



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 000 761 U1**

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 167/95

(51) Int.Cl.⁶ : **H04M 1/53**
H04M 11/06

(22) Anmeldetag: 24. 3.1995

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 3.1996

(45) Ausgabetag: 25. 4.1996

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

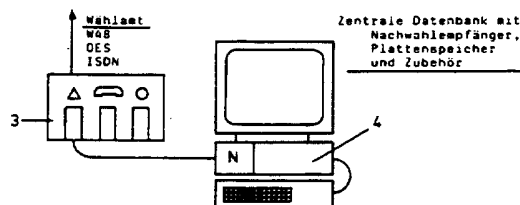
TELETECHNIK - ING. HELMUT LEITNER OHG
A-1180 WIEN (AT).

(72) Erfinder:

LEITNER HELMUT ING.
WIEN (AT).
DOBIAS ANDREAS ING.
OBERWALTERSDORF, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) VORRICHTUNG FÜR DEN EMPFANG VON TELEFONWÄHLIMPULSEN PER NACHWAHL, DIE ÜBER EINE SCHNITTSTELLE AN EINEN COMPUTER WEITERGEGEBEN WERDEN

(57) Vorrichtung für den Empfang von Telefonwählimpulsen per Nachwahl, die über eine Schnittstelle an einen Computer weitergegeben werden, der auf Grund der in der Nachwahlzeichenkette enthaltenen Befehle die vom Anrufer gewünschte Information aus seinem Speicher selektiert, sodann die Verbindung zum Anrufer durchschaltet und die von diesem per Nachwahl angeforderte Information zu diesem überträgt, wobei der Nachwahlempfänger als Kombinationsempfänger ausgebildet ist, der für den Empfang der Wählsignale aller üblichen Wählsysteme eingerichtet ist.



AT 000 761 U1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung für den Empfang von Telefonwählimpulsen per Nachwahl, die über eine Schnittstelle an einen Computer weitergegeben werden, der auf Grund der in der Nachwahlzeichenkette enthaltenen Befehle die vom Anrufer gewünschte Information aus seinem Speicher selektiert, sodann die Verbindung zum Anrufer durchschaltet und die von diesem per Nachwahl angeforderte Information zu diesem überträgt.

Die am Markt üblichen Verfahren zur Anwahl von Datenbanken über das Telefonwählnetz setzen das Tonwahlverfahren voraus, bei dem mittels der Tastatur eines Tonwahltelefones *n a c h* Durchschalten der Verbindung (Schleife machen) die Auswahlbefehle in der Gesprächsebene per Tastendruck an die Datenbank gegeben werden können. Das hat zur Voraussetzung, daß der Anrufer an ein Wählsystem angeschlossen ist, das solche Tonwahlimpulse zu verarbeiten und zu übertragen gestattet. Das ist aber erst bei einem kleinen Teil aller Teilnehmer der Telefonnetze der Fall, der überwiegende Teil ist noch immer an Systeme mit Impulswahlverfahren angeschlossen - und wird es auch aus wirtschaftlichen Gründen noch geraume Zeit bleiben - was die Anwendung dieser herkömmlichen Datenbankabfrageverfahren ausschließt.

Obwohl die Erfindung hauptsächlich auf Datenbanken abzielt, die von Telefaxgeräten angerufen werden, ist sie jedoch auch für andere Arten von Datenendgeräten geeignet, z.B. herkömmliche PC's und Modems, Überwachungsgeräte usw.

Es ist charakteristisch für Telefaxgeräte, daß deren allenfalls vorhandene Wähltastaturen in aller Regel nur für den Aufbau einer Telefonverbindung verwendbar sind und *n a c h* dem Durchschalten der Verbindung (nach Herstellen der Gesprächsschleife) in der Gesprächsebene *n i c h t m e h r* für die Weitergabe von Wählinformationen verwendet werden können, weil sie in dieser Betriebsart gesperrt sind; deshalb sind Faxabfragesysteme der herkömmlichen Art darauf angewiesen, daß die zusätzlichen Informationen in Gesprächsebene von einem anderen Gerät - eben dem zur Regelausstattung gehörenden Telefon, das aber unter diesen Umständen ein MFV-Telefon sein muß - erzeugt wird. Handelt es sich z.B. um ein einfaches Faxgerät überhaupt ohne Wähltastatur - und das ist die Mehrheit aller im Einsatz befindlichen Geräte - so ist bei den eben genannten herkömmlichen Abfrageverfahren die Verwendung eines MFV-Telefons unabdingbar.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung arbeitet dagegen grundsätzlich mit jenen Nachwahlverfahren, die seit langem in allen Wählsystemen üblich sind: Gleichstromdurchwahl (GSD) bei Systemen der sogenannten analogen Technik (W 48) und Trägerfrequenzverfahren (ÜFS) bei Systemen der sogenannten digitalen Technik (OES); aber auch das ISDN-Netz gehört in diesem Sinne dazu. Da unser Nachwahlempfänger für die Zusammenarbeit mit all diesen Nachwahlverfahren ausgerüstet ist, bedeutet das:

