

【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)

10

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)

【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

20

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

【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15】図15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16】図16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】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

湾曲部42は、操作部24に設けられたアングルレバー29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40が、観察したい部位に向かられる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

超音波観察部36は、図2及び図3に示すように、超音波振動子ユニット46と、超音波振動子ユニット46を保持する外装部材41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】0085

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0085】

ジグザグに配置された電極パッド62ごとにと対応して、非同軸ケーブル110の第1のケーブル束116同士の間で、信号線112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】0114

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0114】

図15に示すように、第1の電気的接合部63のフレキシブル基板60に対する並び順と、第2の電気的接合部143のコネクタ基板140に対する並び順とは異なっていてもよい。W1、W2、W3及びW4に対応する第1の電気的接合部63は辺60bの側に位置する。一方、W1、W2、W3及びW4に対応する第2の電気的接合部143は辺140cの側に位置する。図15に示すように、フレキシブル基板60とコネクタ基板140との間でW1、W2、W3及びW4の並びの順が異なっている場合であっても、第1のケーブル束116に対応する第1の電気的接合部63と第2の電気的接合部143とが、それぞれまとまって配置され、1対1の対応関係で電気的に接続されなければよい。

10

20

30

40

50