

【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12月20日(2007.12.20)

【公開番号】特開2005-165292(P2005-165292A)
 【公開日】平成17年6月23日(2005.6.23)
 【年通号数】公開・登録公報2005-024
 【出願番号】特願2004-321897(P2004-321897)
 【国際特許分類】

G 0 2 B 21/06 (2006.01)
A 6 1 B 19/00 (2006.01)
G 0 2 B 5/22 (2006.01)
G 0 2 B 21/22 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 21/06
 A 6 1 B 19/00 5 0 8
 G 0 2 B 5/22
 G 0 2 B 21/22

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月5日(2007.11.5)

【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】

人間の眼(7)の透明な構造を検査するための、眼科学のための手術顕微鏡(1)において、

鏡筒ユニット(5)が設けられており、

主対物レンズ(2)が設けられており、該主対物レンズ(2)が前記鏡筒ユニット(5)の下流に配置されており、

前記鏡筒ユニット(5)が、人間の眼(7)の透明な構造を観察することができるように、前記主対物レンズ(2)を通過する観察放射路(6a, 6b)を規定し、

照明系(10)が設けられており、該照明系(10)が、手術領域に通じる照明放射路(12, 16)を規定し、かつ連続的に該手術領域を照明し、

前記照明系(10)が、可視の波長領域の光と紫外の波長領域の光とを含む照明光を発生させるためのキセノン照明光源(11)またはメタルハライド光源を有しており、かつ

少なくとも1つのブロックフィルタ(22, 23)が設けられており、該ブロックフィルタ(22, 23)が前記照明放射路(12, 16)内に配置されており、紫外の波長領域の光を除去し、かつ可視の波長領域の光をいずれにしてもほとんど弱めることのないように選択されたカットオフ波長を有しており、それにより、照明光の、人間の眼(7)に対する光毒性が減じられ、かつ可視のスペクトル領域の太陽光に類似の照明光が、透明な構造に提供されるようになっている

ことを特徴とする、眼科学のための手術顕微鏡。

【請求項2】

前記照明系(10)が、少なくとも1つの透過フィルタ(21)を有しており、該透過フィルタ(21)が、前記照明放射路(16)内に配置されており、手術領域(7)における照明光の可視の波長領域の全体強度を弱める、請求項1記載の手術顕微鏡。

【請求項 3】

前記透過フィルタがグレーフィルタ(21)である、請求項2記載の手術顕微鏡。

【請求項 4】

前記透過フィルタがスクリーンである、請求項2記載の手術顕微鏡。

【請求項 5】

前記ブロックフィルタ(22, 23)が、複数の干渉層を有する干渉フィルタまたは「ルゲートノッチフィルタ」である、請求項1から4までのいずれか1項記載の手術顕微鏡。

【請求項 6】

前記ブロックフィルタが、交互に位置する硫化亜鉛の層とフッ化イットリウムの層とから成る複数の干渉層を有する干渉フィルタである、請求項5記載の手術顕微鏡。

【請求項 7】

干渉フィルタが、以下の表、すなわち、

【表 1】

層番号	層付料	層厚さ (nm)
1	A	10
2	B	15.12
3	A	59.98
4	B	31.88
5	A	59.95
6	B	31.88
7	A	59.95
8	B	31.88
9	A	59.95
10	B	31.88
11	A	59.95
12	B	31.88
13	A	59.95
14	B	31.88
15	A	59.95
16	B	31.88
17	A	59.95
18	B	31.88
19	A	59.95
20	B	14.42

(ただし“A”はフッ化イットリウム₃の層であり、“B”は硫化亜鉛の層である。)

に基づく構造を有している、請求項 6 記載の手術顕微鏡。

【請求項 8】

前記ブロックフィルタ(22, 23)が、408nmのカットオフ波長を有している、請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項記載の手術顕微鏡。

【請求項 9】

前記ブロックフィルタが、第 1 の UV ブロックフィルタ(22)であり、かつ前記照明系が、前記照明放射路(12, 16)内に配置された第 2 の UV ブロックフィルタ(23)を有する、請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項記載の手術顕微鏡。

【請求項 10】

前記光源（ 1 1 ）が、連続的な、中断されない光を手術領域の観察のために提供する、請求項 1 から 9 までのいずれか 1 項記載の手術顕微鏡。

【請求項 1 1】

前記ブロックフィルタ（ 2 2 , 2 3 ）が、約 3 0 ~ 4 0 n m の波長領域内の、可視の波長領域への、紫外の波長領域からの移行を提供するように構成されている、請求項 1 から 1 0 までのいずれか 1 項記載の手術顕微鏡。

【請求項 1 2】

手術顕微鏡の使用法において、キセノン照明光源（ 1 1 ）を有する、請求項 1 から 1 1 までのいずれか 1 項記載の手術顕微鏡（ 1 ）を、人間の眼（ 7 ）の検査のために使用することを特徴とする、手術顕微鏡の使用法。