

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1001967

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1001967

51 Int.Cl.⁶
H04M1/02, H04B1/38

22 Ingediend: 21.12.95

41 Ingeschreven:
24.06.97

73 Octrooihouder(s):
Koninklijke PTT Nederland N.V. te Den Haag.

47 Dagtekening:
24.06.97

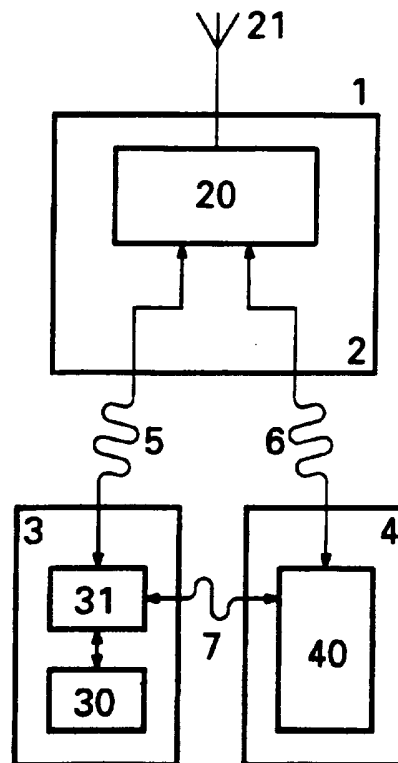
72 Uitvinder(s):
Johan Richard Schmidt te Leiden

45 Uitgegeven:
01.08.97 I.E. 97/08

74 Gemachtigde:
Ir. G.J. Baas te 2509 CH Den Haag.

54 **Mobiele inrichting voor het via een radiolink tot stand brengen van een telecommunicatieverbinding.**

57 Alhoewel mobiele handsets voor het verschaffen van een telecommunicatiefunctie zijn ontworpen voor het zich vrij kunnen bewegen door een gebruiker blijkt in de praktijk dat met name in objecten de kwaliteit van de radioverbinding vaak slecht is, hetgeen de mobiliteit van de gebruiker weer beperkt tot één locatie waar deze kwaliteit redelijk is. Door van de mobiele handset het hoogfrequente gedeelte dat een antenne en een met de antenne gekoppelde transceiver omvat en het laagfrequente gedeelte dat een luidspreker, een microfoon, een toetsenbord en een display omvat, welke gedeelten losneembaar verbonden zijn, onderling te koppelen via een telecommunicatiekoppeling voor het zowel in verbonden toestand als in losgenomen toestand verschaffen van de telecommunicatiefunctie, kan het hoogfrequente gedeelte worden geplaatst op een locatie waar de kwaliteit van de radioverbinding goed is, terwijl de gebruiker zich met het laagfrequente gedeelte toch redelijk vrij kan bewegen.



NL C 1001967

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Titel: Mobiele inrichting voor het via een radio link tot stand brengen van een telecommunicatie verbinding

A Achtergrond van de uitvinding

De uitvinding betreft een mobiele inrichting voor het via een radio link tot stand brengen van een telecommunicatie verbinding voor het via een tot stand gebrachte telecommunicatie verbinding verschaffen van ten minste één telecommunicatie functie, welke
5 inrichting is voorzien van een hoogfrequent gedeelte en van een laagfrequent gedeelte, welke gedeelten losneembaar verbonden zijn.

Een dergelijke mobiele inrichting is bijvoorbeeld bekend uit US 4,718,110 en betreft bijvoorbeeld een zogenaamde handset. Zo'n handset verschaft ten minste één telecommunicatie functie, zoals bijvoorbeeld
10 spraak communicatie of data transport, en is voorzien van een apart hoogfrequent gedeelte en van een apart laagfrequent gedeelte, teneinde te voorkomen dat in het hoogfrequente gedeelte aanwezige signalen storingen veroorzaken in het laagfrequente gedeelte. Het losneembaar verbonden zijn van de gedeelten heeft daarbij als voordeel dat beide
15 gedeelten gemakkelijk uitwisselbaar zijn.

