



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 60 2004 006 450 T2 2008.01.24

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) EP 1 453 294 B1

(51) Int Cl.⁸: **H04N 1/00** (2006.01)

(21) Deutsches Aktenzeichen: 60 2004 006 450.5

(96) Europäisches Aktenzeichen: 04 250 429.0

(96) Europäischer Anmeldetag: 27.01.2004

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: 01.09.2004

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: 16.05.2007

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: 24.01.2008

(30) Unionspriorität:
377423 28.02.2003 US

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE, FR, GB

(73) Patentinhaber:
**Hewlett-Packard Development Co., L.P., Houston,
Tex., US**

(72) Erfinder:
**Short, David Bradley, San Diego CA 92109, US;
Gragg, Gary W., San Diego CA 32129, US**

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

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung mit Abtastmerkmal und Verfahren**

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 eingelebt, 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

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung mit einem Abtastmerkmal.

[0002] Elektronische Vorrichtungen wie z.B. Kopierer, Multifunktionsdrucker oder Scanner sind häufig mit Attributen konfiguriert, die für ihre Zielposition spezifisch sind. Beispielsweise ist eine derartige Vorrichtung, die zur Verwendung in den Vereinigten Staaten konfiguriert ist, üblicherweise mit anderen Sprachattributen konfiguriert als eine Vorrichtung, die zur Verwendung in einem anderen Land konfiguriert ist. Falls die Vorrichtung vor ihrem Versand an den Kunden durch den Hersteller konfiguriert werden soll, kann dies die Bestell- und Montageprozesse des Herstellers verkomplizieren. Falls die Vorrichtung nach ihrem Empfang durch den Kunden konfiguriert werden soll, können Fehler, die dem Kunden während des Konfigurationsprozesses unterlaufen, zu einem fehlerhaften Betrieb, zu Unzufriedenheit des Kunden und in manchen Fällen zu einer Rückgabe der Vorrichtung an den Hersteller und dem Verlust eines Verkaufsgeschäfts führen. Zusätzlich zu oder anstelle von Sprachspezifikationen kann es in Bezug auf andere Merkmale und Attribute einer derartigen Vorrichtung wünschenswert sein, dass dieselben für eine Zielposition oder für verschiedene Anwendungen durch einen Benutzer konfiguriert werden.

[0003] Die US 2002/0054384 offenbart ein automatisches Scannerkalibrierungsverfahren und eine automatische Scannerkalibrierungsvorrichtung, bei dem bzw. der ein kalibriertes Zielobjekt an einer Abtastoberfläche eines Scanners befestigt ist. Das Zielobjekt ist dünn und weist eine Breite oder Länge der Auflageplatte des Scanners auf. Wenn der Streifen abgetastet wird, dann werden die resultierenden Informationen zum automatischen Kalibrieren des Scanners verwendet.

[0004] Die US 2001/0043374 offenbart eine Vorrichtung und ein Verfahren zum automatischen Starten einer Bildaufnahmeverrichtung. Die Vorrichtung weist eine obere Abdeckung und eine Abtastfläche zum Platzieren eines abzutastenden Objekts auf dieselbe auf. Ein Detektor erzeugt ansprechend auf den Schließvorgang der oberen Abdeckung ein Auslösesignal, und eine Erkennungsvorrichtung erfasst das Vorliegen des Objekts auf der Abtastfläche ansprechend auf das Auslösesignal.

[0005] Die vorliegende Erfindung schafft eine verbesserte Vorrichtung mit einem Abtastmerkmal.

[0006] Gemäß einem Aspekt der vorliegenden Erfindung ist eine Vorrichtung gemäß Anspruch 1 vorgesehen.

[0007] Gemäß einem anderen Aspekt der vorlie-

genden Erfindung ist ein Verfahren zum Konfigurieren einer Vorrichtung gemäß Anspruch 8 vorgesehen.

[0008] Das bevorzugte Ausführungsbeispiel liefert eine Vorrichtung mit einem Abtastmerkmal, das einen Körper und einen Scanner umfasst. Eine Halterung bzw. ein Zusatzgerät mit einem Abtastcode, der Daten oder Informationen umfasst, ist in dem Abtastbereich des Scanners positioniert, und die von/aus dem Abtastcode durch den Scanner empfangenen Daten oder Informationen werden durch die Vorrichtung beispielsweise dazu verwendet, ein oder mehr Merkmale, das bzw. die der Vorrichtung zugeordnet ist bzw. sind, zu konfigurieren.

[0009] Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung werden nachstehend lediglich beispielhaft unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen beschrieben, bei denen:

[0010] [Fig. 1A](#) eine perspektivische Ansicht einer Vorrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung ist;

[0011] [Fig. 1B](#) eine perspektivische Ansicht einer Vorrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung ist;

[0012] [Fig. 2](#) eine Seitenansicht einer Vorrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung ist;

[0013] [Fig. 3A](#) eine Draufsicht einer Konfigurationshalterung für eine Vorrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung ist;

[0014] [Fig. 3B](#) eine Unteransicht einer Konfigurationshalterung für eine Vorrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung;

[0015] [Fig. 4](#) eine perspektivische Funktionsansicht einer Vorrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung ist;

[0016] [Fig. 5](#) eine Seitenansicht einer Vorrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung ist; und

[0017] [Fig. 6](#) ein Flussdiagramm ist, das die allgemeine Funktionsweise einer Vorrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt.

[0018] Man muss verstehen, dass die veranschaulichten und beschriebenen Ausführungsbeispiele in jeder Hinsicht als lediglich veranschaulichend und nicht einschränkend anzusehen sind. Der Schutzmfang der Erfindung wird durch die beigefügten Patentsprüche angegeben. Alle Änderungen, die inner-

halb der Bedeutung und des Umfangs einer Äquivalenz der Ansprüche liegen, sollen in ihrem Schutzmfang enthalten sein.

[0019] Unter Bezugnahme auf [Fig. 1A](#) ist ein Ausführungsbeispiel einer Vorrichtung **10** gemäß der vorliegenden Erfindung gezeigt und beschrieben. Die Vorrichtung **10** kann beispielsweise ein Scanner, ein Kopierer oder ein Multifunktionsdrucker sein, der zusätzlich dazu, dass er als Drucker fungiert, zumindest auch als Scanner und/oder als Kopierer fungiert. Die Vorrichtung **10** umfasst vorzugsweise einen Abdeckungsabschnitt oder Deckel **12**, der an dem Körper **14** angebracht ist oder auf andere Weise von demselben abtrennbar und mit demselben verbunden ist, z.B. ein oder mehrere Verbindungsbauglieder oder Gelenke **16**. Der Körper **14** umfasst eine Sichtoberfläche oder -scheibe **18**, die aus Glas, Kunststoff oder einem anderen Material hergestellt ist, das ermöglicht, dass ein Scanner oder eine Abtasteinrichtung, z.B. eine Optikanordnung in dem Körper **14**, ein Objekt, das darauf platziert oder im Wesentlichen dazu benachbart ist, abbildet und abtastet.

