

【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】令和7年6月5日(2025.6.5)

【公開番号】特開2023-128308(P2023-128308A)  
【公開日】令和5年9月14日(2023.9.14)  
【年通号数】公開公報(特許)2023-174  
【出願番号】特願2022-32569(P2022-32569)  
【国際特許分類】

A 6 1 B 8/12(2006.01)

A 6 1 B 1/00(2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/12

A 6 1 B 1/00 7 1 5

A 6 1 B 1/00 5 3 0

【手続補正書】

【提出日】令和7年5月28日(2025.5.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

上記の先端硬質部は、先端硬質部の基端側に、湾曲部の先端湾曲駒が連結される環状連結部を備えている。このような構成の内視鏡では、挿入部の長手軸方向において、上記の環状連結部の基端（先端硬質部の基端）から先端硬質部の先端までの長さが「硬性長」と称されることがあり、また、先端硬質部のうち上記の環状連結部を除く部分の長さが「先端部の長さ」と称されることがある。以下、本明細書では、挿入部の長手軸方向において、先端硬質部の基端から先端硬質部の先端までの長さを「硬性長」と定義し、先端硬質部のうち上記の環状連結部を除く部分の長さを「先端部の長さ」と定義して説明する。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

【図1】超音波内視鏡を用いる超音波検査システムの一例を示す概略構成図である。

【図2】図1に示した先端硬質部の拡大斜視図である。

【図3】図2に示した先端硬質部の断面図である。

【図4】先端硬質部に装着されたバルーンの断面図である。

【図5】先端湾曲駒を含む先端硬質部の斜視図である。

【図6】図5に示した先端硬質部の側面図である。

【図7】先端硬質部と先端湾曲駒との連結部分の拡大図である。

【図8】3個のビスによってフレームを固定した環状連結部の断面図である。

【図9】2個のビスによってフレームを固定した環状連結部の断面図である。

【図10】3個のビスによって先端湾曲駒を固定した環状連結部の断面図である。

【図11】2個のビスによって先端湾曲駒を固定した環状連結部の断面図である。

【図12】第1実施形態と比較例の先端硬質部を示した模式図である。

【図13】第2実施形態の先端硬質部を示した模式図である。

10

20

30

40

50

【図 1 4】第 3 実施形態の先端硬質部を示した模式図である。

【図 1 5】第 4 実施形態の先端硬質部を示した模式図である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0080

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0080】

|     |             |    |
|-----|-------------|----|
| 10  | 超音波検査システム   |    |
| 12  | 超音波内視鏡      | 10 |
| 14  | 超音波用プロセッサ装置 |    |
| 16  | 内視鏡用プロセッサ装置 |    |
| 18  | 光源装置        |    |
| 20  | モニタ         |    |
| 22  | 送水タンク       |    |
| 24  | 吸引ポンプ       |    |
| 26  | 挿入部         |    |
| 28  | 操作部         |    |
| 30  | ユニバーサルコード   |    |
| 32  | 送気送水ボタン     | 20 |
| 34  | 吸引ボタン       |    |
| 36  | アングルノブ      |    |
| 37  | 処置具挿入口      |    |
| 38  | コネクタ        |    |
| 40  | コネクタ        |    |
| 42  | コネクタ        |    |
| 44  | 送気送水用チューブ   |    |
| 46  | 吸引用チューブ     |    |
| 48  | 内視鏡観察部      |    |
| 50  | 超音波トランスデューサ | 30 |
| 52  | 先端硬質部       |    |
| 52A | 基端          |    |
| 52B | 先端          |    |
| 54  | 湾曲部         |    |
| 56  | 軟性部         |    |
| 58  | 湾曲駒         |    |
| 59  | 先端湾曲駒       |    |
| 60  | 湾曲操作ワイヤ     |    |
| 62  | 超音波振動子      |    |
| 64  | 先端側キャップ     | 40 |
| 64A | 先端          |    |
| 65  | 先端部本体       |    |
| 66  | 外装構成部材      |    |
| 68  | フレーム        |    |
| 70  | 観察系ユニット     |    |
| 72  | シールドケーブル    |    |
| 74  | 鉗子管         |    |
| 76  | 先端面         |    |
| 78  | 処置具導出口      |    |
| 80  | 観察窓         | 50 |

|         |        |    |
|---------|--------|----|
| 8 2     | 照明窓    |    |
| 8 4     | ノズル    |    |
| 8 6     | 対物レンズ  |    |
| 8 8     | プリズム   |    |
| 9 0     | 撮像素子   |    |
| 9 2     | 基板     |    |
| 9 4     | 信号ケーブル |    |
| 9 5     | 鏡筒     |    |
| 9 6     | 鉗子パイプ  |    |
| 9 8     | 鉗子チューブ | 10 |
| 1 0 0   | バルーン   |    |
| 1 0 2   | 装着溝    |    |
| 1 0 4   | 装着溝    |    |
| 1 0 6   | 供給口    |    |
| 1 1 0   | バンド部   |    |
| 1 1 2   | バンド部   |    |
| 1 2 0   | 環状連結部  |    |
| 1 2 0 A | 基端     |    |
| 1 2 2   | 環状連結部  |    |
| 1 2 2 A | 基端     | 20 |
| 1 2 4   | フランジ部  |    |
| 1 2 6   | ビス     |    |
| 1 2 8   | 穴部     |    |
| 1 3 0   | ビス     |    |
| 1 3 2   | 穴部     |    |
| 1 3 4   | 穴部     |    |
| 1 3 6   | 穴形成部   |    |
| 1 3 6 A | 半円部    |    |
| 1 3 8   | アングルゴム |    |
| 2 0 0   | 先端硬質部  | 30 |
| 3 0 0   | 先端硬質部  |    |
| 3 0 2   | 穴形成部   |    |
| 4 0 0   | 先端硬質部  |    |
| 5 0 0   | 先端硬質部  |    |
| A       | 長手軸    |    |
| B       | 周方向    |    |
| C       | 接線     |    |
| D       | 距離     |    |
| E       | 距離     |    |
| L 1     | 硬性長    | 40 |
| L 2     | 先端部の長さ |    |
| L 3     | 先端部の長さ |    |
| L 4     | 硬性長    |    |
| L 5     | 硬性長    |    |
| L 6     | 先端部の長さ |    |
| L 7     | 硬性長    |    |
| L 8     | 硬性長    |    |