

【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17年12月8日(2005.12.8)

【公表番号】特表2002-502276(P2002-502276A)

【公表日】平成14年1月22日(2002.1.22)

【出願番号】特願平10-549600

【国際特許分類第7版】

A 6 1 B 19/00

【F I】

A 6 1 B 19/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月16日(2005.5.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成17年5月16日

特許庁長官 小川 洋 殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第549600号

2. 補正をする者

名称 リージェンツ オブ ザ ユニバーシティ オブ ミネソタ

3. 代 理 人

住所 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル

青和特許法律事務所 電話 03-5470-1900

氏名 弁理士 (7751) 石田 敬 

4. 補正対象書類名

請求の範囲

5. 補正対象項目名

請求の範囲

6. 補正の内容

請求の範囲を別紙の通り補正します。

7. 添付書類の目録

請求の範囲

1通



請求の範囲

1. 患者の身体に直接取り付け可能なベースユニットと、可動部材であって、該可動部材を通って延びる通路を有し、該ベースユニットに取り付けられかつ該ベースユニットに対する該通路の角度が変わるように回転可能な可動部材と、

システムであって、該システムの動きによって可動部材が回転されるように可動部材に固定されたシステムと、

可動部材の位置を固定するよう作用可能な施錠部材と、を具備し、

システムが、ガイドシステムを具備し又は該ガイドシステムと交換可能であり、該ガイドシステムが該ガイドシステムを通って延びる通路を有し、該ガイドシステムを通って延びる通路が、可動部材を通って延びる通路に概ね整列されている、外科用装置において、

上記システムが第1及び第2のロケータを備え、各ロケータが互いに離間した箇所において、画像形成装置によりシステムの大部分の材料から区別可能であり、それにより該画像形成装置を用いてシステムを配置できるようにした装置。

2. 上記システムが上記可動部材から取外し可能な上記ガイドシステムを具備した請求項1に記載の装置。

3. 上記システムが上記可動部材と一体的な上記ガイドシステムを具備した請求項1に記載の装置。

4. 上記システムが、上記ガイドシステム上に配置された位置決めシステムであって、上記可動部材の位置が上記施錠部材により固定されたときにガイドシステムから取外し可能な位置決めシステムを具備した請求項2又は3に記載の装置。

5. 上記位置決めシステムが上記ガイドシステムを通って延びる通路内に配置される請求項4に記載の装置。

6. 上記位置決めシステムのねじ山付き部分が、上記ガイドシステムを通って延びる通路のねじ山付き部分と係合する請求項5に記載の装置。

7. 上記システムが、上記可動部材上に配置された位置決めシステムであって、上記可動部材の位置が上記施錠部材により固定されたときに上記ガイドシステムと交

換されるべく可動部材から取外し可能である位置決めシステムを具備した請求項1に記載の装置。

8. 上記可動部材及び上記システムを、可動部材を通って延びる通路を横切る平面内において上記ベースユニットに対し移動させるためのステージを具備した請求項1から7までのいずれか一項に記載の装置。

9. 上記第1及び第2のロケータがそれぞれ、上記可動部材を通って延びる通路の中心線に概ね整列される請求項1から8までのいずれか一項に記載の装置。

10. 上記第1及び第2のロケータがそれぞれ、上記可動部材を通って延びる通路の中心線に整列する位置からオフセットされる請求項1から8までのいずれか一項に記載の装置。

11. 上記ベースユニットが、該ベースユニットを通って延びる孔であって、上記ベースユニットに対する上記可動部材を通って延びる通路の複数の角度位置において該通路を収容する孔を備えた請求項1から10までのいずれか一項に記載の装置。

12. 上記ベースユニットを通って延びる孔をシールするためのキャップ及びプラグを具備した請求項1-1に記載の装置。

13. 上記ベースユニットに取り付けられた第1及び第2のボールを具備し、これらボールを参照して上記システムのための位置が画定される請求項1から12までのいずれか一項に記載の装置。

14. 上記第1及び第2のボールのうち少なくとも一方が上記ベースユニットに回転可能に取り付けられる請求項1-3に記載の装置。

15. 上記第1及び第2のボールがそれぞれ、その上にマークを有する請求項1-3又は1-4に記載の装置。

16. 上記システムを動かすためのアクチュエータを具備した請求項1から15までのいずれか一項に記載の装置。

17. 上記アクチュエータが磁気共鳴画像形成装置に適合した材料から形成されている請求項1-6に記載の装置。

18. 上記アクチュエータがアクチュエータアセンブリを具備し、該アクチュエータアセンブリが、

第2のベースユニットと、

該第2のベースユニットに対し回転可能に該第2のベースユニットに取り付けられた第2の可動部材と、を具備し、

第2の可動部材を動かすことにより第1の可動部材が対応した動きをするよう
に上記アクチュエータが構成される

請求項16又は17に記載の装置。

19. 上記アクチュエータアセンブリが、第1のベースユニット及び第1の可動部材から離れている請求項18に記載の装置。

20. 上記アクチュエータアセンブリ並びに第1のベースユニット及び第1の可動部材のアセンブリに接続された少なくとも一つの油圧ラインを具備し、これらアセンブリが中間油圧ラムによって分離される請求項18又は19に記載の装置。

