

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成 29 年 10 月 12 日 (2017.10.12)

【公表番号】特表 2016-530969 (P2016-530969A)

【公表日】平成 28 年 10 月 6 日 (2016.10.6)

【年通号数】公開・登録公報 2016-058

【出願番号】特願 2016-541838 (P2016-541838)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

G 0 2 B 23/26 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 0 0 P

A 6 1 B 1/00 3 0 0 Y

A 6 1 B 1/00 A

G 0 2 B 23/26 C

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 9 月 1 日 (2017.9.1)

【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】

長手方向軸線を有する内視鏡シャフトを備え、視野方向が調整可能な内視鏡 (1) であって、

前記内視鏡シャフトには、光を偏向するために回動軸 (A) を中心に回動可能なプリズム (1 2) を有する第 1 光学ユニットが設けられ、前記第 1 光学ユニットの前記回動可能なプリズム (1 2) によって偏向される光を偏向するための少なくとも 1 つのプリズム (1 4) を有する第 2 光学ユニットが、前記内視鏡シャフトの前記長手方向軸線と平行な方向に配置されており、

前記回動可能なプリズム (1 2) は、前記第 2 光学ユニットの前記プリズム (1 4) に対向する光出射面 (2 2) を有し、前記第 2 光学ユニットの前記固定のプリズム (1 4) は、前記回動可能なプリズム (1 2) の前記光出射面 (2 2) に対向する光入射面 (2 4) を有する、内視鏡 (1) であって、

前記回動可能なプリズム (1 2) のための昇降機構が設けられており、前記昇降機構が作動すると、前記回動可能なプリズム (1 2) が前記回動軸 (A) の方向において昇降移動を行う、内視鏡 (1) 。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の内視鏡 (1) であって、

前記昇降機構は昇降回動機構として設計されており、

前記回動可能なプリズム (1 2) のための前記昇降回動機構は、前記昇降機構が作動すると、前記回動可能なプリズム (1 2) が前記回動軸 (A) を中心に回動し、前記回動可能なプリズム (1 2) の昇降移動が前記回動軸 (A) の方向において行われる、内視鏡 (1) 。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の内視鏡 (1) であって、

前記回動可能なプリズム (1 2) は、前記昇降回動機構によって又は前記昇降回動機構

が作動して昇降移動を行う場合に、連続的な昇降移動を行う、内視鏡（１）。

【請求項４】

請求項１から３のいずれか１項に記載の内視鏡（１）であって、

前記回動可能なプリズム（１２）が、前記内視鏡シャフトの前記長手方向軸線に対して０°の視野方向に配置されている場合に、前記回動可能なプリズム（１２）の前記光出射面（２２）と前記固定のプリズム（１４）の前記光入射面（２４）との間の該距離が最大となる、及び／又は、

前記回動可能なプリズム（１２）が、前記内視鏡シャフトの前記長手方向軸線に対して９０°の視野方向に配置されている場合に、前記回動可能なプリズム（１２）の前記光出射面（２２）と前記固定のプリズム（１４）の前記光入射面（２４）との間の前記距離が最小となる、内視鏡（１）。

【請求項５】

請求項１から４のいずれか１項に記載の内視鏡（１）であって、

前記第１光学ユニットは、前記回動可能なプリズム（１２）と少なくとも１つの負メニスカスレンズ（１１）とを備え、

前記回動可能なプリズム（１２）は光入射側を有し、前記１つの負メニスカスレンズ（１１）は前記回動可能なプリズム（１２）の前記光入射側に配置されている、内視鏡（１）。

【請求項６】

請求項１から５のいずれか１項に記載の内視鏡（１）であって、

前記第１光学ユニットは、回動可能に取り付けられているスリーブ（３０）に配置されている、内視鏡（１）。

【請求項７】

請求項６に記載の内視鏡（１）であって、

前記第１光学ユニットの前記スリーブ（３０）は、ハウジング（３４）に配置されている、内視鏡（１）。

【請求項８】

請求項７に記載の内視鏡（１）であって、

前記第１光学ユニットの前記スリーブ（３０）は、外側に、昇降案内路として、前記ハウジング（３４）に面するガイド溝（３３）を有し、前記スリーブ（３０）を囲む前記ハウジング（３４）は、前記スリーブ（３０）の前記ガイド溝（３３）に係合するピン（３５）を有する、内視鏡（１）。

【請求項９】

請求項７に記載の内視鏡（１）であって、

前記ハウジング（３４）は、内側に、昇降案内路として、前記第１光学ユニットの前記スリーブ（３０）に面するガイド溝を有し、前記ハウジング（３４）に囲まれる前記スリーブ（３０）は、前記ハウジング（３４）の前記ガイド溝に係合するピンを有する、内視鏡（１）。

【請求項１０】

請求項１から９のいずれか１項に記載の内視鏡（１）であって、

前記第２光学ユニットは、もう１つのプリズム（１８）を有し、

前記他方のプリズム（１８）は、前記第２光学ユニットの前記第１の固定のプリズム（１４）に対向する光入射面を有し、前記第２光学ユニットの前記第１の固定のプリズム（１４）は、前記他方のプリズムの前記光入射面に対向する光出射面を有し、

前記第１の固定のプリズム（１４）の前記光出射面と前記他方の固定のプリズム（１８）の前記光入射面との間の該距離が一定である、内視鏡（１）。

【請求項１１】

請求項１から９のいずれか１項に記載の内視鏡（１）であって、前記内視鏡（１）はビデオ内視鏡（１）である、内視鏡（１）。