



518000

深圳市福田区深南大道 6015 号本元大厦 9A
深圳市君之泉知识产权代理有限公司 方丹

发文日:

2018 年 06 月 14 日



申请号或专利号: **99117225.6**

发文序号: **2018061101019270**

案件编号: **4W106815**

发明创造名称: 用于数据处理系统的快闪电子式外存储方法及其装置

专利权人: 深圳市朗科科技股份有限公司

无效宣告请求人: 威刚科技(苏州)有限公司

无效宣告请求审查决定书

(第 36180 号)

根据专利法第 46 条第 1 款的规定, 专利复审委员会对无效宣告请求人就上述专利权所提出的无效宣告请求进行了审查, 现决定如下:

宣告专利权全部无效。

宣告专利权部分无效。

维持专利权有效。

根据专利法第 46 条第 2 款的规定, 对本决定不服的, 可以在收到本通知之日起 3 个月内向北京知识产权法院起诉, 对方当事人作为第三人参加诉讼。

附: 决定正文 6 页(正文自第 2 页起算)。

合议组组长: 陈晓华 主审员: 牛晓丽 参审员: 邢鹏

专利复审委员会

中华人民共和国国家知识产权局专利复审委员会

无效宣告请求审查决定(第 36180 号)

案件编号	第 4W106815 号
决定日	2018 年 06 月 01 日
发明创造名称	用于数据处理系统的快闪电子式外存储方法及其装置
国际分类号	G06F 15/76
无效宣告请求人	威刚科技(苏州)有限公司
专利权人	深圳市朗科科技股份有限公司
专利号	99117225.6
申请日	1999 年 11 月 14 日
授权公告日	2002 年 07 月 24 日
无效宣告请求日	2018 年 01 月 19 日
法律依据	专利法第 26 条第 4 款
决定要点:	<p>如果本领域技术人员根据说明书的记载能够得到或者概括得到权利要求保护的技术方案,则该权利要求能够得到说明书支持。</p>

一、案由

本专利的专利号为 99117225.6，申请日为 1999 年 11 月 14 日，授权公告日为 2002 年 07 月 24 日。本专利授权公告时的权利要求书如下：

“1. 一种快闪电子式外存储方法，包括如下步骤：

(1) 在外存储装置内装用快闪存储介质，同时设置控制其存取数据和实现接口标准功能操作请求的固化软件；

(2) 对所述快闪存储介质内部数据按单一分块模式组织；

(3) 建立基于通用串行总线（USB）或 IEEE 1394 总线的信息交换通道；

(4) 经由 USB 或 IEEE 1394 总线引入所述外存储装置的工作电源；

(5) 按照 USB 标准或 IEEE 1394 标准规定的规范方法在数据处理系统主机与所述外存储装置之间传送要交换的信息。

2. 按照权利要求 1 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

还在所述数据处理系统主机上层操作系统和底层操作系统之间装载驱动程序，由该驱动程序和设置在所述外存储装置微处理器内的所述固化软件完全静止地执行所述外存储装置操作。

3. 按照权利要求 1 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

还设计有指示所述外存储装置工作状态的功能，以发光二极管（LED）为手段，用其不同发光状态分别表示不同工作状态。

4. 按照权利要求 1 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

在所述外存储装置中设置“写保护”功能，它可以是“硬”保护方式，也可以是“软”保护方式，还可以是二者结合使用的方式。

5. 按照权利要求 4 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

所述“硬”保护方式，是利用开关器件的一个状态令所述快闪存储介质无法写入数据。

6. 按照权利要求 4 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

所述“软”保护方式，是所述外存储装置的所述固化软件通过所述驱动程序把“写”保护状态通知给操作系统。

7. 按照权利要求 1 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

在所述外存储装置插入 USB 或 IEEE 1394 总线接口时进入初始化，同时指示操作系统产生一个可移动外存储装置，分配相应的装置符；当拔出所述外存储装置时，所述装置符自动消失。