[0020] Bei einem Ausführungsbeispiel umfasst die Sichtscheibe **18** eine Außengrenze **20** und eine Innengrenze **22**. Die Außengrenze **20** definiert den maximalen Sichtbereich der Sichtscheibe **18**. Die Innengrenze **22** definiert eine gemeinsame Abbildungsregion der Sichtscheibe **28**. Markierungen können derartige Regionen auf der Sichtscheibe identifizieren, müssen aber nicht. Beispielsweise definiert die gemeinsame Abbildungsregion eine Grenze, in der Objekte platziert werden, um abgetastet zu werden. Bei einer derartigen Konfiguration wird der Teil von Objekten, der auf der Sichtscheibe **18** platziert wird und der außerhalb der Innengrenze **22** liegt, üblicherweise nicht durch die Vorrichtung **10** abgebildet. Wenn sich die Sichtscheibe **18** jedoch zu der Außengrenze **20** hin erstreckt, können Teile von Objekten, die sich von oder zwischen der Innengrenze **22** und der Außengrenze **20** erstrecken, abgebildet werden, falls die Vorrichtung **10** dahin gehend konfiguriert ist. Wie später ausführlicher beschrieben wird, kann beispielsweise ein Objekt, das Konfigurierungsinformationen für die Vorrichtung **10** enthält, während des Einschaltens in der Region zwischen der Außengrenze **20** und der Innengrenze **22** zum Abtasten positioniert sein. Alternativ dazu umfasst die Vorrichtung eventuell keine Innen- und Außengrenzen, und eventuell nimmt die Sichtscheibe den ganzen oder im Wesentlichen den ganzen Abtastbereich oder das ganze oder im Wesentlichen das ganze Abtastfeld der Vorrichtung ein.

[0021] Bei einem anderen Ausführungsbeispiel umfasst der Deckel **12** zwei gegenüberliegende Seiten **12a** bzw. **12b**. Wenn der Deckel **12** geschlossen ist, befindet sich die Seite **12b** in der Nähe oder neben der Sichtscheibe **18**, während die Seite **12a** distal von

der Sichtscheibe **18** angeordnet ist. Der Deckel **12** umfasst ferner eine Apertur **24**, die sich durch den Deckel **12** von der Seite **12a** zur Seite **12b** erstreckt. Wenn sie vorhanden ist, ist die Apertur **24** derart auf dem Deckel **12** positioniert, dass die Apertur **24** dann, wenn der Deckel **12** geschlossen ist, in dem oder um den Bereich zwischen der Innengrenze **22** und der Außengrenze **20** herum positioniert ist. Jedoch wird man verstehen, dass die Apertur stattdessen an einer beliebigen Stelle über die Sichtscheibe **18** hinweg angeordnet sein kann.

[0022] Überdies muss die Apertur nicht die Form eines Loches oder eines Hohlraums aufweisen, sondern kann alternativ dazu die Form eines lichtdurchlässigen Materials (z.B. eines Glases, eines Kunststoffes oder eines anderen ausreichend transparenten Materials) aufweisen, das sich durch einen Teil des Deckels erstreckt, um das Abtasten eines Objektes zu ermöglichen, das auf einer Seite des Deckels platziert ist, um von der anderen Seite her abgetastet zu werden. Außerdem besteht der Deckel **12** bei verschiedenen alternativen Ausführungsbeispielen eventuell nicht aus einer oder mehreren Aperturen, sondern er kann stattdessen einen ausgenommenen Abschnitt oder einen festgelegten Halterungsbereich oder eine festgelegte Halterungsregion (ob markiert oder unmarkiert) auf der Seite **12b** umfassen, der bzw. die dazu verwendet werden kann, Halterungen bzw. Zusatzgeräte aufzunehmen (wie später ausführlicher erörtert wird).

[0023] Unter Bezugnahme auf [Fig. 1B](#) umfasst der veranschaulichte Deckel **12** einen Deckelabschnitt **12c** und **12d**. Der Deckelabschnitt **12c** ist mit der Oberfläche des Körpers **14** verbunden oder auf andere Weise an derselben befestigt, während der Deckelabschnitt **12d** mit dem Körper **14** verbunden oder an demselben befestigt ist, beispielsweise mittels einer Verbindungseinrichtung oder eines Gelenks **16**. Man sollte beachten, dass im Verwendungsfall ein(e) oder mehrere Verbindungseinrichtungen oder Gelenke **16** auf einer beliebigen Seite der Deckelabschnitte **12c** oder **12d** vorliegen kann bzw. können und nicht auf die in den Figuren gezeigten Konfigurationen beschränkt ist bzw. sind. Bei einer Konfiguration verläuft die Apertur **24** durch die Seite **12a** zu **12b** des Deckelabschnitts **12c**. Die Sichtscheibe **18** ist unter der Seite **12c** positioniert, so dass sie im Wesentlichen unter der Apertur **24** positioniert ist. Obwohl dies kein Erfordernis ist, erstreckt sich die Innengrenze **22** oft bis hinauf zu dem oder im Wesentlichen um den Deckelabschnitt **12c** herum, während sich die Außengrenze **20** unter oder im Wesentlichen unter dem bzw. der Deckelabschnitt **12c** und der Apertur **24** erstreckt.

[0024] In [Fig. 2](#) ist eine Abtasteinrichtung wie z.B. eine Optikanordnung **26** in dem Körper **14** vorgesehen, um ein Objekt **28**, z.B. Papier, das auf oder ne-

ben der Sichtscheibe **18** positioniert ist, zu beleuchten und abzutasten. Bei einer Konfiguration beleuchtet eine Beleuchtungseinrichtung oder -vorrichtung, z.B. eine LED oder Glühbirne **30**, das Objekt **28**, um reflektiertes Licht von dem Objekt **28** an eine oder mehrere optische Vorrichtungen oder an ein oder mehrere optische Bauglieder, hierin als Optik **32** bezeichnet, zu liefern. Die Optik **32** wiederum transferiert oder richtet das reflektierte Licht von dem Objekt **28** an bzw. auf einen Empfänger **34**. Der Empfänger **34** kann eine beliebige Vorrichtung umfassen, die in der Lage ist, die relevanten Daten oder Informationen von dem Lichtsignal zu erfassen und/oder zu digitalisieren. Der Empfänger **34** kann beispielsweise und ohne Einschränkung Beliebige einer Vielzahl bekannter Vorrichtungen, einschließlich eines Kontaktabbildungssensors (CIS – contact imaging sensor) oder einer ladungsgekoppelten Vorrichtung (CCD – charge coupled device) umfassen, die ansprechend auf eine Beleuchtung auf der Oberfläche des Empfängers **34** einen elektrischen Strom erzeugen und digitalisieren. Wie Fachleuten einleuchten wird, können die abgetasteten Informationen zur Verarbeitung und Verwendung anschließend einem Prozessor **35** zugeführt werden. Der Prozessor kann die Informationen in einer Form empfangen, die direkt verwendet werden kann, oder er kann, falls dies erforderlich ist, Manipulierungen (z.B. eine Erkennung und/oder Umwandlung eines Strichcodes und/oder von Text) durchführen, um nützliche Informationen zu erhalten.

