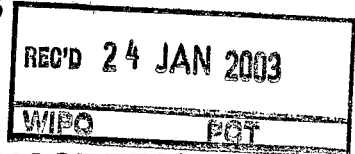


VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

| | | |
|---|---|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2000P19920WO | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416) | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/DE01/04166 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 06/11/2001 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 06/11/2000 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04B3/54 | | |
| Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al. | | |

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
- Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I Grundlage des Berichts
- II Priorität
- III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

| | |
|--|--|
| Datum der Einreichung des Antrags 29/05/2002 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts 22.01.2003 |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde: Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 | Bevollmächtigter Bediensteter Ciccarese, C Tel. Nr. +49 89 2399 7302 <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> </div> |

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-12 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-13 eingegangen am 28/11/2002 mit Schreiben vom 28/11/2002

Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE01/04166

- Beschreibung, Seiten:
 Ansprüche, Nr.: 14
 Zeichnungen, Blatt:

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

| | | |
|--------------------------------|-----------------|----------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche | |
| | Nein: Ansprüche | 1-5, 8, 11, 13 |
| Erfinderische Tätigkeit (ET) | Ja: Ansprüche | |
| | Nein: Ansprüche | 6-7, 9-10, 12 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (GA) | Ja: Ansprüche | 1-13 |
| | Nein: Ansprüche | |

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

Entgegenhaltungen:

- D1: GB-A-2 310 344 (MOTOROLA INC) 20. August 1997 (1997-08-20)
- D2: FR-A-2 456 349 (SOCIETE D'INFORMATIQUE ET DE TELETRANSMISSIONS SITINTEL) 5. Dezember 1980 (1980-12-05)
- D3: US-A-4 736 404 (ANGLIKOWSKI ET AL.) 5. April 1988 (1988-04-05)
- D4: US-A-4 731 813 (SCHROEDER) 15. März 1988 (1988-03-15)
- D5: US-A-4 721 849 (DAVIS ET AL.) 26. Januar 1988 (1988-01-26)

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es werden die folgenden Einwände bezüglich der Unklarheit der Ansprüche erhoben (Art. 6 PCT):
2. Im Anspruch 13, A) ist nicht definiert worden, mit welcher Information der Ladestrom moduliert wird. Eine dazu geeignete Basis scheint auf Seite 3, Zeilen 12-16 vorzuliegen.
3. D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Kommunikationseinrichtung, umfassend :

- ein mobiles Kommunikations-Endgerät (126) mit wenigstens einem aufladbaren Energiespeicher und
- eine dem mobilen Kommunikations-Endgerät zugeordnete Lade-Basis (122), wobei die Lade-Basis wenigstens zwei externe elektrische

Ladekontakte (214,216) aufweist und wobei das mobile Kommunikations-Endgerät (12) wenigstens zwei korrespondierende elektrische Komplementärkontakte (220,222) aufweist zur Übertragung eines Ladestroms von der Lade Basis zu dem Kommunikations-Endgerät aufweist, wobei weiterhin

die Lade-Basis über eine Schnittstelle (332) mit einem Periphergerät, insbesondere einem PC, einem Organizer oder dergleichen, zum Austausch von Daten gekoppelt oder koppelbar ist (s. Zusammenfassung), die Daten über die wenigstens zwei elektrischen Ladekontakte und die diesen zugeordneten Komplementärkontakte zwischen der Lade-Basis und dem Kommunikationsendgerät austauschbar sind (vgl Seite 9, Zeilen 10-12: es besteht kein konzeptueller Unterschied, ob die Kommunikation von Ladestation zum Mobilteil oder umgekehrt geht) und die von der Lade-Basis und dem Kommunikationsendgerät übertragenen Daten durch ein Modulationsverfahren (D1, Seite 9, Z. 13-21 und Seiten 9-16 im allgemein) in dem Ladestrom codiert sind, dadurch gekennzeichnet, dass das Modulationsverfahren ein CRC- Verfahren (S. 15, erste Tabelle: "CHECKSUM") umfasst.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

