



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 38 591 B4** 2004.08.12

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **102 38 591.2**
(22) Anmeldetag: **22.08.2002**
(43) Offenlegungstag: **03.04.2003**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **12.08.2004**

(51) Int Cl.⁷: **G06F 3/12**

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(30) Unionspriorität:
09/954832 12.09.2001 US

(71) Patentinhaber:
**Hewlett-Packard Co. (n.d.Ges.d.Staates
Delaware), Palo Alto, Calif., US**

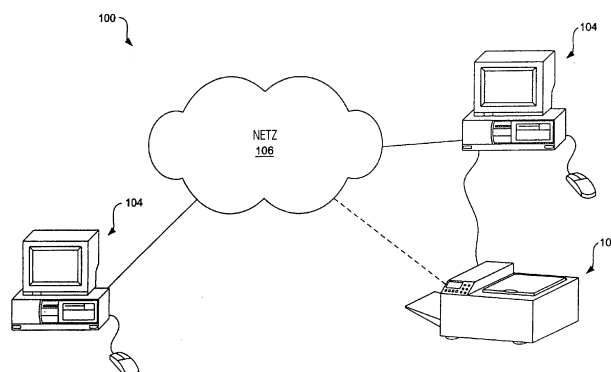
(74) Vertreter:
**Schoppe, Zimmermann, Stöckeler & Zinkler, 82049
Pullach**

(72) Erfinder:
**Parry, Travis J., Boise, Id., US; Cervantes, Jose L.,
Meridian, Id., US**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE 197 55 182 A1
DE 100 10 219 A1
GB 23 51 374 A

(54) Bezeichnung: **System und Verfahren zum Ermöglichen einer Erstellung von Druckkopien**

(57) Hauptanspruch: Verfahren zum Ermöglichen einer Erstellung einer Druckkopie, das folgende Schritte aufweist:
Auswählen einer in einer ersten Sprache geschriebenen Dokumentendatei (404);
Auswählen einer Übersetzungseinrichtung, die konfiguriert ist, um die Dokumentendatei in eine zweite Sprache zu übersetzen (408); und
Paketieren der Dokumentendatei und der Übersetzungseinrichtung zusammen in einem Auftragspaket, das durch eine Druckkopieerstellungsvorrichtung (102) empfangen werden kann (410).



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Offenbarung bezieht sich auf ein System und Verfahren zum Ermöglichen einer Erstellung von Druckkopien. Insbesondere bezieht sich die Offenbarung auf ein System und Verfahren, bei dem Dokumente zusammen mit einer Übersetzungseinrichtung, die konfiguriert ist, um das Dokument in eine andere Sprache zu übersetzen, paketierte sind.

Stand der Technik

[0002] Gerätetreiber werden normalerweise durch Rechenvorrichtungen (z.B. Personal-Computer) verwendet, um mit anderen Endgeräten zu kommunizieren. Beispielsweise werden üblicherweise Druckertreiber benötigt, um Aufträge von einer Anwendung (z.B. Textverarbeitungsanwendung), die auf der Rechenvorrichtung arbeitet, an einen Drucker zu senden. Allgemein gesagt weisen Treiber Softwareprogramme auf, die das Gerät, das verwendet werden soll, steuern. Der Treiber agiert wie eine Übersetzungseinrichtung zwischen dem Endgerät und Anwendungen, die das Gerät benutzen, insofern, als jedes Gerät seinen eigenen Satz an spezialisierter Sprache aufweist, in der es spricht. Deshalb müssen Treiber ausgelegt sein, um generische Befehle von einer Anwendung entgegenzunehmen und die generischen Befehle in spezialisierte Befehle für das Endgerät zu übersetzen.

[0003] Solche Treiber werden dem Benutzer üblicherweise beim Kauf eines bestimmten Geräts bereitgestellt. Alternativ oder zusätzlich dazu kann ein Treiber für ein kürzlich erworbenes Gerät vom Internet heruntergeladen werden. Insofern, als jeder Treiber spezifisch für ein bestimmtes Gerät ausgelegt ist, muß der Benutzer normalerweise für jedes Gerät, auf das der Benutzer zugreifen möchte, einen anderen Treiber installieren. Um eine optimale Leistungsfähigkeit zu erhalten, muß der Benutzer überdies die Treiber eventuell periodisch aktualisieren, wenn durch den Gerätehersteller verbesserte Versionen entwickelt werden. Verständlicherweise kann das Erfordernis, wiederholt neue bzw. verbesserte Treiber installieren zu müssen, für den Benutzer beschwerlich sein. Wenn der Benutzer sich mit Computern nicht auskennt, kann es zudem beängstigend sowie entmutigend sein, solche Treiber installieren zu müssen. Vom Standpunkt des Geräteherstellers ist die Bereitstellung solcher Treiber für den Benutzer zur Installation ebenfalls nicht wünschenswert, was Softwareentwicklung, -vertrieb- und -Kundendienst angeht.

[0004] Aufgrund der Nachteile, die im Zusammenhang mit herkömmlichen Systemen auftreten, die Treiber beinhalten, haben mehrere Gerätehersteller sogenannte „treiberlose“ Systeme entwickelt, bei denen der Benutzer nicht manuell einen Treiber installieren muß, um auf ein gegebenes Gerät zuzugreifen und dasselbe zu verwenden. Bei einer erhältlichen Anordnung wird ein Druckserver verwendet, der alle

Treiber für alle mit einem Netz verbundenen Geräte speichert. Bei dieser Anordnung werden Aufträge an den Druckserver gesendet, der als eine Übersetzungseinrichtung für das Gerät agiert, das den Auftrag ausführen soll. Bei einer anderen Anordnung speichert jedes Gerät seinen zugeordneten Treiber in einem internen Speicher und lädt, wenn eine Druckanforderung von einem neuen Host empfangen wird, automatisch eine Kopie der Treibersoftware zu dem Host hoch. Bei einem weiteren Ausführungsbeispiel weist jedes Gerät einen eingebetteten Webserver auf, und Aufträge werden dadurch eingeleitet, daß man über ein Netz zu dem Geräte-Webserver browsiert. Nachdem der Auftrag eingeleitet wurde, wird eine Position (z.B. Universalressourcenlokator (URL)) des Auftrags an das Gerät geliefert, so daß das Gerät den Auftrag wiedererlangen kann, bestimmen kann, welcher Treiber benötigt wird, und den Auftrag an einen Online-Dienst weiterleiten kann, der die benötigte Übersetzung durchführen kann. Nachdem der Auftrag in eine Form übersetzt wurde, die das Druckkopieerstellungsgerät verstehen kann, wird der Auftrag zum Drucken an das Gerät zurückgesandt.

[0005] Während treiberlose Systeme in mehrerlei Hinsicht eine deutliche Verbesserung gegenüber herkömmlicheren Systemen liefern, lösen sie andere Probleme nicht. Ein Beispiel sind Situationen, die sensible Dokumente betreffen. Unter solchen Umständen werden solche Dokumente manchmal lediglich in einer Druckkopieform und in begrenzter Anzahl zur Verfügung gestellt, um das Potential eines Abfangens durch unerwünschte Empfänger zu vermeiden. Solche Verfahrensweisen werden gelegentlich für „streng geheime“ Regierungsdokumente benutzt. Wenn ein Dokument an einen Empfänger gesandt wird, gibt es ungünstigerweise kaum etwas, was den Empfänger davon abhalten kann, (entweder absichtlich oder versehentlich) viele Druckkopien zu erstellen. Somit kann es wünschenswert sein, die Anzahl der Druckkopien eines Dokuments zu steuern. Eine solche Steuerung wäre auch im Kontext des Urheberrechts vorteilhaft, wo der Benutzer lediglich berechtigt ist, eine Druckkopie (oder eine andere begrenzte Anzahl) eines Dokuments zu erstellen. Ungünstigerweise ist diese Art der Steuerung von gegenwärtigen treiberlosen Systemen oder von herkömmlicheren treiberbasierten Systemen nicht erhältlich.

[0006] Aus dem Vorstehenden kann man erkennen, daß es wünschenswert wäre, über ein System und Verfahren zum Ermöglichen einer Erstellung von Druckkopien zu verfügen, das die Vorteile von „treiberlosen“ Systemen aufweist und das ferner eine größere Steuerung der erstellten Kopien liefert.

[0007] Aus der GB 2 351 374 A ist ein Verfahren zum Installieren eines Druckertreibers auf einem Anwendercomputer bekannt, bei dem zunächst ein Druckertreiber angefordert wird, sodann ein Druckerserver einen Drucker identifiziert, woraufhin der Drucker-

treiber für den Drucker heruntergeladen wird und in eine elektronische Nachricht gepackt wird, die an den Anwendercomputer übersandt wird, welcher den Treiber von der Nachricht entnimmt und innerhalb des Anwendercomputers die Installation des Treibers vornimmt.

[0008] Aus der DE 197 55 182 A1 ist ein Verfahren zum Ausgeben von mit Kopierschutz versehenen Dokumenten bekannt. Hierbei wird zunächst das Dokument aus einer Speichereinheit eines lokalen Computersystems ausgelesen. Sodann wird überprüft, ob der elektronische Kopierschutz des Dokuments in Takt ist oder verletzt wurde. In Abhängigkeit von der Prüfung wird das Dokument mit Prüfdaten verknüpft und im lokalen Computersystem ausgegeben.

[0009] Aus der DE 100 10 219 A1 ist ein Steuerverfahren für ein Drucksystem bekannt, das einen Computer und einen, mit dem Computer verbundenen Drucker umfaßt. Ein Druckertreiber im Computer erzeugt Druckbefehle, welche in einem Druckjob eingeordnet werden, welcher mittels einer Seitenbeschreibungssprache (PDL) gemäß der Druckinformation verarbeitet wird und als Punktbild über einen Drucker ausgegeben wird.

