

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 74/2019 (51) Int. Cl.: **G07G 1/00** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 27.02.2019
(43) Veröffentlicht am: 15.09.2020

(56) Entgegenhaltungen:
WO 2016110697 A1

(71) Patentanmelder:
Sedlacek Michael Dipl.Ing.
2102 Hagenbrunn (AT)
Kriechbaum Claudia
1210 Wien (AT)

(72) Erfinder:
Sedlacek Michael Dipl.Ing.
2102 Hagenbrunn (AT)
Kriechbaum Claudia
1210 Wien (AT)

(74) Vertreter:
Patentanwalt Mikšovský KG
2100 Korneuburg (AT)

(54) **Verfahren und System zum Ausgeben und Begleichen einer Rechnung**

(57) Ein System sowie ein Verfahren zum Ausgeben und Begleichen einer Rechnung bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen umfassen:

ein Kassensystem (11) zum Erfassen der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen sowie zum Erstellen der Rechnung in elektronischer Form,

- einen Drucker (17) zum Ausgeben der Rechnung, insbesondere mit einer Bestätigung der erfolgten Begleichung derselben, gewünschtenfalls in gedruckter Form, und

- ein Bezahlterminal (13) zur Begleichung der Rechnung bei Kartenzahlung unter Verwendung beispielsweise einer Kreditkarte, Bankomatkarte, eines Mobiltelefons mit einer App oder dgl., sowie eine Kassa zur Durchführung einer Barzahlung.

Weiters ist ergänzend ein Zusatzgerät oder eine Zusatzfunktion (18) für eine Abfrage betreffend eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form unter Weiterleitung der Rechnung an eine dem von der Rechnung begleichenden Rechnungsempfänger zu spezifizierende Speichereinrichtung (15, 19) vorgesehen, wodurch sich insbesondere Einsparungen im Zusammenhang mit einer Erstellung von Rechnungen in gedruckter Form erzielen lassen.

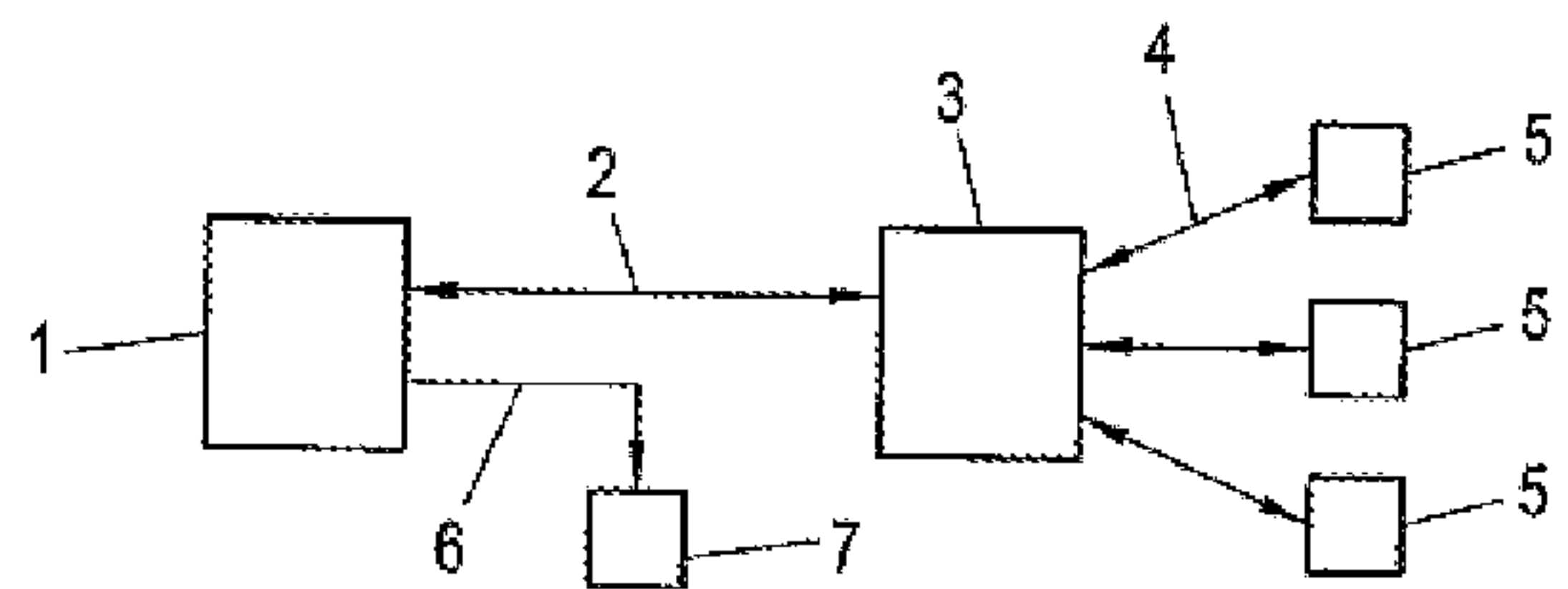


Fig. 1
Stand der Technik

Zusammenfassung

Ein System sowie ein Verfahren zum Ausgeben und Begleichen einer Rechnung bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen umfassen:

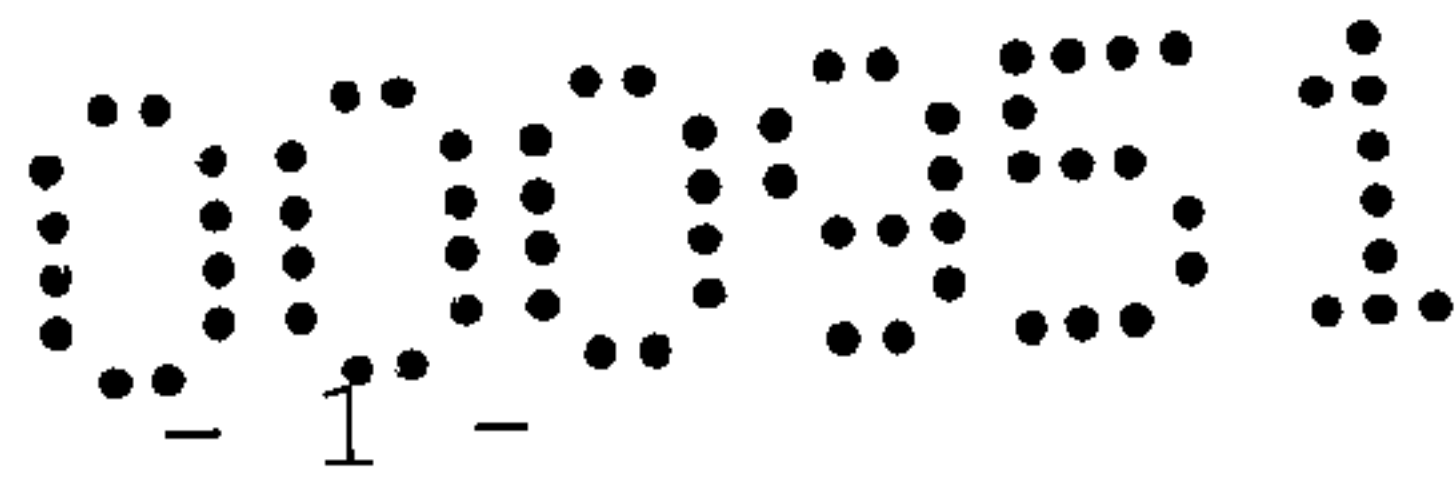
ein Kassensystem (11) zum Erfassen der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen sowie zum Erstellen der Rechnung in elektronischer Form,

- einen Drucker (17) zum Ausgeben der Rechnung, insbesondere mit einer Bestätigung der erfolgten Begleichung derselben, gewünschtenfalls in gedruckter Form, und

- ein Bezahlterminal (13) zur Begleichung der Rechnung bei Kartenzahlung unter Verwendung beispielsweise einer Kreditkarte, Bankomatkarte, eines Mobiltelefons mit einer App oder dgl., sowie eine Kassa zur Durchführung einer Barzahlung.

Weiters ist ergänzend ein Zusatzgerät oder eine Zusatzfunktion (18) für eine Abfrage betreffend eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form unter Weiterleitung der Rechnung an eine dem von die Rechnung begleichenden Rechnungsempfänger zu spezifizierende Speichereinrichtung (15, 19) vorgesehen, wodurch sich insbesondere Einsparungen im Zusammenhang mit einer Erstellung von Rechnungen in gedruckter Form erzielen lassen.

Fig. 2



Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Ausgeben einer Rechnung bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen und zum Begleichen der Rechnung, umfassend die folgenden Schritte:

- Erfassen der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen,
- Erstellen der Rechnung in elektronischer Form,
- Durchführen eines Bezahlvorgangs zum Begleichen der Rechnung, und
- Ausgeben der Rechnung, insbesondere mit einer Bestätigung der erfolgten Begleichung derselben.