Insbesondere ist zu bemerken, dass, wenn die Ladestation direkt mit einem PC anstatt durch ein WAN verbunden wäre, diese direkte Verbindung zwischen Ladestation und PC schon längst bekannt ist (vgl Palm, Pocket PC, seit mehreren Jahren auf dem Markt und auch D2, Schnittstelle 4, in diesem Fall zum Drucker) und keine Wechselwirkung mit dem Merkmal hat, dass die Daten über die Stromversorgungskontakte ausgetauscht werden. Ein derart geänderter Anspruch würde also nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Das "CHECKSUM" aus der Seite 9 von D1 ist ein Cyclic (Teil des Protokolls, s. D1, S.14, Z. 27-28) Redundancy Check. Selbst wenn ein Unterschied zwischen den Definitionen von CRC und was in D1 zur Kontrolle des Checksums gemacht wird, bestehen würde: in D1 ist die

Verwendung einer Redundanz-Kodierung vorgesehen, deswegen ist Anspruch 1 nicht erfinderisch (Art. 33(3) PCT) gegenüber D1

Der Gegenstand von Anspruch 1 ist gegenüber D2, D3, D4 and D5 nicht erfinderisch, weil das Kernkonzept dieses Anspruchs (Modulation des Ladungstromes) aus D2-D5 bekannt ist, und die Verwendung einer Redundanzkontrolle sowohl aus D1 bekannt ist, als auch für den Fachmann eine normale Option wäre, um die Kommunikation zwischen Basis- und Mobilstation zu verbessern.

4. Für Anspruch 13 gelten die obenstehenden Bemerkungen. Daher ist der Gegenstand von Anspruch 13 nicht neu gegenüber D1, nicht erfinderisch (Art. 33(3) PCT) gegenüber D2-D5.
5. Der Gegenstand der Ansprüche 2, 3, 4, 5, 8 (vgl. D1, S. 9, Z. 13-15) und 11 ist gegenüber D1 nicht neu, gegenüber D2-D5 in Kombination mit dem fachlichen Wissen nicht erfinderisch. Der Gegenstand der Ansprüche 6, 7, 9 (vgl Palm Organizer), 10 (vgl Palm Organizer) und 12 ist gegenüber D1-D5 in Kombination mit dem fachlichen Wissen nicht erfinderisch.
6. Die Basis für die Ansprüchen 1 und 13 (früher 1 und 14) befinden sich in den ursprünglichen Ansprüchen 5 und 9. Die jetzigen Ansprüche 8-12 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 9-13.

Neue Patentansprüche

1. Kommunikationseinrichtung (10), umfassend:
- ein mobiles Kommunikations-Endgerät (12) mit wenigstens einem aufladbaren Energiespeicher und
 - eine dem mobilen Kommunikations-Endgerät (12) zugeordnete Lade-Basis (14),
- wobei die Lade-Basis (14) wenigstens zwei externe elektrische Ladkontakte (16, 18) aufweist und das mobile Kommunikations-Endgerät (12) wenigstens zwei korrespondierende elektrische Komplementärkontakte (20, 22) zur Übertragung eines Ladestroms von der Lade-Basis (14) zu dem Kommunikations-Endgerät (12) aufweist,
- wobei weiterhin
- die Lade-Basis (14) über eine Schnittstelle (34) mit einem Periphergerät (36), insbesondere einem PC, einem Organizer oder dergleichen, zum Austausch von Daten gekoppelt oder koppelbar ist,
- die Daten über die wenigstens zwei elektrischen Ladkontakte (16, 18) und die diesen zugeordneten Komplementärkontakte (20, 22) zwischen der Lade-Basis (14) und dem Kommunikationsendgerät (12) austauschbar sind und die von der Lade-Basis (14) zu dem mobilen Kommunikations-Endgerät (12) übertragenen Daten durch ein Modulationsverfahren in dem Ladestrom codiert sind,
- d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
- dass das Modulationsverfahren ein CRC- Verfahren (bei 42) umfasst.
2. Kommunikationseinrichtung (10) 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 Lade-Basis (14) Ladestrom-Modulationsmittel (32) aufweist zur Modulation des Ladestroms, derart, dass die Daten in dem Ladestrom codiert sind.
3. Kommunikationseinrichtung (10) nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

dass das mobile Kommunikations-Endgerät (12) Ladestrom-Erfassungsmittel aufweist, welche die in dem Ladestrom codierten, von der Lade-Basis (14) zu dem mobilen Kommunikations-Endgerät (12) übertragenen Daten decodiert.