Deze bekende mobiele inrichting heeft onder meer als nadeel dat, alhoewel handsets zijn ontworpen voor het zich vrij kunnen bewegen door een gebruiker, het in de praktijk blijkt dat met name in objecten de kwaliteit van de radio verbinding vaak slecht is, hetgeen de
20 mobiliteit van de gebruiker weer beperkt tot één locatie waar de kwaliteit van de radio verbinding redelijk is.

B Samenvatting van de uitvinding

25 De uitvinding stelt zich onder meer ten doel een mobiele inrichting van de in de aanhef vermelde soort te verschaffen waarmee de mobiliteit van de gebruiker toch wordt gewaarborgd.

Daartoe heeft de mobiele inrichting volgens de uitvinding het kenmerk, dat het hoogfrequente gedeelte en het laagfrequente gedeelte
30 onderling zijn gekoppeld via ten minste één telecommunicatie koppeling voor het zowel in verbonden toestand als in losgenomen toestand verschaffen van de ten minste ene telecommunicatie functie.

Door het hoogfrequente gedeelte en het laagfrequente gedeelte

onderling te koppelen via ten minste één telecommunicatie koppeling voor het zowel in verbonden toestand als in losgenomen toestand verschaffen van de ten minste ene telecommunicatie functie, kan het
5 hoogfrequente gedeelte worden geplaatst op een locatie waar de
kwaliteit van de radio verbinding goed is, terwijl de gebruiker zich met het laagfrequente gedeelte toch redelijk vrij kan bewegen. Een eenvoudige uitvoering van de telecommunicatie koppeling zou door toepassing van elektrische draden kunnen worden gerealiseerd. Een meer
10 geavanceerde oplossing maakt op voor de vakman bekende wijze
bijvoorbeeld gebruik van infrarood technieken of van ultrasoon technieken of zelfs van radiofrequentie technieken.

De uitvinding berust onder meer op het inzicht, dat, met name in objecten zoals gebouwen of treinen, de locaties waar de kwaliteit van de radio verbinding goed is, zoals bijvoorbeeld ramen, vaak niet
15 samenvallen met een locatie waar een gebruiker zich vrij wenst te bewegen. Daarnaast berust de uitvinding verder onder meer op het inzicht, dat een menselijke gebruiker van een bekende handset een aanzienlijk deel van het door de handset uitgezonden vermogen absorbeert, hetgeen de kwaliteit van de radio verbinding niet ten
20 goede komt. Door de gebruiker en het hoogfrequente gedeelte mogelijk ruimtelijk van elkaar te scheiden, neemt deze absorptie van het uitgezonden vermogen sterk af. Dit verbetert de kwaliteit van de radio verbinding en vermindert het energieverbruik van de handset, en heeft verder als voordeel, dat de gebruiker veel minder wordt blootgesteld
25 aan de hoogfrequente straling, hetgeen de gezondheid van de gebruiker ten goede komt.

Aldus wordt het probleem van de toch slechte mobiliteit van een gebruiker van bekende handsets opgelost door een mogelijke ruimtelijke scheiding van het hoogfrequente gedeelte en het laagfrequente
30 gedeelte, met als bijkomende voordelen dat de kwaliteit van de radio verbinding verbetert en het energieverbruik vermindert en de gebruiker minder aan de hoogfrequente straling wordt blootgesteld.

Een eerste uitvoeringsvorm van de mobiele inrichting heeft het kenmerk, dat het laagfrequente gedeelte een eerste subgedeelte en een
35 tweede subgedeelte omvat, welke subgedeelten losneembaar verbonden zijn en onderling zijn gekoppeld via ten minste één verdere telecommunicatie koppeling voor het zowel in verdere verbonden toestand als in verdere losgenomen toestand verschaffen van de ten

minste ene telecommunicatie functie.

Door het laagfrequente gedeelte te scheiden in ten minste het eerste subgedeelte en het tweede subgedeelte, welke subgedeelten losneembaar verbonden dienen te zijn en onderling dienen te zijn gekoppeld via ten minste één verdere telecommunicatie koppeling voor het zowel in verdere verbonden toestand als in verdere losgenomen toestand verschaffen van de ten minste ene telecommunicatie functie, wordt bereikt, dat verschillende functionaliteiten van het laagfrequente gedeelte vanaf verschillende locaties kunnen worden benut, hetgeen de gebruiksvriendelijkheid van de handset sterk vergroot.

