

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 971884 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 971884

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
H04M 15/00
H04M 3/42
H04M 3/54

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 31.10.1995

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 02.05.1997

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 02.07.1997

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 13.06.2019

(86) Kansainvälinen hakemus - 31.10.1995 PCT/SE1995/001286
Internationell ansökan - International
application

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

04.11.1994 SE 9403793

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Gratistelefon Svenska AB, Riddargatan 23A 114 57 Stockholm, Sverige, SVERIGE, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Ander, Carl, Sverige, SVERIGE, (SE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Berggren Oy Ab, Antinkatu 3 C, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Tietoliikennemenetelmä ja -järjestely

Förfarande och anordning för telekommunikation

Menetelmä ja laite tietoliikennettä varten - Förfarande och anordning för telekommunikation

Esillä oleva keksintö liittyy menetelmään puhelun reitittämistä ja veloitusta varten, sekä laitteeseen menetelmän toteuttamiseksi.

- 5 Nykyisissä puhelinjärjestelmissä välittäjäpalveluja käyttämättä vain sen tilaajan, joka soittaa toiselle tilaajalle, voidaan antaa maksaa puhelusta. Kutsutun tilaajan voidaan kuitenkin antaa maksaa puhelusta käyttämällä välittäjäpalvelua, jota kyseinen puhelinyhtiö tarjoaa. Ruotsissa vastaanottava tilaaja kuitenkin voi maksaa puhelusta välittäjäpalvelua käyttämättä, edellyttäen että vastaanottavalla tilaajalla on
10 niin sanottu 020-numero.

Kolmas henkilö ei voi maksaa puhelusta.

Esillä oleva keksintö liittyy menetelmään ja laitteeseen, jonka avulla kolmas henkilö välittäjäpalvelua käyttämättä voi maksaa kahden tilaajan välisen puhelun.

- Näin ollen esillä oleva keksintö liittyy menetelmään puhelun reitittämistä ja
15 veloitusta varten, jossa ensimmäisen tilaajan puhelin kytketään toisen tilaajan puhelimeen tavallisen puhelinverkon kautta, jolloin mainitulle menetelmällä on tunnusomaista, että ensimmäinen tilaaja valitsee tunnusnumeron, jota seuraa kolmannelle tilaajalle johtava tilaajanumero, ja myös toisen tilaajanumeron, joka johtaa toiselle tilaajalle; että tunnusnumero saattaa puhelinverkon kytkemään
20 puhelun mainitun verkon kautta tietokoneyksikölle, joka liittyy kolmanteen tilaajaan ja joka on kytketty puhelinverkkoon, ja saattaa myös tietokoneyksikön siirtämään puhelun edelleen mainitulle toiselle tilaajalle tietokoneyksikön kautta, niin että ensimmäinen tilaaja kytketään mainitulle toiselle tilaajalle; ja että kun puhelinverkko ilmaisee mainitun tunnusnumeron, tämä saattaa puhelinverkon
25 veloittamaan ensimmäisen ja toisen tilaajan välisen puhelun kolmannen tilaajan tililtä.

Keksintö liittyy myös laitteeseen tätä varten, jolla on patenttivaatimuksessa 7 esitetyt tunnusmerkit.

- Seuraavassa keksintöä selitetään yksityiskohtaisemmin sen suorituseseimerkkiin sekä
30 oheiseen piirustukseen viitaten, jossa kuva 1 on tietoliikennettä havainnollistava lohkokaavio.

Näin ollen esillä oleva keksintö liittyy menetelmään puhelun reitittämistä ja veloitusta varten, jolla ensimmäisen tilaajan puhelin kytketään toisen tilaajan puhelimeen puhelinverkon kautta. Tavallinen puhelinverkko voi olla sekä yleinen kytkentäinen puhelinverkko että matkapuhelinverkko.

