



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103767220 B

(45) 授权公告日 2015.09.30

(21) 申请号 201210413114.X

WO 03099046 A1, 2003.12.04,

(22) 申请日 2012.10.25

审查员 赵晓玲

(73) 专利权人 香港理工大学

地址 中国香港九龙红磡

(72) 发明人 陆仕祺 余咏文 刘丽丽 徐民英

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理

有限公司 44217

代理人 郭伟刚

(51) Int. Cl.

A41H 1/02(2006.01)

(56) 对比文件

CN 1365641 A, 2002.08.28,

CN 101513274 A, 2009.08.26,

CN 101933676 A, 2011.01.05,

US 2002193048 A1, 2002.12.19,

US 2012135667 A1, 2012.05.31,

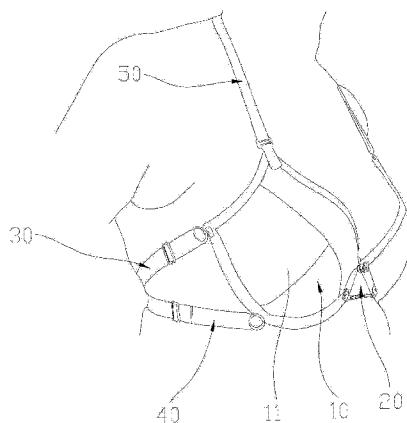
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种胸部测量装置

(57) 摘要

本发明一种胸部测量系统及方法，所述胸部测量系统包括胸部测量装置(100)和数据处理装置(200)，所述胸部测量装置(100)包括左右两罩杯测量装置(10)、鸡心位测量装置(20)、上带测量装置(30)、下带测量装置(40)和肩带测量装置(50)，所述鸡心位测量装置(20)包括上鸡心带测量装置(21)和下鸡心带测量装置(22)；所述胸部测量装置中设置有测量单元。本胸部测量系统能够快速地穿戴于人体，并得到多个胸部尺寸参数，能够准确快速地为人体提供合适大小和形状的罩杯以及合适长度的肩带、上带、下带、上鸡心带和下鸡心带；另外本胸部测量系统是穿戴于人体上进行测量，避免了赤裸上身带来的尴尬。



1. 一种胸部测量系统,所述胸部测量系统包括胸部测量装置(100)和数据处理装置(200),所述胸部测量装置(100)包括左右两罩杯测量装置(10)、鸡心位测量装置(20)、上带测量装置(30)、下带测量装置(40)和肩带测量装置(50);

所述罩杯测量装置(10)包括设置于所述罩杯测量装置(10)下表面的杯底、设置于所述罩杯测量装置(10)上表面的杯面(11)、包围于所述罩杯测量装置(10)上侧边的上幅边(12)和包围于所述罩杯测量装置(10)下侧边的下幅边(13),所述下幅边(13)内设置有下捆测量装置,所述下捆测量装置为刚性材料制成,所述上幅边(12)的最高处为耳仔点(121),所述罩杯测量装置(10)还包括上侧点(14)和上鸡心点(15),所述上侧点(14)位于所述上幅边(12)与所述下幅边(13)的外侧连接处,所述上鸡心点(15)位于所述上幅边(12)与所述下幅边(13)的内侧连接处,所述下幅边(13)还设置有下侧点(131)和下鸡心点(132),所述下侧点(131)设置于所述上侧点(14)与所述下幅边(13)的最低处之间,所述下鸡心点(132)设置于所述上鸡心点(132)与所述下幅边(13)的最低处之间;

所述鸡心位测量装置(20)包括上鸡心带测量装置(21)和下鸡心带测量装置(22),所述上鸡心带测量装置(21)用于连接所述两罩杯测量装置(10)的上鸡心点(15),所述下鸡心带测量装置(21)用于连接所述两罩杯测量装置(10)的下鸡心点(132);所述上带测量装置(30)用于连接所述两罩杯测量装置(10)的上侧点;所述下带测量装置(40)用于连接所述两罩杯测量装置(10)的下侧点(131);所述肩带测量装置(50)用于连接所述两罩杯测量装置(10)的耳仔点(121);

