

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1010236

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1010236

(51) Int.Cl.⁷
G06F3/02, G06F3/16

(22) Ingediend: 02.10.1998

(41) Ingeschreven:
04.04.2000

(47) Dagtekening:
04.04.2000

(45) Uitgegeven:
05.06.2000 I.E. 2000/06

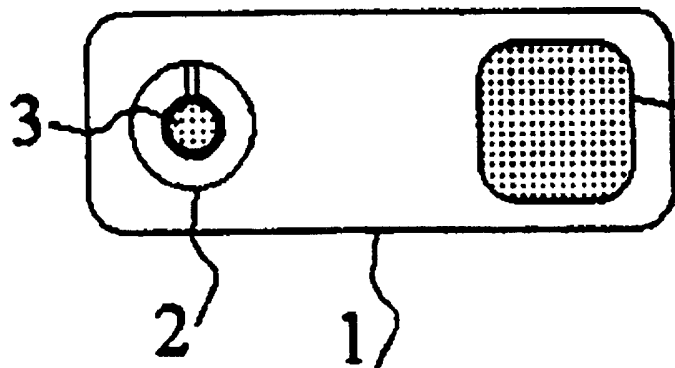
(73) Octrooihouder(s):
Koninklijke KPN N.V. te Groningen.

(72) Uitvinder(s):
John Richard Schmidt te Leiden

(74) Gemachtigde:
Drs. B. Klein te 2509 CH Den Haag.

(54) Selectiesysteem voor het manueel invoeren van een selectie.

(57) Selectiesysteem, omvattende een selectieorgaan (5) voor manuele selectie, door een gebruiker, van alternatieve opties. Het selectieorgaan (5, 12, 13) is verbonden met een spraakberichtgenerator (6, 7, 8), die in afhankelijkheid van de status van het selectieorgaan een spraakberichtsnaal afgeeft aan een transducer (4, 11). Een activator (3, 12) dient voor het activeren van een applicatie in overeenstemming met de status van het selectieorgaan. Het selectieorgaan kan een draaiknop (2) omvatten of gevormd worden door een 'computer pointing device' zoals 'muis' (12), 'track ball' etc. tezamen met een scherm-aanwijzer (cursor). De spraakberichtgenerator kan een tekst-geöriënteerde database (7) omvatten en een tekst/spraak-converter (8). Toepassing als telefoonkiezer, routeplanner, etc. of als plug-in in PC-applicaties.



NL C 1010236

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

Selectiesysteem voor het manueel invoeren van een selectie

ACHTERGROND VAN DE UITVINDING

De uitvinding heeft betrekking op een selectiesysteem
5 voor het manueel invoeren van een selectie. Een dergelijk selectiesysteem kan worden gebruikt bij het uitvoeren van zoekacties, het navigeren in een bestand of het instellen of wijzigen van systeemparameters en dergelijke.

10 Dergelijke selectiesystemen zijn van algemene bekendheid en kunnen een toetsenbord omvatten, een "touch screen", een "muis", een selectiehendel, een draai- of schuifknop, etcetera, etcetera.

In al deze selectiesystemen worden de systeemopties
15 waaruit kan worden geselecteerd en (eventueel) de systeemrespons, visueel gerepresenteerd. Een nadeel van die visuele representatie is in sommige gevallen dat een gebruiker, bijvoorbeeld een automobilist die zijn ogen op de weg moet houden, zijn aandacht niet op die visuele
20 representatie kan vestigen, hetgeen het selecteren bemoeilijkt.

SAMENVATTING VAN DE UITVINDING

De onderhavige uitvinding is enigszins verwant aan een klassiek selectiesysteem, namelijk het "afstemmen" van
25 een radiotoestel door middel van een "afstemknop". Volgens de uitvinding omvat het selectiesysteem een door een gebruiker bedienbaar selectieorgaan, verbonden met een "voice message" (VM) generator. De VM generator geeft een VM signaal af aan een transductor zoals een
30 luidspreker of hoofdtelefoon, waardoor de gebruiker steeds hoort op welke keuze het selectieorgaan staat. Als de gebruiker aan de hand van de gehoorde VM de gewenste keuze heeft gevonden, kan die keuze worden geactiveerd door bijvoorbeeld het indrukken van een

activator, bijvoorbeeld in de vorm van een activatietoets (te vergelijken met een linker of rechter muisknop).