[0025] Unter Bezugnahme auf [Fig. 2-Fig. 5](#) wird das bevorzugte Ausführungsbeispiel noch ausführlicher beschrieben. Bei [Fig. 2](#) ist eine Halterung **36** an die Seite **12a** des Deckels **12** angelegt oder auf andere Weise mit derselben verbunden. Alternativ dazu kann die Halterung, wenn keine Apertur verwendet wird, an der Seite **12b** des Deckels oder an anderen Oberflächen der Vorrichtung **10** befestigt oder auf andere Weise damit verbunden oder daran angebracht werden, vorausgesetzt, dass der anlegbare Teil der Halterung für die Scanneroptik lesbar ist oder ansonsten innerhalb der Sichtweite der Scanneroptik liegt.

[0026] Man sollte beachten, dass die Halterung **36** eine beliebige Anzahl von Formen aufweisen kann, die in der Lage sind, Informationen an die Vorrichtung zu liefern. Beispielsweise, ohne Einschränkung, kann die Halterung ein Stück Papier oder ein Kunststoffmedium umfassen, das haftend an der Seite **12a** angebracht ist, eine Platte, die mittels Schrauben oder anderer mechanischer Einrichtungen befestigt ist, eine Platte, die einstückig an die Vorrichtung angeformt oder mit derselben verbunden ist, oder ein beliebiges anderes geeignetes Material, bei dem Daten oder Informationen im Sichtbereich, der durch die Vorrichtung abgetastet werden soll, positioniert sind. Bei einem Ausführungsbeispiel umfasst die Halterung **36** eine vorgedruckte Konfigurationenkenn-

zeichnung, die haftend an der Seite **12a** angebracht ist, wobei sich ein Teil der Halterung über die Apertur **24** erstreckt. Bei einem anderen Ausführungsbeispiel ist die Halterung eine solche, die in der Lage ist, ohne weiteres durch einen Benutzer befestigt und/oder ausgetauscht werden zu können, beispielsweise wenn eine Vorrichtung **10** für einen anderen Zweck konfiguriert werden soll oder später an eine neue Örtlichkeit in einem anderen Land transferiert wird. Beispielsweise kann die Kennzeichnung Kennungen umfassen, die in passende Schlitze auf der Seite **12a** zum Anbringen eingeführt werden, wodurch ein leichter Austausch ermöglicht wird.

[0027] Die Halterung **36** umfasst eine Kennzeichnungsseite **36a** und eine Konfigurationsseite **36b**. Wie in [Fig. 3A](#) gezeigt ist, kann die Kennzeichnungsseite **36a** beispielsweise Anweisungen und/oder andere Informationen zur Verwendung bei oder zum Betrieb der Vorrichtung **10** umfassen. Unter Bezugnahme auf die in [Fig. 1B](#) veranschaulichte Probevorrichtung ist gezeigt, wie die Kennzeichnungsseite **36a** Betriebsinformationen für Knöpfe und/oder Indikatoren, die neben der Halterung **36** positioniert sind, umfasst. Wie in [Fig. 3B](#) gezeigt ist, umfasst die Konfigurationsseite **36b** abtastbare oder lesbare Strichcodedaten oder andere Formen von Benutzer- oder maschinenlesbaren Informationen (kollektiv als „Abtastcode“ bezeichnet), z.B. einen Strichcode **38**. Beispielsweise, ohne Einschränkung, kann der Strichcode **38** u.a. Betriebs- und/oder Konfigurationsinformationen umfassen, die durch die Vorrichtung **10** abgetastet oder gelesen werden können, einschließlich Selbstkonfigurationsinformationen und/oder -anweisungen. Der Prozessor kann den Abtastcode in einer Form empfangen, die direkt genutzt werden kann, z.B. in Form eines binären Konfigurationscodes, er kann bei Bedarf jedoch auch Manipulationen (z.B. Erkennung und/oder Umwandlung eines Strichcodes und/oder von Text) durchführen, um die Konfigurationsinformationen zu erhalten. Ein (nicht gezeigter) Speicher, der mit dem Prozessor **35** gekoppelt ist, umfasst prozessorlesbare Anweisungen, die durch den Prozessor **35** ausführbar sind, um den Scanner oder die Abtasteinrichtung zu steuern, die abgetasteten Informationen zu verarbeiten und die Vorrichtung gemäß den abgetasteten Informationen zu konfigurieren.

[0028] Wie in [Fig. 4](#) gezeigt ist, kann die Halterung **36** auf die Seite **12a** des Deckels **12** angelegt werden, derart, dass der Strichcode **28** über der Apertur **24** positioniert ist. Dadurch wird der Strichcode **28** in einer optischen Sicht der Optikanordnung **26** positioniert. Wie jedoch wiederum zuvor erwähnt wurde, muss die Vorrichtung keine Apertur **24** umfassen, und die Halterung **36** kann stattdessen an die Seite **12b** angelegt oder auf andere Weise mit derselben verbunden werden, solange der relevante Teil der Halterung **36** in der Lage ist, durch die Optik der Vor-

richtung **10** abgetastet zu werden.

[0029] Unter Bezugnahme auf [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) ist die allgemeine Funktionsweise eines Ausführungsbeispiels der Erfahrung gezeigt und umrisse. In dem Schritt, der in [Fig. 6](#) als **50** bezeichnet ist, wird eine Halterung bzw. ein Zusatzgerät neben einer Konfigurationsregion in der (oder um die) Sichtscheibe vorgesehen, platziert oder auf andere Weise positioniert (ob dauerhaft oder auf vorübergehender Basis). Bei manchen Ausführungsbeispielen kann die Halterung über einer Apertur auf der Seite **12a** des Deckels **12** platziert werden, so dass zumindest ein relevanter Teil des Strichcodes **38** über der Apertur **24** positioniert ist und in der lesbaren optischen Sicht der Optikanordnung **26** liegt. Bei alternativen Ausführungsbeispielen, beispielsweise wenn eine Apertur entweder nicht vorhanden ist oder nicht verwendet wird, kann der Strichcode stattdessen auf der gegenüberliegenden Seite **12b** des Deckels **12** platziert werden (wobei die relevanten Informationen der optischen Lesevorrichtung zugewandt sind) oder kann auf andere Weise in der optischen Sicht oder dem Abtastbereich der Vorrichtung positioniert sein.

