KONINKRIJK BELGIE

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

UI BE 1008029A3

PUBLIKATIENUMMER : 1008029A3

INDIENINGSNUMMER : 09400058

Internat. klassif. : H04N

Datum van verlening : 12 December 1995

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien inzonderheid artikel 22;
Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen, verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op 18 Januari 1994 te 10u30

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : PHILIPS ELECTRONICS N.V.
Groenewoudseweg 1, NL-5621 BA EINDHOVEN(NEDERLAND)

vertegenwoordigd door : STEENBEEK L., INTERNATIONAAL OCTROOIBUREAU, P.O. Box 220 - NL 5600 AE EINDHOVEN.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van de jaartaksen voor : WERKWIJZE VOOR HET OVERDRAGEN VAN SIGNALEN TUSSEN COMMUNICATIE STATIONS.

UITVINDER(S) : Kettler Robert; Annegarn Marcellinus J.J.C., alle twee:
Groenewoudseweg 1, NL-5621 BA Eindhoven (NL)

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel, 12 December 1995
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

G. DE CUYPERE
Bestuurssecretaris

Werkwijze voor het overdragen van signalen tussen communicatie stations.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het overdragen van signalen tussen communicatie stations. Dergelijke communicatie stations kunnen worden gevormd door telefoon of videofoon toestellen en de overdracht van signalen kan betrekking hebben op een audioverbinding, een dataverbinding en/of een videoverbinding tussen deze toestellen.

Een algemeen bekende werkwijze voor het overdragen van signalen tussen communicatie stations is bekend uit de telefoontechniek. Hierbij wordt door de gebruiker een voorafbepaald telefoonnummer gekozen waarna een centrale schakelinrichting de gevraagde verbinding bewerkstelligt. Op deze manier is niet alleen een tweegesprek mogelijk, ook teleconferencing en commerciële "babbelboxen" worden op deze wijze gerealiseerd. Op overeenkomstige wijze kunnen beeldstations via moderne breedbandige twee-wegs optische of draadgebonden netwerken worden verbonden met informatie bronnen ten behoeve van interactieve toepassingen zoals video-on-demand en teleshopping.

De bekende werkwijze heeft het nadeel dat voor het bewerkstelligen van een verbinding met een ander station een voorafbepaalde selectie gemaakt moet worden, bijvoorbeeld het kiezen van een telefoonnummer. Het bestaan van het station en het nummer daarvan moeten bij voorbaat bekend zijn, bijvoorbeeld uit advertenties in een ander medium. Ook de bereikbaarheid van een station is niet bij voorbaat bekend. Het gewenste station kan bezet of overbelast zijn.

Het is een doel van de uitvinding om een nieuwe werkwijze te verschaffen welke aan de genoemde bezwaren tegemoet komt.

In overeenstemming met de uitvinding omvat de werkwijze daartoe de volgende stappen: het opwekken van een beeld waarin stations die met het netwerk zijn

verbonden worden gerepresenteerd door objecten op respectievelijke beeldposities; het verplaatsen van een object ingevolge positioneringssignalen welke door een gebruiker van het corresponderende station worden opgewekt; het voor weergave verzenden van het opgewekte beeld naar tenminste twee stations die door een verplaatsbaar object worden gerepresenteerd; en het overdragen van signalen tussen de stations in afhankelijkheid van de mate waarin de beeldposities van de corresponderende objecten met elkaar overeenstemmen.

De werkwijze voorziet aldus in de mogelijkheid om visueel aan te geven welke stations met het netwerk zijn verbonden en daarmee voor communicatie beschikbaar zijn. Een gebruiker kan "zijn" object over het scherm verplaatsen en de objecten van de overige gebruikers waarnemen. Hierdoor worden "toevallige ontmoetingen" mogelijk.

In een mogelijke uitvoeringsvorm van de werkwijze worden de stations met elkaar verbonden zodra de beeldposities van de corresponderende objecten een voorafbepaalde mate van overeenstemming hebben. Door zijn object in de nabijheid van het object van een ander station te brengen komt dan een daadwerkelijke communicatie verbinding, bijvoorbeeld een spraakverbinding, tussen de stations tot stand. Ook kan een gebruiker een ongewenste verbinding met een andere gebruiker ontlopen door zijn object uit diens nabijheid te houden.

Een bijzonder gunstige werkwijze wordt verkregen indien tenminste één parameter van het signaal dat tussen verbonden stations wordt overgedragen, afhankelijk is van de afstand tussen de beeldposities van de objecten die genoemde stations representeren. Heeft de gebruiker bijvoorbeeld verbinding met een pluraliteit van andere gebruikers bewerkstelligd dan kan hij de mate van interactie met een individuele gesprekspartner beïnvloeden door zijn object meer of minder in de nabijheid te brengen van diens object. In de mixture van spraaksignalen die een station ontvangt wordt dan het volume van de signalen van de overige stations geregeld in overeenstemming met de afstand tot de corresponderende objecten.

Het is zelfs voorstelbaar om aan gebruikers de mogelijkheid te bieden om in deze "babbelbox" situatie voor een tweegesprek te kiezen dat niet door de overige stations afluisterbaar is. Daartoe worden die stations uniek met elkaar verbonden waarvan de beeldcoördinaten een nog verdere mate van overeenstemming met elkaar vertonen. Met name voor teleconference doeleinden is deze mogelijkheid attractief

omdat zij de optie van ruggespraak tussen individuele deelnemers biedt zonder de overige deelnemers te storen.

De werkwijze is bijzonder attractief en gebruikersvriendelijk indien het opgewekte beeld een "virtueel reële" omgeving voorstelt, bijvoorbeeld een stad met straten en gebouwen. Objecten die representatief zijn voor persoonlijke communicatie stations kunnen hierin worden weergegeven als verplaatsbare personen, terwijl algemene informatie bronnen de vorm van vaste gebouwen kunnen aannemen. Een winkel kan bijvoorbeeld voor individuele gebruikers toegankelijk zijn voor teleshopping, een videotheek voor video-on-demand, een pub voor de "babbelbox", een spoorwegstation voor informatie over openbaar vervoer. Desgewenst kan extra levendigheid in de stad worden gesuggereerd met behulp van pseudo-objecten.

