



SUOMI – FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN



F I 000110652B

(12) PATENTTIJULKAISU
PATENTSKRIFT

(10) FI 110652 B

(45) Patentti myönnetty - Patent beviljats

28.02.2003

(51) Kv.lk.7 - Int.kl.7

H04M 1/274

(21) Patenttihakemus - Patentansökning

912517

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

24.05.1991

(24) Alkuperä - Löpdag

24.11.1989

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

24.05.1991

(86) Kv. hakemus - Int. ansökan

PCT/DK89/00279

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

26.11.1988 GB 8827670 P

(73) Haltija - Innehavare

1 •Motorola A/S, Artillerivej 126, 2300 Koebenhavn S, TANSKA, (DK)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Rasmussen,Poul Erik Sogaard, Klinteholm 5, 2600 Glostrup, TANSKA, (DK)

(74) Asiamies - Ombud: Seppo Laine Oy
Itämerenkatu 3 B, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Radiopuhelin, jossa on luetteloa käyttävä automaattinen numerovalitsin
Radiotelefon med en automatisk nummerväljare som utnyttjar en katalog

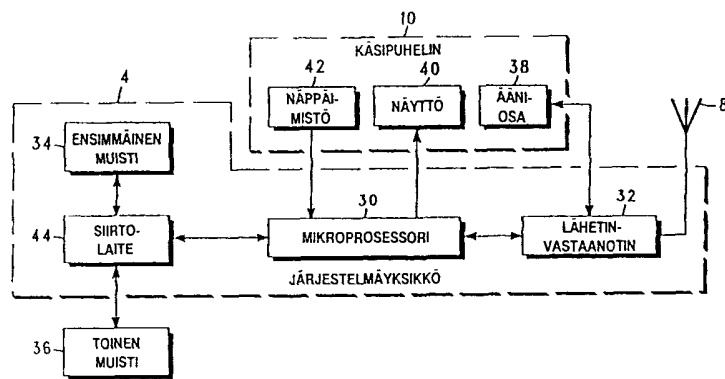
(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

DE A 3702509 (H04M 1/274), EP A 0378775 (H04M 1/72), JP A 60233967 (H04M 1/276), US A 4680787 (H04Q 7/04)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Radio, jossa on: ensimmäinen muisti (34), joka tallentaa ensimmäiset tiedot, muistin-vastaanottoelin, joka tilapäisesti vastaan-ottaa toisen muistin (36), joka tallentaa toiset tiedot, muistinkäsittelyelin (30, 44), joka käsittelee sekä ensimmäistä että toista muistia, sekä käyttäjän valinnoilla ohjattava siirtoelin (42), joka aikaansaa tiedon siirtämisen toisesta mainitusta muistista toiseen mainittuun muistiin. Parhaana pidetyssä muodossaan radio on radiopuhelin, ensimmäiset ja toiset tiedot ovat puhelin-numeroita ja toinen muisti on magneettikortti tai toimikortti ("älykäs kortti").

Radio omfattande: ett första minne (34) för lagring av första informationsuppgifter, organ för temporärt mottagande av ett andra minne (36) för lagring av andra informationsuppgifter, minnesåtkomstorgan (30, 44) för behandling av det första och det andra minnet, samt ett användarselektivt överföringsorgan (42) inrättat att flytta information från det ena minnet till det andra. Vid en föredragen utföringsform består radion av en radiotelefon, de första och de andra uppgifterna av telefonnummer och det andra minnet av ett magnetkort eller ett smartkort.



Radiopuhelin, jossa on luetteloa käyttävä automaattinen numeronvalitsin

Johdanto

5 Tämä keksintö liittyy radioihin ja erityisesti sel-
laisiin radioihin, joissa on ensimmäinen muisti, jossa pi-
detään ensimmäisiä tietoja, ja jotka on sovitettu vastaan-
ottamaan toisen muistin, jossa pidetään toisia tietoja.

