

【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9月15日(2005.9.15)

【公開番号】特開2003-57550(P2003-57550A)
 【公開日】平成15年2月26日(2003.2.26)
 【出願番号】特願2002-137791(P2002-137791)
 【国際特許分類第7版】

G 0 2 B 17/08
 G 0 2 B 1/11
 G 0 2 B 5/30
 G 0 2 B 13/24
 G 0 3 F 7/20
 H 0 1 L 21/027

【F I】

G 0 2 B 17/08 Z
 G 0 2 B 5/30
 G 0 2 B 13/24
 G 0 3 F 7/20 5 2 1
 G 0 2 B 1/10 A
 H 0 1 L 21/30 5 1 5 D

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月31日(2005.3.31)

【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】

マウントにより少なくとも部分的に囲繞されたビームスプリッタを有し、ミラーを有し、複数のレンズを有し、且つ、前記ミラーと前記ビームスプリッタとの間に配置された四分の一波長板を有するようなカタディオプトリック型対物レンズにおいて、

前記ビームスプリッタと前記マウントにおける前記ビームスプリッタから偽光が現れる側との間に、前記ビームスプリッタを横切る前記偽光を吸収するような吸収装置が配設され、

前記吸収装置が、前記ビームスプリッタに入射する光束の反対側であって、且つ、前記マウント上に配置されることを特徴とするカタディオプトリック型対物レンズ。

【請求項2】

請求項1に記載の対物レンズにおいて、前記吸収装置がガラス基板であることを特徴とする対物レンズ。

【請求項3】

請求項2に記載の対物レンズにおいて、前記ガラス基板に前記吸収装置として反射防止被覆が設けられることを特徴とする対物レンズ。

【請求項4】

請求項2に記載の対物レンズにおいて、前記ガラス基板は、入射パワーの少なくとも9%が基板厚さの約1mm後に吸収されているように構成されることを特徴とする対物レンズ。

【請求項5】

請求項 1 に記載の対物レンズにおいて、前記吸収装置が、熱を伝達する前記マウントに機械的に接触していることを特徴とする対物レンズ。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の対物レンズにおいて、前記ビームスプリッタのビーム入力側とは反対側の表面が被覆されていることを特徴とする対物レンズ。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の対物レンズにおいて、前記吸収装置が、前記マウントにおける前記ビームスプリッタの入射光とは反対側に位置する領域上の反射防止被覆により形成されていることを特徴とする対物レンズ。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の対物レンズにおいて、前記反射防止被覆が SiO_2 を有していることを特徴とする対物レンズ。

【請求項 9】

請求項 7 に記載の対物レンズにおいて、前記反射防止被覆が CrNi 合金を有していることを特徴とする対物レンズ。

【請求項 10】

請求項 1 に記載の対物レンズにおいて、
当該対物レンズが、半導体リソグラフィ用の投影対物レンズとして形成されていることを特徴とする対物レンズ。