Auch Teilnehmer mit herkömmlichen Wählscheibenapparaten (in diesem Sinn die unterste Ebene des Verfahrens) können jetzt per Nachwahl - so als ob sie eine Nebenstelle wählen würden - die Information zum Abruf der Datenbank über die Leitung zu dieser hin übertragen, und das nicht nur mit allen üblichen Telefonen, sondern *a u c h* mit anderen Endeinrichtungen, wie z.B. Telefaxgeräten. Die Informationsübertragung findet also bereits in der Wählebene statt, *v o r* Durchschaltung der Verbindung (vor dem Herstellen der Gesprächsschleife). Das ist ein bei allen vorhandenen Wählsystemen üblicher

Vorgang, o h n e Ausnahme und daher o h n e Einschränkung auf einen bestimmten Benutzerkreis, z.B. mit MFV-Wählgeräten.

Durch die erfindungsgemäße Gerätetechnik ist unbegrenzter Abruf - auch aus internationalen Netzen und daher weltweit - möglich.

Bei einem typischen Abrufvorgang hebt der Teilnehmer seinen Telefonhörer ab, wählt die Rufnummer der Datenbank und unmittelbar danach die Rufnummer der gewünschten Information - z. B. 1234567-4321, drückt dann die Starttaste oder die Abruftaste seines Faxgerätes und legt dann auf, nach einigen Sekunden kommt die mit 4321 ausgewählte Information - z.B. die Wetternachrichten des Touringclubs - aus der Maschine. Natürlich gibt es auch Inhaltverzeichnisse für die Datenbank, die man z.B. durch Nachwahl der Rufnummer 0 erhält.

Die Erfindung wird anhand eines Ausführungsbeispielles näher erläutert:

Fig.1: Zeigt die Anschaltung eines einfachen Telefaxgerätes (1) gemeinsam mit einem Telefonwählapparat (z.B. älterer Bauart mit Wahlscheibe) (2) mittels einer von der Post vorgesehene Anschlußdose (3). Diese Anschaltung ist normgemäß und wiederholt sich bei allen Anschlüssen.

Fig.2: Zeigt die Anschaltung der zentralen Datenbank (4) mit Nachwahl-empfänger (N) an einer Postanschlußdose (3).

