



(12) **PATENT**

(19) NO

(11) 323719

(13) B1

NORGE

(51) Int Cl.

H04H 9/00 (2006.01)

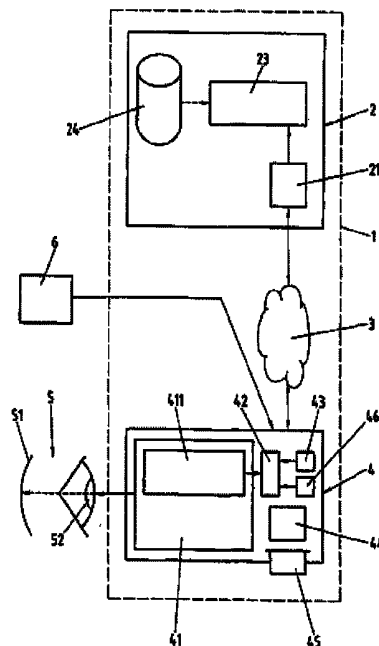
H04N 7/173 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20016061	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	1999.06.18 PCT/CH99/00268
(22)	Inng.dag	2001.12.12	(85)	Videreføringsdag	2001.12.12
(24)	Løpedag	1999.06.18	(30)	Prioritet	1999.06.18, WO, PCT/CH99/00268
(41)	Alm.tilgj	2001.12.12			
(45)	Meddelt	2007.06.25			
(73)	Innehaver	Swisscom Mobile AG, Schwartztorstrasse 61, CH-3050 Bern, CH			
(72)	Oppfinner	Rudolf Ritter, Rossweidweg 8, CH-3052 Zollikofen, CH Eric Lauper, Bern, CH			
(74)	Fullmektig	Rolf Chr. B Larsen - ABC-Patent, Siviling. Rolf Chr. B. Larsen AS, Postboks 6150 Etterstad, 0602 Oslo			

(54)	Benevnelse	Fremgangsmåte og anordning for registrering av data om betraktning av videoinformasjon og videresending av disse data til et sentralt databearbeidingsanlegg
(56)	Anførte publikasjoner	WO 90/02453 A1 WO 94/09472 A1
(57)	Sammendrag	

Fremgangsmåte, anordning (4) og system (1) for registrering og behandling av betraktningsdata, der betraktningsdataene vedrører synsatterferden for brukere ved betraktning av videoinformasjon. Angivelser av synsretningen for en bruker relativ til den betrakte videoinformasjon blir bestemt, idet videoinformasjonen blir projisert direkte på brukerens netthinne (51). De aktuelle øyeposisjoner for brukeren blir bestemt og blir overført over et telekommunikasjonsnett (3) for viderebehandling i en sentral (2). Viderebehandlingen består i at aktuelle øyeposisjoner blir sammenlignet med forhåndsdefinerte verdier, og på grunnlag av resultatet av denne sammenligningen blir forhåndsdefinerte hendelser utløst, og/eller at nevnte betraktningsdata blir lagret i sentralen (2) for eventuell senere statistisk behandling.



Foreliggende oppfinnelse angår en fremgangsmåte og en anordning for registrering og behandling av betraktningsdata. Spesielt angår foreliggende oppfinnelse en fremgangsmåte og en anordning for registrering og behandling av betraktningsdata, som vedrører synsatferden til brukere ved betraktning av videoinformasjon.

Spesielt for markedsføringsformål blir idag synsatferden til fjernsynspublikum statistisk registrert og behandlet, på den ene side for å finne ut hvor ofte og av hvilke tilskuere hvilke programmer, respektive hvilke fjernsynssender, blir betraktet, og på den annen side for å beholde en kvalitativ vurdering av de betraktede program fra registrerte tilskuere. I patentsøknaden WO 94/15417 A blir det eksempelvis beskrevet et mobilt dataregistreringsapparat, der for markedsundersøkelsesformål bruken av et fjernsynsapparat av en bruker overvåkes og registreres. Tradisjonelle dataregistreringsapparater og -fremgangsmåter egner seg ganske visst ikke for det å registrere synsforhold for brukere i bildeflaten, det vil si statistisk å registrere synsforholdene for individuelle og/eller grupper ved betraktning av konkrete bevegelige og/eller faste videoinformasjoner.

