

【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21年4月2日(2009.4.2)

【公開番号】特開2007-313292(P2007-313292A)

【公開日】平成19年12月6日(2007.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2007-047

【出願番号】特願2007-28708(P2007-28708)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 1 0 G

G 0 2 B 23/24 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月17日(2009.2.17)

【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】

湾曲部を遠隔操作により屈曲させるために操作部に回転自在に配置された湾曲操作機構を任意の回転位置で静止させるように、上記湾曲操作機構の回転動作に摩擦抵抗を付与することができるようにした内視鏡の湾曲保持機構において、

上記湾曲操作機構の回転動作に摩擦抵抗を付与するために相対的に回転動作をする摩擦抵抗発生部材が、環状部の周囲にそれと一体に複数の放射状突出爪が形成されたバネ性のある金属板材からなる放射状板バネと、上記放射状板バネの板面に対して斜め向きに圧接される圧接面を有する金属円盤とで構成されていることを特徴とする内視鏡の湾曲保持機構。

【請求項 2】

上記放射状板バネが上記湾曲操作機構と共に軸線周りに回転し、上記金属円盤は回転できない状態で上記操作部の固定部材に係合している請求項 1 記載の内視鏡の湾曲保持機構。

【請求項 3】

上記放射状板バネと上記金属円盤とが圧接する状態と分離する状態とを切り換え操作することができる湾曲保持操作手段が設けられている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡の湾曲保持機構。

【請求項 4】

上記湾曲保持操作手段により、上記放射状突出爪と上記金属円盤との圧接量を可変することができる請求項 3 記載の内視鏡の湾曲保持機構。

【請求項 5】

上記湾曲保持操作手段により上記放射状板バネと上記金属円盤との圧接量が次第に大きくされるのに伴って上記放射状突出爪が弾性変形して、上記放射状板バネと上記金属円盤との圧接位置が上記放射状突出爪の最外周部分から次第に内周寄りの部分を含む状態に変化する請求項 4 記載の内視鏡の湾曲保持機構。

【請求項 6】

上記放射状板バネが全体として平面状に形成されていて、上記金属円盤側の圧接面が傘

状の斜面に形成されている請求項 1 ないし 5 のいずれかの項に記載の内視鏡の湾曲保持機構。

【請求項 7】

上記放射状板バネが全体として傘状に形成されていて、上記金属円盤側の圧接面が平面状に形成されている請求項 1 ないし 5 のいずれかの項に記載の内視鏡の湾曲保持機構。

【請求項 8】

上記放射状板バネに形成された放射状突出爪の少なくとも上記金属円盤が圧接される稜線部分がアール面取りされている請求項 1 ないし 7 のいずれかの項に記載の内視鏡の湾曲保持機構。

【請求項 9】

上記湾曲保持機構が、上記湾曲操作機構の湾曲操作ノブ内の空間に配置されている請求項 1 ないし 8 のいずれかの項に記載の内視鏡の湾曲保持機構。