- 5 Esillä olevan keksinnön mukaan puhelun kytkentä tapahtuu niin, että ensimmäinen tilaaja valitsee tunnusnumeron, jota seuraava tilaajanumero, tässä esimerkin vuoksi numero 333 333, johtaa kolmannelle tilaajalle, jonka lisäksi hän valitsee toiselle tilaajalle johtavan tilaajanumeron, tässä esimerkin vuoksi 222 222. Erään suoritusmuodon mukaan tämä voidaan aikaansaada niin, että ensin valitaan
- 10 ensimmäisen tilaajanumeron etuliite eli tunnusnumero ja numero 333 333, jolloin ensimmäinen tilaaja kytkeytyy kolmannelle tilaajalle. Kun yhteys on muodostettu, ensimmäinen tilaaja valitsee numeron 222 222, joka reitittää puhelun toiselle tilaajalle. Erään toisen vaihtoehdoisen suoritusmuodon mukaan ensimmäinen tilaaja valitseekin tunnusnumeron ja sitten numerot 333 333 ja 222 222, jonka jälkeen
- 15 puhelu kytkeytyy kolmannelle tilaajalle, jota seuraa puhelun kytkeminen toiselle tilaajalle. Tunnusnumerolla tarkoitetaan numeroa, esimerkiksi 030 tai jotain muuta sopivaa numeroa. Tämän viimeksi mainitun vaihtoehdon tapauksessa ensimmäinen tilaaja valitsee siten numerot 030 333 333 222 222.

20 Tunnusnumero saattaa puhelinverkon kytkemään puhelun verkon kautta tietokoneyksikölle, joka kuuluu kolmannelle tilaajalle ja joka on kytketty puhelinverkkoon. Tunnusnumero saattaa myös tietokoneyksikön siirtämään puhelun numeron 222 222 omaavalle toiselle tilaajalle tietokoneyksikön kautta, niin että muodostuu yhteys ensimmäiseltä tilaajalta toiselle tilaajalle. Viimeksi mainittu puhelu kytketään kuitenkin niin, että se kulkee kolmannen tilaajan kautta.

25 Puhelinverkko, esimerkiksi telekeskuksessa oleva keskuslaitteisto saatetaan ilmaisemaan tunnusnumero samaan tapaan kuin tunnus 020 ilmaistaan Ruotsissa. Tunnusnumeron ilmaisu saattaa verkon veloittamaan ensimmäisen ja toisen tilaajan välisen puhelun kolmannen tilaajan tililtä.

30 Näin ollen ensimmäinen tilaaja pystyy muodostamaan puhelun toiselle tilaajalle kolmannen tilaajan välityksellä, jolloin puhelun kustannukset veloitetaan kolmannelta tilaajalta.

Kuva 1 havainnollistaa keksinnön mukaista järjestelmää puhelun reitittämistä ja veloitusta varten, jossa ensimmäisen tilaajan puhelin 1 kytketään toisen tilaajan puhelimeen 2 tavallisen puhelinverkon kautta, jota yleisesti osoittaa viitenumero 3.

- Keksinnön mukaan kolmannella tilaajalla on tietokoneyksikkö 4, joka on kytketty puhelinverkkoon 3. Tietokoneyksikkö 4 on sovitettu ilmaisemaan ensimmäisen tilaajan valitsema tunnusnumero, jota seuraa kolmannelle tilaajalle johtava tilaajanumero. Kolmannella tilaajalla voi olla paikalliskeskus tai keskuslaitteisto 5, johon tietokoneyksikkö 4 on kytketty. Keskus 5 voidaan suunnitella niin, että se kytkee tulevan puhelun tietokoneyksikköön tunnusnumeron ilmaistuaan. Kun tietokoneyksikkö 4 on ilmaissut tunnusnumeron, se siirtää puhelun puhelinverkon kautta ensimmäisen tilaajan valitsemaan, toiselle tilaajalle johtavaan tilaajanumeroon, jonka hän valitsi ensimmäisen tilaajanumeron valittuaan, niin että ensimmäinen tilaaja kytketään toiselle tilaajalle.

Puhelinverkko 3 on myös suunniteltu veloittamaan ensimmäisen ja toisen tilaajan välinen puhelu kolmannen tilaajan tililtä, kun se on ilmaissut mainitun tunnusnumeron. Puhelun velotusta varten tunnusnumero ilmaistaan sopivasti puhelinverkkoon liittyvän telekeskuksen 6 keskuslaitteistolla.

- 15 Palvelua voidaan käyttää esimerkiksi hyväntahtoisuuden ilmaisemiseksi, niin että määrättyjä puhelinnumeroita ja yhtiöitä, joille nämä puhelinnumerot kuuluvat, tehdään tunnetuiksi pyytämällä asiakasta tunnusnumeron valittuaan valitsemaan yhtiön tai järjestön puhelinnumeron, niin että hän voi käyttää palvelua.

