



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204293192 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420766031. 3

(22) 申请日 2014. 12. 09

(73) 专利权人 中国人民解放军第三七一医院
地址 453000 河南省新乡市向阳路 371 号解放军第 371 中心医院

(72) 发明人 余晓红 吕宏迪 郑颖娟 黄幼玲
王海新 贺玲 詹秀英 杨旸
谢琳 杨廷桐

(51) Int. Cl.
A61B 8/08(2006. 01)

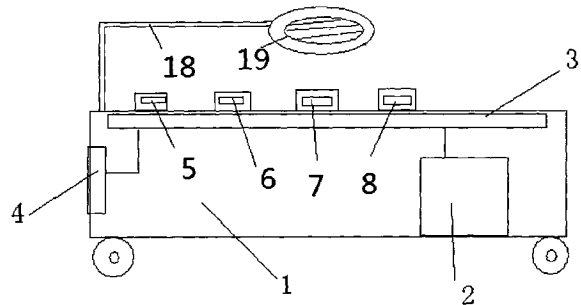
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无创性肝病检测系统

(57) 摘要

本实用新型公开了属于肝病的诊断设备制造技术领域的一种无创性肝病检测系统。其结构为：检测台内设有电源，电源与超声波检测仪相连，超声波检测仪与控制板相连，检测台上部设有全自动生化分析仪，血细胞分析仪，血凝仪和 PCR 检测设备。本实用新型的无创性肝病检测设备采用超声波的方式，对人体无害无创伤，辅助以全自动生化分析仪，血细胞分析仪，血凝仪和 PCR 检测设备，方法简单，快速，无创伤。



1. 一种无创性肝病检测系统,其特征在于,检测台(1)内设有电源(2),电源(2)与超声波检测仪(3)相连,超声波检测仪(3)与控制板(4)相连,检测台体(1)上部设有全自动生化分析仪(5),血细胞分析仪(6),血凝仪(7)和PCR检测设备(8)。

2. 根据权利要求1所述一种无创性肝病检测系统,其特征在于,所述超声波检测仪(3)结构为:变压器(9)的输出端与电源(2)相连,变压器(9)的另外两个输出端分别与第一多谐振荡器(10)和第二多谐振荡器(11)相连,第一多谐振荡器(10)与第二多谐振荡器(11)相连,第二多谐振荡器(11)与间歇振荡器(12)相连,间歇振荡器(12)与输出调波器(13)相连,输出调波器(13)通过导线与滤波器(14)相连。

3. 根据权利要求1所述一种无创性肝病检测系统,其特征在于,检测床体(1)通过活动杆(18)与辅助治疗仪(19)相连,辅助治疗仪(19)为圆盘状,其外层由挨紧排列的毛细小管(15)组成,毛细小管(15)的基部为疏水材料制成的细管(16),端部为吸水材料制成的纤毛(17),纤毛(17)紧密排列在细管(16)的端壁上。

一种无创性肝病检测系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于肝病的诊断设备制造技术领域,具体涉及一种无创性肝病检测系统。

背景技术

[0002] 肝脏病包括病毒性肝病,酒精性肝病,药物性肝病,代谢性肝病,免疫性肝病等。其中以乙型病毒性肝炎(乙肝)为最常见,根据我国卫生部 2003 年以来的统计报告,乙肝发病率和死亡率均占传染病中的前 5 位。肝病是发生在肝脏的病变,包括乙肝,甲肝,丙肝,肝硬化,脂肪化,肝癌,酒精肝等等多种肝病,是一种常见的危害性极大的疾病。

[0003] 目前临床上仍然缺乏安全、简便、准确、重复性好的理想肝功能检测手段。传统的肝功能血清学检查,由于其特异性较差且肝脏的代偿功能大,因而指标的高低与肝细胞损害不成正比,而一些定量肝功能动态试验如引噪靛氰绿试验、磺溴肽钠排泄试验等,由于试验时间长,操作复杂、有创伤性以及试验药物潜在的药理学不良反应,导致患者耐受性差。在临床上未得以广泛应用。因此寻求建立了肝炎-肝纤维化-肝硬化非创伤性综合指标的诊断模式已经摆在了医学研究者的面前。研究肝炎-纤维化-肝硬化尤其是血清学指标与病理变化相结合是其关键,寻找早期诊断,评估进展,演变过程,预后的生物学标志物对于患者和临床医生都是重中之重。迄今为止尚未见到有类似的研究报道。国内外对于患者肝组织病变程度的非创伤性方法的研究是目前医疗界临床研究的热点与重点。