[0030] Bei Schritt **52** tastet die Vorrichtung die Konfigurationsregion (die üblicherweise die Abtastregion umfasst, in der man erwarten kann, dass ein Abtastcode vorliegt) optisch ab und erfasst einen Abtastcode. Üblicherweise wird die Vorrichtung **10** eingeschaltet, und anschließend wird ein „anfänglicher“ Abtastvorgang für einen Code durchgeführt. Je nach der gewünschten Konfiguration und der Programmierung, die der Vorrichtung **10** zugeordnet ist, kann der Abtastvorgang jedoch einmal durchgeführt werden, jedes Mal, wenn die Vorrichtung eingeschaltet wird, oder in einem anderen festgelegten Intervall. Bei einem Ausführungsbeispiel weist das anfängliche Programmieren des Prozessors **35** die Optik **32** und die Glühbirne **30** an, den Bereich zwischen der Innengrenze **22** und der Außengrenze **20** abzutasten, um den Strichcode **38** zu lesen. Wie jedoch zuvor erwähnt wurde, kann der Strichcode in anderen Örtlichkeiten positioniert werden, vorausgesetzt, dass er durch die Vorrichtung gelesen werden kann.

[0031] Bei dem als **54** bezeichneten Schritt verarbeitet die Vorrichtung **10** automatisch den Abtastcode und codiert die Konfigurationsdaten oder sonstigen Informationen. Bei einem Ausführungsbeispiel wird die aus dem Abtastcode empfangene Beleuchtung oder Information durch den Empfänger **34** empfangen und durch einen verbundenen Prozessor **35** digital interpretiert.

[0032] Bei Schritt **56** wird die Vorrichtung gemäß den Konfigurationsdaten automatisch konfiguriert.

[0033] Folglich werden die spezifischen Einstellungen wie z.B. Sprache und andere variable Einstellun-

gen mit einem minimalen Eingriff seitens des Technikers oder der Bedienperson eingestellt. Auf diese Weise können viele unterschiedliche Konfigurationen bewerkstelligt werden, z.B. Sprache (z.B. kann sich die britische Schreibweise von der amerikanischen Schreibweise unterscheiden), Papiergröße (z.B. A4 für Europa oder Standard für US), Betriebsgeschwindigkeit (z.B. können kostengünstigere Modelle mit einer langsameren Geschwindigkeit abtasten/drucken als teurere Modelle), Voreinstellungen oder andere, ähnliche Konfigurationen.

[0034] Bei zusätzlichen Ausführungsbeispielen kann ein Benutzer eine aktiver Rolle in Verbindung mit den Informationen oder dem Scancode, die bzw. der bei der Vorrichtung verwendet werden können bzw. kann, einnehmen. Falls gewünscht, kann ein Benutzer verschiedene Abtastcodes, die gewünschte Merkmale oder Konfigurationen, die der Vorrichtung zugeordnet sind, implementieren, drucken oder auf andere Weise erhalten. Beispielsweise, ohne Einschränkung, wenn eine Vorrichtung eine oder mehrere Steuerungen (z.B. Knöpfe, Berührungssensoren oder Schalter) umfasst, kann der Benutzer eine Halterung mit einem Abtastcode ausstatten, um eine oder mehrere zuweisbare oder „programmierbare“ Steuerungen zu konfigurieren. Die Fähigkeit, Aspekte oder Funktionen der Vorrichtung rasch und zweckmäßig zu konfigurieren, um die jeweiligen Erfordernisse oder Wünsche des Benutzers zu erfüllen, kann in Verbindung mit Vorrichtungen, die kein Menü oder keine Anzeige aufweisen, oder die einen begrenzten zur Verfügung stehenden Raum und/oder eine begrenzte Anzahl von Steuerungen und eine Anzahl von verfügbaren programmierbaren Merkmalen aufweisen, die die Anzahl verfügbarer entsprechender Steuerungen übersteigt, besonders nützlich sein.

[0035] Kann ein Benutzer bei einer Vorrichtung, die lediglich eine Handvoll Knöpfe, jedoch Dutzende von mit einem einzelnen Knopf betätigten potentiellen Funktionen umfasst, der Vorrichtung einen Abtastcode liefern, die den Steuerungen entsprechende durch den Benutzer ausgewählte Funktionen zuweist. Beispielsweise umfassen manche Beispiele von benutzerdefinierten Funktionen ohne Einschränkung Photomodi, Seitenpassungsmodi, Zoom-Einstellungen, Bildreproduktion und -anordnungen usw. Auf diese Weise ermöglichen es die durch den Benutzer erzeugten oder eingeführten Halterungen bzw. Zusatzgeräte dem Benutzer, eine beträchtliche Anzahl von Aspekten der Vorrichtung bedarfsgerecht auszulegen. Die Halterung kann mehrere Überlagerungen umfassen oder kann gewendet oder umorientiert werden, um die Vorrichtung ohne weiteres dahin gehend zu konfigurieren, eine breite Auswahl an zusätzlich gewünschten Funktionen zu erfüllen.

Patentansprüche

1. Eine Vorrichtung mit einem Abtastmerkmal, die folgende Merkmale aufweist:
 einen Hauptkörper (14), der eine Sichtscheibe (18) und eine Einrichtung zum Abtasten eines auf der Sichtscheibe (18) platzierten Objekts und zum Reproduzieren eines Bildes des Objekts umfasst;
 eine Abdeckung (12), die über zumindest einem Teil der Sichtscheibe (18) positioniert ist, wobei die Abdeckung (12) eine Oberseite und eine Unterseite umfasst, die näher bei der Sichtscheibe (18) liegt, wobei die Abdeckung (12) eine Apertur aufweist, die von der Oberseite zu der Unterseite verläuft; und
 eine Halterung (36), die einen Abtastcode umfasst; wobei die Halterung (36) auf oder über der Oberseite der Abdeckung (12) platziert ist, so dass zumindest ein Teil des Abtastcodes innerhalb eines Bereichs, der durch die Einrichtung zum Abtasten abgetastet werden soll, über der Apertur positioniert ist; und wobei die Einrichtung zum Abtasten dahin gehend wirksam ist, den Abtastcode abzutasten oder zu lesen, und ein Prozessor (35) dahin gehend wirksam ist, eine Betriebscharakteristik der Vorrichtung zumindest teilweise auf der Basis von Daten oder Informationen, die von dem Abtastcode erhalten werden, zu konfigurieren.