- 20 Erittäin edullisena pidetyn suoritusmuodon mukaan tietokoneyksikkö on suunniteltu lähettämään määrätyn välein tietoja ensimmäisen ja toisen tilaajan välisessä puheluyhteydessä.

Ensimmäisen suoritusmuodon mukaan nämä tiedot lähetetään niin, että sekä ensimmäinen että toinen tilaaja voivat kuulla tiedot, vaikka eivät pysty keskustelemaan toistensa kanssa sinä aikana, jolloin tietoja lähetetään.

- 25 Toisen suoritusmuodon mukaan tiedot lähetetään niin, että sekä ensimmäinen että toinen tilaaja voivat kuulla tiedot, ja pystyvät myös keskustelemaan toistensa kanssa sinä aikana, jolloin tietoja lähetetään.

Nämä tiedot käsittävät edullisesti mainostietoja, jotka koskevat yhtiötä tai järjestöä, joka on kolmantena tilaajana.

- 30 Esimerkiksi hampurilaisravintolaketjulla tai bensiiniasemaketjulla voi olla tietokoneyksikkö, johon johtava puhelinnumero muodostuu tunnusnumerosta ja tilaajanumerosta. Kun ensimmäinen tilaaja on kytketty tietokoneyksikköön, tai kun ensimmäinen tilaaja on kytketty toiselle tilaajalle, edellä mainitut mainostiedot

voivat esimerkiksi olla tietoja, jotka koskevat alennuksia tai käynnissä olevia “myyntikampanjoita”.

- 5 Tässä tapauksessa ensimmäistä tilaajaa ei veloiteta puhelusta toiselle tilaajalle, kun taas kyseessä oleva yhtiö tai järjestö toimittaa mainoksena olevan tarjouksensa ainakin ensimmäiselle tilaajalle, mutta edullisesti sekä ensimmäiselle että toiselle tilaajalle.

Keksinnön erään edullisena pidetyn suoritusmuodon mukaan tietoja lähetetään lyhyinä jaksoina, niin että tietojen lähettämisen kokonaisaika on alle 20 % puhelun kokonaisajasta.

- 10 Mainos voidaan esimerkiksi lähettää viiden sekunnin jaksena, kun puhelu on ollut käynnissä 30 sekuntia, jonka jälkeen puhelun annetaan jatkua toiset 30 s, jonka jälkeen puhelun sekaan tulee 5 sekunnin mainoslähetys, jne.

- 15 Keksinnön erään edullisen suoritusmuodon mukaan puheluyhteyden kesto rajoitetaan ennalta määrätyn puheluhinnan mukaan. Puhelun hintaa voidaan esimerkiksi rajoittaa niin, että se vastaa viiden minuutin puhelua paikallistariffilla. Annetussa maassa tapahtuvien kaukopuhelujen osalta puhelun kustannukset voidaan rajoittaa vastaamaan esimerkiksi kahta minuuttia. Kansainvälisten puhelujen tapauksessa ovat luonnollisesti lyhyetkin ajat ajateltavissa.

- 20 Puhelun kesto voi ilmeisestikin vaihdella merkittävästi tapauksesta toiseen, ja voidaan päättää, että puhelut kytketään vain maantieteellisesti rajoitetuilla alueilla.

- Edellä on mainittu, että yhtiö tai järjestö voidaan varustaa mainitulla tietokoneyksiköllä. Keksintöä voidaan kuitenkin myös sovittaa yhtiöryppääseen, joilla on yhteinen verkkoon kytketty tietokoneyksikkö. Tässä tapauksessa rypääseen kuuluvien eri yhtiöiden tarjoamia hyviä puolia mainostavat lähetykset 25 lähetetään joko “kimarana” tai ennalta määrättyssä järjestyksessä. Tässä tapauksessa tunnusnumero ja puhelinnumero johtavat tietokoneyksikköön.

- Keksinnön erään suoritusmuodon mukaan mainosta ohjataan niiden alueiden tai paikkojen perusteella, joissa ensimmäinen ja toinen tilaaja ovat. Jos esimerkiksi ensimmäinen tilaaja on Tukholmassa ja toinen tilaaja on Göteborgissa, ja jos 30 ensimmäinen tilaaja valitsee tunnusnumeron ja puhelinnumeron, jotka johtavat Tukholmassa olevaan yhtiöön, niin ensimmäiselle tilaajalle voidaan lähettää mainostietoja, jotka koskevat tukholmalaista yritystä, kun taas samalla toiselle tilaajalle lähetetään mainostietoja, jotka koskevat göteborgilaista yhtiötä. Tällä

tavalla mainostietoja voidaan ohjata niin, että ne liittyvät alueeseen tai paikkaan, jossa kulloinenkin tilaaja on.

