



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203138545 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201320067938. 6

(22) 申请日 2013. 02. 06

(73) 专利权人 深圳市龙岗中心医院
地址 518116 广东省深圳市龙岗区龙岗镇深惠路 1228 号

(72) 发明人 林东晓 高永波 林臻彦 叶彬
谢丽丽 孙蕾 杨立明 林璇
万林子

(74) 专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有限公司 44101
代理人 张皋翔

(51) Int. Cl.
A61B 8/00 (2006. 01)

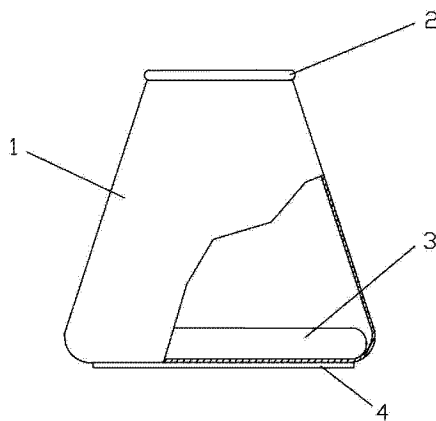
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置

(57) 摘要

一种用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置,其特征在於:包括一可套置并固定于超声探头前端的绝缘水囊套,绝缘水囊套内置有一与超声探头前端面适配的绝缘水囊,绝缘水囊内充满生理盐水,绝缘水囊套的外底面设有与探头方向一致的金属条。本实用新型制作简便,价格低廉。使用时,可方便地固定在超声探头前端,可准确的将水囊套内置的绝缘水囊垫于超声探头前端面,有利于超声探头对牙龈厚度的准确测定,对于种植牙手术具有重要的临床意义。众所周知,超声的辐射剂量远小于CT、MRI等设备。本实用新型无创、辐射较小,是一种较理想的测量牙龈厚度的辅助工具。



1. 一种用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置,其特征在于:
包括一可套置并固定于超声探头前端的绝缘水囊套,绝缘水囊套内置有一与超声探头前端面适配的绝缘水囊,绝缘水囊内充满生理盐水,绝缘水囊套的外底面设有与探头方向一致的金属条。
2. 根据权利要求1所述的用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置,其特征在于:
所述绝缘水囊是塑胶膜囊。
3. 根据权利要求1或2所述的用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置,其特征在于:
所述绝缘水囊套是塑胶膜套。
4. 根据权利要求3所述的用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置,其特征在于:
所述绝缘水囊套开口处设有弹性胶圈。
5. 根据权利要求4所述的用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置,其特征在于:
所述绝缘水囊套外底面粘贴有金属条。
6. 根据权利要求5所述的用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置,其特征在于:
所述金属条直径为0.1cm。

一种用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于口腔科医疗器械,尤其是一种用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置。

背景技术

[0002] 种植牙由于其不损伤邻牙、使用寿命长、能恢复良好的咀嚼、美观功能等特点,成为广大缺牙患者首选的治疗方法,被誉为“人类的第三副牙齿”。随着 CAD/CAM 种植牙导板技术的不断发展和广泛应用,微创、美观已成为医患双方共同追求的目标,不翻瓣手术正是实现这一目标的重要途径。准确的牙龈厚度是不翻瓣手术以及种植牙导板制作和应用的重要参考信息之一,对于种植窝预备的深度及种植体的长度、直径选择均具有重要的临床意义。采用 MSCT 虽能获得良好的软组织图像,但费用较高、辐射剂量较大。而 CBCT 的密度分辨率较低,对软组织的成像效果较差。此外,受牙龈粘膜可让性和肉眼误差的影响,牙龈厚度难以直接测量,因此难以获得准确的牙龈厚度数据。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是弥补上述现有技术的缺陷,提供一种用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置,该装置通过超声影像技术能获取准确的软组织图像的测量结果。

[0004] 本实用新型的技术问题通过以下技术方案予以解决。

[0005] 这种用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置的特点是:

[0006] 包括一可套置并固定于超声探头前端的绝缘水囊套,绝缘水囊套内置有一与超声探头前端面适配的绝缘水囊,绝缘水囊内充满生理盐水,绝缘水囊套的外底面设有与探头方向一致的金属条。