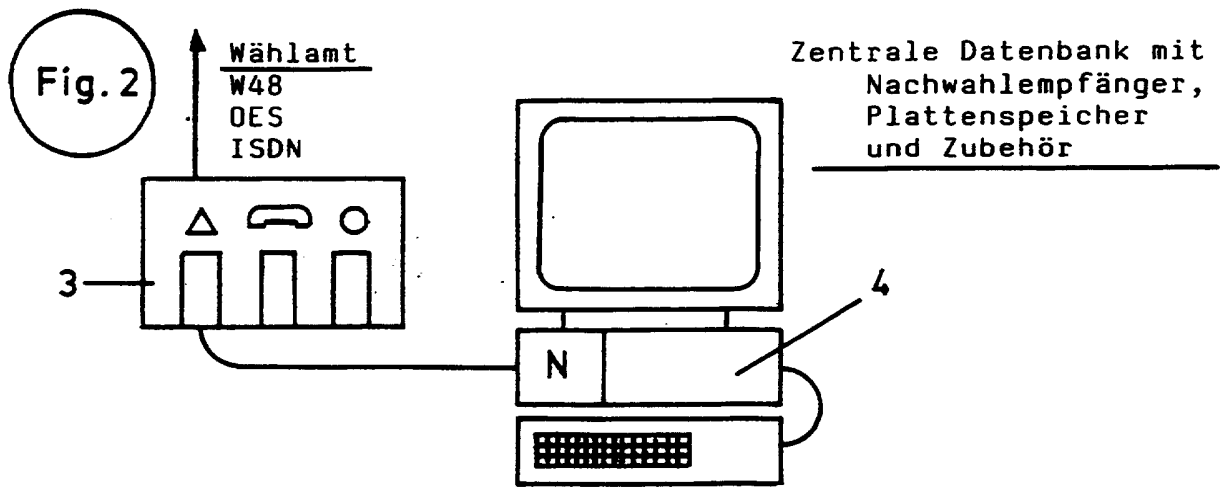
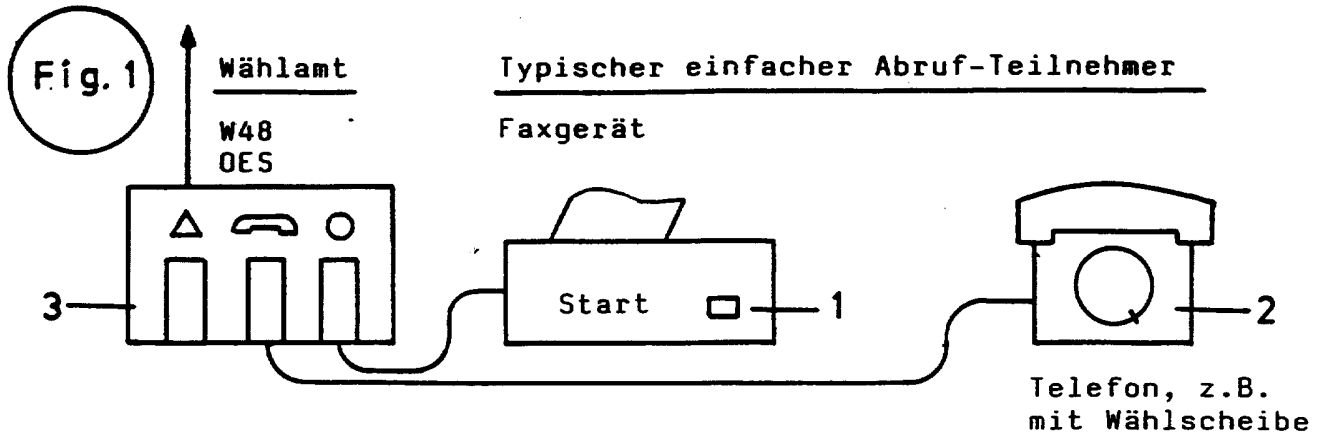
Fig.3: Zeigt ein Netzbeispiel aus der Praxis: Verschiedene Typen von Telefonapparaten (5, 6, 7) sind gemeinsam mit verschiedenen Typen von Telefaxgeräten (8, 9, 10) an verschiedene Typen von Wählsystemen (W 48, OES, ISDN) angeschlossen. Das öffentliche Netz stellt sicher, daß jeder dieser Teilnehmer jede der angeschlossenen Datenbanken (11, 12, 13) erreichen kann. Diese Datenbanken sind untereinander gleich, lediglich deren Nachwahl-empfänger (N) sind auf die Anschlußbedingungen der jeweiligen Wählsysteme eingestellt.

Die Gerätetechnik wurde unter Zugrundelegung an sich bekannter Telefon-nachwahlverfahren mit dem Ziel entwickelt, j e d e m Telefonbenutzer o h n e besondere technische Kenntnisse und gerätetechnische Bedingungen die Teilnahme an einem solchen Informationsabrufsystem zu ermöglichen: vorzugsweise handelt es sich dabei um Besitzer von Telefaxgeräten, aber auch andere Arten von Datenendgeräten - z.B. Personalcomputer, Überwachungs- oder Videogeräte - können hierbei Anwendung finden.

Das wesentliche Element dieser Technik ist ein Nachwahlempfänger, der mit einem Computer als Träger der Datenbank mittels einer Schnittstelle zusammengeschaltet ist und diesem nach Anruf durch den Teilnehmer die per Nachwahl von jenem angeforderte Information zuspielt, woraufhin der Nachwahlempfänger die Verbindung herstellt und die vom Computer (der Datenbank) bereitgestellten Informationen zum Anrufer überträgt.