其特征在于,所述上鸡心带测量装置(21)、所述下鸡心带测量装置(22)、所述上带测量装置(30)、所述下带测量装置(40)和所述肩带测量装置(50)的长度均可调节,所述上鸡心带测量装置(21)、所述下鸡心带测量装置(22)、所述上带测量装置(30)、所述下带测量装置(40)和所述肩带测量装置(50)分别用于测量上鸡心带长度、下鸡心带长度、上带长度、下带长度和肩带长度,所述罩杯测量装置用于生成杯底曲面参数和杯面曲面参数,所述下捆测量装置设置用于生成下捆曲线参数;

所述胸部测量装置(100)与所述数据处理装置(200)电性连接,所述数据处理装置(100)用于存储所述上鸡心带长度、所述下鸡心带长度、所述上带长度、所述下带长度、所述肩带长度、所述杯底曲面参数、所述杯面曲面参数和所述下捆曲线参数。

一种胸部测量装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种测量装置,尤其涉及一种胸部测量系统及胸部测量方法。

背景技术

[0002] 在现有技术中,确定罩杯的方法有很多种。

[0003] 在英制罩杯确定方法中,确定罩杯的方法通常为:测量靠近乳房下面的肋骨,得到一个下胸围(单位为英寸),在此下胸围的基础上加上4或5得到胸围标称码,再测量乳房最丰满处,得到全胸围,由全胸围减去胸围标称码得到胸围差,根据胸罩尺寸对照表和胸围差可以得到罩杯大小。例如测得的下胸围值为29英寸和全胸围值为36,则胸围标称码的值为34,而胸围差则为2,有图1所示的胸罩尺寸对照表可知罩杯为B.

[0004] 在公制罩杯确定方法中,确定罩杯的方法通常为:测得的下胸围长度(单位为厘米)需要作一次近似得到胸围标称码,近似方法为将下胸围测量值近似到5的倍数,例如测量得到的下胸围为73-77时其胸围标称码为75,全胸围与胸围标称码差值的厘米数确定罩杯的大小。根据图2所示的公制系统胸罩尺寸对照表,10厘米的差值相当于A罩杯,12.5厘米的差值相当于B罩杯。

[0005] 还有一种维多利亚罩杯确定方法,是由上胸围近似到最近的偶数来得到胸围标称码,全胸围四舍五入后减去胸围标称码得到一个整数,由此整数转换得到一个罩杯大小。例如2英寸为B罩杯。

[0006] 同样地,在不同的国家也有不同的确定方法。甚至不同的品牌也有不同的罩杯确定方法和标识方法,关于如何确定罩杯的大小,消费者常常感到困惑和沮丧。超过70%的妇女穿戴错误尺寸的胸罩,因为现有的罩杯确定方法具有一定的误差。穿戴不合适的胸罩会引起不适如肌肉疼痛或乳房下垂等。

[0007] 在上述罩杯确定方法中,测量胸围时可能不同的状态下得到不同的测量值,并没有国际标准的乳房测量方法以及罩杯确定方法。在英制或公制系统中,测得的胸围值会作近似处理,这样会带来较大的误差。而且女性的乳房有着不同的形状和比例,即使使用同一罩杯确定方法仍然是不合理的,因为有些妇女有较大的乳房和小的背部,但有些妇女却虎背熊腰胸部却比较小,胸骨大小也各不相同,有些较窄有些却很宽,有些乳头位置较高,有些却较低。

[0008] 进一步而言,选择合适的胸罩是一个非常耗时的试错过程,经验丰富的胸罩设计人员通常需要5-10次模具、材料或组件的改变来设计出合适的胸罩。大多数消费者不知道如何选择合适的胸罩,消费者需要耗费大量的时间来挑选合适的胸罩,消费者常常一次购买很多款胸罩,这样会造成很大的浪费。

