

(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
27. Februar 2003 (27.02.2003)

PCT

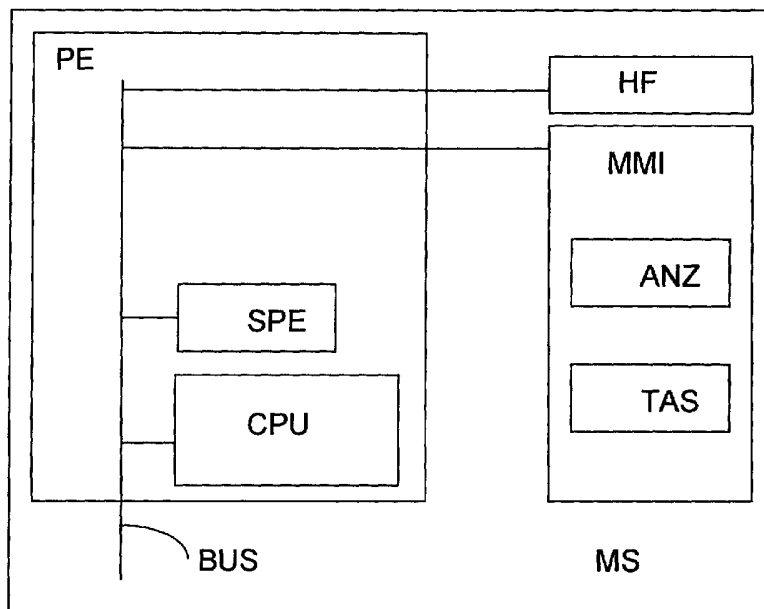
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/017627 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04M 1/247** (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **DUMOULIN, Bern-**
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE02/02603 **hard** [FR/FR]; 31, Rue de la Gare, F-67480 Roeschwoog
(FR).
(22) Internationales Anmeldedatum:
16. Juli 2002 (16.07.2002) (74) **Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-**
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).
(25) Einreichungssprache: Deutsch
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (81) **Bestimmungsstaaten (*national*):** CN, US.
(30) **Angaben zur Priorität:**
101 38 228.6 3. August 2001 (03.08.2001) DE (84) **Bestimmungsstaaten (*regional*):** europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).
(71) **Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von***
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** TELEPHONE

(54) **Bezeichnung:** TELEFON



(57) **Abstract:** The invention relates to a telephone comprising a processor device which is fitted in such a way that the phone number of the caller is automatically displayed during a telephone connection.

(57) **Zusammenfassung:** Das Telefon weist eine Prozessoreinrichtung auf, die derart eingerichtet ist, dass automatisch während einer Telefonverbindung die Rufnummer des Telefons angezeigt wird.



WO 03/017627 A2

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten CN, europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

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.

Beschreibung

Telefon

- 5 Die Erfindung betrifft ein Telefon mit Anzeigeeinheit, Speichereinrichtung und Prozessoreinrichtung.

Die rasante technische Entwicklung auf dem Gebiet der Mobilkommunikation hat in den letzten Jahren zur Entwicklung und
10 Bereitstellung einer Vielzahl verschiedener Mobiltelefone geführt. Im Zentrum der Entwicklung steht dabei auch das sogenannte Man-Machine-Interface (Mensch-Maschine-Schnittstelle), da eine einfache und intuitive Bedienung eines Mobiltelefons und seiner Vielfalt an Funktionen eine weitere Verbreitung
15 der Mobilkommunikation fördern kann.

Es ist dabei bekannt, während eines Telefongesprächs auf einem Display eines Mobiltelefons die Rufnummer eines zweiten Mobiltelefons anzuzeigen, zu dem gerade eine Telefonverbin-
20 dung besteht.

