(19) **Bundesrepublik Deutschland**
**Deutsches Patent- und Markenamt**

(10) **DE 696 27 623 T2** 2004.02.05

(12) # Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 0 785 656 B1**
(21) Deutsches Aktenzeichen: **696 27 623.2**
(96) Europäisches Aktenzeichen: **96 118 721.8**
(96) Europäischer Anmeldetag: **21.11.1996**
(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **23.07.1997**
(97) Veröffentlichungstag der Patenterteilung beim EPA: **23.04.2003**
(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **05.02.2004**

(51) Int Cl.[7]: **H04L 29/06**
**H01H 85/041, G06F 17/60, C07K 16/28, H04N 7/173**

(30) Unionspriorität:
**30625395 24.11.1995 JP**

(73) Patentinhaber:
**Matsushita Electric Industrial Co., Ltd., Kadoma, Osaka, JP**

(74) Vertreter:
**Manitz, Finsterwald & Partner GbR, 80336 München**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**DE, FR, GB**

(72) Erfinder:
**Tsumura, Tomoki, Yokohama, JP**

(54) Bezeichnung: **Datenerfassungsgerät**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

**Beschreibung**

HINTERGRUND DER ERFINDUNG **1**.

Gebiet der Erfindung

[0001] Diese Erfindung betrifft eine Datenbeschaffungsvorrichtung zur Beschaffung von Daten, die von einem Datenlieferanten übermittelt werden.

2. Stand der Technik

[0002] Bekannt ist eine Datenbeschaffungsvorrichtung zur Beschaffung von Daten von einem Datenlieferanten, bei der Daten nach einem Vertragsabschluß mit einer periodischen Abrechnung geliefert werden. Zum Beispiel wendet sich ein Anwender an einen Datenlieferanten, um einen Datenservice zu nutzen, und schließt einen Vertrag mit dem Datenlieferanten ab. Der Datenlieferant liefert Daten nach oder vor der Abrechnung.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0003] Die vorliegende Erfindung ist entwickelt worden, um eine verbesserte Datenbeschaffungsvorrichtung bereitzustellen.

[0004] Erfindungsgemäß ist eine Datenbeschaffungsvorrichtung vorgesehen, die umfasst:
ein Display; einen Eingabeteil; einen Kommunikationssteuerungsteil, der an ein Netzwerk gekoppelt ist, zum Steuern der Kommunikation mit dem Netzwerk; einen Mailboxteil zum Speichern wenigstens eines Datenblockes von dem Netzwerk über den Kommunikationssteuerungsteil; einen Verschlüsselungsteil zum Verschlüsseln des Datenblocks von der Mailbox; einen Mailboxsteuerungsteil zum Anzeigen eines Teils des Datenblocks von dem Mailboxteil auf dem Display als Antwort auf eine erste Anforderung über den Eingabeteil, zum Steuern der Mailbox, zum Liefern des Datenblockes als Antwort auf eine zweite Anforderung vom Eingabeteil an den Verschlüsselungsteil und zur Bedienung des Verschlüsselungsteils, um den Datenblock von der Mailbox zu verschlüsseln; eine Ablageeinheit, die auf den Verschlüsselungsteil anspricht, um den Datenblock von dem Verschlüsselungsteil zu speichern; und einen Entschlüsselungsteil zur Entschlüsselung und Anzeige des Datenblocks vom Ablageteil auf dem Displayteil als Antwort auf eine dritte Anforderung von dem Eingabeteil, um den entschlüsselten Datenblock einem Anwender zur Verfügung zu stellen.

[0005] In dieser Datenbeschaffungsvorrichtung umfasst der Teil des Datenblocks einen Titelteil und einen offenen Datenteil; der verbleibende Teil des Datenblocks umfasst einen Datenhauptteil, der dem Anwender zur Verfügung gestellt wird, und einen Steuerungsdatenteil, wobei der Titelteil einen Titel des Datenhauptteils darstellt, der offene Datenteil Informationen in Bezug auf den Datenhauptteil umfasst und der Mailboxsteuerungsteil den Mailboxteil in Übereinstimmung mit dem Steuerungsdatenteil, steuert. In diesem Fall wird der Mailboxsteuerungsteil am Zugriff auf den Datenhauptteil gehindert und es ist nur dem Entschlüsselungsteil erlaubt, auf den Datenhauptteil des Datenblocks in der Ablageeinheit zuzugreifen.

[0006] Diese Datenbeschaffungsvorrichtung kann weiterhin einen Datenausrangierungsteil zum Ausrangieren des Datenblocks in der Mailbox umfassen, wobei der Mailboxsteuerungsteil als Antwort auf eine vierte Anforderung den Datenausrangierungsteil betätigt, um den Datenblock in der Mailbox auszurangieren, und eine Nachricht, die anzeigt, dass der Datenblock in der Ablageeinheit ausrangiert worden ist, erzeugt und diese zu einem Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, überträgt.

[0007] Diese Datenbeschaffungsvorrichtung kann weiterhin einen Datenausrangierungsteil zum Ausrangieren des Datenblocks in der Ablageeinheit umfassen, wobei der Entschlüsselungsteil als Antwort auf eine vierte Anforderung den Datenausrangierungsteil betätigt, um den Datenblock in der Ablageeinheit auszurangieren, und wobei der Entschlüsselungsteil als Antwort auf die vierte Anfrage eine Nachricht, die anzeigt, dass der Datenblock in der Ablageeinheit ausrangiert worden ist, erzeugt und diese zu einem Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, überträgt. In diesem Fall speichert der Datenausrangierungsteil vorherbestimmte Daten üben den Datenblock in der Ablageeinheit, um die Daten des Blocks auszurangieren und somit zu verhindern, dass der Datenblock wieder verwendet wird, und der Datenentschlüsselungsteil überträgt die Nachricht, wenn der Datenausrangierungsteil die vorherbestimmten Daten über den Datenblock in der Ablageeinheit gespeichert hat. Weiterhin erzeugt der Entschlüsselungsteil Aufzeichnungsdaten, die anzeigen, dass der Datenblock in der Ablageeinheit ausrangiert worden ist, und informiert einen Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, als Antwort auf eine sechste Anforderung vom Datenlieferanten über das Netzwerk über die Aufzeichnungsdaten.