发明内容

[0009] 本发明要解决的技术问题是针对现有技术不能为人体准确和快速确定合适胸罩的缺陷提出一种胸部测量系统。

[0010] 为了解决上述技术问题本发明提出了一种胸部测量系统，所述胸部测量系统包括胸部测量装置和数据处理装置，所述胸部测量装置包括左右两罩杯测量装置、鸡心位测量装置、上带测量装置、下带测量装置和肩带测量装置；

[0011] 所述罩杯测量装置包括设置于所述罩杯下表面的杯底、设置于所述罩杯上表面的杯面、包围于所述罩杯上侧边的上幅边和包围于所述罩杯下侧边的下幅边，所述下幅边内设置有下捆测量装置，所述下捆测量装置为刚性材料制成，所述上幅边的最高处为耳仔点，所述罩杯测量装置还包括上侧点和上鸡心点，所述上侧点位于所述上幅边与所述下幅边的外侧连接处，所述上鸡心点位于所述上幅边与所述下幅边的内侧连接处，所述下幅边还设置有下侧点和下鸡心点，所述下侧点设置于所述上侧点与所述下幅边的最低处之间，所述下鸡心点设置于所述上鸡心点与所述下幅边的最低处之间；

[0012] 所述鸡心位测量装置包括上鸡心带测量装置和下鸡心带测量装置，所述上鸡心带测量装置用于连接所述两罩杯的上鸡心点，所述下鸡心带测量装置用于连接所述两罩杯的下鸡心点；所述上带测量装置用于连接所述两罩杯的上侧点；所述下带测量装置用于连接所述两罩杯的下侧点；所述肩带测量装置用于连接所述两罩杯的耳仔点；

[0013] 其特征在于，所述上鸡心带测量装置、所述下鸡心带测量装置、所述上带测量装置、所述下带测量装置和所述肩带测量装置的长度均可调节，所述上鸡心带测量装置、所述下鸡心带测量装置、所述上带测量装置、所述下带测量装置和所述肩带测量装置分别用于测量上鸡心带长度、下鸡心带长度、上带长度、下带长度和肩带长度，所述罩杯测量装置用于生成杯底曲面参数和杯面曲面参数，所述下捆测量装置用于生成下捆曲线参数；

[0014] 所述胸部测量装置与所述数据处理装置电性连接，所述数据处理装置用于存储所述上鸡心带长度、所述下鸡心带长度、所述上带长度、所述下带长度、所述肩带长度、所述杯底曲面参数、所述杯面曲面参数和所述下捆曲线参数。

[0015] 在上述的胸部测量系统中，所述罩杯测量装置下幅边内设置有下捆，下捆为刚性材料制成。

[0016] 本发明胸部测量系统及方法的有益效果：本胸部测量系统能够快速地穿戴于人体，并得到多个胸部尺寸参数，能够准确快速地为人体提供合适大小和形状的罩杯以及合适长度的肩带、上带、下带、上鸡心带和下鸡心带；另外本胸部测量系统是穿戴于人体上进行测量，避免了赤裸上身带来的尴尬。

