

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

G06F 17/00

//G06F159:00

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99119470.5

[43] 公开日 2001 年 4 月 4 日

[11] 公开号 CN 1289978A

[22] 申请日 1999.9.28 [21] 申请号 99119470.5

[71] 申请人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街 27 号投资广场
B 座 19 层

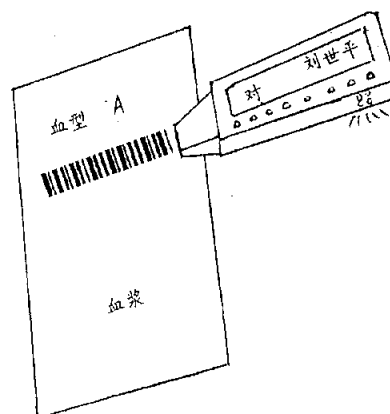
[72] 发明人 黄金富

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 3 页

[54] 发明名称 医用便携式扫描输入校核笔

[57] 摘要

一种便携式扫描输入校核笔, 主要供医院等医务单位使用, 包括有扫描头, CPU, 存储器、键盘、输出接口, 声响显示器, 各部件由集成电路制成, 该校核笔可与电脑及电脑系统相连接而互通资讯, 该校核笔能扫描输入病历, 将中英文药名互译, 扫描输入文章段落, 按键输入, 特别是, 它具有校核正确时发出声响提示和显示提示功能, 使输血给药等更加安全。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种便携式扫描输入校核笔，主要供医院等医务单位使用，其特征是，包括有扫描头(1)，CPU(2)，存储器(3)，键盘(4)，输出接口(5)，声响显示器(6)，所述扫描头(1)是光电式扫描器件，键盘(4)包括有数字键和若干功能键。

2、如权利要求1所述的校核笔，其特征是，其存储器(3)内包括有当地文字的文字库(3-1)，英文与当地文字互译的药名库(3-2)，英文常用字库(3-3)，病历库(3-4)以及暂存库(3-5)。

3、如权利要求2所述的校核笔，其特征是，其存储器(3)中的当地文字可以是中文。

4、如权利要求1所述的校核笔，其特征是，其输出接口(5)可通过数据线与电脑或电脑系统连接，进行资料的相互传输。

5、如权利要求1所述的校核笔，其特征是，其键盘(4)可以包括有五个功能键，每个键的表面上都注有与该键功能相关连的一个汉字。

6、如权利要求1所述的校核笔，其特征是，其键盘(4)可以包括有0—9的数字。

7、如权利要求1所述的校核笔，其特征是，其存储器(3)内包括有中文字库以及采用数字形式的中文输入法，包括有将汉字数码化的唯物黄金码输入法。

8、如权利要求1所述的校核笔，其特征是，其CPU(2)可识别和处理扫描输入的规范格式的中文，英文，并能互译及在显示屏显示。

9、如权利要求1所述的校核笔，其特征是，其CPU(2)可识别和处理扫描条码输入的信息。

10、如权利要求1所述的校核笔，其特征是，其CPU(2)可识别和处理由键盘输入的文字和操作指令。

医用便携式扫描输入校核笔

本发明涉及医用电子仪器，特别涉及医院用便携式扫描输入的校核用电子校核笔。

医院中发生过输血输错，给药给错事故，这种事故缺乏必要的技术手段予以克服，如果能有一种轻便的电子笔供医院的医务人员使用，这支电子笔可以方便地输入病人有关资料，可将资料与电脑互通，输血、给药等操作时利用该电子笔进行复核，发现不对就发声及显示提示，这样就可以从技术手段上避免或减低了医疗事故的发生。这样的电子校核检核笔是十分需要的。

本发明的目的，在于发明一种医务用可利用扫描输入的电子校核检核用笔，该笔轻便，便携，可放在衣服口袋中，可与电脑互连，进行资讯的双向互通，可进行标记及药名等资讯的校核检核，并对校核检核的结果即时做出反应。