In een verdere uitvoeringsvorm van de werkwijze is het met een communicatie station corresponderende object selecteerbaar door de gebruiker van dat station. De gebruiker kan dan zelf het object uitzoeken of samenstellen dat voor zijn station op het beeldscherm wordt weergegeven.

In een nog verder uitvoeringsvoorbeeld wordt een attribuut van een weergegeven object bestuurd door een parameter van het signaal van het corresponderende station. Hiermee wordt bereikt dat bijvoorbeeld de mond van een als gezicht weergegeven object op en neer beweegt in synchroniteit met het spraaksignaal van het betreffende station. Een gebruiker kan dan op het beeldscherm waarnemen welk object aan welke stem is gekoppeld.

Figuur 1 geeft een inrichting weer voor het uitvoeren van een werkwijze volgens de uitvinding.

Figuur 2 toont de opbouw van een stuurstation dat in figuur 1 is aangegeven.

Figuur 3 toont enige uitvoeringsvormen van een verbindingselement dat in figuur 2 is aangegeven.

Figuur 4 toont het stroomschema van een stuurprogramma dat door een in figuur 2 aangegeven processor wordt uitgevoerd.

Figuren 5 en 6 tonen voorbeelden van beelden die door het in figuur 1 aangegeven stuurstation worden uitgezonden.

Figuur 7 toont een uitvoeringsvorm van een in figuur 2 aangegeven signaaldetector.

In figuur 1 is een inrichting weergegeven voor het uitvoeren van een werkwijze volgens de uitvinding. De inrichting omvat een netwerk **1** waarop een centraal stuurstation **2** en een aantal consumenten stations **3a-3c** zijn aangesloten. De consumenten stations zullen in het hiernavolgende kortweg terminals worden genoemd. Het netwerk kan een breedbandig optisch of draadgebonden netwerk zijn, een telefoonnet, een datanet of dergelijke. In dit uitvoeringsvoorbeeld wordt het netwerk geacht een combinatie te zijn van een kabel-TV net **1a** en een telefoonnet **1b**.

De terminals **3a-3c** zijn onderling gelijk van opbouw. Zoals in de figuur voor terminal **3a** is aangegeven, omvat elke terminal in een uiterst eenvoudige uitvoeringsvorm slechts een telefoontoestel **31** en een televisie ontvanger **33**. De televisie ontvanger is voorzien van een teletext decoder en ontvangt televisie signalen via het kabel-TV net **1a**. De ontvanger wordt geacht afgestemd te zijn op een kabel-TV kanaal dat is toegekend aan een zender die in het stuurstation **2** kan zijn ondergebracht. Het telefoontoestel is op gebruikelijke wijze met het telefoonnet **1b** verbonden. Met behulp van de toetsen **32** van het toestel kan niet alleen een verbinding met het stuurstation worden opgebouwd, ook kunnen hiermee tijdens de verbinding commando's en selecties worden doorgegeven. Meer in het bijzonder kunnen met de toetsen **32** positioneringssignalen worden doorgegeven voor het positioneren van een nog te definiëren object op het beeldscherm van de televisie ontvanger.

Het stuurstation **2** is gekoppeld aan informatie bronnen **4a-4c**. In dit uitvoeringsvoorbeeld is verondersteld dat de informatiebronnen in de onmiddellijke nabijheid van het stuurstation zijn opgesteld en daarmee rechtstreeks zijn verbonden. De informatiebronnen kunnen desgewenst geografisch ver verwijderd zijn. De verbinding kan in dat geval eveneens via het netwerk **1** worden gerealiseerd.

Informatie bron **4a** representeert een databank waarin in dit uitvoeringsvoorbeeld gegevens zijn opgeslagen over het openbare vervoer. De databank omvat een processor **41** en een data opslag medium **42**, en kan via het stuurstation en het netwerk aan een terminal worden gekoppeld. Informatie bron **4b** representeert een teleshopping

systeem. Het omvat een processor **43** en een opslagmedium **44** waarin productinformatie is opgeslagen. Een dergelijk teleshopping systeem met behulp waarvan transacties afgesloten kunnen worden is onder andere beschreven in de internationale octrooiaanvrage WO 90/13088. Informatie station **4c** representeert een video-on-demand inrichting. De inrichting omvat een meervoudige video cassette recorder **45** welke is gekoppeld aan een pluraliteit van videobanden **46**. Met behulp van de inrichting kan een geselecteerde videoband worden afgespeeld en via het netwerk naar een van de terminals **3a-3c** voor weergave worden uitgezonden. Een dergelijke inrichting is bijvoorbeeld beschreven in de Europese octrooiaanvrage EP-A 0 396 062.

Het stuurstation **2** is meer gedetailleerd weergegeven in figuur 2. Het omvat een verbindingsmatrix **21** met behulp waarvan de binnenkomende en uitgaande signaalleidingen van terminals **3a-3c** en informatie bronnen **4a-4c** onderling gekoppeld kunnen worden met behulp van elektronisch gestuurde verbindingselementen **211**. Deze elementen kunnen aan/uit schakelaars zijn, zoals in figuur 3A is aangegeven. Zij kunnen echter ook zijn ingericht voor het regelen van een signaal parameter. Als uitvoeringsvoorbeeld hiervan is in figuur 3B aangegeven dat elk verbindingselement wordt gevormd door een elektronisch regelbare versterker met behulp waarvan het volume van geluidssignalen regelbaar is. De verbindingselementen worden door een interface **22** aangestuurd via stuurverbindingen **213** waarvan er in figuur 2 slechts enkele zijn aangegeven. De binnenkomende signalen van terminals **3a-3c** worden bovendien toegevoerd aan een signaaldetector **23**. Deze kan op verder bekende wijze zijn uitgevoerd als een pulstoondetector welke is ingericht om tijdens een verbinding te bepalen welk van de toetsen van het telefoontoestel **31** (zie figuur 1) wordt ingedrukt.