[0004] 肝病的病前诊断,病后治疗和辅助治疗手段对病人来说都是关键的,肝穿刺组织病理学检查是目前判断肝病病变程度的金标准,但肝穿刺具有创伤性,有时可出现某些并发症,患者较难接受,难以在临床实践中广泛应用,且重复性差,更不易应用于治疗的随访研究。

[0005] 因此,寻找评价肝病患者肝组织病变程度的非创伤性方法是目前国内外临床研究的热点之一。本实用新型检测系统对常用的临床血清生化等指标与肝炎病理分级分期的关系进行了研究,发现其有很好的相关性,能为临床提供判定肝组织病变程度的简便、客观而有价值的指标,能更好的指导临床诊断及治疗。

实用新型内容

[0006] 本实用新型针对现有技术的缺陷,提出无创性肝病检测设备,应用该诊断装置诊断的方法简单,快速,无创伤。

[0007] 一种无创性肝病检测系统,检测台 1 内设有电源 2,电源 2 与超声波检测仪 3 相连,超声波检测仪 3 与控制板 4 相连,检测台 1 上部设有全自动生化分析仪 5,血细胞分析仪 6,血凝仪 7 和 PCR 检测设备 8。

[0008] 所述超声波检测仪 3 结构为:变压器 9 的输出端与电源 2 相连,变压器 9 的另外两个输出端分别与第一多谐振荡器 10 和第二多谐振荡器 11 相连,第一多谐振荡器 10 与第二多谐振荡器 11 相连,第二多谐振荡器 11 与间歇振荡器 12 相连,间歇振荡器 12 与输出调波

器 13 相连,输出调波器 13 通过导线与滤波器 14 相连。

[0009] 检测床体 1 通过活动杆 18 与辅助治疗仪 19 相连,辅助治疗仪 19 为圆盘状,其外层由挨紧排列的毛细小管 15 组成,毛细小管 15 的基部为疏水材料制成的细管 16,端部为吸水材料制成的纤毛 17,纤毛 17 紧密排列在细管 16 的端壁上。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型的无创性肝病检测设备采用超声波的方式,对人体无害无创伤,辅助以全自动生化分析仪,血细胞分析仪,血凝仪和 PCR 检测设备,方法简单,快速,无创伤。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型无创性肝病检测系统示意图;

[0012] 图 2 为超声波检测仪结构示意图;

[0013] 图 3 为辅助治疗仪结构示意图;

[0014] 图中,1-检测台,2-电源,3-超声波检测仪,4-控制板,5-全自动生化分析仪,6-血细胞分析仪,7-血凝仪,8-PCR 检测设备,9-变压器,10-第一多谐振荡器,11-第二多谐振荡器,12-间歇振荡器,13-输出调波器,14-滤波器,15-毛细小管,16-疏水材料制成的细管,17-吸水材料制成的纤毛,18-活动杆,19-辅助治疗仪。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步说明。

[0016] 实施例 1

[0017] 一种无创性肝病检测系统,如图 1-3 所示,检测台 1 内设有电源 2,电源 2 与超声波检测仪 3 相连,超声波检测仪 3 与控制板 4 相连,检测台 1 上部设有全自动生化分析仪 5,血细胞分析仪 6,血凝仪 7 和 PCR 检测设备 8。

[0018] 所述超声波检测仪 3 结构为:变压器 9 的输出端与电源 2 相连,变压器 9 的另外两个输出端分别与第一多谐振荡器 10 和第二多谐振荡器 11 相连,第一多谐振荡器 10 与第二多谐振荡器 11 相连,第二多谐振荡器 11 与间歇振荡器 12 相连,间歇振荡器 12 与输出调波器 13 相连,输出调波器 13 通过导线与滤波器 14 相连。