Da gerade Mobiltelefonnummern häufig aus einer großen Anzahl von Ziffern bestehen, stehen viele Nutzer während eines Gesprächs häufig vor dem Problem, dem Kommunikationspartner
25 Auskunft über die eigene Rufnummer geben zu wollen, sie dazu aber nicht in der Lage sind, weil sie ihre eigene Rufnummer nicht aus dem Gedächtnis wiedergeben können. Zwar sind Mobiltelefone erhältlich, die mit einem elektronischen Telefonbuch ausgestattet sind, das auch einen Eintrag der eigenen Rufnummer
30 enthält, aber die Abfrage dieser Rufnummer während einer bestehenden Telefonverbindung ist den meisten Nutzern zu aufwendig oder sogar unmöglich.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Telefon
35 anzugeben, das es einem Nutzer auf einfache Weise ermöglicht, während einer Telefonverbindung Auskunft über die eigene Rufnummer zu geben.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs gelöst. Vorteilhafte und zweckmäßige Weiterbildungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

5

Erfindungsgemäß wird also die Prozessoreinrichtung eines Telefons derart eingerichtet, dass automatisch während einer Telefonverbindung die Rufnummer des Telefons angezeigt wird.

10 Dadurch kann ein Nutzer durch einen kurzen Blick auf die Anzeigeeinheit seines Telefons während einer Telefonverbindung seine Rufnummer erfahren und darüber Auskunft geben.

Weiterbildungen der Erfindung sehen besonders intuitive Varianten zur Anzeige der Rufnummer vor, insbesondere auch in
15 Kombination mit weiteren Informationen.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele näher beschrieben, zu deren Erläuterung nach-
20 stehende Figur dient:

Figur 1 Prinzip-Blockschaltbild einer Mobilstation.

Figur 1 zeigt als Telefon eine Mobilstation MS, welche eine
25 Bedieneinrichtung MMI eine Hochfrequenzeinrichtung HF und eine Prozessoreinrichtung PE enthält. Die Bedieneinrichtung MMI umfaßt eine Anzeigeeinrichtung ANZ, wie beispielsweise ein Grafikdisplay, und Betätigungselemente, wie beispielsweise Tasten oder Softkeys. Die Bedieneinrichtung MMI kann auch als
30 Touchscreen ausgebildet sein. Zur Steuerung der Mobilstation MS und der Verfahren, welche durch die Mobilstation ausgeführt werden, ist eine programmgesteuerte Prozessoreinrichtung PE, wie beispielsweise ein Mikrocontroller vorgesehen, der auch einen Prozessor CPU und eine Speichereinrichtung SPE
35 umfassen kann.

Je nach Ausführungsvariante können dabei innerhalb oder außerhalb der Prozessoreinrichtung PE weitere - der Prozessoreinrichtung zugeordnete, zur Prozessoreinrichtung gehörende, durch die Prozessoreinrichtung gesteuerte oder die Prozessoreinrichtung steuernde - Komponenten, wie beispielsweise ein digitaler Signalprozessor oder weitere Speichereinrichtungen angeordnet sein, deren prinzipielle Funktion im Zusammenhang mit einer Prozessoreinrichtung zur Steuerung einer Mobilstation einem Fachmann hinreichend bekannt ist, und auf welche daher an dieser Stelle nicht näher eingegangen wird. Die unterschiedlichen Komponenten können über ein Bussystem BUS oder Ein-/Ausgabeschnittstellen und gegebenenfalls geeignete Controller mit dem Prozessor CPU Daten austauschen.

Je nach Ausführungsvariante kann die Speichereinrichtung SPE, bei der es sich auch um einen oder mehrere flüchtige und/oder nicht flüchtige Speicherbausteine handeln kann, oder Teile der Speichereinrichtung SPE als Teil der Prozessoreinrichtung PE (in Figur dargestellt) realisiert sein oder als externe Speichereinrichtung (in Figur nicht dargestellt) realisiert sein, die außerhalb der Prozessoreinrichtung PE lokalisiert ist und mittels geeigneter Schnittstellen oder eines geeigneten Bussystems mit der Prozessoreinrichtung PE verbunden ist. Die Speichereinrichtung kann zumindest teilweise auch auf einem Teilnehmeridentifizierungsmodul realisiert sein.

