

(19)



(10)

LT 4524 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4524**

(51) Int. Cl.⁶: **H04Q 7/32**
H04N 1/00

(21) Paraiškos numeris: **98-141**

(22) Paraiškos padavimo data: **1998 10 09**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1999 02 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1999 07 26**

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/FR97/00748**

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **1997 04 25**

(85) Nacionalinės procedūros pradžia: **1998 10 09**

(31, 32, 33) Prioritetas: **96/05241, 1996 04 25, FR**

(72) Išradėjas:

Sophie Feissel, FR
Frederic Heurtaux, FR

(73) Patento savininkas:

SAGEM SA, 6, avenue d'Iena, F-75116 Paris, FR

(74) Patentinis patikėtinis:

Marius Jakulis-Jason, 3, A.A.A. Baltic Service Company
Rūdninkų g. 18/2-12, 2001 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Portatyvinis radijo telefonas

(57) Referatas:

Telefonas apima radijo bloką (2), galintį priimti ir teikti analoginius signalus ir skaitmeninius duomenis dviem būdais, koregavimo bloką (3), duomenų apdorojimo bloką (21), turintį srauto greičio suderintuvą (8) ir faksimilinį suderintuvą (9), įėjimo priemonę (14), valdymo bloką (7), pritaikytą kontroliuoti bent vieną iš dviejų faksimilinių duomenų perdavimo arba priėmimo funkcijų.

Mobiliame telefone, pavyzdžiui, GSM tipo, portatyvinis radiotelefonas paprastai nesuteikia visų patogumų, kuriuos gali pateikti komercinės veiklos telefono sistema. Ypač, jei portatyvinio radiotelefono naudotojas nori perduoti arba gauti faksimilinį pranešimą, jis priverstas arba naudoti faksimilinę mašiną, arba sujungti jį su kompiuteriu, jei galima, su portatyviniu, su spausdintuvu, turinčiu analizuojantį įrenginį, arba kitu komercinės veiklos įrenginiu. Bet nepaisant nieko, ribojama naudotojo judėjimo laisvė arba jis susiduria su nepatogaus įrenginio problema.

Šio išradimo tikslas - duoti naudotojui portatyvinį radiotelefoną priimti ir perduoti faksimiles judant ir be aukščiau paminėtų išorinių įrenginių.

EP 0 579 164 A aprašytas portatyvinis įrenginys, išdėstytas ant stalo ir aprūpintas kabeliais. Tokiu būdu, problema, susijusi su aukščiau minėto naudotojo judėjimo laisvės ribojimu, yra nenurodoma, ir bet koks judėjimas neaptariamas.

WO 95/28800 A aprašyta portatyvinė faksimilinė mašina, pateikta su vaizdo įvedimo įrenginiu ir faksimilės matymo ekranu, bet neturi radijo ryšio priemonių.

EP 0 499 012 A aprašyta portatyvinė faksimilinė mašina, kuri kabeliais gali būti sujungta su perdavimo tinklu.

25

EP 0 651 543 A aprašytas mobilus terminalas, turintis sąveikos ekraną, leidžiantį matyti vietoje saugomo faksimilinio pranešimo dalį.

Tam, kad būtų išspręsta aukščiau minėta problema, išradimas susiejamas su portatyviniu radiotelefonu, turinčiu radijo bloką, galinti priimti ir pateikti

30

- analoginius signalus ir skaitmeninius duomenis, koregavimo bloką ir duomenų apdorojimo bloką, įėjimo priemonę ir valdymo bloką, duomenų apdorojimo blokas susideda iš srauto greičio suderintuvo ir faksimilinio suderintuvo, telefonas pasižymi tuo, kad jis taip pat turi atmintinę saugoti faksimilinius duomenis, valdymo blokas pritaikytas kontroliuoti bent vieną iš dviejų radijo funkcijų: šių faksimilinių duomenų perdavimą į arba, atitinkamai, priėmimą iš faksimilinių duomenų saugojimo atmintinės, valdant minėtų duomenų perdavimą iš atmintinės į faksimilinį suderintuvą.
- 10 Įėjimo priemonė turi būti suprasta kaip bet kokia priemonė, būtent rankinė ir balsinė, komandos įvedimui į portatyvinį telefoną, tokia kaip, pavyzdžiui, klaviatūra, mikrofonas arba net navigatoriaus.
- Šio išradimo dėka portatyvinis radiotelefonas gali priimti faksimiles ir taip pat, kontroliuojamas valdymo bloko, saugoti faksimilinius duomenis ir perduoti juos radijo kanalu, pavyzdžiui, į standartinę faksimilinę mašiną spausdinimui. Dėl šios priežasties portatyvinis radiotelefonas yra panašus į radijo retransliaciją faksimiliniame perdavime.
- 15 Be to, minėto telefono naudotojas gali būti faksimilės spausdinimo metu prie faksimilinės mašinos tam, kad paimtų šią faksimilę, kai jis nori ir, tokiu būdu, visiškai konfidencialiai.
- Pateikiamas patogus monitoriaus ekranas, valdymo blokas skiriamas parodyti duomenis iš atmintinės ekrane, ir įėjimo priemonė pateikiama su priemone paslinkti duomenis ekrane, kontroliuojant valdymo bloku.
- 25 Šiuo atveju faksimilinių duomenų apdorojimo blokas gali turėti priemones faksimilių modifikavimui ir priemones faksimilių kūrimui, turinčias redagavimo bloko elementą, sujungtą su valdymo bloku, su ekranu, su įėjimo priemone ir su faksimilinių duomenų atmintine.
- 30

