

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Januar 2002 (03.01.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/01429 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G06F 17/60** (74) **Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS DEMATIC AG;**
ZEDLITZ, Peter, Postfach 22 13 17, 80503 München
(DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE01/02286
- (22) Internationales Anmeldedatum:
25. Juni 2001 (25.06.2001) (81) **Bestimmungsstaaten (national):** AU, CA, US.
- (25) **Einreichungssprache:** Deutsch (84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).
- (26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch
- (30) **Angaben zur Priorität:**
100 31 202.0 27. Juni 2000 (27.06.2000) DE **Veröffentlicht:**
— mit einer Erklärung gemäss Artikel 17 Absatz 2 Buchstabe
a; ohne Zusammenfassung; Bezeichnung von der Interna-
tionalen Recherchenbehörde nicht überprüft
- (71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): SIEMENS DEMATIC AG [DE/DE];** Gleiwitzer
Strasse 555, 90475 Nürnberg (DE).
- (72) **Erfinder; und**
- (75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): ROSENBAUM, Wal-
ter [US/FR];** 3, rue Eugene Labiche, F-75116 Paris (FR).
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.*



WO 02/01429 A2

(54) **Title:** METHOD FOR CONSIGNING ORDERED COMMODITIES

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN ZUM VERSENDEN VON BESTELLTEN ARTIKELN

(57) **Abstract:**

(57) **Zusammenfassung:**

Beschreibung

Verfahren zum Versenden von bestellten Artikeln

5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Versenden von be-
stellten Artikeln, bei dem unterschiedliche Artikel bei einem
Versandhaus oder Online-Anbieter bestellt werden, und bei dem
die Bestelldaten und die Bestellerangaben, wie Namen und Ad-
resse, in einer Datenbank gespeichert werden.

10

Bestellt ein Kunde bei einem oder mehreren Online-Anbietern
unterschiedliche Waren, so erhält er gegenwärtig von jedem
Hersteller/Lieferanten Sendungen, d.h. er muss mehrmals zum
Empfang der Waren anwesend sein und die Transportkosten sind
15 relativ hoch.

Werden entsprechende Waren bei einem herkömmlichen Versand-
haus bestellt, so werden sie, wenn sie nicht direkt von den
Herstellern aus an den Kunden verschickt werden, in einem
20 großen Lager zwischengelagert. Die Waren sind in diesem Lager
entweder in den Mengen und in der Sortimentbreite zwischenge-
lagert, dass bei Bestellungen direkt daraus zugegriffen wer-
den kann, oder neu bestellte Waren werden solange zwischenge-
lagert, bis alle Artikel vorhanden sind. Dann erfolgt eine
25 gemeinsame Versendung an den Besteller. Die letztere Zwi-
schenspeicherung benötigt zwar weniger Speicherplatz, der a-
ber von Tag zu Tag stark variieren kann, so dass Reservekapa-
zitäten bereitgestellt werden müssen. Außerdem muss auch in
diesem Fall die komplette Infrastruktur vorhanden sein.

30

Der im Anspruch 1 angegebenen Erfindung liegt daher die Auf-
gabe zugrunde, ein Verfahren zum Versenden von bestellten,
unterschiedlichen Artikeln zu schaffen, bei dem die notwendi-
gen temporären Speicherkapazitäten gegenüber dem Stand der
35 Technik bei gewünschter Sammellieferung reduziert werden.

Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, die Auslieferungszeitpunkte bei den Herstellern/Lieferanten so zu koordinieren und dabei den jeweiligen Transport vom Hersteller/Lieferanten zum Versanddienst quasi als Speicherung so einzubeziehen, dass im Versanddienst kein größeres Zwischenlager mehr notwendig wird, um die bestellten Artikel dem Besteller in einer einzigen Anlieferung zuzustellen.

Dies wird erreicht, indem die jeweils frühest möglichen Auslieferungszeitpunkte der Hersteller/Lieferanten an einen gemeinsamen Versanddienst gemeldet wird und dort zusammen mit den Bestelldaten und Bestellerangaben, wie Namen, Adresse, in einer Datenbank gespeichert werden. Dann wird zu dieser Bestellung der späteste Ankunftszeitpunkt von Artikeln bei der Versandzentrale des Versanddienstes ermittelt, der aus den dazugehörigen frühest möglichen Lieferzeitpunkten der Hersteller/Lieferanten und den hinzu addierten jeweiligen Transportzeiten ermittelt wird. Daraus wird dann der frühest mögliche Anlieferungszeitpunkt beim Besteller durch Hinzufügen der Transportzeit von der Versandzentrale zum Besteller zum spätesten Ankunftszeitpunkt bei der Versandzentrale und Hinzufügen einer Bearbeitungszeit beim Versanddienst ermittelt.