21. 上記アクチュエータが、

上記システムを第1の軸線回りに移動させる第1のサブアクチュエータと、

上記システムを第2の軸線回りに移動させる第2のサブアクチュエータと、

を具備した請求項16から19までのいずれか一項に記載の装置。

22. 上記第1のサブアクチュエータ及び上記第2のサブアクチュエータが油圧式である請求項21に記載の装置。

23. 上記第1のサブアクチュエータ及び上記第2のサブアクチュエータがそれぞれのワイヤを含む請求項21に記載の装置。

24. 上記第1のサブアクチュエータ及び上記第2のサブアクチュエータがそれぞれのストリングを含む請求項21に記載の装置。

25. 上記アクチュエータが、上記システムを遠隔位置から動かすように構成される請求項16に記載の装置。

26. 上記アクチュエータが油圧式である請求項25に記載の装置。

27. 油圧プランジャーを具備した請求項26に記載の装置。

28. 上記アクチュエータがケーブル操作式である請求項25に記載の装置。

29. 上記ベースユニットが、該ベースユニットを患者の身体に取り付けるためのフランジを具備した請求項1から28までのいずれか一項に記載の装置。

30. 上記フランジが内部に複数の開口を備え、各開口が固定具を受容するためのものである請求項29に記載の装置。

31. 各開口が、上記固定具としての骨ねじを受容するのに適している請求項30に記載の装置。

32. 上記ベースユニットが、上記可動部材に取り付けられた硬質部分と、患者の身体に取り付けられるための可撓性部分とを具備した請求項1から28までのいずれか一項に記載の装置。

33. 上記ベースユニットの上記硬質部分が上記可撓性部分に対し回転可能である請求項32に記載の装置。

34. 上記ベースユニットがリングを具備し、該リングの内周が上記硬質部分に係合され、該リングの外周が上記可撓性部分に係合され、それにより硬質部分が可撓性部分に対し回転可能になるようにした請求項33に記載の装置。

35. 外科用器具を上記ガイドシステム及び上記可動部材のそれぞれの通路を通って移動させるためのアクチュエータを具備した請求項1から34までのいずれか一項に記載の装置。

36. 上記第1及び第2のロケータのうちの少なくとも一方が発光ダイオードを具備した請求項1から35までのいずれか一項に記載の装置。

37. 上記第1及び第2のロケータが無フレーム式定位脳手術装置により区別可能である請求項1から36までのいずれか一項に記載の装置。

38. 上記第1及び第2のロケータが、コンピュータ断層撮影又は核磁気共鳴を用いた画像処理により上記システムの大部分の材料から区別可能である請求項1から35までのいずれか一項に記載の装置。

39. 上記システムが上記画像処理により検出可能な材料を含んでなり、上記第1及び第2のロケータがそれぞれ、上記画像処理により検出不能な材料の量を含んでなる請求項38に記載の装置。

40. 上記システムが上記画像処理により検出可能な材料を含んでなり、上記第1及び第2のロケータがそれぞれ、上記画像処理により検出可能かつ上記材料から区別可能な手段を具備した請求項38に記載の装置。

41. 上記材料が上記システムのくぼみ内に含まれる液体である請求項39又は

40に記載の装置。

42. 上記第1及び第2のロケータがそれぞれ、上記画像処理により検出可能な手段を具備した請求項38に記載の装置。

43. 上記第1及び第2のロケータのうち少なくとも一方の上記手段が検出可能な材料を含んでなる請求項42に記載の装置。

44. 上記第1及び第2のロケータのうち少なくとも一方の上記手段が高周波コイルを具備した請求項42又は43に記載の装置。

45. 上記画像処理が核磁気共鳴を含んでなる請求項38から44までのいずれか一項に記載の装置。

46. 上記画像処理がコンピュータ断層撮影を含んでなる請求項38から43までのいずれか一項に記載の装置。

47. 請求項1から46までのいずれか一項に記載の外科用装置と、システムの大部分の材料から第1及び第2のロケータを区別するための画像形成装置とを具備したシステム。

48. 請求項37に記載の外科用装置と、上記第1及び第2のロケータを上記システムの大部分の材料から区別するための手段を有する無フレーム式定位脳手術装置とを具備したシステム。

49. 上記区別するための手段が発光ダイオードからの光のための少なくとも二つの検出器を具備した請求項48に記載のシステム。

50. 請求項45に記載の外科用装置と、上記第1及び第2のロケータを上記システムの大部分の材料から区別するための核磁気共鳴画像形成装置とを具備したシステム。

51. 請求項46に記載の外科用装置と、上記第1及び第2のロケータを上記システムの大部分の材料から区別するためのコンピュータ断層撮影装置とを具備したシステム。

52. 上記第1及び第2のロケータの位置に関する情報を受け取って該情報から上記システムの位置を決定するよう構成されたコンピュータを具備し、該コンピュータがまた、上記可動部材を通って延びる通路を、予め定められたターゲットまでの軌道に整列させるのに必要な上記システムの位置を決定するよう構成されて

いる請求項47から51までのいずれか一項に記載のシステム。

53. 上記外科用装置が請求項16から28までのいずれか一項に記載の外科用装置であり、上記コンピュータが、上記アクチュエータを作動させると共に、上記第1及び第2のロケータの位置に関する情報を受け取って該情報から上記システムの位置を決定し、

上記第1のロケータ及び上記予め定められたターゲットの位置を用いて上記可動部材が通過する所望経路を決定し、

上記可動部材内の通路が上記ターゲットの軌道に整列されるまで上記システムを動かす、

各段階を実行させるよう構成されている請求項52に記載のシステム。

54. 請求項53に記載のシステムの上記コンピュータを制御して上記段階を実行させるためのコンピュータプログラムを記憶した記憶媒体。