 Esimerkki tällaisesta radiosta on radiopuhelin,
10 jossa ensimmäinen muisti pitää puhelinnumeroita, jotka
käyttäjä voi valita alalla tunnetun lyhytvalintatekniikan
avulla. Tällainen radiopuhelin voi olla sovitettu vastaan-
ottamaan esimerkiksi magneettikortin muodossa oleva muis-
tiväline, joka muodostaa toisen muistin, joka pitää puhe-
15 linnumeroita, jotka käyttäjä voi valita samanlaisella ly-
hennetyllä tavalla kuin ensimmäisessä muistissa olevat
numerot (katso esimerkiksi japanilainen patenttihakemus
J62020454A). Tämä piirre sallii käyttäjän suorittaa valin-
nan lyhytvalintaa käyttäen millä tahansa sopivasti varus-
20 tetulla radiopuhelimella henkilökohtaisesti valitusta pu-
helinnumerolistasta, joka on tallennettu hänen omalle mag-
neettikortilleen tai muulle muistivälineelle.

 Esillä olevan keksinnön tavoitteena on aikaansaada
yllämainittua lajia oleva radio, jossa ensimmäisen ja toi-
25 sen muistivälineen hyödyllisyyttä voidaan lisätä.

Keksinnön yhteenveto

 Esillä olevan keksinnön mukaan aikaansaadaan ra-
dio, jossa on:

30 ensimmäinen muisti, joka tallentaa ensimmäiset
tiedot;

 muistinvastaanottoelin, joka väliaikaisesti vas-
taanottaa toisen muistin, joka tallentaa toiset tiedot;

muistinkäsittelyelin sekä ensimmäisen että toisen muistin käsittelyä varten; sekä

käyttäjän valinnoilla ohjattava siirtoelin, joka aikaansaa tiedon siirtämisen toisesta mainitusta muistista
5 toiseen mainittuun muistiin.

Piirustusten lyhyt selitys

Eräs tämän keksinnön mukainen radiopuhelin selitetään nyt, vain esimerkin avulla, viitaten oheisiin piirustuksiin, joissa:
10

kuvio 1 esittää radiopuhelimen perspektiivikuvannon; ja

kuvio 2 esittää radiopuhelimen osan piirikaavion.

15 Parhaana pidetyn suoritusmuodon selitys

Tarkastellaan ensin kuviota 1. Radiopuhelimessa 2 on järjestelmäyksikkö 4 varustettuna kantokahvalla 6 ja antennilla 8 sekä käsipuhelin 10, joka on irroitettavasti sijoitettu järjestelmäyksikköön ja liitetty siihen kierukajohdolla 12. Käsipuhelin 10 on varustettu kahdenkymmenen
20 nappaimen ryhmällä 14 ja visuaalisella näytöllä 16 sekä mikrofonin- ja kuulokeosilla (ei esitetty).

Järjestelmäyksikkö 4 on varustettu myös käsipuhelimen paikan lähellä olevalla muistikortin 20 vastaanotto-
25 raolla 18. Kuten on esitetty, täysin sisäänpantu muistikortti 20 työntyy esiin raosta, mikä helpottaa sen myöhemmin suoritettavaa poistamista.

Käyttäessään radiopuhelinta käyttäjä voi lyhytvalinta minkä tahansa enintään sadasta tallennetusta puhelinnumerosta painamalla ensin ennalta määrättyä "lyhytvalintanäppäintä" (esim. näppäintä 24) käsipuhelimessa 10 ja
30 painamalla sitten kahta numeronäppäintä (00 - 99), jotka määrittelevät muistipaikan, johon valittava numero on tallennettu. Muistipaikat 00 - 39 on ennalta määritelty

"käyttäjäpaikoiksi", joissa pidetään käyttäjän muistikortille 20 tallennettuja numeroita, kun taas muut koodit 40 - 99 on ennalta määriteltä "järjestelmäpaikoiksi", joissa pidetään järjestelmäyksikköön 4 tallennettuja numeroita.

Käyttäjä voi tallentaa puhelinnumeroita lyhytvalintaa varten suoraan muistikortin 20 muistipaikkoihin 00 - 39 tai järjestelmäyksikön muistipaikkoihin 40 - 99 (i) painamalla ennalta määrättyä "tallenna"-näppäintä (esim. näppäintä 26), (ii) syöttämällä halutun puhelinnumeron painamalla asianomaisia numeronäppäimiä, (iii) painamalla jälleen "tallenna"-näppäintä ja (iv) painamalla sitten kahta numeronäppäintä (00 - 39 tai 40 - 99), jotka määrittelevät muistipaikan, johon numero tallennetaan.