Danach wird durch den Versanddienst der zu realisierende Auslieferungszeitpunkt an jeden Hersteller/Lieferanten der betreffenden Bestellung übermittelt. Dieser ergibt sich aus dem spätesten Ankunftszeitpunkt bei der Versandzentrale abzüglich der jeweiligen Transportzeit vom Hersteller/Lieferanten zur Versandzentrale. Als letztes erfolgt das Ausliefern der bestellten Artikel zu den übermittelten Zeitpunkten an den Versanddienst und das gemeinsame Weiterleiten von der Versandzentrale an den Besteller.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

Um zu vermeiden, dass der Besteller bei der Anlieferung der Artikel nicht anwesend ist, ist es vorteilhaft, den Anlieferungstermin mit ihm abzustimmen. Dazu wird der frühest mögliche Anlieferungszeitpunkt beim Besteller durch Hinzufügen der Transportzeit zwischen Versandzentrale und Besteller zum spätesten Ankunftszeitpunkt und Hinzufügen einer Bearbeitungszeit beim Versanddienst ermittelt. Dann wird dem Besteller mindestens ein Vorschlag für den Anlieferungszeitpunkt übermittelt. Nach Eingang des vom Besteller bestätigten Anlieferungszeitpunktes erfolgt das Verschieben der zu realisierenden Auslieferungszeitpunkte der Hersteller/Lieferanten auf der Basis des frühest möglichen Anlieferungszeitpunktes beim Besteller um die Zeitdifferenz zwischen dem bestätigten und dem frühest möglichen Anlieferungszeitpunkt.

15

In einer vorteilhaften Ausführung werden die Transportzeiten zwischen den Herstellern/Lieferanten und der Versandzentrale zusammen mit den frühest möglichen Auslieferungszeitpunkten an den Versanddienst gemeldet und in der Datenbank gespeichert.

20

In einer weiteren vorteilhaften Ausführung zur Ermittlung der aktuellen Transportzeiten zwischen Herstellern/Lieferanten und Versandzentrale werden diese laufend ermittelt, gespeichert und statistisch ausgewertet.

25

Vorteilhaft ist es für den Besteller, wenn er nur über einen Online-Anbieter, der gleichzeitig den Versand koordiniert, zu mehreren Unter-Online-Anbietern geführt wird.

30

Um zu große Auslieferungsverzögerungen zu vermeiden, werden vorteilhafterweise die frühesten Auslieferungszeitpunkte der Artikel bei den Herstellern/Lieferanten miteinander verglichen. Bei Überschreiten einer festgesetzten Zeitdifferenz werden die Artikel nicht gemeinsam an den Besteller geliefert.

35

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung werden in der Datenbank beim Versanddienst auch Größen und Eigenschaften der Artikel gespeichert, anhand derer bei Bedarf überprüft werden kann, ob die Artikel in einem Paket verschickt werden können. Sind mehrere Hersteller/Lieferanten für einen bestimmten Artikel vorhanden, so ist es vorteilhaft, diese hinsichtlich möglichst kurzer Transportwege zum Besteller und/oder möglichst früher Auslieferungszeitpunkte auszuwählen.

10

Vorteilhaft ist es auch, wenn der Besteller den Versanddienst auswählen kann.

Anschließend wird die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen

15

- FIG 1 eine Blockdarstellung des Bestellvorganges
- FIG 2 eine Blockdarstellung der Ermittlung des vereinbarten Liefertermins beim Besteller
- FIG 3 eine Blockdarstellung des Informationsflusses beim Lieferablauf