- 5 Bij gebruik van het selectieorgaan hoeft de VM niet steeds volledig uitgeluisterd te worden: een ervaren gebruiker herkent al snel of het gezochte gevonden is of niet.

Praktische toepassing (1)

- 10 Een zakenman bevindt zich achter het stuur op een drukke snelweg en wil een nieuwe zakenrelatie bellen waarvan hij de naam en het telefoonnummer zo gauw niet meer voor de geest kan halen. Hij weet wel dat deze relatie in zijn adressenlijst staat. Hij beschikt over een computersysteem met een draaiknop, waarmee de meeste
- 15 functies zijn te bedienen. Met deze knop kan onder andere in een adressenbestand en agenda gezocht worden. Hij heeft de functie "adresbestand" geactiveerd via een menufunctie en draait aan de knop. Het systeem reageert op de draaibeweging met het uitspreken van de namen uit
- 20 de adressenlijst. Afhankelijk van de draaisnelheid wordt elke naam geheel of gedeeltelijk uitgesproken. Als hij snel wil zoeken - hij weet bijvoorbeeld dat de naam van de relatie met de letter "p" begint - hoort hij alleen de beginklanken (bijvoorbeeld de eerste letters via het
- 25 alfabet) tot in de buurt van de "p". Hij draait langzaam verder tot hij in de buurt komt van de gewenste naam. Zijn draaisnelheid neemt verder af - vergelijkbaar met de fijnere afstemming op de radio-ontvanger - zodat het systeem voldoende tijd heeft om de namen vollediger uit
- 30 te spreken. Hij hoort op een gegeven moment de gewenste naam vrijwel volledig uitgesproken. Op dat moment of eerder als zekerheid bestaat over de juistheid van de naam drukt hij op een activatieknop en de verbinding met het toestel van de relatie wordt opgebouwd. De

activatiefunctie kan ook worden gebruikt om in een bestand in te zoomen; bijvoorbeeld eerst zoeken op alfabet, daarna op eerste deel van de naam en vervolgens zoeken met de volledige naam uitgesproken. Belangrijke eigenschap van het systeem volgens de uitvinding is dat de gebruiker tijdens gebruik niet zijn blik van de weg hoeft af te houden. Het systeem berust dus op mechanische handeling van de gebruiker en feedback in spraak. Elke actie aan de activatieknop roept vanuit het systeem een reactie in gesproken taal op. Opgemerkt wordt dat de gebruiker in feite niet a priori de lijst hoeft te kennen; de lijst kan bijvoorbeeld door een andere gebruiker van te voren ingesproken of op andere wijze ingevoerd zijn. Met een "text-to-speech" applicatie kan een bestand ook als een tekst-bestand ingevoerd worden.

Het systeem bewaart de meest gebelde namen voor in de lijst (de "favorites"), zodat voor de meest voorkomende gevallen de zoekactie snel uitgevoerd kan worden. Op een zelfde wijze zoekt hij daarna een bepaalde functie op in een menustructuur. Hij wil bijvoorbeeld zijn agenda raadplegen. Elk menu-item wordt door het systeem uitgesproken en met elke "push" op de knop komt de gebruiker dieper in de menustructuur. Ook hier hangt het van de zoeksnelheid af hoeveel wordt uitgesproken. Twee korte "pushes" brengt de gebruiker hoger in de menustructuur. Als hij tenslotte zijn agenda heeft geactiveerd worden zijn afspraken van die dag opgelezen. Een geoefend gebruiker kan met de knop net zo omgaan als een geoefend gebruiker van "WINDOWS"

toetsenbordcommando's gebruikt in plaats van de muis.