[0008] In der Datenbeschaffungsvorrichtung verschlüsselt der Verschlüsselungsteil den Datenblock durch eine Verschlüsselungsverarbeitung, die in Übereinstimmung mit Schlüsseldaten und Kenndaten des Anwenders, die vom Eingabeteil eingegeben wurden, festgelegt ist, um zu verhindern, dass der Datenblock von einer anderen Person verwendet wird.

[0009] In der Datenbeschaffungsvorrichtung erzeugt der Verschlüsselungsteil eine Nachricht, die anzeigt, dass der Datenblock in der Ablageeinheit gespeichert wurde, und überträgt diese zu einem Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, wenn der Verschlüsselungsteil den Datenblock verschlüsselt.

[0010] In der Datenbeschaffungsvorrichtung entschlüsselt der Entschlüsselungsteil den Datenblock von der Ablageeinheit durch eine Entschlüsselungs-

verarbeitung, die in Übereinstimmung mit zweiten Schlüsseldaten und zweiten Kenndaten, die von dem Eingabeteil eingegeben wurden, festgelegt ist, und die Entschlüsselungsverarbeitung ist eine Umkehrung der Verschlüsselungsverarbeitung, wenn die Schlüsseldaten und die Kenndaten mit den zweiten Schlüsseldaten bzw. den zweiten Kenndaten übereinstimmen.

[0011] In der Datenbeschaffungsvorrichtung zeigt der Entschlüsselungsteil den entschlüsselten Datenblock auf dem Display an und erzeugt eine Nachricht, die anzeigt, dass der Datenblock verwendet wird; und überträgt diese zu dem Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, wenn der Entschlüsselungsteil den Datenblock entschlüsselt.

[0012] In der Datenbeschaffungsvorrichtung zeigt der Entschlüsselungsteil den entschlüsselten Datenblock auf dem Display an und erzeugt und speichert Verlaufsdaten, die anzeigen, dass der Datenblock in der Ablageeinheit in der Ablageeinheit mit einem Bezug auf den Datenblock in der Ablageeinheit verwendet wird, wenn der Entschlüsselungsteil den Datenblock entschlüsselt. In diesem Fall liest der Entschlüsselungsteil die Verlaufsdaten von der Ablageeinheit und überträgt diese zu einem Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, über das Netzwerk als Antwort auf eine Anforderung über das Netzwerk von dem Datenlieferanten über das Netzwerk und den Kommunikationssteuerungsteil.

[0013] In der Datenbeschaffungsvorrichtung umfasst die Ablageeinheit einen Speicherteil zur Speicherung des Datenblocks von dem Verschlüsselungsteil auf einem entfernbaren Aufzeichnungsmedium und einen Leseteil zum Lesen des Datenblocks von dem entfernbaren Aufzeichnungsmedium.

## KURZBESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0014] Die Aufgaben und Eigenschaften der vorliegenden Erfindung werden durch die folgende detaillierte Beschreibung in Verbindung mit den beiliegenden Zeichnungen leichter offenbar werden, in denen:

[0015] **Fig.** 1 ein Blockdiagramm einer Datenbeschaffungsvorrichtung einer Ausführungsform dieser Erfindung ist;

[0016] **Fig.** 2 eine Darstellung eines Formats einer Dateneinheit je einer Nachrichtenübermittlung dieser Ausführungsform ist;

[0017] Fig. 3 eine Darstellung eines Formats der verschlüsselten Daten dieser Ausführungsform ist; und

[0018] **Fig.** 4 eine Darstellung dieser Ausführungsform ist, die Daten in dem Datenhauptteil zeigt.

[0019] Die gleichen oder entsprechenden Elemente oder Teile sind überall in den Zeichnungen mit gleichen Bezugszeichen ausgewiesen.

## DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0020] Nachstehend wird eine Ausführungsform dieser Erfindung beschrieben.

[0021] **Fig.** 1 ist ein Blockdiagramm einer Datenbeschaffungsvorrichtung dieser Ausführungsform.

[0022] Die Datenbeschaffungsvorrichtung dieser Ausführungsform umfasst einen Kommunikationssteuerungsteil **1** für die Kommunikation mit einem Terminal **25** von einem Datenlieferanten durch ein Netzwerk N, eine Mailbox **2**, um Daten von dem Netzwerk N vorübergehend zu speichern, einen Mailboxprozessor **3**, um das Lesen eines Teil der Daten, die in der Mailbox **2** gespeichert sind, zu steuern, eine Ablageeinheit **4**, um Daten von der Mailbox **2** zu speichern, einen Verschlüsselungsprozessor **5** um eine Verschlüsselungsverarbeitung an den Daten von der Mailbox **2** durchzuführen und die verschlüsselten Daten an die Ablageeinheit **4** zu liefern, einen Datenausrangierungsprozessor **6**, um Daten in der Mailbox **2** oder der Ablageeinheit **4** auszurangieren, einen Zugriffsprozessor **7** für den Zugriff auf und das Lesen von gewünschten Daten in der Ablageeinheit **4** und die Bereitstellung der gewünschten Daten für einen Anwender nach der Entschlüsselung, und eine Anzeigeeinheit **8**, die ein Display **8a**, eine Tastatur **8b**, und einen Lautsprecher **8c** aufweist, um die gewünschten visuellen Daten und Daten für den Betrieb, zum Beispiel Führungsdaten, anzuzeigen, oder die ein Geräusch wiedergibt, und um Anweisungen von dem Anwender über die Tastatur **8b** zu empfangen.