20

Gemäß der FIG 1 gibt der Besteller 1 über das Internet am 03.12.2000 eine Bestellung über Schuhe, Bücher und Musik-CDs bei einem Online-Anbieter 2 auf. Diese Bestellung leitet der Online-Anbieter an entsprechende Hersteller/Lieferanten 5 weiter. Dabei hat der Besteller 1 ausgewählt, die Artikel in einer Sammellieferung zu erhalten. Durch den gestrichelten Pfeil wird angedeutet, dass der Besteller 1 auch direkt bei den Herstellern/Lieferanten 5 die Waren ordern kann, in diesem Falle über das Internet, wie durch die Bezeichnungen shoes.com, books.com und music.com angedeutet. Danach ermitteln die Hersteller/Lieferanten 5 jeweils ihren frühest möglichen Liefertermin und übermitteln ihn an die Versandzentrale 3 des Online-Anbieters 2 oder des ausgewählten Versanddienstes, wo die Daten zusammen mit den Bestelldaten und den Bestellerangaben, wie Namen und Adresse, in einer Datenbank 4

30

35

gespeichert werden. Mit diesen Daten werden auch die Transportzeiten von den Herstellern/Lieferanten 5 zur Versandzentrale 3 gespeichert. Die Transportzeiten können von den Herstellern/Lieferanten 5 , wie dargestellt, gemeldet werden, oder diese Angaben sind in der Datenbank 4 schon gespeichert. Der durchgehende Pfeil gibt an, dass der Versanddienst bzw. die Versandzentrale 3 zum Versandhaus/Online-Anbieter 2 gehört und die Informationen über diesen erhält, der gestrichelte Pfeil stellt dar, dass der Versanddienst unabhängig ist und die Informationen direkt von den Herstellern/Lieferanten 5 erhält. Anhand der frühest möglichen Liefertermine und der hinzu addierten jeweiligen Transportzeiten zur Versandzentrale 3 (shoes.com: 04.12.00 plus 1 Tag; books.com: 05.12.00 plus 1 Tag; music.com: 04.12.00 plus 3 Tage) wird der späteste der frühest möglichen Ankunftszeitpunkte bei der Versandzentrale 3 des Versanddienstes ermittelt (07.12.00). Fügt man die Transportzeit zum Besteller 1 (1 Tag) und eine Bearbeitungszeit (in diesem Fall 0 Tage) beim Versanddienst hinzu, so erhält man den frühesten Anlieferungszeitpunkt beim Besteller 1 (08.12.00). Vorteilhaft ist es, diesen Termin mit dem Besteller 1 abzustimmen, damit die Sendung von ihm auch in Empfang genommen werden kann. Ist dies erfolgt, so wird ausgehend von dem abgestimmten Termin (der vorgeschlagene Termin 08.12.00 wurde bestätigt) die gemeinsame Ankunftszeit der bestellten Artikel bei der Versandzentrale 3 (07.12.00) durch Abziehen der Bearbeitungszeit und der Transportzeit zwischen Besteller 1 und Versandzentrale 3 festgelegt. Wie in der FIG 3 dargestellt, werden dann die jeweiligen Transportzeiten zu den Herstellern/Lieferanten 5 abgezogen, um die angepassten Auslieferungszeitpunkte (Shoes.com: 06.12.00; books.com: 06.12.00; music.com: 04.12.00) zur Gewährleistung des gemeinsamen Ankunftsstermins in der Versandzentrale 3 festzulegen. Diese Auslieferungszeitpunkte werden dann den Herstellern/Lieferanten 5 übermittelt, so dass ein Zwischenlagern, um die Sendung für den Besteller zu vervollständigen, bei Realisierung dieser Auslieferungszeitpunkte nicht mehr notwendig ist. Der gestrichelte