De interface **22** en detector **23** zijn via een communicatiebus **24** gekoppeld aan een centrale processor **25**. Op de communicatiebus is verder een ROM **26** en een RAM **27** aangesloten waarin vaste resp. variabele programmagegevens zijn opgeslagen. Verder is op de communicatiebus een beeldgenerator **28** aangesloten. Deze wordt in dit uitvoeringsvoorbeeld gevormd door een teletext inrichting. Het opgewekte teletext signaal wordt op verder bekende wijze op een televisie signaal TV gesuperponeerd met behulp van een mengschakeling **29**. Het aldus verkregen signaal wordt via het kabel-TV net **1a** gedistribueerd.

De werkwijze van het in figuur 1 weergegeven systeem wordt bepaald

door een stuurprogramma dat in ROM **26** is opgeslagen en door de centrale processor **25** wordt uitgevoerd. In figuur 4 is het stroomschema weergegeven van een uitvoeringsvoorbeeld van dit stuurprogramma. Het omvat een initiële stap **401** waarin een vooraf-bepaalde teletext index pagina wordt opgewekt en cyclisch uitgezonden via het kabel-TV kanaal dat aan het stuurstation is toegewezen. Middels deze teletext index pagina, bijvoorbeeld pagina 100, worden de consumenten op de hoogte gesteld van de nieuwe interactieve communicatie dienst. De pagina bevat onder meer het telefoonnummer dat daartoe gekozen moet worden. De televisie ontvanger wordt geacht in de teletext mode te blijven.

Vervolgens zullen de stappen worden toegelicht welke door de centrale processor worden uitgevoerd nadat de gebruiker van terminal **3a** telefonisch een verbinding met het stuurstation heeft opgebouwd. Daarbij wordt verondersteld dat terminals **3b** en **3c** reeds met het stuurstation zijn verbonden. In een stap **402** wordt aan de gebruiker een individuele teletext pagina toegewezen. Middels synthetische spraak wordt hem dit nummer, bijvoorbeeld pagina 801, medegedeeld. De gebruiker wordt geacht dit pagina nummer te kiezen met de afstandsbediening van zijn televisie toestel. Opgemerkt zij dat aan de reeds aangesloten terminals **3b** en **3c** andere teletext pagina nummers, bijvoorbeeld 802 en 803, kunnen zijn toegewezen.

In een stap **403** wordt aan de betreffende terminal een voorafbepaald object toegekend. Daartoe is een pluraliteit van objecten opgeslagen in RAM **27** (zie figuur 2) van het stuurstation. Tevens wordt door de centrale processor een beeld opgewekt en in de vorm van teletext pagina 801 uitgezonden door de teletext inrichting **28** (zie figuur 2). Het object wordt op het beeld weergegeven op een initiële positie met beeldcoördinaten (x_i,y_i). Op hetzelfde beeld worden eveneens de objecten weergegeven die aan de andere aangesloten terminals zijn toegekend.

Ter illustratie is in figuur 5 een voorbeeld weergegeven van een beeld **300**. Het stelt een virtueel reële omgeving voor, bestaande uit straten **301** waaraan objecten zijn gelegen zoals een warenhuis **302**, een spoorwegstation **303**, een videotheek **304** en een pub **305**. De terminals **3a-3c** worden door objecten **310-312** gerepresenteerd. Ter verlevendiging van de omgeving kunnen in het beeld pseudo-objecten **313** worden opgenomen die niet met een aangesloten terminal corresponderen.

In een stap **404** (zie figuur 4) worden toetsaanslagen ontvangen die door

de gebruiker van terminal **3a** worden uitgevoerd op het toetsenbord van zijn telefoontoestel. Daartoe zijn enkele toetsen tot positioneringstoetsen (links, rechts, omhoog, omlaag) benoemd. Met behulp hiervan kan de gebruiker "zijn" object over het beeldscherm bewegen. Na elke toetsaanslag ververst de centrale processor het beeld (i.e. teletext pagina 801) en zendt dat uit opdat de gebruiker het resultaat van de positionering onmiddellijk kan waarnemen. Ter illustratie hiervan is een andere positie van de gebruiker in figuur 5 met **310a** aangeduid. In de stap **404** ververst de processor eveneens de teletext pagina's 802 en 803 die op het beeldscherm van terminals **3b** resp. **3c** worden weergegeven. Aldus kunnen ook de andere gebruikers de bewegingen van object **310** waarnemen.

In een stap **405** wordt nagegaan of de beeldcoördinaten (x,y) van object **310** in een voorafbepaalde mate overeenstemmen met de beeldcoördinaten (x_k,y_k) van een station k. Station k kan zowel een gebouw zijn dat gerepresenteerd wordt door een van de vaste objecten **302-305** danwel een andere terminal welke gerepresenteerd wordt door een van de beweegbare objecten **311-312**. Stemmen de beeldcoördinaten niet in voldoende mate overeen dan voert het stuurprogramma een stap **406** uit waarin de terminal losgekoppeld blijft van andere stations. Het stuurprogramma keert vervolgens terug naar stap **404**. Stemmen de beeldcoördinaten in voldoende mate overeen, bijvoorbeeld doordat de objecten elkaar raken of overlappen, dan gaat het stuurprogramma in een stap **407** na met welk station het andere object correspondeert.

Is station k een van de terminals **3b-3c** dan wordt een stap **408** uitgevoerd. In deze stap wordt de verbindingsmatrix **21** (zie figuur 2) zodanig aangestuurd dat er een daadwerkelijke communicatie verbinding tot stand komt tussen terminal **3a** en station k. Ter illustratie is in figuur 5 de situatie aangeduid waarin de objecten **310b** en **311** elkaar raken zodat terminal **3a** verbonden wordt met terminal **3b**. In figuur 2 is deze communicatie verbinding aangegeven door verbindingselementen **212**.

Beide gebruikers kunnen nu met elkaar praten. Zonder elkaars telefoonnummer te kennen, hebben zij elkaar in de virtueel reële omgeving ontmoet. De gebruikers kunnen desgewenst beiden hun object synchroon verplaatsen zodat ze, wandelend door de omgeving, in contact met elkaar blijven. Ook is het mogelijk dat meer dan twee objecten elkaar ontmoeten zodat een "babbelbox" applicatie wordt gerealiseerd. De verbinding blijft in stand totdat een der partijen besluit om zijn object

weer zodanig te verplaatsen dat de beeldcoördinaten in onvoldoende mate overeenstemmen. In dat geval wordt de betreffende verbinding tussen de stations in de stap **406** verbroken.

