

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2009-516884  
(P2009-516884A)

(43) 公表日 平成21年4月23日(2009.4.23)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 21/24 (2006.01)	G06F 12/14 540C	5B017
G06F 21/00 (2006.01)	G06F 12/14 540P	5B285
G1OK 15/02 (2006.01)	G06F 15/00 330Z	5C164
G1OK 15/04 (2006.01)	G1OK 15/02	5D108
H04N 7/173 (2006.01)	G1OK 15/04 302F	

審査請求 有 予備審査請求 有 (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2008-541570 (P2008-541570)  
 (86) (22) 出願日 平成18年4月29日 (2006.4.29)  
 (85) 翻訳文提出日 平成20年7月15日 (2008.7.15)  
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2006/000852  
 (87) 国際公開番号 W02007/059664  
 (87) 国際公開日 平成19年5月31日 (2007.5.31)  
 (31) 優先権主張番号 200510123594.6  
 (32) 優先日 平成17年11月22日 (2005.11.22)  
 (33) 優先権主張国 中国 (CN)

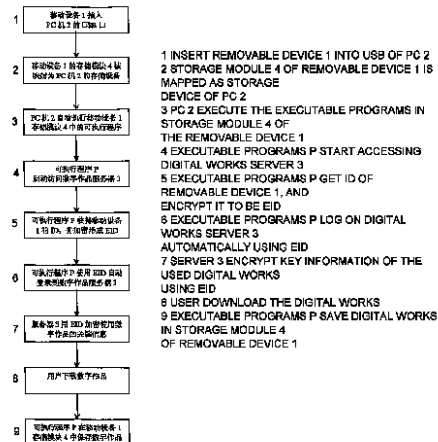
(71) 出願人 507231932  
 北大方正集▲団▼有限公司  
 PEKING UNIVERSITY F  
 OUNDER GROUP CO., L  
 TD  
 中華人民共和国北京市▲海▼淀区成府路2  
 98号中▲関▼村方正大厦5▲層▼  
 5 Floor, Zhongguanc  
 un Founder Building  
 , No. 298, Chengfu R  
 oad, Haidian Distri  
 ct, Beijing 100871,  
 China

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ポータブルデバイスの特性に自動的に結合されるデジタル作品をダウンロードする方法

(57) 【要約】

ポータブルデバイスの特性に自動的に結合されるデジタル作品をダウンロードする方法が開示され、組み込みシステムを用いてデジタル権利保護の技術に言及する。この方法は、ポータブルデバイスに対するデジタル作品の便利で安全な結合を実現する。ポータブルデバイスの記憶領域は、デジタルコンテンツ、およびポータブルデバイスがネットワーク端末に接続されたあとに自動的に実行される実行可能なプログラムを格納する。この方法により、著作権保護されたデジタルコンテンツが購入または借用され、ポータブルデバイスにダウンロードできる。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ポータブルデバイスの特性に自動的に結合されるデジタル作品をダウンロードする方法であって、

i) 前記ポータブルデバイス(1)をネットワーク端末(2)に汎用ポートを介して接続するステップであって、前記ポータブルデバイス(1)は、ストレージデバイスとして前記ネットワーク端末により識別されるストレージモジュール(4)および前記ストレージモジュール(4)内に格納される実行可能なプログラムを備え、前記ネットワーク端末は、インターネットにアクセスできる、接続するステップと、

i i) デジタル作品の取引を処理するサーバ(3)にアクセスするために、前記ネットワーク端末(2)により前記実行可能なプログラムを自動的に実行するステップと、

i i i) 前記ネットワーク端末(2)を介してデジタル作品を購入または借用し、前記デジタル作品を前記ポータブルデバイス(1)にダウンロードするステップであって、前記実行可能なプログラムは、前記デジタル作品がダウンロードのためにクリックされたあとに、前記ポータブルデバイス(1)の特性を暗号化し、次に前記暗号化された特性を前記サーバ(3)に送信し、前記デジタル作品は、前記暗号化された特性が前記デジタル作品に結合されたあとに、前記ポータブルデバイス(1)にダウンロードされるステップとを含むことを特徴とする方法。