Darüber hinaus bezieht sich die vorliegende Erfindung auf ein System zum Ausgeben einer Rechnung bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen und zum Begleichen der Rechnung, umfassend:

- ein Kassensystem zum Erfassen der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen sowie zum Erstellen der Rechnung in elektronischer Form,
- einen Drucker zum Ausgeben der Rechnung, insbesondere mit einer Bestätigung der erfolgten Begleichung derselben, gewünschtenfalls in gedruckter Form, und
- ein Bezahlterminal zur Begleichung der Rechnung bei Kartenzahlung unter Verwendung beispielsweise einer Kreditkarte, Bankomatkarte, eines Mobiltelefons mit einer App oder dgl., sowie eine Kassa zur Durchführung einer Barzahlung.

Bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen wird üblicherweise über ein Kassensystem eine Rechnung zumindest in elektronischer Form erstellt. Insbesondere nach Abschluss des Erwerbsvorgangs, insbesondere durch eine Begleichung der Rechnung, wird eine derartige Rechnung üblicherweise mit einer Bestätigung der erfolgten Begleichung ausgedruckt. Derartige Rechnungen werden über einen an das Kassensystem angeschlossenen Drucker, oftmals insbesondere im Einzelhandel auf Thermopapier ausgedruckt, wobei überwiegend derartige Rechnungen unmittelbar ent-

sorgt werden. Bei einem Ausdruck auf Thermopapier müsste dieses als Sondermüll entsorgt werden. Rechnungen, welche auf Thermopapier ausgedruckt werden, verblassen jedoch üblicherweise nach einiger Zeit, so dass derartige Rechnungen beispielsweise für eine Geltendmachung von Nachweisen oder Garantieansprüchen nach längerer Zeit zusätzlich kopiert und/oder gescannt werden müssten bzw. sollten.

Es fällt somit bei bisherigen Systemen nicht nur ein vergleichsweise hoher Kostenaufwand für die Erstellung der Rechnungen bei dem Anbieter der Waren und/oder Dienstleistungen an, sondern es ist die teilweise überwiegend unmittelbare Entsorgung derartiger Rechnungen mit einer Verschwendung an Ressourcen, insbesondere Papier, Druckermaterial etc. verbunden und führt zu einem erhöhten Aufwand für eine Entsorgung derartiger Rechnungen.

Darüber hinaus ist beispielsweise selbst für den Fall, dass aus regulatorischen Gründen eine Rechnungslegung gefordert wird, überwiegend vorgesehen, dass eine derartige Rechnung nicht zwingend in gedruckter Form erstellt werden muss, sondern dass entsprechenden Bestimmungen, beispielsweise für Steuerzwecke oder dgl., auch durch eine nachweisbare Ausgabe und/oder Zustellung einer Rechnung in elektronischer Form entsprochen werden kann.

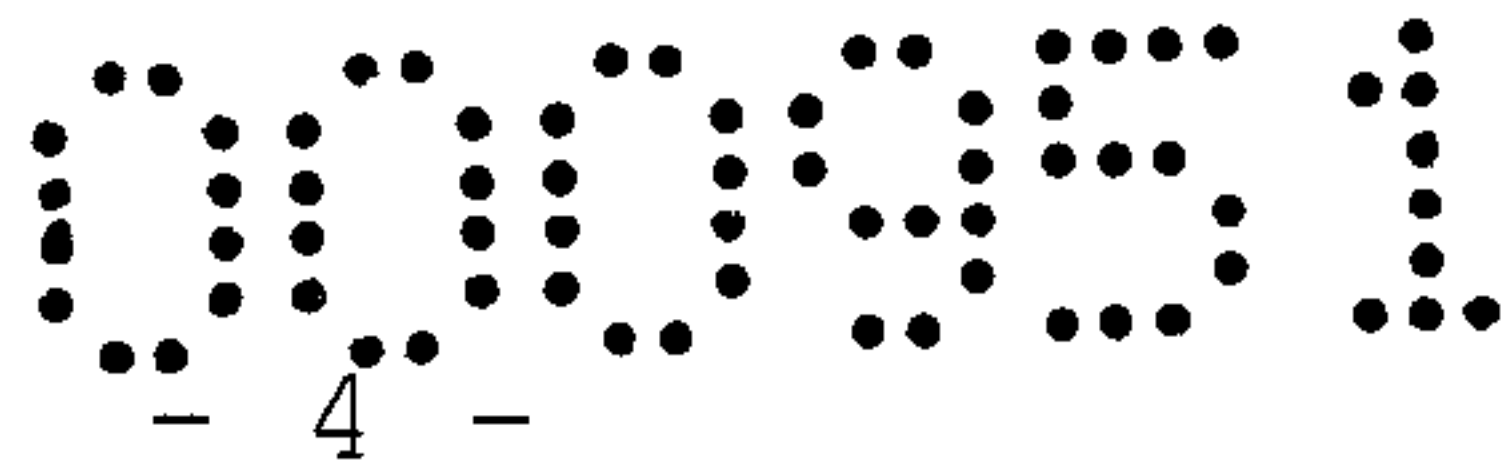
Die vorliegende Erfindung zielt daher darauf ab, ein Verfahren sowie ein System zum Ausgeben einer Rechnung bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen und zum Begleichen derselben der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, dass die oben genannten Nachteile vermieden bzw. minimiert werden, und insbesondere ein Verfahren sowie ein System zur Verfügung zu stellen, mit welchen der Aufwand für eine Erstellung von Rechnungen in gedruckter Form als auch gegebenenfalls damit verbundene Probleme beispielsweise einer Entsorgung reduziert bzw. minimiert werden können.

Zur Lösung dieser Aufgaben ist ein Verfahren der eingangs genannten Art im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass neben der Durchführung des Bezahlvorgangs ein zusätzlicher Schritt

eines Abfragens im Hinblick auf eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form unter Weiterleitung der Rechnung an eine von dem die Rechnung begleichenden Rechnungsempfänger zu spezifizierende Speichereinrichtung durchgeführt wird.

Dadurch, dass erfindungsgemäß ein zusätzlicher Schritt eines Abfragens betreffend eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form vorgesehen ist, welcher vor oder während oder nach der Durchführung des Bezahlvorgangs erfolgen kann, lässt sich eine entsprechende Reduktion einer Ausgabe von Rechnungen in gedruckter Form erzielen, da durch Annahme einer Rechnung in elektronischer Form entweder aus Gründen einer gegebenenfalls erforderlichen Speicherung derartiger Rechnungen oder zur Vermeidung des Aufwands sowohl einer Erstellung als auch einer Entsorgung derartiger Rechnungen Konsumenten bzw. Erwerber von Waren und/oder Dienstleistungen auf einen Ausdruck einer Rechnung verzichten werden.

Ein derartiger zusätzlicher Schritt einer Abfrage betreffend die Form, in welcher die während des Erfassens der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen erstellte Rechnung an den Konsumenten bzw. Erwerber ausgegeben werden soll, lässt sich in einfacher und leichter Weise insbesondere in den Vorgang einer Bezahlung zur Begleichung der Rechnung integrieren. In diesem Zusammenhang wird gemäß einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens vorgeschlagen, dass der zusätzliche Schritt eines Abfragens betreffend die Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form bei einer Begleichung der Rechnung mit einer Kartenzahlung, wie beispielsweise einer Kreditkarte, Bankomatkarte, einem Mobiltelefon mit einer App oder dgl. im Rahmen einer Authentifizierung für die Durchführung der Kartenzahlung durch Bereitstellung von Information von der die zu verwendende Karte bereitstellenden Stelle bzw. Institution vorgenommen wird.



Mit der zunehmenden Verbreitung einer Verwendung von Kreditkarten, Bankomatkarten oder dgl. insbesondere im Hinblick auf Bestrebungen, Barzahlungen zu vermeiden bzw. zu reduzieren, ist für die Durchführung einer Begleichung einer derartigen Rechnung durch eine Kartenzahlung eine entsprechende Authentifizierung derartiger Karten bekannt. Es lässt sich somit in einfacher und zuverlässiger Weise der erfindungsgemäß vorgesehene zusätzliche Schritt eines Abfragens betreffend die Art bzw. Form einer Ausgabe der Rechnung beispielsweise in den Vorgang einer Authentifizierung für die Durchführung einer Kartenzahlung integrieren, indem neben üblichen Daten betreffend die Authentifizierung einer derartigen Karte oder App, welche beispielsweise von einer Bank oder dgl. bereitgestellt wird, auch eine zusätzliche Information betreffend eine Weiterleitung der zu erstellen- den Rechnung in elektronischer Form an eine durch den Konsumenten spezifizierte Speichereinrichtung übersandt werden kann. Ein Konsument bzw. Inhaber einer derartigen Kreditkarte, Bankomatkarte, eines Mobiltelefons mit einer App oder dgl. kann beispielsweise unmittelbar bei Erhalt einer derartigen Karte oder App festlegen, ob er allgemein eine Ausgabe einer Rechnung in gedruckter Form oder günstigerweise in elektronischer Form wünscht, so dass der Bezahlvorgang sowie der Vorgang einer Rechnungslegung weiter vereinfacht werden können.