Dėl šios priežasties naudotojas gali komentuoti arba naikinti klaidas faksimilėje.

5 Tokiu būdu, turėtų būti pastebėta, kad portatyvinis radiotelefonas pagal išradimą gali atlikti beveik visas faksimilinės mašinos funkcijas, t.y. faksimilių priėmimą, sukūrimą, parodymą ir perdavimą.

10 Geresniame išradimo įgyvendinimo variante kodo keitimo priemonė, skirta suspaudimui ir atskyrimui faksimilinių duomenų, sujungta su daugybės faksimilinių duomenų saugojimo atmintine, ir saugomos faksimilės duomenų išrinkimo priemonė integruota į valdymo bloką, tuomet galima apdoroti parinktus duomenis.

15 Šiuo atveju naudotojas turi faksimilių katalogą, saugomą atmintinėje suspaustų duomenų forma.

Pagaliau, duomenų apdorojimo blokas gali turėti priemones faksimilinių duomenų panaikinimui iš atmintinės.

20 Išradimas bus geriau suprastas toliau einančio aprašymo dėka su nuorodomis į pridedamą vienintelę figūrą, kurioje parodyta portatyvinio radiotelefono pagal išradimą funkcinė blokinė schema.

25 Portatyvinis radiotelefonas turi sujungtą, iš vienos pusės, su antena 1 radijo bloką 2, skirtą priimti ir perduoti analoginius signalus šia antena, iššifruoti gautus analoginius signalus į skaitmeninius duomenis, kurie apdorojami, ir užkoduoti apdorotus skaitmeninius duomenis į analoginius signalus, kurie perduodami. Iš kitos pusės, radijo blokas 2 sujungtas su koregavimo bloku 3, turinčiu bloko elementą 5 taisyti radijo perduotas klaidas ir bloko elementą 4
30 sujungti klaidų taisymo kodą su skaitmeniniais duomenimis, kurie užkoduojami, tokiu būdu, galima prieš perdavimą ištaisyti skaitmeninius duomenis.

Kita koregavimo bloko 3 pusė, skirta priimti taisytinus skaitmeninius duomenis ir perduoti ištaisytus skaitmeninius duomenis, sujungta su bloku 6 apdoroti skaitmenizuotus balso signalus ir lygiagrečiai sujungta su bloku 21 apdoroti faksimilinius duomenis.

5

Blokas 6, skirtas apdoroti balso signalus, turi įprasto portatyvinio radiotelefono standartinius elementus, t.y. kodeką skaitmenizuotų balso signalų skaitmeninių duomenų suspaudimui ir atskyrimui, atitinkamai, minėto balso signalų perdavimui ir priėmimui, sujungtą su analoginiu skaitmenų keitikliu, sujungtu su mikrofonu ir lygiagrečiai su skaitmeniniu analogo keitikliu, sujungtu su akustine sistema.

10

Be to, blokas 6 sujungtas su valdymo bloku, šiuo atveju su valdymo mikroprocesoriumi 7.

15

Faksimilinių duomenų apdorojimo blokas 21 sujungtas, iš vienos pusės, su koregavimo bloku 3 ir, iš kitos pusės, su mikroprocesoriumi 7. Blokas 21 turi faksimilinių duomenų perdavimo grandinę, paeiliui turinčią koregavimo bloką 3, skaitmeninių duomenų perdavimo srauto greičio suderintuvą 8, nustatytą mašiną 9, šiuo atveju apimančią keletą tarptautinio faksimilinio protokolo T30 funkcijų tam, kad ribotų faksimilės laiko periodus, ir nuosekliai veikiančią kaip faksimilinis suderintuvas, ir atmintinės bloko elementą 16, turintį kodo keitiklio elementą 10 suspausti arba atskirti įėjimo arba išėjimo atmintinės bloko elemento 16 duomenis, elementas 10 sujungtas su keletos faksimilių duomenų saugojimo atmintine 11.