Aufgabenstellung

[0010] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, Verfahren und Systeme zu schaffen, die eine Erstellung einer bestimmten Anzahl von Druckkopien ermöglichen.

[0011] Diese Aufgabe wird durch Verfahren gemäß den Ansprüchen 1, 11 und 21 sowie durch Systeme gemäß den Ansprüchen 8, 18 und 24 gelöst.

[0012] Die vorliegende Offenbarung bezieht sich auf ein System und Verfahren zum Ermöglichen einer Erstellung von Druckkopien. Bei einer Anordnung weist das System eine Einrichtung zum Auswählen einer in einer ersten Sprache geschriebenen Dokumentendatei, eine Einrichtung zum Auswählen einer Übersetzungseinrichtung, die konfiguriert ist, um die Dokumentendatei in eine zweite Sprache zu übersetzen, und eine Einrichtung zum Paketieren der Dokumentendatei und der Übersetzungseinrichtung zusammen in einem Auftragspaket, das durch eine Druckkopieerstellungsvorrichtung empfangen werden kann, auf.

[0013] Bei einer Anordnung weist das Verfahren die Schritte des Auswählens einer in einer ersten Sprache geschriebenen Dokumentendatei, des Auswählens einer Übersetzungseinrichtung, die konfiguriert ist, um die Dokumentendatei in eine zweite Sprache zu übersetzen, und des Paketierens der Dokumentendatei und der Übersetzungseinrichtung zusammen in einem Auftragspaket, das durch eine Druckkopieerstellungsvorrichtung empfangen werden kann, auf.

[0014] Ferner bezieht sich die Offenbarung auf ein Erstellen einer Druckkopie. Beispielsweise ist ein Verfahren zum Erstellen einer Druckkopie offenbart,

das die folgenden Schritte aufweist: Empfangen eines Auftragspakets, das eine ein Dokument darstellende Dokumentendatei, wobei die Dokumentendatei in einer ersten Sprache geschrieben ist, und eine Übersetzungseinrichtung aufweist, die konfiguriert ist, um die Dokumentendatei in eine zweite Sprache zu übersetzen, Öffnen des Auftragspakets, Verwenden der Übersetzungseinrichtung, um die Dokumentendatei in die zweite Sprache zu übersetzen, und Erzeugen einer Druckkopie des Dokuments.

Ausführungsbeispiel

[0015] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung werden nachfolgend Bezug nehmend auf die beiliegenden Zeichnungen, bei denen die Komponenten nicht unbedingt maßstabsgetreu sind, wobei das Hauptaugenmerk statt dessen darauf liegt, die Prinzipien der vorliegenden Erfindung deutlich zu veranschaulichen, näher erläutert. Es zeigen: [0016] **Fig. 1** eine schematische Ansicht eines beispielhaften Systems;

[0017] **Fig. 2** eine schematische Ansicht einer in **Fig. 1** gezeigten Druckkopieerstellungsvorrichtung;

[0018] **Fig. 3** eine schematische Ansicht einer in **Fig. 1** gezeigten Rechenvorrichtung;

[0019] **Fig. 4** ein Flußdiagramm, das den Betrieb einer Auftragspaketiervorrichtung der in **Fig. 3** gezeigten Rechenvorrichtung veranschaulicht;

[0020] **Fig. 5** ein Flußdiagramm, das eine Übersicht des Betriebs eines Steuermoduls der in **Fig. 2** gezeigten Druckkopieerstellungsvorrichtung liefert;

[0021] **Fig. 6** ein Flußdiagramm, das einen ersten Betriebsmodus des in **Fig. 2** gezeigten Steuermoduls veranschaulicht; und

[0022] **Fig. 7** ein Flußdiagramm, das einen zweiten Betriebsmodus des in **Fig. 2** gezeigten Steuermoduls veranschaulicht.

[0023] Es sind ein System und Verfahren zum Ermöglichen einer Erstellung von Druckkopien offenbart, mit denen eine Steuerung der Anzahl von Kopien, die erstellt werden, ausgeübt werden kann. Um eine Beschreibung des Systems und Verfahrens zu erleichtern, wird zunächst ein beispielhaftes System unter Bezugnahme auf die Zeichnungen erläutert. Obwohl dieses System ausführlich beschrieben ist, wird man einsehen, daß dieses System lediglich zu Veranschaulichungszwecken bereitgestellt wird und daß verschiedene Modifikationen denkbar sind, ohne von dem erfindungsgemäßen Konzept abzuweichen. Nachdem das beispielhafte System beschrieben wurde, werden Beispiele eines Betriebs des Systems bereitgestellt, um zu erläutern, auf welche Arten eine Steuerung erzielt werden kann.

[0024] Unter ausführlicherer Bezugnahme auf die Zeichnungen, bei denen gleiche Bezugszeichen entsprechende Teile in den verschiedenen Ansichten bezeichnen, veranschaulicht **Fig. 1** ein beispielhaftes System **100**. Wie in dieser Figur angegeben ist, weist das System **100** allgemein eine Druckkopieerstel-

lungsvorrichtung **102** auf. Beispielsweise kann diese Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** einen Drucker umfassen. Es versteht sich jedoch, daß die Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** im wesentlichen jegliche Vorrichtung umfassen kann, die in der Lage ist, Druckkopiedokumente zu erstellen, einschließlich Fotokopierern, Faxgeräten, Multifunktions-Peripheriegeräten (MFPs – multifunction peripherals) usw.

[0025] Zusätzlich zu der Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** kann das System **100** eine oder mehrere Rechenvorrichtungen **104** umfassen. Die Rechenvorrichtungen **104** umfassen im wesentlichen jegliche Vorrichtung, die zusammen mit der Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** verwendet werden kann, und die im einzelnen in der Lage ist, mit der Druckkopiererstellungsvorrichtung zu kommunizieren, indem sie Daten an die Druckkopiererstellungsvorrichtung sendet bzw. Daten von derselben empfängt. Beispielsweise umfassen die Rechenvorrichtungen **104** Personal-Computer (PCs). Obwohl PCs in **Fig. 1** identifiziert und hierin erörtert werden, wird man einsehen, daß eine jegliche der Rechenvorrichtungen **104** alternativ eine andere Art von Rechenvorrichtung umfassen könnte, beispielsweise einschließlich Notebook-Computern, persönlicher digitaler Assistenten (PDAs), Mobiltelefonen usw.

[0026] Wie ferner in **Fig. 1** identifiziert ist, können die Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** und die Rechenvorrichtungen **104** optional mit einem Netz **106** verbunden sein, das in der Regel ein oder mehrere Teilnetze umfaßt, die kommunikativ miteinander gekoppelt sind. Beispielsweise können diese Netze ein oder mehrere lokale Netze (LANs) bzw. Weitverkehrsnetze (WANs) umfassen. In der Tat kann das Netz **106** bei manchen Ausführungsbeispielen einen Satz von Netzen umfassen, der einen Teil des Internet bildet. Wie in **Fig. 1** gezeigt ist, können eine oder mehrere der Rechenvorrichtungen **104** direkt mit der Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** verbunden sein. Eine solche Anordnung ist in einer Heimumgebung wahrscheinlich, bei der der Benutzer kein Heimnetz hat und statt dessen direkt an die Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** kommuniziert. Bei einem solchen Szenario kann eine Kommunikation mit einer direkten elektrischen bzw. optischen Verbindung oder durch eine drahtlose Kommunikation ermöglicht werden.

[0027] **Fig. 2** ist eine schematische Ansicht, die eine beispielhafte Architektur für die in **Fig. 1** gezeigte Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** veranschaulicht. Wie in **Fig. 2** angegeben ist, kann die Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** eine Verarbeitungsvorrichtung **200**, einen Speicher **202**, eine Druckkopiererstellungshardware **204**, eine oder mehrere Benutzerschnittstellenvorrichtungen **206**, eine oder mehrere Eingabe-/Ausgabevorrichtungen (I/O-Vorrichtungen) **208** und eine oder mehrere Netzschnittstellenvorrichtungen **210** umfassen. Jede dieser Komponenten ist mit einer lokalen Schnittstelle **212** verbunden, die beispielsweise einen oder mehrere interne

Busse umfaßt. Die Verarbeitungsvorrichtung **200** ist ausgelegt, um in dem Speicher **202** gespeicherte Befehle auszuführen, und kann einen Mehrzweckprozessor, einen Mikroprozessor, eine oder mehrere anwendungsspezifische integrierte Schaltungen (ASICs – application-specific integrated circuits), eine Mehrzahl von auf geeignete Weise konfigurierten digitalen Logikgattern und andere hinreichend bekannte elektrische Konfigurationen, die durch einzelne Elemente gebildet sind, sowohl einzeln als auch in verschiedenen Kombinationen umfassen, um den Gesamtbetrieb der Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** zu koordinieren.

[0028] Die Druckkopiererstellungshardware **204** weist die Komponenten auf, mit denen die Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** Druckkopiedokumente erstellen kann. Beispielsweise kann die Druckkopiererstellungshardware **204** eine Druckmaschine umfassen, die viele verschiedene Konfigurationen aufweisen kann. Die eine oder die mehreren Benutzerschnittstellenvorrichtungen **206** weisen in der Regel Schnittstellentools auf, mit denen die Geräteeinstellungen geändert werden können, und durch die der Benutzer Befehle an die Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** kommunizieren kann. Beispielsweise weisen die Benutzerschnittstellenvorrichtungen **206** eine oder mehrere Funktionstasten bzw. -druckknöpfe, mit denen der Betrieb der Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** gesteuert werden kann, und eine Anzeige auf, beispielsweise eine Flüssigkristallanzeige (LCD – liquid crystal display), mit der Informationen visuell an den Benutzer kommuniziert werden können und, falls die Anzeige einen berührungsempfindlichen Bildschirm umfaßt, Befehle eingegeben werden können.