Für eine besonders einfache Weiterleitung von Rechnungen in elektronischer Form wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, dass die Speichereinrichtung von der die zu verwendende Karte bereitstellenden Stelle bzw. Institution bereitgestellt wird und/oder eine Weiterleitung an eine dem die Rechnung begleichenden Rechnungsempfänger unmittelbar zuzuordnende Speichereinrichtung durchgeführt wird. Derart wird nicht nur die Abfrage betreffend die Erstellung einer Rechnung in gedruckter und/oder elektronischer Form in den Vorgang einer Authentifizierung bei einer Kartenzahlung integriert, sondern es wird mit dem Austausch entsprechender Daten für die Durchführung der

Zahlung zur Abbuchung des entsprechenden Rechnungsbetrags vom Konto des Karteninhabers unmittelbar auch eine Übermittlung der Rechnungsdaten bzw. der gesamten Rechnung in elektronischer Form möglich bzw. durchgeführt.

Allgemein wird angemerkt, dass gegebenenfalls selbst bei einer derartigen Weiterleitung einer Rechnung in elektronischer Form darüber hinaus eine Wahlmöglichkeit eingeräumt werden kann, zusätzlich eine Rechnung in gedruckter Form zu erhalten, wobei dies beispielsweise in den Vorgang einer Abfrage bzw. Authentifizierung der Karte durch eine zusätzliche Abfrage integriert werden kann oder in bei einer Authentifizierung der Karte bereitzustellenden Daten bzw. Informationen, welche der Karteninhaber bei Bestellung der die Karte bereitzustellenden Stelle bzw. Institution hinterlegt hat, enthalten ist.

Für eine besonders einfache Integrierung des erfindungsgemäßen Verfahrens in bestehende Verfahren zur Durchführung von Bezahlvorgängen wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, dass die Abfrage betreffend die Rechnungsausgabe durch Bereitstellung eines zwischen einem Kassensystem einerseits sowie einem Drucker und einem Bezahlterminal andererseits zwischengeschalteten Zusatzgeräts oder einer zwischengeschalteten Zusatzfunktion ausgeführt wird. Durch die erfindungsgemäße Bereitstellung eines Zusatzgeräts oder einer Zusatzfunktion für die Abfrage betreffend die Rechnungsausgabe wird sichergestellt, dass insbesondere bestehende Kassensysteme nicht geändert werden müssen bzw. ein Eingriff in diese nicht erforderlich ist, da derartige, üblicherweise mit einem Kassensystem verbundene Zusatzeinrichtungen bzw. -geräte, wie insbesondere Drucker und Bezahlterminals für eine Kartenzahlung unverändert mit dem Kassensystem gekoppelt werden können. Durch Zwischenschaltung des Zusatzgeräts oder Vorsehen einer dem Kassensystem nachgeschalteten Zusatzfunktion erfolgt die erfindungsgemäß vorgesehene Abfrage betreffend die Form der Ausgabe der Rechnung, so

dass Kassensysteme von dieser zusätzlich vorgesehenen Abfrage vollständig unbeeinflusst sind.

In diesem Zusammenhang wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, dass die Steuerung einer Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form über das Zusatzgerät oder die Zusatzfunktion durchgeführt wird. Hierdurch erfolgt nach Absendung der Rechnung von dem Kassensystem, insbesondere nach Erhalt der erforderlichen Daten und/oder Bestätigungen betreffend eine Begleichung der Rechnung durch eine Kartenzahlung, in üblicher Weise die Ausgabe eines Druckbefehls von dem Kassensystem an den nachgeschalteten Drucker, wobei durch das zwischengeschaltete Zusatzgerät oder die in einer nachgeschalteten Komponente integrierte Zusatzfunktion entsprechend den Wünschen des Konsumenten eine Weiterleitung der Rechnungsdaten in elektronischer Form vorgenommen wird und/oder die Daten an den nachgeschalteten Drucker für die Erstellung einer Rechnung in gedruckter Form gesandt werden.

Während, wie oben erwähnt, eine Abfrage betreffend die Form der Ausgabe einer Rechnung bei einer Kartenzahlung beispielsweise unmittelbar in den Vorgang einer Authentifizierung und einen entsprechenden Datenausgleich zwischen einem Bezahlterminal und der die Karte bereitstellenden Stelle bzw. Institution integriert und derart weitgehend automatisiert werden kann, ist eine derartige Abfrage auch im Rahmen einer Barzahlung oder für den Fall, dass Daten für eine derartige Abfrage bzw. Auswahl der Erstellung einer Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form nicht über das Bezahlterminal übermittelt werden, möglich. In diesem Zusammenhang wird gemäß einer abgewandelten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens vorgeschlagen, dass insbesondere bei einer Barzahlung die Abfrage betreffend die Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form manuell an dem Zusatzgerät bzw. der Zusatzfunktion durchgeführt wird. Wie bereits oben erwähnt, kann somit durch eine einfache zusätzliche Abfrage durch den Konsumenten bzw. Erwerber

die Form bzw. Art der Ausgabe einer Rechnung in gedruckter und/oder elektronischer Form bestimmt werden, wobei für eine Weiterleitung an eine von dem die Rechnung begleichenden Rechnungsempfänger zu spezifizierende Speichereinrichtung beispielsweise entsprechende Daten von einer Bankomatkarte, Kreditkarte oder auch Kundenkarte, welche beispielsweise von dem Verkäufer bereitgestellt wird, gelesen bzw. erfasst werden können, ohne dass beispielsweise eine gleichzeitige Begleichung der Rechnung durch eine Kartenzahlung zwingend erforderlich wäre. Gegebenenfalls könnte, insbesondere falls zulässig, beispielsweise im Rahmen einer zusätzlichen Abfrage auf die Ausgabe bzw. Weiterleitung einer Rechnung vollständig verzichtet werden.

Zur Lösung der eingangs genannten Aufgaben ist darüber hinaus ein System der oben genannten Art im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass ergänzend ein Zusatzgerät oder eine Zusatzfunktion für eine Abfrage betreffend eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form unter Weiterleitung der Rechnung an eine von dem die Rechnung begleichenden Rechnungsempfänger zu spezifizierende Speichereinrichtung vorgesehen ist. Durch Vorsehen eines Zusatzgeräts oder einer Zusatzfunktion für eine Abfrage betreffend eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter und/oder elektronischer Form wird es, wie dies oben bereits ausgeführt wurde, möglich, selbst unter Beachtung entsprechender regulatorischer Vorschriften den Aufwand für die Erstellung von Rechnungen in gedruckter Form sowie deren potentielle unmittelbare Entsorgung entsprechend zu verringern.

Für eine besonders einfache Durchführung der Abfrage ist gemäß einer bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, dass das Zusatzgerät oder die Zusatzfunktion in dem Bezahlterminal integriert oder diesem vorgeschaltet ist.

Insbesondere bei einer Kartenzahlung sowie Begleichung der Rechnung kann die erfindungsgemäße vorgesehene Abfrage in einfacher Weise dadurch zur Verfügung gestellt werden, dass in dem Zusatzgerät oder der Zusatzfunktion eine Verarbeitung der Abfrage

betreffend eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form im Rahmen einer Authentifizierung bei einer Kartenzahlung vorgesehen ist.

Insbesondere zur Vermeidung von Änderungen an bestehenden Kassensystemen, so dass bestehende Systeme mit dem erfindungsgemäßen Verfahren und System auch in einfacher Weise nachgerüstet werden können, wird darüber hinaus vorgeschlagen, dass das Zusatzgerät oder die Zusatzfunktion mit dem Drucker zum Ausgeben der Rechnung in gedruckter Form gekoppelt ist, wie dies einer weiters bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems entspricht.