附图说明

[0017] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明，附图中：

[0018] 图 1 为英制系统胸罩尺寸对照表；

[0019] 图 2 为公制系统胸罩尺寸对照表；

[0020] 图 3 为本发明胸部测量系统中的胸部测量装置的结构示意图；

[0021] 图 4 为本发明胸部测量系统中的胸部测量装置的穿戴状态图；

[0022] 图 5 为本发明胸部测量系统的原理图；

具体实施方式

[0023] 参照图 3，本实用新型胸部测量装置 100，包括左右两罩杯测量装置 10、鸡心位测

量装置 20、上带测量装置 30、下带测量装置 40、肩带测量装置 50 和勾圈（图中未示），

[0024] 罩杯测量装置 10 包括设置于其下表面的杯底（图中未示）、设置于罩杯测量装置 10 上表面的杯面 11、包围于罩杯测量装置 10 上侧边的上幅边 12 和包围于罩杯下侧边的下幅边 13，下幅边 13 内设置有下捆（图中未示），下捆为刚性材料制成，上幅边 12 的最高处为耳仔点 121，罩杯测量装置 10 还包括上侧点 14 和上鸡心点 15，上侧点 14 位于上幅边 12 与下幅边 13 的外侧连接处，上鸡心点 15 位于上幅边 12 与下幅边 13 的内侧连接处，下幅边 13 还设置有下侧点 131 和下鸡心点 132，下侧点 131 设置于上侧点 14 与下幅边 13 的最低处之间，下鸡心点 132 设置于上鸡心点 15 与下幅边 13 的最低处之间，

[0025] 鸡心位测量装置 20 包括上鸡心带测量装置 21 和下鸡心带测量装置 22，上鸡心带测量装置 21 用于连接两罩杯测量装置 10 的上鸡心点 15，下鸡心带测量装置 22 用于连接两罩杯测量装置 10 的下鸡心点 132；上带测量装置 20 用于连接两罩杯测量装置 10 的上侧点 14；下带测量装置 40 用于连接两罩杯测量装置 10 的下侧点 131；肩带测量装置 50 用于连接所述两罩杯测量装置 10 的耳仔点 121；

[0026] 上鸡心带测量装置 21、下鸡心带测量装置 22、上带测量装置 20、下带测量装置 14 和肩带测量装置 50 的长度均可调节，上鸡心带测量装置 21、下鸡心带测量装置 22、上带测量装置 20、下带测量装置 14 和肩带测量装置 50 分别用于测量上鸡心带长度、下鸡心带长度、上带长度、下带长度和肩带长度，罩杯测量装置 10 用于生成杯底曲面参数和杯面曲面参数，下捆设置于生成下捆 70 的曲线参数的下捆曲线生成单元 108。

[0027] 参照图 4，胸部测量装置 100 与数据处理装置 200 电性连接，数据处理装置 200 用于存储上鸡心带长度 G_T 、下鸡心带长度 G_B 、上带长度 B_T 、下带长度 B_B 、肩带长度 S 、杯底曲面参数 C 、杯面曲面参数 A 和下捆曲线参数 W 。

[0028] 具体而言，杯底曲面参数 C 包括左杯底曲面参数 C_L 和右杯底曲面参数 C_R ，杯面曲面参数 A 包括左杯面曲面参数 A_L 和右杯面曲面参数 A_R ，下捆曲线参数 W 包括左下捆曲线参数 W_L 和右下捆曲线参数 W_R 。

[0029] 下面将描述本发明的使用方法，包括以下步骤，

[0030] S1：穿戴所述胸部测量装置 100，使肩带测量装置 50 穿过人体颈部背面并承托两罩杯测量装置 10，上带测量装置 30 和下带测量装置 40 穿过人体背部并固定罩杯测量装置 10；

[0031] S2：调整所述胸部测量装置 100，使胸部测量装置 100 紧贴于人体表面；

[0032] S3：将胸部测量装置 100 与数据处理装置 200 相连；

[0033] S4：胸部测量装置 100 将上鸡心带长度、下鸡心带长度、上带长度、下带长度、肩带长度、杯底曲面参数、杯面曲面参数和下捆曲线参数传送给数据处理装置 200。

[0034] 测量完成以后可以得到 11 个参数：上鸡心带长度 G_T 、下鸡心带长度 G_B 、上带长度 B_T 、下带长度 B_B 、肩带长度 S 、左杯底曲面参数 C_L 、右杯底曲面参数 C_R 、左杯面曲面参数 A_L 、右杯面曲面参数 A_R 、左下捆曲线参数 W_L 和右下捆曲线参数 W_R 。由上述 11 个参数中可以生产胸罩的 3D 模型，由此 3D 模型可以为客户制造出合适大小的胸罩。

[0035] 应当理解的是，对本领域普通技术人员来说，可以根据上述说明加以改进或变换，而所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