I patentsøknaden WO 90/02453 er det beskrevet et system og en fremgangsmåte for overvåkning av fjernsynstilskuere. Ifølge WO 90/02453 blir lysstråler, som blir reflektert fra øynene til en tilskuer, som befinner seg innenfor et definert synsområde foran et fjernsynsapparat, registrert ved hjelp av en egnet mottaker, som eksempelvis er plassert på fjernsynsapparatet. I mottakeren blir det på grunnlag av den registrerte reflekterte lysstrålen bestemt om den angjeldende bruker betrakter fjernsynsskjermen. Angivelser av betraktningstiden og den valgte fjernsynskanal blir ifølge WO 90/02453 lagret og formidlet over telefonnettet til en sentral. Systemet ifølge WO 90/02453 er begrenset til registrering av tilskuerne innenfor et definert synsområde og kan bare detektere om bilde skjermen blir betraktet av tilskueren eller ikke, slik er eksempelvis ingen angivelser av bildeområde eller bildeobjekt som blir betraktet av tilskueren av fjernsynsbildeskjermen mulig.

Det er et formål med oppfinnelsen å foreslå en ny og bedre fremgangsmåte, en ny og bedre innretning såvel som et nytt og bedre system for registrering og behandling av betraktningsdata, som gjør det mulig å registrere synsforholdene til brukere ved betraktning av videoinformasjon.

Ifølge foreliggende oppfinnelse blir dette formålet oppnådd ved trekkene i de selvstendige patentkravene. Videre fordelaktige utførelsesformer fremgår dessuten av de selvstendige patentkravene og beskrivelsen.

Dette formålet blir spesielt oppnådd ved foreliggende oppfinnelse, ved at ved betraktning av videoinformasjon, eksempelvis stille eller bevegelige bilder i overførte fjernsynsprogrammer, gjengitte lagrede videosekvenser, bilder eller grafikk, blir angivelser om synsretningen til en bruker relativ til den betrakte videoinformasjon bestemt, idet videoinformasjonen ved en virtuell netthinne-fremviserinnetning blir projisert direkte på netthinnen til brukerne og dessuten blir den aktuelle øyeposisjonen til brukerne bestemt, og at betraktningsdataene, som minst inneholder angivelser om synsretningen, blir overført til en beregningsenhet, for eksempel over et telekommunikasjonsnett til en sentral. Dette har den fordelen at synsretningen til en bruker relativt til den betrakte videoinformasjon kan bli bestemt, uten at det derved må bli tatt hensyn til horisontale eller vertikale hodebevegelser for brukeren. Dessuten blir det muliggjort at betraktningsdata om synsplanene til brukeren ved betraktning av videoinformasjon kan bli registrert sentralisert, spesielt angivelser om hvilke bildeutsnitt av den gjengitte videoinformasjonen som blir betraktet. De registrerte betraktningsdata står så i sentralen til disposisjon for videre behandling, men kan, spesielt på bildeflaten for individuelle brukere, også bli benyttet til innledning og/eller styring av interaktive prosesser, som eksempelvis dialoger for forespørsler eller produktbestillinger.

I en foretrukket utførelsesform blir aktuelle øyeposisjoner sammenlignet med forhåndsdefinerte verdier, eksempelvis i innretningen med fremviserinnetningen eller i sentralen, og på grunnlag av resultatet av denne sammenligningen,

eksempelvis i innretningen med fremviserinnretningen eller i sentralen, utløses forhåndsdefinerte hendelser, eksempelvis bestillingsprosesser eller formidling av informasjon, spesielt videoinformasjon. Dette har den fordelen at det derigjennom kan bli realisert grafiske brukergrensesnitt, som kan bli styrt av en bruker uten å benytte hendene ved posisjonering av sine øyne.

I en utførelsesvariant omfatter de til sentralen formidlede betraktningsdata brukeridentifikasjonsdata, som eksempelvis stammer fra identifikasjonsmodulen, for eksempel fra SIM-kort (Subscriber Identification Module), som for øyeblikket er tilordnet brukeren. Dette muliggjør at beregning og anvendelse av registrerte betraktningsdata, som ovenfor nevnt, kan bli foretatt på flaten for individuelle brukere, eller at tilleggssvis kjent informasjon angående brukeren kan bli hensyntatt i beregningen og videreanvendelsen av registrerte betraktningsdata.

