

【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31年2月14日(2019.2.14)

【公表番号】特表2016-506793(P2016-506793A)

【公表日】平成28年3月7日(2016.3.7)

【年通号数】公開・登録公報2016-014

【出願番号】特願2015-556217(P2015-556217)

【国際特許分類】

A 6 1 B 8/14 (2006.01)

A 6 1 M 25/095 (2006.01)

【FI】

A 6 1 B 8/14

A 6 1 M 25/095

【誤訳訂正書】

【提出日】平成31年1月7日(2019.1.7)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0022

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0022】

機械的な周波数シフトをパドル102によって行うことができる。パドルは、作動中にシャフト104上で軸線106周りで回転される。超音波撮像トランスジューサーを備えている画像検査装置は、回転パドル102を有するマーカー100を備えている医療器具Dに向けて超音波信号を発する。ほとんどの向きで、パドル102の一方の側はトランスジューサーから離れる方向に動き、他方の側はトランスジューサーに近づく方向に動く。超音波信号は、例えばハウジングHのような医療器具における低エコー源性である医療器具の面における反射が最少であるはずである。しかしながら、超音波信号は、パドル102並びに周囲の医療器具および体組織と音響的に異なるその材料に当たったときに反射される。シャフト104の一方の側にずれた第一の部分が概ね大まかに画像トランスジューサーに近づく方向へ動き、且つシャフト104の他方の側にずれた第二の部分が概ね且つ大まかに画像トランスジューサーから遠ざかる方向へ動くパドル102の動きによって、超音波信号のうち反射によってトランスジューサーに向けて戻される部分にドップラー周波数シフトが惹き起こされる。すなわち、(トランスジューサーに近づく方向に動く)パドル102の一方の側は放射された信号より高い周波数の信号を反射し、(トランスジューサーから遠ざかる方向に動く)他方の側は放射された信号より低い周波数の信号を反射する。超音波画像検査装置においてドップラーモードを使用する場合には、パドル102の回転動作によって、パドル102の一方の側が画像内で青くなるか又はより青くなり、他方の側は赤くなるか又はより赤くなる(又は超音波装置が表示するように作られている識別コントラスト、色、又はパターンのいずれかとなる)。パドル102を示している赤および青の画像部分の、体内の何らかの他の動き又は他の信号に対するコントラストによって、画像処理中に明確で且つ容易に識別可能な画像が形成される。このようにして、医師は、体の種々の部分に対する体内でのマーカー100の位置並びに画像検査装置およびマーカー100の種々の部分を比較的容易に捜すことができる。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

**【訂正方法】変更****【訂正の内容】****【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ハウジング内において軸線周りで回転可能であるマーカを有する医療器具を備え、  
前記マーカは、前記軸線に沿って延びるシャフトと、前記シャフトに接続された平面形状のパドルとを有し、前記パドルは、前記シャフトの一方の側にずれた第一の部分と前記シャフトの他方の側にずれた第二の部分とを有し、前記シャフトと前記パドルは前記軸線周りで第一の回転速度で回転するようになされており、

前記マーカは、体内に配置されて前記第一の回転速度で回転しているときに超音波を受けると超音波画像検査によって観察可能なドップラーシフトを形成するようになされ、

回転中に前記パドルの前記第一の部分が超音波発生源に近づく方向に動く一方で前記パドルの前記第二の部分は前記超音波発生源から遠ざかる方向に動き、これによって、当該医療器具が体内に配置されて超音波画像検査中に超音波像上で観察されたときに、前記第一の部分と前記第二の部分とが超音波の一部分を反射して前記超音波発生源へと戻し、前記第一の部分から反射された超音波は前記第二の部分から反射された超音波と異なる周波数を有しているようになする、

超音波画像検査において使用するための医療器具。

**【請求項 2】**

ハウジング内において軸線周りで回転可能に配置されたマーカと、超音波によって励起可能である圧電部材を含んでいるコンバータと、を有する医療器具を備え、

前記マーカは第一の回転速度で回転するようになされており、

前記マーカは、体内に配置されて前記第一の回転速度で回転しているときに超音波を受けると超音波画像検査によって観察可能なドップラーシフトを形成するようになされ、

前記コンバータは、超音波エネルギーを回転エネルギーに変換し、それによって、当該医療器具が体内に配置されて超音波画像検査中に超音波画像上で観察されたときに、当該医療器具に超音波が適用されることによって、前記マーカが軸線周りで回転するようになされた、超音波画像検査において使用するための医療器具。

**【請求項 3】**

ハウジング内において軸線周りで回転可能に配置されたマーカを有する医療器具を備え、

前記マーカは第一の回転速度で回転するようになされており、

前記マーカは、体内に配置されて前記第一の回転速度で回転しているときに超音波を受けると超音波画像検査によって観察可能なドップラーシフトを形成するようになされ、

バッテリーと超音波センサとを更に備えており、前記マーカは前記バッテリーによって動力を供給されて回転され、

当該医療器具は、アクティブ状態と非アクティブ状態との間で切り換え可能であり、前記アクティブ状態では前記マーカは回転し、前記非アクティブ状態では前記マーカは回転せず、前記超音波センサが超音波を受けるとことによって前記アクティブ状態から前記非アクティブ状態へと変えられるようになされた、超音波画像検査において使用するための医療器具。

**【請求項 4】**

前記医療器具は体内に埋め込まれる構造とされている、請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の医療器具。

**【請求項 5】**

前記マーカが、該マーカの表面に配置されているエコー源性強化部を更に備えており、それによって、超音波信号が前記マーカに適用されたときに前記エコー源性強化部が超音波を散乱させるようになされた、請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の医療器具。

专利名称(译)	时间回声标记物		
公开(公告)号	<a href="#">JP2016506793A5</a>	公开(公告)日	2019-02-14
申请号	JP2015556217	申请日	2014-02-04
[标]申请(专利权)人(译)	松饼公司 玛芬股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	松饼, 公司		
[标]发明人	マキニスピーターエス ジョウユン フィアノットニールイー		
发明人	マキニス, ピーター, エス. ジョウ, ユン フィアノット, ニール, イー.		
IPC分类号	A61B8/14 A61M25/095		
CPC分类号	A61B5/065 A61B8/0841 A61B8/481 A61B8/488 A61B90/39 A61B2090/3925		
FI分类号	A61B8/14 A61M25/095		
F-TERM分类号	4C167/AA31 4C167/AA80 4C167/BB45 4C167/BB63 4C167/CC07 4C167/CC08 4C167/EE01 4C167/HH11 4C601/DE01 4C601/EE03 4C601/GA20 4C601/GA27		
代理人(译)	伊藤 茂 海老佑介		
优先权	61/760872 2013-02-05 US		
其他公开文献	JP2016506793A JP6563817B2		

#### 摘要(译)

用于增强具有时变标记的医疗仪器的超声图像观察特性的仪器和方法，所述时变标记形成动态和时变的超声图像。包括旋转标记，其形成多普勒频移，其可以通过多普勒模式中的超声图像看到，以增强标记的可见性。另一种仪器和方法包括交替流体造影剂流和盐水流，并用高强度超声脉冲破坏流体造影剂的流动。