本发明的解决方案是，采用扫描头，CPU，数字键盘，存储器，输入输出接口，以及声响显示器等构成本发明的扫描电子笔，皆采用小型集成电路IC构成的电路，以及采用小型键盘和内置扬声器，选用适当的CPU和存储器且在CPU中和存储器中输入所需要的预定程序和资讯内容，就可实现本发明的目的。

本发明包括如下附图。

图1是本发明的医用便携式扫描输入校核笔的结构方框图。

图2是图1一实施例的外形说明图。

图3是图1一实施例的存储器的说明图。

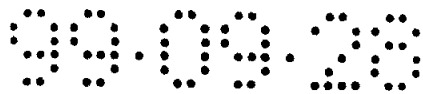
图4是本发明的校核笔与电脑联接进行输入输出的说明图。

图5是本发明的校核笔进行血液校核的情形的说明图。

下面结合附图，对本发明作进一步详细说明。

参阅图1，图1是本发明的医用便携式扫描输入电子装置的校核笔的结构方框图，本校核笔主要包括有扫描头(1)，中央处理器CPU(2)，存储器(3)，键盘(4)，输出接口(5)，以及声响显示器(6)，其中，CPU(2)是核心部件，内存预定程序，其余各部件皆与CPU(2)相连接。

扫描头(1)采用光电输入式，可采取扫过要扫描的文字数字或条码，也可以采用照射式输入的快扫输入方式，例如超市中便携式照射式输入在货架上的货品的条码的扫描头，例如扫描翻译笔所采用的便携式光电扫描头，以及摄录机用的光电扫



描头等，皆可选用，可进行0—9的数字，条码，以及英文和中文的输入，在中国用，要能输入中英文，在英国用，就只需要能扫描输入英文，在西班牙，要能扫描输入西班牙文和英文，即，要当地文字加英文。

这是为了输入当地病人的有关资讯，包括姓名、年龄、性别，血型，病情，所服药物等，以及输入药品的名称。例如在中国，要能输入中文名或英文名，并能将常用英文和英文药名译成中文，以及输入和识别血型标记（数码或条码或英文字母标记），等等。

存储器(3)可采用各种成品IC，除存有预定控制程序外，还要存有当地文种的字库。在中国，要有中文字库，英文常用字库，英汉药名字库，以及存储适当数量病历的病历库和资讯暂存库，等等。

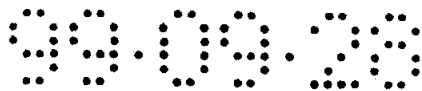
键盘(4)是小型键盘，主要包括有数字键，例如可以是0—9的数字键，以及少量功能键，以便实现预定的多种功能。

输入输出接口(5)可采用专用型或通用型的与电脑主机连接，能实现数据的输入输出的电路单元，用于向电脑中传输资讯或从电脑中取得资讯，例如从医院的电脑系统中取出某一病房的病人的病历资料传输到某一支或几支校核笔中，而该校核笔是交与该病房的医务人员使用的，避免了重复输入同一资讯的资源浪费。

声响显示器(6)包括有显示屏和声响电路单元器件，例如是小蜂鸣器或微型扬声器之类，为的是在校验时作出声响提示和显示提示。

CPU(2)是中央处理器，它与其它各个部件相连接，接受输入的资讯和指令，并按预定程序进行数据处理，输出指令，进行显示或声响提示，进行存储，进行输入输出等作业，CPU可用市售输入预定软件程序作成，在中国使用的情况下，它可识别和处理扫描输入的规定格式的中文，英文，例如印刷仿宋体中文和印刷体英文，并能互译及在显示屏显示，可识别和处理扫描条码输入的信息，可识别和处理由键盘输入的文字和操作指令。

这种电子装置的校核笔，输入方式简便，主要采用扫描头(1)光电扫描输入，对输入的内容可以进行存储，显示，翻译，校验等。例如对病人复诊时，将病状和用药药物输入和存储。例如对于不认识的英文药名进行显示和翻译成中文，将中文药名翻译成英文，对于用药、输血等环节进行校验，避免发错药，避免输错血等等。由于采用了0—9的数字键盘，还可以采用汉字的编码输入法输入一些非常用汉字之类，例如用唯物黄金编码法(一个汉字用一至几个数字表示)可只用数字键盘输入汉字，对于中国人的姓名，中药的药名中，都有一些少见的汉字，都可以用数字键盘