Voordelen van het systeem volgens de uitvinding:

- Gebruik van spraaktechnologie zonder de drempel om via spraak te communiceren met het systeem. Als met

- spraak gezocht moet worden dan moet de gebruiker uit het hoofd alle commando's paraat hebben die het systeem begrijpt. Hij moet bijvoorbeeld alle namen of verwijzingen daarnaar van zijn adressenbestand uit het hoofd kennen. Dit gaat ten koste van de concentratie voor andere activiteiten, zoals een voertuig besturen. Het zoeken in een systeem als men niet precies de naam of item weet, wordt lastig of zelfs onmogelijk. Spraaksynthese en "text-to-speech" technologie is
- 10 eenvoudig, goedkoop te implementeren en trefzeker te hanteren voor een ongeïfend gebruiker als een handeling wordt verricht die een ieder kent.
- Kan met veel achtergrond geluid gebruikt worden. Spraakherkenning bevindt zich nog in de kinderschoenen
- 15 en is in een onrustige omgeving met veel achtergrondgeluid slecht te gebruiken. Het systeem is niet alleen door een enkel persoon te gebruiken (het systeem hoeft niet ingeleerd te worden op de stem en taalgebruik van de gebruiker), maar is geschikt voor
- 20 iedereen. Het kan dus toegepast worden in een beroepsomgeving waar verschillende mensen het systeem moeten gebruiken (bijvoorbeeld in het goederenvervoer waar met veel motorlawaai in de cabine gewerkt moet worden). De terugkoppeling in spraak kan eenvoudig
- 25 achtergrondlawaai overstemmen door het volume harder te zetten.
- Intuïtief zoeken. Het gebruik vereist geen volledige kennis omtrent de exacte omschrijving van het gezochte, zoals in het geval bij gebruik van de
- 30 spraakinterface. Al weet de gebruiker niets over het te zoeken item, dan nog is hij in staat zinvol en systematisch te zoeken. Vergelijk het bladeren in een woordenboek, telefoongids, krant of "surfen" op het web.

De functionaliteit blijft optimaal beschikbaar ongeacht de vaardigheden van de gebruiker. Ouderen (een groeiende gebruikersgroep) kunnen er mee omgaan, terwijl geoefende gebruikers de knop steeds sneller en efficiënter weten te hanteren. Het gebruik van de draai- en drukknop is een ervaring van generaties door de eeuwen heen; het begint al heel jong als baby aan de activity center.

- De knop kan los en op afstand van het systeem gebruikt worden en binnen comfortabel handbereik geplaatst worden. De verbinding tussen systeem en knop kan via infrarood of de radioweg.

UITVOERINGSVOORBEELDEN

- Figuur 1 toont een apparaat 1 waarin een selectiesysteem volgens de uitvinding is geïncorporeerd. Dat systeem omvat een selectieorgaan die een selectieknop 2 omvat, voorzien van een activatieknop 3. Bijvoorbeeld is het apparaat 1 een selectieapparaat voor het kiezen van telefoonnummers. Een gebruiker draait aan de selectieknop 2 teneinde een telefoonnummer op te zoeken. Al draaiende worden de namen van telefoonabonnees via een luidspreker 4 "uitgesproken". Als de gezochte naam wordt uitgesproken wordt de selectieknop niet verder doorgedraaid en kan de activator 3 worden ingedrukt om het telefoonnummer te kiezen.
- Figuur 2 toont schematisch de opbouw van de in figuur 1 getoonde telefoonkiezer 1. Een selectieorgaan 5, voorzien van de selectieknop 2 en de activatieknop 3, is verbonden met een processor 6, welke op zijn beurt weer verbonden is met een database 7 en, via een tekst/spraak-converter 8, de luidspreker 4. Met de processor 6 is voorts een nummerkiezer 9 verbonden. Het selectieorgaan 5 zendt naar de processor een selectiesignaal waarvan de waarde afhangt van de stand van de selectorknop 2. Bijvoorbeeld heeft het

selectiesignaal bij het in een bepaalde richting doordraaien van de knop 2 achtereenvolgens de waarden 1, 2, 3, 4, 5, etc. Aan de hand van die signaalwaarden wordt van de database 7 de inhoud uitgelezen van

5 achtereenvolgens in die database opgeslagen records 1, 2, 3, 4, 5, etc., die in verschillende velden namen en bijhorende telefoonnummers bevatten. In afhankelijkheid van de waarde van het selectiesignaal worden achtereenvolgens de in de records 1, 2, 3, 4, 5, etc.