Een tweede uitvoeringsvorm van de mobiele inrichting heeft het kenmerk, dat het hoogfrequent gedeelte is voorzien van een antenne en een met de antenne gekoppelde transceiver, waarbij het laagfrequent gedeelte is voorzien van een luidspreker, een microfoon, een toetsenbord en een display.

Een derde uitvoeringsvorm van de mobiele inrichting heeft het kenmerk, dat het eerste subgedeelte is voorzien van de luidspreker en de microfoon, waarbij het tweede subgedeelte is voorzien van het toetsenbord en het display.

Een vierde uitvoeringsvorm van de mobiele inrichting heeft het kenmerk, dat de mobiele inrichting is voorzien van een voeding die zich in het hoogfrequente gedeelte bevindt.

Door de voeding van de mobiele inrichting in het hoogfrequente gedeelte te plaatsen, bevindt deze voeding zich daar waar het meeste vermogen is benodigd. Via de telecommunicatie koppeling en de verdere telecommunicatie koppeling dient dan vermogen naar het laagfrequente gedeelte te worden toegevoerd.

Een vijfde uitvoeringsvorm van de mobiele inrichting heeft het kenmerk, dat de mobiele inrichting is voorzien van een voeding die zich in het tweede subgedeelte bevindt.

Door de voeding van de mobiele inrichting te plaatsen in het tweede subgedeelte, welke voeding vaak in hoofdzaak het gewicht van de handset bepaalt, bevindt de voeding zich daar waar het aanzienlijke gewicht de gebruiksvriendelijkheid maximaal ten goede komt, terwijl het hoogfrequente gedeelte en het eerste subgedeelte dan licht van gewicht kunnen worden uitgevoerd. Via de telecommunicatie koppeling en de verdere telecommunicatie koppeling dient dan vermogen naar het

hoogfrequente gedeelte en het eerste subgedeelte te worden toegevoerd.

Een zesde uitvoeringsvorm van de mobiele inrichting heeft het kenmerk, dat de ten minste ene telecommunicatie koppeling is gedimensioneerd voor het door de mobiele inrichting verschaffen van de ten minste ene telecommunicatie functie bij een minimale afstand
5 tussen het hoogfrequent gedeelte en het laagfrequent gedeelte van 50 cm.

Een zevende uitvoeringsvorm van de mobiele inrichting heeft het kenmerk, dat de ten minste ene verdere telecommunicatie koppeling is gedimensioneerd voor het door de mobiele inrichting verschaffen van de ten minste ene telecommunicatie functie bij een minimale afstand
10 tussen het eerste subgedeelte en het tweede subgedeelte van 50 cm.

Uit US 5,265,158 is het bekend om een handset modulair op te bouwen, uit US 5,426,689 is het bekend om een cordless handset te voorzien van een zogenaamde headset (kop-telefoon-microfoon), en uit
15 FR 2,709,389 is een zogenaamd handsfree telefoonapparaat bekend. Uit geen der genoemde documenten is het bekend om een mobiele inrichting te voorzien van een hoogfrequent gedeelte en van een laagfrequent gedeelte, welke gedeelten losneembaar verbonden zijn, waarbij het
20 hoogfrequente gedeelte en het laagfrequente gedeelte onderling zijn gekoppeld via ten minste één telecommunicatie koppeling voor het zowel in verbonden toestand als in losgenomen toestand verschaffen van ten minste een telecommunicatie functie.

25 C Referenties

■ US 4,718,110

■ US 5,265,158

30

■ US 5,426,689

■ FR 2,709,389

35 Alle referenties worden beschouwd als te zijn geïncorporeerd in deze octrooiaanvraag.

D Uitvoeringsvoorbeeld

De uitvinding zal nader worden toegelicht aan de hand van een in de figuren weergegeven uitvoeringsvoorbeeld. Daarbij toont:

5 figuur 1 een mobiele inrichting volgens de uitvinding in verbonden toestand,

 figuur 2 een mobiele inrichting volgens de uitvinding in gedeeltelijk losgenomen toestand, en

10 figuur 3 een mobiele inrichting volgens de uitvinding in volledig losgenomen toestand.