Vaihtoehtona edellä esitetylle menetelmälle puhelinnumeroiden tallentamiseksi tulevaa lyhytvalintaa varten syöttämällä puhelinnumeron kukin numeromerkki tarpeen mukaan radiopuhelin 2 on varustettu myös piirteellä tallennettujen numeroiden siirtämiseksi järjestelmäyksikön 4 muistipaikkojen ja muistikortin 20 muistipaikkojen välillä. Käyttäjä voi siirtää tallennettuja numeroita näiden kahdentyyppisten muistipaikkojen välillä (i) painamalla "tallenna"-näppäintä kahdesti, (ii) painamalla kahta numeronäppäintä (00 - 39 tai 40 - 99), jotka määrittelevät muistipaikan, johon tallennettu numero siirretään, (iii) painamalla jälleen "tallenna"-näppäintä ja (iv) painamalla sitten kahta numeronäppäintä (40 - 99 tai 00 - 39), jotka määrittelevät muistipaikan, johon tallennettu numero siirretään. On selvää, että vaihtoehtona sille, että painetaan "tallenna"-näppäintä kahdesti siirron aloittamiseksi, voidaan haluttaessa jokin muu näppäimistä 14 varata käytettäväksi "siirtonäppäimenä".

Kuhunkin muistipaikkaan liittyy muistikapasiteetti siihen tallennettuun puhelinnumeroon liittyville aakkosnu-

meerisille tiedoille. Siten voidaan tallentaa sen henkilön nimi, jonka puhelinnumero on tallennettu. Muistikortin muistipaikoissa 00 – 39 olevat tiedot ovat saatavissa vain vastaavan lyhyen numeron 00 – 39 yksilöllisellä valinnalla. Käytetään piirrettä, joka siirtää kaikki tallennetut numerot ja niihin liittyvät aakkosnumeeriset tiedot muistikortilta järjestelmäyksikköön, sekä piirrettä, joka etsii, selaa ja palauttaa tiedot aakkosnumeerisesti. Tällä tavoin voidaan etsiä kaikista muistipaikoista 00 – 99.

10 On ilman muuta selvää, että tämä siirto-ominaisuus parantaa radiopuhelimen lyhytvalinnan käyttökelpoisuutta poistamalla tarpeen näppäillä numerot uudelleen niiden tallentamiseksi ja poistaa siten näppäilyvirheiden vaaran. Toisaalta numeroita voidaan siirtää tai "vaihtaa" helposti.

15 Nyt viitataan myös kuvioon 2. Lohkokaaviomuodossa radiopuhelin 2 käsittää järjestelmäyksikössä 4 mikroprosessorin 30, radiolähetin-vastaanottimen 32 ja ensimmäisen muistipaikkajoukon 34. Voidaan käyttää vaihdettavaa toista muistipaikkajoukkoa 36 (muistikortin 20 muodossa). Äänitaajuusosa 38, näyttöosa 40 ja näppäimistöosa 42 ovat käsipuhelimessa 10. Järjestelmäyksikössä on myös mikroprosessorin 30 ohjaama siirtoelin 44. Radiopuhelinta 2 käytettäessä mikroprosessori 30 vastaanottaa syötteet näppäimistöosasta 42 sekä ensimmäisestä ja/tai toisesta muistipaikkajoukosta ja ohjaa lähetin-vastaanottimen 32, näyttöosan 40 ja siirtoelimen 44 toimimaan edellä selitetyllä tavalla.

25 On ymmärrettävää, että muistikortti 20 voi olla magneettikortin muodossa tai mieluummin toimikortin ("älykkään kortin") muodossa, jolloin esimerkiksi puheluiden veloitukset ja muu tapahtumakäsittely voidaan suorittaa kortin sisällä.