10 opgeslagen namen, in tekstformaat, naar de tekst/spraak-converter 8 gezonden, die de namen achtereenvolgens uitvoert ("uitspreekt") via de luidspreker 4.

De technische uitvoering van een en ander hangt ondermeer af van de wijze waarop de inhoud van database

15 7 door converter 8 in spraak worden omgezet. De gebruiker mag niet geremd worden door merkbare tijdvertraging in de spraakresponsie. De meest eenvoudige methode is real-time spraaksynthese van in de database 7 opgeslagen data. Afhankelijk van de waarde

20 van het selectiesignaal wordt van het overeenkomende record in de database 7 het veld uitgelezen dat via de converter 8 en de luidspreker 4 moet worden weergegeven. Bijvoorbeeld omvat een record een veld met de naam "Hans Schmidt" en een veld met het telefoonnummer

25 "0703325214". Als de selectieknop via het selectiesignaal dat record "aanwijst", wordt de naam "Hans Schmidt" door de converter 8 geconverteerd en via de luidspreker weergegeven. Als echter de selectieknop wat sneller wordt verdraaid waardoor het genoemde record

30 slechts even wordt aangewezen, wordt alleen gedurende die tijd dat het record wordt aangewezen, de inhoud van het veld weergegeven, waardoor de luidspreker 4 slechts weergeeft: "Hans S", waarna de volgende naam, opgeslagen in het volgende record, alweer aan de beurt is. Wanneer

- de selectieknop nog sneller wordt rondgedraaid kan het zijn dat de naam in het geheel niet meer hoorbaar is. Een en ander overigens geheel in analogie met het conventioneel afstemmen van een radiotoestel. Als de
- 5 gebruiker denkt in de buurt te zijn van de gezochte naam, wordt de selectieknop langzamer rondgedraaid en worden de namen vollediger uitgesproken. Als tenslotte de juiste naam gevonden is, wordt de activatieknop 3 ingedrukt, waardoor het bij die naam behorende
- 10 telefoonnummer wordt aangekozen door de nummerkiezer 9, onder besturing van de processor 6.
- Voor het zoeken van namen e.d. in database 7 zijn ook andere opties.
- De informatie (i.c. namen) wordt bewaard in een
- 15 aantal zoekbestanden met fragmenten met oplopende lengte: korte fragmenten voor hoge zoeksnelheid, langere voor lagere draaisnelheid van de selectieknop. De draaipositie van de selectieknop 2 correspondeert door middel van de waarde van het selectiesignaal met de
- 20 positie ("pointer") in het bestand. Elk zoekbestand kan benaderd worden binnen een gegeven snelheidstraject. Bij overschrijden van het snelheidsgebied, gedetecteerd door processor 6, wordt door processor 6 overgeschakeld naar een ander zoekbestand.
- Het bestand dat benaderd kan worden met de hoogste draaisnelheid van selectieknop 2 kan bestaan uit de letters van het alfabet. Wanneer de gewenste letter is gevonden, wordt het volgende bestand met meer informatie benaderd door op de activatieknop 3 te drukken. (Twee
- 30 keer kort drukken brengt de gebruiker weer terug in het vorige bestand.) De pointer wordt nu aan het begin gezet van het bestand. Zo kan steeds dieper in de informatie gezocht worden.

Op soortgelijke wijze kan het selectiesysteem volgens de uitvinding dienen als gebruikersinterface voor systemen als een elektronische routeplanner, een elektronische agenda, een tekstverwerker of andere elektronische systemen of modules waarbij een selectie kan worden gemaakt uit een aantal vooraf in het systeem ingebrachte items. Hieronder worden dergelijke mogelijkheden in het kort beschreven.