20

25

Mikroprocesorius 7 taip pat sujungtas su įėjimo priemone, šiuo atveju įėjimo klaviatūra 14, ir lygiagrečiai sujungtas su monitoriaus ekranu 13. Be to, klaviatūra 14 šiuo atveju pateikiama su ekrano žymeklio klavišu 15, kad paslinktų faksimilę ekrane 13.

30

Po perdavimo šia grandine faksimilinių duomenų, išduotų prieš tai iš radijo bloko 2 (galimybė sukurti faksimilės įrenginyje bus aptarta vėliau) ir pataisytų koregavimo bloku 3, mikroprocesorius 7 gali valdyti faksimilės parodymą ekrane 13, ir žymeklio klavišu 15 galima ekrane 13 paslinkti faksimilę.

5

Faksimilinių duomenų apdorojimo blokas 21 taip pat turi priemones sukurti faksimilės, turinčias redagavimo bloko elementą 12, sujungtą su mikroprocesoriumi 7, atmintine 11, klaviatūra 14 ir su ekranu 13.

- 10 Redagavimo bloko elementas 12, kuris pateiktas su funkcijomis, tokiomis kaip programinės įrangos (versijos 3.1) su ženklu Microsoft Windows naudotojo "Paintbrush" priemonė, paaiškinta dokumente "Naudotojo vadovas", pažymėtame Microsoft Corporation ženklu, skirtas piešti savitus grafinius vaizdus, ženklus, geometrines figūras, tokias kaip stačiakampiai arba
- 15 apskritimai ir kiti piešiniai.

Mikroprocesorius 7 turi priemones vienos faksimilės, saugomos atmintinės bloko elemente 16, duomenų išrinkimui.

- 20 Redagavimo bloko elementas 12 pateikiamas su funkcijomis, užprogramuotomis taip, kad keistų atlikimo klaviatūra 14 faksimilę, prieš tai išrinktą mikroprocesoriumi 7 ir parodytą ekrane 13, ženklų arba piešinių, tokių kaip minėta aukščiau, įvedimu į faksimilę, arba, kad panaikintų faksimilės dalį, nustatytą klaviatūra 14.

25

Galiausiai, faksimilinių duomenų apdorojimo blokas 21 turi išrinkto iš atmintinės 11 faksimilės duomenų panaikinimo funkciją, šiuo atveju specifiniu klavišu klaviatūroje 14.

- 30 Ką tik aprašyto portatyvinio radiotelefono naudotojas gali radijo kanalu paskambinti korespondentui arba priimti telefono skambutį, priimti, apdoroti, gražinti, sukurti ir perduoti signalus ir faksimilinius duomenis.

Radijo blokas 2 gali priimti faksimilinius signalus per anteną 1 ir transformuoti juos į skaitmeninius duomenis, kurie bus pataisyti koregavimo bloku 3 prieš apdorojant bloku 21. Šis faksimilinių duomenų apdorojimo blokas 21 pritaiko
5 duomenis, gautus srauto greičio suderintuvu 8 ir mašina 9, tada suspaudžia juos ir saugo atmintinės bloko elemente 16.

Bloko elemento 16 atmintinė 11 gali talpinti daugybę faksimilių, suformuojant faksimilių katalogą. Viena faksimilė gali būti parinkta klaviatūra 14, valdant iš
10 mikroprocesoriaus 7. Po atskyrimo bloko elementu 10 kodo keitimui išrinktų faksimilės duomenų ekranas 13 gali parodyti faksimilę, kurią naudotojas gali keisti redagavimo bloko elementu 12, klaviatūra 14 ir mikroprocesoriumi 7 arba gali panaikinti klaviatūra 14 ir valdant mikroprocesoriumi 7.

15 Radiotelefono pagal išradimą naudotojas taip pat gali sukurti faksimilę, perduodamą, sąryšyje su mikroprocesoriumi 7, naudojant redagavimo bloko elemento 12 ir klaviatūros 14 funkcijas, kai ekrane 13 rodoma sukurta faksimilė.

Tam, kad perduotų faksimilę, sukurtą arba saugomą po priėmimo, arba net
20 modifikuotą, minėtos faksimilės duomenys, kurie saugomi atmintinėje 11, yra suspaudžiami arba atskiriami kodų keitimo elementu 10, tada, jei reikia, suderinami mašina 9 ir srauto greičio suderintuvu 8, sujungtu su klaidų kodu koregavimo bloke 3, ir pakeičiami į analoginius faksimilės signalus, perduotus radijo kanalu, naudojant anteną 1.