10

**【請求項 2】**

前記ストレージモジュール(4)は、前記ネットワーク端末により実行可能であるが削除不可能である前記実行可能なプログラムを格納するように構成された読み取り専用ストレージを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

20

**【請求項 3】**

前記実行可能なプログラムおよび前記デジタル作品は、前記ネットワーク端末内のストレージデバイスとしてマッピングされる前記ストレージモジュール(4)内に格納されることを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

**【請求項 4】**

前記ポータブルデバイスは、前記ネットワーク端末内の複数のストレージデバイスとしてマッピングされる複数のストレージを備え、少なくとも一つのストレージは、前記実行されるプログラムを格納する読み取り専用ストレージであり、それ以外のストレージは、デジタル作品および他の著作権保護されたデータを格納する読み取り可能および書き込み可能なストレージであることを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

30

**【請求項 5】**

前記ステップ i i) および i i i) で、前記サーバ(3)に送信される前記ポータブルデバイスの前記特性は、前記サーバ(3)にログインするための識別子として動作することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 6】**

前記実行可能なプログラムにより前記サーバ(3)に送信される前記特性は、暗号化されたデータであることを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

**【請求項 7】**

前記実行可能なプログラムが前記サーバ(3)にログインし、前記デジタル作品を購入または借用するインタフェースにアクセスし、前記デジタル作品がダウンロードのためにクリックされたあとに、前記特性は前記デジタル作品に結合され、次に前記ポータブルデバイス(1)の前記特性に結合された前記デジタル作品は、前記ポータブルデバイス(1)の前記ストレージモジュール(4)内に直接ダウンロードおよび格納されることを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

40

**【請求項 8】**

前記実行可能なプログラムが前記サーバ(3)にログインし、前記デジタル作品を購入または借用するインタフェースにアクセスするためにウェブブラウザを起動し、前記デジタル作品がダウンロードのためにクリックされたあとに、前記特性は前記デジタル作品に

50

結合され、次に前記ポータブルデバイス(1)の前記特性に結合された前記デジタル作品は、前記ポータブルデバイス(1)の前記ストレージモジュール(4)内に直接ダウンロードおよび格納されることを特徴とする請求項5に記載の方法。

【請求項9】

前記ポータブルデバイス(1)の前記送信された特性は前記サーバ(3)内に格納され、前記サーバ(3)により管理され、前記デジタル作品がユーザにより選択されたあとで、前記サーバ(3)は前記ポータブルデバイス(1)の前記送信された特性を用いることにより前記デジタル作品の認証情報を暗号化し、次に前記暗号化されたデジタル作品は前記ポータブルデバイス(1)にダウンロードされることを特徴とする請求項6に記載の方法。

10

【請求項10】

前記ポータブルデバイス(1)の前記特性は、前記ポータブルデバイスが製造される時に前記実行可能なプログラム内に書き込まれ、前記実行可能なプログラムにより直接読み取り可能であるか、または前記ポータブルデバイス(1)の前記特性は、前記ポータブルデバイス(1)を前記ネットワーク端末(2)に接続する前記ポートを介して前記実行可能なプログラムにより読み取られることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、組み込みシステムを用いてデジタル作品をダウンロードする技術に関し、より詳細には、ポータブルデバイスの特性をデジタル作品に自動的に結合(bind)することによるデジタル作品の著作権の保護することに関する。

20

【背景技術】

【0002】

情報技術およびインターネットの発達につれて、より多くのデジタル作品およびデジタル情報が発生している。一方で、様々な著作権侵害の技術が存在するために、作品の所有者に大きな損害を負わせてデジタル作品が違法に使用される可能性がある。デジタル権利管理技術は、所有者の利益を保護し、デジタル作品の使用が該当の所有者の許可のもとにあることを保証するものである。