- Routeplanner: Invoer van vertrek- en aankomstlocatie.
 10 Invoer van grof naar fijn: gebied (provincie), plaats, straatnaam, huisnummer, postcode. De route wordt berekend en opgeslagen. Gekoppeld aan een GPS systeem, kan de route gevolgd worden en op afroep of automatisch wordt de positie opgelezen (wegcode of
 15 straatnaam). Ook kan de route en rijrichting opgelezen worden aan de hand van de actuele positie, gemeten door het GPS systeem. Door aan de selectieknop te draaien wordt de door de routeplanner berekende route opgelezen van start tot eindpunt. De
 20 actuele positie wordt van een woordlabel voorzien, zodat de gebruiker snel de actuele positie kan terugvinden. - Elektronische agenda: Leest afspraken op. Bladeren door de agenda identiek aan adressenlijst (zie voorgaande).
- 25 • Integratie van adressenbestand, agenda en routeplanner. Met de knop afspraken afgaan, adres opzoeken en route naar afspraak laten berekenen.
- PC applicatie, zoals een tekstverwerker, browser, mailer, spreadsheet of database waarbij menu items
 30 (bijvoorbeeld "View" - "Fonts", zie figuren 3 en 4) die worden aangewezen door de "screen cursor", bestuurd door een "computer pointing device" ("muis", "track ball" etc.), worden opgelezen door het systeem volgens de uitvinding. Bij langer stilstaan op de

menu item wordt de functie van die menu item door middel van een Help tekst in spraak nader toegelicht. Een en ander is in de figuren 3 en 4 schematisch geïllustreerd. Figuur 3 toont een "screen dump" van een "browser", waar, zie bovenste deel van de figuur, via de menu-items "View" en "Fonts" de grootte van de weergegeven karakters kan worden ingesteld. Als een toelichting daarop gewenst is, kan, via het selecteren van het menu-item "Help" een helptekst worden opgeroepen (zie onderste deel van de figuur). Figuur 4 toont een PC 10 met het zelfde selectiescherm als het bovenste deel van figuur 3. De PC omvat, in hardware of in software, evenals in het systeem van figuur 2 een tekst/spraakconverter en besturingssoftware, bijvoorbeeld in de vorm van een "plug-in" voor de genoemde "browser", waardoor de door de cursor aangewezen selecties "View", "Fonts" via een in de PC aanwezige geluidskaart en een op de PC aangesloten luidspreker 11 worden "uitgesproken". De software voorziet er daarbij tevens in dat als de cursor gedurende een zekere tijd op de laatste keuze ("Fonts") blijft staan, een daarbij horende Helptekst wordt "uitgesproken", hetgeen in figuur 4 wordt geïllustreerd. In dit uitvoeringsvoorbeeld wordt het bij de bespreking van figuur 2 genoemde selectieorgaan (2) gevormd door de PC muis 12 en de cursor 13. De bij de bespreking van figuur 2 genoemde database (7), processor (6) en tekst/spraak-converter (8), die tezamen de daar genoemde spraakbericht-generator vormen, worden achtereenvolgens gevormd door de applicatie (i.c. "browser") die de menu- en helpteksten genereert, de "plug-in"-software, tezamen met de PC-besturingssoftware (WIN95, NT), en de geluidskaart met bijhorende software.

CONCLUSIES

1. Selectiesysteem, omvattende een selectieorgaan voor manuele selectie, door een gebruiker, van alternatieve opties, m e t h e t k e n m e r k
5 d a t het selectieorgaan (5,12,13) verbonden is met een spraakberichtgenerator (6,7,8), die in afhankelijkheid van de status van het selectieorgaan een spraakberichtsignaal afgeeft aan een transductor (4,11).
- 10 2. Selectiesysteem volgens conclusie 1, g e k e n - m e r k t d o o r een activator (3,12) voor het activeren van een applicatie in overeenstemming met de status van het selectieorgaan.
3. Selectieorgaan volgens conclusie 1, m e t h e t
15 k e n m e r k d a t het selectieorgaan een draaiknop (2) omvat.
4. Selectieorgaan volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k d a t het selectieorgaan gevormd wordt door een "computer pointing device" zoals
20 "muis" (12), "track ball" etc., tezamen met een scherm cursor (13).
5. Selectieorgaan volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k d a t de spraakberichtgenerator een tekst-geöriënteerde database (7) omvat en een
25 tekst/spraak-converter (8).

