

【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20年4月24日(2008.4.24)

【公開番号】特開2005-309415(P2005-309415A)

【公開日】平成17年11月4日(2005.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2005-043

【出願番号】特願2005-86550(P2005-86550)

【国際特許分類】

G 0 2 B 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 21/00

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月10日(2008.3.10)

【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】

透明な標本の観察に好適な光学顕微鏡であり、

標本の近くに配置される対物レンズと、

観察のための光束を発するための光源と、

光源から発せられる光束から直線偏光の光束を作り出すためのポラライザーと、

ポラライザーからの光束を偏光成分に従って空間的に分離している二つの光束に分割するとともに標本から戻ってくる二つの光束を合成する光束分割合成素子と、

標本に形成される光スポットを二次元的に走査するための二次元走査部と、

ポラライザーからの光束を対物レンズに方向付けるとともに対物レンズを通して標本から戻ってくる光束を対物レンズに方向付けられた光束から分離する光束分離素子と、

光束分離素子によって分離された標本から戻ってくる光束のうち標本内の所望の観察面近傍からの光束だけを選択的に通過させるためのピンホールと、

ピンホールを通過した光束から特定の直線偏光の光束を取り出すためのアナライザーと

、

アナライザーを通過した光束を検出するための検出器と、

検出器によって検出された情報と二次元走査部から得られる光スポットの位置情報とに基づいて標本内の観察面の画像を形成する画像処理部とを備えている光学顕微鏡。

【請求項 2】

請求項 1 において、光源がレーザー光源である光学顕微鏡。

【請求項 3】

請求項 1 において、標本の各種条件を設定したり変更したりするための条件設定変更部をさらに備えている光学顕微鏡。

【請求項 4】

請求項 3 において、条件設定変更部は標本とその周辺部分の温度を制御する光学顕微鏡。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれかひとつにおいて、振動を除去するための除振台をさらに備えている光学顕微鏡。

【請求項 6】

請求項 1 において、光源が低コヒーレント光を発する光源である光学顕微鏡。

## 【請求項 7】

請求項 6 において、低コヒーレント光を発する光源が S L D 光源である光学顕微鏡。

## 【請求項 8】

請求項 6 において、低コヒーレント光を発する光源がレーザー光源とフォトリソグラフィとから構成されている光学顕微鏡。

## 【請求項 9】

請求項 6 において、標本に照射する光束の可干渉距離を調整する可干渉距離調整手段をさらに備えている光学顕微鏡。

## 【請求項 10】

請求項 11 において、可干渉距離調整素子が波長選択フィルターで構成されている光学顕微鏡。

## 【請求項 11】

請求項 2 において、低コヒーレント光を発するための第二の光源と、第二の光源から射出される光束の光路をレーザー光源からポラライザーに向かう光束の光路に合成するための光路合成素子とをさらに備えている光学顕微鏡。

## 【請求項 12】

透明な標本の観察に好適な光学的観察方法であり、

直線偏光の光束を偏光成分に従って空間的に分離している二つの光束に分割して標本に照射し、

標本に形成される光スポットを二次元的に走査し、

標本で反射された二つの光束を合成し、

合成された光束を標本に照射される直線偏光の光束から分離し、

合成された光束のうち標本内の所望の観察面近傍からの光束だけを選択的に取り出し、

観察面近傍からの光束から特定の直線偏光の光束を検出し、

検出された情報と光スポットの位置情報とに基づいて標本の観察面の画像を形成する光学的観察方法。

## 【請求項 13】

請求項 12 において、標本に照射する光束が低コヒーレント光である光学的観察方法。

## 【請求項 14】

透明な標本の観察に好適な光学顕微鏡であり、

直線偏光の光束を偏光成分に従って空間的に分離している二つの光束に分割して標本にスポット光として照射する手段と、

標本に形成される光スポットを二次元的に走査する手段と、

標本で反射された二つの光束を合成する手段と、

合成された光束を標本に照射される直線偏光の光束から分離する手段と、

合成された光束のうち標本内の所望の観察面近傍からの光束だけを選択的に通過させるピンホールと、

取り出された観察面近傍からの光束から特定の直線偏光の光束を検出する手段とを備え、

検出された情報と光スポットの位置情報とに基づいて標本の観察面の画像を形成する光学顕微鏡。

## 【請求項 15】

請求項 14 において、直線偏光の光束を標本に照射する手段は、標本の近くに配置される対物レンズと、観察のための光束を発するための光源と、光源から発せられる光束から直線偏光の光束を作り出すためのポラライザーと、ポラライザーからの光束を偏光成分に従って空間的に分離している二つの光束に分割するとともに標本から戻ってくる二つの光束を合成する光束分割合成素子とを備えている光学顕微鏡。