Mainostiedot voidaan tallentaa tietokoneyksikköön tai tietovälineelle, kuten pysyvään muistiin tai CD-levylle, tai nauhuriin, joka on kytketty tietokoneeseen.

5 Kuvan 1 viitenumero 7 osoittaa ulkoista muistia tai nauhuria.

On ilmeistä, että esillä oleva keksintö ratkaisee alussa mainitun ongelman ja että mahdollistaa sen, että kolmas tilaaja maksaa kahden muun tilaajan välisen puhelun.

Edellä ja seuraavissa patenttivaatimuksissa on käytetty termiä kolmas tilaaja. Luonnollisesti tämä termi tai ilmaisu sisältää sellaisen kolmannen tilaajan, joka on
10 kyseisen puhelinverkkoyhtiön asiakas. Termi sisältää kuitenkin myös sellaisen tapauksen, jossa tietokoneyksikkö on asennettu määrätylle tilaajalle, mutta jossa puhelun kustannukset veloitetaan muulta osapuolelta kuin siltä, jolla olevaan asiakasnumeroon tietokoneyksikkö on kytketty.

Ymmärretään myös, että esillä olevaa keksintöä voidaan toistuvasti käyttää
15 kyseeseen tulevan yhtiön tai järjestön markkinointivälineenä, sekä yhtiön ja järjestön että tietokoneyksikkönä toimivan välineen kautta muodostettua puhelua käyvien henkilöiden hyödyksi.

Ymmärretään myös, että keksintöön voidaan tehdä muunnelmia. Tietokoneyksikkö voi esimerkiksi käsittää yhtiön tai järjestön tiloissa olevan puhelinkeskuksen osittain
20 tai kokonaan. Tietokoneyksikkö voi myös käsittää puhelinverkkoon sisältyvän puhelinkeskuksen joko kokonaan tai osittain.

Tämän vuoksi esillä olevaa keksintöä ei pidä käsittää edellä selitettyihin suoritus-esimerkkeihin rajoitettuna, koska siihen voidaan tehdä muunnelmia oheisten patenttivaatimusten suoja-alan puitteissa.

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä puhelun reitittämistä ja mainitun puhelun veloitusta varten, jossa ensimmäisen tilaajan puhelin kytketään toisen tilaajan puhelimeen tavallisen puhelinverkon kautta, jolloin ensimmäinen tilaaja valitsee tunnusnumeron, jota
 5 seuraa kolmannelle tilaajalle johtava tilaajanumero, ja toiselle tilaajalle johtavan toisen tilaajanumeron; jolloin tunnusnumero saattaa puhelinverkon kytkemään puhelun mainitun verkon kautta tietokoneyksikölle, joka liittyy kolmanteen tilaajaan ja joka on kytketty puhelinverkkoon, ja saattaa myös tietokoneyksikön siirtämään puhelun edelleen mainitulle toiselle tilaajalle tietokoneyksikön kautta, niin että
 10 ensimmäinen tilaaja kytketään mainitulle toiselle tilaajalle; jolloin puhelinverkon ilmaistua mainitun tunnusnumeron, tämä saattaa puhelinverkon veloittamaan ensimmäisen ja toisen tilaajan välisen puhelun kolmannen tilaajan tililtä; ja jolloin mainittu tietokoneyksikkö saatetaan lähettämään määrätyn välein tietoja ensimmäisen ja toisen tilaajan väliseen puheluyhteyteen, **tunnettu** siitä, että
 15 mainittu tietokoneyksikkö saatetaan lähettämään tietoja, joilla on erilainen sisältö ensimmäiselle tilaajalle ja vastaavasti toiselle tilaajalle, kun ensimmäisen ja toisen tilaajan puhelimet ovat eri paikoissa.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että tietokoneyksikkö saatetaan lähettämään eri sisältöistä tietoa tilaajien puhelimiin, jotka sijaitsevat eri suuntanumeroalueilla.
 20

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että tiedot lähetetään niin, että sekä ensimmäinen että toinen tilaaja voivat kuulla tiedot, vaikka ensimmäinen ja toinen tilaaja eivät pysty keskustelemaan toistensa kanssa sinä aikana, jolloin tietoja lähetetään.