胸围差 (英寸)	<1	1	2	3	4	5	6	7
罩杯	AA	A	B	C	D	DD 或 E	DDD 或 F	G

图 1

罩杯大小	65A	70A	75B	80B	85B	90B	95B	100B
下胸围	65	70	75	80	85	90	95	100
全胸围	75	80	87.5	92.5	97.5	102.5	107.5	112.5
罩杯大小	75AA	75A	75B	75C	75D	75DD	75E	75F
下胸围	75	75	75	75	75	75	75	75
全胸围	82.5	85	87.5	90	92.5	95	97.5	100

图 2

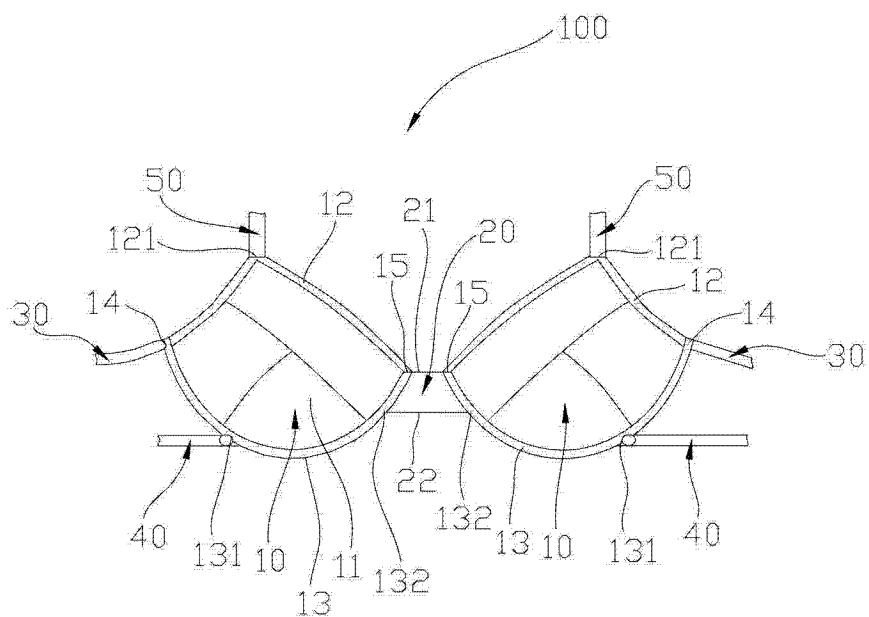


图 3

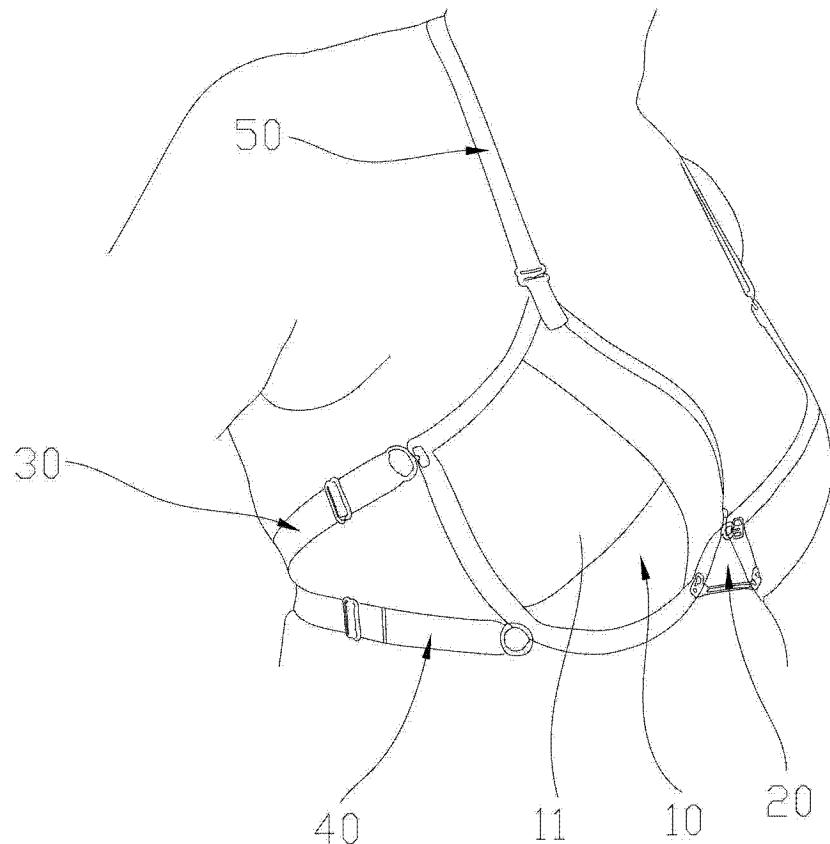


图 4

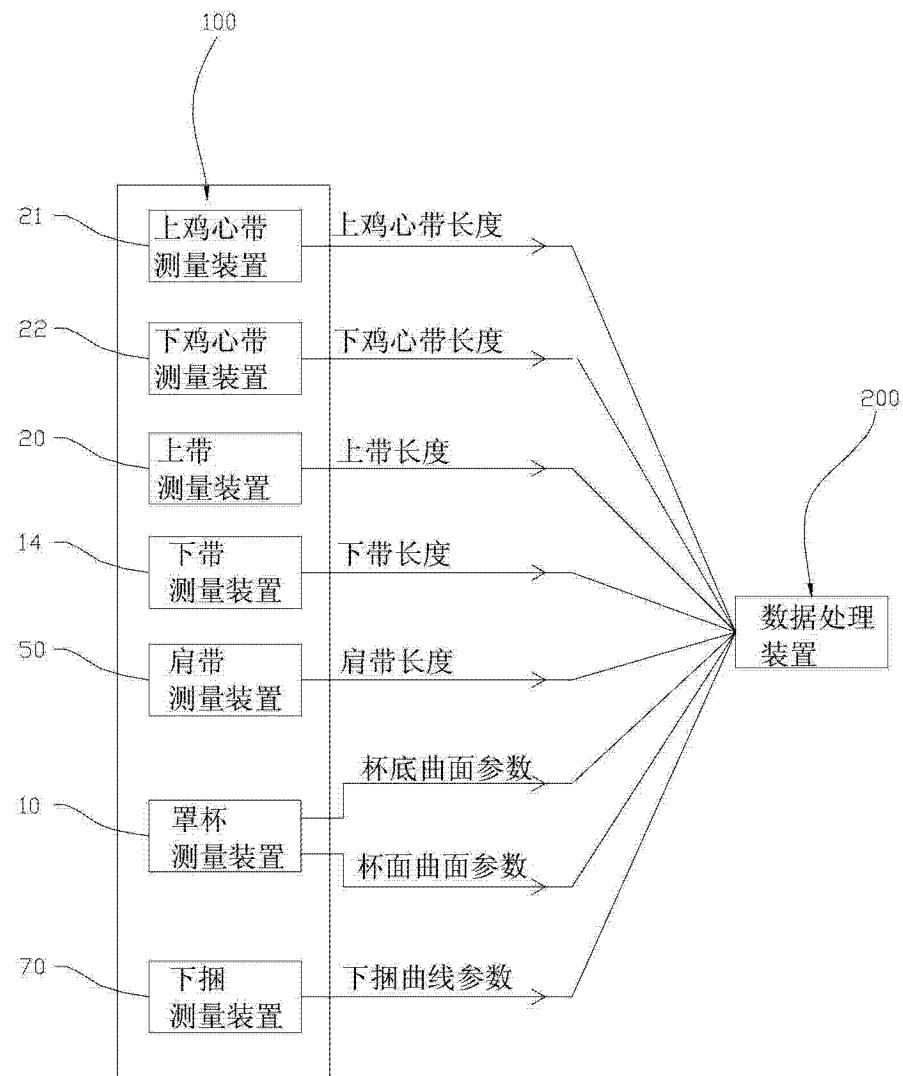


图 5