[0029] Unter weiterer Bezugnahme auf **Fig. 2** ist die eine bzw. sind die mehreren I/O-Vorrichtungen **208** ausgelegt, um eine Verbindung der Druckkopiererstellungsvorrichtung **102** mit einer anderen Vorrichtung, beispielsweise einer Rechenvorrichtung **104**, zu ermöglichen, und kann bzw. können somit eine oder mehrere serielle, parallele Kleincomputer-Schnittstellen-Komponenten (SCSI-Komponenten), Universalserienbus-Komponenten (USB-Komponenten), IEEE-1394-Komponenten (z.B. Firewire™-Komponenten) bzw. Persönlicher-Bereich-Netz-Komponenten (PAN-Komponenten; PAN = personal network area) umfassen. Die Netzschnittstellenvorrichtungen **210** weisen die verschiedenen Komponenten auf, die verwendet werden, um Daten über das Netz **106** zu senden bzw. zu empfangen. Beispielsweise umfassen die Netzschnittstellenvorrichtungen **210** eine Vorrichtung, die sowohl Eingänge als auch Ausgänge kommunizieren kann, beispielsweise einen Modulator/Demodulator (z.B. Modem), ein drahtloses (z.B. Hochfrequenz-(HF-)) Sende-/Empfangsgerät, eine telefonische Schnittstelle, eine Brücke, einen Router, eine Netzkarte usw.

[0030] Der Speicher **202** umfaßt verschiedene Softwareprogramme (z.B. Firmwareprogramme), die ein

Betriebssystem **214**, ein Druckkopiemodul **216**, einen eingebetteten Browser **218** und ein Steuermodul **220** umfassen. Das Betriebssystem **214** enthält die verschiedenen Befehle, die benutzt werden, um den allgemeinen Betrieb der Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** zu steuern. Das Druckkopiemodul **216** weist Befehle auf, die den Betrieb der Druckkopieerstellungshardware **204** steuern, so daß die Vorrichtung **102** Druckkopien erstellen kann. In Verbindung mit den Netzschnittstellenvorrichtungen **210** ermöglicht der Browser **218** eine Verbindung mit dem und Kommunikationen über das Netz **106**. Das Steuermodul **220** weist verschiedene Befehle auf, die eine Steuerung der Anzahl der Druckkopien eines Dokuments durch die Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** bewirkt. Man sollte beachten, daß der Begriff „Dokument“ innerhalb dieser Offenbarung verwendet wird, um ein beliebiges Medium zu bezeichnen, das verwendet werden kann, um Druckkopiedokumente zu erstellen. Somit wird der Begriff „Dokument“ verwendet, um schriftliche Dokumente, Photographien usw. zu identifizieren. Der Betrieb des Steuermoduls **220** wird nachstehend unter Bezug auf **Fig. 5** bis **7** ausführlicher beschrieben.

[0031] **Fig. 3** ist eine schematische Ansicht, die eine beispielhafte Architektur für die in **Fig. 1** gezeigten Rechenvorrichtungen **104** veranschaulicht. Wie in **Fig. 3** angegeben ist, kann jede Rechenvorrichtung **104** eine Verarbeitungsvorrichtung **300**, einen Speicher **302**, eine oder mehrere Benutzerschnittstellenvorrichtungen **304**, eine Anzeige **306**, eine oder mehrere I/O-Vorrichtungen **308** und eine oder mehrere Netzvorrichtungen **310**, die jeweils mit einer lokalen Schnittstelle **312** verbunden sind, aufweisen. Die Verarbeitungsvorrichtung **300** kann einen beliebigen kundenspezifischen oder im Handel erhältlichen Prozessor, eine Zentralverarbeitungseinheit (CPU – central processing unit) oder einen Hilfsprozessor unter mehreren der Rechenvorrichtung **104** zugeordneten Prozessoren, einen halbleiterbasierten Mikroprozessor (in Form eines Mikrochips) oder einen Makroprozessor umfassen. Der Speicher **302** kann ein jegliches einer Kombination flüchtiger Speicherelemente (z.B. Direktzugriffsspeicher (RAM, z.B. DRAM, SRAM usw.)) und nichtflüchtiger Speicherelemente (z.B. ROM, Festplattenlaufwerk, Band, CDROM usw.) umfassen.

[0032] Die eine oder die mehreren Benutzerschnittstellenvorrichtungen **304** weisen diejenigen Komponenten auf, mit denen der Benutzer mit der Rechenvorrichtung **104** interagieren kann. Wenn die Rechenvorrichtung **104** beispielsweise einen PC umfaßt, können diese Komponenten eine Tastatur und eine Maus umfassen. Wenn die Rechenvorrichtung **104** eine in der Hand tragbare Vorrichtung umfaßt (z.B. PDA, Mobiltelefon), können diese Komponenten Funktionstasten oder Druckknöpfe, einen berührungsempfindlichen Bildschirm usw. umfassen. Die Anzeige **306** kann einen Computermonitor oder einen Plasmabildschirm für einen PC oder eine Flüssigkristallanzeige (LCD) für eine in der Hand tragbare Vorrichtung umfassen.

Die eine oder die mehreren I/O-Vorrichtungen **308** und die eine oder die mehreren Netzschnittstellenvorrichtungen **310** arbeiten und können eine ähnliche Konfiguration aufweisen wie die oben unter Bezugnahme auf **Fig. 2** beschriebenen gleichnamigen Komponenten.

[0033] Der Speicher **302** weist normalerweise ein Betriebssystem **314**, eine oder mehrere Dokumentenanwendungen **316** und eine Auftragspaketiervorrichtung **318** auf. Das Betriebssystem **314** steuert die Ausführung einer anderen Software und liefert eine Terminplanung, eine Eingangs-/Ausgangssteuerung, Datei- und Datenverwaltung, Speicherverwaltung, Kommunikationssteuerung und verwandte Dienste. Die Dokumentenanwendungen **316** umfassen Anwendungen, die auf der Rechenvorrichtung **104** ablaufen und von denen ausgehend Aufträge erteilt werden können. Beispielsweise können die Dokumentenanwendungen **316** eine Textverarbeitungsanwendung, einen Bildverwalter usw. umfassen. Wie nachstehend unter Bezugnahme auf **Fig. 4** ausführlicher erörtert wird, ist die Auftragspaketiervorrichtung **318** konfiguriert, um eine Dokumentendatei mit einer oder mehreren Übersetzungseinrichtungen zu bündeln, die durch die Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** verwendet werden kann bzw. können, um die Dokumentendateien in eine Sprache zu übersetzen, die die Druckkopieerstellungsvorrichtung versteht. Zusätzlich zu diesen Programmen kann der Speicher **302** eine Datenbank **320** umfassen, die verwendet werden kann, um diverse verschiedene Übersetzungseinrichtungen zu speichern.

[0034] Hierin wurden bereits verschiedene Softwareprogramme (z.B. Firmwareprogramme) beschrieben. Man sollte verstehen, daß diese Programme in einem beliebigen computerlesbaren Medium zur Verwendung durch ein oder in Verbindung mit einem beliebigen computerbezogenen System oder Verfahren gespeichert werden können. Im Kontext dieses Dokuments ist ein computerlesbares Medium eine elektronische, magnetische, optische oder andere physische Vorrichtung oder Einrichtung, die ein Computerprogramm zur Verwendung durch ein oder in Verbindung mit einem computerbezogenen System oder Verfahren enthalten oder speichern kann. Diese Programme können in einem computerlesbaren Medium zur Verwendung durch ein bzw. eine oder in Verbindung mit einem bzw. einer Anweisungsausführungssystem, -vorrichtung oder -gerät, beispielsweise einem computerbasierten System, einem einen Prozessor enthaltenden System oder einem anderen System verkörpert sein, das die Anweisungen von dem bzw. der Anweisungsausführungssystem, -vorrichtung oder -gerät abrufen und die Anweisungen ausführen kann. Im Kontext dieses Dokuments kann ein „computerlesbares Medium“ eine beliebige Einrichtung sein, die das Programm zur Verwendung durch das bzw. die oder in Verbindung mit dem bzw. der Anweisungsausführungssystem, -vor-

richtung oder -gerät speichern, kommunizieren, weiterverbreiten oder transportieren kann.

[0035] Das computerlesbare Medium kann beispielsweise ein (e) elektronische(s), magnetische(s), optische(s), elektromagnetische(s), Infrarot- oder Halbleitersystem, -vorrichtung oder -gerät oder ein Ausbreitungsmedium sein, ist jedoch nicht auf dieselben beschränkt. Spezifischere Beispiele (eine nicht erschöpfende Liste) des computerlesbaren Mediums umfassen eine elektrische Verbindung, die einen oder mehrere Drähte aufweist, eine tragbare Computerdiskette, einen Direktzugriffsspeicher (RAM), einen Nur-Lese-Speicher (ROM), einen löschbaren programmierbaren Nur-Lese-Speicher (EPROM, EEPROM oder Flash-Speicher), einen Lichtwellenleiter und einen tragbaren Compact-Disk-Nur-Lese-Speicher (CDROM). Man beachte, daß das computerlesbare Medium sogar Papier oder ein anderes geeignetes Medium sein könnte, auf das ein Programm gedruckt ist, da das Programm elektronisch aufgenommen, beispielsweise über ein optisches Scannen des Papiers oder des anderen Mediums, daraufhin zusammengestellt, interpretiert oder auf andere geeignete Weise verarbeitet werden kann, falls nötig, und dann in einem Computerspeicher gespeichert werden kann.

