【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4月15日(2021.4.15)

【公表番号】特表2020-520748(P2020-520748A)
【公表日】令和2年7月16日(2020.7.16)
【年通号数】公開・登録公報2020-028
【出願番号】特願2019-564877(P2019-564877)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｂ　34/35　　(2016.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｂ　34/35

【手続補正書】
【提出日】令和3年3月3日(2021.3.3)
【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】
ユーザインターフェースの入力によって手術ロボットの手術用器具の機能を制御するためのシステムを動作させる方法であって、前記システムは、前記手術ロボットと、前記ユーザインターフェースと、処理ユニットとを備え、前記方法は、
前記手術用器具の機能の選択に応答して、前記処理ユニットによって、前記ユーザインターフェースの入力と前記手術用器具の前記機能とをリンクすることと、
前記入力の作動に応答して、前記処理ユニットによって、前記手術用器具の前記機能を起動させることと、
前記処理ユニットによって、前記手術ロボットまたは前記ユーザインターフェースのイベントに応答して、前記手術用器具からの前記入力をリンク解除することと
を含む、方法。
【請求項２】
前記手術用器具の機能の前記選択が、所望の位置までの前記ユーザインターフェースの選択制御部の作動を含む、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記選択制御部が、前記ユーザインターフェースの入力ハンドルに配置される、請求項２に記載の方法。
【請求項４】
所望の位置までの前記ユーザインターフェースの前記選択制御部の作動が、前記所望の位置までの前記選択制御部の回転を含む、請求項２に記載の方法。
【請求項５】
前記所望の位置が、切断、双極、または封止のうちの１つである、請求項４に記載の方法。
【請求項６】
前記手術ロボットまたは前記ユーザインターフェースの前記イベントが、前記手術用器具を支持するリンケージからの前記入力ハンドルの割り当て解除を含む、請求項２に記載の方法。
【請求項７】
前記手術用器具からの前記入力をリンク解除することが、前記選択制御部を非作動位置

に自動的にリセットすることを含む、請求項２に記載の方法。
【請求項８】
前記手術ロボットまたは前記ユーザインターフェースの前記イベントが、前記手術ロボットのリンケージからの前記手術用器具の結合解除を含む、請求項１に記載の方法。
【請求項９】
前記手術用器具からの前記入力をリンク解除することが、前記手術用器具の機能の前記選択の後に、第１の所定の時間が経過した後に発生する、請求項１に記載の方法。
【請求項１０】
前記処理ユニットによって、前記入力の各作動の後に、前記第１の所定の時間をリセットすることをさらに含む、請求項９に記載の方法。
【請求項１１】
前記処理ユニットによって、前記入力の作動の後に、第２の所定の時間が経過した後に、前記手術用器具からの前記入力をリンク解除することと、前記処理ユニットによって、前記入力の各作動の後に、前記第２の所定の時間をリセットすることとをさらに含む、請求項１０に記載の方法。
【請求項１２】
前記第１の所定の時間が、約１０秒～約６０秒の範囲内である、請求項９に記載の方法。
【請求項１３】
前記第１および第２の所定の時間が、互いに異なる、請求項１１に記載の方法。
【請求項１４】
前記第２の所定の時間が、約１０秒～約６０秒の範囲内である、請求項１１に記載の方法。
【請求項１５】
ロボット手術システムのユーザインターフェースのための入力ハンドルであって、前記入力ハンドルは、
本体と、
前記入力ハンドルに割り当てられたロボットアームのリンケージと関連付けられた手術用器具の機能を入力にリンクするための、前記本体に配置された選択制御部であって、前記選択制御部は、前記ロボット手術システムのイベントに応答して、非作動位置にリセットにするように構成される、選択制御部と
を備える、入力ハンドル。
【請求項１６】
前記選択制御部が、ヌル位置と、切断位置、双極位置、および封止位置のうちの少なくとも１つとを含む、請求項１５に記載の入力ハンドル。
【請求項１７】
前記選択制御部が、前記ヌル位置に付勢される、請求項１６に記載の入力ハンドル。
【請求項１８】
前記選択制御部が、ロボットアームのリンケージと関連付けられた手術用器具の機能を制御するように、入力が前記入力ハンドルとリンクされるときに、視覚的な指示を提供する、請求項１５に記載の入力ハンドル。
【請求項１９】
前記選択制御部が、ロボットアームのリンケージと関連付けられた手術用器具の機能を制御するように、入力が前記入力ハンドルとリンクされるときに、視覚的な指示を提供するためにバックライトで照らされる、請求項１８に記載の入力ハンドル。
【請求項２０】
前記選択制御部が、ロボットアームのリンケージと関連付けられた手術用器具の機能を制御するように、入力が前記入力ハンドルとリンクされるときに、緑色のバックライトで照らされ、前記選択制御部が、ロボットアームのリンケージと関連付けられた手術用器具の機能を制御するように、入力が前記入力ハンドルとリンクされていないときに、赤色の