I en utførelsesvariant omfatter de til sentralen formidlede betraktningsdata videoidentifikasjonsdata. Dette er spesielt fordelaktig, når kilden til videoinformasjonen og sentralen for registreringen av betraktningsdataene ikke er implementert sammen, slik at registrerte betraktningsdata ved deres beregning og videreanvendelse kan bli tilordnet den angående videoinformasjon.

I en utførelsesvariant omfatter de til sentralen formidlede betraktningsdata tidsangivelser. Alt etter arten videoinformasjon kan, eksempelvis ved overføringen av videoinformasjon i fjernsynsprogrammer, tidsangivelser anvendes til det å tilordne registrerte betraktningsdata ved deres beregning og videreanvendelse til angjeldende videoinformasjon.

Fortrinnsvis blir de registrerte og formidlede betraktningsdata lagret i sentralen, eksempelvis i en betraktningsdatabase, hvorved betraktningsdataene også kan bli stilt til rådighet ved et senere tidspunkt, spesielt for statistiske beregninger.

I en utførelsesvariant er det ovenfor nevnte telekommunikasjonsnett et mobilradionett, for eksempel et GSM- eller et UMTS-nett eller et annet, eksempelvis satelittbasert,

mobilradionett. Dette har den fordel, at registreringen av individuelle betraktningsdata ved betraktning av videoinformasjon kan bli gjennomført mobilt og uavhengig av faste nettverkstilknytninger.

I det etterfølgende blir en utførelse av foreliggende oppfinnelse beskrevet ved hjelp av et eksempel. Eksempelutførelsen blir illustrert ved følgende ene vedlagte figur:

Figur 1 viser et blokkdiagram av systemet, der blokkdiagrammet fremstiller skjematisk en sentral, som er forbundet over et telekommunikasjonsnett med en innretning, spesielt et mottakerapparat som omfatter en videofremviserinnretning som projiserer videodata på netthinnen til et øye og som omfatter en øyeposisjonsbestemmelsesmodul som bestemmer aktuelle øyeposisjoner for en bruker.

I figur 1 viser henvisningstallet 4 til en innretning, spesielt et mottakerapparat, eksempelvis et fastinstallert mottakerapparat 4, for eksempel en telefon eller en kommunikasjonskapabel personlig datamaskin (PC), som kan utveksle data med en sentral 2 over et fastnett 3, for eksempel et offentlig svitsjet telefonnett, et ISDN-nett (Integrated Services Digital Network), et IP-basert nett (Internet Protocol), eller et WAN (Wide Area Network) eller LAN (Local Area Network), eller et mobilt mottakerapparat 4, det vil si et mobilapparat, for eksempel en mobilradiotelefon eller en kommunikasjonsdyktig bærbar (Laptop) eller håndholdt (Palmtop) datamaskin, som kan utveksle data med en sentral 2 over et mobilradionett, eksempelvis et GSM- eller et UMTS-nett eller et annet, eksempelvis satelittbasert, mobilradionett eksempelvis ved hjelp av SMS-meldinger (Short Message Services), USSD-meldinger (Unstructured Supplementary Services Data), GPRS-tjenester (Generalized Packet Radio Service) eller ifølge en egnet protokoll over nyttekanalen.

Sentralen 2 baseres eksempelvis på en i handelen vanlig kommunikasjonsserver, som disponerer en kommunikasjonsmodul 21 med de nødvendige maskinvare- og programvarekomponenter, for å kommunisere med mottakerapparatene 4 over telekommunikasjonsnett 3. Sentralen 2 er direkte eller over egnete nettverkselementer, eksempelvis en mobilsvitsjesentral (MSC -

Mobile Switching Station), tilknyttet telekommunikasjonsnettet 3, og omfatter en database 24, som er implementert i den samme eller i en separat datamaskin.

Som fremstilt i Figur 1, omfatter mottakerapparatet en videofremviserinnretning 41, som gjengir videoinformasjonen ved projisering av tilsvarende bildesignaler på netthinnen 51 i øynene 5 til brukeren av mottakerapparatet 4. Videoinformasjonen er eksempelvis stille eller bevegelige bilder fra overførte fjernsynsprogrammer eller gjengitte lagrede videosekvenser, bilder eller grafikk, som eksempelvis fra sentralen 2 eller fra en annen med mottakerapparatet over et kontaktbasert videogrensesnitt forbunden videokilde, eksempelvis en fjernsynsmottaker, en videoavspillerinnretning, eksempelvis en videokassettspiller eller et gjengivelsesapparat, for å hente respektive levere digital videoinformasjonen lagret på databærere.