【0003】

さらに、専用の電子書籍リーダー、MP3およびMP4プレイヤー、PDA(personal digital assistant)、インテリジェント携帯電話ならびに他のポータブルデバイスの発達と共に、ますます多くのデジタル作品が、これらのポータブルデバイスにおいて使用できる。したがって、デジタル作品がこれらのデバイスで使用されるときに、デジタル作品の著作権の保護が必要となる。

30

【0004】

一般に、ポータブルデバイスは、費用効果のためにネットワーキング機能を伴って構成されていない。デジタル作品は、第1にコンピュータにダウンロードされ、次に使用のためにポータブルデバイスに送信されなければならない。デジタル権利管理のために、コンピュータを介してデジタル作品を購入およびダウンロードし、次にポータブルデバイスにそのデジタル作品を送信することは非常に複雑である。インテリジェント携帯電話またはPDAのようないくつかのポータブルデバイスは、インターネットにアクセスできるが、限られたリソースのために、著作権保護されたデジタル作品をダウンロードすることは時間の浪費である。さらに、セキュリティは保証できない。

40

【0005】

Sandisk社のBookLockerは、Uディスクの一種である。BookLockerの専用のソフトウェアは、BookLockerがPCに接続されたあとに、電子書籍をダウンロードおよび読み取りするために起動されることが可能である。この処理は非常に便利であるが、以下の理由によりポータブルデバイスに適用できない。第1に、BookLockerは、もともとPCと共に使用されるように設計されている。PCな

50

しでは BookLocker は動かない。それとは反対に、ポータブルデバイスは、PC を必要とせずに動くように設計されている。さらに、BookLocker は、そのストレージユニットをダウンロードされた電子書籍を格納するセキュアな領域とオープン領域とに分割する。セキュアな領域内のコンテンツは、この BookLocker によってのみ読み取りおよび書き込みが可能である。しかし、セキュアな領域内に格納されたコンテンツは、BookLocker のいかなる特性によっても結合されない。さらに、BookLocker のセキュアな領域は、BookLocker のソフトウェアにより専用のポートを介して読み取りおよび書き込み可能であり、セキュアな領域内のコンテンツは PC により読み取りおよび書き込み可能で、これがセキュリティの問題を取り込む可能性がある。

10

**【0006】**

加えて、特許文献1において開示されるように、USB デバイスが大容量ストレージデバイスとして用いられる。この場合、USB デバイスが PC に接続されたあとに、オートラン機能を有する Windows (登録商標) オペレーティングシステムは、USB デバイスが使用のために識別されることができるよう、対応するドライバ等を起動する。しかし、この技術は、デジタルコンテンツをダウンロードするのに便利ではない。特に、この技術は、オートラン機能を有する PC にドライバ等をインストールする必要があり、一方でポータブルデバイスは、この PC 上にいかなるプログラムもインストールすることなく PC からデータを受信する必要がある。さらに、デジタル権利管理のために、アクセスされるデジタルコンテンツは、ポータブルデバイスの情報と関連付けられる必要がある。したがって、その情報のセキュリティが要求される。USB ポートを用いてその情報を送信することは、セキュリティ要件を満たすことができない。

20

**【0007】**

同一出願人によって2004年3月3日に出願され、2005年1月5日に公開された特許文献2が、結合する方法を開示しており、この方法では、デジタル権利保護のハードウェア互換性を達成するために、デジタルコンテンツが、鍵共有メカニズムと組み合わせて、使用される PC のハードウェア構成に基づいてある範囲において変更するハードウェアで合法的に使用できる。しかし、この方法は、一般的なデバイスに焦点を合わせており、ポータブルデバイスに便利にダウンロードおよび自動的に結合する問題を解決しない。

30

**【0008】**

**【特許文献1】** 国際公開第03/012577号パンフレット「Device-related Software Installation」

**【特許文献2】** 中国特許出願第200410004751.7号明細書「hardware-compatible methods for binding digital works with hardware」

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0009】**

上記から、著作権保護されたデジタル作品が便利および安全にポータブルデバイスにダウンロードできるように、ポータブルデバイスを使用することによりデジタル作品をダウンロードする必要がある。