On selvää, että vaikka ylläolevassa esimerkissä on selitetty piirre tallennettujen puhelinnumeroiden siirtämiseksi ensimmäisen ja toisen muistin välillä radiopuhelimessa, tätä keksintöä voidaan laajemmin soveltaa minkä tahansa tallennettujen tietojen siirtämiseksi ensimmäisen ja toisen muistin välillä missä tahansa radiossa.

On ymmärrettävää, että tämä keksintö on edellä selitetty vain esimerkin avulla ja että muunnoksia ylläolevaan esimerkkiin voidaan tehdä keksinnön periaatteesta poikkeamatta.

110652

Patenttivaatimukset

1. Radiopuhelin, jossa on välineet (18) kytkennän suorittamiseksi toiseen muistiin (20, 36), **tunnettu** siitä, että
5 radiopuhelin käsittää:

ensimmäisen muistin (34), joka tallentaa ensimmäiset, puhelinnumerot sisältävät lyhytvalintatiedot;

muistinvastaanottoelimen (18), joka tilapäisesti vastaanottaa toisen muistin (20, 36), joka tallentaa toiset, puhelinnumerot sisältävät lyhytvalintatiedot;
10

käyttäjän valinnoilla ohjattavan muistinkäsittelyelimen (42, 30, 44), jonka avulla käsitellään ensimmäistä muistia (34), valitaan lyhytvalintatieto ensimmäisestä muistista ja valitaan automaattisesti siihen sisältyvä
15 puhelinnumero;

käyttäjän valinnoilla ohjattavan muistinkäsittelyelimen (42, 30, 44), jonka avulla käsitellään toista muistia (36), valitaan lyhytvalintatieto toisesta muistista ja valitaan automaattisesti siihen sisältyvä puhelinnumero; ja
20

käyttäjän valinnoilla ohjattavan siirtoelimen (42, 30, 44), jonka avulla käyttäjän valinnoilla tunnistetaan lyhytvalintatieto yhdestä mainituista muisteista (34, 36) ja aikaansaadaan sen siirto toiseen mainituista muisteista käyttäjän valinnoilla ohjattavaa käsittelyä ja toisesta
25 mainituista muisteista tapahtuvaa automaattista valintaa varten.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen radiopuhelin, **tunnettu** siitä, että muistinvastaanottoelin on sovitettu vastaanottamaan toisen muistin, joka käsittää älykortin.
30

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen radiopuhelin, **tunnettu** siitä, että se on varustettu siirtoelimellä (44), joka aikaansaa kaikkien toisessa muistissa olevien puhelinnumeroiden ja niihin liittyvän aakkosellisen tiedon siirron ensimmäiseen muistiin.
35

4. Jonkin patenttivaatimuksen 1, 2 tai 3 mukainen radiopuhelin, **tunnettu** siitä, että se on varustettu elimellä (42,

30, 44) hakutoimenpiteiden suorittamista varten ensimmäisessä muistissa oleville tiedoille aakkosellisten tietojen perusteella mainitun siirron jälkeen.

2
2

2
2
2

2

2
2
2

2
2
2

Patentkrav:

1. Radiotelefon, k ä n n e t e c k n a d av att den omfattar:

5 ett första minne, som lagrar första kortnummersuppgifter innehållande telefonnummer;

ett minnesmottagningsorgan för temporär mottagning av ett andra minne, som lagrar andra kortnummersuppgifter innehållande telefonnummer;

10 ett medelst användarens val styrbart minnesbehandlingsorgan, med vars hjälp såväl det första minnet som det andra minnet behandlas direkt och separat och som vid ett automatiskt nummerval använder därur detta valda telefonnummer; samt

15 ett medelst användarens val styrbart överföringsorgan, som åstadkommer att den information som det ena av de nämnda minnena innehåller överförs till det andra av de nämnda minnena.

