



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108420458 A

(43)申请公布日 2018.08.21

(21)申请号 201810237273.6

(22)申请日 2018.03.21

(71)申请人 西安交通大学医学院第二附属医院
地址 710004 陕西省西安市新城区西五路
157号

(72)发明人 惠文涛

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32330

代理人 杜丽丽

(51) Int. Cl.

A61B 8/08(2006.01)

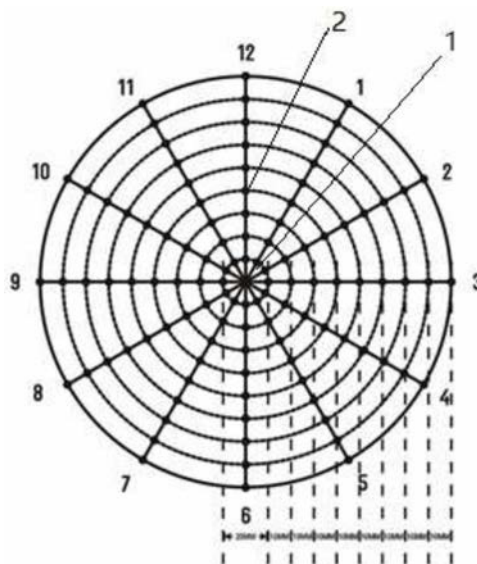
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴及使用
方法

(57)摘要

本发明涉及人体组织体表定位工具,具体涉及一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴。它包括由上向下层叠的透明敷贴和底贴,所述底贴可分离的粘贴于透明敷贴上;所述透明敷贴中心开设一直径为18-22mm的第一镂空孔;在所述透明敷贴上所述第一镂空孔外的位置上设有多个第二镂空孔,所述的多个第二镂空孔构成以第一镂空孔为圆心的同心圆,且相邻两个同心圆的距离是8-12mm;同一个同心圆上的相邻的两个第二镂空孔的中心线之间的夹角为30度。本发明提供的体表贴粘贴在乳房的表面,可完全贴合乳房的弧度,这样在定位时可将乳房的表面弧度考虑进去,克服因乳房的柔软及可移动性带来的病灶位置的不确定性,有效地辅助超声进行乳房病灶精确定位,为临床医生诊治提供帮助。



1. 一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴,其特征在於:包括由上向下层叠的透明敷贴和底贴,所述底贴可分离的粘贴于透明敷贴上;所述透明敷贴中心开设一直径为18-22mm的第一镂空孔;在所述透明敷贴上所述第一镂空孔外的位置上设有多个第二镂空孔;所述的多个第二镂空孔构成以第一镂空孔为圆心的同心圆,且相邻两个同心圆的距离是8-12mm;同一个同心圆上的相邻的两个第二镂空孔的中心线之间的夹角为30度。

2. 根据权利要求1所述的辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴,其特征在於:所述第一镂空孔的直径为20mm。

3. 根据权利要求1所述的辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴,其特征在於:相邻两个同心圆的距离是10mm。

4. 根据权利要求1所述的辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴,其特征在於:所述多个同心圆可在第一镂空孔和第二镂空孔加工前打印在所述透明敷贴上。

5. 根据权利要求1所述的辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴,其特征在於:相邻同心圆上的第二镂空孔沿半径的连线可在第一镂空孔和第二镂空孔加工前打印在所述透明敷贴上。

6. 根据权利要求1所述的辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴,其特征在於:所述透明敷贴由不可拉伸材料制成。

7. 根据权利要求6所述的辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴,其特征在於:所述不可拉伸材料为透明塑料。

8. 根据权利要求7所述的辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴,其特征在於:所述透明塑料为聚乙烯、聚丙烯、聚氨酯、聚乳酸中的任一种。

9. 一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴使用方法,包括步骤:

步骤1:将透明敷贴从底贴上剥离,根据第一镂空孔和第二镂空孔的位置将透明敷贴贴于乳房表面;

步骤2:体表贴贴好后,采用超声进行检查,超声发现病灶后在病灶对应体表贴镂空位置进行标记,并按标记内容在超声报告中描述乳房病灶位置。

一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及人体组织体表定位工具,具体涉及一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴及使用方法。