40

**【課題を解決するための手段】****【0010】**

従来技術の欠点を克服するために、本発明は、ポータブルデバイスの情報に自動的に結合されるデジタル作品をダウンロードする方法を提供する。この方法を用いることにより、ポータブルデバイスがポートを介してネットワーク端末に接続されたあとで、デジタル作品を購入または借用するプログラムが、ネットワーク端末上で自動的に起動できる。次に、ポータブルデバイスの情報に結合されるデジタル作品は、所望のデジタル作品が、デジタル作品を便利および安全にダウンロードするために選択およびクリックされたあとで、ポータブルデバイスに直接ダウンロードできる。

50

## 【 0 0 1 1 】

このために、本発明は、ポータブルデバイスの情報に自動的に結合されるデジタル作品をダウンロードする方法を提供し、この方法は、

i) ポータブルデバイス1をネットワーク端末2に汎用ポートを介して接続するステップであって、ポータブルデバイス1は、ストレージデバイスとしてネットワーク端末により識別されるストレージモジュール4およびストレージモジュール4内に格納される実行可能なプログラムを備え、ネットワーク端末は、インターネットにアクセスできる、接続するステップと、

ii) デジタル作品の取引を処理するサーバ3にアクセスするために、ネットワーク端末2により実行可能なプログラムを自動的に実行するステップと、

iii) ネットワーク端末2を介してデジタル作品を購入または借用し、デジタル作品をポータブルデバイス1にダウンロードするステップであって、実行可能なプログラムは、デジタル作品がダウンロードのためにクリックされたあとに、ポータブルデバイス1の特性を暗号化し、次に暗号化された特性をサーバ3に送信し、デジタル作品は、暗号化された特性がデジタル作品に結合されたあとに、ポータブルデバイス1にダウンロードされるステップとを含む。

## 【 0 0 1 2 】

さらに、ストレージモジュール4は、ネットワーク端末により実行可能であるが削除不可能である実行可能なプログラムを格納するように構成された読み取り専用ストレージを含む。

## 【 0 0 1 3 】

さらに、実行可能なプログラムおよびデジタル作品は、ネットワーク端末内のストレージデバイスとしてマッピングされるストレージモジュール4内に格納される。

## 【 0 0 1 4 】

代替として、ポータブルデバイスは、ネットワーク端末内の複数のストレージデバイスとしてマッピングされる複数のストレージを備え、少なくとも1つのストレージは、実行されるプログラムを格納する読み取り専用ストレージであり、それ以外のストレージは、デジタル作品および他の著作権保護されたデータを格納する読み取り可能および書き込み可能なストレージである。

## 【 0 0 1 5 】

さらに、ステップii)およびiii)で、サーバ3に送信されるポータブルデバイスの特性は、サーバ3にログインするための識別子として動作する。

## 【 0 0 1 6 】

さらに、実行可能なプログラムによりサーバ3に送信される特性は、暗号化されたデータである。

## 【 0 0 1 7 】

さらに、実行可能なプログラムがサーバ3にログインし、デジタル作品を購入または借用するインタフェースにアクセスし、デジタル作品がダウンロードのためにクリックされたあとに、特性はデジタル作品に結合され、次にポータブルデバイス1の特性に結合されたデジタル作品は、ポータブルデバイス1のストレージモジュール4内に直接ダウンロードおよび格納される。

## 【 0 0 1 8 】

代替として、実行可能なプログラムがサーバ3にログインし、デジタル作品を購入または借用するインタフェースにアクセスするためにウェブブラウザを起動し、デジタル作品がダウンロードのためにクリックされたあとに、特性はデジタル作品に結合され、次にポータブルデバイス1の特性に結合されたデジタル作品は、ポータブルデバイス1のストレージモジュール4内に直接ダウンロードおよび格納される。