Pfeil deutet an, dass die Daten auch separat an unabhängige Hersteller/Lieferanten übermittelt werden können. Günstig ist es, wenn ein einzelner Online-Anbieter 2, der zu weiteren Online-Anbietern/Herstellern 5 führt, den Versand koordiniert. Um zu späte Anlieferungszeitpunkte beim Besteller zu vermeiden, werden die frühest möglichen Auslieferungszeitpunkte bei den Herstellern/Lieferanten 5 verglichen. Bei Überschreiten einer festgelegten Zeitdifferenz werden die Artikel nicht gemeinsam an den Besteller verschickt. Werden auch Eigenschaften und Abmessungen der Artikel in die Datenbank 4 mit aufgenommen, so kann bei Bedarf ermittelt werden, ob die bestellten Artikel in einem Paket verschickt werden können. Bei mehreren zur Auswahl stehenden Herstellern/Lieferanten 5 erfolgt deren Auswahl nach möglichst kurzen Transportwegen.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Versenden von bestellten Artikeln, bei dem unterschiedliche Artikel bei einem Versandhaus oder einem o-
5 der mehreren Online-Anbietern (2) bestellt werden, und die entsprechenden Bestelldaten und Bestellerangaben, wie Namen, Adresse, in einer Datenbank (4) gespeichert werden, g e -
k e n n z e i c h n e t d u r c h die Schritte:
- 10 - Übertragen oder Weiterleiten der Bestelldaten des jeweili-
gen Bestellers (1) an die betreffenden Herstel-
ler/Lieferanten (5) der angeforderten Artikel,
- Melden des jeweiligen frühest möglichen Auslieferzeitpunk-
tes t_{AusH} der Hersteller/Lieferanten (5) an die Versand-
15 zentrale (3) eines gemeinsamen Versanddienstes und Spei-
chern unter der jeweiligen Artikel-Nr. in der Daten-
bank (4) beim Versanddienst,
- Ermitteln des spätesten der frühest möglichen Ankunfts-
zeitpunkte der Artikel bei der Versandzentrale t_{AnkV} , wobei
20 sich der Ankunftszeitpunkt jeweils aus dem frühestmögli-
chen Auslieferzeitpunkt t_{AusH} und der hinzu addierten je-
weiligen Transportzeit t_{TransHV} ergibt,
- Übermitteln des zu realisierenden Auslieferungszeitpunktes
an jeden Hersteller/Lieferanten (5) der betreffenden Be-
25 stellung durch den Versanddienst, der sich aus dem spätes-
ten der frühest möglichen Ankunftszeitpunkte bei der Ver-
sandzentrale t_{AnkV} abzüglich der jeweiligen Transportzeit
vom Hersteller/Lieferanten (5) zur Versandzentrale (3) er-
gibt,
30 - Ausliefern der bestellten Artikel durch die Herstel-
ler/Lieferanten (5) zu den übermittelten Zeitpunkten an
die Versandzentrale (3) und gemeinsames Weiterleiten an
den Besteller (1).
- 35 2. Verfahren nach Anspruch 1, g e k e n n z e i c h n e t
d u r c h die weiteren Schritte:

- Ermitteln des frühest möglichen Anlieferungszeitpunktes t_{An1B} beim Besteller (1) durch Hinzufügen der Transportzeit zwischen Versandzentrale (3) und Besteller (1) $t_{TransVB}$ zum spätesten Ankunftszeitpunkt t_{AnkV} und Hinzufügen einer Bearbeitungszeit beim Versanddienst,
- Übermitteln mindestens eines Vorschlages $Vt_{An1B} \geq t_{An1B}$ für den Anlieferungszeitpunkt vom Versanddienst an den Besteller (1) zur Bestätigung,
- Übermitteln des bestätigten Anlieferungszeitpunktes Bt_{An1B} vom Besteller (1) an den Versanddienst,
- Verschieben der zu realisierenden Auslieferungszeitpunkte der Hersteller/Lieferanten (5) auf der Basis des frühest möglichen Anlieferungszeitpunktes beim Besteller (1) um die Zeitdifferenz zwischen dem bestätigten und dem frühest möglichen Anlieferungszeitpunkt.

3. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , dass die Transportzeiten $t_{TransHV}$ zwischen den Herstellern /Lieferanten (5) und der Versandzentrale (3) zusammen mit den frühestmöglichen Auslieferungszeitpunkten t_{AusH} an den Versanddienst gemeldet und in der Datenbank (4) gespeichert werden.

4. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , dass zur Ermittlung der aktuellen Transportzeiten $t_{TransHV}$ zwischen Hersteller/Lieferant (5) und Versandzentrale (3) diese laufend ermittelt, gespeichert und statistisch ausgewertet werden.

5. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , dass ein einzelner Online-Anbieter (2), der den Versand koordiniert, zu mehreren Unter-Online-Anbietern (5) führt.

6. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , dass die frühesten Auslieferungszeitpunkte der Artikel bei den Hersteller/Lieferanten (5) miteinander

verglichen werden und bei Überschreiten einer festgesetzten Zeitdifferenz die Artikel nicht gemeinsam an den Besteller (1) versendet werden.

5 7. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass in der Datenbank (4) auch die Größe
der Artikel und deren Eigenschaften gespeichert werden, bei
Bedarf überprüft wird, ob diese in einem Paket verschickt
werden können und bei positivem Überprüfungsergebnis eine
10 Versendung in einem Paket erfolgt.

8. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass bei mehreren möglichen Herstel-
lern/Lieferanten (5) für einen bestimmten Artikel eine Aus-
15 wahl hinsichtlich möglichst kurzer Transportwege zum Bestel-
ler und/oder möglichst früher Auslieferungszeitpunkte er-
folgt.

9. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n -
20 z e i c h n e t , dass der Besteller (1) den Versanddienst
auswählt.

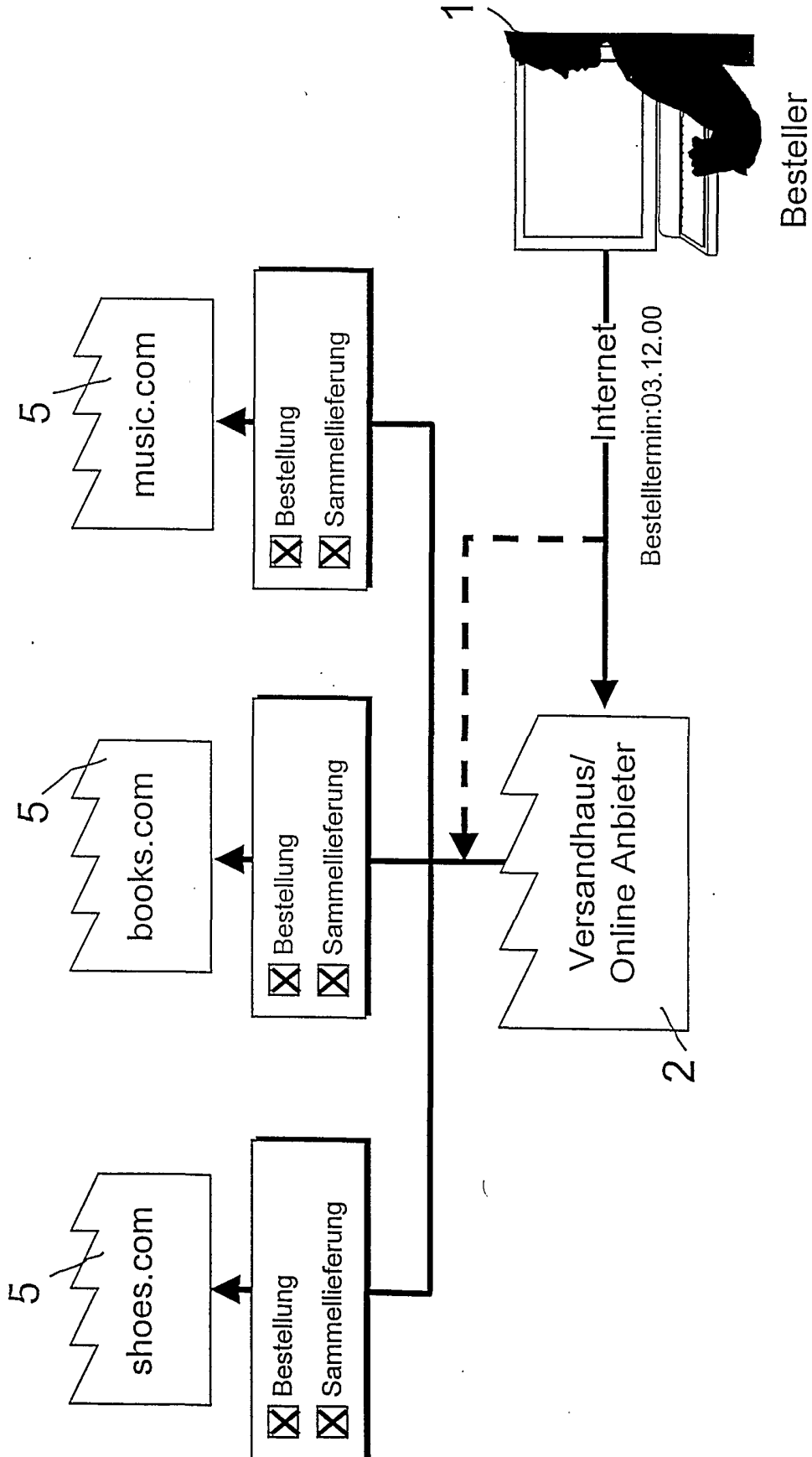


FIG 1

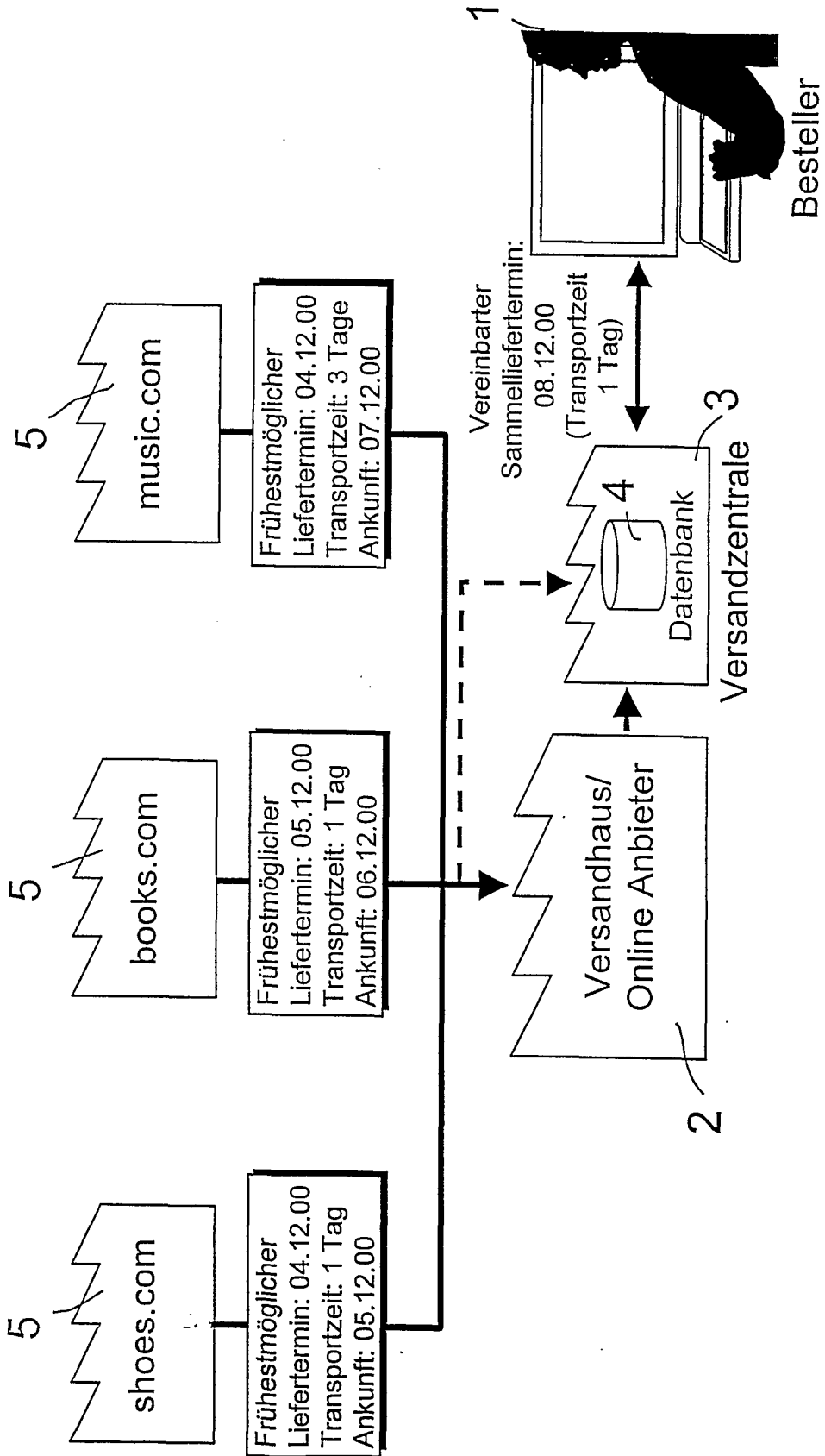


FIG 2