8. 按照权利要求 1 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

采用了省电设计，即以“休眠”和“唤醒”方法，在所述外存储装置休眠时令其只消耗微量电流，唤醒后即正常工作。

9. 按照权利要求 1 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

执行所述快闪电子式外存储方法时，其“读”操作包括如下步骤：

(1) 上层操作系统接受用户读命令；

(2) 操作系统将所述读命令发送给所述驱动程序；

(3) 所述驱动程序将读命令转换成所述固化软件能理解并执行的特殊读操作指令，并传送给底层操作系统；

(4) 底层操作系统将转换后的读操作指令经 USB 或 IEEE 1394 总线通道控制电路传送给所述固化软件；

(5) 所述固化软件执行读操作，并将结果及状态经操作系统传送回给所述驱动程序。

10. 按照权利要求 1 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

执行所述快闪电子式外存储方法时，其“写”操作，根据快闪电子存储介质有效数据不得被覆盖的要求，包括如下步骤：

(1) 读操作；

(2) 内部擦除；

(3) 数据重组与回写操作。

11. 按照权利要求 1 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

所述单一分块模式的数据组织格式以有效存储量 8K 字节或 16K 字节为一个块。

12. 按照权利要求 1 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

所述单一分块模式的数据组织格式以有效存储量 32K 字节或 128K 字节为一个块。

13. 按照权利要求 1 所述的快闪电子式外存储方法，其特征在于：

所述固化软件还用于实现所述外存储装置的特定操作请求。

14. 一种快闪电子式外存储装置，包括存储介质 (1) 和直流供电源 (3)，其特征在于：

还包括存储控制电路 (2)，该电路 (2) 包括：微处理器 (21)、通用串行总线 (USB) 接口控制器 (22)、USB 总线插座 (23) 和休眠及唤醒电路 (24)；所述存储介质 (1) 是快闪存储器；所述微处理器 (21) 分别与 USB 接口控制器 (22)、休眠及唤醒电路 (24) 和存储介质 (1) 连接；USB 接口控制器 (22) 分别与 USB 总线插座 (23)、休眠及唤醒电路 (24)、存储介质 (1) 和微处理器 (21) 连接；USB 总线插座 (23) 通过 USB 电缆与数据处理系统主机连接；

所述快闪电子式外存储装置由驱动程序和固化在所述微处理器 (21) 中的固化软件驱动，所述驱动程序被装载在所述主机上层操作系统和底层操作系统之间。

15. 按照权利要求 14 所述的快闪电子式外存储装置，其特征在于：

所述微处理器 (21) 包括微处理芯片 D4 和多路模拟开关芯片 D5、D6。

16. 按照权利要求 14 所述的快闪电子式外存储装置，其特征在于：

所述 USB 接口控制器 (22) 包括接口控制芯片 D2、晶振 Y1、电容 C1~C2、C7~C8、电阻 R1-R3、R10 和发光二极管 V3。

17. 按照权利要求 14 所述的快闪电子式外存储装置, 其特征在于:

还包括写保护开关 (4), 所述存储介质 (1) 采用的快闪存储芯片 D1, 其脚与所述写保护开关 (4) 的一端连接, 该开关 (4) 的另一端接地。”

请求人于 2018 年 01 月 19 日向专利复审委员会提出了无效宣告请求, 其理由是权利要求 1-17 得不到说明书的支持, 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定, 请求宣告本专利权利要求 1-17 无效, 同时提交了如下证据:

证据 1: 授权公告号为 CN1088218C 的中国发明专利说明书, 复印件共 18 页 (本专利)。

请求人认为: (1) 权利要求 1 记载了“设置控制其存取数据和实现接口标准功能操作请求的固化软件”, 其没有限定具体如何实现数据的存取操作。涉案专利的说明书中记载了“读”操作和“写”操作的步骤, 本领域技术人员不能明确, 除去说明书中所提到的“读”操作和“写”操作及其具体方式之外, 是否还有其他方式来实现数据的存取, 因此, 上述特征概括了较宽的范围, 得不到说明书的支持, 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定; 其余独立权利要求 14 及相应的从属权利要求 2-13、15-17 也存在上述技术特征, 基于相同的理由, 权利要求 2-17 也得不到说明书的支持。(2) 权利要求 1 记载了“对所述快闪存储介质内部数据按单一分块模式组织”, 其没有限定单一分块具体是何种形式, 也即根据说明书的记载, 涉案专利中的单一分块为存储量为 8K、16K、32K、128K 中的一种, 或者是存储量为大于 128K 的一个块, 本领域技术人员不能明确, 除去说明书中提到的存储量之外, 是否还有其他存储量的数据块也可以用在涉案专利中的外存储方法中, 至少按照涉案专利说明书的记载, 块存储量小于 8K 块并不包含在内, 因此, 权利要求 1 中的上述特征概括了较宽的范围, 得不到说明书的支持; 其余独立权利要求 14 及相应的从属权利要求 2-13、15-17 也存在上述技术特征, 基于相同的理由, 权利要求 2-17 也得不到说明书的支持。