Is het station k een van de gebouwen **302-304** die op het beeldscherm worden weergegeven, dan wordt de terminal in de stap **408** verbonden met een van de informatie bronnen **4a-4c** (zie figuur 1). Meer in het bijzonder correspondeert in figuur 5 het warenhuis **302** met teleshopping systeem **4b**, het spoorwegstation **303** met databank **4a**, en de videotheek **304** met video-on-demand inrichting **4c**. Zodra de beeldcoördinaten van object **310** in voldoende mate overeenstemmen met de beeldcoordinaten van een gebouw (of de ingang van dat gebouw) komt de verbinding tussen terminal **3a** en de betreffende informatie bron tot stand. De betreffende verbinding kan een reële of synthetische spraakverbinding zijn, een muziekverbinding, een dataverbinding of een beeldverbinding. Desgewenst wordt het beeldscherm van de terminal gebruikt voor interactieve beeldcommunicatie met behulp van een menu. De weergave van de virtueel reële omgeving wordt dan tijdelijk onderbroken, en ten behoeve van consistentie met de omgeving krijgt het object **310** de functie van menu cursor. In figuur 5 is bij wijze van voorbeeld aangegeven dat de gebruiker (object **310c**) het spoorwegstation **303** binnengaat voor het raadplegen van een spoorboekje.

In een stap **409** wordt nagegaan of station k de pub **305** is. In figuur 5 is deze situatie met object **310d** aangegeven. In dit geval wordt een stap **410** uitgevoerd, waarin de centrale processor een nieuw beeld opwekt. Dit nieuwe beeld waarvan in figuur 6 een voorbeeld is weergegeven, toont een inpandige ruimte van de pub. Zoals is getracht aan te geven kunnen zich in de pub naast de gebruiker van terminal **3a** ook andere gebruikers bevinden. Meer in het bijzonder is in figuur 6 aangegeven dat naast de gebruiker van terminal **3a** (object **310**) ook de gebruikers van terminals **3b** en **3c** (objecten **311** resp. **312**) de pub zijn binnengegaan. De pub onderscheidt zich in dit uitvoeringsvoorbeeld van "de straat" in het volgende:

(1) Als criterium voor het bewerkstelligen van de verbinding tussen terminals volstaat de aanwezigheid in de pub van de daarmee corresponderende objecten. Onderlinge aanraking of overlapping van de objecten is niet langer noodzakelijk.

(2) Een signaalparameter voor de verbinding tussen terminal **3a** en terminals **3b,3c**

is afhankelijk van de afstand tot de betreffende objecten. Daartoe voert het stuurprogramma een stap **411** (zie figuur 4) uit, waarin het geluidsvolume van de spraaksignalen van de andere gebruikers wordt geregeld in overeenstemming met de afstand (d_1, d_2) van hun object tot object **310**.

Net als bij bekende "babbelboxen" kunnen de gebruikers op deze wijze met elkaar praten, doch elke gebruiker kan nu met behulp van de positioneringstoetsen van de telefoon individueel de mate van interactie met andere gesprekspartners beïnvloeden.

Opgemerkt zij dat het ook mogelijk is om de mate van interactie te beïnvloeden in afhankelijkheid van de oriëntatie van een object. Hiermee wordt een voorafbepaalde richtinggevoeligheid bedoeld die aan het object is toegekend. In het hier beschouwde uitvoeringsvoorbeeld, waarin een object de vorm aanneemt van een menselijk gezicht, is het bijvoorbeeld voorstelbaar dat een geluidssignaal luider wordt weergegeven naarmate een object dat de geluidsbron representeert zich meer in het "gezichtsveld" bevindt van het object dat met het luisterende station correspondeert.

Zoals in figuur 6 getracht is aan te geven, staat in de hoek van de pubruimte ook een juke-box **306**. Deze representeert een CD-speler die in het stuurstation (niet getekend in figuur 1) is opgesteld. Het geluid van deze CD-speler wordt bij de spraaksignalen gemengd, eveneens in overeenstemming met de afstand (d_3) tot object **310**. De juke-box zorgt aldus voor achtergrondmuziek. In analogie met de hiervoor beschreven werkwijze kan een gebruiker naar de juke-box toe gaan om een muziektitel te selecteren.

In een stap **412** (zie figuur 4) van de "pub" applicatie wordt nogmaals nagegaan in hoeverre de beeldcoördinaten van objecten met elkaar overeenstemmen. Raken of overlappen twee objecten elkaar dan wordt een stap **413** uitgevoerd waarin de betreffende gebruikers ruggespraak met elkaar kunnen houden. Hiermee wordt bedoeld dat hun spraaksignalen niet naar de andere terminals worden doorgezonden. In de praktijk is deze faciliteit zinvol indien de ruimte een conferentiezaal of dergelijke representeert. Gebruikers kunnen dan met elkaar overleggen zonder door anderen afgeluisterd te worden. Het is mogelijk om de faciliteit pas te activeren nadat tevens een voorafbepaalde toets van het telefoontoestel wordt ingedrukt. De ruggespraak modus kan aan anderen kenbaar worden gemaakt, bijvoorbeeld door de betreffende objecten een voorafbepaalde kleur te geven.

In het hierboven beschreven uitvoeringsvoorbeeld zijn de objecten die

corresponderen met de terminals **3a-3c** gelijk of nagenoeg gelijk aan elkaar. In de praktijk is het zinvol dat ze goed van elkaar onderscheidbaar zijn. Daartoe kent de centrale processor in de stap **403** aan elk object een andere kleur of vorm toe. Het is echter ook zinvol om een gebruiker de mogelijkheid te bieden om zelf een object te kiezen of samen te stellen. Daartoe is in figuur 4 een stap **414** aangegeven welke wordt uitgevoerd indien de gebruiker een verder gebouw (niet getekend in figuur 1) bezoekt voor het aanmeten van een imago. De stap **414** omvat het selecteren van de vorm, kleur, afmeting e.d. van een object uit keuzemogelijkheden die de betreffende gebruiker worden aangeboden.