## 【 0 0 1 9 】

さらに、ポータブルデバイス1の送信された特性はサーバ3内に格納され、サーバ3に

10

20

30

40

50

より管理され、デジタル作品がユーザにより選択されたあとで、サーバ3はポータブルデバイス1の送信された特性を用いることによりデジタル作品の認証情報を暗号化し、次に暗号化されたデジタル作品はポータブルデバイス1にダウンロードされる。

【0020】

さらに、ポータブルデバイス1の特性は、ポータブルデバイスが製造されるときに実行可能なプログラム内に書き込まれ、実行可能なプログラムにより直接読み取り可能である。

【0021】

代替として、ポータブルデバイス1の特性は、ポータブルデバイス1をネットワーク端末2に接続するポートを介して実行可能なプログラムにより読み取られる。

10

【0022】

本発明は以下の効果を有する。本発明において提供される方法によると、デジタル作品は、追加のハードウェアなしにおよび高コストをかけずに汎用ハードウェアポートを介してポータブルデバイスに便利および安全にダウンロードできる。また本方法は、熟練していないユーザが著作権保護されたデジタル作品を便利にダウンロードするために導入する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

図1は、本発明の一実装を示し、ポータブルデバイス1、ネットワーク端末2およびサーバ3を含む。ポータブルデバイス1は、電子書籍リーダー、PDA、携帯電話、MP3等であってよい。ネットワーク端末2は、インターネットにアクセスする機能を有するPCであってよい。サーバ3は、デジタル作品または他の商品に関する取引を処理するウェブサイトを実行しているサーバであってよい。ポータブルデバイスは、USBポートなどの標準ポートを介してPCに接続され、PCは、インターネットを介してこのサーバに接続される。ストレージモジュール4は、PC内で実行できるプログラム、ダウンロードされるデジタル作品等を格納するためのポータブルデバイス内に構成される。またポータブルデバイスは、CPU、オペレーティングシステム、ならびにポータブルデバイスにおいてのみ実行可能なプログラムなどの他の構成要素を含んでもよい。

20

【0024】

上述の実装によると、ポータブルデバイス1が汎用ポートを介してPC2に接続されると、ストレージモジュール4は、PCによりストレージデバイスとして識別され、ストレージモジュール内に格納されるプログラムPは、PC2内で自動的に実行されるので、ユーザは、インターネットを介してデジタル作品の取引を処理するウェブサイトにアクセスできる。プログラムPはPC内でのみ実行可能であるので、ユーザは、ポータブルデバイス上で電子作品を購入または借用するより、PCを活用できる。デジタル作品の著作権の保護の要求の観点から、プログラムPは、ポータブルデバイス1の特性をアクセスされるデジタル作品に結合するように、ポータブルデバイス1をPC2に関連付ける。特に、ユーザがデジタル作品をその作品を購入または借用するためにクリックするとき、プログラムPは、PC2と接続されているポータブルデバイス1の特性を暗号化する。暗号された特性は、クリックされたデジタル作品に結合するためにサーバ3に送信される。このように、ポータブルデバイスの暗号化された特性に結合されるデジタル作品は、ポータブルデバイス1にダウンロードされる。

30

40

【0025】

この実装によると、プログラムPは、自動的にPC2内で実行する。Windows(登録商標)オペレーティングシステムでは、PCに挿入されたUSBデバイスがストレージデバイスである場合、Windows(登録商標)は、ストレージデバイス内のautorun.infファイルで自動的にコマンドを実行できる。この場合、プログラムPを実行するコマンドをautorun.infファイルにいれる必要がある。オペレーティングシステムがWindows(登録商標)XPであり、USBデバイスが携帯可能なストレージデバイスである場合、autorun.infファイルは、自動的に実行できな