[0036] Nachdem oben ein beispielhaftes System **100** beschrieben wurde, wird nun der Betrieb des Systems erörtert. In der folgenden Erörterung sind Flußdiagramme bereitgestellt. Man sollte verstehen, daß jegliche Prozeßschritte oder Blöcke in diesen Flußdiagrammen Module, Segmente oder Codeabschnitte darstellen, die eine oder mehrere ausführbare Anweisungen zum Implementieren spezifischer logischer Funktionen oder Schritte in dem Prozeß umfassen. Man wird erkennen, daß, obwohl bestimmte beispielhafte Prozeßschritte beschrieben werden, auch alternative Implementierungen denkbar sind. Überdies können Schritte in einer anderen Reihenfolge als der gezeigten oder erörterten ausgeführt werden, einschließlich einer im wesentlichen gleichzeitigen Ausführung oder einer Ausführung in der umgekehrten Reihenfolge, je nach der betreffenden Funktionalität.

[0037] Allgemein gesagt beinhaltet ein Betrieb des Systems ein Paketieren eines Dokuments mit einer Übersetzungseinrichtung, derart, daß die empfangende Vorrichtung (z.B. Druckkopieerstellungsvorrichtung) das Paket öffnen kann, die Übersetzungseinrichtung benutzen kann, um die Dokumentendatei in eine Sprache zu übersetzen, die sie versteht, und das Dokument auf eine bestimmte Weise manipulieren kann (z.B. eine Druckkopie erstellen kann). Nachdem eine Druckkopie erstellt wurde, kann die Übersetzungseinrichtung durch die empfangende Vorrichtung einfach verworfen werden. Ein Paketieren des Dokuments und der Übersetzungseinrichtung wird zunächst unter Bezugnahme auf **Fig. 4** erörtert, worauf unter Bezugnahme auf **Fig. 5 bis 7** eine Erörterung beispielhafter Wege folgt, wie die paketierte

Daten verwendet werden können.

[0038] Unter Bezugnahme auf **Fig. 4** ist ein Beispiel eines Betriebs der Auftragspaketiervorrichtung **318** veranschaulicht. Wie bei Block **400** angegeben ist, wird die Auftragspaketiervorrichtung **318** zunächst initiiert. Diese Initiierung kann auf mehrere unterschiedliche Weisen erfolgen. Beispielsweise kann eine Initiierung der Auftragspaketiervorrichtung **318** als Antwort auf einen Befehl erfolgen, der durch einen Benutzer aus einer der Dokumentenanwendungen **316** ausgewählt wurde. Bei einem solchen Szenario kann der Benutzer gerade ein Erstellen oder Modifizieren eines Dokuments abgeschlossen haben, das der Benutzer einem anderen bereitstellen möchte, auf das der Benutzer jedoch eine Steuerung bezüglich der Anzahl von Druckkopien, die erstellt werden können, ausüben möchte. Bei einem anderen Beispiel kann eine Initiierung getrennt von der Bilderzeugungsanwendung stattfinden, indem eine separate Anwendung geöffnet wird, die der Auftragspaketiervorrichtung **318** an der Rechenvorrichtung **104** zugeordnet ist. Bei einem solchen Szenario hat der Benutzer das Dokument eventuell nicht erstellt, möchte es jedoch trotzdem sowohl weiterleiten als auch steuern.

[0039] Nachdem die Auftragspaketiervorrichtung **318** initiiert wurde, kann sie den Benutzer auffordern, zu identifizieren, welche Dokumentendatei zusammen mit einer Übersetzungseinrichtung paketiert werden soll, wie bei Block **402** angegeben ist. Dieser Schritt kann besonders dann übersprungen werden, wenn die Auftragspaketiervorrichtung **318** direkt von der Dokumentenanwendung **316** initiiert wurde. Unter anderen Umständen kann die Auswahl durch den Benutzer getroffen werden, indem dieser durch den Rechenvorrichtungsspeicher **302** browsst. Beispielsweise können dem Benutzer Pull-Down-Menüs präsentiert werden, mit denen der Benutzer die Dateien des Rechenvorrichtungsspeichers oder der Rechenvorrichtungsdiskettenlaufwerke in einem freien Format durchbrowsen kann. Nachdem die Auswahl getroffen wurde, kann die Auswahl empfangen werden, wie bei Block **404** angegeben ist.

[0040] An diesem Punkt kann die Auftragspaketiervorrichtung **318** den Benutzer auffordern, die Übersetzungseinrichtung, die zusammen mit dem Dokument paketiert wird, auszuwählen, wie bei Block **406** angegeben ist. Wiederum kann dem Benutzer ein Pull-Down-Menü präsentiert werden, um bei der Auswahl behilflich zu sein. Vorzugsweise werden dem Benutzer mehrere verschiedene Übersetzungseinrichtungen zur Auswahl bereitgestellt, so daß eine geeignete Übersetzungseinrichtung ausgewählt werden kann. Wie oben angegeben wurde, können diese Übersetzungseinrichtungen beispielsweise in der Datenbank **320** gespeichert sein. Wenn der Benutzer unsicher ist, welche Übersetzungseinrichtung benötigt wird, kann dem Benutzer die Option bereitgestellt werden, mehr als eine Übersetzungseinrichtung (z.B. die am häufigsten vorgefundenen Übersetzungsein-

richtungen) auszuwählen. Bei einer weiteren Anordnung können die Übersetzungseinrichtungen auf der Basis verschiedener geeigneter Kriterien automatisch durch die Auftragspaketiervorrichtung **318** ausgewählt werden.

[0041] Nachdem die Übersetzungseinrichtung oder Übersetzungseinrichtungen ausgewählt wurde bzw. wurden, kann die Auswahl durch die Auftragspaketiervorrichtung **318** empfangen werden, wie bei Block **408** angegeben ist. An diesem Punkt paketierte die Auftragspaketiervorrichtung **318** die Dokumentendatei mit der ausgewählten Übersetzungseinrichtung bzw. mit den ausgewählten Übersetzungseinrichtungen, wie bei Block **410** angegeben ist, um ein Auftragspaket zu erstellen, das an die Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** gesandt werden kann. Obwohl dies in **Fig. 4** nicht angegeben ist, kann das Paket vor einem Versenden auf verschiedene Arten manipuliert werden. Beispielsweise kann das Paket verschlüsselt werden, derart, daß das Paket nicht mit einer anderen Rechenvorrichtung **104** „geöffnet“ werden kann, sondern statt dessen lediglich verwendet werden kann, um Druckkopien zu erstellen. Ferner kann an das Paket aus nachstehend erläuterten Gründen eine Adresse (z.B. ein Universalressourcenlokator (URL)) angehängt werden.

[0042] **Fig. 5** veranschaulicht den allgemeinen Betrieb des Steuermoduls **220** der Druckkopieerstellungsvorrichtung **102**. Wie bei Block **500** angegeben ist, wird ein Auftragspaket, das beispielsweise von einer Rechenvorrichtung **104** an die Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** gesandt wurde, erhalten. Nachdem es erhalten wurde, kann das Auftragspaket durch das Steuermodul **220** entpackt werden, wie bei Block **502** angegeben ist. An diesem Punkt identifiziert das Steuermodul **220** die Übersetzungseinrichtung, die es benötigt, um die Dokumentendatei des Pakets zu übersetzen, wie bei Block **504** angegeben ist, und verwendet die Übersetzungseinrichtung, um die Dokumentendatei zu übersetzen, wie bei Block **506** angegeben ist. Beispielsweise kann die Übersetzungseinrichtung verwendet werden, um das Dokument in eine Seitenbeschreibungssprache-Datei (PDL-Datei), eine Druckersteuerungssprache-Datei (PCL-Datei), eine Bilddatei (z.B. JPEG, TIFF usw.) oder dergleichen zu übersetzen. Nachdem die Übersetzungseinrichtung benutzt wurde, um das Dokument zu übersetzen, kann eine Druckkopie erstellt werden, wie bei Block **508** angegeben ist. An diesem Punkt kann bzw. können die in dem durch das Steuermodul **220** erhaltenen Pakete vorgesehene(n) Übersetzungseinrichtung(en) verworfen werden, wie bei Block **510** angegeben ist, und der Fluß wird beendet.

[0043] Obwohl das Auftragspaket bisher so beschrieben wurde, daß es zur Erstellung von Druckkopien an eine Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** gesandt wird, werden Fachleute verstehen, daß die empfangende Vorrichtung im wesentlichen jegliche Vorrichtung umfassen könnte, die in der Lage ist, das

Auftragspaket zu entpacken und es zu übersetzen. Bei manchen Ausführungsbeispielen kann es beispielsweise wünschenswert sein, daß eine Zwischenvorrichtung das Auftragspaket empfängt, es öffnet, die Dokumentendatei übersetzt und anschließend eine „druckfertige“ Datei an die Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** sendet. Andere Variationen dieses Konzepts sind für Fachleute ohne weiteres offensichtlich und werden als Bestandteil der Erfindung betrachtet.

[0044] Nachdem eine Übersicht des Betriebs des Steuermoduls **220** beschrieben wurde, werden nachstehend unter Bezugnahme auf **Fig. 6** und **7** spezifische beispielhafte Betriebsmodi für das Steuermodul **220** erörtert. Wie aus den folgenden Erörterungen hervorgeht, kann mit dem vorliegenden System und Verfahren eine Steuerung der Dokumente ausgeübt werden, derart, daß lediglich eine begrenzte Anzahl von Druckkopien erstellt werden kann. Beginnend mit dem ersten Modus wird ein Auftragspaket von der Rechenvorrichtung **104** eines Absenders gesandt. Beispielsweise kann diese Sendung bzw. diese Übertragung durch eine geeignete E-Mail-Anwendung ermöglicht werden, wobei das Auftragspaket als Anhang beigefügt ist. Das Auftragspaket wird dann durch die Rechenvorrichtung **104** des Empfängers empfangen. Um zu verhindern, daß das Paket durch den Benutzer mit der Rechenvorrichtung **104** oder durch eine unbefugte Person, die Zugang zu der Rechenvorrichtung des Benutzers erlangt hat, geöffnet wird, wird das Paket vorzugsweise verschlüsselt. Bei einer solchen Anordnung kann insofern eine stärkere Steuerung des in dem Paket enthaltenen Dokuments ausgeübt werden, als auf eine einsehbare elektronische Kopie des Dokuments nicht zugegriffen werden kann.