4. Patenttivaatimuksen 2 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että tiedot lähetetään niin, että sekä ensimmäinen että toinen tilaaja voivat kuulla tiedot, ja että tilaajat pystyvät keskustelemaan toistensa kanssa samaan aikaan.
 25

5. Patenttivaatimuksen 2, 3 tai 4 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että tietoja lähetetään lyhyinä jaksoina, ja että tietojen lähettämisen kokonaisaika on alle 20 % puhelun kokonaisajasta.
 30

6. Patenttivaatimuksen 2, 3, 4 tai 5 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että puhelun kesto on rajoitettu vastaamaan määrättyä ennalta määrättyä puhelun hintaa.

7. Järjestelmä puhelun reitittämistä ja puhelun veloitusta varten, jossa ensimmäisen tilaajan puhelin kytketään toisen tilaajan puhelimeen tavallisen puhelinverkon kautta, jossa tietokoneyksikkö (4) liittyy kolmanteen tilaajaan ja on kytketty puhelinverkkoon (3), jossa tietokoneyksikkö on sovitettu ilmaisemaan
 5 ensimmäisen tilaajan (1) valitsema tunnusnumero, jota seuraa kolmannelle tilaajalle johtava tilaajanumero, jossa tietokoneyksikkö (4) on suunniteltu tunnusnumeron ilmaistuaan siirtämään puhelu puhelinverkon kautta ensimmäisen tilaajan (1) valitsemaan, toiselle tilaajalle (2) johtavaan tilaajanumeroon, jonka hän valitsi ensimmäisen tilaajanumeron valittuaan, niin että ensimmäinen tilaaja (1) kytketään
 10 toiselle tilaajalle (2), jossa puhelinverkko on sovitettu veloittamaan ensimmäisen ja toisen tilaajan välinen puhelu kolmannen tilaajan tililtä, kun se on ilmaissut mainitun tunnusnumeron, ja jossa tietokoneyksikkö (4) on suunniteltu lähettämään määrätyn välein tietoja ensimmäisen tilaajan (1) ja toisen tilaajan (2) väliseen puheluyhteyteen, **tunnettu** siitä, että mainittu tietokoneyksikkö on sovitettu
 15 lähettämään tietoja, joilla on erilainen sisältö ensimmäiselle tilaajalle ja vastaavasti toiselle tilaajalle, kun ensimmäisen ja toisen tilaajan puhelimet ovat eri paikoissa.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen järjestelmä, **tunnettu** siitä, että tietokoneyksikkö on järjestetty lähettämään eri sisältöistä tietoa tilaajien puhelmiin, jotka sijaitsevat eri suuntanumeroalueilla.