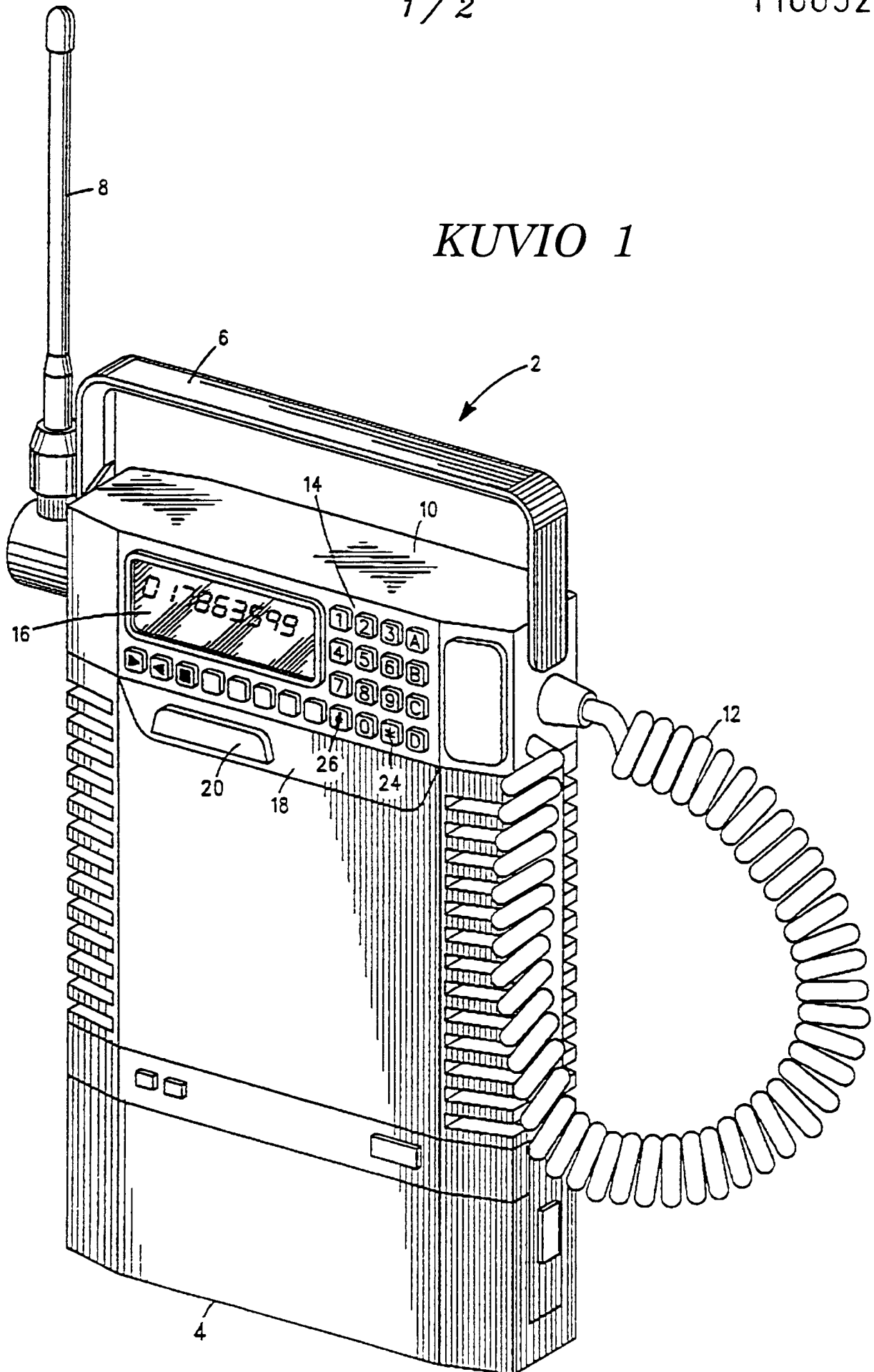
2. Radiotelefon enligt patentkrav 1,

20 k ä n n e t e c k n a d av att minnesmottagningsorganet är anordnat att motta det andra minnet, som omfattar ett magnetkort.