[0045] Unter Bezugnahme auf Block **600** der **Fig. 6** kann das verschlüsselte Auftragspaket von der empfangenden Rechenvorrichtung **104** an die Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** gesandt werden. Dadurch, daß das Paket verschlüsselt ist, kann ein Zugriff auf die darin enthaltenen Daten nicht ohne einen geeigneten Schlüssel erhalten werden. Bei einer Anordnung kann der Entschlüsselungsschlüssel von der Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** entfernt angeordnet sein. Bei einem solchen Szenario bestimmt das Steuermodul **220** die Position des Entschlüsselungsschlüssels, wie bei Block **602** angegeben ist, und gewinnt ihn wieder (beispielsweise über das Netz **106**), wie bei Block **604** angegeben ist. Eine solche Wiedergewinnung ist möglich, wenn eine Adresse, beispielsweise ein URL, dem Steuermodul **220** zusammen mit dem Paket bereitgestellt wird. Wenn eine solche Adresse bereitgestellt wird, kann das Steuermodul **220** über den eingebetteten Browser **218** zu der Position browsen, um den Schlüssel wiederzugewinnen.

[0046] Wenn eine Steuerung bezüglich der Anzahl von Druckkopien, die von einem in dem Paket enthaltenen Dokument erstellt werden soll, ausgeübt wer-

den soll, kann der Entschlüsselungsschlüssel dem Steuermodul **220** lediglich bereitgestellt werden, falls bestimmte Kriterien erfüllt sind. Beispielsweise kann der Halter des Entschlüsselungsschlüssels (z.B. die ferne Rechenvorrichtung) die Anzahl von Anfragen nach dem Entschlüsselungsschlüssel, die durch das Steuermodul **220** für dieses bestimmte Auftragspaket durchgeführt werden, registrieren. Falls beispielsweise lediglich eine Druckkopie erstellt werden soll, kann der Schlüssel dem Steuermodul **220** nur bereitgestellt werden, falls zuvor keine Anfrage durchgeführt wurde.

[0047] Falls der Entschlüsselungsschlüssel bereitgestellt wird, kann das Steuermodul **220** das Auftragspaket entschlüsseln, wie bei Block **606** angegeben ist. An diesem Punkt kann sich der Fluß auf eine ähnliche Weise wie oben unter Bezugnahme auf **Fig. 5** beschrieben fortsetzen. Im einzelnen können das Auftragspaket entpackt (**608**), die Übersetzungseinrichtung identifiziert (**610**), die Dokumentendatei übersetzt (**612**) und eine oder mehrere Druckkopien erstellt (**614**) werden. Nachdem die Druckkopien erstellt wurden, können sowohl die in dem Paket enthaltene(n) Übersetzungseinrichtung(en) als auch der Verschlüsselungsschlüssel verworfen werden, wie bei Block **616** angegeben ist. Obwohl der Verschlüsselungsschlüssel so beschrieben wurde, daß er von der Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** entfernt angeordnet ist, werden Fachleute erkennen, daß dieser Schlüssel, falls gewünscht, in der Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** selbst gespeichert werden könnte. Bei einer solchen Anordnung wäre eine, Schlüsselwiedergewinnung nicht notwendig.

[0048] Unter Bezugnahme auf **Fig. 7** ist ein zweiter beispielhafter Betriebsmodus veranschaulicht. Bei diesem Modus kann eine Identifizierung der Paketposition (d.h. Adresse) durch das Steuermodul **220** empfangen werden, wie bei Block **700** angegeben ist, und diese Positionsinformationen (z.B. URL) können verwendet werden, um das Auftragspaket wiederzugewinnen, wie bei Block **702** angegeben ist. Um eine ungesteuerte Druckkopieerstellung zu verhindern, kann eine Begrenzte-Verwendung-Adresse (z.B. ein Einmalverwendungs-URL) verwendet werden. Bei einem solchen Szenario kann lediglich eine begrenzte Anzahl von Zugriffen durch die Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** auf das Auftragspaket erfolgen, und somit kann lediglich eine begrenzte Anzahl von Druckkopien erstellt werden. Alternativ dazu könnte die Speichervorrichtung (z.B. die entfernte Rechenvorrichtung), die als Aufbewahrungsort für das Auftragspaket diente, die Anzahl von Druckkopien, auf die durch eine Druckkopieerstellungsvorrichtung **102** oder eine andere Vorrichtung auf den Auftrag zugegriffen wurde, mitverfolgen. Dementsprechend könnte die Speichervorrichtung konfiguriert sein, um lediglich eine begrenzte Anzahl von Anfragen nach dem Auftragspaket zu erfüllen. Als weiteres Sicherheitsmerkmal könnte das Paket lediglich bestimmten Druckkopieerstellungsvorrichtungen zur

Verfügung gestellt werden, die eine eindeutige Identifizierung oder Codierung aufweisen. Ein auf diese Weise erfolgreicher Betrieb ermöglicht einen Steuerungsgrad, bei dem Druckkopien lediglich durch bestimmte Vorrichtungen erstellt werden können.

[0049] Nachdem das Paket wiedergewonnen ist, kann sich der Fluß auf die unter Bezugnahme auf **Fig. 5** beschriebene Weise fortsetzen. Dementsprechend können das Auftragspaket entpackt (**704**), die Übersetzungseinrichtung identifiziert (**706**), das Dokument übersetzt (**708**) und Druckkopien erstellt (**710**) werden. Wie zuvor können bzw. kann die in dem Paket enthaltene(n) Übersetzungseinrichtung(en) verworfen werden, nachdem Druckkopien erstellt wurden, wie bei Block **712** angegeben ist.

[0050] Während bestimmte Ausführungsbeispiele der Erfindung in der vorstehenden Beschreibung und in den vorstehenden Zeichnungen zu Beispielszwecken ausführlich offenbart wurden, werden Fachleute verstehen, daß Variationen und Modifikationen derselben durchgeführt werden können, ohne von dem Schutzbereich der Erfindung, wie er in den folgenden Patentansprüchen dargelegt ist, abzuweichen. Obwohl die Auftragspakete so beschrieben wurden, daß sie durch eine Druckkopieerstellungsvorrichtung erhalten werden, werden Fachleute erkennen, daß die Pakete alternativ dazu durch einen über das Netz **106** verfügbaren Druckkopieerstellungsdienst erhalten werden könnten. Überdies könnten die Pakete durch einen Zwischendienst, der in Verbindung mit einer Druckkopieerstellungsvorrichtung, die auf ähnliche Weise über das Netz verfügbar ist, empfangen, geöffnet und übersetzt werden, falls gewünscht.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Ermöglichen einer Erstellung einer Druckkopie, das folgende Schritte aufweist: Auswählen einer in einer ersten Sprache geschriebenen Dokumentendatei (**404**); Auswählen einer Übersetzungseinrichtung, die konfiguriert ist, um die Dokumentendatei in eine zweite Sprache zu übersetzen (**408**); und Paketieren der Dokumentendatei und der Übersetzungseinrichtung zusammen in einem Auftragspaket, das durch eine Druckkopieerstellungsvorrichtung (**102**) empfangen werden kann (**410**).

2. Verfahren gemäß Anspruch 1, bei dem der Schritt des Auswählens einer Dokumentendatei den Schritt des Auswählens einer durch einen Benutzer identifizierten Dokumentendatei umfaßt.

3. Verfahren gemäß Anspruch 1 oder 2, bei dem der Schritt des Auswählens einer Übersetzungseinrichtung den Schritt des Auswählens einer durch einen Benutzer identifizierten Übersetzungseinrichtung umfaßt.

4. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis

3, das ferner den Schritt des Sendens des Auftragspakets an die Druckkopieerstellungsvorrichtung (102) umfaßt.

5. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, das ferner den Schritt des Sendens des Auftragspakets an eine empfangende Rechenvorrichtung (104) umfaßt.

6. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, das ferner den Schritt des Verschlüsseln des Auftragspakets umfaßt.

7. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, das ferner den Schritt des Anhängens einer Adresse an das Auftragspaket, die die Position eines Entschlüsselungsschlüssels identifiziert, der verwendet werden kann, um das Auftragspaket zu entschlüsseln, umfaßt.

8. System (100) zum Ermöglichen einer Erstellung einer Druckkopie, das folgende Merkmale aufweist:
eine Einrichtung zum Auswählen einer in einer ersten Sprache geschriebenen Dokumentendatei;
eine Einrichtung zum Auswählen einer Übersetzungseinrichtung, die konfiguriert ist, um die Dokumentendatei in eine zweite Sprache zu übersetzen; und
eine Einrichtung zum Paketieren der Dokumentendatei und der Übersetzungseinrichtung zusammen in einem Auftragspaket, das durch eine Druckkopieerstellungsvorrichtung (102) empfangen werden kann.

9. System (100) gemäß Anspruch 8, das ferner eine Einrichtung zum Verschlüsseln des Auftragspakets aufweist.

10. System (100) gemäß Anspruch 8 oder 9, das ferner eine Einrichtung zum Anhängen einer Adresse an das Auftragspaket aufweist, die die Position eines Entschlüsselungsschlüssels identifiziert, der verwendet werden kann, um das Auftragspaket zu entschlüsseln.

11. Verfahren zum Erstellen einer Druckkopie, das folgende Schritte aufweist:
Empfangen eines Auftragspakets, das eine ein Dokument darstellende Dokumentendatei, wobei die Dokumentendatei in einer ersten Sprache geschrieben ist, und eine Übersetzungseinrichtung, die konfiguriert ist, um die Dokumentendatei in eine zweite Sprache zu übersetzen, aufweist (500);
Öffnen des Auftragspakets (502);
Verwenden der Übersetzungseinrichtung, um die Dokumentendatei in die zweite Sprache zu übersetzen (506); und
Erstellen einer Druckkopie des Dokuments (508).