De in de figuren 1, 2 en 3 weergegeven mobiele inrichting zoals bijvoorbeeld een handset 1 omvat een hoogfrequent gedeelte 2 en een laagfrequent gedeelte 3,4. Dit laagfrequente gedeelte omvat een eerste subgedeelte 4 en een tweede subgedeelte 3. Het hoogfrequente gedeelte 15 2 is voorzien van een transceiver 20 en een met transceiver 20 gekoppelde antenne 21. Het eerste subgedeelte 4 van het laagfrequente gedeelte 3,4 is voorzien van een luidspreker/microfoon 40. Het tweede subgedeelte 3 van het laagfrequente gedeelte 3,4 is voorzien van een toetsenbord/display 30 en van een met toetsenbord/display 30 20 gekoppelde processor 31. Transceiver 20 is via een koppeling 5 gekoppeld met processor 31 en is via een koppeling 6 gekoppeld met luidspreker/microfoon 40. Processor 31 is via een koppeling 7 gekoppeld met luidspreker/microfoon 40.

De werking van de in figuur 1 weergegeven handset 1 is als 25 volgt. In verbonden toestand zoals in figuur 1 is weergegeven vormen het hoogfrequente gedeelte 2 en het laagfrequente gedeelte 3,4 één geheel, dat bijvoorbeeld via een niet in de figuren weergegeven kliksysteem bij elkaar wordt gehouden. Transceiver 20 ontvangt signalen via antenne 21 die een draaggolf frequentie bezitten van 30 bijvoorbeeld 900 MHz of 1800 MHz. Na ontvangst demoduleert transceiver 20 deze signalen, waarna signaleringsdelen en/of datadelen via koppeling 5 aan processor 31 worden toegevoerd en/of audiodelen via koppeling 6 aan luidspreker/microfoon 40 worden toegevoerd. In responsie op de signaleringsdelen en/of datadelen voert processor 31 35 signalen toe aan toetsenbord/display 30 voor het weergeven van bepaalde informatie en/of voert processor 31 via koppeling 7 signalen toe aan luidspreker/microfoon 40 ter (de)activering en/of instelling van de luidspreker en/of de microfoon. Van toetsenbord/display 30

afkomstige informatie wordt aan processor 31 toegevoerd, die in responsie op deze informatie via koppeling 7 signalen toevoert aan luidspreker/microfoon 40 ter (de)activering en/of instelling van de luidspreker en/of de microfoon en/of die in responsie op deze
5 informatie via koppeling 5 signaleringssignalen en/of datasignalen toevoert aan transceiver 20. Van luidspreker/microfoon 40 afkomstige audiosignalen worden via koppeling 6 toegevoerd aan transceiver 20, die de signaleringssignalen en/of datasignalen en/of audiosignalen indien nodig combineert en daarna moduleert en vervolgens uitzendt via
10 antenne 21.

De werking van de in de figuren 2 en 3 weergegeven handset 1 is als hiervoor omschreven, met uitzondering van het volgende. Zowel in gedeeltelijk losgenomen toestand zoals in figuur 2 is weergegeven als in volledig losgenomen toestand zoals in figuur 3 is weergegeven
15 vormen het hoogfrequente gedeelte 2 en het laagfrequente gedeelte 3,4 niet langer één geheel, maar zijn ze ruimtelijk gescheiden terwijl ze toch onderling gekoppeld zijn via ten minste één telecommunicatie koppeling, te weten koppeling 5 en koppeling 6. Beide koppelingen zijn volgens een eenvoudige uitvoeringsvorm gewone elektrische draden, en
20 zijn volgens een meer geavanceerde uitvoeringsvorm gebaseerd op bijvoorbeeld infrarood technieken of ultrasoon technieken of radiofrequentie technieken. In geval van op infrarood technieken gebaseerde koppelingen dienen zowel het hoogfrequente gedeelte 2 als het laagfrequente gedeelte 3,4 elk te worden voorzien van een niet in
25 de figuren weergegeven infrarood zender en een niet in de figuren weergegeven infrarood ontvanger. In geval van op ultrasoon technieken gebaseerde koppelingen dienen zowel het hoogfrequente gedeelte 2 als het laagfrequente gedeelte 3,4 elk te worden voorzien van een niet in
de figuren weergegeven ultrasoon zender en een niet in de figuren
30 weergegeven ultrasoon ontvanger. In geval van op radiofrequentie technieken gebaseerde koppelingen dienen zowel het hoogfrequente gedeelte 2 als het laagfrequente gedeelte 3,4 elk te worden voorzien van een niet in de figuren weergegeven radiofrequentie zender en een niet in de figuren weergegeven radiofrequentie ontvanger.

