



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820235771.9

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 201353161Y

[22] 申请日 2008.12.30

[21] 申请号 200820235771.9

[73] 专利权人 深圳市蓝韵实业有限公司

地址 518034 广东省深圳市福田区景田路碧
景园 E 栋 408-413 室

[72] 发明人 马 勇 蒋颂平

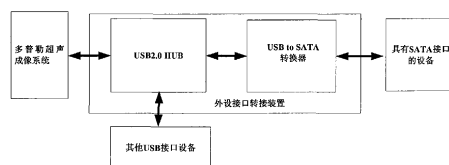
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种多普勒超声成像系统外设接口转接装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种多普勒超声成像系统外设接口转接装置，包括 USB 集线器和 USB 信号到 SATA 信号转接器，所述 USB 集线器与所述 USB 信号到 SATA 信号转接器相连，所述 USB 集线器连接多普勒超声成像系统，所述 USB 信号到 SATA 信号转接器连接外部设备。本实用新型多普勒超声成像系统外设接口转接装置扩展了多普勒超声成像系统到外部设备的连线长度，可以根据需要灵活地安装或放置外部设备，大大方便了医生的操作，降低了医生的劳动强度。



1、一种多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其特征在于：包括 USB 集线器和 USB 信号到 SATA 信号转接器，所述 USB 集线器与所述 USB 信号到 SATA 信号转接器相连，所述 USB 集线器连接多普勒超声成像系统，所述 USB 信号到 SATA 信号转接器连接外部设备。

2、根据权利要求 1 所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其特征在于：所述 USB 集线器设为 USB2.0 集线器。

3、根据权利要求 2 所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其特征在于：还包括标准键盘，所述标准键盘与所述 USB2.0 集线器相连。

4、根据权利要求 3 所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其特征在于：还包括轨迹球，所述轨迹球与所述 USB2.0 集线器相连。

5、根据权利要求 4 所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其特征在于：所述 USB2.0 集线器的型号设为 GL850A。

6、根据权利要求 5 所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其特征在于：所述 USB 信号到 SATA 信号转接器设为芯片 JM20339。

7、根据权利要求 6 所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其特征在于：所述外部设备设为 DVD 刻录机。

一种多普勒超声成像系统外设接口转接装置

技术领域

本实用新型涉及超声成像设备技术领域，具体涉及一种多普勒超声成像系统外设接口转接装置。

背景技术

多普勒超声成像系统的内置式DVD刻录机主要用来将检查者的图像数据备份在光盘上或读取光盘的存储的图像信息。内置式DVD刻录机的接口主要有两种：SATA接口和IDE接口。目前，多普勒超声成像系统内部结构中，内置式DVD刻录机一般放在距离多普勒超声成像系统主机较近的位置，直接用SATA数据线或者IDE数据线与多普勒超声成像系统主机相连。

在保证数据传输正确的情况下，IDE接口支持的数据线线长小于45cm，SATA接口支持的数据线最长为1m。而DVD刻录机的接口主要为SATA接口和IDE接口，SATA接口逐渐会取代IDE接口。若用SATA数据线直接连接DVD刻录机与主机，在内部结构上DVD刻录机必须放在主机1m范围内。而主机位于多普勒超声成像系统机身的底部，与操作多普勒超声成像系统键盘面板的医生距离较远，采用SATA数据线连接主机和DVD刻录机，则DVD刻录机不在医生的直接操作范围之内，医生在座位上操作多普勒超声成像系统，需要挪动位置才能放入或者取出光盘。

实用新型内容

本实用新型要解决的技术问题是提供一种多普勒超声成像系统外设接口转接装置，克服现有技术的多普勒超声成像系统在使用 SATA 接口外部设备时，外部设备必须放置于多普勒超声成像系统主机很近的位置，外部设备操作不方便的缺陷。

本实用新型为解决上述技术问题所采用的技术方案为：

一种多普勒超声成像系统外设接口转接装置，包括 USB 集线器和 USB 信号到 SATA 信号转接器，所述 USB 集线器与所述 USB 信号到 SATA 信号转接器相连，所述 USB 集线器连接多普勒超声成像系统，所述 USB 信号到 SATA 信号转接器连接外部设备。

所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其中所述 USB 集线器设为 USB2.0 集线器。

所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其中还包括标准键盘，所述标准键盘与所述 USB2.0 集线器相连。

所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其中还包括轨迹球，所述轨迹球与所述 USB2.0 集线器相连。

所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其中所述 USB2.0 集线器的型号设为 GL850A。

所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其中所述 USB 信号到 SATA 信号转接器设为芯片 JM20339。

所述的多普勒超声成像系统外设接口转接装置，其中所述外部设备设为 DVD 刻录机。

本实用新型的有益效果：本实用新型多普勒超声成像系统外设接口转接装置扩展了多普勒超声成像系统到外部设备的连线长度，可以根据需要灵活地安装或放置外部设备，大大方便了医生的操作，降低了医生

的劳动强度。

附图说明

本实用新型包括如下附图：

图 1 为本实用新型多普勒超声成像系统外设接口转接装置示意图；

图 2 为本实用新型实施例示意图。

具体实施方式

下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明：

如图 1 所示，本实用新型多普勒超声成像系统外设接口转接装置包括 USB 集线器和 USB 信号到 SATA 信号转接器，USB 集线器与 USB 信号到 SATA 信号转接器相连，USB 集线器连接多普勒超声成像系统，USB 信号到 SATA 信号转接器连接外部设备。USB 集线器设为 USB2.0 集线器。

