

【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25年2月14日(2013.2.14)

【公開番号】特開2011-128565(P2011-128565A)

【公開日】平成23年6月30日(2011.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2011-026

【出願番号】特願2009-289684(P2009-289684)

【国際特許分類】

G 02 B 21/06 (2006.01)

【F I】

G 02 B 21/06

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月27日(2012.12.27)

【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】

標本に対向して配置される対物レンズと、

該対物レンズの入射瞳位置に、略平行光からなる照明光を入射させ、かつ、該照明光を前記対物レンズによって前記標本上に集光して走査させる走査照明光学系と、

前記対物レンズの入射瞳位置の軸外において前記照明光を集光させ、前記標本にエバネッセント光を入射させる全反射照明光学系と、

該全反射照明光学系または前記走査照明光学系を介した前記照明光の前記対物レンズへの入射を切り替える入射切替手段と、

前記走査照明光学系により走査され標本を透過した照明光を検出する透過用検出光学系と、

前記標本を挟んで前記対物レンズとは反対側に配置された開閉可能なカバー部材と、該カバー部材の開閉を検出する開閉センサと、

該開閉センサにより前記カバー部材の開状態が検出されたときに、前記全反射照明光学系を介した照明光の前記対物レンズへの入射を遮断するシャッタとを備える顕微鏡装置。

【請求項2】

標本に対向して配置される対物レンズと、

該対物レンズの入射瞳位置に、略平行光からなる照明光を入射させ、かつ、該照明光を前記対物レンズによって前記標本上に集光して走査させる走査照明光学系と、

前記対物レンズの入射瞳位置の軸外において前記照明光を集光させ、前記標本にエバネッセント光を入射させる全反射照明光学系と、

該全反射照明光学系または前記走査照明光学系を介した前記照明光の前記対物レンズへの入射を切り替える入射切替手段と、

前記走査照明光学系により走査され標本を透過した照明光を検出する透過用検出光学系と、

前記標本を挟んで前記対物レンズとは反対側に配置された開閉可能なカバー部材と、該カバー部材の開閉を検出する開閉センサとを備え、

該開閉センサにより前記カバー部材の開状態が検出されたときに、前記入射切替手段による対物レンズへの照明光の入射を前記走査照明光学系を介した入射に切り替える顕微鏡装置。

【請求項 3】

前記入射切替手段の状態を検出する入射状態センサを備え、

前記シャッタが、前記入射状態センサにより全反射照明光学系への照明光の入射に切り替えられていることが検出されているときに、前記開閉センサにより前記カバー部材の開状態が検出された場合に、前記全反射照明光学系を介した照明光の前記対物レンズへの入射を遮断する請求項 1 に記載の顕微鏡装置。

【請求項 4】

前記カバー部材に、前記標本と前記透過用検出光学系との間に配置され、前記カバー部材の一部を開閉する開閉部が設けられ、

前記入射切替手段により前記照明光の入射が前記走査照明光学系に切り替えられたときに、前記開閉部を開状態に切り替える開閉部切替手段を備える請求項 1、請求項 2 または請求項 3 のいずれかに記載の顕微鏡装置。

【請求項 5】

前記シャッタが前記全反射照明光学系内に設けられている請求項 1 に記載の顕微鏡装置。