50

い。したがって、Windows（登録商標）XPでは、本発明のUSBデバイスは、ポータブルデバイス以外の他の種類のストレージデバイスとして設計されている。

【0026】

ポータブルデバイスの特性をデジタル作品に結合することは、様々な方法を介して実現できる。例えば、ポータブルデバイスのID番号は、ポータブルデバイスの特性として使用でき、この特性は、ポータブルデバイスの製造において設定される。このID番号をデジタル作品に結合するために、ポータブルデバイスのID番号は、メッセージダイジェストアルゴリズムなどの暗号化アルゴリズムを用いることによりデジタル形式に変換され、次に変換されたID番号の復号鍵が暗号化されるので、暗号化されたデジタル作品がこのポータブルデバイスによってのみ再生または読み取られることができるようになる。本発明では、結合は、特許文献2に開示されている処理のような優れた互換性を有する任意の処理を使用できるが、これに限定されない。

10

【0027】

図2は、本発明の実施形態を示す。この実施形態では、ポータブルデバイスは、3つの領域に分割されているストレージデバイスを含む電子書籍リーダ5であってよい。第1の記憶領域は、ポータブルデバイス自体のためのプログラムおよびデータを格納するストレージモジュールM0(6)であり、オペレーティングシステム、読取りソフトウェア、著作権管理のためのプログラム等を含む。第2の領域は、プログラムPを格納するストレージモジュールM1(7)である。第2の記憶領域は、リーダの製造においてあらかじめ設定される。第3の領域は、ダウンロードされた電子書籍を格納する読み取り可能および書き込み可能なストレージモジュールM2(8)である。各リーダは、そのデバイスの識別子としてそれ自体のID番号を有し、製造シリアル番号および他の特性を含む。

20

【0028】

第2のストレージモジュールM1および第3のストレージモジュールM2は、リーダのUSBポート9を介してPCに接続され、PC内のEディスク(M1)およびFディスク(M2)などの2つのストレージデバイスとして識別される。autorun.infファイルと共にプログラムPがEディスクに格納されているため、プログラムPは、PC内で起動でき、自動的に実行できる。

【0029】

特に、プログラムPは、電子書籍の取引を処理するウェブサイトにアクセスする。取引のための詳細なフローが、具体的なウェブサイトに基いて実現される。この実施形態では、リーダのID番号または暗号化されたID番号が、プログラムPから取り出され、EID番号として記録される。次に、プログラムPは、一意な識別子としてEID番号を用いることによりウェブサイトにログインし、すなわち、EID番号はウェブサイトのユーザ管理と関連付けられるので、リーダのユーザは、いかなるユーザ名を入力することなしにウェブサイトにログインできる。この実施形態では、ID番号は、以下の任意の方法を介してプログラムPにより取り出すことができる。第1は、USBポートを介してID番号を取り出すことである。Windows（登録商標）オペレーティングシステムがポートを呼び出すためにハードウェアについてのドライバを必要とするため、ID番号は、ドライバがインストールされたあとでのみ、プログラムPにより取り出すことができる。第2は、リーダが製造されるときにID番号またはEID番号をプログラムP内に書き込むことにより、プログラムPがドライバを必要とすることなく、ID番号またはEID番号を直接読み取ることができる。

30

40

【0030】

電子書籍を購入または借用する処理は、プログラムPまたはプログラムPにより起動されるウェブブラウザ内で実行できる。

【0031】

電子書籍を購入または借用したあとに、ユーザは、電子書籍をダウンロードする。電子書籍の著作権を保護するために、この実施形態における電子書籍は、ダウンロードされる前にサーバ内で暗号化されるべきである。したがって、サーバは、電子書籍がダウンロー

50

ドされる前に電子書籍の鍵情報を、E I D 番号を用いて暗号化する。次に、その鍵情報を有する電子書籍は、プログラム P によりダウンロードされ、直接ストレージモジュール M 2、すなわち F ディスクに格納される。

【 0 0 3 2 】

オペレーティングシステムおよびリーダ内の読み取りソフトウェアは、ストレージモジュール M 2 にアクセスして E I D 番号を取り出す。したがって、リーダは、電子書籍を読み出すために、取り出された E I D 番号を用いて暗号化された電子書籍を復号化できる。各リーダは一意的な E I D 番号を有するので、電子書籍および関連データは、任意の他のリーダによって読み取ることができない。したがって、電子書籍は、そのリーダに結合される。