35 De werking van de in figuur 3 weergegeven handset 1 is als hiervoor omschreven, met uitzondering van het volgende. Terwijl in gedeeltelijk losgenomen toestand van handset 1 zoals in figuur 2 is weergegeven het laagfrequente gedeelte 3,4 één geheel vormt, bestaat

het laagfrequente gedeelte 3,4 in volledig losgenomen toestand van handset 1 zoals in figuur 3 is weergegeven uit het eerste subgedeelte 4 en het tweede subgedeelte 3, welke beide subgedeelten ruimtelijk gescheiden zijn terwijl ze toch onderling gekoppeld zijn via ten minste één verdere telecommunicatie koppeling, te weten hetzij koppeling 5 en koppeling 6, hetzij koppeling 7. Evenals koppelingen 5 en 6 omvat koppeling 7 volgens een eenvoudige uitvoeringsvorm één of meer gewone elektrische draden, en is koppeling 7 volgens een meer geavanceerde uitvoeringsvorm gebaseerd op bijvoorbeeld infrarood technieken of ultrasoon technieken of radiofrequentie technieken, waarbij wederom zowel het eerste subgedeelte 4 als het tweede subgedeelte 3 elk van een zender en een ontvanger dienen te worden voorzien.

Alhoewel de uitvinding een mobiele inrichting betreft voor het via een radio link tot stand brengen van een telecommunicatie verbinding ten behoeve van ten minste één telecommunicatie functie, welke inrichting is voorzien van een hoogfrequent gedeelte en van een laagfrequent gedeelte die losneembaar verbonden zijn en die onderling zijn gekoppeld via ten minste één telecommunicatie koppeling voor het zowel in verbonden toestand als in losgenomen toestand verschaffen van de ten minste ene telecommunicatie functie, sluit de uitvinding niet uit, dat in de praktijk verschillende laagfrequente gedeelten elk via een eigen telecommunicatie koppeling met het één en dezelfde hoogfrequente gedeelte kunnen worden gekoppeld.

Vanzelfsprekend beschikt handset 1 over een niet in de figuren weergegeven voeding. Wanneer deze voeding zoals bijvoorbeeld een oplaadbare accu in het hoogfrequente gedeelte 2 wordt geplaatst, heeft dit het voordeel, dat deze voeding zich daar bevindt waar het meeste vermogen is benodigd. Via de koppelingen 5 en/of 6 zou dan vermogen naar het laagfrequente gedeelte 3,4 kunnen worden toegevoerd. Indien deze koppelingen 5 en/of 6 elektrische draden omvatten, wordt het vermogen via bijvoorbeeld dc-signalen verzonden, terwijl signaleringssignalen en/of datasignalen en/of audiosignalen bijvoorbeeld via ac-signalen of via modulatie/demodulatie technieken worden verzonden. In geval van toepassing van modulatie/demodulatie technieken zijn uiteraard modulators en demodulators benodigd. Ook zou het laagfrequente gedeelte 3,4 van ten minste één aparte voeding (eventueel per subgedeelte) kunnen worden voorzien, in welk geval geen