Bei potentieller Durchführung einer Barzahlung sowie für den Fall, dass beispielsweise bei einer Kartenzahlung die für die erfindungsgemäß vorgeschlagene Abfrage erforderlichen Informationen bzw. Daten nicht unmittelbar bei einer Authentifizierung der Karte zur Verfügung gestellt werden bzw. werden können, wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, dass das Zusatzgerät oder die Zusatzfunktion für eine manuelle Abfrage betreffend die Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form insbesondere bei Durchführung einer Barzahlung ausgebildet ist. Eine derartige manuelle Abfrage kann, wiederum insbesondere ohne Änderung des Kassensystems, beispielsweise als zusätzliche einfache Abfrage in ein Bezahlterminal integriert sein.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in der beiliegenden Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In dieser zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung der wesentlichen Komponenten eines Systems zum Ausgeben und Begleichen einer Rechnung bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen zur Durchführung eines entsprechenden Verfahrens gemäß dem Stand der Technik;

Fig. 2 eine schematische Darstellung der wesentlichen Komponenten eines Systems zum Ausgeben und Begleichen einer Rechnung

bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen zur Durchführung eines entsprechenden Verfahrens gemäß einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Fig. 3 ein schematisches Flussdiagramm der Schritte des erfindungsgemäßen Verfahrens unter Verwendung des erfindungsgemäßen Systems gemäß Fig. 2;

Fig. 4 eine abgewandelte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Systems zur Durchführung eines erfindungsgemäßen Verfahrens; und

Fig. 5 eine weitere abgewandelte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Systems zur Durchführung eines erfindungsgemäßen Verfahrens.

In Fig. 1 sind schematisch Komponenten eines Systems gemäß dem Stand der Technik zum Ausgeben und Begleichen einer Rechnung bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen zur Durchführung eines entsprechenden Verfahrens dargestellt. Hierbei erfolgen in einem Kassensystem 1 eine Erfassung der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen sowie eine Erstellung einer Rechnung zumindest vorerst in elektronischer Form. Mit dem Kassensystem 1 ist über eine Leitung 2 für eine Durchführung einer Kartenzahlung, beispielsweise mit einer Kreditkarte, Bankomatkarte, einem Mobiltelefon mit einer App oder dgl. ein Bezahlterminal 3 verbunden, welches wiederum über schematisch ange deutete Leitungen 4 mit einer Mehrzahl von derartige Karten bereitstellenden Stellen bzw. Institutionen, wie beispielsweise Banken 5 verbunden ist.

Nach einer vollständigen Erfassung der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen sowie der zumindest vorerst in elektronischer Form erstellten Rechnung erfolgt bei einer Kartenzahlung eine Authentifizierung einer Karte durch eine Verbindung des Bezahlterminals 3 mit der jeweiligen, die Karte bereitstellenden Stelle bzw. Institution, beispielsweise Bank 5 über die Leitungen 4. Nach Erhalt einer entsprechenden Bestätigung bzw. Authentifizierung der Daten der zu verwendenden Karte werden

über die Leitung 2 zwischen dem Kassensystem 1 und dem Bezahlterminal 3 die für die Durchführung bzw. den Abschluss des Verrechnungsvorgangs erforderlichen Daten übersandt, so dass nach einer endgültigen Bestätigung von der Bank oder Kreditkartenfirma 5 die erfolgreiche Begleichung der Rechnung an das Kassensystem 1 gemeldet wird.

Nachfolgend übermittelt das Kassensystem 1 über eine Leitung 6 die elektronischen Rechnungsdaten an den Drucker 7 zum Ausgeben einer Rechnung in gedruckter Form. Gegebenenfalls kann bereits während der Erfassung der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen eine wenigstens teilweise Erstellung der Rechnung durch eine Übermittlung von entsprechenden Daten vom Kassensystem 1 an den Drucker 7 erfolgen, so dass nach endgültigem Abschluss des Bezahlvorgangs eine Fertigstellung der Rechnung, insbesondere mit einer Bestätigung der erfolgten Begleichung derselben vom Drucker 7 ausgegeben wird.

Anstelle einer Begleichung der Rechnung unter Verwendung des Bezahlterminals 3 zur Durchführung einer Kartenzahlung kann auch eine Barzahlung über eine zusätzlich im Kassensystem 1 integrierte Kassa erfolgen, so dass nach Abschluss der Barzahlung ebenso wie bei einer Kartenzahlung eine Fertigstellung sowie Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form erfolgen.

Derart erfolgt bei einem System gemäß dem Stand der Technik, wie es in Fig. 1 beispielhaft dargestellt ist, in aufeinanderfolgenden Schritten eine Erfassung der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen, eine Erstellung der Rechnung zumindest in elektronischer Form, eine Durchführung eines Bezahlvorgangs zum Begleichen der Rechnung entweder durch eine Kartenzahlung oder durch Barzahlung und nachfolgend eine Ausgabe der fertiggestellten Rechnung in gedruckter Form, insbesondere mit einer Bestätigung der erfolgten Begleichung der Rechnung.

Bei dem in Fig. 2 dargestellten System zum Ausgeben und Begleichen einer Rechnung bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen ist ein Kassensystem 11 vorgesehen, welches

ident zu dem Kassensystem 1 gemäß dem Stand der Technik ausgebildet ist. Dieses Kassensystem 11 ist über eine Leitung 12a und 12b mit einem zum Bezahlterminal 3 gemäß Fig. 1 von einer Hardware-Ausstattung identen Bezahlterminal 13 bei lediglich geänderter Software gekoppelt. Bei einer Kartenzahlung von in dem Kassensystem 11 erfassten Waren und/oder Dienstleistungen ist das Bezahlterminal 13 über Leitungen 14 mit entsprechenden Karten, wie beispielsweise Kreditkarten, Bankomatkarten oder dgl. ausgebenden Stellen bzw. Institutionen, insbesondere Banken oder Kreditkartenfirmen 15 verbunden.

Abweichend von dem in Fig. 1 dargestellten System ist bei der Ausführungsform gemäß Fig. 2 in der Leitung zur Verbindung zwischen dem Kassensystem 11 und dem Bezahlterminal 13 über die derart geteilte Leitung 12a und 12b ein Zusatz- bzw. Zwischengerät 18 zwischengeschaltet, welches für den Bezahlvorgang mittels Kartenzahlung eine Weiterleitung der entsprechenden Daten zwischen dem Kassensystem 11 und dem Bezahlterminal 13 sowie den nachgeschalteten Institutionen bzw. Banken 15 ähnlich wie bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 durchführt.

Zusätzlich erlaubt das Zusatzgerät 18 eine Abfrage beispielsweise im Rahmen einer Authentifizierung der zur Durchführung einer Kartenzahlung zu verwendenden Karte von zusätzlicher Information im Hinblick auf eine Ausgabe der nachfolgend fertig zu stellenden Rechnung in gedruckter und/oder elektronischer Form. Der Besitzer einer Karte für die Durchführung einer Kartenzahlung unter Einsatz des Bezahlterminals 13 kann bei der die Karte ausgebenden Stelle, insbesondere Bank 15, zusätzliche Information hinterlegen, ob bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen die Ausgabe einer Rechnung lediglich in gedruckter Form, die Ausgabe einer Rechnung lediglich in elektronischer Form oder eine Ausgabe sowohl in gedruckter als auch elektronischer Form gewünscht wird.

Die zusätzliche Information wird beispielsweise im Rahmen der Authentifizierung der Karte sowie der nachfolgenden Be-

gleichung der Rechnung dem Zusatzgerät 18 zur Verfügung gestellt, so dass nach erfolgreicher Durchführung der Kartenzahlung, welche vom Bezahlterminal 13 über die Verbindung bzw. Leitung 12a und 12b dem Kassensystem 11 übermittelt wird, nach Ausgabe der elektronischen Rechnungsdaten vom Kassensystem 11 zur Bereitstellung einer Rechnung in gedruckter Form entsprechend der vom Zusatzgerät 18 erhaltenen Information entweder eine Weiterleitung eines Druckbefehls über die Leitung bzw. Verbindung 16a und 16b an den Drucker 17 erfolgt und/oder die Rechnungsdaten über das Zusatzgerät 18 sowie die Verbindung 12b unter Zwischenschaltung des Bezahlterminals 13 an die die Karte ausgebende Institution weitergeleitet werden. Eine Speicherung der elektronischen Rechnung kann entweder von der die Karte ausgebenden Institution bzw. Bank 15 erfolgen oder kann, insbesondere in Abstimmung mit dem Karteninhaber, an eine externe Speichereinrichtung 19 weitergeleitet werden. Eine derartige externe Speichereinrichtung 19 kann beispielsweise ein PC, ein Mobiltelefon oder dgl. des Karteninhabers sein.

Die Durchführung eines Verfahrens zum Ausgeben und Begleichen einer Rechnung bei Einsatz eines Systems gemäß Fig. 2 wird nachfolgend anhand des in Fig. 3 dargestellten schematischen Verfahrensdiagramms erläutert.

In einem Schritt S1 erfolgt eine Erfassung der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen, wobei in einem Schritt S2, welcher im Wesentlichen gleichzeitig mit dem Schritt S1 verläuft, eine Erstellung der Rechnung zumindest in elektronischer Form erfolgt.

Mit S3 ist die Durchführung eines Bezahlvorgangs zum Begleichen der Rechnung angedeutet. Diese Schritte S1 bis S3 werden auch von einem System bzw. Verfahren gemäß dem Stand der Technik, wie dies in Fig. 1 angedeutet ist, ident durchgeführt.