25 Taip pat sudarytos galimybės sujungti portatyvinį radiotelefoną ir, dar daugiau, aukščiau aprašytą apdorojimo bloką 21 prie kompiuterio 17, faksimilinės mašinos 18, vaizdo analizatoriaus (skaitytuvo) 19 arba kitos išorinės įrangos bloko 21 sujungimo taške, keičiant priklausomai nuo išorinės prijungiamos
30 įrangos tipo. Tokiu būdu galima plėsti daugkartinį telefono pagal išradimą panaudojimą. Ryšys, šiuo atveju kabeliais, taip pat gali būti, pavyzdžiui, antžeminis arba infraraudonojo spektro. Pagal pavyzdžius telefonas, sujungtas

su personaliniu kompiuteriu, gali priimti faksimilinį etaloną, jį saugoti, komplektuoti ir, jei reikia, persiųsti jį. Tuo pačiu būdu telefonu galima perduoti faksimiles atmintinėje į personalinį kompiuterį.

- 5 Taip pat galima telefoną sujungti su išorine tūrio atmintine 20 tam, kad būtų saugomi faksimiliniai duomenys telefono išorėje tais atvejais, kai, pavyzdžiui, atmintinė 11 yra perpildyta, bet naudotojas nenori naikinti jokios faksimilės.

- 10 Redagavimo bloko elementas 12, sąryšyje su mikroprocesoriumi 7, galėtų apimti ryšio identifikavimo linijos (CIL) parodymo funkciją, skirtą parodyti ekrane 13 tik gautų saugomų faksimilių katalogo CIL.

- 15 Galiausiai, būtent sukomplektuotame portatyvinio radiotelefono pagal išradimą įgyvendinimo variante redagavimo bloko elementas 12 turi visas pagrindines "Paintbrush" tipo priedo funkcijas ir standartines žodžių apdorojimo funkcijas.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Portatyvinis radiotelefonas, susidedantis iš radijo bloko (2), galinčio priimti ir
5 tiekti analoginius signalus ir skaitmeninius duomenis dviem būdais, koregavimo
bloko (3) ir duomenų apdorojimo bloko (21), įėjimo priemonės (14) ir valdymo
bloko (7), duomenų apdorojimo blokas (21) apima srauto greičio suderintuvą
(8) ir faksimilinį suderintuvą (9), *b e s i s k i r i a n t i s* tuo, kad taip pat turi
atmintinę saugoti faksimilinius duomenis (11, 16), valdymo bloką (7), pritaikytą
10 kontroliuoti bent vieną iš dviejų radijo funkcijų: šių faksimilinių duomenų
priėmimą iš arba, atitinkamai, perdavimą į faksimilinių duomenų saugojimo
atmintinę (11, 16), minėtame perdavime valdant minėtų duomenų perdavimą iš
atmintinės (11, 16) į faksimilinį suderintuvą (9).
- 15 2. Portatyvinis radiotelefonas pagal 1 punktą, *b e s i s k i r i a n t i s* tuo, kad
duomenų apdorojimo blokas (21) pritaikytas sujungti su išorine įranga (17 - 20).
3. Portatyvinis radiotelefonas pagal vieną iš 1 - 2 punktų, *b e s i s k i r i a n t i s*
tuo, kad turi kodų keitimo priemonę (10), sujungtą su atmintine (11) ir skirtą
20 suspausti ir atskirti faksimilinius duomenis, ir turi priemonę išrinkti saugomus
faksimilinius duomenis, kurios elementai įjungti į valdymo bloką (7).
4. Portatyvinis radiotelefonas pagal vieną iš 1 - 3 punktų, *b e s i s k i r i a n t i s*
tuo, kad turi monitoriaus ekraną (13) ir valdymo bloką (7), pritaikytą parodyti
25 ekrane (13) duomenis iš atmintinės (11, 16).
5. Portatyvinis radiotelefonas pagal 4 punktą, *b e s i s k i r i a n t i s* tuo, kad
įėjimo priemonė (14) pateikta su priemone (15) paslinkti dokumentus ekrane
(13), kontroliuojant iš valdymo bloko (7).
- 30 6. Portatyvinis radiotelefonas pagal vieną iš 1 - 5 punktų, *b e s i s k i r i a n t i s*
tuo, kad faksimilinių duomenų apdorojimo blokas (21) turi priemonę keisti

faksimiles, apimančią redagavimo bloko elementą (12), sujungtą su valdymo bloku (7), su ekranu (13), su įėjimo priemone (14) ir su faksimilinių duomenų saugojimo atmintine (11, 16).

- 5 7. Portatyvinis radiotelefonas pagal vieną iš 1 - 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad faksimilinių duomenų apdorojimo blokas (21) turi priemonę sukurti faksimiles, apimančią redagavimo bloko elementą (12), sujungtą su valdymo bloku (7), su ekranu (13), su įėjimo priemone (14) ir su faksimilinių duomenų laikymo atmintine (11, 16).

10

8. Portatyvinis radiotelefonas pagal vieną iš 1 - 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad faksimilinių duomenų apdorojimo blokas (21) turi priemonę (14) naikinti faksimilinius duomenis iš atmintinės (11, 16).

