/08</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>G 02 B</b>	<b>7/10</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>G 03 B</b>	<b>5/00</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>G 03 B</b>	<b>17/04</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>G 02 B</b>	<b>7/04</b>	<b>(2006.01)</b>

【F I】

G 02 B	7/08	C
G 02 B	7/10	C
G 03 B	5/00	E
G 03 B	17/04	
G 02 B	7/04	D

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月30日(2007.3.30)

【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】

撮影領域と格納領域とで移動可能なレンズユニットと、

該レンズユニットを駆動するカムを有する駆動機構と、

前記駆動機構を制御する制御手段とを有し、

前記制御手段は、前記撮影領域及び前記格納領域のうち一方から他方への動作中に、前記撮影領域と前記格納領域とで前記駆動機構を反対方向に駆動することを特徴とするレンズ装置。

【請求項2】

撮影領域と格納領域とで移動可能なレンズユニットと、

前記撮影領域で該レンズユニットを駆動する第1のカムと前記格納領域で該レンズユニットを駆動する第2のカムとを有する駆動部材と、

前記撮影領域と前記格納領域とで、前記駆動部材を反対方向に駆動する制御手段とを有し、

前記格納領域から前記撮影領域に駆動するときに、前記レンズユニットが係合するカムの前記第2のカムから前記第1のカムへの乗り換えを許容し、前記第1のカムから前記第2のカムへの戻りを阻止し、

前記撮影領域から前記格納領域に駆動するときに、前記レンズユニットが係合するカムの前記第1のカムから前記第2のカムへの乗り換えを許容し、前記第2のカムから前記第1のカムへの戻りを阻止する切替機構を有することを特徴とするレンズ装置。

【請求項3】

前記切替機構は、

前記レンズユニットに設けられ、前記第1のカム及び前記第2のカムに係合するカムフォロワと、

このカムフォロワに係合して、前記第1のカム及び前記第2のカムのうちいずれか一方のカムから他方への乗り換えを許容し、該他方のカムから該他方のカムへの戻りを阻止するテープ形状部とを有し、

前記カムフォロワ及び前記テープ形状部のうち、少なくとも一方が弾性を有することを特徴とする請求項2に記載のレンズ装置。

#### 【請求項4】

前記駆動部材は筒形状の部材であり、

前記駆動部材において、前記第1のカム及び前記第2のカムは、周方向で重複した位置に配置されていることを特徴とする請求項2又は3に記載のレンズ装置。

#### 【請求項5】

請求項1から4に記載のレンズ装置を有することを特徴とするカメラ。

#### 【請求項6】

被駆動部材と、

第1のカムと該第1のカムと交わる第2のカムとが形成され、前記被駆動部材を駆動するカム部材とを有し、

前記カム部材は、前記被駆動部材に対して相対移動可能であって、

第1の方向に前記カム部材が相対移動するときに、前記第1のカムから前記第2のカムへの乗り換えを阻止し、前記第1の方向と反対の第2の方向に前記カム部材が相対移動するときに、前記第2のカムから前記第1のカムへの乗り換えを許容することを特徴とする駆動装置。

#### 【請求項7】

前記被駆動部材に設けられ、前記第1のカム及び前記第2のカムに係合するカムフォロワと、

このカムフォロワに係合して、前記第1のカム及び前記第2のカムのうちいずれか一方のカムから他方への乗り換えを許容し、該他方のカムから該他方のカムへの戻りを阻止するテープ形状部とを有し、

前記カムフォロワ及び前記テープ形状部のうち、少なくとも一方が弾性を有することを特徴とする請求項6に記載の駆動装置。

#### 【請求項8】

前記カム部材は、筒形状の部材であり、

前記カム部材において、前記第1のカム及び前記第2のカムは、周方向で重複した位置に配置されていることを特徴とする請求項6又は7に記載の駆動装置。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

上記課題を解決するために、本願発明のレンズ装置の第1の構成は、撮影領域と格納領域とで移動可能なレンズユニットと、前記撮影領域で該レンズユニットを駆動する第1のカムと前記格納領域で該レンズユニットを駆動する第2のカムとを有する駆動部材と、前記撮影領域と前記格納領域とで、前記駆動部材を反対方向に駆動する制御手段とを有し、前記格納領域から前記撮影領域に駆動するときに、前記レンズユニットが係合するカムの前記第2のカムから前記第1のカムへの乗り換えを許容し、前記第1のカムから前記第2のカムへの戻りを阻止し、前記撮影領域から前記格納領域に駆動するときに、前記レンズユニットが係合するカムの前記第1のカムから前記第2のカムへの乗り換えを許容し、前記第2のカムから前記第1のカムへの戻りを阻止する切替機構を有することを特徴とする

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

162は、第1のカム溝部331bにおける、ワイド位置36とは反対側の端部に設けられた第2のクラッチ機構であり、第1の撮影レンズ63を撮影領域から沈胴領域に駆動するときに、撮影領域から沈胴領域への乗り換えを許容し、沈胴領域から撮影領域への戻りを阻止する。なお、162aがテーパ面で、162bが段差形状部であるが、これらの構成は、第1のクラッチ機構161と同様であるため、説明を省略する。

## 【手続補正4】

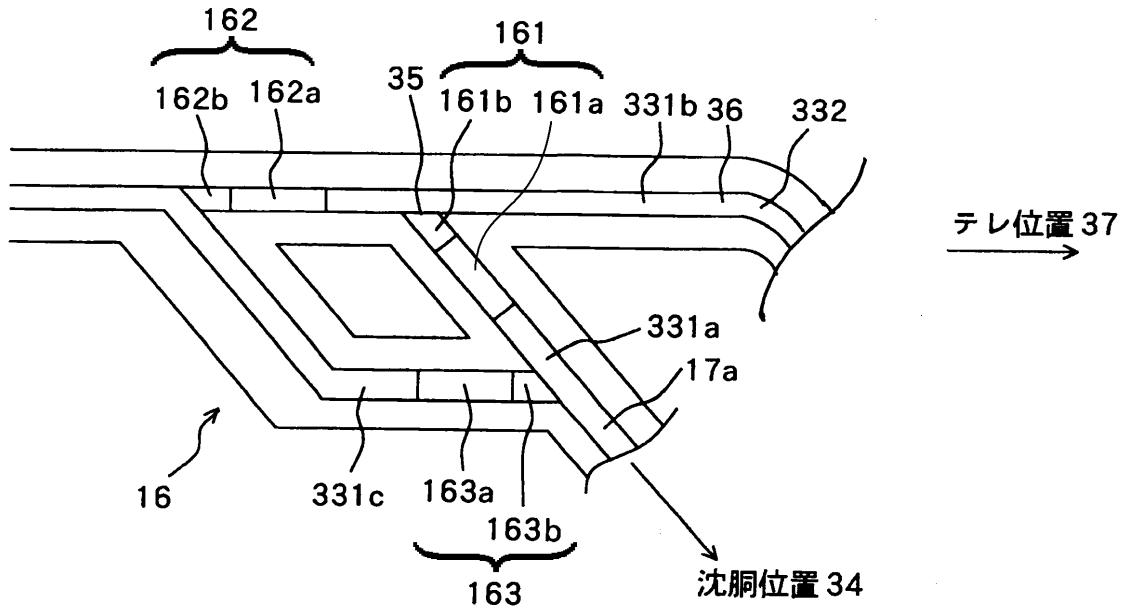
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図5】



## 【手続補正5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図6】