Bei Einsatz des erfindungsgemäßen Systems gemäß Fig. 2 erfolgt im Rahmen des Bezahlvorgangs S3 neben einer Authentifizierung der bei einer Kartenzahlung zu verwendenden Karte sowie

der zur Durchführung des Bezahlvorgangs erforderlichen Übermittlung von Daten auf das zwischengeschaltete Zusatzgerät 18 eine Abfrage entsprechend dem Schritt S3A betreffend die Form der Ausgabe einer Rechnung in gedruckter und/oder elektronischer Form.

Derart wird nach Erhalt einer Bestätigung des erfolgreichen Abschlusses des Bezahlvorgangs nach Absenden eines Druckbefehls vom Kassensystem 11 im Zusatzgerät 18 die entsprechende Information zur Ausgabe der Rechnung verarbeitet, wobei eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form entsprechend dem Schritt S4A erfolgt, wie dies auch bei einem System und Verfahren gemäß dem Stand der Technik entsprechend Fig. 1 durchgeführt wird.

Bei Erhalt entsprechender Informationen zur Ausgabe der Rechnung in elektronischer Form wird diese entsprechend dem Schritt S4B über das Bezahlterminal 13 an die Bank 15 übermittelt und gegebenenfalls bei dieser gespeichert. In Fig. 3 ist darüber hinaus der fakultative Schritt S5 einer Weiterleitung der Rechnung in elektronischer Form an die externe Speichervorrichtung 19 angedeutet.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform eines Systems zum Ausgeben und Begleichen einer Rechnung bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen sind das Kassensystem 11 als auch das Bezahlterminal 13 gegenüber der Ausbildung gemäß dem Stand der Technik, wie dies in Fig. 1 dargestellt ist, im Hinblick auf eine Hardware-Ausstattung unverändert, so dass beispielsweise eine einfache Nachrüstung von bestehenden Systemen durch eine Integration des Zusatz- bzw. Zwischengeräts 18 zwischen dem Kassensystem 11 einerseits und dem Bezahlterminal 13 sowie dem Drucker 17 andererseits bei gleichzeitiger Adaptierung einer Software möglich wird. In dem Zusatzgerät 18 erfolgt im Wesentlichen lediglich eine Verarbeitung der über das Bezahlterminal zusätzlich zur Verfügung gestellten Daten bzw. Informationen von den die Karte ausgebenden Institutionen bzw. Banken 15, um eine Entscheidung betreffend eine Ausgabe der Rechnung in

gedruckter Form am Drucker 17 oder eine Weiterleitung der Rechnungsdaten über das Bezahlterminal 13 zu ermöglichen.

Selbstverständlich kann auch vorgesehen sein, dass eine Ausgabe der Rechnung sowohl in gedruckter Form am Drucker 17 als auch eine Weiterleitung derselben in elektronischer Form über das Bezahlterminal 13 vorgenommen wird.

Bei der in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform findet wiederum ein im Vergleich zum Stand der Technik unverändertes Kassensystem 21 Verwendung, wobei dieses Kassensystem 21 ebenfalls unverändert zur Ausbildung gemäß Fig. 1 über eine Leitung 22 mit einem Bezahlterminal 23 gekoppelt ist. Bei einer Kartenzahlung nach einer Erfassung der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen sowie einer Erstellung einer Rechnung zumindest in elektronischer Form wird ebenso wie bei den vorangehenden Ausführungsformen eine Authentifizierung der zu verwendenden Karte über das Bezahlterminal 23 sowie die damit über die Verbindungen 24 gekoppelten, die Karte bereitstellenden Institutionen, beispielsweise Banken 25 durchgeführt.

Ähnlich wie bei der Ausführungsform gemäß Fig. 2 werden neben den für eine Durchführung des Bezahlvorgangs üblichen Daten von den Banken oder Kreditkartenfirmen 25 oder dgl. auch Informationen im Hinblick auf eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form bereitgestellt. Diese Zusatzinformationen bzw. -daten werden in einem in das Bezahlterminal 23 integrierten Zusatzgerät bzw. einer darin integrierten Zusatzfunktion 28 verarbeitet.

Nach erfolgreichem Abschluss des Bezahlvorgangs wird von dem Kassensystem 21 in gegenüber den vorangehenden Ausführungsformen unveränderter Weise über eine Leitung 26 ein Druckbefehl abgesandt, wobei abweichend von den vorangehenden Ausführungsformen die Leitung 26 mit dem Bezahlterminal 23, insbesondere dem Zusatzgerät oder dem die Zusatzfunktion bereitstellenden Teilbereich 28 gekoppelt ist.

Entsprechend der zur Verfügung gestellten Information betreffend die Ausgabe der Rechnung erfolgt über das Bezahlterminal 23 bei einer Ausgabe in elektronischer Form eine Weiterleitung der Rechnungsdaten an die Institutionen bzw. Banken 25 unter Bereitstellung einer entsprechenden Speichereinrichtung und gegebenenfalls eine externe Speichervorrichtung 29. Bei einer Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form werden die Rechnungsdaten unter Zwischenschaltung des Zusatzgeräts bzw. der Zusatzfunktion 28 an den Drucker 27 über die Leitung 26a weitergeleitet und die Rechnung in bekannter Weise ausgedruckt.

Auch bei der in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform ist das Kassensystem 21 unverändert gegenüber bestehenden Kassensystemen, so dass eine einfache Nachrüstung bestehender Kassen- und Bezahl-systeme erfolgen kann. Wie bereits oben angeführt, wird das Zusatzgerät bzw. die Zusatzfunktion 28 in das Bezahlterminal 23 integriert, wobei eine derartige Integration in ein Bezahl-terminal 23 üblicherweise mit weitaus geringerem Aufwand als eine Änderung eines Kassensystems durchführbar ist.

Insbesondere bei einer derartigen Integration des Zusatz-geräts bzw. der Zusatzfunktion 28 in das Bezahlterminal 23 kann eine derartige Erstellung einer Ausgabe einer Rechnung in elektronischer Form auch bei einer Barzahlung einfach integriert werden, indem über das Bezahlterminal 23 eine zusätzliche Abfrage integriert wird, ob eine Ausgabe einer Rechnung in elektronischer oder gedruckter Form gewünscht wird, wobei eine Weiterleitung einer Rechnung in elektronischer Form über das Bezahlterminal 23 an die Bank 25 beispielsweise mit einem verringerten Aufwand im Hinblick auf eine Überprüfung bzw. Authentifizierung einer Karte erfolgen kann. Durch eine derartige zusätzliche Abfrage könnte gegebenenfalls, insbesondere falls zulässig, auf eine Ausstellung und/oder Weiterleitung einer Rechnung in jeglicher Form verzichtet werden.

Bei der in Fig. 5 dargestellten Ausführungsform ist ein Kassensystem 31 über eine Leitung 32 mit einem Bezahlterminal 33

verbunden bzw. gekoppelt. Das Bezahlterminal 33 ist wiederum über Leitungen 34 mit Karten für eine Kartenzahlung ausgebenden Institutionen bzw. Banken 35 verbunden.

Nach einer Erfassung der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen sowie einer Erstellung der Rechnung zumindest in elektronischer Form erfolgt über das Bezahlterminal 33 eine Authentifizierung einer zu verwendenden Karte wie bei den vorangehenden Ausführungsformen.

Neben einer Übermittlung von Daten betreffend die Durchführung einer Begleichung der Rechnung über eine Kartenzahlung werden bei der in Fig. 5 dargestellten Ausführungsform auch entsprechende Druckdaten unmittelbar über die Leitung 32 an das Bezahlterminal 33 übersandt.

Im Bezahlterminal 33 ist ähnlich wie bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 ein Zusatzgerät bzw. eine Zusatzfunktion 38 integriert, welche(s) wiederum entsprechend den von den Institutionen, wie Banken oder Kreditkartenfirmen 35 oder dgl. erhaltenen Informationen eine Ausgabe einer Rechnung in gedruckter und/oder elektronischer Form steuert.

Eine Ausgabe der Rechnung in elektronischer Form erfolgt ähnlich wie bei den vorangehenden Ausführungsformen an die Institutionen bzw. Banken 35 zur Speicherung und gegebenenfalls an eine externe Speichervorrichtung 39.

Abweichend von den vorangehenden Ausführungsformen ist jedoch der für eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form vorgesehene Drucker 37 lediglich mit dem Bezahlterminal 33, insbesondere dem darin integrierten Zusatzgerät oder der darin integrierten Zusatzfunktion 38 gekoppelt.

Derart sind gegenüber den vorangehenden Ausführungsformen bei der Ausbildung gemäß Fig. 5 Änderungen sowohl am Kassensystem 31 als auch in gesteigertem Ausmaß am Bezahlterminal 33 zur Auswahl bzw. Durchführung einer Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder auch elektronischer Form erforderlich.

