

【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 4 年 8 月 18 日(2022.8.18)

【公開番号】特開 2022-44905(P2022-44905A)

【公開日】令和 4 年 3 月 18 日(2022.3.18)

【年通号数】公開公報(特許)2022-049

【出願番号】特願 2020-150290(P2020-150290)

【国際特許分類】

A 6 1 B 8/12(2006.01)

A 6 1 B 1/267(2006.01)

A 6 1 B 1/04(2006.01)

A 6 1 B 1/00(2006.01)

A 6 1 B 1/008(2006.01)

G 0 2 B 23/24(2006.01)

10

【F I】

A 6 1 B 8/12

A 6 1 B 1/267

A 6 1 B 1/04 5 1 0

A 6 1 B 1/00 5 3 0

A 6 1 B 1/008 5 1 0

A 6 1 B 1/00 7 1 4

G 0 2 B 23/24 B

20

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 8 月 8 日(2022.8.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

30

【補正の内容】

【0 0 2 1】

【図 1】図 1 は超音波検査システムの構成の一例を示す概略構成図である。

【図 2】図 2 は図 1 の超音波気管支鏡の先端部、湾曲部及び軟性部の一部を含む平面図である。

【図 3】図 3 は図 2 の I I I - I I I 線に沿った断面図である。

【図 4】図 4 は非同軸ケーブルの断面図である。

【図 5】図 5 はケーブルの断面図である。

【図 6】図 6 はフレキシブル基板と非同軸ケーブルとの接続構造の第 1 の形態を示す図である。

40

【図 7】図 7 はフレキシブル基板と非同軸ケーブルとの接続構造の第 2 の形態を示す図である。

【図 8】図 8 はフレキシブル基板と非同軸ケーブルとの接続構造の第 2 の形態の変形を示す図である。

【図 9】図 9 は、超音波気管支鏡の湾曲部の動作を示す図である。

【図 10】図 10 は、規制構造の第 1 の形態を説明するための図である。

【図 11】図 11 は、規制構造の第 2 の形態を説明するための図である。

【図 12】図 12 は、規制構造の第 3 の形態を説明するための図である。

【図 13】図 13 は、規制構造の第 4 の形態を説明するための図である。

【図 14】図 14 は、規制構造の第 5 の形態を説明するための図である。

50

【図 1 5】図 1 5 は、ケーブルと、フレキシブル基板及びコネクタ基板との接続構造を説明するための図である。

【図 1 6】図 1 6 は、絶縁部材を説明するための図である。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 9】

湾曲部 4 2 は、操作部 2 4 に設けられたアングルレバー 2 9 を操作することにより、遠隔的に二方向に湾曲操作される。この操作により、先端部 4 0 が、観察したい部位に向けられる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 1】

超音波観察部 3 6 は、図 2 及び図 3 に示すように、超音波振動子ユニット 4 6 と、超音波振動子ユニット 4 6 を保持する外装部材 4 1 と、を備える。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 5】

ジグザグに配置された電極パッド 6 2 ごとに対応して、非同軸ケーブル 1 1 0 の第 1 のケーブル束 1 1 6 同士の間で、信号線 1 1 2 の長さは異なる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 1 4】

図 1 5 に示すように、第 1 の電氣的接合部 6 3 のフレキシブル基板 6 0 に対する並び順と、第 2 の電氣的接合部 1 4 3 のコネクタ基板 1 4 0 に対する並び順とは異なっている場合であっても、第 1 のケーブル束 1 1 6 に対応する第 1 の電氣的接合部 6 3 と第 2 の電氣的接合部 1 4 3 とが、それぞれまとまって配置され、1 対 1 の対応関係で電氣的に接続されていればよい。