经形式审查合格, 专利复审委员会于 2018 年 02 月 14 日受理了上述无效宣告请求并将无效宣告请求书及证据副本转给了专利权人, 同时成立合议组对本案进行审查。

专利权人针对上述无效宣告请求于 2018 年 03 月 14 日提交了意见陈述书, 并认为: 本领域技术人员根据本专利说明书的公开内容, 能够得到或概括得出权利要求 1 和 14 的技术方案, 因此, 权利要求 1 和 14 能够得到说明书的支持。权利要求 1 和 14 的从属权利要求 2-13, 15-17 也能够得到说明书的支持。

专利复审委员会本案合议组于 2018 年 03 月 30 日向请求人发出转送文件通知书, 将专利权人的上述意见陈述转给请求人。

合议组于 2018 年 04 月 20 日向双方当事人发出了口头审理通知书, 定于 2018 年 05 月 16 日举行口头审理。

口头审理如期举行, 双方当事人均委托代理人出席了本次口头审理。在口头审理过程中, 合议组对请求人提出的无效理由和证据进行了调查, 充分听取了双方的意见陈述, 并在口头审理中明确了以下事项:

1、双方对合议组成员及书记员无回避请求，对对方出庭人员身份及资格无异议。

2、请求人当庭明确，放弃请求书中关于权利要求 14-17 的无效理由，保留关于权利要求 1-13 的无效理由，并坚持书面意见。

3、专利权人坚持书面意见，并强调，基于说明书第 4 页关于快闪存储介质物理特性及其读写操作的记载，权利要求 1-13 能够得到说明书的支持。

4、合议组明确告知双方当事人，口头审理结束后不再接受当事人提交的任何证据和书面意见。

至此，合议组认为本案事实已经清楚，可以作出审查决定。

二、决定的理由

1、审查基础

专利权人在无效程序中未提交修改文本，因此本决定所依据的文本为本专利授权公告的文本。

2、关于专利法第 26 条第 4 款

专利法第 26 条第 4 款规定：权利要求书应当以说明书为依据，说明要求专利保护的范围。

针对请求人认为权利要求 1 记载的“设置控制其存取数据和实现接口标准功能操作请求的固化软件”导致得不到说明书支持的无效理由，合议组认为：本专利说明书第 4 页第 2 段记载了快闪存储介质关于数据读写的物理特性，第 4 页第 3 段至第 5 页第 1 段记载了进行“读”操作及“写”操作的具体步骤，并且说明书第 7 页第 4 段至第 8 页第 4 段也记载了外存储装置如何实现数据的存取，因此，在说明书记载的上述内容的基础上，本领域技术人员能够得到或概括得出权利要求 1 的上述内容。

针对请求人认为权利要求 1 记载的“对所述快闪存储介质内部数据按单一分块模式组织”导致得不到说明书支持的无效理由，合议组认为：本专利说明书第 4 页第 2 段记载了快闪存储介质关于块存储的相关物理特性，并且除记载了所述单一分块模式可具体采用的数值大小的块之外，进一步指出还可以采用其他数值的块为基础构成外存储装置，因此，在说明书记载的上述内容的基础上，本领域技术人员能够得到或概括得出权利要求 1 的上述内容。

综上，请求人关于权利要求 1 得不到说明书支持的无效理由不成立，基于同样的理由，请求人关于从属权利要求 2-13 得不到说明书支持的无效理由也不成立。

综上所述，请求人所主张的无效理由均不成立，在此基础上，本案合议组依法作出如下审查决定。

三、决定

维持 99117225.6 号发明专利权有效。

当事人对本决定不服的，可以根据专利法第 46 条第 2 款的规定，自收到本决定之日起三个月内向北京知识产权法院起诉。根据该款的规定，一方当事人起诉后，另一方当事人作为第三人参加诉讼。

合议组组长：陈晓华
主 审 员：牛晓丽
参 审 员：邢鹏

专利复审委员会