

【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3年7月26日(2021.7.26)

【公表番号】特表2021-512703(P2021-512703A)

【公表日】令和3年5月20日(2021.5.20)

【年通号数】公開・登録公報2021-023

【出願番号】特願2020-542423(P2020-542423)

【国際特許分類】

A 6 1 B 8/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/12

【手続補正書】

【提出日】令和3年6月9日(2021.6.9)

【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】

ハンドルと、前記ハンドルに結合され、患者の食道内に位置付けられる胃カメラとを備える経食道心エコープローブであって、

前記ハンドルは、

____近位部分と、

____遠位部分と、

前記ハンドルの前記遠位部分に配置されたハンドル接合インタフェースとを備え、

前記胃カメラは、

____近位部分と、

____遠位部分と、

前記胃カメラの前記遠位部分に配置され、超音波撮像データを取得する超音波トランスデューサと、

前記胃カメラの前記遠位部分の運動を制御するモータと、前記モータ、及び、前記胃カメラの前記遠位部分に結合されたブルケーブルと、

前記胃カメラの前記近位部分に配置された胃カメラ接合インタフェースとを備え、

前記ハンドル及び前記胃カメラは、前記ハンドル接合インタフェース及び前記胃カメラ接合インタフェースを介して、取り外し可能に結合され、前記ハンドル接合インタフェース及び前記胃カメラ接合インタフェースが結合されたとき、前記ハンドル接合インタフェースは、前記胃カメラの前記遠位部分の運動を制御するために、前記胃カメラ接合インタフェースを介して電気信号を前記胃カメラへと送信する、経食道心エコープローブ。

【請求項2】

前記超音波トランスデューサは、超音波トランスデューサアレイを備え、前記胃カメラは、前記超音波トランスデューサアレイと通信するマイクロビーム形成器を備える、請求項1に記載の経食道心エコープローブ。

【請求項3】

前記マイクロビーム形成器は、前記胃カメラの前記遠位部分に配置される、請求項2に

記載の経食道心エコープローブ。

【請求項 4】

前記超音波トランスデューサは、超音波トランスデューサアレイを備え、前記ハンドルは、前記超音波トランスデューサアレイと通信するビーム形成器を備える、請求項 1 に記載の経食道心エコープローブ。

【請求項 5】

前記胃カメラは、前記超音波トランスデューサアレイ及び前記ビーム形成器と通信するマイクロビーム形成器を備える、請求項 4 に記載の経食道心エコープローブ。

【請求項 6】

前記ハンドル接合インタフェース及び前記胃カメラ接合インタフェースは、ポゴピンインタフェースを備える、請求項 1 に記載の経食道心エコープローブ。

【請求項 7】

前記ハンドル又は前記胃カメラのうちの少なくとも 1 つは、前記ハンドル接合インタフェース及び前記胃カメラ接合インタフェースを固定するためのラッチを備える、請求項 6 に記載の経食道心エコープローブ。

【請求項 8】

前記ハンドルは、前記モータ及び前記超音波トランスデューサと通信するコントローラを備える、請求項 1 に記載の経食道心エコープローブ。

【請求項 9】

前記胃カメラは、前記胃カメラの前記遠位部分に配置され、前記胃カメラの前記遠位部分に印加された力を検知するセンサを備える、請求項 1 に記載の経食道心エコープローブ。

【請求項 10】

前記センサ及び前記モータと通信するセンサコントローラを更に備え、前記センサコントローラは、前記センサによって検知された力に基づいて、前記モータによって前記プルケーブルの作動を制御する、請求項 9 に記載の経食道心エコープローブ。

【請求項 11】

前記センサは、前記胃カメラの前記遠位部分の周辺に位置付けられたフレキシブル基板を備える、請求項 10 に記載の経食道心エコープローブ。

【請求項 12】

前記ハンドルは、前記ハンドルの前記近位部分にコンソール接合インタフェースを備える、請求項 1 に記載の経食道心エコープローブ。

【請求項 13】

前記コンソール接合インタフェースは、U S B インタフェース又はポゴピンインタフェースのうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 12 に記載の経食道心エコープローブ。