Figuur 7 toont een verdere uitvoeringsvorm van de in figuur 2 met **23** aangegeven signaaldetector. Deze omvat, behalve de reeds eerder genoemde pulstoondetector welke met **231** is aangegeven, ook een pluraliteit van drempel detectors **232a-232c**. De drempel detectors ontvangen het spraaksignaal van de terminals **3a-3c** en genereren een detectie signaal zodra het geluidsniveau van het spraaksignaal boven een voorafbepaalde drempel uitstijgt. Via een interface **233** en communicatiebus **24** worden de detectie signalen aan de centrale processor **25** (zie figuur 2) toegevoerd. Deze is nu ingericht om ingevolge een dergelijk detectie signaal een attribuut van het corresponderende object te besturen. Meer in het bijzonder vindt deze besturing plaats in stap **404** (zie figuur 4) van het stuurprogramma. Zo kan bijvoorbeeld de mond van een als menselijk gezicht weergegeven object geopend of gesloten worden in afhankelijkheid van de luidheid van de stem. Elke gebruiker kan dan op het beeldscherm waarnemen welk object aan welke stem is gekoppeld.

In het voorgaande uitvoeringsvoorbeeld zijn met name die technologieën (telefoontoestel, televisie ontvanger met teletext decoder, telefoonnet, kabel-TV net) toegepast welke heden ten dage algemeen beschikbaar zijn voor het grote publiek. Toekomstige systemen kunnen echter op overeenkomstige wijze gebruik maken van meer moderne technieken zoals breedbandige interactieve optische of draadgebonden netwerken, datanetwerken, dataterminals, videofoon toestellen, grafische beeldgeneratoren met hoge resolutie, video-on-demand inrichtingen etc.

CONCLUSIES:

1. Werkwijze voor het overdragen van signalen tussen communicatie stations via een netwerk, omvattende:

het opwekken van een beeld waarin stations die met het netwerk zijn verbonden worden gerepresenteerd door objecten op respectievelijke beeldposities;

het verplaatsen van een object ingevolge positioneringssignalen welke door een gebruiker van het corresponderende station worden opgewekt;

het voor weergave verzenden van het opgewekte beeld naar tenminste twee stations die door een verplaatsbaar object worden gerepresenteerd;

en het overdragen van signalen tussen de stations in afhankelijkheid van de mate waarin de beeldposities van de corresponderende objecten met elkaar overeenstemmen.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, waarin de stations bij een voorafbepaalde mate van overeenstemming van de beeldposities van de corresponderende objecten met elkaar worden verbonden.

3. Werkwijze volgens conclusie 1, waarin tenminste één parameter van het overgedragen signaal afhankelijk is van de afstand tussen de beeldposities van de corresponderende objecten.

4. Werkwijze volgens conclusie 1, waarin een object verder een oriëntatie heeft in afhankelijkheid van de positioneringssignalen, en waarin tenminste één parameter van het overgedragen signaal afhankelijk is van de onderlinge oriëntatie van de corresponderende objecten.

5. Werkwijze volgens conclusie 3 of 4, waarin de signaalparameter wordt gevormd door het volume van geluidssignalen.

6. Werkwijze volgens conclusie 3 of 4, waarin bij een nog verdere mate van overeenstemming van beeldposities van objecten de daarmee corresponderende stations uniek met elkaar worden verbonden.

7. Werkwijze volgens conclusie 1, waarin het met een station corresponderend object selecteerbaar is door de gebruiker van genoemd station.

8. Werkwijze volgens conclusie 1, waarin een attribuut van een weergegeven

object wordt bestuurd door een parameter van het signaal van het corresponderende station.

