

【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30年4月26日(2018.4.26)

【公表番号】特表2017-514544(P2017-514544A)

【公表日】平成29年6月8日(2017.6.8)

【年通号数】公開・登録公報2017-021

【出願番号】特願2016-557594(P2016-557594)

【国際特許分類】

A 6 1 B 34/35 (2016.01)

【F I】

A 6 1 B 34/35

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月15日(2018.3.15)

【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】

器具キャリッジであって、
手術器具の制御をもたらす制御面と、
当該器具キャリッジに連結される第 1 の検出ピンであって、第 1 の遠位端と、第 1 の近位端とを含み、前記第 1 の遠位端は、前記制御面から延びる、第 1 の検出ピンと、
該第 1 の検出ピンの前記第 1 の近位端に固定される第 1 の磁石と、
キャリッジコントローラと、
当該器具キャリッジに固定される回路板と、
前記回路板に固定され且つ前記第 1 の磁石に面する第 1 のホール効果センサとを含み、
該第 1 のホール効果センサは、前記キャリッジコントローラに通信的に結合される第 1 の出力信号をもたらす、
前記キャリッジコントローラは、前記第 1 の検出ピンの動きによって、前記第 1 の出力信号が、当該器具キャリッジの組立中の較正手続きの部分として前記キャリッジコントローラ内に格納される第 1 の器具存在閾値を越えるときに、前記手術器具が当該器具キャリッジ上に存在する、という表示をもたらす、
器具キャリッジ。

【請求項 2】

前記キャリッジコントローラは、前記第 1 の検出ピンの動きによって、前記第 1 の出力信号が、当該器具キャリッジの組立中の前記較正手続きの部分として前記キャリッジコントローラ内に格納される第 1 の器具無菌アダプタ (I S A) 存在閾値を越えるときに、器具無菌アダプタ (I S A) が当該器具キャリッジ上に存在するという表示をもたらす、請求項 1 に記載の器具キャリッジ。

【請求項 3】

器具取付け面と、第 1 のプレゼンスピンとを含む、器具無菌アダプタ (I S A) を更に
含む、
該 I S A は、当該器具キャリッジの前記制御面に取り付けられ、
前記第 1 のプレゼンスピンは、前記第 1 の検出ピンの前記第 1 の遠位端と整列させられ、
前記第 1 の検出ピンの前記第 1 の遠位端を前記器具取付け面から延ばす、
請求項 1 に記載の器具キャリッジ。

【請求項 4】

前記キャリッジコントローラは、前記第 1 の検出ピンの動きによって、前記第 1 の出力信号が、前記第 1 の器具存在閾値よりも小さい第 1 の器具取外し閾値よりも小さいときに、前記手術器具が当該器具キャリッジから取り外されているという表示をもたらす、請求項 1 乃至 3 のうちのいずれか 1 項に記載の器具キャリッジ。

【請求項 5】

前記制御面は、井戸を含み、前記第 1 の検出ピンの前記第 1 の遠位端は、前記第 1 の検出ピンを前記制御面に亘る力から守るよう、前記井戸内にある、請求項 1 乃至 3 のうちのいずれか 1 項に記載の器具キャリッジ。

【請求項 6】

当該器具キャリッジに連結される第 2 の検出ピンであって、第 2 の遠位端と、第 2 の近位端とを含み、前記第 2 の遠位端は、前記制御面から延び、前記第 1 の検出ピンの前記第 1 の遠位端から離間する、第 2 の検出ピンと、

該第 2 の検出ピンの前記第 2 の近位端に固定される第 2 の磁石と、

該第 2 の磁石に面して前記回路板に固定される第 2 のホール効果センサとを更に含み、

該第 2 のホール効果センサは、前記キャリッジコントローラに通信的に結合される第 2 の出力信号をもたらす、

前記キャリッジコントローラは、前記第 2 の検出ピンの動きによって、前記第 2 の出力信号が、当該器具キャリッジの組立中の前記較正手続きの部分として前記キャリッジコントローラ内に格納される第 2 の器具存在閾値を越えるときに、前記手術器具が当該器具キャリッジ上に存在する、という前記表示をもたらす、

請求項 1 乃至 3 のうちのいずれか 1 項に記載の器具キャリッジ。

【請求項 7】

前記 I S A は、第 2 のプレゼンスピンを更に含み、

該第 2 のプレゼンスピンは、前記第 2 の検出ピンの前記第 2 の遠位端と整列させられ、

前記第 2 の検出ピンの前記第 2 の遠位端を前記器具取付け面から延ばす、

請求項 6 に記載の器具キャリッジ。