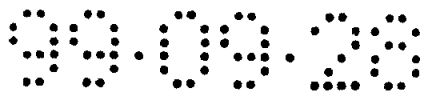


进行输入。此外，某些情况下，扫描头(1)也可采用红外线扫描头。

参阅图2，图2是本发明的校核笔的一个实施例外形图，它像一包香烟加一个扫描头，扫描头在左侧尖端，主体上面上半部是显示屏，下半部是键盘(4)，CPU(2)和存储器(3)内置于机壳内部，输出接口(5)的插口设在右侧面，声响部件也设在右侧面，另有声响发声出口。本图的外形只是一种实施例。其中，特别是键盘部分，由于在中国使用，有0至9的10个数字键，以及五个功能键，每个功能键的表面上都注有一个汉字，该汉字与该键的主要功能相关连，包括有入，译，校，消，出的五个键。入表示输入，是常置功能键，其它键在停置一定时间后就自动回到输入键，输入的内容由CPU进行识别再存储，译键包含翻译功能，按此键后，输入的单字都被进行翻译，例如常用英文单字译成了相应的中文，英文药名译成了相应的中文药名，等等。校键是进行校核用键，按此键后的输入就会有声响和显示的提示，消键是对输入有错的内容进行消除，出键是将笔内扫入的或存储的内容输出到电脑中去。数字键可配合某功能键进行汉字的输入，例如采用唯物码输入法时输入“66477”就输入了“泪”字，输入“7174”就输入了“吞”字，等等。这15个键的键盘也是本实施例的结构特征之一。

参阅图3，图3是本发明的校核笔的存储器的结构一实施例说明图，它的存储内容是与医务应用相配合的，在中国用时，包括有中文字库(3-1)，它要配合一定的中文输入法，可以配有几种输入法，此外，包括有英汉药名库(3-2)，以适应医务人员的专门要求，包括有英文常用字库(3-3)，对不懂或不大懂英文的人来说，这个库十分重要，包括有病历库(3-4)，它可以是一种格式库，与电脑系统的病历库格式相一致，方便交换和更新资料，还包括有暂存库(3-5)，对有用的内容的中英文字段等输入到此暂存库中，留待到传输至电脑中再细细阅读。这些库类构成了存储器(3)的结构特征。该笔在其它国家用，就采用当地文字字库，例如在韩国用，就要有韩文字库，韩英互译，而没有中文字库，将图3中涉及中文的部分，换成当地的文字的内容，就可在该国应用。

参阅图4，图4是本发明的校核笔与电脑连接进行输入输出的说明图，图中示出，校核笔通过其输出接口利用数据传输线连接到电脑主机上，这时可以互通资讯，例如将电脑中原来输入存储的病人病历传输到校核笔中去，图中示出，病人的姓名，血型等资料资讯已迅速输入到校核笔中，这样，病人的病历就避免了重复输入，需要使用这些病历的医生护士等就可以每人用一支这样的校核笔。例如一个医生要照看40个病人，就向该校核笔中输入所照看的40个病人的病历，医生用起来非常方便，



一扫病人名字，即可了解病情。同时，医生也可以把最新开的药方等扫描输入到病历中，再传输给电脑系统，使病人病历时刻增添和更新。

参阅图5，图5是利用本发明的校核笔进行给病人输血前检查所提供的血浆的血型是否正确的说明图，医生护士在准备给病人输血时，扫描输入病人姓名，调出病人资讯，包括了病人的血型。例如，病人刘世平，血型A型，按下校核笔的校核键，再去扫血浆包上的表示血型的文字或条码，相符合时，声响机构发出声音，例如“笛”的一声，而显示屏上也显示出“对”的字样，双重保险的检验，避免出错，如果听不到声音，医生或护士的操作者就会警觉，再去多检一次，发现错包及时更换，以保障血浆型号的正确。