5

4. Kommunikationseinrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

10

dass das mobile Kommunikations-Endgerät (12) Ladestrom-Modulationsmittel aufweist zur Modulation, insbesondere zur zeitweiligen Unterbrechung, des von der Lade-Basis (14) zu dem mobilen Kommunikations-Endgerät (12) fließenden Ladestroms und dass die Lade-Basis (14) Ladezustands-Erfassungsmittel (32) aufweist zur Erfassung des gegenwärtig an das mobile Kommunikations-Endgerät (12) abgegebenen Ladestroms, wobei von dem mobilen Kommunikations-Endgerät (12) zu der Lade-Basis (14) übertragene Daten durch Modulation, insbesondere durch zeitweilige Unterbrechung, des Ladestroms codiert sind.

15

20

5. Kommunikationseinrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

25

dass das Modulationsverfahren als Amplitudenmodulations-Verfahren, Pulscodemodulations-Verfahren oder Frequenzmodulations-Verfahren ausgebildet ist.

6. Kommunikationseinrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche,

30

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

dass das Modulationsverfahren ein NRZ- Modulationsverfahren ist.

7. Kommunikationseinrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1

35

- 5,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

dass das Modulationsverfahren ein NRZI- Modulationsver-

fahren ist.

8. Kommunikationseinrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Datenübertragung zwischen der Lade-Basis (14) und dem mobilen Kommunikations-Endgerät (12) oder/und zwischen dem Periphergerät (36) und der Lade-Basis (14) selbsttätig bei Herstellung einer elektrischen Verbindung
10 zwischen den Ladekontakten (16, 18) und den Komplementärkontakten (20, 22) erfolgt.
9. Kommunikationseinrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 - 7,
15 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Datenübertragung zwischen der Lade-Basis (14) und dem mobilen Kommunikations-Endgerät (12) oder/und zwischen dem Periphergerät (36) und der Lade-Basis (14) initiiert durch das Periphergerät (36) oder durch das
20 Kommunikations-Endgerät (12) nach Herstellung einer elektrischen Verbindung zwischen den Ladekontakten (16, 18) und den Komplementärkontakten (20, 22) erfolgt.
10. Kommunikationseinrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
25 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass an der Lade-Basis (14) oder/und an dem mobilen Kommunikations-Endgerät (12) Mittel vorgesehen sind, welche die Herstellung einer elektrischen Verbindung zwischen
30 den Ladekontakten (16, 18) und den Komplementärkontakten (20, 22) dem Periphergerät (36) signalisieren.
11. Kommunikationseinrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
35 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die übertragenen Daten Aktivierungsdaten zur Aktivierung des mobilen Kommunikations-Endgeräts (12) o-

der/und des Periphergeräts (36) umfassen oder/und Speicherdaten zur Speicherung oder/und Weiterverarbeitung durch das Kommunikations-Endgerät (12) oder/und durch das Periphergerät (36) umfassen.

5

12. Kommunikationseinrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

10

dass die Schnittstelle (34) zwischen der Lade-Basis (14) und dem Periphergerät (36) eine standardisierte Schnittstelle ist, beispielsweise eine V.24-Schnittstelle.

15

13. Verfahren zum Austauschen von Daten zwischen einem mobilen Kommunikations-Endgerät (12) mit wenigstens einem aufladbaren Energiespeicher und einer dem mobilen Kommunikations-Endgerät (12) zugeordneten Lade-Basis (14) einer Kommunikationseinrichtung (10), insbesondere nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Lade-Basis (14) wenigstens zwei externe elektrische Ladkontakte (20, 22) aufweist und das mobile Kommunikations-Endgerät (12) wenigstens zwei korrespondierende elektrische Komplementärkontakte (20, 22) aufweist zur Übertragung eines Ladestroms von der Lade-Basis (14) zu dem Kommunikations-Endgerät (12) und wobei die Lade-Basis (14) über eine Schnittstelle (34) mit einem Periphergerät (36), insbesondere einem PC, einem Organizer oder dergleichen, zum Austausch von Daten gekoppelt oder koppelbar ist, umfassend die Schritte:

20

25

30

A) Modulation des Ladestroms durch eine der Komponenten, Lade-Basis (14) und mobiles Kommunikations-Endgerät (12), wobei die Modulation ein CRC-Verfahren (bei 42) umfasst,

35

B) Übertragung des modulierten Ladestroms von der Lade-Basis (14) zu dem mobilen Kommunikations-Endgerät (12) und

- C) Demodulation der übertragenen Daten durch die jeweils andere Komponente, Lade-Basis (14) und mobiles Kommunikations-Endgerät (12).