[0023] Die Mailbox **2** und die Ablageeinheit **4** weisen Speicher auf, die eine Kapazität von über einem Gigabyte besitzen. Der Mailboxprozessor **3**, der Verschlüsselungsprozessor **5** und der Datenausrangierungsprozessor **6** umfassen Mikroprozessoren, die entsprechende Verarbeitungsabläufe, wie zum Beispiel das Lesen von Daten von der Mailbox öder das Verschlüsseln von Daten, mit einer hohen Geschwindigkeit ausführen.

[0024] **Fig.** 2 ist eine Darstellung eines Formats einer Dateneinheit **13** je einer Nachrichtenübermittlung dieser Ausführungsform. Die Dateneinheit (Datenblock) **13** wird vom Terminal **25** des Datenlieferanten durch das Netzwerk N übertragen und in der Mailbox **2** empfangen und gespeichert. Die eine Dateneinheit **13** umfasst einen Datenhauptteil **12**, der an den Anwender geliefert werden soll, einen Titelteil **10**, der Titeldaten von dem Datenhauptteil umfasst, einen offenen Datenteil **11**, der Daten einer Zusammenfassung oder einer Führung von dem Datenhauptteil **12**, eine Art des Datenhauptteils **12** und eine Führung für den Datenhauptteil **12** umfasst, und einen zusätzlichen Datenteil **9**, der Steuerungsdaten zur Steuerung des Datenhauptteils **12**, wie zum Beispiel ein Umfang des Datenhauptteils **12**, Betriebsartdaten (Sounddaten, Daten von unbewegten Bildern, Daten von bewegten Bildern, oder Schriftzeichendaten und bedingte Da-

ten für die Verwendung des Datenhauptteils) umfasst.

[0025] Der Datenhauptteil **12** umfasst verschiedene Arten von Daten, wie zum Beispiel eine Filmtechnik, ein oder mehrere Lieder, einen Spielesatz, der ein Programm und Daten umfasst, einen Roman oder eine Geschichte, eine Zeitung oder ein Magazin, welches Schriftzeichendaten, Bilddaten oder Videodaten umfasst.

[0026] Der Mailboxprozessor **3** umfasst ein Programm, das dazu geeignet ist, mit Ausnahme von dem Datenhauptteil **12** auf die Dateneinheit **13**, das heißt den Titelteil **10**, den offenen Datenteil **11** und den zusätzlichen Datenteil **9**, zuzugreifen.

[0027] Im Folgenden wird eine Arbeitsweise beschrieben.

[0028] Die Daten, die vom Terminal **25** von dem Datenlieferanten über das Netzwerk N geliefert oder verteilt werden, werden von dem Kommunikationssteuerungsteil **1** empfangen und vorübergehend in der Mailbox **2** gespeichert. Die Mailbox **2** speichert eine Vielzahl von Dateneinheiten, deren Anzahl durch ihre Kapazität bestimmt ist. Der Anwender betätigt den Mailboxprozessor **3** durch die Bedienung der Tastatur **8b**, um Daten zu überprüfen, die in der Mailbox **2** verteilt und gespeichert sind. Der Mailboxprozessor **3** wählt eine Dateneinheit in Übereinstimmung mit der Anweisung von dem Anwender und liest den zusätzlichen Datenteil **9** der gewählten Dateneinheit **13** und liest weiterhin die Daten in dem Titelteil **10** und dem offenen Datenteil **11** in Übereinstimmung mit den Daten in dem zusätzlichen Datenteil 9, und zeigt die Daten im Titelteil **10** und dem offenen Datenteil **11** auf dem Display **8a** an. In diesem Zustand kann der Mailboxprozessor **3** nicht auf den Datenhauptteil **12** zugreifen, das heißt, es ist dem Mailboxprozessor **3** nicht erlaubt, auf den Datenhauptteil **12** zuzugreifen.

[0029] Der Anwender kennt die Arten des Datenhauptteils und die Zusammenfassung oder eine Führung von den angezeigten Daten in dem Titelteil **10** und dem offenen Datenteil **11** und entscheidet, ob diese Dateneinheit beschafft, das heißt im Ablagegerät **4** gespeichert wird oder nicht. Wenn der Anwender auf den Datenhauptteil **12** zugreifen möchte, ist es notwendig, die Dateneinheit **13** zu der Ablageeinheit **4** zu übertragen, weil es dem Anwender nicht erlaubt ist, auf den Datenhauptteil **12** zuzugreifen, solange die Dateneinheit **13** in der Mailbox **2** vorhanden ist.

[0030] Wenn der Anwender gewünschte Daten auswählt, um die gewünschten Daten zu der Ablageeinheit **4** zu übertragen, betätigt der Mailboxprozessor **3** den Verschlüsselungsprozessor **5**, um die gewünschten Daten zu der Ablageeinheit **4** zu übertragen. Der Verschlüsselungsprozessor **5** verschlüsselt den Datenhauptteil **12** mit einem Verschlüsselungsverfahren, das durch einen Anwenderkenncode zur Identifizierung des Anwenders festgelegt ist, das heißt er bewirkt eine Verschlüsselungsverarbeitung und speichert die verschlüsselten Daten **18** in der Ablageeinheit **4**. Währenddessen hängt der Verschlüsselungsprozessor **5** einen Anwender-ID-Teil **15**, der Daten der Anwender-ID umfasst, einen Speicherungszustandsdatenteil **16**, und einen Nutzungszustandsdatenteil **17**, der Daten vom Namen des Anwenders, ein Benutzungsdatum und Benutzungszeiten umfasst, an die Daten **13**, die einen zusätzlichen Datenteil **9**, den Titelteil **10**, den offenen Datenteil **11** und den verschlüsselten Datenhauptteil **14** umfassen, an, um eine verschlüsselte Dateneinheit **18** zu bilden, welche in der Ablageeinheit **4** gespeichert wird. Wie erwähnt, wird die verschlüsselte Dateneinheit der Verschlüsselungsverarbeitung unterzogen, die einen Codeschlüssel (Schlüsseldaten), der dem Anwender entspricht, verwendet, so dass die verschlüsselte Dateneinheit **18** verarbeitet wird, um es unmöglich zu machen, dass sie von einer anderen Person als dem Anwender verwendet wird.