12. Verfahren gemäß Anspruch 11, bei dem der

Schritt des Empfangens eines Auftragspakets den Schritt des Empfangens eines verschlüsselten Auftragspakets umfaßt.

13. Verfahren gemäß Anspruch 12, das ferner den Schritt des Entschlüsseln des Auftragspakets vor dem Schritt des Öffnens desselben umfaßt.

14. Verfahren gemäß Anspruch 13, das ferner den Schritt des Wiedergewinnens eines Entschlüsselungsschlüssels vor dem Schritt des Entschlüsseln des Auftragspakets umfaßt.

15. Verfahren gemäß Anspruch 14, bei dem der Schritt des Wiedergewinnens eines Entschlüsselungsschlüssels den Schritt des Wiedergewinnens des Schlüssels über ein Netz (106) unter Verwendung einer an das Auftragspaket angehängten Adresse umfaßt.

16. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 11 bis 15, das ferner den Schritt des Registrierens bei einer entfernten Rechenvorrichtung (104) vor dem Schritt des Erstellens der Druckkopie umfaßt.

17. Verfahren gemäß Anspruch 16, bei dem der Schritt des Erstellens einer Druckkopie durch die entfernte Rechenvorrichtung (104) ermöglicht wird.

18. System (100) zum Erstellen einer Druckkopie, das folgende Merkmale aufweist:
eine Einrichtung zum Empfangen eines Auftragspakets, das eine ein Dokument repräsentierende Dokumentendatei, wobei die Dokumentendatei in einer ersten Sprache geschrieben ist, und eine Übersetzungseinrichtung, die konfiguriert ist, um die Dokumentendatei in eine zweite Sprache zu übersetzen, aufweist;
eine Einrichtung zum Öffnen des Auftragspakets;
eine Einrichtung zum Verwenden der Übersetzungseinrichtung, um die Dokumentendatei in die zweite Sprache zu übersetzen; und
eine Einrichtung zum Erstellen einer Druckkopie des Dokuments.

19. System (100) gemäß Anspruch 18, das ferner eine Einrichtung zum Entschlüsseln des Auftragspakets vor dem Schritt des Öffnens desselben umfaßt.

20. System (100) gemäß Anspruch 19, das ferner eine Einrichtung zum Wiedergewinnen eines Entschlüsselungsschlüssels umfaßt.

21. Verfahren zum Erstellen einer Druckkopie, das folgende Schritte aufweist:
Empfangen einer Adresse, die die Position eines Auftragspakets identifiziert, das eine ein Dokument repräsentierende Dokumentendatei, wobei die Dokumentendatei in einer ersten Sprache geschrieben ist, und eine Übersetzungseinrichtung, die konfiguriert

ist, um die Dokumentendatei in eine zweite Sprache zu übersetzen, aufweist (**700**);
Wiedergewinnen des Auftragspakets (**702**);
Öffnen des Pakets (**704**);
Verwenden der Übersetzungseinrichtung, um die Dokumentendatei in die zweite Sprache zu übersetzen (**708**); und
Erstellen einer Druckkopie des Dokuments (**710**).

22. Verfahren gemäß Anspruch 21, bei dem der Schritt des Wiedergewinnens des Auftragspakets den Schritt des Wiedergewinnens des Pakets von einer entfernten Position über ein Netz (**106**) umfaßt.

23. Verfahren gemäß Anspruch 21 oder 22, bei dem der Schritt des Empfangens einer Adresse den Schritt des Empfangens einer Einmalverwendungsdressen umfaßt.

24. System (**100**) zum Erstellen einer Druckkopie, das folgende Merkmale aufweist:
eine Einrichtung zum Empfangen einer Adresse, die die Position eines Auftragspakets identifiziert, das eine Dokumentendatei, die in einer ersten Sprache geschrieben ist, und eine Übersetzungseinrichtung, die konfiguriert ist, um die Dokumentendatei in eine zweite Sprache zu übersetzen, aufweist;
eine Einrichtung zum Wiedergewinnen des Auftragspakets;
eine Einrichtung zum Öffnen des Pakets;
eine Einrichtung zum Verwenden der Übersetzungseinrichtung, um die Dokumentendatei in die zweite Sprache zu übersetzen; und
eine Einrichtung zum Erstellen einer Druckkopie des Dokuments.

25. System (**100**) gemäß Anspruch 24, bei dem die Einrichtung zum Wiedererlangen des Auftragspakets eine Einrichtung zum Wiedererlangen des Pakets von einer entfernten Position über ein Netz (**106**) umfaßt.