背景技术

[0002] 乳腺疾病是威胁女性健康的疾病之一,其可发生于多个年龄阶段,如青少年易患的良性疾病乳腺纤维瘤、哺乳期和非哺乳期乳腺炎及中老年易患的恶性疾病乳腺癌。乳腺良性疾病虽不直接威胁生命,但经常因多次治疗导致乳房外形变化和多处癍(ban)痕形成,甚至少数疾病可导致全乳房的切除,严重影响患者的生活质量。乳腺恶性疾病如乳腺癌,是女性最常见的恶性肿瘤,我国女性的发病率也逐年升高,已跃居城市女性恶性肿瘤发病率的第二位,在一些大城市中已高居第一位。随着医学科学的发展,许多新技术和药物的应用,乳腺疾病的疗效已经得到大幅度的提高,但是早发现早诊断早治疗仍是目前的热点问题。

[0003] 乳腺良恶性疾病一般症状表现为乳腺肿块,合并或单纯乳头溢液,随着女性对健康的重视,相当多的患者是做正常体检行超声检查而发现病灶,有些比较小的病灶或深埋在乳腺腺体里的病灶,医生难以在乳房查体中发现。多普勒超声,尤其是彩色多普勒超声检查目前可以发现5mm以上的乳房低回声病灶,同时可结合病灶的边界、包膜、弹性及血供来鉴别病灶的性质,超声仪器硬件的发展极大提高了灵敏度和特异度。然而,乳房为软组织器官,因为乳房后间隙的存在,乳房在人体体表可上下左右移动,平躺和坐位是形态变化也较大。

[0004] 乳腺疾病的诊断和治疗首先依赖于外科手术治疗,而外科手术需医生能够准备定位病灶,既往主要靠医生触诊定位,很多小病灶难以触诊定位而丧失早期诊断治疗的机会。彩色多普勒超声技术虽然能够早期发现小病灶,同时也会提供病灶位于乳腺的定位位置,但是超声提供的病灶位置为病灶距离乳头的水平距离,未考虑乳房的表面弧度,通常病灶表面皮肤距离乳头的距离要大于水平距离,同时因为乳房的柔软及可移动性,加上超声医生水平的差异,目前仍难以精确定位及描述乳房病灶,尤其在难以触诊发现的病灶,这均给外科医生术前评估和手术切除病灶带来困难。

[0005] 综上所述,多普勒超声可以发现病灶,但在精确定位病灶方面存在问题,给临床外科医生的诊治带来困难,影响疾病早发现早诊断早治疗。如何能结合超声的优势,辅助彩色多普勒超声精确定位乳房病灶是亟待解决的问题。

发明内容

[0006] 为了彩色多普勒超声在乳腺诊断过程中,无法精确定位病灶,给临床外科医生的诊治带来困难,影响疾病早发现早诊断早治疗的问题,本发明的目的在于提出一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴及使用方法。

[0007] 为实现上述技术目的,本发明采用如下其中一技术方案予以实现。

[0008] 一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴,包括由上向下层叠的透明敷贴和底贴,所述底贴可分离的粘贴于透明敷贴上;所述透明敷贴中心开设一直径为18-22mm的第一镂空孔;在所述透明敷贴上所述第一镂空孔外的位置上设有多个第二镂空孔;所述的多个第二镂空孔构成以第一镂空孔为圆心的同心圆,且相邻两个同心圆的距离是8-12mm;同一个同心圆上的相邻的两个第二镂空孔的中心线之间的夹角为30度。

[0009] 优选的,所述第一镂空孔的直径为20mm。

[0010] 优选的,相邻两个同心圆的距离是10mm。

[0011] 优选的,所述多个同心圆可在第一镂空孔和第二镂空孔加工前打印在所述透明敷贴上。

[0012] 优选的,相邻同心圆上的第二镂空孔沿半径的连线可在第一镂空孔和第二镂空孔加工前打印在所述透明敷贴上。

[0013] 优选的,所述透明敷贴由不可拉伸材料制成。

[0014] 优选的,所述不可拉伸材料为透明塑料。

[0015] 优选的,所述透明塑料为聚乙烯、聚丙烯、聚氨酯、聚乳酸中的任一种。

[0016] 本发明的另一技术方案:

[0017] 一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴使用方法,包括步骤:

[0018] 步骤1:将透明敷贴从底贴上剥离,根据第一镂空孔和第二镂空孔的位置将透明敷贴贴于乳房表面;

[0019] 步骤2:体表贴贴好后,采用超声进行检查,超声发现病灶后在病灶对应体表贴镂空位置进行标记,并按标记内容在超声报告中描述乳房病灶位置。

[0020] 本发明的有益效果:本发明将敷贴材料、打印技术及图表设计结合起来,将体表贴粘贴在乳房的表面,可完全贴合乳房的弧度,这样在定位时可将乳房的表面弧度考虑进去,克服因乳房的柔软及可移动性带来的病灶位置的不确定性,有效地辅助超声进行乳房病灶精确定位,为临床医生诊治提供帮助。

附图说明

[0021] 图1为本发明其中一实施例的辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0023] 实施例1

[0024] 如图1所示,本发明实施例提供的定位乳腺病灶的体表贴,包括由上向下层叠的透明敷贴和底贴,所述底贴可分离地粘贴于透明敷贴上;所述透明敷贴中心开设一直径为18-22mm的第一镂空孔1。在所述透明敷贴上所述第一镂空孔1外的位置上设有多个第二镂空孔2。所述的多个第二镂空孔2构成以第一镂空孔1为圆心的同心圆,且相邻两个同心圆的距离是8-12mm;同一个同心圆上的相邻的两个第二镂空孔2的中心线之间的夹角为30度。

[0025] 其中,所述多个同心圆可在第一镂空孔1和第二镂空孔2加工前打印在所述透明敷贴上。这样不仅方便所述第一镂空孔1和第二镂空孔2的加工,而且在使用时对乳腺病灶的观察和判断更直观,更形象。

[0026] 目前最常用的描述乳腺病变位置的方法是时钟定位法。具体是,以乳头为中心,以12时制钟点和病变距乳头的距离描述肿块(肿瘤)的位置。将整个乳房分成12个点,如钟表一样,顺时针方向1-12,将同一个同心圆上的相邻的两个第二镂空孔2之间的中心线之间的夹角设计成30度,使相邻同心圆上的第二镂空孔2的沿半径的连线正好与1-12点方向放射线一致,这样能更准确地覆盖乳腺病灶的位置。其中,相邻同心圆上的第二镂空孔2沿半径的连线可在第一镂空孔1和第二镂空孔2加工前打印在所述透明敷贴上,像同心圆提前打印一样,这样不仅方便所述第一镂空孔1和第二镂空孔2的加工,而且在使用时对乳腺病灶的观察和判断更直观,更形象。

[0027] 其中,所述第一镂空孔1的直径为20mm,这样更符合大多数人体乳头和乳晕的尺寸,方便加工。

[0028] 其中,相邻两个同心圆的距离是10mm,这样能更准确地涵盖乳腺病灶的位置,基本上每个乳腺病灶都能在同圆心内找到对应位置。

[0029] 其中,所述透明敷贴由常温下不可拉伸材料制成。所述不可拉伸材料可选用塑料制成,所述塑料可选用聚乙烯、聚丙烯、聚氨酯、聚乳酸等制成,优先选用聚乙烯材料或聚丙烯材料。

[0030] 所述底贴由离型纸制成。该离型纸优选为两半型设置,操作时可先将一半离型纸撕开,将透明敷贴一边粘贴于乳房上后再将另一边离型纸撕开,将透明敷贴整个粘贴于皮肤上,更方便操作。

[0031] 所述透明敷贴为圆形或椭圆形。当然可以根据需要选择其他不同的形状,例如正方形、长方形、梯形或带边角的不规则形状,当为不规则形状时,所有边角均为圆角或任意弧度的角。