[0031] **Fig.** 3 ist eine Darstellung eines Formats der verschlüsselten Daten dieser Ausführungsform. Die verschlüsselte Dateneinheit **18** umfasst den zusätzlichen Datenteil **9**, den Titelteil **10** und den offenen Datenteil **11**, der die Daten speichert, bei denen es sich um dieselben Daten wie in den entsprechenden Teilen der Dateneinheit **13** in der Mailbox **3** handelt, den Anwender-ID-Teil **15**, der die Anwender-ID-Daten umfasst, den Speicherungsdatenteil **16**, der Daten umfasst, die einen gespeicherten Zustand des verschlüsselten Datenhauptteils **14** in der Ablageeinheit **4** repräsentieren, und den Nutzungszustandsdatenteil **17**, der Daten umfasst, die einen Zustand der Daten repräsentieren, die tatsächlich vom Anwender genutzt werden, nachdem der verschlüsselte Datenhauptteil **14** in der Ablageeinheit **4** gespeichert worden ist.

[0032] Nachdem die Dateneinheit **13** verschlüsselt und ebenso wie die verschlüsselte Dateneinheit **18** in der Ablageeinheit **4** gespeichert worden ist, wird die Dateneinheit **13** gelöscht und der Verschlüsselungsprozessor **5** benachrichtigt den Datenlieferanten, dass die Daten in der Ablageeinheit **4** gespeichert worden sind, durch den Kommunikationssteuerungsteil **1**. Eine Adresse von dem Datenlieferanten ist in dem zusätzlichen Datenteil **9** gespeichert. Nach der Übertragung dieser Nachricht von Datenablage **21a** wird eine Datenaufbewahrungsverantwortlichkeit des Benutzers gegenüber dem Datenlieferanten entwickelt.

[0033] Wenn der Anwender entscheidet, dass die Daten nutzlos sind, wählt der Anwender Datenausrangierung, wobei er die Anzeigeeinheit **8** verwendet. Als Antwort darauf betätigt der Mailboxprozessor **3** den Datenausrangierungsprozessor **6**, um die zu löschenden Daten in der Mailbox **2** zu löschen, und überträgt eine Nachricht von der Datenausrangierung **22** zu dem Datenlieferanten über den Kommunikationssteuerungsteil **1**. Nach der Übertragung dieser Nachricht von der Datenlöschung **22** verschwinden die Datenaufbewahrungsverantwortlichkeit des

Anwenders gegenüber dem Datenlieferanten und ein Recht zur Verwendung der Daten.

[0034] Solange die verschlüsselte Dateneinheit **18** in der Ablageeinheit **4** existiert, kann der Anwender diese verschlüsselte Dateneinheit unter Verwendung des Zugriffsprozessors **7** verwenden. Wenn der Anwender den Zugriffsprozessor **7** betätigt, liest der Zugriffsprozessor **7** die gewünschten Daten von der Ablageeinheit **4** und entschlüsselt den verschlüsselten Datenhauptteil **14** von den Daten in dem zusätzlichen Datenteil **9** und dem Anwender-ID-Teil **15** und liefert die entschlüsselten gewünschten Daten durch die Anzeigeeinheit **8** an den Anwender. Währenddessen speichert der Zugriffsprozessor **7** das Datum und die Uhrzeit des Zugriffs auf die gewünschten Daten, den Anwendernamen, den Titel und die Verwendungshäufigkeit der gewünschten Daten und überträgt eine Nachricht über die Verwendung **23** der Daten zu dem Datenlieferanten. Als Antwort auf die Nachricht der Verwendung **23** bewirkt der Zulieferer eine Abrechnungsverarbeitung.

[0035] Falls der Anwender wünscht, die in der Ablageeinheit **4** gespeicherten Daten auszurangieren, betätigt der Anwender den Datenausrangierungsprozessor **6** über den Zugriffsprozessor **7**, um die Daten in der Ablageeinheit **4** zu löschen. Nach dem Abschluss des Löschvorgangs überträgt der Zugriffsprozessor **7** die Nachricht von der Datenlöschung **24** zu dem Datenlieferanten, von dem Daten in dem zusätzlichen Datenteil **9** gespeichert sind.

[0036] Wie erwähnt kann der Datenlieferant ohne Erlaubnis durch die Anwender Daten verteilen und der Anwender kann die verteilten Daten frei überprüfen, weil der Anwender auf die Zusammenfassung der Daten oder desgleichen ohne Zugriff auf den Datenhauptteil **12** zugreift, und wenn nötig, kann der Anwender die Daten sofort verwenden oder er kann die verteilten Daten ausrangieren, wenn die verteilten Daten unnötig sind. Weiterhin wird der Datenhauptteil **12** der Verschlüsselungsverarbeitung unterworfen, die für jeden Anwender unterschiedlich ist, so dass eine andere Person als der festgelegte Anwender die verschlüsselten Daten nicht verwenden kann und obwohl das Speichermedium in der Ablageeinheit **4** entfernbar ist, können die Daten nicht durch eine andere Person als die des festgelegten Anwenders verwendet werden. Weiterhin wird ebenso das Urheberrecht geschützt. Das heißt, wie es in **Fig.** 1 gezeigt ist, dass die Ablageeinheit **4** eine Lese- und Schreibeinheit **4b** umfasst, um Daten auf einem entfernbaren Aufzeichnungsmedium **4a** zu lesen und um Daten auf das entfernbare Aufzeichnungsmedium **4a** zu schreiben. Jedoch kann ebenso ein festes Aufzeichnungsmedium verwendet werden.