Es folgen 7 Blatt Zeichnungen

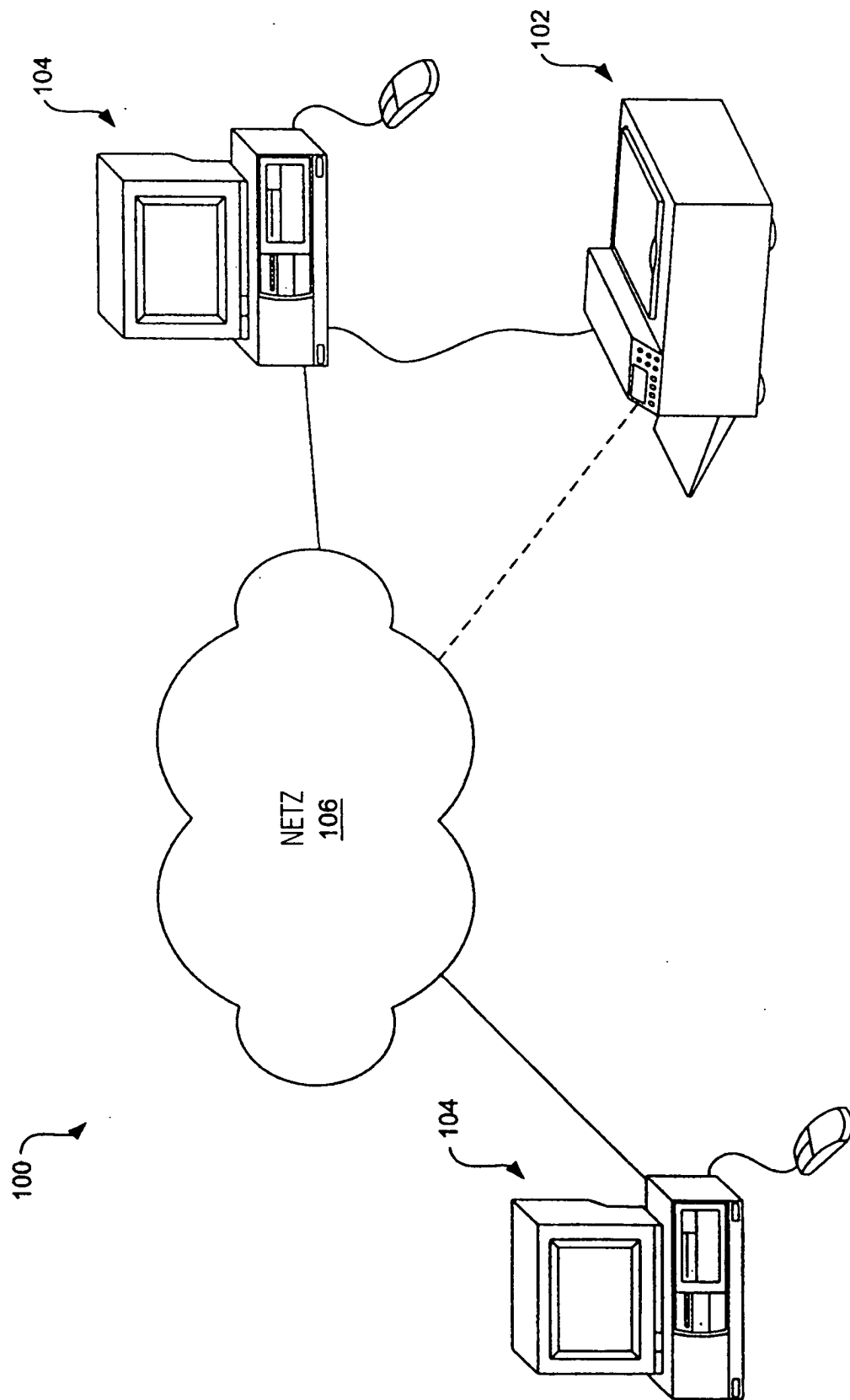


FIG. 1

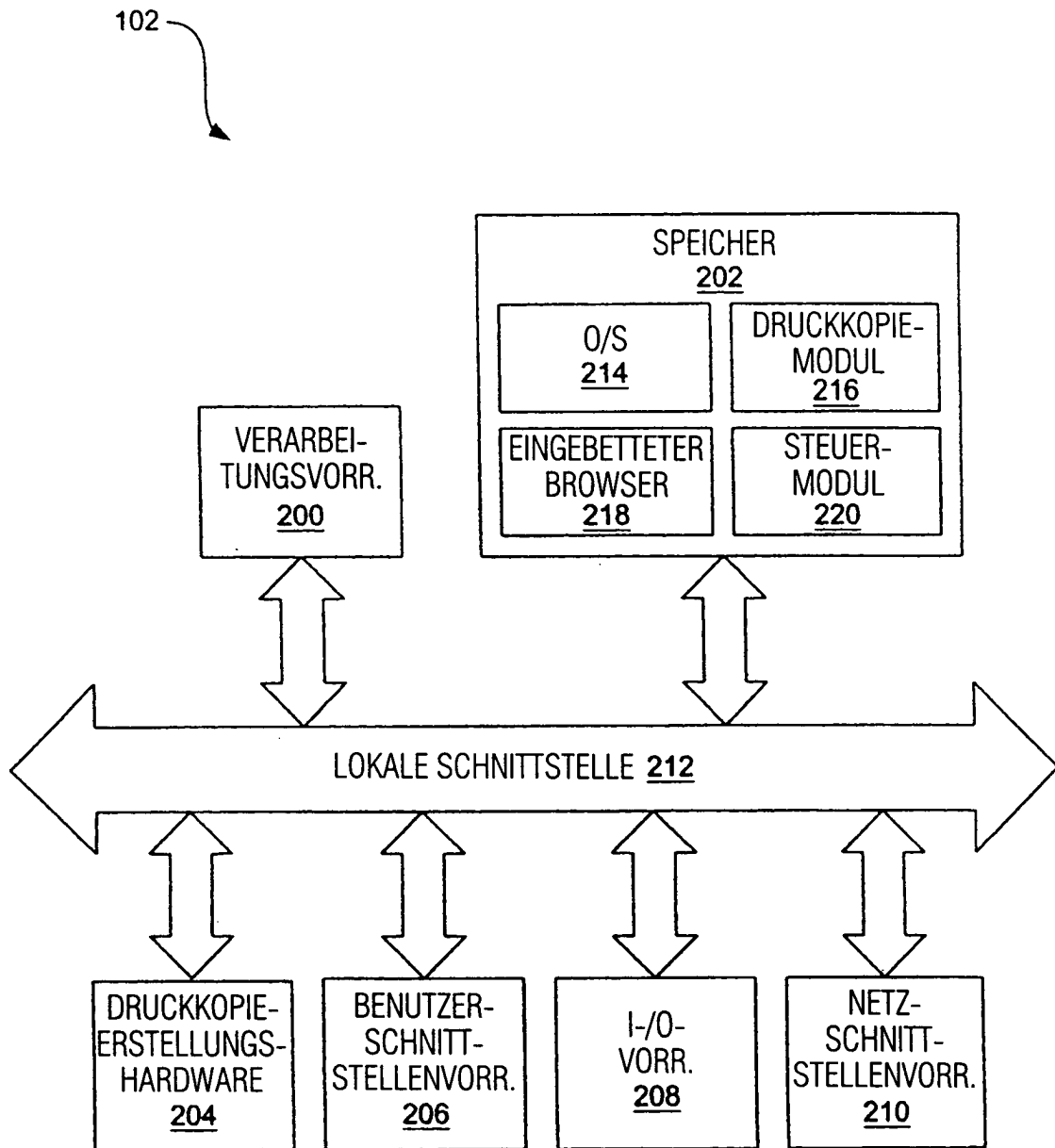


FIG. 2

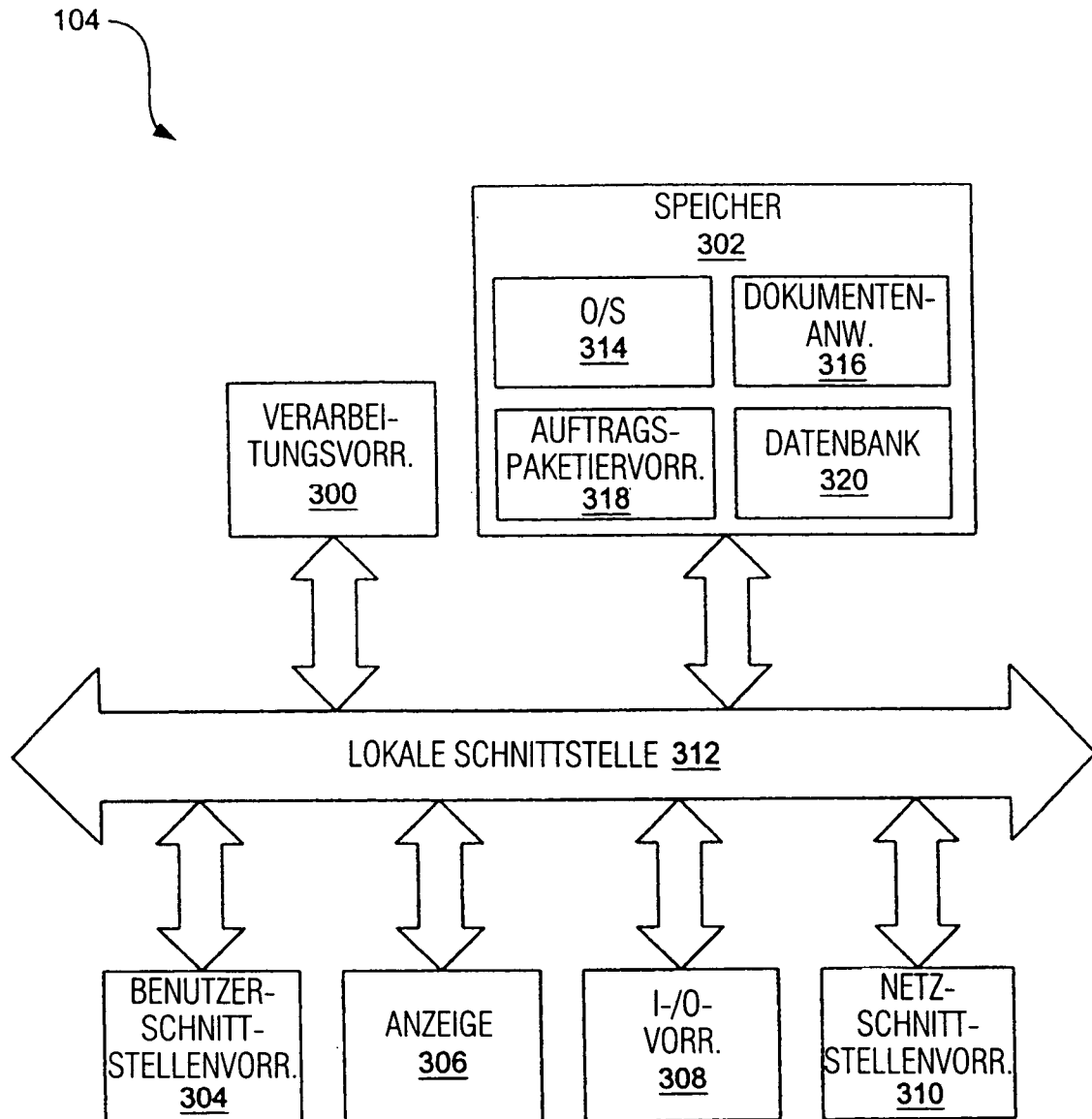


FIG. 3

