

【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 11 月 1 日 (2007.11.1)

【公開番号】特開 2006-113188 (P2006-113188A)
 【公開日】平成 18 年 4 月 27 日 (2006.4.27)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-017
 【出願番号】特願 2004-298911 (P2004-298911)
 【国際特許分類】

G 0 2 B 21/24 (2006.01)

G 0 2 B 7/06 (2006.01)

G 0 2 B 21/20 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 21/24

G 0 2 B 7/06 Z

G 0 2 B 21/20

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 9 月 18 日 (2007.9.18)

【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】

顕微鏡本体に取り付けられる鏡筒本体に対して、一端に接眼レンズを備える双眼鏡筒部を有する回転枠を回転軸の軸回りで回転可能に設けた鏡筒角可変鏡筒において、

前記回転枠の回転に連動して前記回転軸の軸回りで回転可能であり、その回転角度の 1 / 2 だけ同方向に回転すると共に、その回転軸上に反射面と光軸とが交わる点が設けられ、前記顕微鏡本体からの光束を反射する第 1 反射部材と、

前記回転枠に設けられ、前記第 1 反射部材からの光束を前記双眼鏡筒部に導く第 2 反射部材とを備え、

該第 1 反射部材の反射面と光軸とが交わる点と前記接眼レンズとの距離が、前記第 2 反射部材の反射面と光軸とが交わる点と前記接眼レンズとの距離よりも大きいことを特徴とする鏡筒角可変鏡筒。

【請求項 2】

前記顕微鏡本体からの光束を結像して前記鏡筒本体に中間像を形成する結像レンズと、

前記中間像を前記双眼鏡筒部に結像させるリレーレンズとを備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の鏡筒角可変鏡筒。

【請求項 3】

前記結像レンズと前記第 1 反射部材との間に、前記顕微鏡本体からの光束を前記第 1 反射部材に導く反射光学系が設けられていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の鏡筒角可変鏡筒。

【請求項 4】

前記第 1 反射部材が、前記回転枠の回転範囲において、該第 1 反射部材で反射される光束の光軸を水平面よりも下方向とるように配置されていることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の鏡筒角可変鏡筒。

【請求項 5】

前記第 1 反射部材が、該第 1 反射部材に入射する光束の光軸を水平面よりも上方向とするように配置されていることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の鏡筒角可変鏡筒。

【請求項 6】

前記鏡筒本体が、撮像部材を取り付け可能な撮像部材取付部を有し、

前記反射光学系の光路上に、前記顕微鏡本体からの光束を前記撮像部材取付部に導く光路切替手段が設けられていることを特徴とする請求項 3 から 5 のいずれか 1 項に記載の鏡筒角可変鏡筒。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の鏡筒角可変鏡筒を備えることを特徴とする顕微鏡。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明は、前記課題を解決するために以下の構成を採用した。すなわち、本発明にかかる鏡筒角可変鏡筒は、顕微鏡本体に取り付けられる鏡筒本体に対して、一端に接眼レンズを備える双眼鏡筒部を有する回転枠を回転軸の軸回りで回転可能に設けた鏡筒角可変鏡筒において、前記回転枠の回転に連動して前記回転軸の軸回りで回転可能であり、その回転角度の $1/2$ だけ同方向に回転すると共に、その回転軸上に反射面と光軸とが交わる点が設けられ、前記顕微鏡本体からの光束を反射する第 1 反射部材と、前記回転枠に設けられ、前記第 1 反射部材からの光束を前記双眼鏡筒部に導く第 2 反射部材とを備え、該第 1 反射部材の反射面と光軸とが交わる点と前記接眼レンズとの距離が、前記第 2 反射部材の反射面と光軸とが交わる点と前記接眼レンズとの距離よりも大きいことを特徴とする。