[0037] Die verteilten oder vertriebenen Daten umfassen den offenen Datenteil **11**, so dass der Datenlieferant den Inhalt der Daten werbewirksam den Anwendern darbieten und der Anwender den Inhalt der verteilten Daten leicht überprüfen kann. Weiterhin umfassen die verteilten Daten den zusätzlichen Datenteil, der Daten zur Steuerung des Datenhauptteils **12** und der Adresse des Zulieferers oder Ähnliches umfasst, was für die Übertragung der Nachrichten verwendet wird.

[0038] Aufgrund der Nachricht von der Nutzung wird die Nachricht der Datenausrangierung zu dem Datenlieferanten übertragen, so dass der Datenlieferant die Daten der Nutzung von allen verteilten Daten erfassen und aufzeichnen und die Abrechnungsverarbeitung leicht durchführen kann.

[0039] Wie erwähnt, umfasst die Datenbeschaffungsvorrichtung dieser Erfindung: das Display **8a**; die Tastatur (Eingabeteil) **8b**; den Kommunikationssteuerungsteil **1**, der an ein Netzwerk N gekoppelt ist, zum Steuern der Kommunikation mit dem Netzwerk; eine Mailbox **2** zum Speichern wenigstens eines Datenblocks **13** von dem Netzwerk N über den Kommunikationssteuerungsteil **1**; den Verschlüsselungsprozessor **5** zum Verschlüsseln des Datenblocks von der Mailbox; den Mailboxprozessor **3** zur Anzeige eines Teils **9**, **10**, **11** des Datenblocks von der Mailbox **2** auf dem Display **8a** als Antwort auf eine erste Anforderung **8d** über die Tastatur **8b**, zum Steuern der Mailbox **2**, zum Liefern des Datenblocks **13** an den Verschlüsselungsprozessor **5** als Antwort auf eine zweite Anforderung **8e** von der Tastatur **8b** und zum Betätigen des Verschlüsselungsprozessors **5**, um den Datenblock **13** von dem Mailboxprozessor **3** zu verschlüsseln; die Ablageeinheit **4**, die auf den Verschlüsselungsprozessor **5** anspricht, zum Speichern des Datenblocks von dem Verschlüsselungsprozessor **5**; und den Zugriffsprozessor **7** zum Entschlüsseln und zur Anzeige des Datenblocks von der Ablageeinheit **4** auf dem Display **8a** als Antwort auf ein dritte Anforderung **8f** von der Tastatur **8b**, um den entschlüsselten Datenblock an den Anwender zu liefern.

[0040] In dieser Datenbeschaffungsvorrichtung umfasst der Teil des Datenblocks den Titelteil **10** und den offenen Datenteil **11**; der verbleibende Teil des Datenblocks umfasst den Datenhauptteil **12**, der an den Anwender geliefert wird, und den Steuerungsdatenteil (zusätzlicher Datenteil) **9**, wobei der Titelteil einen Titel des Datenhauptteils **12** repräsentiert, der offene Datenteil Informationen in Bezug auf den Datenhauptteil **12** umfasst, und der Mailboxprozessor **3** die Mailbox **2** in Übereinstimmung dem Steuerungsdatenteil **9** steuert. In diesem Fall wird der Mailboxprozessor **3** am Zugriff auf den Datenhauptteil gehindert und es ist nur dem Zugriffsprozessor **7** erlaubt, auf den Datenhauptteil des Datenblocks in der Ablageeinheit **4** zuzugreifen.

[0041] **Fig.** 4 ist eine Darstellung dieser Ausführungsform, die Daten im Datenhauptteil zeigt.

[0042] Diese Datenbeschaffungsvorrichtung umfasst ferner den Datenausrangierungsprozessor **6**, um den Datenblock in der Mailbox **2** auszurangieren, wobei der Mailboxprozessor **3** den Datenausrangierungsprozessor **6** betätigt, um den Datenblock in der Mailbox **2** als Antwort auf eine Anforderung 8g aus-

zurangieren, und eine Nachricht **22**, die anzeigt, dass der Datenblock in der Mailbox **2** ausrangiert worden ist, erzeugt und zu dem Terminal **25** des Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, überträgt.

[0043] Dieser Datenausrangierungsprozessor **6** rangiert den Datenblock- in der Ablageeinheit **4** aus, wobei der Zugriffsprozessor **7** den Datenausrangierungsprozessor **6** betätigt, um den Datenblock in der Ablageeinheit **4** als Antwort auf eine Anforderung **8h** auszurangieren, und der Zugriffsprozessor **7** die Nachricht **23** erzeugt, die anzeigt, dass der Datenblock in der Ablageeinheit ausrangiert worden ist, und zu einem Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, als Antwort auf die vierte Anforderung überträgt. In diesem Fall speichert der Datenausrangierungsprozessor **6** vorherbestimmte Daten **12a** über den Datenblock in der Ablageeinheit **4**, wie es in **Fig.** 4 gezeigt ist, um die Daten des Blocks auszurangieren und damit zu verhindern, dass der Datenblock nochmals verwendet wird, und der Datenzugriffsprozessor **7** überträgt die Nachricht **23**, wenn der Datenausrangierungsprozessor **6** die vorherbestimmten Daten über den Datenblock in der Ablageeinheit gespeichert hat. Der Datenblock in der Mailbox **2** wird in ähnlicher Weise gelöscht. Weiterhin erzeugt der Zugriffsprozessor **7** Aufzeichnungsdaten **26**, die anzeigen, dass der Datenblock in der Ablageeinheit ausrangiert worden ist, und informiert den Datenlieferanten über das Netzwerk N als Antwort auf eine Anforderung **7a** oder **7a'** von dem Datenlieferanten, welcher den Datenblock übertragen hat, über die Aufzeichnungsdaten.