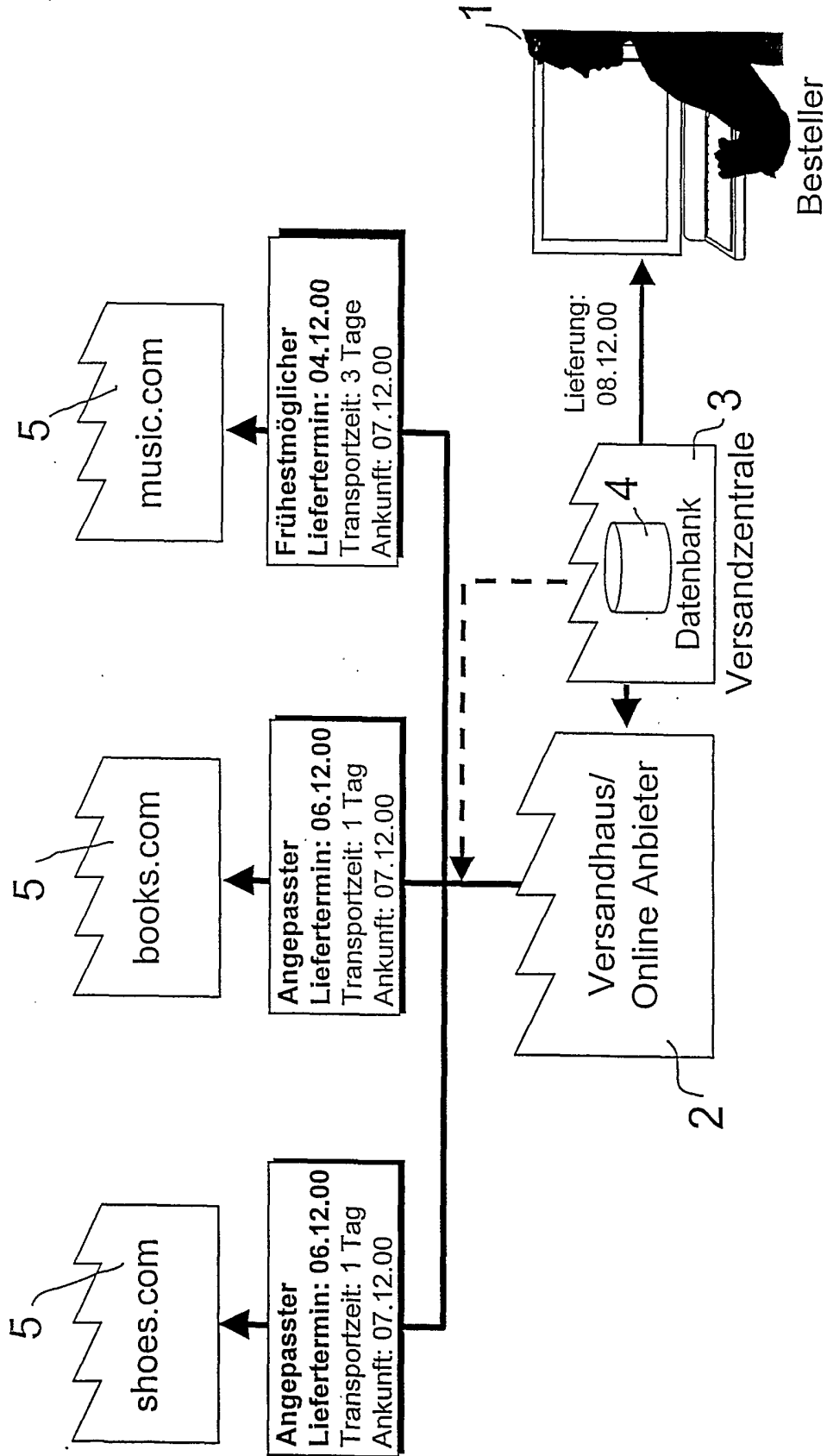


FIG 3

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 203

Die Ansprüche beziehen sich auf einen Sachverhalt, für den eine Recherche nach Regel 39 PCT nicht durchgeführt zu werden braucht. In Anbetracht dessen, dass der beanspruchte Gegenstand entweder nur derartige nichttechnische Sachverhalte oder allgemein bekannte Merkmale zu deren technologischen Umsetzung anführt, stellte der Rechercheprüfer keine technische Aufgabe fest, deren Lösung eventuell eine erfinderische Tätigkeit beinhalten würde. Es war daher nicht möglich, sinnvolle Ermittlungen über den Stand der Technik durchzuführen (Art. 17(2)(a)(i) und (ii) PCT; EPÜ Prüfungsrichtlinien, Teil B, Kapitel VIII, 1-6).

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, daß die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, daß der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäß Kapitel II PCT neue Patentansprüche vorlegt. Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäß Art. 17 (2) PCT geführt haben.