Derart eignet sich das in Fig. 5 dargestellte System, welches eine Vereinfachung bzw. Verringerung von Komponenten gegenüber den in Fig. 2 und 4 dargestellten Ausführungsformen ermöglicht, insbesondere bei einer Neuinstallation von entsprechenden Verrechnungs- und Bezahlssystemen.

Insgesamt lässt sich mit sämtlichen Systemen gemäß den Fig. 2, 4 und 5 sowie in Übereinstimmung mit entsprechenden Kundenwünschen eine Reduzierung des Aufwands für die Erstellung von Rechnungen in gedruckter Form sowie für eine üblicherweise erforderliche Entsorgung derselben erzielen.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Ausgeben einer Rechnung bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen und zum Begleichen der Rechnung, umfassend die folgenden Schritte:

- Erfassen der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen,
- Erstellen der Rechnung in elektronischer Form,
- Durchführen eines Bezahlvorgangs zum Begleichen der Rechnung, und
- Ausgeben der Rechnung, insbesondere mit einer Bestätigung der erfolgten Begleichung derselben,

dadurch gekennzeichnet, dass neben der Durchführung des Bezahlvorgangs ein zusätzlicher Schritt (S3A) eines Abfragens im Hinblick auf eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form unter Weiterleitung der Rechnung an eine von dem die Rechnung begleichenden Rechnungsempfänger zu spezifizierende Speichereinrichtung (15, 19; 25, 29; 35, 39) durchgeführt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der zusätzliche Schritt (S3A) eines Abfragens betreffend die Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form bei einer Begleichung der Rechnung mit einer Kartenzahlung, wie beispielsweise einer Kreditkarte, Bankomatkarte, einem Mobiltelefon mit einer App oder dgl. im Rahmen einer Authentifizierung für die Durchführung der Kartenzahlung durch Bereitstellung von Information von der die zu verwendende Karte bereitstellenden Stelle bzw. Institution (15, 25, 35) vorgenommen wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Speichereinrichtung von der die zu verwendende Karte bereitstellenden Stelle bzw. Institution (15, 25, 35) bereitgestellt wird und/oder eine Weiterleitung an eine dem die Rechnung

begleichenden Rechnungsempfänger unmittelbar zuzuordnende Speichereinrichtung (19, 29, 39) durchgeführt wird.

4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Abfrage betreffend die Rechnungsausgabe durch Bereitstellung eines zwischen einem Kassensystem (11, 21, 31) einerseits sowie einem Drucker (17, 27, 37) und einem Bezahlterminal (13, 23, 33) andererseits zwischengeschalteten Zusatzgeräts oder einer zwischengeschalteten Zusatzfunktion (18, 28, 38) ausgeführt wird.

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerung einer Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form über das Zusatzgerät oder die Zusatzfunktion (18, 28, 38) durchgeführt wird.

6. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass insbesondere bei einer Barzahlung die Abfrage (S3A) betreffend die Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form manuell an dem Zusatzgerät bzw. der Zusatzfunktion (18, 28, 38) durchgeführt wird.

7. System zum Ausgeben einer Rechnung bei einem Erwerb von Waren und/oder Dienstleistungen und zum Begleichen der Rechnung, umfassend:

- ein Kassensystem zum Erfassen der zu verrechnenden Waren und/oder Dienstleistungen sowie zum Erstellen der Rechnung in elektronischer Form,

- einen Drucker zum Ausgeben der Rechnung, insbesondere mit einer Bestätigung der erfolgten Begleichung derselben, gewünschtenfalls in gedruckter Form, und

- ein Bezahlterminal zur Begleichung der Rechnung bei Kartenzahlung unter Verwendung beispielsweise einer Kreditkarte, Bankomatkarte, eines Mobiltelefons mit einer App oder dgl., sowie eine Kassa zur Durchführung einer Barzahlung,

dadurch gekennzeichnet, dass ergänzend ein Zusatzgerät oder eine Zusatzfunktion (18, 28, 38) für eine Abfrage betreffend eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer

Form unter Weiterleitung der Rechnung an eine von dem die Rechnung begleichenden Rechnungsempfänger zu spezifizierende Speichereinrichtung (15, 19; 25, 29; 35, 39) vorgesehen ist.

8. System nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzgerät oder die Zusatzfunktion (18, 28, 38) in dem Bezahlterminal (13, 23, 33) integriert oder diesem vorgeschaltet ist.

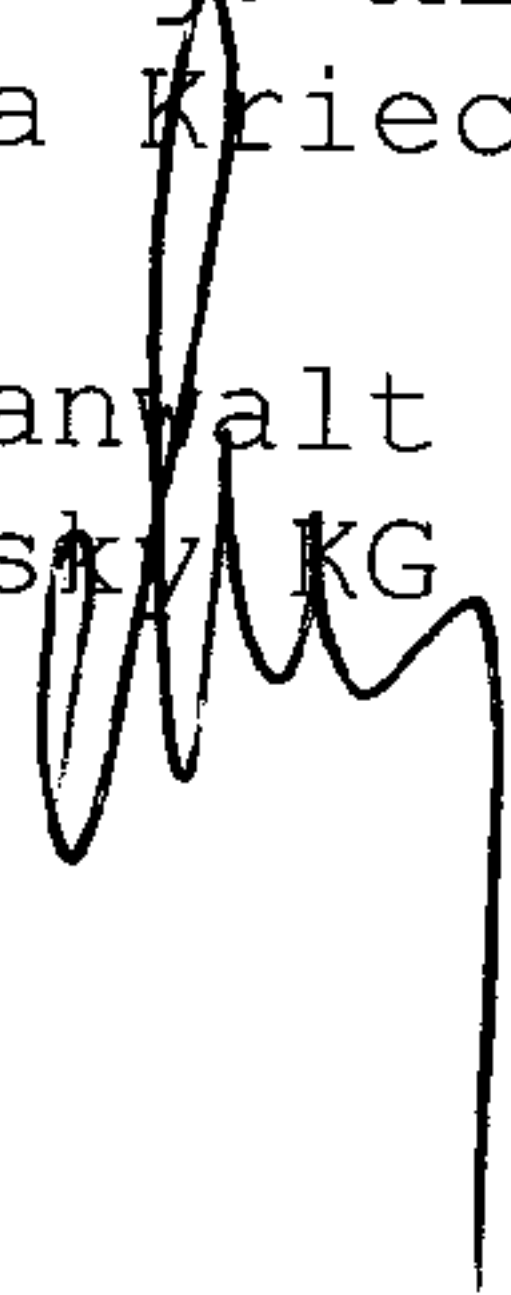
9. System nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Zusatzgerät oder der Zusatzfunktion (18, 28, 38) eine Verarbeitung der Abfrage betreffend eine Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form im Rahmen einer Authentifizierung bei einer Kartenzahlung vorgesehen ist.

10. System nach Anspruch 7, 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzgerät oder die Zusatzfunktion (18, 28, 38) mit dem Drucker (17, 27, 37) zum Ausgeben der Rechnung in gedruckter Form gekoppelt ist.

11. System nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzgerät oder die Zusatzfunktion (18, 28, 38) für eine manuelle Abfrage betreffend die Ausgabe der Rechnung in gedruckter Form und/oder elektronischer Form insbesondere bei Durchführung einer Barzahlung ausgebildet ist.