[0044] In der Datenbeschaffungsvorrichtung verschlüsselt der Verschlüsselungsprozessor **5** den Datenblock **13** durch eine Verschlüsselungsverarbeitung, die in Übereinstimmung mit vom Anwender von der Tastatur **8b** eingegebenen Schlüsseldaten **8i** und Kenndaten **8j** festgelegt wird, um zu verhindern, dass der Datenblock von einer anderen Person genutzt wird.

[0045] In der Datenbeschaffungsvorrichtung erzeugt der Verschlüsselungsprozessor **5** die Nachricht **21a**, die anzeigt, dass der Datenblock in der Ablageeinheit **4** gespeichert worden ist, und überträgt sie zu dem Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, wenn der Verschlüsselungsprozessor **5** den Datenblock verschlüsselt.

[0046] In der Datenbeschaffungsvorrichtung entschlüsselt der Zugriffsprozessor **7** den Datenblock von der Ablageeinheit **4** durch eine Entschlüsselungsverarbeitung, die in Übereinstimmung mit zweiten Schlüsseldaten **8k** und zweiten Kenndaten **8l**, die von der Tastatur **8b** eingegeben wurden, festgelegt ist, und die Entschlüsselungsverarbeitung ist eine Umkehrung der Verschlüsselungsverarbeitung, wenn die Schlüsseldaten **8i** und die Kenndaten **8j** mit den zweiten Schlüsseldaten **8k** bzw. den zweiten Kenndaten **8l** übereinstimmen.

[0047] In der Datenbeschaffungsvorrichtung zeigt der Zugriffsprozessor **7** den entschlüsselten Datenblock auf dem Display an und erzeugt die Nachricht **24**, die anzeigt, dass der Datenblock von der Ablageeinheit **4** benutzt wird, und überträgt diese zu einem Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, wenn der Zugriffsprozessor **7** den Datenblock entschlüsselt.

[0048] In der Datenbeschaffungsvorrichtung zeigt der Zugriffsprozessor **7** den entschlüsselten Datenblock auf dem Display an und erzeugt und speichert Verlaufs- oder Historiendaten **17**, die anzeigen, dass der Datenblock in der Ablageeinheit **4** in der Ablageeinheit **4** mit einer Relation zu dem Datenblock in der Ablageeinheit **4** verwendet wird, wenn der Zugriffsprozessor **7** den Datenblock entschlüsselt. In diesem Fall liest und überträgt der Zugriffsprozessor **7** die Historiendaten **17** von der Ablageeinheit **4** zu dem Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, über das Netzwerk N als Antwort auf die Anforderung **7a** oder **7a'** von dem Datenlieferanten über das Netzwerk und den Kommunikationssteuerungsteil.

[0049] In der Datenbeschaffungsvorrichtung kann die Ablageeinheit **4** einen Speicherungsteil **4b** zum Speichern des Datenblocks von dem Verschlüsselungsprozessor **5** auf ein entfernbares Aufzeichnungsmedium **4a** und einen Leseteil **4b** zum Lesen des Datenblocks von dem entfernbaren Aufzeichnungsmedium **4a** aufweisen.

## Patentansprüche

1. Datenbeschaffungsvorrichtung, umfassend:
ein Display (**8a**);
ein Eingabemittel (**8b**);
ein Kommunikationssteuerungsmittel (**1**), gekoppelt an ein Netzwerk (N), um die Kommunikation mit dem Netzwerk zu steuern; ein Mailboxmittel (**2**), um wenigstens einen Datenblock (**13**) von dem Netzwerk über das Kommunikationssteuerungsmittel zu speichern; ein Verschlüsselungsmittel (**5**), um den Datenblock von der Mailbox zu verschlüsseln;
ein Mailboxsteuerungsmittel (**3**) zur Anzeige eines Teils (**9**, **10**, **11**) des Datenblocks von dem Mailboxmittel auf dem Display als Antwort auf eine erste Anforderung (**8d**) über das Eingabemittel, zur Steuerung der Mailbox, zur Lieferung des Datenblocks (**13**) an das Verschlüsselungsmittel als Antwort auf eine zweite Anforderung (**8e**) von dem Eingabemittel und zur Bedienung des Verschlüsselungsmittels, um den Datenblock (**13**) von der Mailbox zu verschlüsseln;
ein Ablagemittel (**4**), das auf das Verschlüsselungsmittel anspricht, um den Datenblock von dem Verschlüsselungsmittel zu speichern; und
ein Entschlüsselungsmittel (**7**) zur Entschlüsselung und Anzeige des Datenblocks von dem Ablagemittel auf dem Displaymittel als Antwort auf eine dritte Anforderung (**8f**) von dem Eingabemittel, um den entschlüsselten Datenblock einem Anwender zur Verfügung zu stellen.

2. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei der Teil des Datenblocks einen Titelteil (**10**) und einen offenen Datenteil (**11**) umfasst, der verbleibende Teil des Datenblocks einen Datenhauptteil (**12**), der dem Anwender zur Verfügung gestellt wird und einen Steuerungsdatenteil (**9**) umfasst, wobei der Titelteil einen Titel des Datenhauptteils darstellt, der offene Datenteil Informationen in Bezug auf den Datenhauptteil umfasst, und das Mailboxsteuerungsmittel das Mailboxmittel in Übereinstimmung mit dem Steuerungsdatenteil steuert.

3. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 2, wobei das Mailboxsteuerungsmittel am Zugriff auf den Datenhauptteil gehindert wird.

4. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 1, das ferner ein Datenausrangierungsmittel (**6**) umfasst, um den Datenblock in der Mailbox auszurangieren, wobei das Mailboxsteuerungsmittel als Antwort auf eine vierte Anforderung (**8g**) das Datenausrangierungsmittel betätigt, um den Datenblock in der Mailbox auszurangieren, und eine Nachricht (**22**) erzeugt, die anzeigt, dass der Datenblock in der Mailbox ausrangiert worden ist, und zu einem Datenlieferanten (**25**) überträgt, der den Datenblock übertragen hat.

5. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 1, das ferner ein Datenausrangierungsmittel (**6**) umfasst, das den Datenblock in dem Ablagemittel ausrangiert, wobei das Entschlüsselungsmittel als Antwort auf eine vierte Anforderung (**8h**) das Datenausrangierungsmittel (**6**) betätigt, um den Datenblock in dem Ablagemittel auszurangieren, und das Entschlüsselungsmittel als Antwort auf die vierte Anforderung eine Nachricht (**23**) erzeugt, die anzeigt, dass der Datenblock in dem Ablagemittel ausrangiert worden ist, und zu einem Datenlieferanten überträgt, der den Datenblock übertragen hat.

6. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 5, wobei das Datenausrangierungsmittel vorherbestimmte Daten (**12a**) über den Datenblock in dem Ablagemittel speichert, um die Daten des Blocks auszurangieren und somit zu verhindern, dass der Datenblock wieder verwendet wird, und das Datenentschlüsselungsmittel die Nachricht (**23**) überträgt, wenn das Datenausrangierungsmittel die vorbestimmten Daten über den Datenblock in dem Ablagemittel gespeichert hat.

7. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Verschlüsselungsmittel den Datenblock durch eine Verschlüsselungsverarbeitung verschlüsselt, die in Übereinstimmung mit Schlüsseldaten (**8i**) und Kenndaten (**8j**) des Anwenders, die vom Eingabemittel eingegeben wurden, festgelegt ist, um zu verhindern, dass der Datenblock von einer anderen Person verwendet wird.

8. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Verschlüsselungsmittel eine Nachricht (**21a**), die anzeigt, dass der Datenblock in dem Ablagemittel gespeichert ist, erzeugt und zu einem Datenlieferanten überträgt, der den Datenblock übertragen hat, wenn das Verschlüsselungsmittel den Datenblock verschlüsselt hat.

9. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Entschlüsselungsmittel den Datenblock von dem Ablagemittel durch eine Entschlüsselungsverarbeitung entschlüsselt, die in Übereinstimmung mit zweiten Schlüsseldaten (**8k**) und zweiten Kenndaten (**8l**), die vom Eingabemittel eingegeben wurden, festgelegt ist, und die Entschlüsselungsverarbeitung eine Umkehrung der Verschlüsselungsverarbeitung ist, wenn die Schlüsseldaten und die Kenndaten mit den zweiten Schlüsseldaten beziehungsweise den zweiten Kenndaten übereinstimmen.

10. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Entschlüsselungsmittel den entschlüsselten Datenblock auf dem Display anzeigt und. eine Nachricht (**24**), die anzeigt, dass der Datenblock vom Ablagemittel verwendet worden ist, erzeugt und zu einem Datenlieferanten überträgt, der den Datenblock übertragen hat, wenn das Entschlüsselungsmittel den Datenblock entschlüsselt.

11. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Entschlüsselungsmittel den entschlüsselten Datenblock auf dem Display anzeigt und Historiendaten (**17**) erzeugt und speichert, die anzeigen, dass der Datenblock in dem Ablagemittel in dem Ablagemittel in einem Bezug auf den Datenblock in dem Ablagemittel verwendet wird, wenn das Entschlüsselungsmittel den Datenblock entschlüsselt.

12. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 2, wobei es nur dem Entschlüsselungsmittel erlaubt ist, auf den Datenhauptteil des Datenblocks in dem Ablagemittel zuzugreifen.

13. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 11, wobei das Entschlüsselungsmittel die Historiendaten (**17**) von dem Ablagemittel liest und zu einem Datenlieferanten, der den Datenblock übertragen hat, als Antwort auf eine Anforderung (**7a**, **7a'**) über das Netzwerk vom Datenlieferanten über das Netzwerk und das Kommunikationssteuerungsmittel überträgt.

14. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 5, wobei das Entschlüsselungsmittel Aufzeichnungsdaten (**26**) erzeugt, die anzeigen, dass der Datenblock im Ablagemittel ausrangiert worden ist und einen Datenlieferanten, welcher den Datenblock übertragen hat, als Antwort auf eine sechste Anforderung vom Datenlieferanten über das Netz-

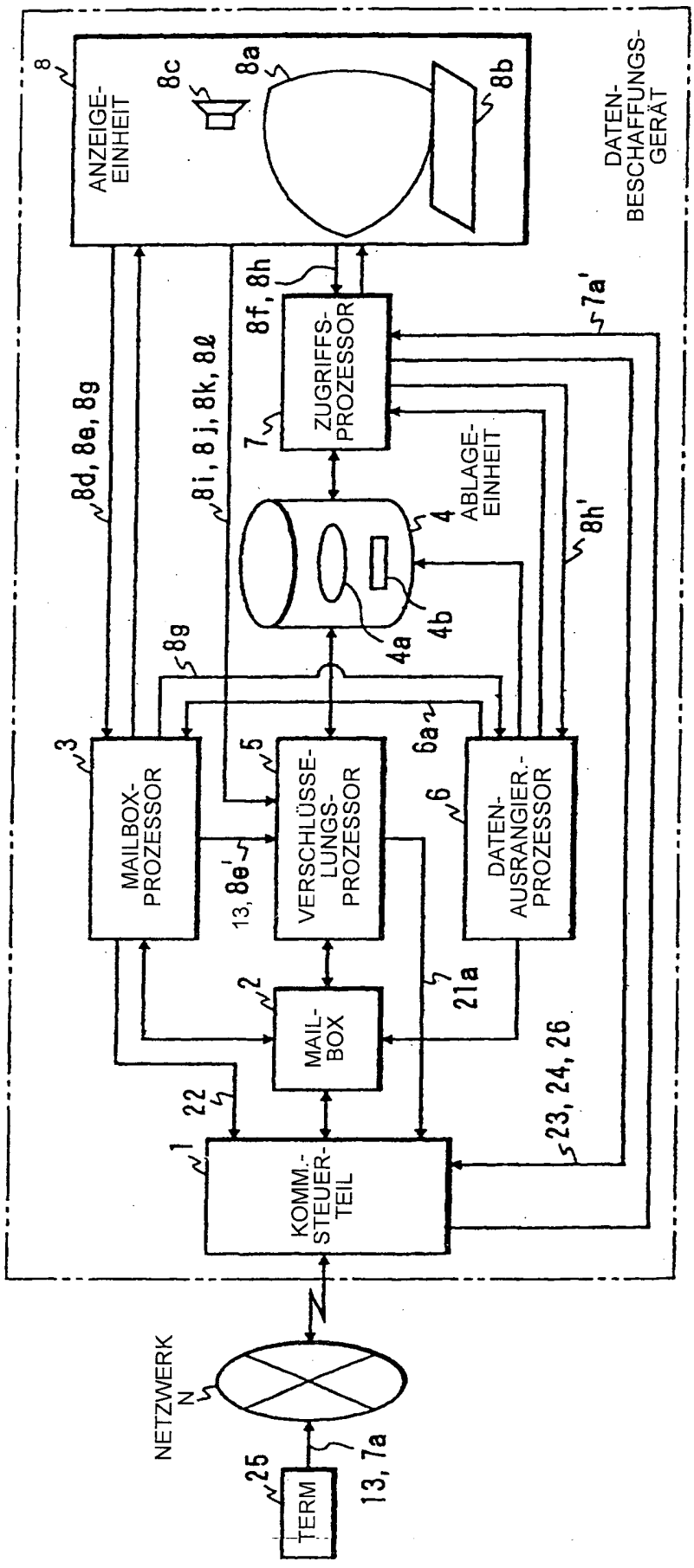
werk über die Aufzeichnungsdaten informiert.

15. Datenbeschaffungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Ablagemittel ein Speichermittel (**4b**) zur Speicherung des Datenblocks von dem Verschlüsselungsmittel auf ein entfernbares Aufzeichnungsmedium (**4a**) und ein Lesemittel zum Lesen des Datenblockes von dem entfernbaren Aufzeichnungsmedium umfasst.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

**Anhängende Zeichnungen**

FIG. 1



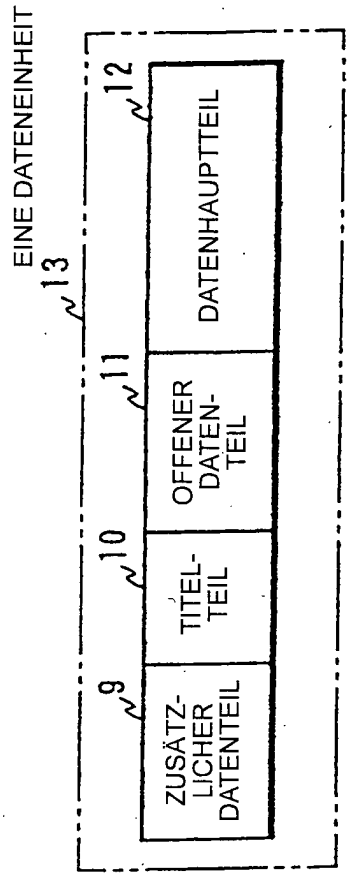



FIG. 2

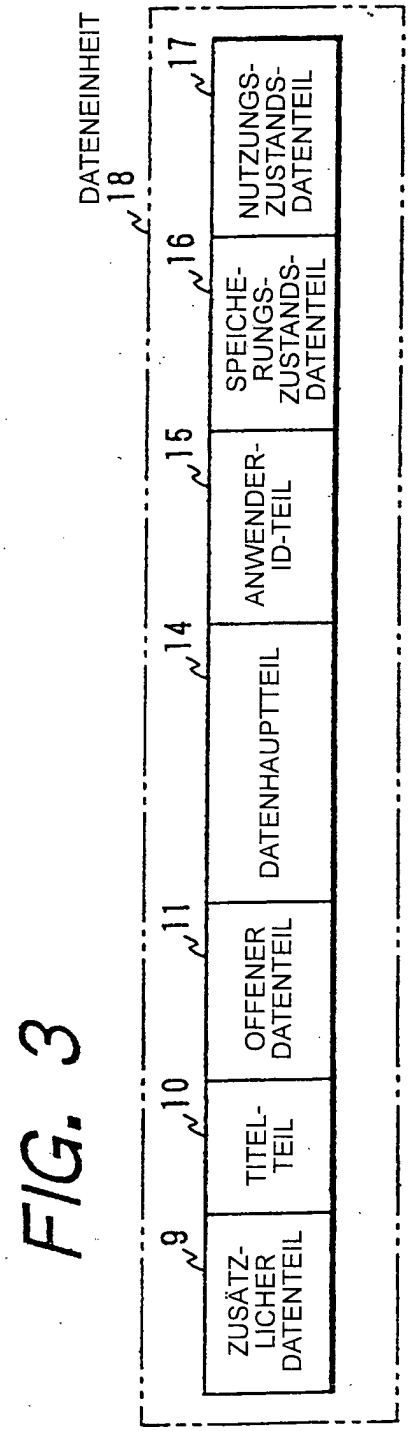



FIG. 3

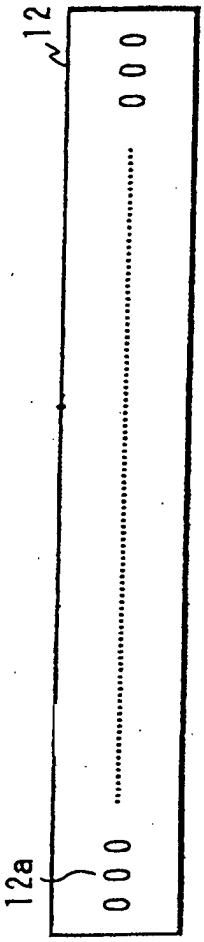



FIG. 4