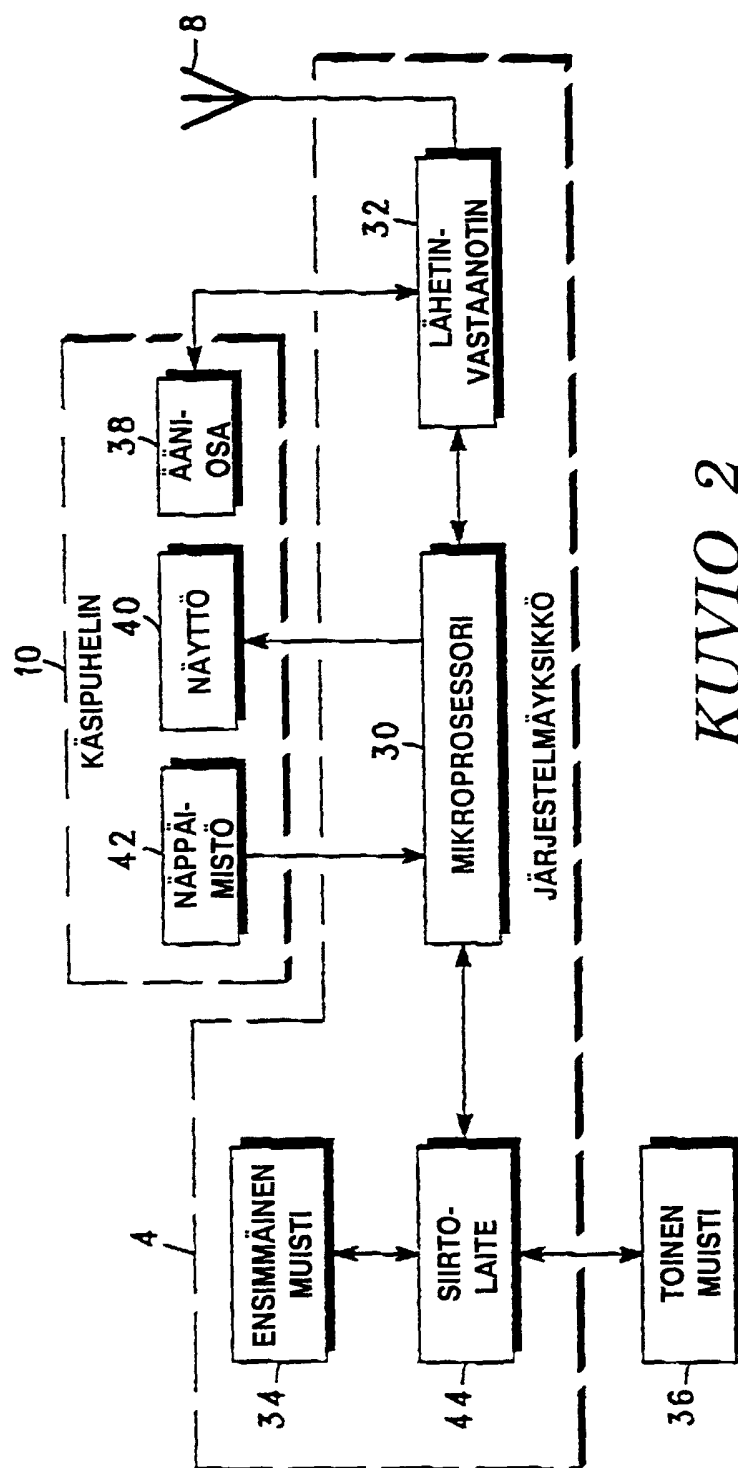
3. Radiotelefon enligt patentkrav 1,

25 k ä n n e t e c k n a d av att minnesmottagningsorganet är anordnat att motta det andra minnet, som omfattar ett smartkort ("intelligent kort").

4. Radiotelefon enligt något av patentkraven 1, 2 och 3, k ä n n e t e c k n a d av att den är utrustad med kapacitet för telefonnumren och för därtillhörande alfanumeriska uppgifter, och att den är utrustad med ett
30 överföringsorgan, som åstadkommer att alla telefonnummer och de därtillhörande alfanumeriska uppgifterna i det andra minnet överförs till det första minnet, och att den är utrustad med ett organ, som utför sökåtgärder för
35 uppgifterna i det första minnet på basis av de alfanumeriska uppgifterna efter en dylik överföring.

KUVIO 1

2007-01-04 09:03:13



KUVIO 2