In der Speichereinrichtung SPE sind die Programmdaten, wie beispielsweise die Steuerbefehle oder Steuerprozeduren, die zur Steuerung der Mobilstation herangezogen werden, gespeichert. Darüber hinaus sind in der Speichereinrichtung SPE Rufnummern, insbesondere die Rufnummer des Telefons selbst, abgespeichert. Als Rufnummer des Telefons wird dabei auch die Rufnummer des Nutzers des Telefons verstanden, die durch die dem Teilnehmeridentifizierungsmodul des Nutzers zugeordnete Rufnummer definiert sein kann. Eine Ausführungsvariante der Erfindung sieht vor, dass diese Rufnummer des Telefons in dem Teilnehmeridentifizierungsmodul abgespeichert ist.

Die Prozessoreinrichtung des Telefons ist nun derart eingerichtet, dass während eines Telefongespräch bzw. einer Telefonverbindung zwischen dem Telefon und einem zweiten Telefon
5 automatisch die Rufnummer des Telefons auf der Anzeigeeinheit dargestellt wird. Bei der Telefonverbindung kann es sich auch um eine Mobilfunkverbindung, eine Festnetzverbindung, eine Voice-over-IP-Verbindung oder eine Kombination dieser verschiedenen Verbindungsarten handeln. Die automatische Darstellung der Rufnummer des Telefons kann dabei auch durch die
10 Annahme eines ankommenden Rufes, durch die Auslösung eines Verbindungsaufbaus durch das Drücken einer entsprechenden Verbindungsaufbautaste oder durch die Vollendung eines Verbindungsaufbaus, also das Bestehen einer Verbindung, ausgelöst werden.
15

Je nach Ausführungsvariante kann die Anzeige der Rufnummer des Telefons gleichzeitig oder alternierend mit anderen Informationen, wie beispielsweise der Rufnummer des zweiten Telefons oder der Dauer der Telefonverbindung erfolgen.
20

Neben den oben erläuterten Ausführungsvarianten der Erfindung liegt eine Vielzahl weiterer Ausführungsvarianten im Rahmen der Erfindung, welche hier nicht weiter beschrieben werden,
25 aber anhand der erläuterten Ausführungsbeispiele einfach in die Praxis umgesetzt werden können.

Patentansprüche

1. Telefon (MS),

-mit einer Anzeigeeinheit (ANZ) zur Anzeige einer Rufnummer,

5 -mit einer Speichereinrichtung (SPE) zur Speicherung der
Rufnummer des Telefons, und

-mit einer Prozessoreinrichtung (PE), die derart eingerich-
tet ist, dass die Rufnummer des Telefons während einer

10 Sprachverbindung zwischen dem Telefon und einem zweiten Tele-
fon automatisch auf der Anzeigeeinheit dargestellt wird.

2. Telefon nach Anspruch 1,

-bei dem die Prozessoreinrichtung derart eingerichtet ist,
dass die Rufnummer des Telefons automatisch nach der Annahme
15 eines kommenden Anrufs angezeigt wird.

3. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

-bei dem die Prozessoreinrichtung derart eingerichtet ist,
dass die Rufnummer des Telefons automatisch nach der Betäti-
20 gung einer Betätigungselementes zum Aufbau einer Telefonver-
bindung angezeigt wird.

4. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

-bei dem die Prozessoreinrichtung derart eingerichtet ist,
25 dass die Rufnummer des Telefons automatisch nach dem Aufbau
einer Telefonverbindung angezeigt wird.

5. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

-bei dem die Prozessoreinrichtung derart eingerichtet ist,
30 dass die Rufnummer des Telefons und die Rufnummer des zweiten
Telefons gleichzeitig oder alternierend dargestellt werden.

6. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

-bei dem die Prozessoreinrichtung derart eingerichtet ist,
35 dass die Rufnummer des Telefons und die Informationen über
die Dauer der Telefonverbindung gleichzeitig oder alternie-
rend dargestellt werden.

FIG 1