2. Eine Vorrichtung gemäß Anspruch 1, bei der:
 die Abdeckung (12) mit dem Hauptkörper (14) verbunden ist und zwischen einer offenen Position und einer geschlossenen Position bewegt werden kann, und
 der Abtastcode in einer optischen Sicht der Einrichtung zum Abtasten positioniert ist, wenn sich der Deckel in einer geschlossenen oder einer im Wesentlichen geschlossenen Position befindet.

3. Eine Vorrichtung gemäß Anspruch 1 oder 2, bei der die Halterung (36) einen Aufkleber umfasst, der haftend an der Oberseite der Abdeckung (12) angebracht ist.

4. Eine Vorrichtung gemäß Anspruch 3, bei der der Aufkleber einen Strichcode auf einer ersten Seite und Anweisungen auf einer zweiten Seite umfasst.

5. Eine Vorrichtung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Betriebscharakteristika zumindest ein Einstellen einer Sprache oder einer Papiergröße der Vorrichtung umfassen.

6. Eine Vorrichtung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, die folgende Merkmale aufweist:
 eine Innengrenze (22), die eine gemeinsame Abtastregion auf der Sichtscheibe (18) definiert;
 eine Außengrenze (20), die radial außerhalb der Innengrenze (22) angeordnet ist;
 wobei bei einer Nähe zu der Sichtebene die Apertur zumindest teilweise über einem Teil des Bereichs po-

sitioniert ist, der auf der Sichtebene zwischen der Innengrenze (22) und der Außengrenze (20) definiert ist.

7. Eine Vorrichtung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der das zu reproduzierende Objekt neben einem anderen Teil der Sichtebene (18) als dem Abtastcode platziert ist.

8. Ein Verfahren zum Konfigurieren einer Vorrichtung mit einem Abtastmerkmal, das folgende Schritte umfasst:

Bereitstellen einer Abdeckung der Vorrichtung, die eine Oberseite und eine Unterseite aufweist;
 Bereitstellen einer Apertur in der Abdeckung, die von der Oberseite zu der Unterseite verläuft;
 Bereitstellen einer Halterung (36), die einen Abtastcode mit Konfigurierungsdaten enthält, wobei zumindest ein Teil des Abtastcodes über der Apertur positioniert ist, um zumindest einen Teil des Abtastcodes in einem abzutastenden Bereich zu platzieren;
 optisches Abtasten des abzutastenden Bereichs, um den Abtastcode zu erfassen;
 automatisches Verarbeiten des Abtastcodes, um die Konfigurierungsdaten zu erhalten; und
 automatisches Konfigurieren der Vorrichtung zumindest teilweise auf der Basis der Konfigurierungsdaten.

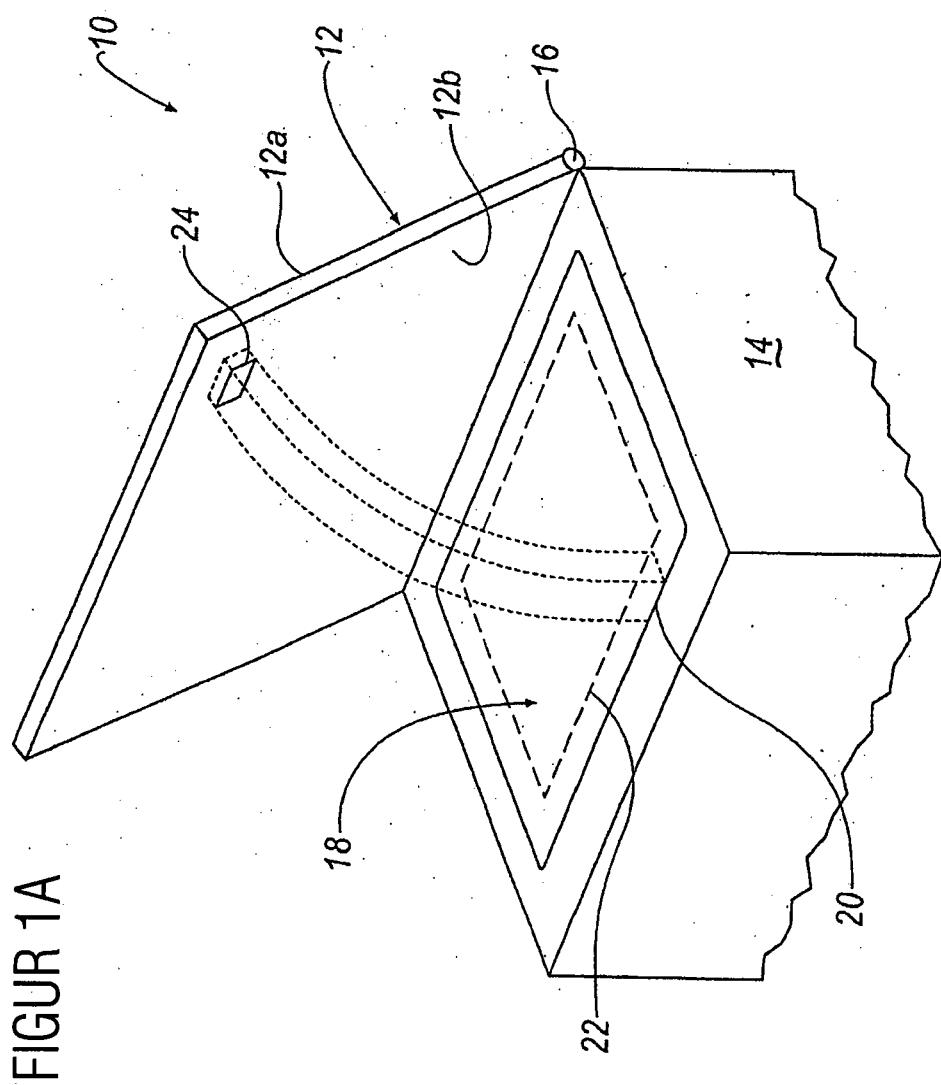
9. Ein Verfahren gemäß Anspruch 8, bei dem der Abtastcode einen Strichcode umfasst.

10. Ein Verfahren gemäß Anspruch 8 oder 9, bei dem die Abdeckung der Vorrichtung bewegbar mit der Vorrichtung verbunden ist.