vermogen vanaf het hoogfrequente gedeelte 2 naar het laagfrequente gedeelte 3,4 behoeft te worden toegevoerd. Met name in geval van op infrarood technieken of ultrasoon technieken of radiofrequentie technieken gebaseerde koppelingen is het overzenden van vermogen zeer nadelig en zeer ongewenst. Wanneer de voeding in het tweede subgedeelte 3 wordt geplaatst, welke voeding vaak in hoofdzaak het gewicht van de handset bepaalt, bevindt de voeding zich daar waar het aanzienlijke gewicht de gebruiksvriendelijkheid maximaal ten goede komt, terwijl het hoogfrequente gedeelte 2 en het eerste subgedeelte 4 dan licht van gewicht kunnen worden uitgevoerd. Via de koppelingen 5 en/of 6 en/of 7 zou dan vermogen naar het hoogfrequente gedeelte 2 en naar het eerste subgedeelte 4 kunnen worden toegevoerd, waarbij de hiervoor besproken voordelen en nadelen en mogelijkheden voor als draden uitgevoerde koppelingen en voor draadloos uitgevoerde koppelingen wederom van toepassing zijn.

E Conclusies

1. Mobiele inrichting voor het via een radio link tot stand brengen van een telecommunicatie verbinding voor het via een tot stand gebrachte telecommunicatie verbinding verschaffen van ten minste één telecommunicatie functie, welke inrichting is voorzien van een
5 hoogfrequent gedeelte en van een laagfrequent gedeelte, welke gedeelten losneembaar verbonden zijn, met het kenmerk, dat het hoogfrequente gedeelte en het laagfrequente gedeelte onderling zijn gekoppeld via ten minste één telecommunicatie koppeling voor het zowel in verbonden toestand als in losgenomen toestand verschaffen van de
10 ten minste ene telecommunicatie functie.
2. Mobiele inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het laagfrequente gedeelte een eerste subgedeelte en een tweede subgedeelte omvat, welke subgedeelten losneembaar verbonden zijn en
15 onderling zijn gekoppeld via ten minste één verdere telecommunicatie koppeling voor het zowel in verdere verbonden toestand als in verdere losgenomen toestand verschaffen van de ten minste ene telecommunicatie functie.
- 20 3. Mobiele inrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat het hoogfrequent gedeelte is voorzien van een antenne en een met de antenne gekoppelde transceiver, waarbij het laagfrequent gedeelte is voorzien van een luidspreker, een microfoon, een toetsenbord en een display.
25
4. Mobiele inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat het eerste subgedeelte is voorzien van de luidspreker en de microfoon, waarbij het tweede subgedeelte is voorzien van het toetsenbord en het display.
30
5. Mobiele inrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de mobiele inrichting is voorzien van een voeding die zich in het hoogfrequente gedeelte bevindt.
- 35 6. Mobiele inrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de mobiele inrichting is voorzien van een voeding die zich in het tweede

subgedeelte bevindt.

7. Mobiele inrichting volgens conclusie 1, 2, 3, 4, 5 of 6, met het kenmerk, dat de ten minste ene telecommunicatie koppeling is
- 5 gedimensioneerd voor het door de mobiele inrichting verschaffen van de ten minste ene telecommunicatie functie bij een minimale afstand tussen het hoogfrequent gedeelte en het laagfrequent gedeelte van 50 cm.
- 10 8. Mobiele inrichting volgens conclusie 1, 2, 3, 4, 5 of 6, met het kenmerk, dat de ten minste ene verdere telecommunicatie koppeling is gedimensioneerd voor het door de mobiele inrichting verschaffen van de ten minste ene telecommunicatie functie bij een minimale afstand tussen het eerste subgedeelte en het tweede subgedeelte van 50 cm.

