

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3615564号
(P3615564)

(45) 発行日 平成17年2月2日(2005.2.2)

(24) 登録日 平成16年11月12日(2004.11.12)

(51) Int.Cl.⁷

A 6 1 G 13/02

F I

A 6 1 G 13/00

D

請求項の数 3 (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願平6-105474	(73) 特許権者	590000248
(22) 出願日	平成6年5月19日(1994.5.19)		コーニンクレッカ フィリップス エレク
(65) 公開番号	特開平6-343668		トロニクス エヌ ヴィ
(43) 公開日	平成6年12月20日(1994.12.20)		Koninklijke Philips
審査請求日	平成13年5月17日(2001.5.17)		Electronics N. V.
(31) 優先権主張番号	P4316961:9		オランダ国 5621 ペーアー アイン
(32) 優先日	平成5年5月21日(1993.5.21)		ドーフエン フルーネヴァウツウェッハ
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)		1
			Groenewoudseweg 1, 5
			621 BA Eindhoven, T
			he Netherlands
		(74) 代理人	100070150
			弁理士 伊東 忠彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 泌尿器検査装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

水平に配置されたテーブルトップを有する患者テーブルと、
前記テーブルトップの下又は上に夫々配置された X 線源及び X 線撮像装置を有する X 線装置と、
前記テーブルの端部に設けられ、液体を集めるのに供され、排出路を設けられた流しとを有する泌尿器検査装置であって、
前記流しは、前記テーブルトップの端部に設けられテーブルの長手方向に対して垂直に延在する水平軸に関して回転可能であり、前記流しが所定の角度範囲内で任意の回転位置を保持するよう前記流しはバネ装置により制御され、前記バネ装置は、水平軸の周りに固く環状をなして設けられ、把手と接続され、前記流しは、前記把手を用いて働く下向きの力によってのみ下向きに回転可能であり、前記流しに働く上向きの力によってのみ上向きに回転可能であることを特徴とする泌尿器検査装置。

【請求項 2】

前記排出路と前記軸から離れた前記流しの縁との間の距離が前記排出路と前記軸との間の距離よりも短いことを特徴とする請求項 1 記載の泌尿器検査装置。

【請求項 3】

前記流しは患者テーブルに取外し可能に接続されているユニットの部分となすことを特徴とする請求項 1 記載の泌尿器検査装置。

【発明の詳細な説明】

10

20

【 0 0 0 1 】

【産業上の利用分野】

本発明は、液体を集めるのに供され、排出路を設けてなる流しをその端部に設けた患者テーブルからなる泌尿器検査装置に係わる。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

一連の泌尿器検査中に、体液又は洗浄液が放出され、該液体は流しにより集められ、排出される。そのような流しは検査中に検査者、及び泌尿器検査装置へのアクセスを妨げてはならない。それらは検査テーブルの下へは動かされえない。何故ならX線蛍光透視法と関連してなされる検査中に検査者を妨げ、また環境的に受容可能でなければならないからである。この目的に実際用いられる流しのシステムはこれらの要求を条件的にのみ満足する。

10

【 0 0 0 3 】

側方に変位しうる、又は低くしうる流しは知られている。装置への側方からのアクセスはこれにより妨げられ、検査者の脚の空間は制限される；更に流しはこれらの位置ではその機能をはたしえない。一度だけ使用する折り畳める容器システムもまた知られている。一方ではこれらのシステムは十分安定ではなく、他方では環境に対して負荷をかける。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は上記の要求をより良く満足する泌尿器検査装置を提供することである。

20

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

本発明によればこの目的は、流しはテーブルの長手方向に垂直に延在する水平軸に関して旋回可能なことにより達成される。本発明により、流しは、液体をまだ集められるが検査者を妨げない位置に下方へ旋回可能である。

【 0 0 0 6 】

本発明の好ましい実施例は排出路と軸から離れた流しの縁との間の距離が排出路と軸との間の距離よりも短い。この形の流しを用いることにより、流しに流入する液体は、流しが検査者への妨げが最小の位置へ下方に旋回した場合にも、排出路に到達するようにできる。本発明の更なる実施例は、流しは患者テーブルに取外し可能に接続されているユニットの部分となす。このユニットは、液体が出ない、例えば結石破碎手術中などの検査又は治療の場合、完全に除去できる。

30

【 0 0 0 7 】

以下に、図を参照しながら本発明を詳細に説明する。

【 0 0 0 8 】

【実施例】

図1に示した泌尿器検査装置は水平に配置されたテーブルトップ2を有する患者テーブル1からなる。テーブルトップ2の下に曲線軌道に沿って変位可能なX線源3が配置される。ドイツ国特許出願公開DE - OS 4 1 1 2 1 4 8号に記載されているように、テーブルトップ2の上にX線（蛍光透視法）画像に対するX線画像増強装置（図示していない）が配置される。テーブルトップ2の端部に、液体を集める流し5と同様に患者に対する脚台4が設けられる。流し5はチューブ7が流し5内に集められた液体を放出するために接続されている排出路6からなる。

40

【 0 0 0 9 】

図2に示したように、流し5は患者テーブルの端部に一つのユニットとして結合できるユニット8の部分となす。ユニット8は、好ましくは合成素材からなる流しが挿入でき、その脚部の側面の端が、支持具9及び故に流し5がその周りに旋回可能な軸10の周囲でかみ合う支持具9からなる。軸は水平かつテーブルトップ2の長手方向に垂直に延在する。ユニット8は流しの側面に、流し5を下方に旋回させる把手12と同様に検査者用の肘台11を有する。