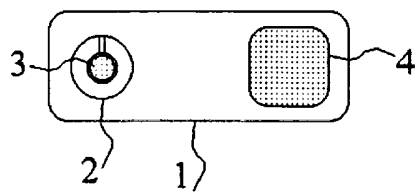


FIG. 1

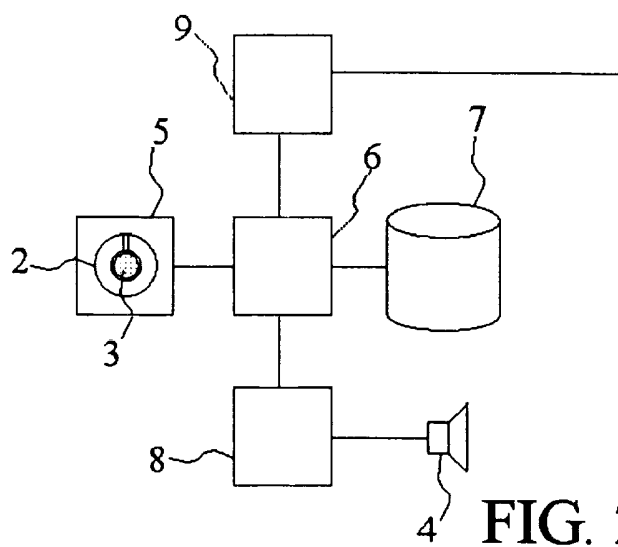
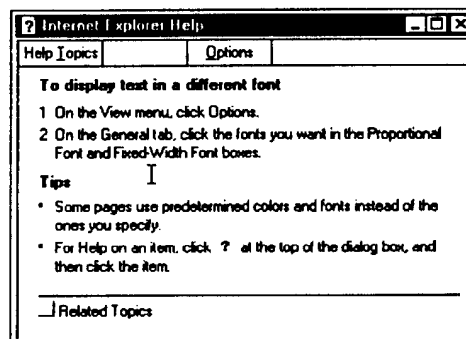
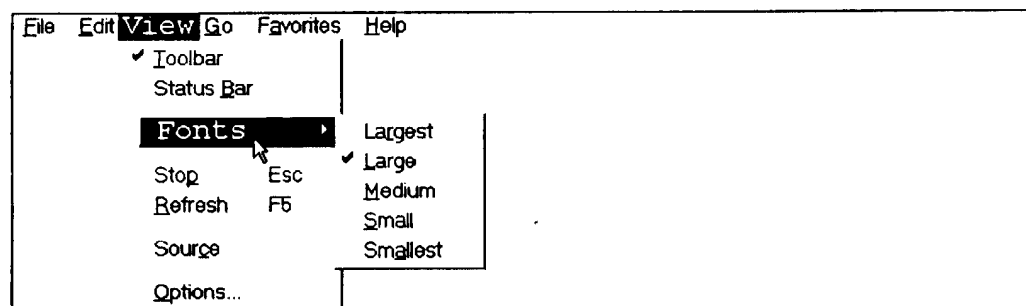
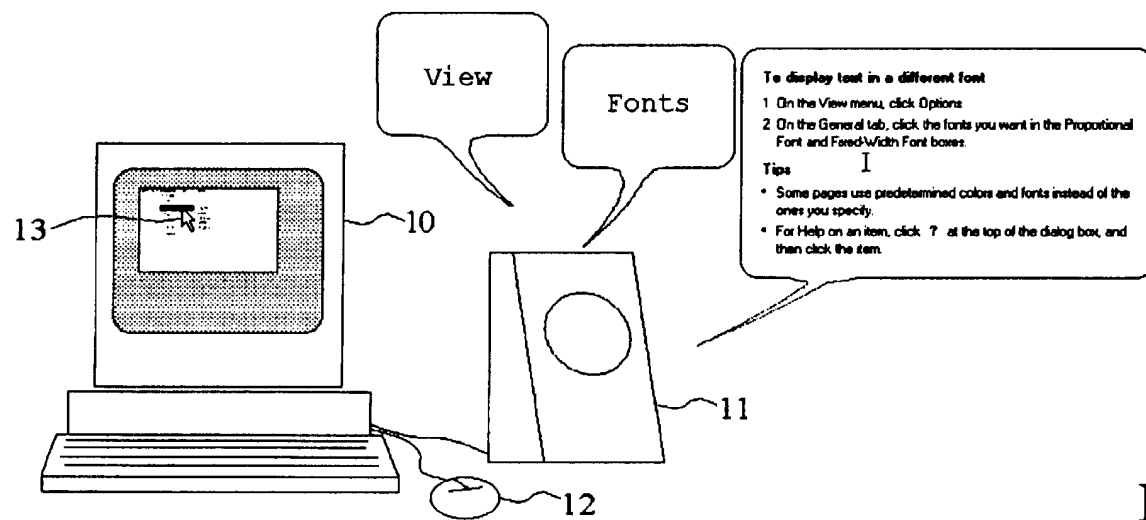