10

【 0 0 3 3 】

本発明は、上述の実施形態に限定されない。ネットワーク端末 2 は、ネットワーキング機能を有する他の種類の端末であってよく、P C 2 およびサーバ 3 は不可欠であってよい。本発明の技術的な解決によって当業者により得られる他の実施形態は、本発明の技術革新の範囲内であるべきである。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 4 】

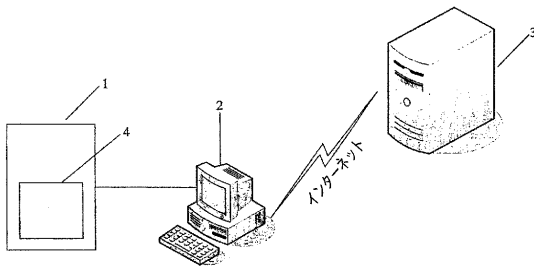
【 図 1 】 本発明の実装を示す概略図である。

【 図 2 】 本発明の別の実装を示す概略図である。

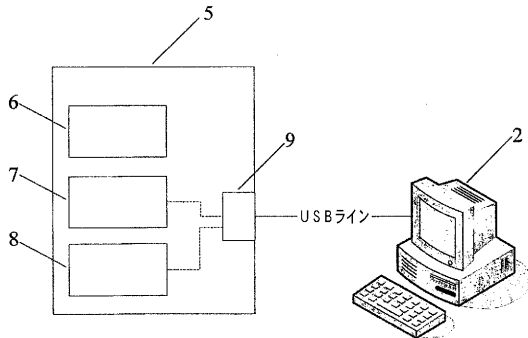
【 図 3 】 本発明の流れ図である。

20

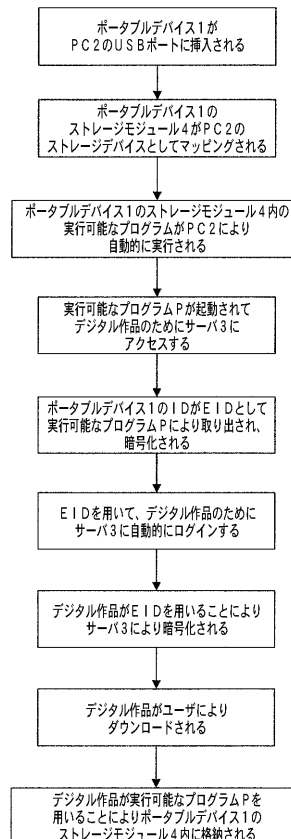
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】





## 【 國際調查報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CN2006/000852
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
G06F 21/00 (2006.01);i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
G06F 21/00 (2006.01), G06F 15/16 (2006.01), G06F 17/00(2006.01), G06F 9/00(2006.01)		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
CNPAT		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
WPI,EPODOC,PAJ,CNPAT		
removable, device, unit, memory, USB, server, digital, download, terminal;		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US,A1,20050060578 (SONY CORP) 17. Mar 2005(17.03.2005) See specification, paragraph 4 <sup>th</sup> -9 <sup>th</sup> & Fig.3	1-10
X	CN,A,1424662 (UNITED TECHNOLOGIES CORP) 18. Jun 2003(18.06.2003) See specification, p.4, lines 7-15,24-32	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 07. Aug 2006 (07.08.2006)		Date of mailing of the international search report 31 - AUG 2006 (31 - 08 - 2006)
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R. China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451		Authorized officer ZOU, Bin Telephone No. 86-10-620184953

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2006/000852

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN,A,1424662	18.06.2003	US,A1,2005027826 EP,A1,1316908 US,A1,2003105565 CA,A1,2413260 JP,A,2003271758 NZ,A,522308 AU,A1,2002301638 US,A1,2004206818 BR,A,200204631	03.02.2005 04.06.2003 05.06.2003 03.06.2003 26.09.2003 25.06.2004 12.06.2003 21.10.2004 28.09.2004
US,A1,20050060578	17.03.2005	None	