バックライトで照らされる、請求項１９に記載の入力ハンドル。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
本開示の例示的な実施形態のさらなる詳細および態様が、添付の図面を参照して以下により詳細に説明される。
本発明は、例えば、以下を提供する。
（項目１）
ユーザインターフェースの入力によって手術ロボットの手術用器具の機能を制御する方法であって、
前記ユーザインターフェースの入力と前記手術用器具の前記機能とをリンクするように、前記手術用器具の機能を選択することと、
前記手術用器具の前記機能を起動させるように、前記入力を作動させることと、
前記手術ロボットまたは前記ユーザインターフェースのイベントに応答して、前記手術用器具からの前記入力をリンク解除することと、を含む、方法。
（項目２）
前記手術用器具の機能を選択することが、前記ユーザインターフェースの選択制御部を所望の位置まで作動させることを含む、項目１に記載の方法。
（項目３）
前記選択制御部が、前記ユーザインターフェースの入力ハンドルに配置される、項目２に記載の方法。
（項目４）
前記ユーザインターフェースの前記選択制御部を所望の位置まで作動させることが、前記選択制御部を前記所望の位置に回転させることを含む、項目２に記載の方法。
（項目５）
前記所望の位置が、切断、双極、または封止のうちの１つである、項目４に記載の方法。
（項目６）
前記手術用器具からの前記入力をリンク解除するように、前記入力ハンドルを、前記手術用器具を支持するリンケージから割り当て解除することをさらに含む、項目２に記載の方法。
（項目７）
前記手術用器具からの前記入力をリンク解除することが、前記選択制御部を非作動位置に自動的にリセットすることを含む、項目２に記載の方法。
（項目８）
前記手術用器具からの前記入力をリンク解除することに影響を及ぼす前記手術ロボットのリンケージから、前記手術用器具を結合解除することをさらに含む、項目１に記載の方法。
（項目９）
前記手術用器具からの前記入力をリンク解除することが、前記手術用器具の機能を選択した後に、第１の所定の時間が経過した後に発生する、項目１に記載の方法。
（項目１０）
前記入力の各作動の後に、前記第１の所定の時間をリセットすることをさらに含む、項目９に記載の方法。
（項目１１）
前記入力の作動の後に、第２の所定の時間が経過した後に、前記手術用器具からの前記入力をリンク解除することと、前記入力の各作動の後に、前記第２の所定の時間をリセッ

トすることをさらに含む、項目１０に記載の方法。
（項目１２）
前記第１の所定の時間が、約１０秒～約６０秒の範囲である、項目９に記載の方法。
（項目１３）
前記第１および第２の所定の時間が、互いに異なる、項目１１に記載の方法。
（項目１４）
前記第２の所定の時間が、約１０秒～約６０秒の範囲である、項目１１に記載の方法。
（項目１５）
ロボット手術システムのユーザインターフェースのための入力ハンドルであって、
本体と、
前記入力ハンドルに割り当てられたロボットアームのリンケージと関連付けられた手術用器具の機能を入力にリンクするための、前記本体に配置された選択制御部であって、前記ロボット手術システムのイベントに応答して、非作動位置にリセットにするように構成される、選択制御部と、を備える、入力ハンドル。
（項目１６）
前記選択制御部が、ヌル位置と、切断位置、双極位置、および封止位置のうちの少なくとも１つと、を含む、項目１５に記載の入力ハンドル。
（項目１７）
前記選択制御部が、前記ヌル位置に付勢される、項目１６に記載の入力ハンドル。
（項目１８）
前記選択制御部が、ロボットアームのリンケージと関連付けられた手術用器具の機能を制御するように、入力が前記入力ハンドルとリンクされるときに、視覚的な指示を提供する、項目１５に記載の入力ハンドル。
（項目１９）
前記選択制御部が、ロボットアームのリンケージと関連付けられた手術用器具の機能を制御するように、入力が前記入力ハンドルとリンクされるときに、視覚的な指示を提供するためにバックライトで照らされる、項目１８に記載の入力ハンドル。
（項目２０）
前記選択制御部が、ロボットアームのリンケージと関連付けられた手術用器具の機能を制御するように、入力が前記入力ハンドルとリンクされるときに、緑色のバックライトで照らされ、前記選択制御部が、ロボットアームのリンケージと関連付けられた手術用器具の機能を制御するように、入力が前記入力ハンドルとリンクされていないときに、赤色のバックライトで照らされる、項目１９に記載の入力ハンドル。