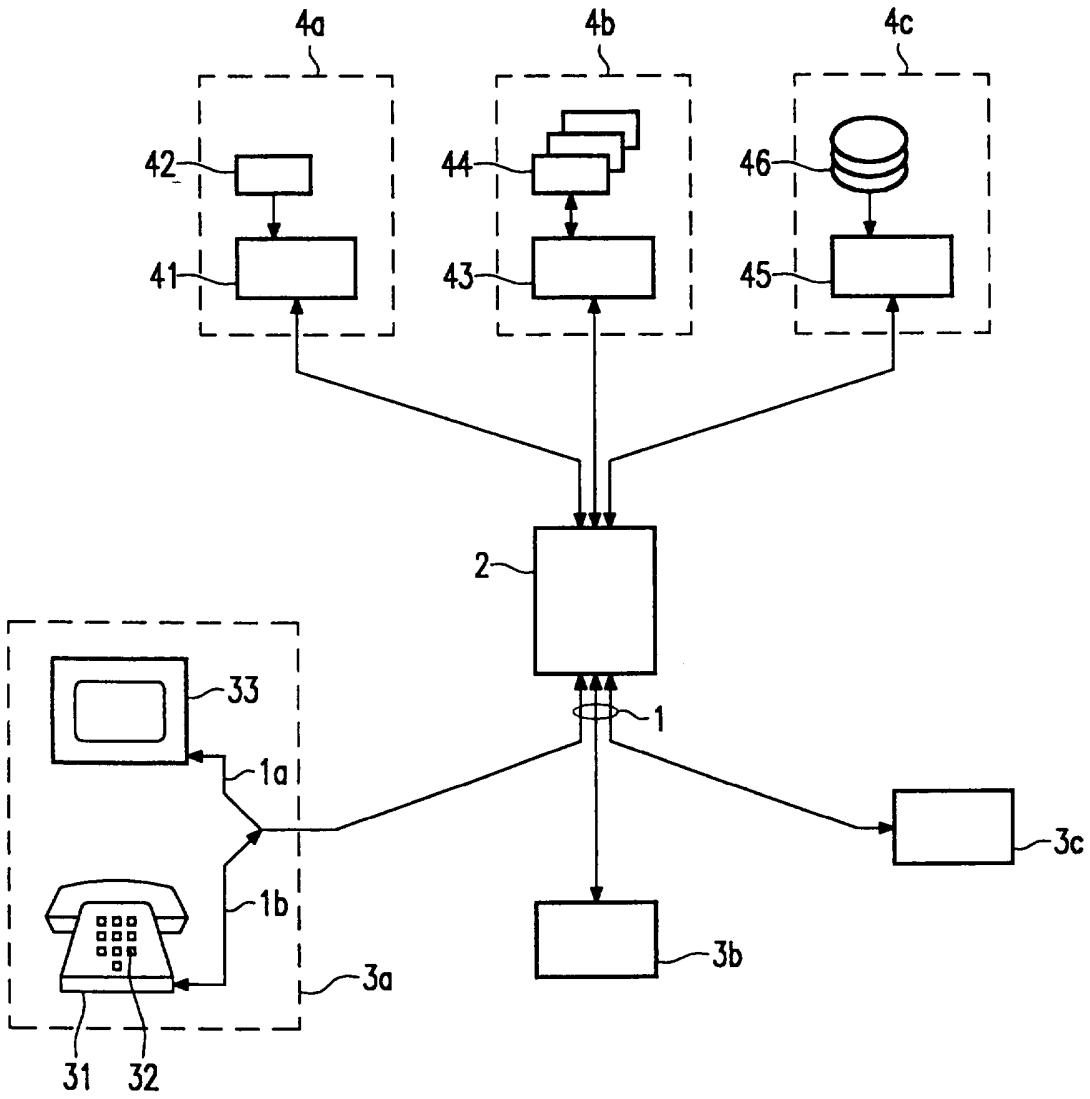

FIG. 1

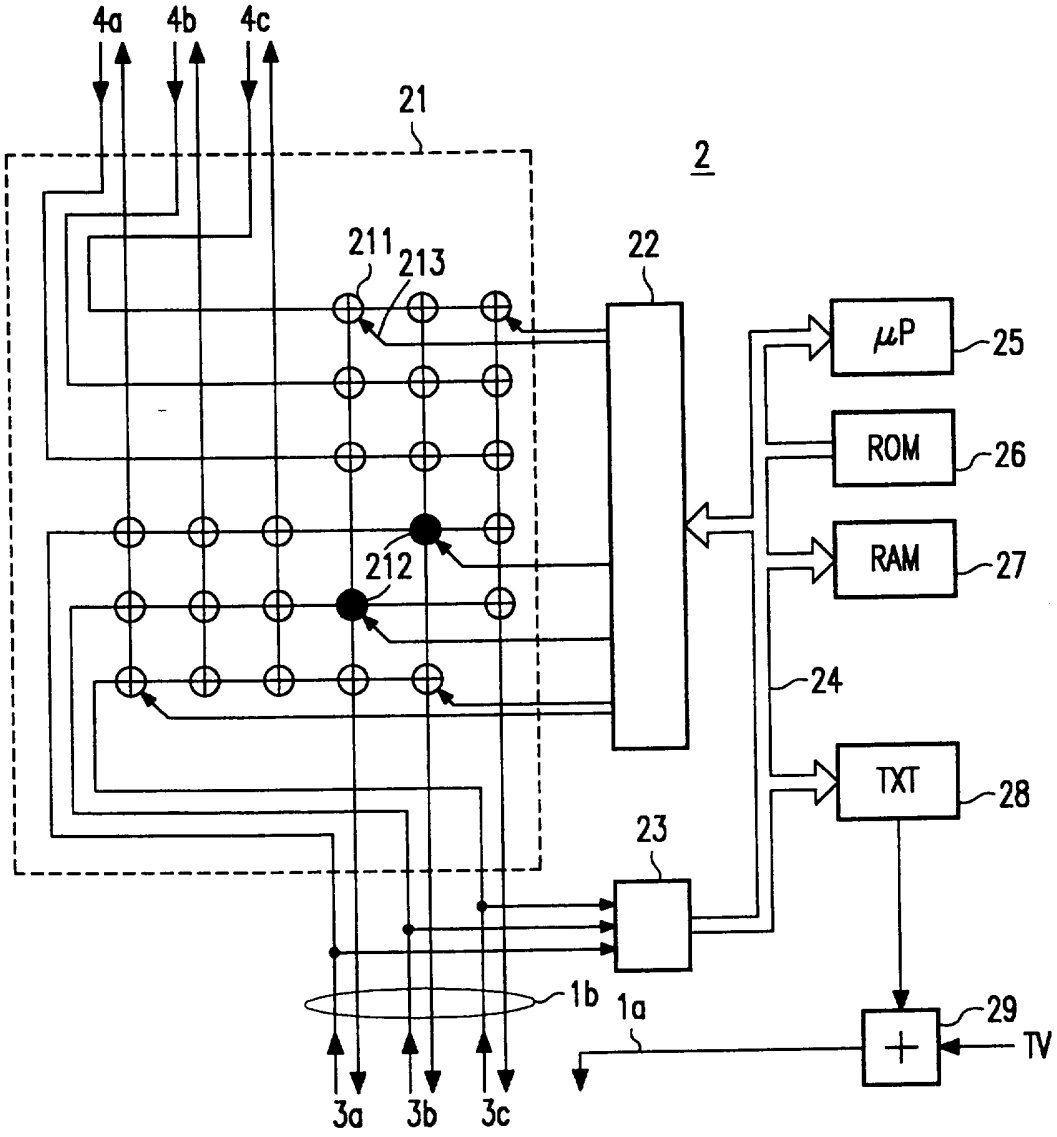

FIG.2

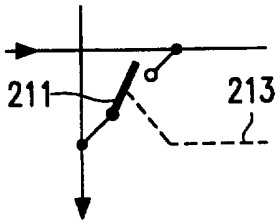

FIG.3A

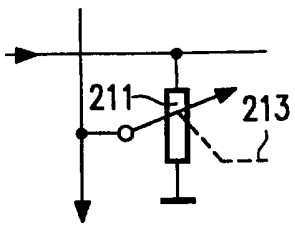