[0007] 本实用新型的技术问题通过以下进一步的技术方案予以解决。

[0008] 所述绝缘水囊是塑胶膜囊。

[0009] 所述绝缘水囊套是塑胶膜套。

[0010] 所述绝缘水囊套开口处设有弹性胶圈。

[0011] 所述绝缘水囊套外底面粘贴有金属条;

[0012] 所述金属条直径为 0.1cm。

[0013] 本实用新型的有益效果是:这种用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置制作简便,价格低廉。使用时,可方便地将绝缘水囊套固定在超声探头前端,可准确的将绝缘水囊套内置的绝缘水囊垫于超声探头前端面,有利于超声探头对牙龈厚度的准确测定,对于种植牙手术具有重要的临床意义。众所周知,超声的辐射剂量远小于 CT、MRI 等设备。本实用新型无创、辐射较小,是一种较理想的测量牙龈厚度的辅助工具。

附图说明

- [0014] 图 1 是用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置的结构示意图；
- [0015] 图 2 是图 1 所示用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置的左视结构示意图；
- [0016] 图 3 是是图 1 所示用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置的使用状态图。

具体实施方式

[0017] 用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置如图 1 和图 2 所示,包括一可套置并固定于超声探头前端的绝缘水囊套 1、绝缘水囊套 1 内置有一与超声探头前端面适配的绝缘水囊 3,所述绝缘水囊 3 内充满生理盐水。所述绝缘水囊套 1 的外底面设有与探头方向一致的金属条 4,绝缘水囊套 1 的开口处设有弹性胶圈 2。

[0018] 所述绝缘水囊 3 是塑胶膜囊。

[0019] 所述绝缘水囊套 1 是塑胶膜套。

[0020] 所述绝缘水囊 3 套外底面粘贴有金属条 4。

[0021] 所述金属条 4 的直径为 0.1cm。

[0022] 使用时如图 3 所示,将水囊套 1 套于超声探头 5 前端,利用绝缘水囊套 1 开口处的弹性胶圈 2 将绝缘水囊套 1 固定在超声探头 5 前端,此时绝缘水囊套 1 内置的绝缘水囊 3 垫于超声探头 5 前端面。超声检查时,将套有本装置的超声探头 5 抵于患者口唇部位,使设置在超声探头 5 前端面的绝缘水囊 3 完全贴附于口唇外周围皮肤,利用绝缘水囊 3 之柔性使超声探头 5 与口唇表面皮肤、牙龈粘膜之间紧密贴合,排尽超声探头 5 端面与口唇表面皮肤间的空气,进而达到防止空气对超声图像的干扰的目的。由于设置在绝缘水囊套 1 底面外部的金属条 4 与超声探头 5 方向一致,通过与皮肤表面的标记线相对合,进而在超声图像上显影,便于测定种植牙位点的牙龈粘膜厚度。

[0023] 这种用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置制作简便,使用方便,价格低廉,准确性高,利于测定准确的牙龈厚度,对于种植牙手术具有重要的临床意义。众所周知,超声的辐射剂量远小于 CT、MRI 等设备。本实用新型无创、辐射较小,是一种较理想的测量牙龈厚度的辅助工具。

[0024] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下做出若干等同替代或明显变型,而且性能或用途相同,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