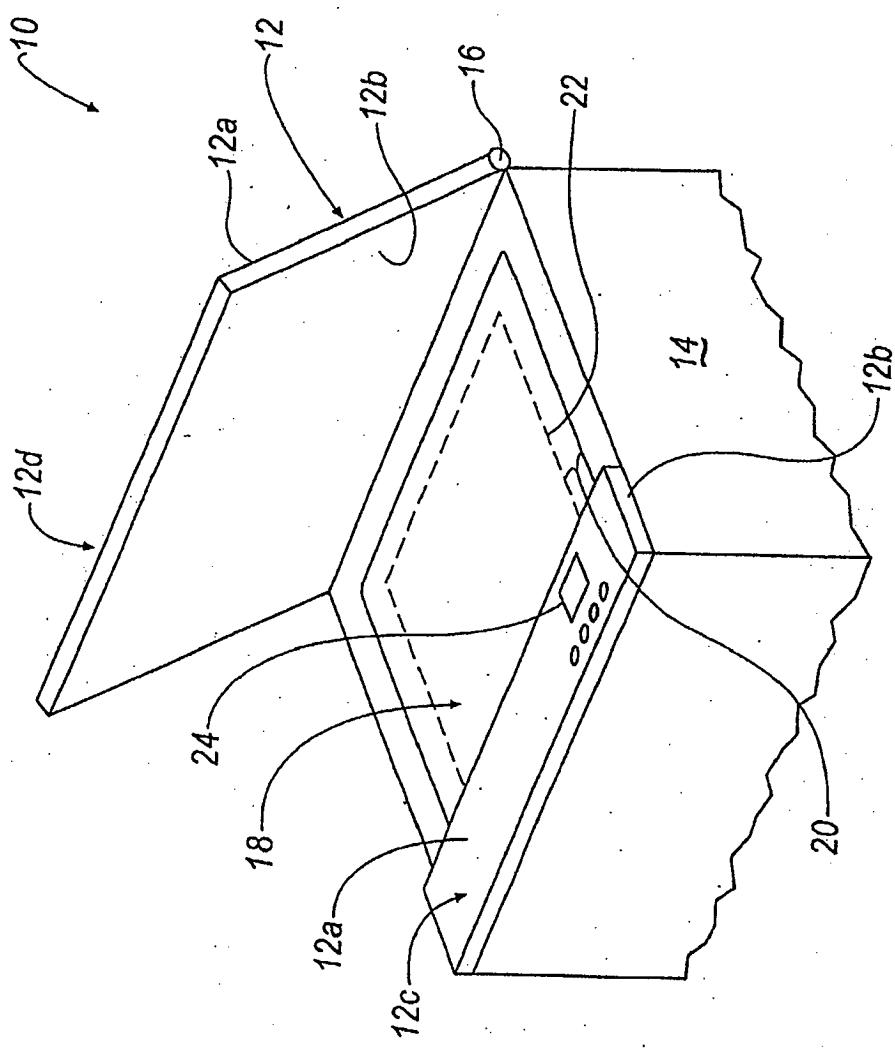
11. Ein Verfahren gemäß einem der Ansprüche 8 bis 10, bei dem sich die Abdeckung zwischen einer offenen Position und einer geschlossenen Position bewegt und der Abtastcode in dem Abtastbereich der Einrichtung zum Abtasten liegt, wenn sich die Abdeckung in der geschlossenen oder im Wesentlichen geschlossenen Position befindet.

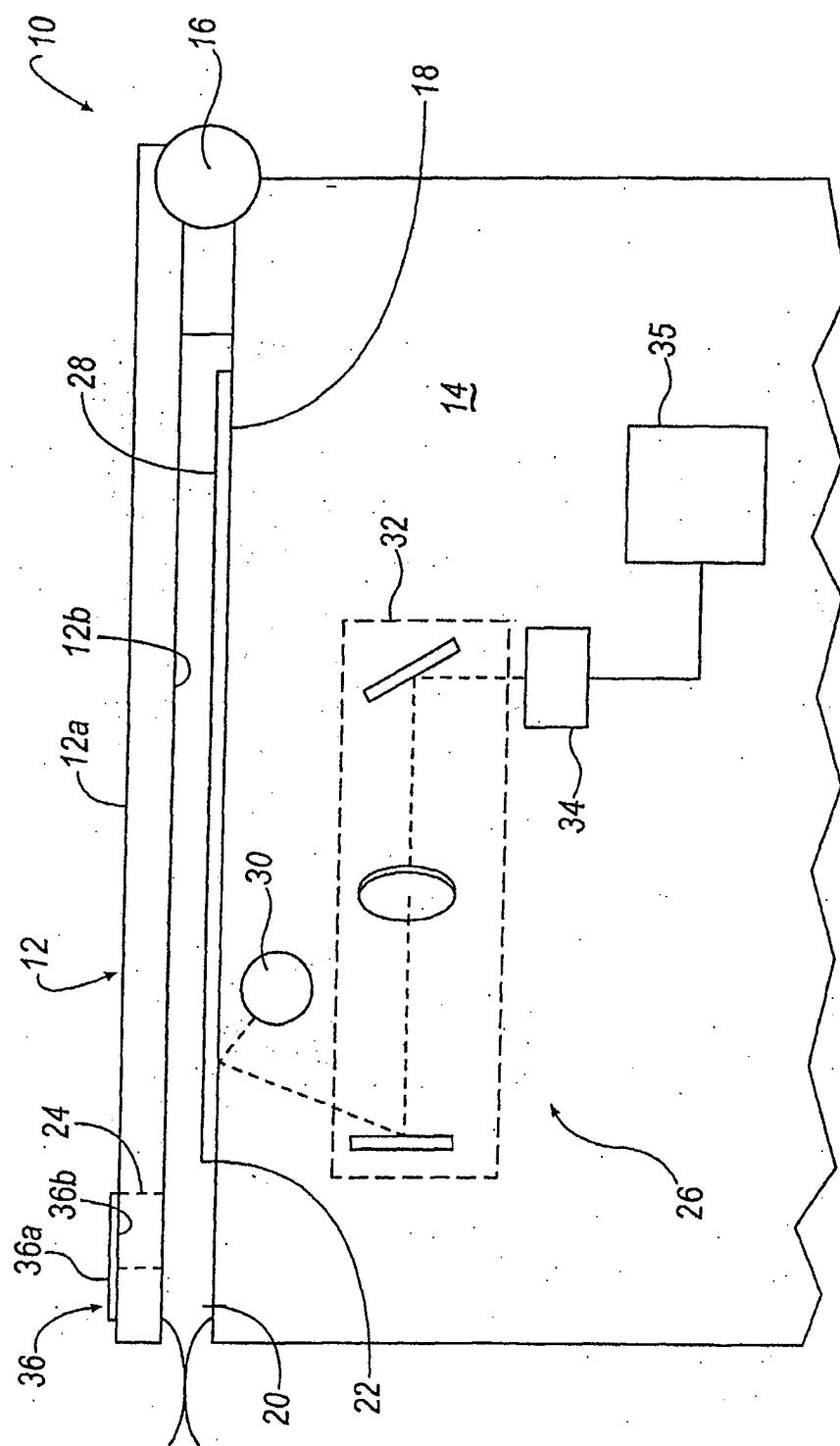
Es folgen 7 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