FIG. 2

Screen

FIG. 3

Voice

FIG. 4

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 402501NE
Nederlandse aanvraag nr. 1010236	Indieningsdatum 2 oktober 1998
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) KONINKLIJKE KPN 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 31845 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int. Cl. ⁶ : G 06 F 3/16, G 06 K 11/18, G 06 F 3/033	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl. ⁶	G 06 F, G 06 K, B 60 R, G 08 B, H 01 H, G 05 G
Onderzocht andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. ☐ GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1010236

A CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP

IPC 6 G06F3/16 G06K11/18 G06F3/033

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

B. ONDERZOCHE TE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)

IPC 6 G06F G06K B60R G08B H01H G05G

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	US 5 270 689 A (HERMANN KUENZNER) 14 December 1993	1-3
A	zie kolom 1, regel 57 - kolom 2, regel 38 zie kolom 2, regel 62 - kolom 3, regel 18; figuren ---	4,5
X	EP 0 529 729 A (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV) 3 Maart 1993 zie kolom 4, regel 9 - regel 47; conclusies 1-4; figuur 1 ---	1,2,4,5
X	EP 0 654 734 A (CANON INFORMATION SYST INC) 24 Mei 1995 zie samenvatting; figuur 4 ---	1,2,4,5
X	EP 0 650 114 A (MICROSOFT CORP) 26 April 1995 zie het gehele document ---	1,2,4

-/--

☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

^a 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 publikatiedatum 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

9 Juni 1999

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

Moens, R

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1010236

C (Vervolg) VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie	Geciteerde documenten, eventueel metaanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr
X	US 5 186 629 A (ROHEN JAMES E) 16 Februari 1993 zie kolom 8, regel 30 - kolom 9, regel 6; figuren 1,6,8 -----	1,2,4,5

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1010236

In het rapport genoemd octrooigescrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 5270689	A	14-12-1993	DE 3836555 A	10-05-1990
			DE 4001062 A	18-07-1991
			DE 58908735 D	19-01-1995
			EP 0366132 A	02-05-1990
			ES 2064418 T	01-02-1995
			JP 2187814 A	24-07-1990
			JP 2840332 B	24-12-1998
EP 0529729	A	03-03-1993	JP 5265695 A	15-10-1993
EP 0654734	A	24-05-1995	JP 7200382 A	04-08-1995
			US 5699486 A	16-12-1997
EP 0650114	A	26-04-1995	CA 2133877 A	26-04-1995
			JP 7160468 A	23-06-1995
US 5186629	A	16-02-1993	CA 2068452 A,C	23-02-1993