国际检索报告		国际申请号 PCT/CN2006/000852
<b>A. 主题的分类</b>		
G06F 21/00 (2006.01) i		
按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
<b>B. 检索领域</b>		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
G06F 21/00 (2006.01), G06F 15/16 (2006.01), G06F 17/00(2006.01), G06F 9/00(2006.01)		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
CNPAT		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
数据库: WPI,EPODOC,PAJ,CNPAT		
检索词: 移动、数字、下载、服务器、设备、装备、硬件、部件、终端、网络、存储、可移、U盘、内容、资产; removable, device, unit, memory, USB, server, digital, download, terminal;		
<b>C. 相关文件</b>		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	US,A1,20050060578 (索尼公司) 2005年3月17日(17.03.2005) 参见说明书第4-9段, 图3	1-10
X	CN,A,1424662 (联合工艺公司) 2003年6月18日(18.06.2003) 参见说明书第4页第7-15、24-32行	1-10
<input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型:		“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件		“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利		“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件		“&” 同族专利的文件
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件		
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件		
国际检索实际完成的日期 07.8月2006(07.08.2006)	国际检索报告邮寄日期 31 8月 2006 (31.08.2006)	
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号100088 传真号: (86-10)62019451	受权官员  电话号码: (86-10)62084953	

国际检索报告 关于同族专利的信息		国际申请号 PCT/CN2006/000852	
检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN,A,1424662	18.06.2003	US,A1,2005027826	03.02.2005
		EP,A1,1316908	04.06.2003
		US,A1,2003105565	05.06.2003
		CA,A1,2413260	03.06.2003
		JP,A,2003271758	26.09.2003
		NZ,A,522308	25.06.2004
		AU,A1,2002301638	12.06.2003
		US,A1,2004206818	21.10.2004
		BR,A,200204631	28.09.2004
		US,A1,20050060578	17.03.2005

## フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード(参考)  
H 0 4 N 7/173 6 3 0

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(71)出願人 508153589  
北京方正阿帕比技術有限公司  
BEIJING FOUNDER APABI TECHNOLOGY LTD  
中華人民共和国北京市 海 淀区北四 坏 西路5 2号中芯大厦1 2 層  
1 2 t h F l o o r , Z h o n g X i n B u i l d i n g , N o . 5 2 B e i s i h u  
a n x i R d . , H a i d i a n D i s t r i c t , B e i j i n g 1 0 0 0 8 0 C  
h i n a

(71)出願人 507232478  
北京大学  
PEKING UNIVERSITY  
中華人民共和国北京市 海 淀区 頤 和 園 路5号  
N o . 5 , Y i h e y u a n R o a d , H a i d i a n D i s t r i c t , B e i j i  
n g 1 0 0 8 7 1 , C h i n a

(74)代理人 100077481  
弁理士 谷 義一

(74)代理人 100088915  
弁理士 阿部 和夫

(72)発明者 タン ジー  
中華人民共和国北京市 海 淀区北四 坏 西路5 2号中芯大厦1 2 層

(72)発明者 ワン チャンチャオ  
中華人民共和国北京市 海 淀区北四 坏 西路5 2号中芯大厦1 2 層

(72)発明者 チア アイシア  
中華人民共和国北京市 海 淀区北四 坏 西路5 2号中芯大厦1 2 層

(72)発明者 チョウ ジン  
中華人民共和国北京市 海 淀区北四 坏 西路5 2号中芯大厦1 2 層

Fターム(参考) 5B017 AA03 BA07 BB09 CA16  
5B285 AA02 BA09 CA04 CA41 CA42 DA05  
5C164 PA22 SB03P SC02P TB23P TC13S UB10P UB37S UC22P UC26P  
5D108 CA04 CA07 CA15 CA29