FIG.3B

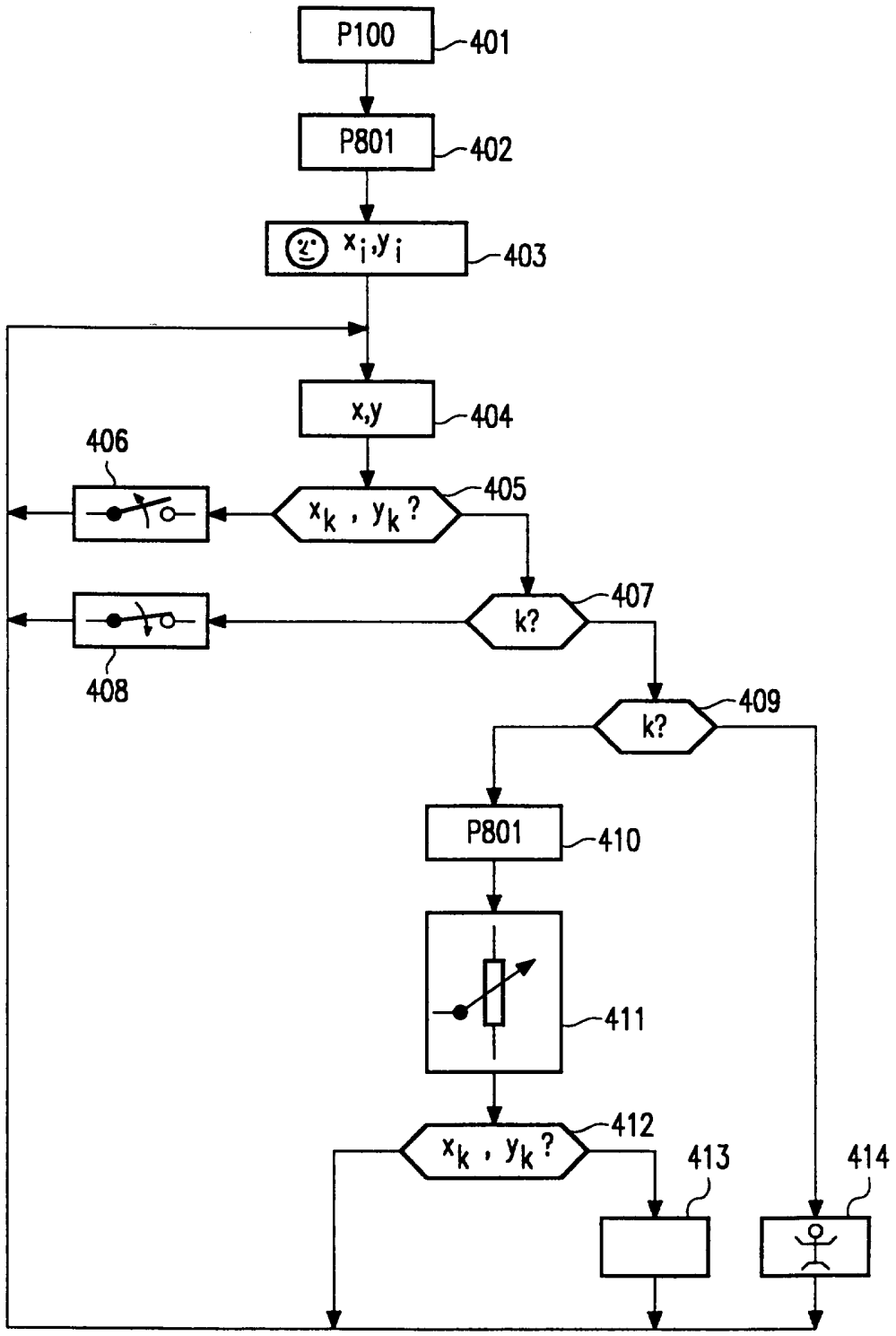
P100
401
P801
402
x_i, y_i
403
x,y
404
406
x_k , y_k ?
405
k?
407
408
k?
409
P801
410
411
x_k , y_k ?
412
413
414