如图 2 所示，本实用新型的一个实施例中，USB2.0 HUB 及 USB to SATA 模块在多普勒诊断仪的键盘 PCB 上，USB2.0 HUB 的上行端口通过 1.2m 的 USB 数据线接到主机，4 个下行端口分别连接 USB 接口的标准键盘，USB 接口的轨迹球，USB 转 SATA 接口电路，外部 USB 接口（连接外部 USB 设备）。SATA 数据线连接 DVD 刻录机与 USB 转 SATA 接口电路。USB2.0 HUB 选用 GL850A，GL850A 支持 4 个下行端口，上行端口和下行端口都支持高速传输。USB 转 SATA 接口的芯片选用 JM20339，JM20339 是高速 USB 转 SATA 桥芯片。

USB2.0 规范规定 USB 电缆的长度在不加级连装置的情况下最长可达 5m,通过 USB 转接口 SATA 的方式，用 USB 数据线连接到多普勒超声成像系统主机的 USB 接口，使 DVD 刻录机可以与多普勒超声成像系

统主机远距离连接。

本领域技术人员不脱离本实用新型的实质和精神，可以有多种变形方案实现本实用新型，以上所述仅为本实用新型较佳可行的实施例而已，并非因此局限本实用新型的权利范围，凡运用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变化，均包含于本实用新型的权利范围之内。

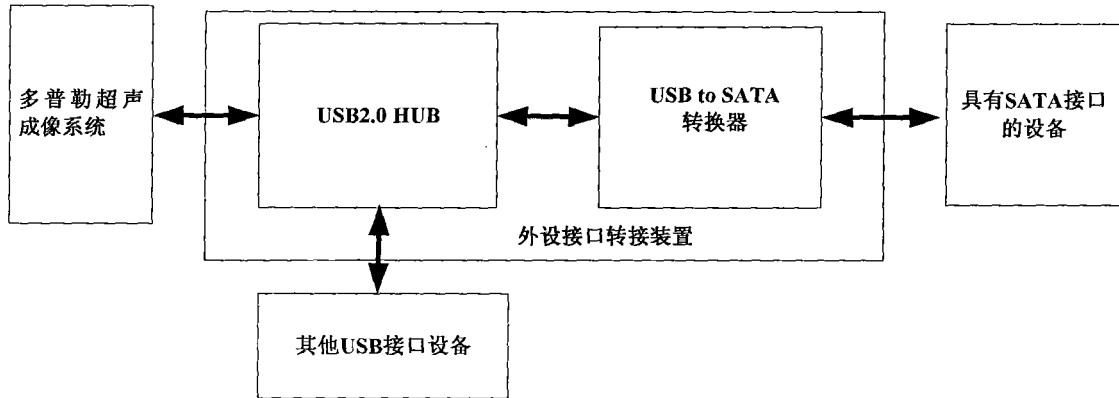


图1

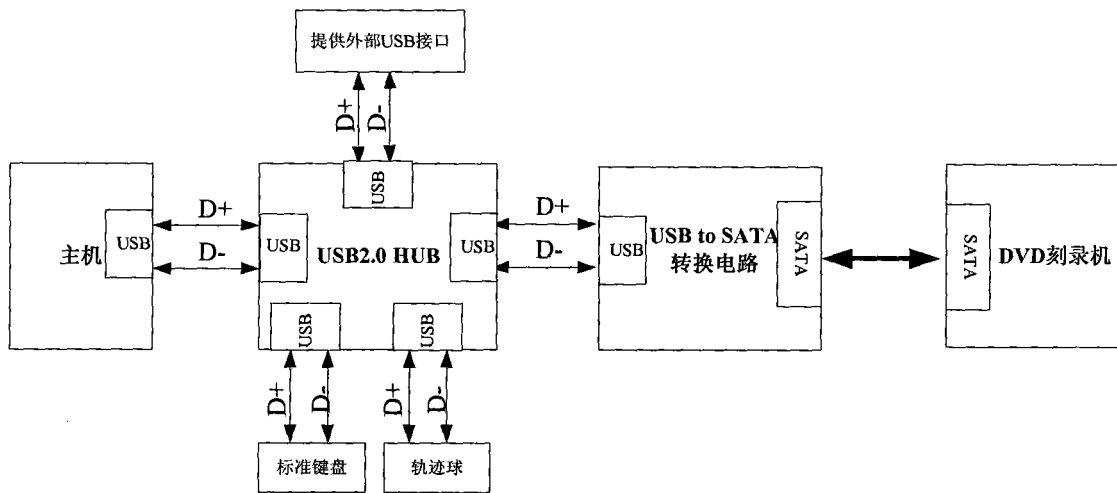


图2

专利名称(译)	一种多普勒超声成像系统外设接口转接装置		
公开(公告)号	CN201353161Y	公开(公告)日	2009-12-02
申请号	CN200820235771.9	申请日	2008-12-30
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市蓝韵实业有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市蓝韵实业有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市蓝韵实业有限公司		
[标]发明人	马勇 蒋颂平		
发明人	马勇 蒋颂平		
IPC分类号	A61B8/13		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种多普勒超声成像系统外设接口转接装置，包括USB集线器和USB信号到SATA信号转接器，所述USB集线器与所述USB信号到SATA信号转接器相连，所述USB集线器连接多普勒超声成像系统，所述USB信号到SATA信号转接器连接外部设备。本实用新型多普勒超声成像系统外设接口转接装置扩展了多普勒超声成像系统到外部设备的连线长度，可以根据需要灵活地安装或放置外部设备，大大方便了医生的操作，降低了医生的劳动强度。

