

【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17年10月6日(2005.10.6)

【公開番号】特開2003-84207(P2003-84207A)

【公開日】平成15年3月19日(2003.3.19)

【出願番号】特願2002-165124(P2002-165124)

【国際特許分類第7版】

G 02 B 21/06

G 02 B 6/04

G 02 B 21/36

【F I】

G 02 B 21/06

G 02 B 6/04

G

G 02 B 21/36

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月16日(2005.5.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

光源と、

所定のパターンで光透過部と光遮光部が形成されたマスクパターン部材と、
前記光源からの光を前記マスクパターン部材に導く第1の照明光学系と、
前記マスクパターン部材からの光を試料上に照射する対物レンズとを備えた共焦点顕微鏡
であって、

前記第1の照明光学系の光路とは異なる光路で試料を照明し、複数の発光手段を有する第2の照明光学系を備え、前記複数の発光手段の各々が試料上の実質的に一点に向かうように設置されていることを特徴とする共焦点顕微鏡。

【請求項2】

前記第1の照明光学系からの照明と前記第2の照明光学系からの照明を切り替える切換機構を備えたことを特徴とする請求項1に記載の共焦点顕微鏡。

【請求項3】

前記マスクパターン部材は、前記所定のパターンが形成されたパターン領域と、前記所定のパターンが形成されていない透過領域とからなることを特徴とする請求項1に記載の共焦点顕微鏡。

【請求項4】

前記パターン領域と前記透過領域の境界線は、前記マスクパターン部材の中心から周辺に向けて形成されていることを特徴とする請求項3に記載の共焦点顕微鏡。

【請求項5】

前記パターン領域と前記透過領域の境界線は、前記マスクパターン部材の中心に対して同心円状に形成されていることを特徴とする請求項3に記載の共焦点顕微鏡。

【請求項6】

前記パターン領域は、直線状の光透過部と光遮光部を交互に配置したスリット状に形成されていることを特徴とする請求項3に記載の共焦点顕微鏡。

【請求項7】

前記第2の照明光学系に光を供給する第2の光源を更に備えていることを特徴とする請求項1に記載の共焦点顕微鏡。

【請求項8】

前記第2の照明光学系の光源は、発光素子であることを特徴とする請求項1に記載の共焦点顕微鏡。

【請求項9】

前記第2の照明光学系は、少なくとも一部の領域の前記発光素子を選択的に発光させることを特徴とする請求項8に記載の共焦点顕微鏡。

【請求項10】

前記切換機構は、前記第1の照明光学系と第2の照明光学系の少なくとも一方に設けられたシャッターであることを特徴とする請求項2に記載の共焦点顕微鏡。

【請求項11】

前記第2の照明光学系は、前記対物レンズの光軸に対して傾斜した方向から照明することを特徴とする請求項1記載の共焦点顕微鏡。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明による共焦点顕微鏡は、光源と、所定のパターンで光透過部と光遮光部が形成されたマスクパターン部材と、前記光源からの光を前記マスクパターン部材に導く第1の照明光学系と、前記マスクパターン部材からの光を試料上に照射する対物レンズとを備えた共焦点顕微鏡であって、前記第1の照明光学系の光路とは異なる光路で試料を照明し、複数の発光手段を有する第2の照明光学系を備え、前記複数の発光手段の各々が試料上の実質的に一点に向かうように設置されている。本発明によれば、上記共焦点顕微鏡は、前記第1の照明光学系からの照明と前記第2の照明光学系からの照明を切り替える切換機構を備えている。

また、本発明によれば、前記マスクパターン部材は、前記所定のパターンが形成されたパターン領域と、前記所定のパターンが形成されていない透過領域とからなっている。

また、本発明によれば、前記パターン領域と前記透過領域の境界線は、前記マスクパターン部材の中心から周辺に向けて形成されている。

また、本発明によれば、前記パターン領域と前記透過領域の境界線は、前記マスクパターン部材の中心に対して同心円状に形成されている。

また、本発明によれば、前記パターン領域は、直線状の光透過部と光遮光部を交互に配置したスリット状に形成されている。

また、本発明によれば、前記第2の照明光学系に光を供給する第2の光源を更に備えている。

また、本発明によれば、前記第2の照明光学系の光源は、発光素子である。

また、本発明によれば、前記第2の照明光学系は、少なくとも一部の領域の前記発光素子を選択的に発光させる。

また、本発明によれば、前記切換機構は、前記第1の照明光学系と第2の照明光学系の少なくとも一方に設けられたシャッターである。

また、本発明によれば、前記第2の照明光学系は、前記対物レンズの光軸に対して傾斜した方向から照明する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】削除

【補正の内容】

