

(19)



(11) Veröffentlichungsnummer:

(11) Publication number:

EP 1 158 890 A2

(11) Numéro de publication:

Internationale Anmeldung veröffentlicht durch die
Weltorganisation für geistiges Eigentum unter der Nummer:

WO0057/766 (Art. 153(3) EPÜ).

International application published by the World
Intellectual Property Organization under number:

WO0057/766 (Art. 153(3) EPC).

Demande internationale publiée par l'Organisation
Mondiale de la Propriété Intellectuelle sous le numéro:

WO0057/766 (art. 153(3) CBE).

专利名称(译)	超声波脉冲成像		
公开(公告)号	EP1158890A2	公开(公告)日	2001-12-05
申请号	EP2000906546	申请日	2000-03-09
[标]申请(专利权)人(译)	INTA MEDICS		
申请(专利权)人(译)	INTA MEDICS. , LTD.		
当前申请(专利权)人(译)	INTA MEDICS. , LTD.		
[标]发明人	MICHAELI DAVID		
发明人	MICHAELI, DAVID		
IPC分类号	A61B5/0402 A61B8/02 A61B8/08 A61B1/00		
CPC分类号	A61B8/0808 Y10S128/916		
代理机构(译)	GILL , DAVID ALAN		
优先权	128904 1999-03-09 IL		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

提供了一种用于观察受试者中预选体积的组织中的三维脉动活动的方法，其中组织的体积具有长度，宽度和深度。该方法包括以下步骤：将超声探针阵列与受试者的表面相关联;选择与预选的组织块的选定切片相关联地布置的阵列的一般线性子集，所述线性子集形成所述探针阵列的子阵列，其中所选择的切片具有长度和宽度，并且至少预定深度;激活和聚焦探针阵列的所选子集的至少选定的连续部分，阵列的所选子集的所选连续部分具有预定曲率，使得每个探针可操作：以预选频率发射超声波波带和预选的输出强度范围，以从预选频率波段中的组织接收反射的超声能量，并将接收的反射超声能量转换成与其对应的输出信号。该方法还包括聚焦探针的超声能量的步骤沿选定线在所选择的组织切片的选定部分中构成探针子阵列的所选连续部分，其中所选择的线包含在所切片内并与线性探针子集相交;通过构成探针子阵列的选定连续部分的探针接收来自组织的反射超声能量并将其转换成对应于反射超声能量的输出信号;处理来自构成探针子阵列的选定连续部分的探针的输出信号，以确定所选组织切片的选定部分中的脉动活动;提供对应于所选组织切片的选定部分中的脉动活动的输出数据;沿着体积切片内的线改变超声能量的焦点，并重复所述接收和转换步骤以及所述处理步骤，并沿所选择的组织切片的整个范围提供所选组织切片的一系列选定部分中的每一个。在那里;选择阵列的所选子集的连续部分序列并重复对于每个所选择的序列，所述激活和聚焦步骤，所述接收和转换步骤，以及所述处理步骤，进一步对所选择的组织部分重复所述提供输出数据的步骤，并进一步对所选择的每个序列重复说改变焦点的步骤;从而选择所选切片内的附加线并确定脉动活动并沿着所选切片的整个范围沿多条选定线提供与其对应的输出数据;选择超声探头阵列的子集序列并在其上重复所述选择阵列的所选子集的连续部分序列的步骤，从而选择预选体积内的附加切片，以确定脉动活动并提供输出与预定体积内的多个组织切片沿其整个范围相对应的数据;并且对与组织的多个选定部分中的脉动活动相对应的输出数据进行断层扫描分析，以便获得在预选体积中的脉动活动的三维图像。组织。