图中示出了喇叭鸣响的情形，显示屏上也有“对”的字样，表示正确无误，图中所示的校核笔是长方杆形，笔的形状可以多种多样。由于采用了集成电路元件，所以可以制出小巧轻便的本发明的校核笔。

本发明的校核笔非常有用，在任何医院中都可以广泛使用，医生护士每人一支，可以从技术手段上减少不当医疗事故的发生。

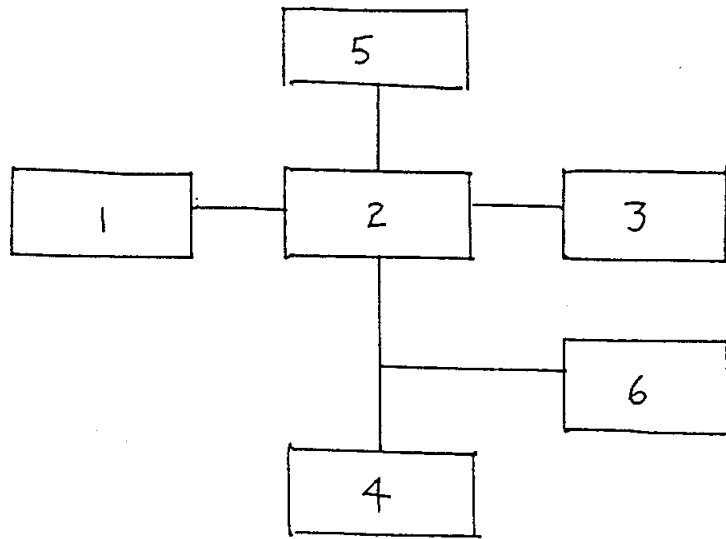