Korneuburg, 27. Februar 2019

Dipl.-Ing. Michael Sedlacek
Claudia Kriechbaum
durch:
Patentanwalt
Mikšovský KG



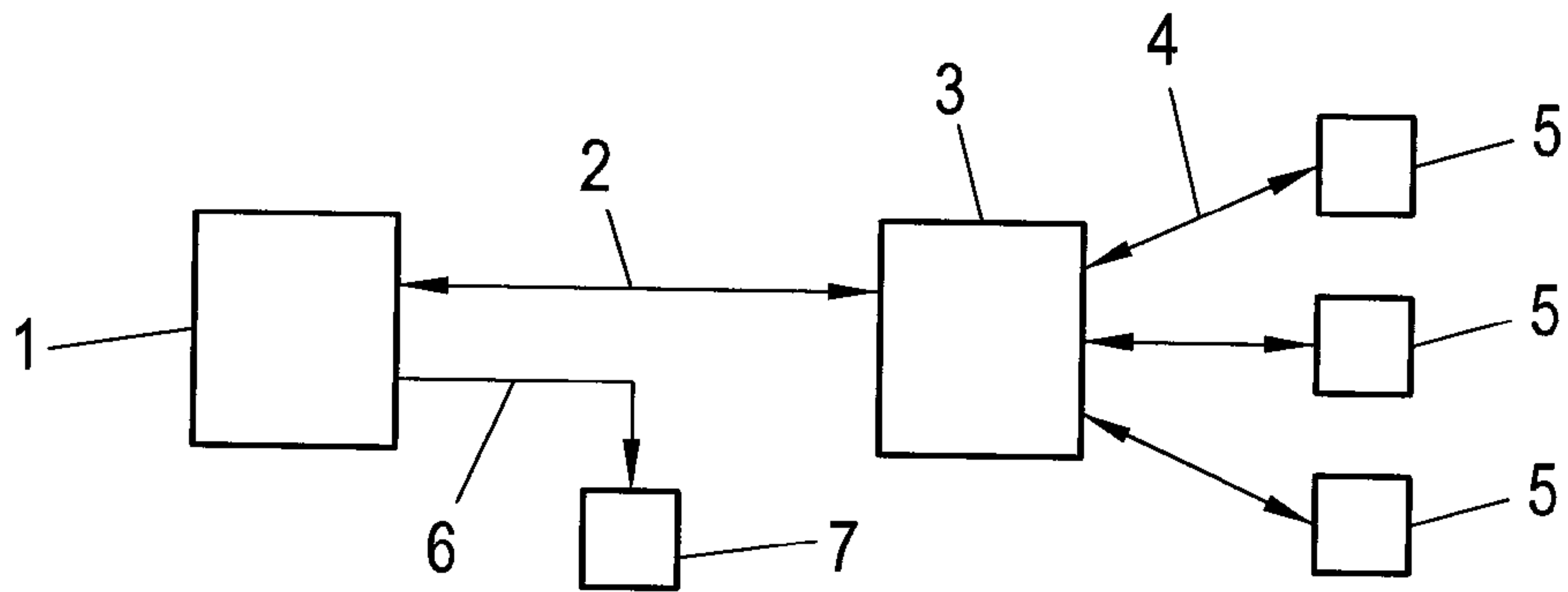


Fig. 1
Stand der Technik

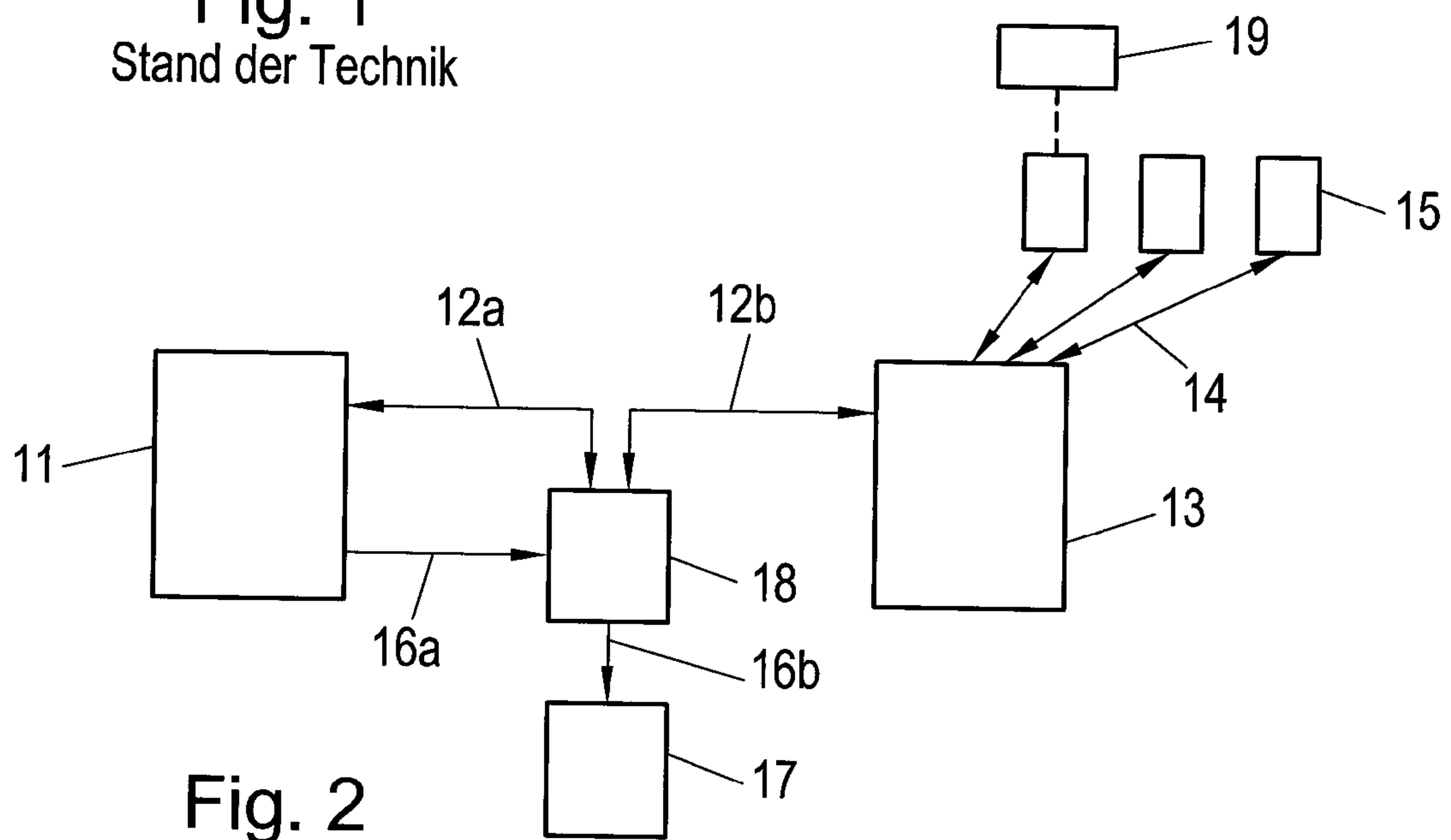


Fig. 2

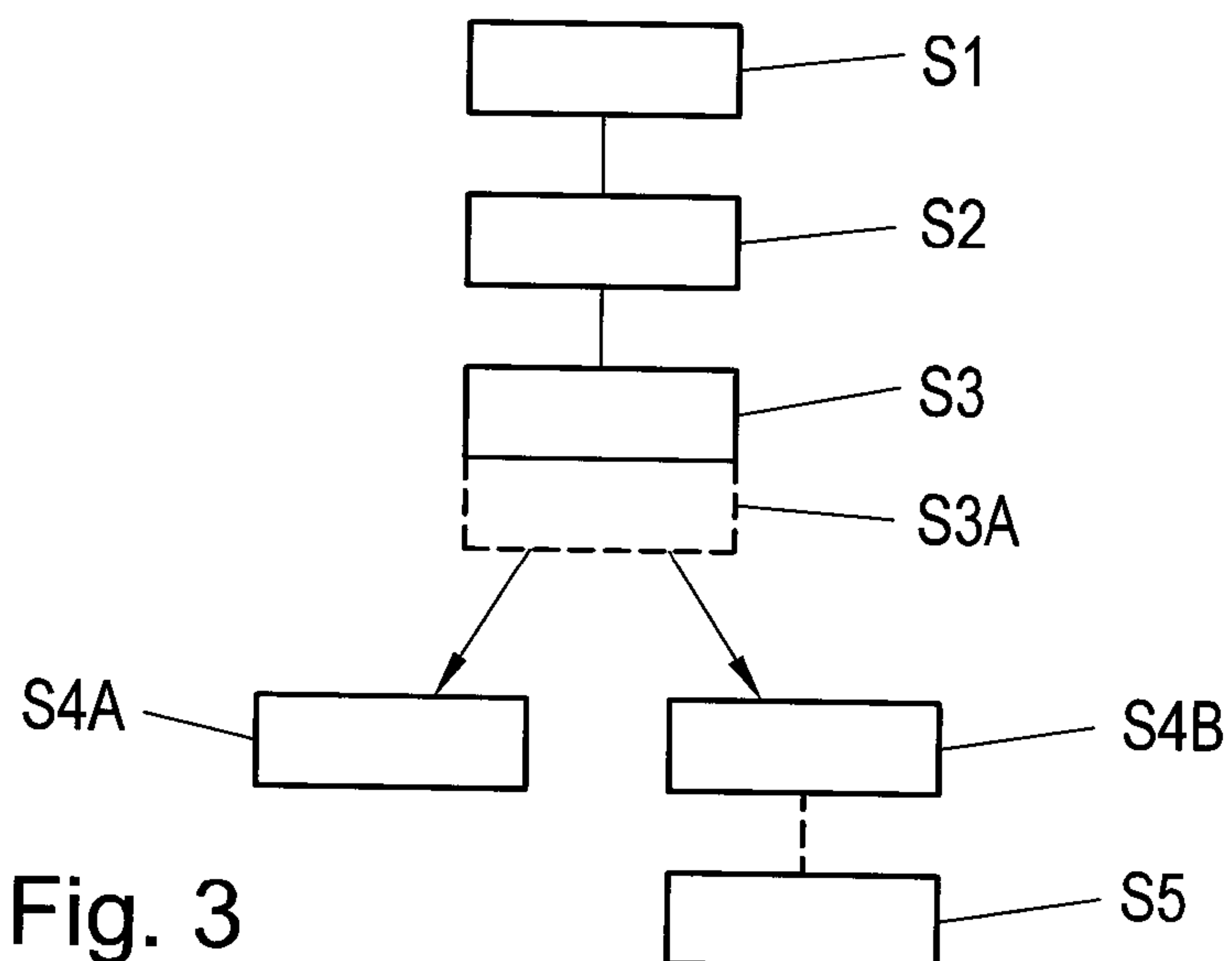


Fig. 3

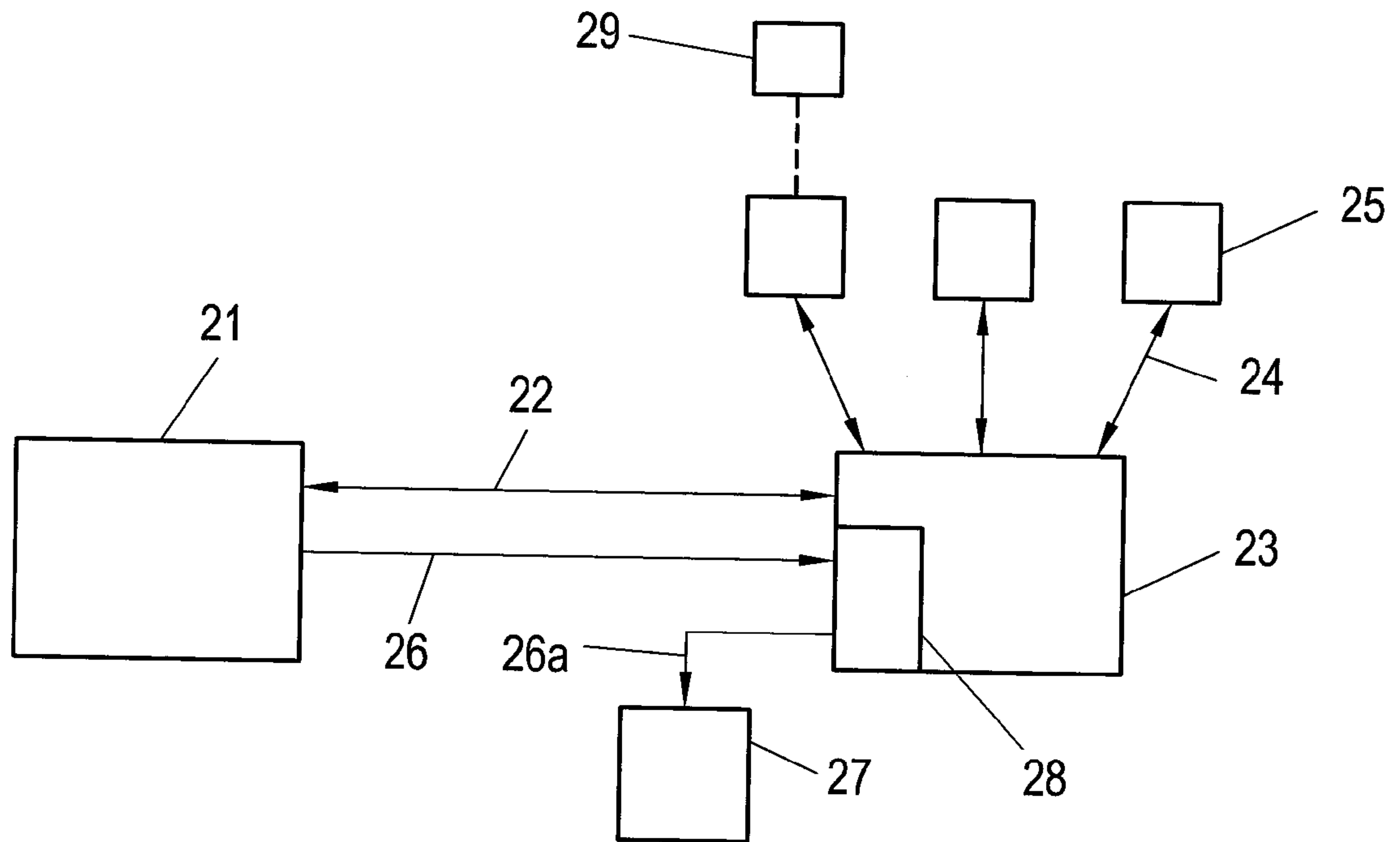


Fig. 4

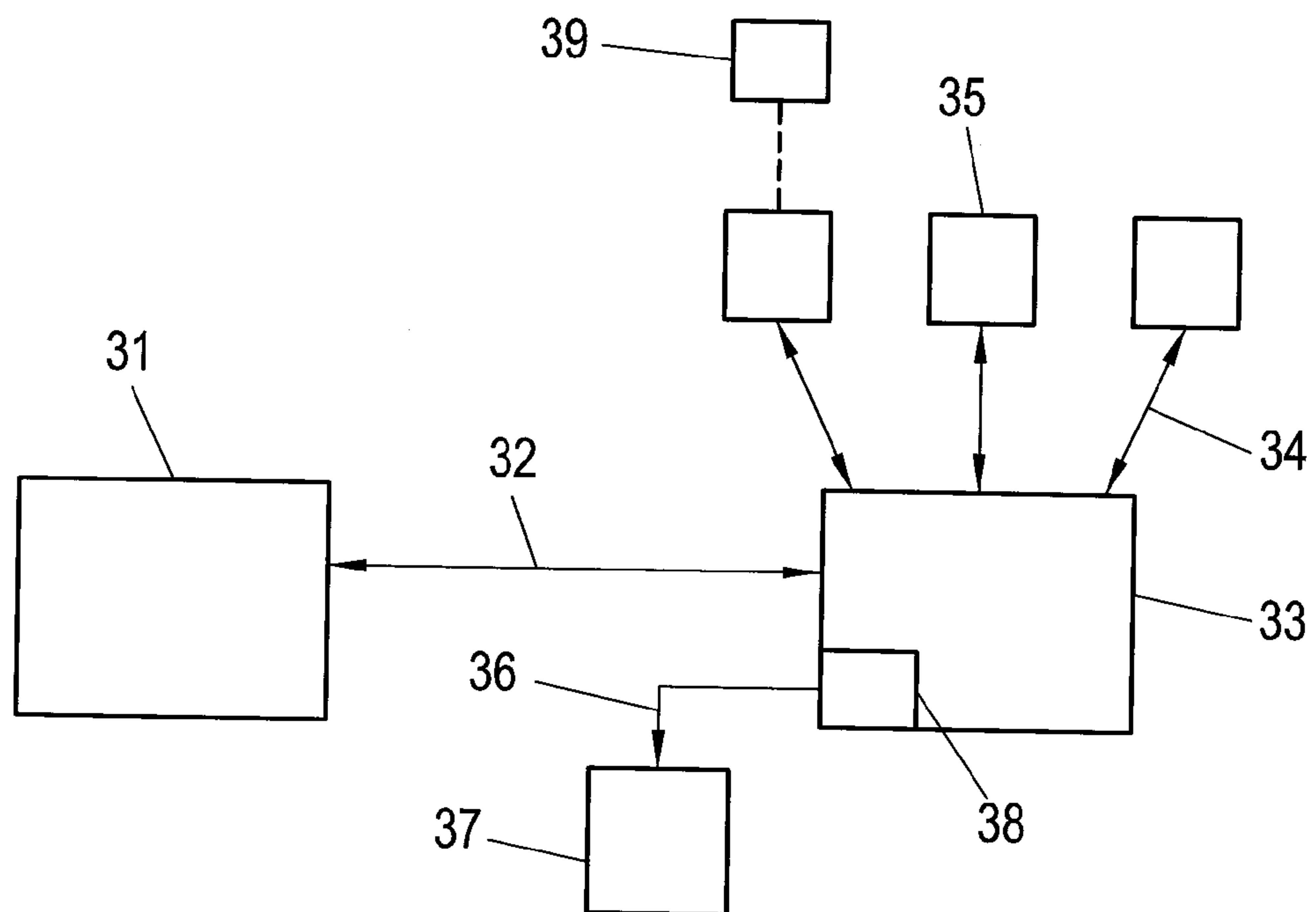


Fig. 5

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: G07G 1/00 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: G07G 1/0009 (2013.01)		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): G07G		
Konsultierte Online-Datenbank: WPIAP, WPI, EPODOC, Volltextdatenbanken		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 27.02.2019 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 2016110697 A1 (ECREBO LTD) 14. Juli 2016 (14.07.2016) Fig. 3, 4, 5, 6a, Seiten 12-30	1-11
Datum der Beendigung der Recherche: 23.12.2019		Seite 1 von 1
		Prüfer(in): STEINZ-KRISMANIC Claudia
*) Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „älteres Recht“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		