50

【 0 0 1 0 】

図 3 は、種々の旋回位置での流し 5 の側面図である。排出路 6 と軸 1 0 から離れた流しの上縁間の距離はその軸 1 0 からの距離より実質的に小さくなるように流しは設けられていることがわかる。これにより流しは中心位置から約 6 0 度の角度をなして下方に旋回でき、それにもかかわらず排出路 6 を介して流しにより集められた液体を放出可能である。流しのこの位置において、検査者は例えばウロトロスコピー (u r o t r o s c o p y) 中に、流しによってほとんど妨げられず、この位置で流しは X 線蛍光透視法を同時に実施することもまた妨げない。例えば泌尿器検査中のように体の開口部に導入された内視鏡が引き出され、続いて液体の噴流の放出が収集される場合、流しは図に示すように上方の位置に旋回できる。

10

【 0 0 1 1 】

バネ装置は上方と下方位置間のどのような中間位置にでも無段階に流しを移動できる様に設けられる。バネ装置は図 4 に概略図で示したように軸 1 0 の周りを環状に囲む環状バネによりなる。この環状バネは非常に固く、少数回のバネの巻き数で分離された二つの区域 1 3 a 及び 1 3 b からなる。下向きの力が上の区域 1 3 a に働く場合、又は上向きの力が下の区域 1 3 b に働く場合、バネは軸の周りに固く環状をなすので、バネは軸 1 0 に対するその位置を変えない。しかしながら上向きの力が区域 1 3 a に働く場合、又は下向きの力が区域 1 3 b に働く場合、バネ 1 3 により軸 1 0 を囲む環は弛緩し、それによりばねはそれぞれ上方又は下方に動く。支持具 9 は区域 1 3 a に接続され、一方把手 1 2 は区域 1 3 b に接続される。故に検査者は把手 1 2 により流しを下方に動かせ、膝又は腕で押し流し 5 を上方に、把手 1 2 又は流し 5 に加えられた圧力が減少するとすぐに流しがとどまる位置に動かさう。

20

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明による泌尿器検査装置の透視図である。

【図 2】この装置の流しを拡大した図である。

【図 3】種々の位置の流しを示す図である。

【図 4】流しを異なる旋回位置に保つバネ装置の図である。

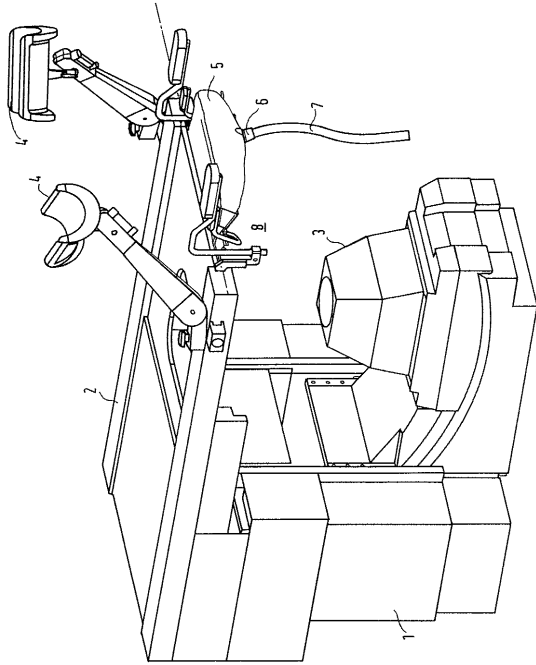
【符号の説明】

- 1 患者テーブル
- 2 テーブルトップ
- 3 X 線源
- 4 脚台
- 5 流し
- 6 排出路
- 7 チューブ
- 8 ユニット
- 9 支持具
- 1 0 軸
- 1 1 肘台
- 1 2 把手
- 1 3 バネ装置
- 5 1 縁

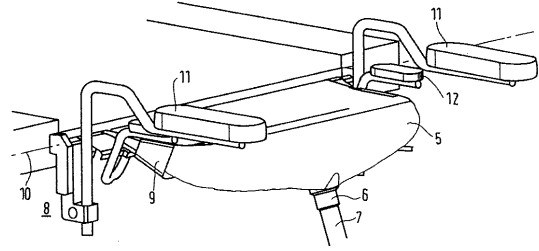
30

40

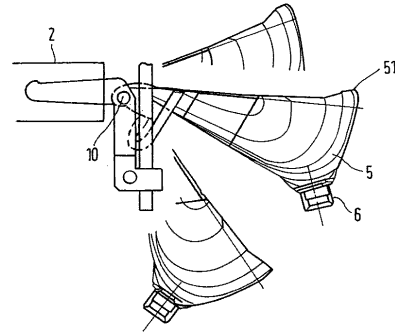
【図 1】



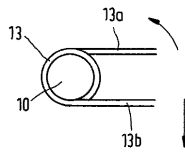
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(72)発明者 ホルスト シュヴィーカー

ドイツ連邦共和国 2000 ハンブルク 52 トレンクナーヴェーク 21

審査官 鈴木 洋昭

(56)参考文献 特開昭54-98093(JP,A)

特開昭60-176650(JP,A)

実開昭63-156624(JP,U)

実開昭63-184025(JP,U)

米国特許第4221371(US,A)

米国特許第4007741(US,A)

米国特許第3494356(US,A)

米国特許第3386444(US,A)

米国特許第2959386(US,A)

実公第030501(大正15年)(JP,Y1 T)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

A61G 13/00

A61B 6/04

A61B 19/00