[0019] 检测床体 1 通过活动杆 18 与辅助治疗仪 19 相连,辅助治疗仪 19 为圆盘状,其外层由挨紧排列的毛细小管 15 组成,毛细小管 15 的基部为疏水材料制成的细管 16,端部为吸水材料制成的纤毛 17,纤毛 17 紧密排列在细管 16 的端壁上。辅助治疗仪 19 的内层添加辅助治疗肝病的外用药,外用药为半液体状,经过毛细小管的基部时,由于是疏水材料,药液流出缓慢,可以缓慢用药,流经端部纤毛时,由于是吸水材料,可以截流,缓慢均匀用药。

[0020] 电源 2 采用 220V,经变压器 9 变压或直接采用直流 18V 以下电源供电,经变压器 9 变压后的电流进入两个多谐振荡器,产生方波输给间歇振荡器 12,产生脉冲波形,经输出调波器 13 输出给导线,经滤波器 14 滤除杂波,发射出合适的超声波进行检测;

[0021] 本实用新型的一种无创性肝病检测系统采用超声波的方式,对人体无害无创伤,辅助以辅助以全自动生化分析仪,血细胞分析仪,血凝仪和 PCR 检测设备,方法简单,快速,无创伤。

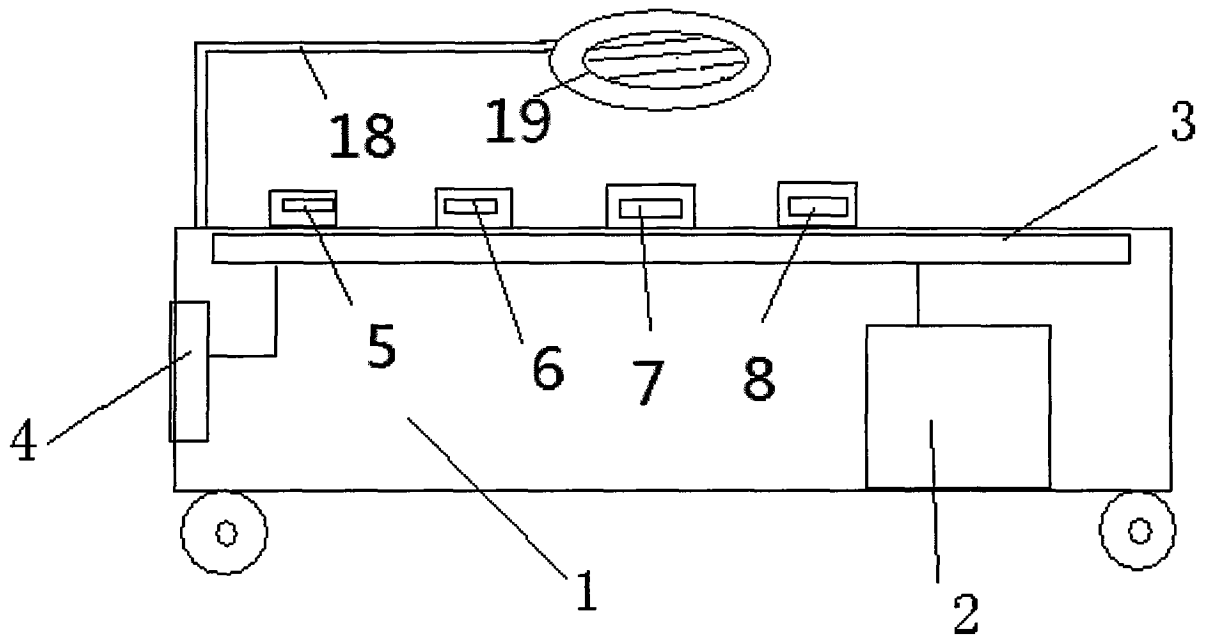


图 1

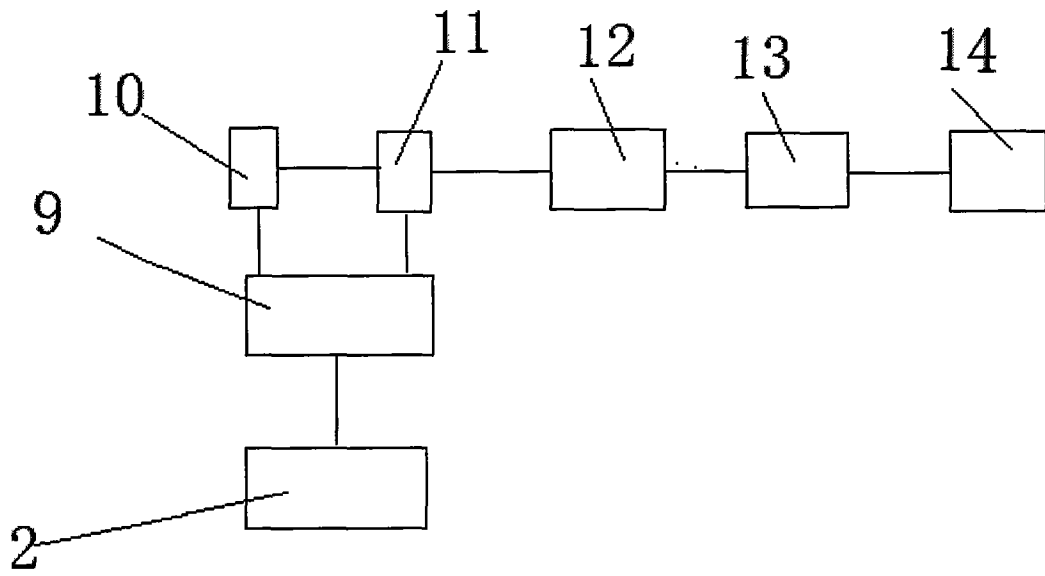


图 2

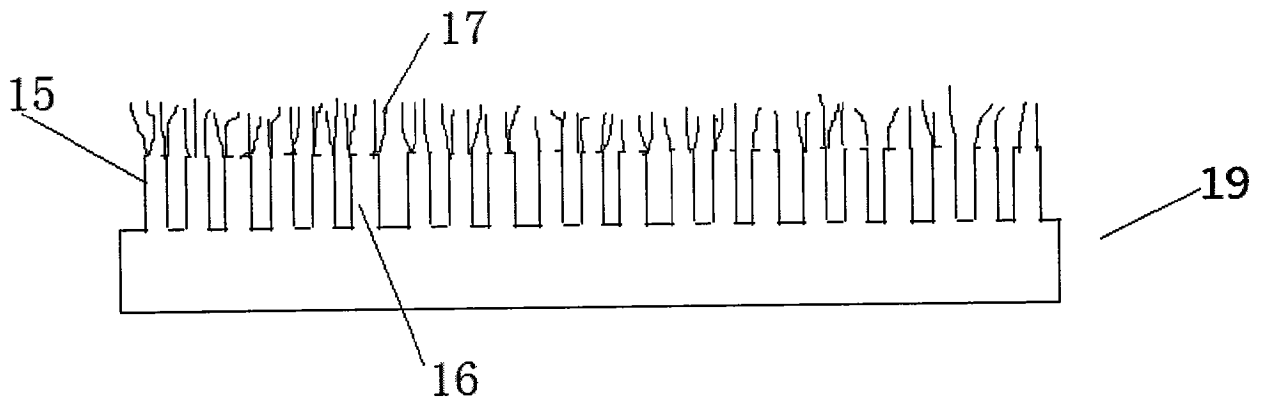


图 3

专利名称(译)	一种无创性肝病检测系统		
公开(公告)号	CN204293192U	公开(公告)日	2015-04-29
申请号	CN201420766031.3	申请日	2014-12-09
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三七一医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三七一医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三七一医院		
[标]发明人	余晓红 吕宏迪 郑颖娟 黄幼玲 王海新 贺玲 詹秀英 杨旸 谢琳 杨廷桐		
发明人	余晓红 吕宏迪 郑颖娟 黄幼玲 王海新 贺玲 詹秀英 杨旸 谢琳 杨廷桐		
IPC分类号	A61B8/08		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了属于肝病的诊断设备制造技术领域的一种无创性肝病检测系统。其结构为：检测台内设有电源，电源与超声波检测仪相连，超声波检测仪与控制板相连，检测台上部设有全自动生化分析仪，血细胞分析仪，血凝仪和PCR检测设备。本实用新型的无创性肝病检测设备采用超声波的方式，对人体无害无创伤，辅助以全自动生化分析仪，血细胞分析仪，血凝仪和PCR检测设备，方法简单，快速，无创伤。