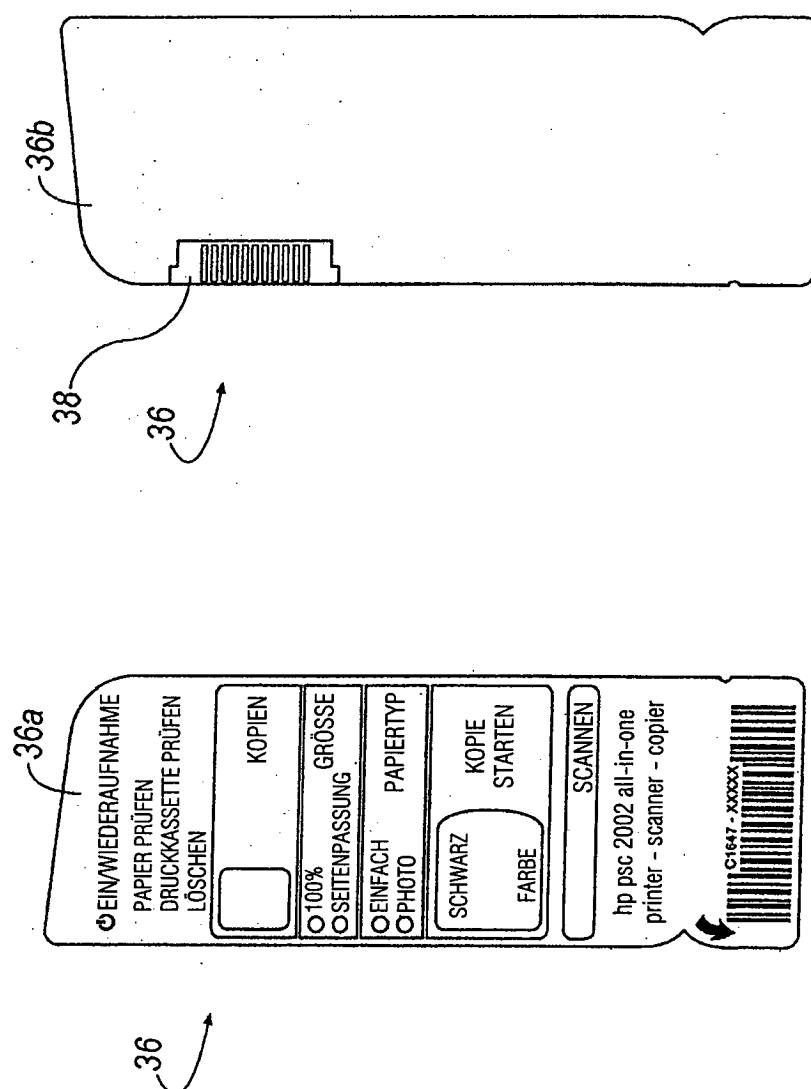


FIGUR 1B

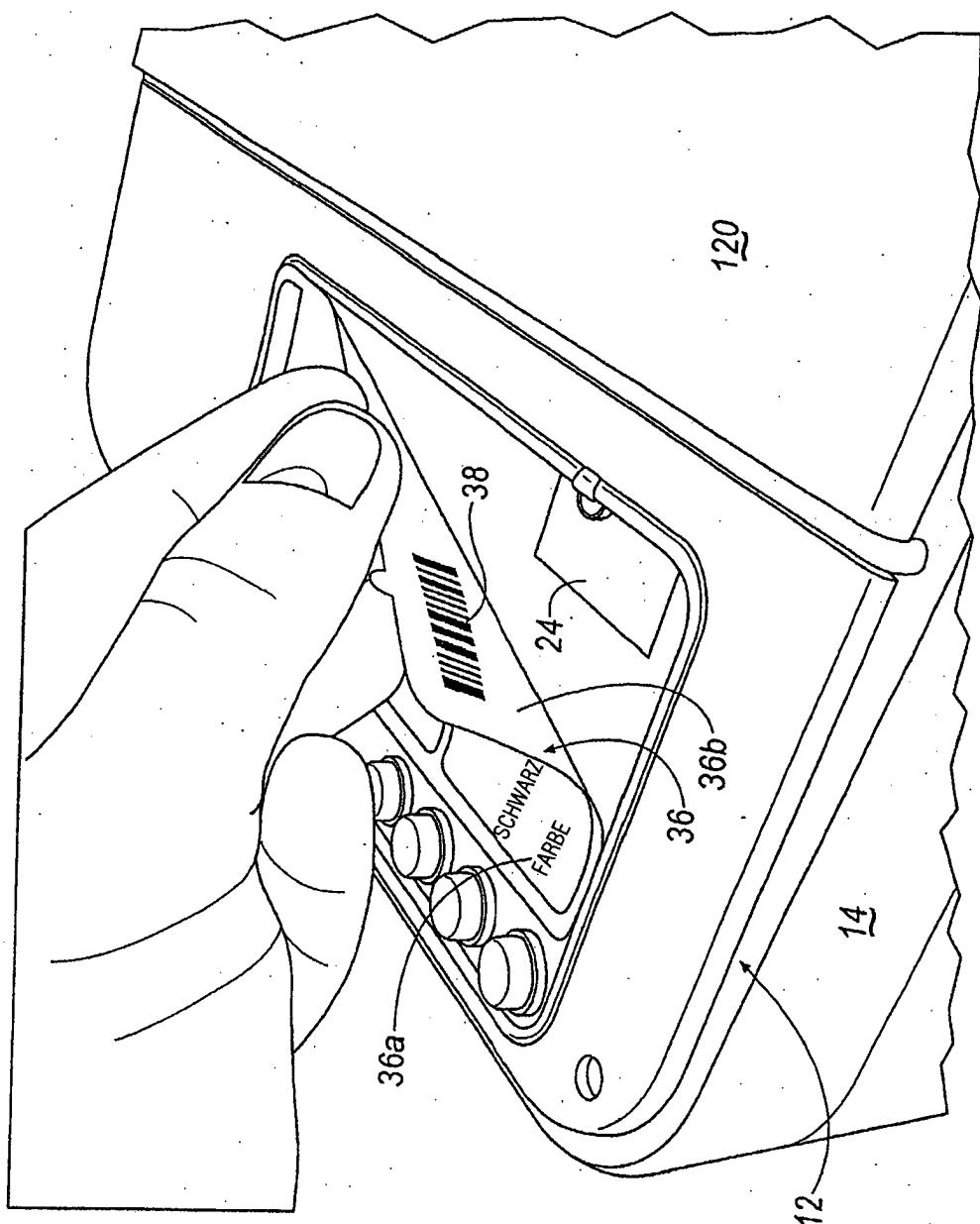