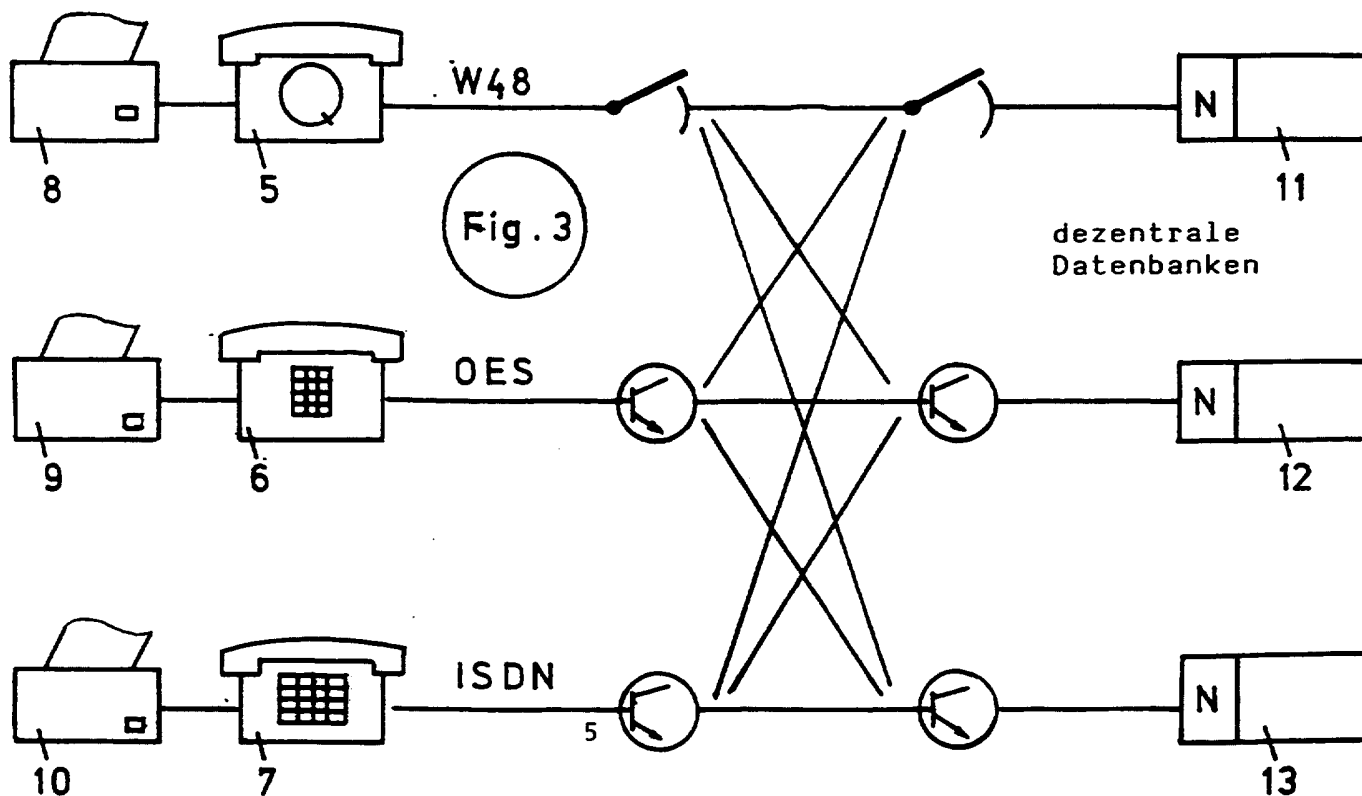
Ansprüche

- 1.) Vorrichtung für den Empfang von Telefonwählimpulsen per Nachwahl, die über eine Schnittstelle an einen Computer weitergegeben werden, der auf Grund der in der Nachwahlzeichenkette enthaltenen Befehle die vom Anrufer gewünschte Information aus seinem Speicher selektiert, sodann die Verbindung zum Anrufer durchschaltet und die von diesem per Nachwahl angeforderte Information zu diesem überträgt, dadurch gekennzeichnet, daß der Nachwahlempfänger als Kombinationsempfänger ausgebildet ist, der für den Empfang der Wählsignale aller üblichen Wählsysteme eingerichtet ist.
- 2.) Vorrichtung nach Anspruch 1.) dadurch gekennzeichnet, daß diese auf die Wählsysteme W 48, OES, DSS1 (ISDN) und deren Varianten eingestellt werden kann.
- 3.) Vorrichtung nach den Ansprüchen 1.) und 2.), dadurch gekennzeichnet, daß diese Datenbanken für Telefaxnachrichten steuert.



Faxgeräte und Telephone verschiedener Art

Netzwerkbeispiel für verschiedene Wählsysteme und deren Verträglichkeit



Beilage zu GM 167/95 , Ihr Zeichen:

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶: H 04 M 1/53, H 04 M 11/06

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): H 04 M, H 04 Q

Konsultierte Online-Datenbank: QUESTEL, WPIL

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschüler-schaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "Patentfamilien" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich)	Betreffend Anspruch
A	DE 27 44 005 B1 (DORNIER SYSTEM GmbH) 2. November 1978 (02.11.78) Anspruch 1; Spalte 4, Zeilen 6 bis 50; Fig. 1-3	1

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

"A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

"Y" Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. 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.

"X" Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden.

"P" zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes.

Erläuterungen und sonstige Anmerkungen zur ermittelten Literatur siehe Rückseite!

Datum der Beendigung der Recherche: 13. Dezember 1995 Bearbeiter/xx Dipl.-Ing. Hajos e.h.