[0032] 该体表贴设计新颖,结构简单,体积小,造价低廉。将体表贴粘贴在乳房的表面,可完全贴合乳房的弧度,这样在定位时可将乳房的表面弧度考虑进去,克服因乳房的柔软及可移动性带来的病灶位置的不确定性,能够方便且准确的从乳房皮肤来定位病灶,在手术中或者医生查看检查单的过程中,可以通过原位,再次读出准确的位置,能对病灶进行准确定位,而且位置不会发生偏移,给临床外科医生的诊治带来方便,使疾病可以早发现早诊断早治疗,彻底解决了乳房病灶无法精确定位的问题。

[0033] 实施例2

[0034] 为了多普勒超声在乳腺诊断过程中,无法精确定位病灶,给临床外科医生的诊治带来困难,影响疾病早发现早诊断早治疗的问题,本发明的目的在于提出一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴使用方法,包括步骤:

[0035] 步骤1:将透明敷贴从底贴上剥离,根据第一镂空孔1和第二镂空孔2的位置将透明敷贴贴于乳房表面;

[0036] 步骤2:体表贴贴好后,采用超声进行检查,超声发现病灶后在病灶对应体表贴镂空位置进行标记,并按标记内容在超声报告中描述乳房病灶位置。

[0037] 此处超声可以是彩色多普勒超声。

[0038] 标记可选用标记笔或者记号笔。

[0039] 由于体表贴紧密地贴合于乳房之上,而且由于能根据乳房的表面弧度进行贴合,在乳房可移动的前提下,体表贴依然能紧密的贴合于乳房,不受其移动影响。

[0040] 临床医生可参考超声报告,乳房体表贴以及标记点进行乳房病灶精确定位,进而按此位置进行诊治。

[0041] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

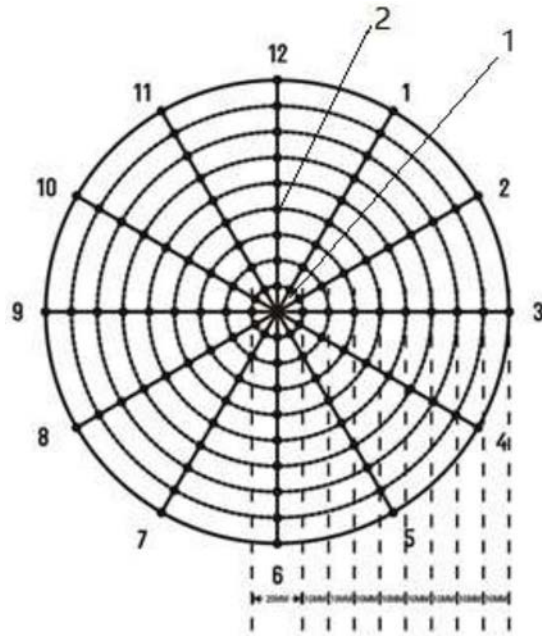


图1

专利名称(译)	一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴及使用方法		
公开(公告)号	CN108420458A	公开(公告)日	2018-08-21
申请号	CN201810237273.6	申请日	2018-03-21
[标]申请(专利权)人(译)	西安交通大学医学院第二附属医院		
申请(专利权)人(译)	西安交通大学医学院第二附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	西安交通大学医学院第二附属医院		
[标]发明人	惠文涛		
发明人	惠文涛		
IPC分类号	A61B8/08		
CPC分类号	A61B8/085		
代理人(译)	杜丽丽		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明涉及人体组织体表定位工具，具体涉及一种辅助超声波定位乳腺病灶的体表贴。它包括由上向下层叠的透明敷贴和底贴，所述底贴可分离的粘贴于透明敷贴上；所述透明敷贴中心开设一直径为18-22mm的第一镂空孔；在所述透明敷贴上所述第一镂空孔外的位置上设有多个第二镂空孔，所述的多个第二镂空孔构成以第一镂空孔为圆心的同心圆，且相邻两个同心圆的距离是8-12mm；同一个同心圆上的相邻的两个第二镂空孔的中心线之间的夹角为30度。本发明提供的体表贴粘贴在乳房的表面，可完全贴合乳房的弧度，这样在定位时可将乳房的表面弧度考虑进去，克服因乳房的柔软及可移动性带来的病灶位置的不确定性，有效地辅助超声进行乳房病灶精确定位，为临床医生诊治提供帮助。