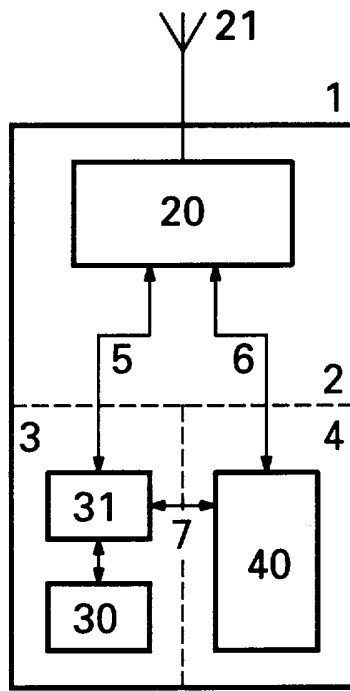


Fig. 1

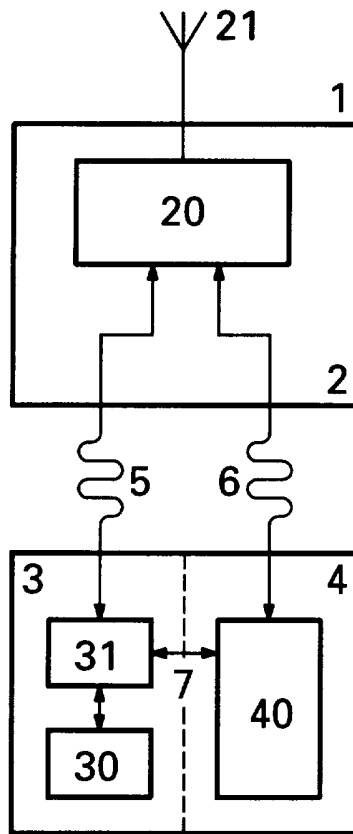


Fig. 2

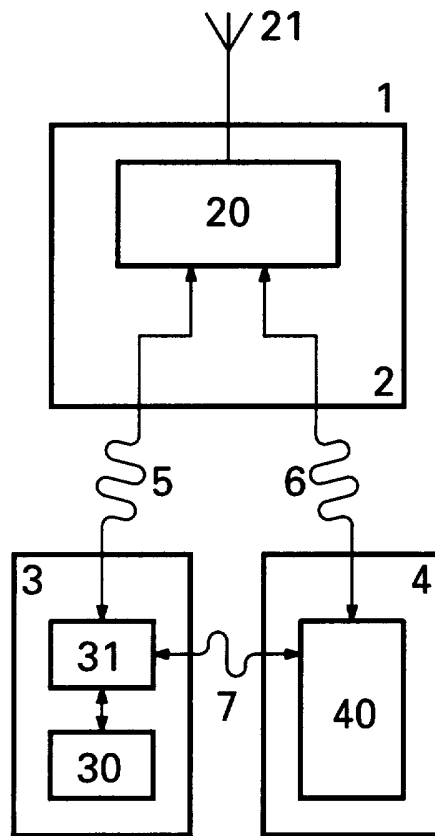


Fig. 3

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
 RAPPORT BETREFFENDE
 NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 402171NE
Nederlandse aanvraag nr. 1001967	Indieningsdatum 21 december 1995
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) KONINKLIJKE PTT NEDERLAND N.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type --	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 26825 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int. Cl. ⁶ : H 04 M 1/72, H 04 B 1/38	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl. ⁶	H 04 M, H 04 B
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

R

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1001967

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 H04M1/72 H04B1/38

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 H04M H04B

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	FR,A,2 706 103 (ERICSSON GE MOBILE COMMUNICAT) 9 December 1994	1,7
Y	zie bladzijde 4, regel 17 - bladzijde 6, regel 6; figuren 2,3,6,7	2-4
A	zie bladzijde 11, regel 1 - regel 24	5,6,8

Y	EP,A,0 577 296 (AMERICAN TELEPHONE & TELEGRAPH) 5 Januari 1994	2-4
A	zie kolom 1, regel 3 - kolom 2, regel 53; figuur 1	1,5-8

A	WO,A,92 08310 (WEISER TELECOMMUNICATIONS INC) 14 Mei 1992 zie-samenvatting; figuren 1-3	1-5,7,8

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

A document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

E eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

L document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

O document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

P document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

T later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

X document van bijzonder belang, de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

Y document van bijzonder belang, de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

& document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

19 Augustus 1996

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Andersen, J.G.

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE
Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1001967

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
FR-A-2706103	09-12-94	DE-T- 4494132	01-06-95
		GB-A- 2283878	17-05-95
		JP-T- 8500236	09-01-96
		SE-A- 9500261	06-03-95
		WO-A- 9429966	22-12-94
EP-A-0577296	05-01-94	JP-A- 6090275	29-03-94
		US-A- 5426689	20-06-95
WO-A-9208310	14-05-92	GEEN	