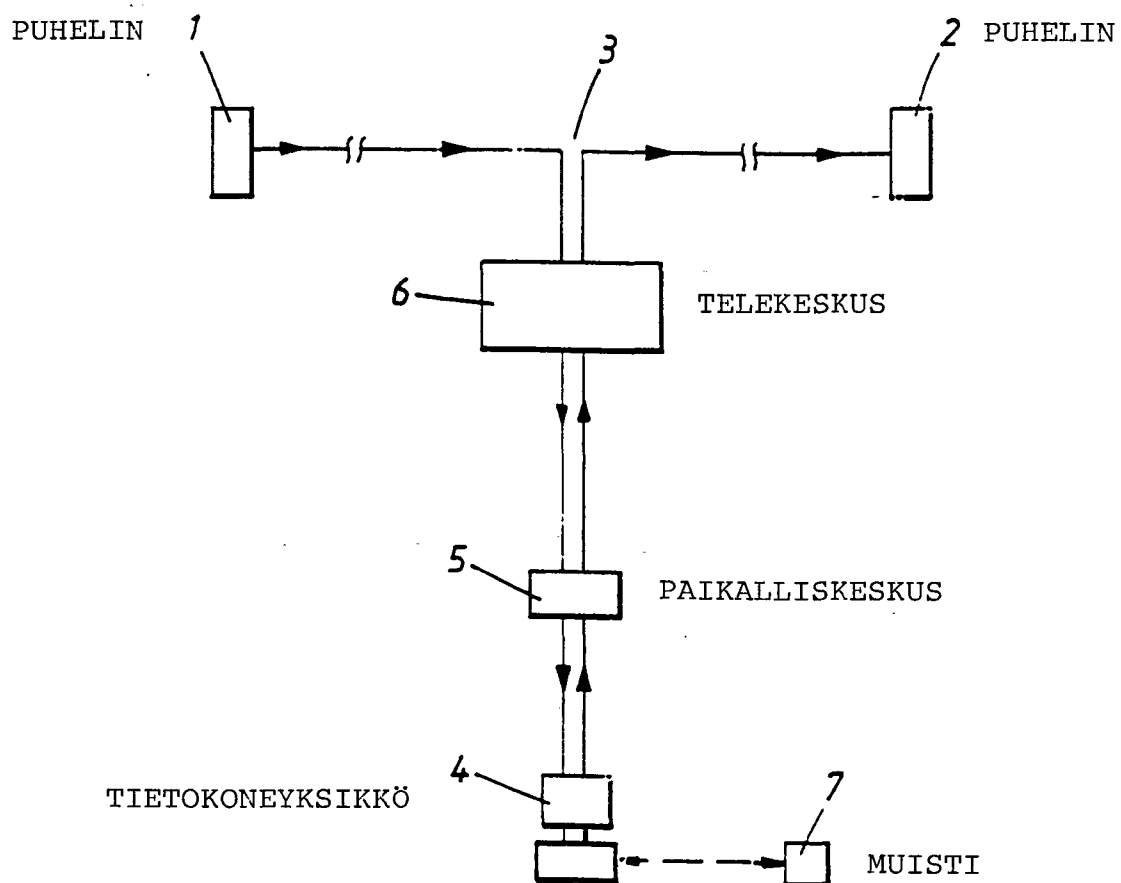
... 20 9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen järjestelmä, **tunnettu** siitä, että tietokoneyksikkö (4) on ohjelmoitu lähettämään mainitut tiedot niin, että sekä ensimmäinen tilaaja (1) että toinen tilaaja (2) voivat kuulla tiedot, mutta eivät pysty keskustelemaan toistensa kanssa tietojen lähettämisen aikana.

... 25 10. Patenttivaatimuksen 8 mukainen järjestelmä, **tunnettu** siitä, että tietokoneyksikkö (4) on ohjelmoitu lähettämään mainitut tiedot niin, että sekä ensimmäinen tilaaja (1) että toinen tilaaja (2) kuulevat tiedot ja pystyvät keskustelemaan toistensa samaan aikaan.

... 30 11. Patenttivaatimuksen 8, 9 tai 10 mukainen järjestelmä, **tunnettu** siitä, että tietokoneyksikkö (4) on ohjelmoitu lähettämään mainitut tiedot lyhyinä jaksoina, ja että tietojen lähettämisen kokonaisaika muodostaa alle 20 % puhelun kokonaisajasta.

12. Patenttivaatimuksen 8, 9, 10 tai 11 mukainen järjestelmä, **tunnettu** siitä, että tietokoneyksikkö (4) on ohjelmoitu rajoittamaan puhelun keston vastaamaan määrättyä ennalta määrättyä puhelun hintaa.

Fig. 1



PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

Patentti- ja innovaatiolinja

TUTKIMUSRAPORTTI

PATENTTIHAKEMUS NRO 971884	LUOKITUS (Int. Cl.⁷) H04M 15/00, 3/42, 3/54
--	--

TUTKITTU AINEISTO
Patenttijulkaisukokoelma (FI, SE, NO, DK, DE, CH, EP, WO, GB, US), tutkitut luokat
Tiedonhaut ja muu aineisto EPODOC

VIITEJULKAISUT		
Kategoria^{*)}	Julkaisun tunnistetiedot	Koskee vaatimuksia
X	WO A1 9106187 H04Q 3/00 02.05.1991 Dufour J-P.; mm. sammandrag, sida 4 rr. 30-34, s. 5 r. 1-7, s. 5 r. 18 – s 6 r. 8, s. 6 rr. 31-36, s. 7 rr. 8-14, kraven, figurerna	1-12
*) X Patentoitavuuden kannalta merkittävä julkaisu yksinään tarkasteltuna. Y Patentoitavuuden kannalta merkittävä julkaisu, kun otetaan huomioon tämä ja yksi tai useampi samaan kategoriaan kuuluva julkaisu. A Yleistä tekniikan tasoa edustava julkaisu, ei kuitenkaan patentoitavuuden este.		
Päiväys 10.10.2002	Tutkija Jorma Ristola	