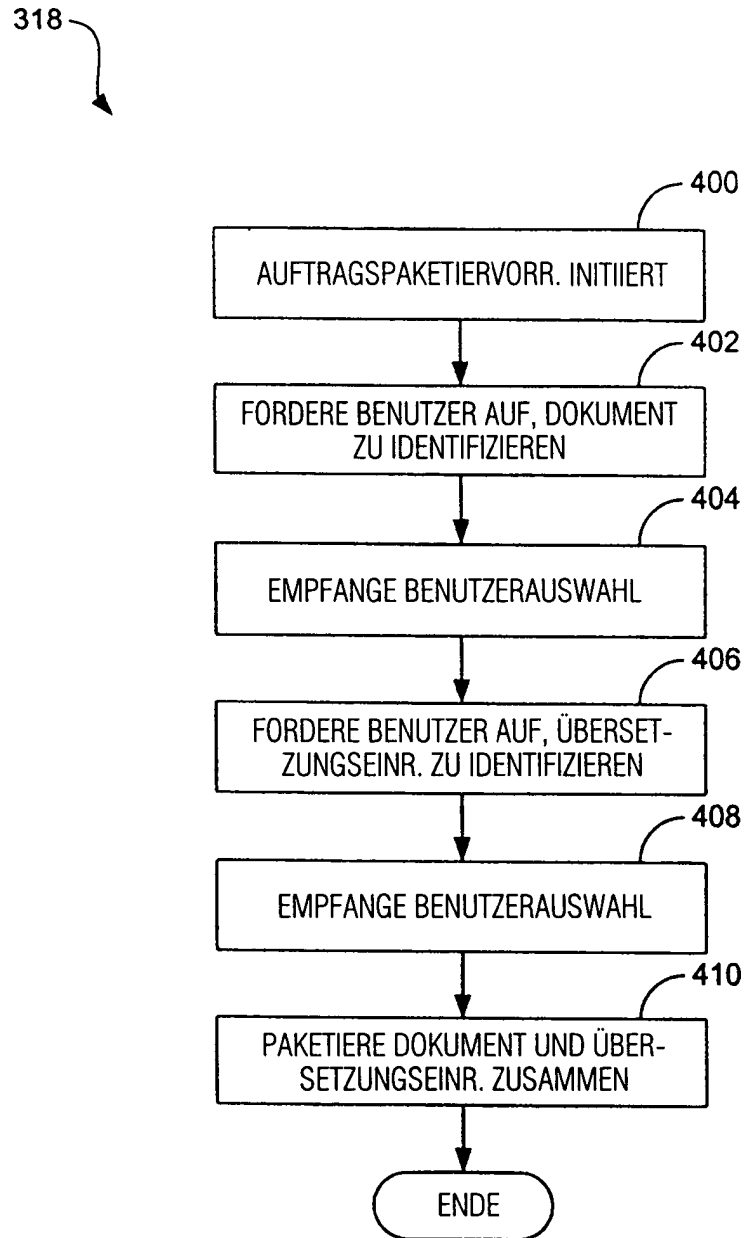


FIG. 4

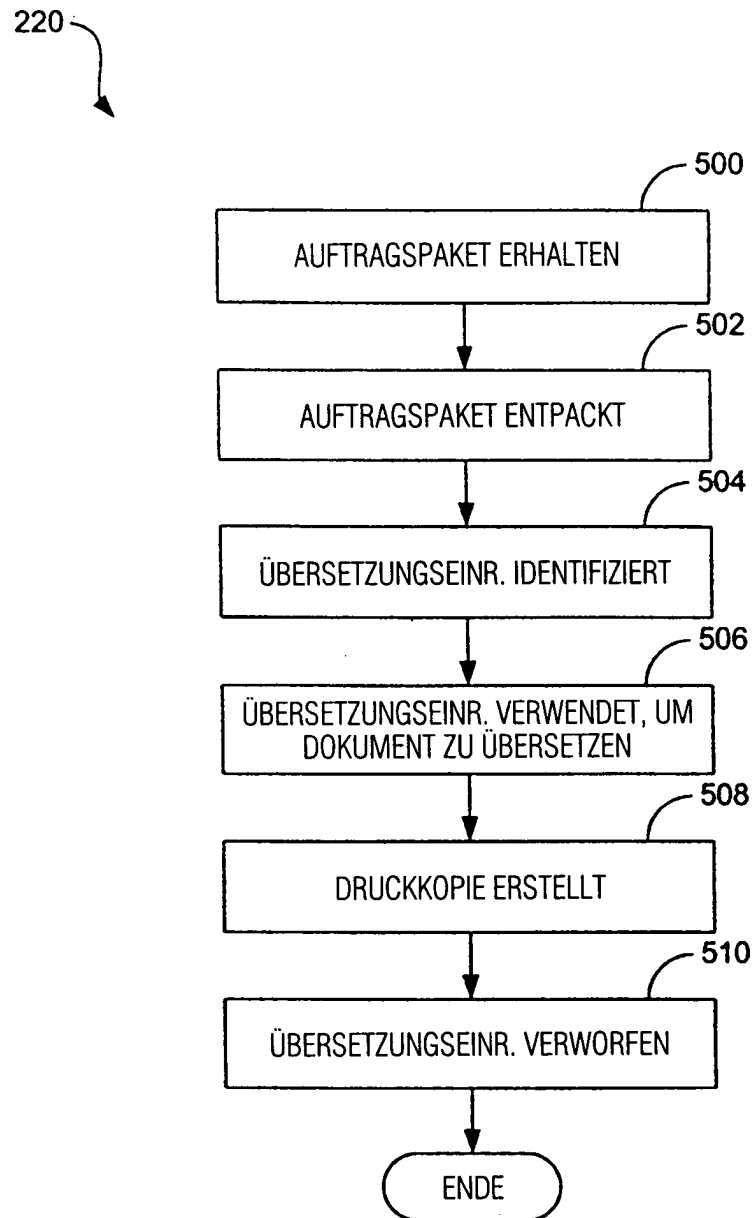


FIG. 5

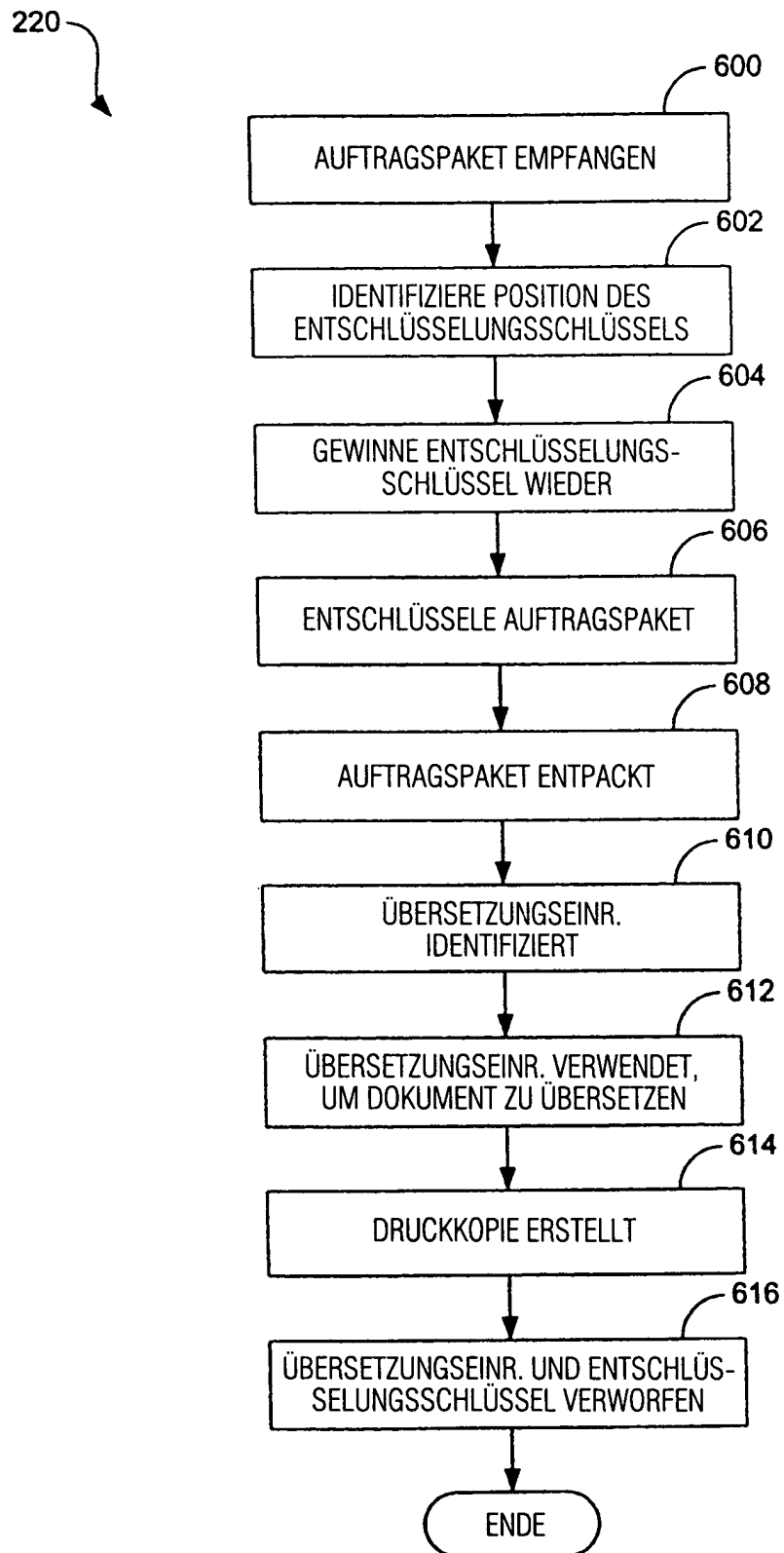


FIG. 6

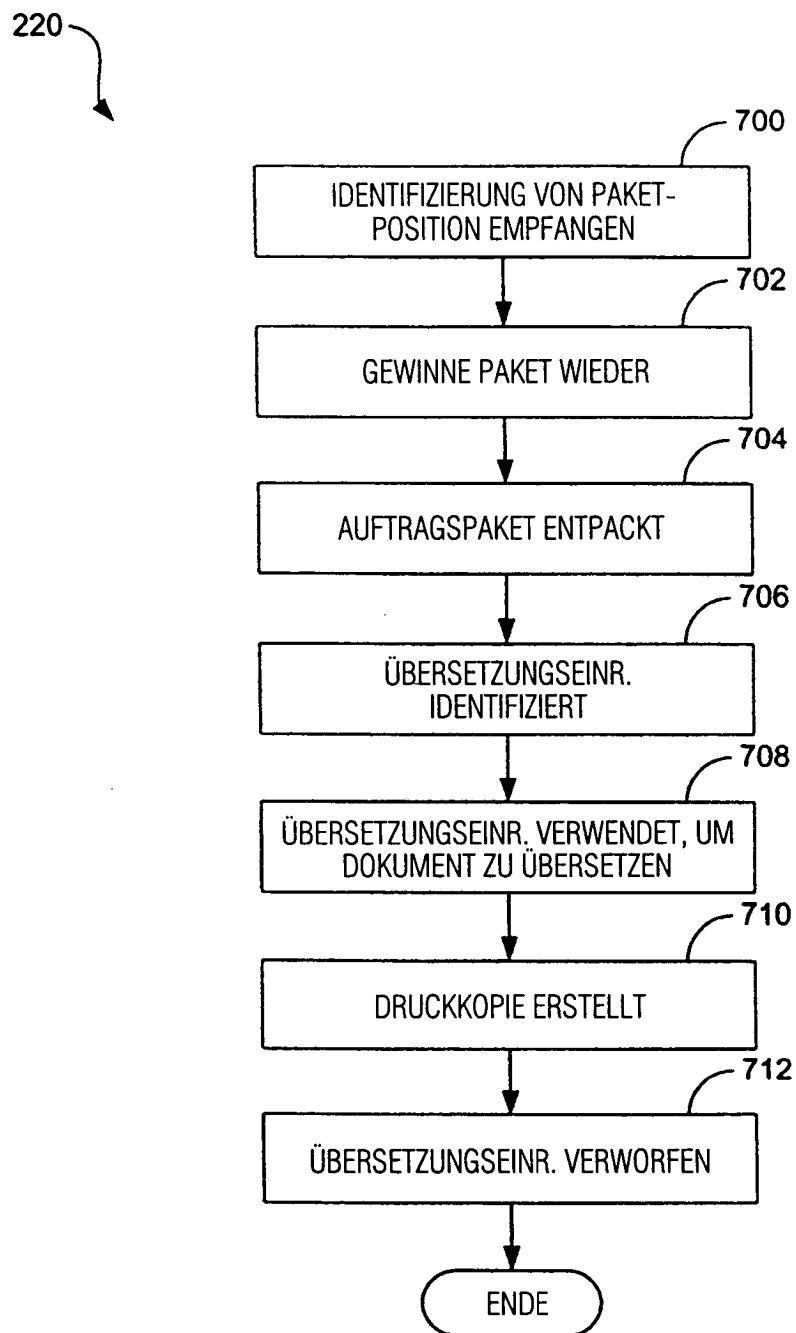


FIG. 7