FIG.4

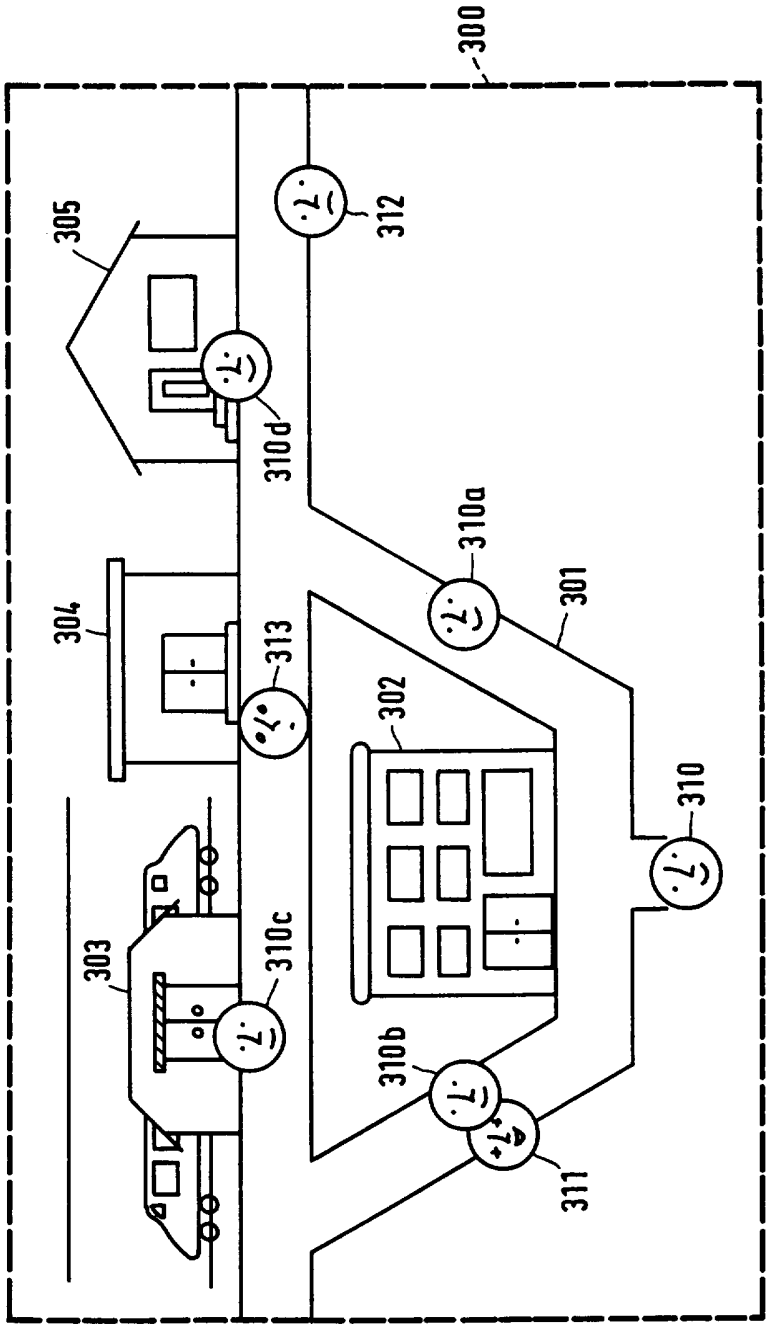

FIG.5

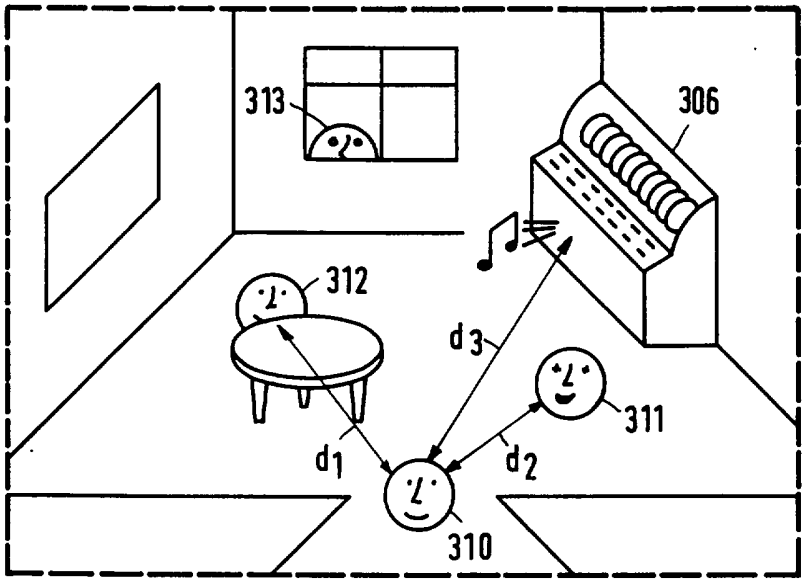

FIG.6

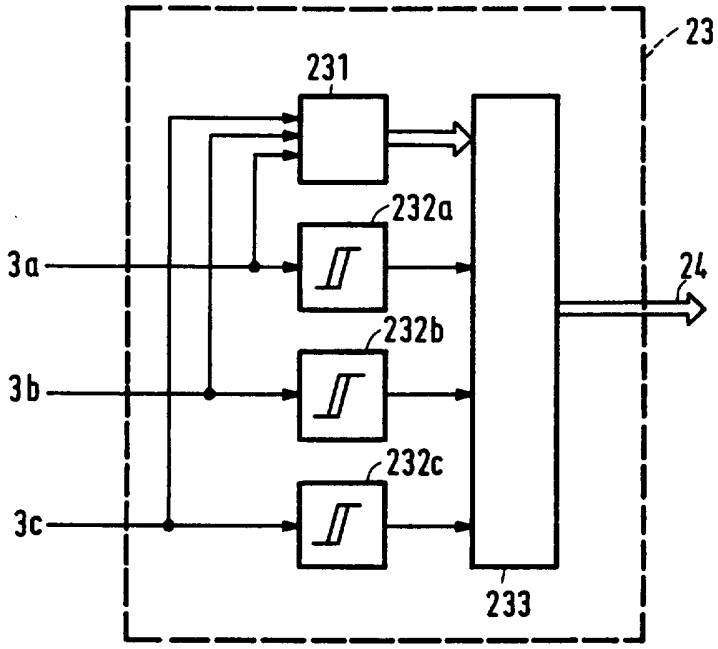

FIG.7

Nummer van de nationale aanvraag:

Europees Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2 van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien van 28 maart 1984

BO 4953
BE 9400058

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR

Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (Int.Cl.5)
X	EP-A-0 574 138 (NCR INTERNATIONAL INC) 15 December 1993 * bladzijde 2, kolom 2, regel 40 - bladzijde 3, kolom 4, regel 54 * * bladzijde 5, kolom 8, regel 55 - bladzijde 7, kolom 11, regel 22 * * figuren 1-3,9-14 * ---	1-3,7,8	H04N7/15
X	1988 INTERNATIONAL ZÜRICH SEMINAR ON DIGITAL COMMUNICATIONS- MAPPING NEW APPLICATIONS ONTO NEW TECHNOLOGIES- PROCEEDINGS, 10 Maart 1988, ZÜRICH, CH bladzijden 21 - 27, XP216000 SAKATA ET AL 'MULTIPARTY DESKTOP CONFERENCE SYSTEM BASED ON INTEGRATED GROUP COMMUNICATION ARCHITECTURE' * bladzijde 21, linker kolom, regel 3 - regel 21 * * bladzijde 21, rechter kolom, regel 10 - regel 44 * * bladzijde 23, rechter kolom, regel 9 - bladzijde 27, linker kolom, regel 33 * * figuren 5-7 * * tabel 2 * ---	1-3,7	ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.Cl.5) H04N
D,A	WO-A-90 13088 (SCIENTIFIC ATLANTA) 1 November 1990 ---		
D,A	EP-A-0 396 062 (CABLESHARE INC) 7 November 1990 -----		

Datum waarop het onderzoek werd voltooid	Voronderzoeker
22 Juni 1994	Van der Zaal, R

CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR

X : op zichzelf van bijzonder belang
Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie
A : achtergrond van de stand van de techniek
O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
E : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum
D : in de aanvrage genoemd
L : om andere redenen vermelde literatuur
.....
&: lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur

EOB FORM 02.83 (P04C07)

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN DE BELGISCHE OCTROOIAANVRAGE NR. BO 4953 BE 9400058

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevensuit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd ; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

22-06-1994

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)		Datum van publicatie
EP-A-0574138	15-12-93	JP-A-	6054323	25-02-94
WO-A-9013088	01-11-90	US-A-	5077607	31-12-91
		AU-A-	5441790	16-11-90
		CA-A-	2014791	20-10-90
		CN-A-	1047598	05-12-90
EP-A-0396062	07-11-90	US-A-	5014125	07-05-91
		CA-A-	2015912	05-11-90
		JP-A-	3021185	29-01-91

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 ev