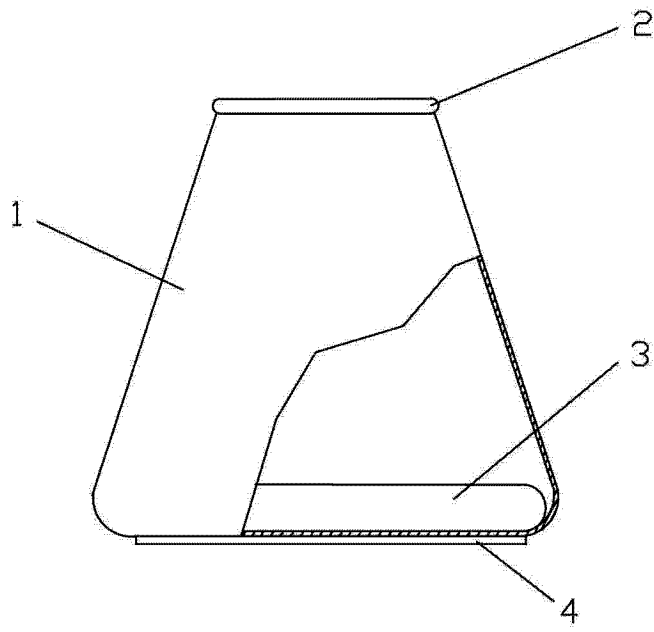


图 1

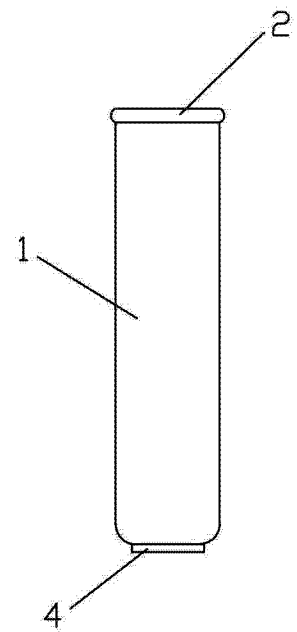


图 2

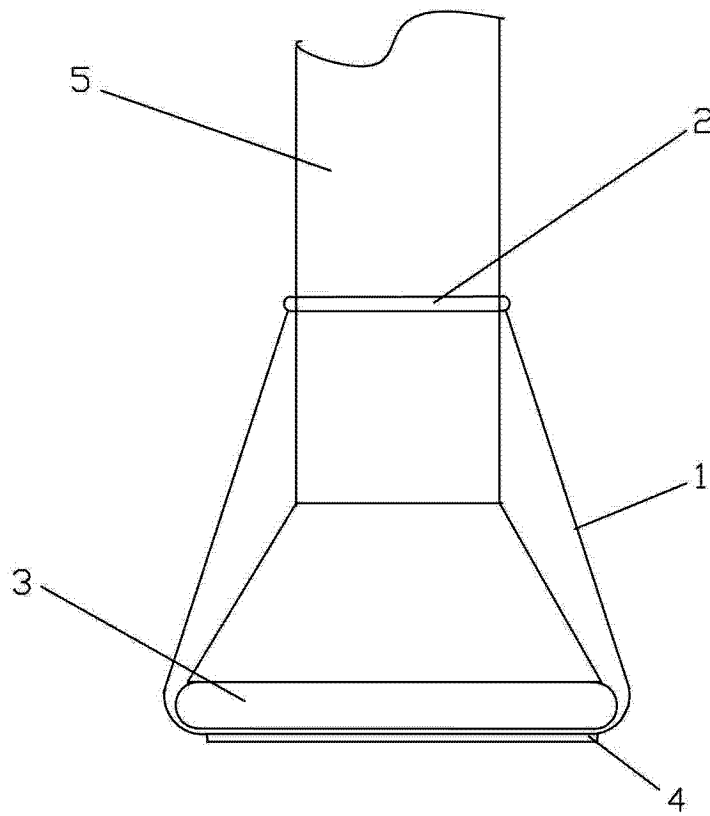


图 3

专利名称(译)	一种用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置		
公开(公告)号	CN203138545U	公开(公告)日	2013-08-21
申请号	CN201320067938.6	申请日	2013-02-06
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市龙岗中心医院		
申请(专利权)人(译)	深圳市龙岗中心医院		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市龙岗中心医院		
[标]发明人	林东晓 高永波 林臻彦 叶彬 谢丽丽 孙蕾 杨立明 林璇 万林子		
发明人	林东晓 高永波 林臻彦 叶彬 谢丽丽 孙蕾 杨立明 林璇 万林子		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种用于测量牙龈厚度的超声水囊辅助装置，其特征在于：包括一可套置并固定于超声探头前端的绝缘水囊套，绝缘水囊套内置有一与超声探头前端面适配的绝缘水囊，绝缘水囊内充满生理盐水，绝缘水囊套的外底面设有与探头方向一致的金属条。本实用新型制作简便，价格低廉。使用时，可方便地固定在超声探头前端，可准确的将水囊套内置的绝缘水囊垫于超声探头前端面，有利于超声探头对牙龈厚度的准确测定，对于种植牙手术具有重要的临床意义。众所周知，超声的辐射剂量远小于CT、MRI等设备。本实用新型无创、辐射较小，是一种较理想的测量牙龈厚度的辅助工具。