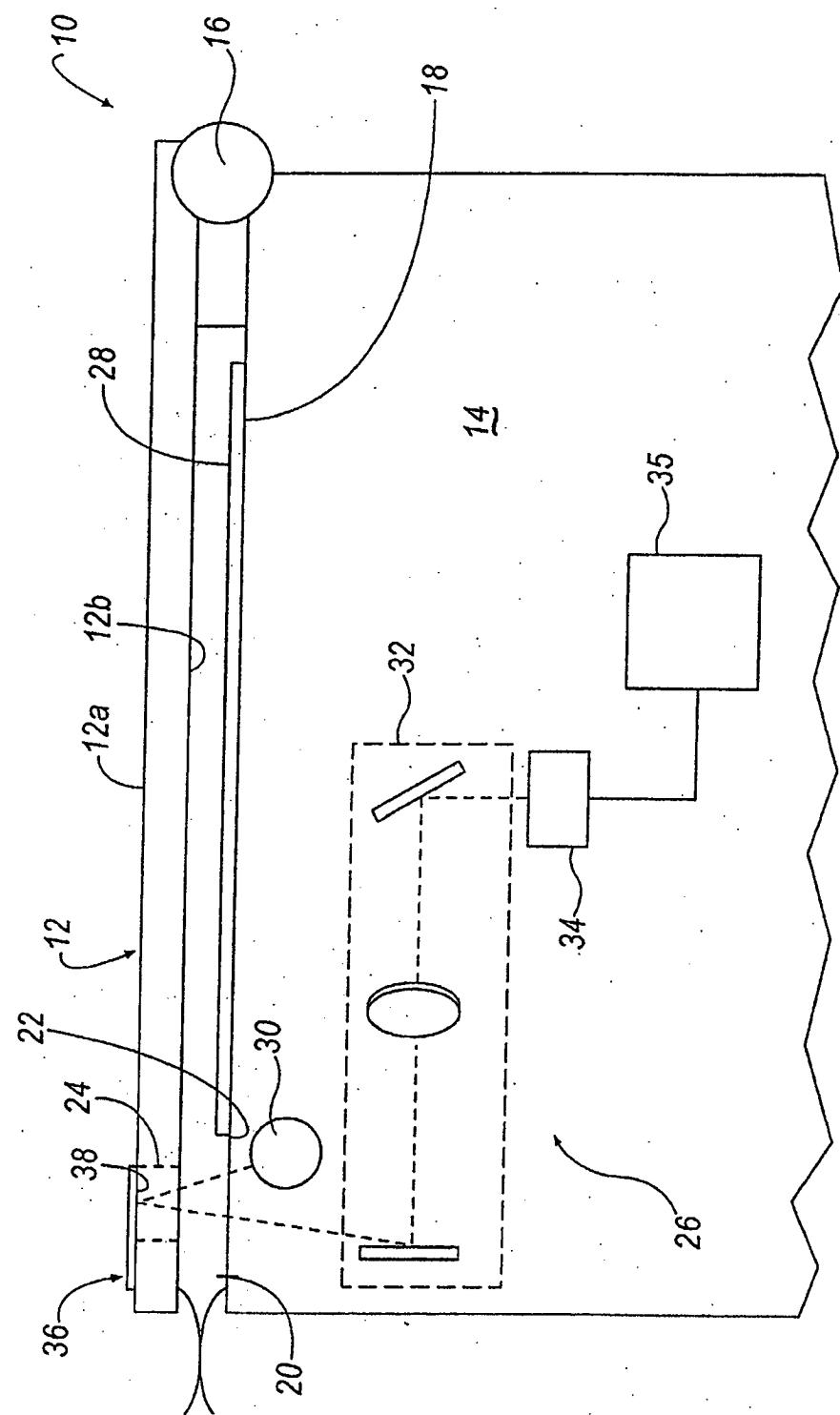


FIGUR 2

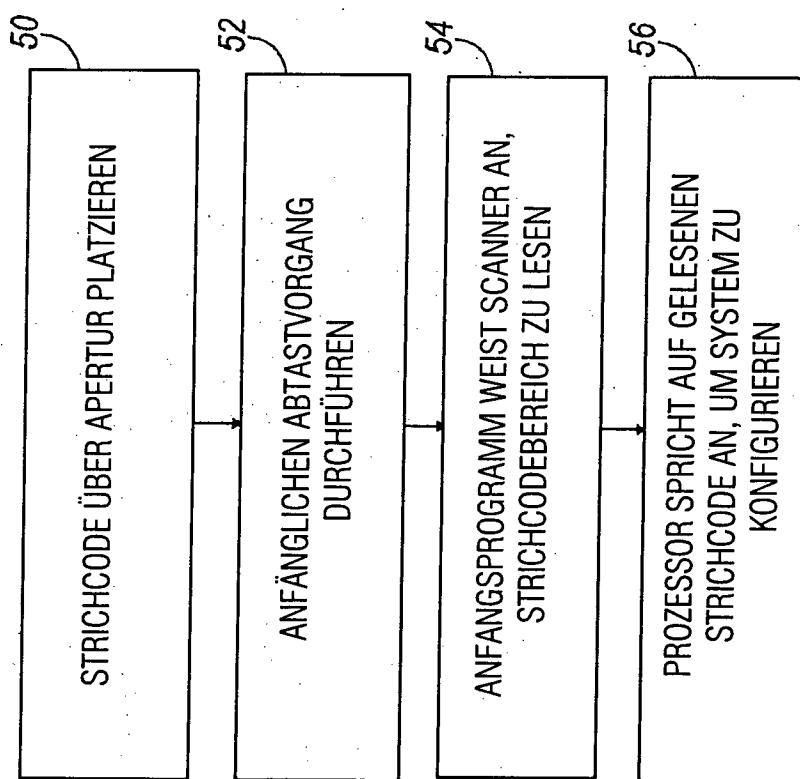


FIGUR 4





FIGUR 5



FIGUR 6