图1

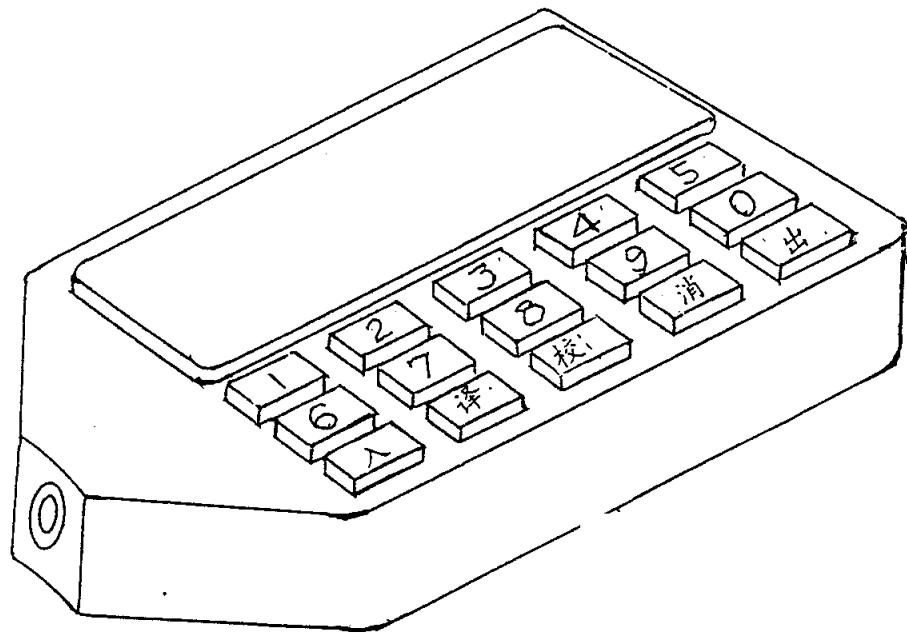


图2

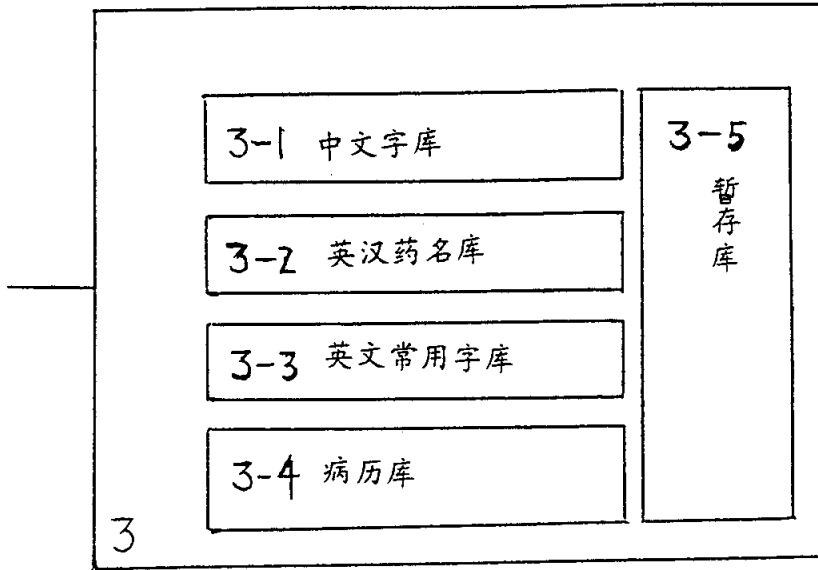


图3

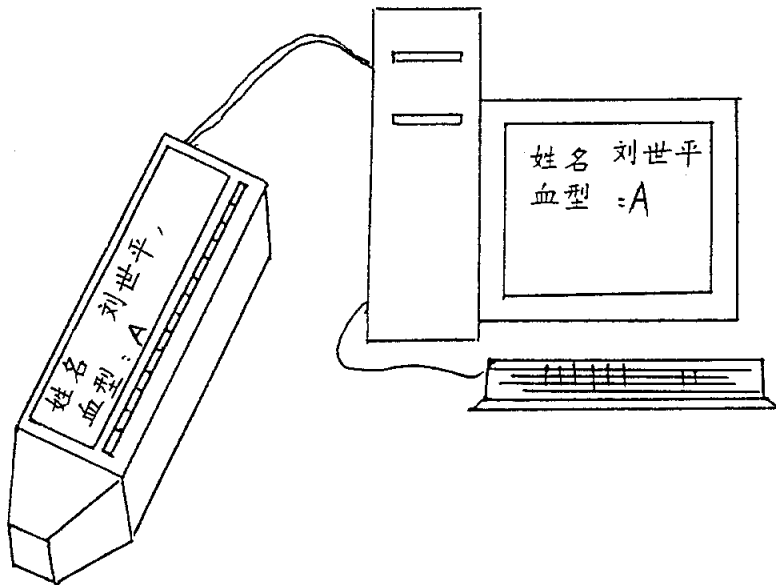


图4

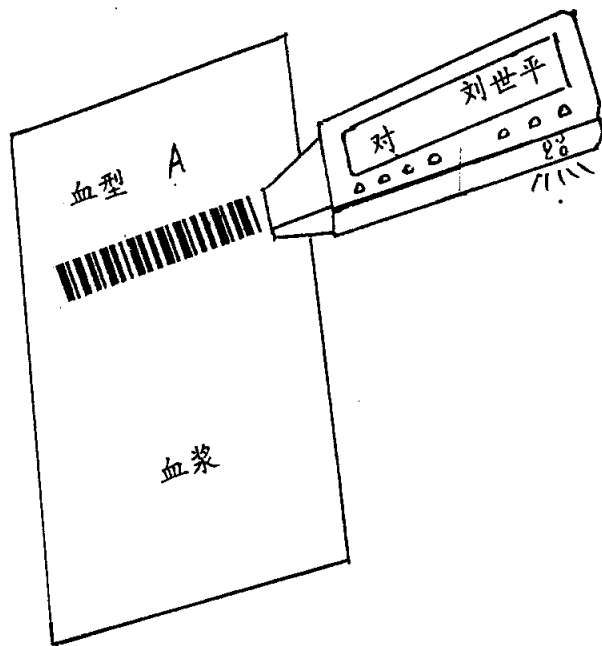


图5