En videofremviserinnretning 41, som kan projisere bildesignaler direkte på netthinnen 51 for en bruker, en såkalt virtuell netthinne-fremviserinnretning (Virtual Retinal Display, VRD) ble beskrevet i patentsøknadene WO 94/09472 og WO 97/37339. Disse virtuelle netthinne-fremviserinnretningene kan bli forsynt med videoinformasjon over et videogrensesnitt, eksempelvis i form av et RGB-signal, et NTSC-signal, et VGA-signal eller på annen måte formatert farge eller monokrom video- eller grafikksignal. Fagmannen vil forstå at det kan være fordelaktig om de i de nevnte patentskriftene WO 94/09472 og WO 97/37339 beskrevne virtuelle netthinne-fremviserinnretningene, respektive de der beskrevne videogrensesnittene, er slik tilpasset at de også effektivt kan motta fjernsynssignaler av andre formater og spesielt digitale videodata. Men ved hjelp av en ikke fremvist grensesnittmodul kan fjernsynssignaler og videodata også bli tilpasset, respektive hentede videodata bli konvertert, slik at de kan bli anvendt på videogrensesnittet.

Videofremviserinnretningen 41 og de ytterligere komponenter i mottakerapparatet 4 kan bli implementert i en felles eller i separate hus, der videofremviserinnretningen 41 i et første hus eksempelvis er forbundet med et andre hus over et ledningsbundet eller over et trådløst grensesnitt.

Som skjematisk vist i Figur 1, omfatter videofremviserinnretningen 41 en øyeposisjonsbestemmelsesmodul 411, som bestemmer brukerens aktuelle øyeposisjoner ved betraktning av videoinformasjon og kan overføre disse over de ovenfor nevnte, eller et tilleggsvist ledningsbundet eller trådløst grensesnitt, til en tilbakemeldingsmodul 42 i mottakerapparatet 4. En øyeposisjonsbestemmelsesmodul (Eye Tracker) som bestemmer øyeposisjonen basert på posisjonen til pupillen 52 til en bruker, ble likeså beskrevet i den ovenfor nevnte patentsøknad WO 94/09472 og kan av fagmannen bli utvidet slik at den bestemte øyeposisjonen er tilgjengelig for komponenter utenfor videofremviserinnretningen 41 over egnete grensesnitt, alt etter utførelsen kan verdier for begge øyne bli gjort tilgjengelig.

Tilbakemeldingsmodulen 42 i mottakerapparatet 4, eksempelvis en programmert programvaremodul som blir utført i en prosessor i mottakerapparatet 4, formidler bestemte aktuelle øyeposisjoner for brukeren, eventuelt sammen med andre betraktningsdata, til en beregningsenhet, eksempelvis en programmert programvaremodul i mottakerapparatet 4, eller spesielt ved hjelp av kommunikasjonstjenester i mottakerapparatet 4 over telekommunikasjonsnett 3 til en sentral 2. I sentralen 2 blir de formidlede betraktningsdataene mottatt av kommunikasjonsmodulen 21 og ført til bearbeidingsmodulen 23.

Alt etter utførelsesvarianten og anvendelsen omfatter mottakerapparatet 4 videre moduler 43, 44, 45, 46 som tilordner data til betraktningsdataene.

Tidsbestemmelsesmodulen 43 bestemmer den aktuelle tiden og overfører den bestemte aktuelle tid til tilbakemeldingsmodulen 42, hvorfra den blir formidlet til sentralen 2 sammen med de bestemte aktuelle øyeposisjonene i betraktningsdataene. I tillegg til fastsettelse av tidspunktet for bestemte øyeposisjoner, kan tidsangivelsen også bli benyttet til å identifisere den på dette tidspunktet betrakte videoinformasjon, eksempelvis når den viste fjernsynskanal på dette tidspunktet er kjent.

Inputmodulen 44 gjør det mulig for en bruker å inngi brukerdata og overføre disse ved hjelp av tilbakemeldings-

modulen 42 sammen med betraktningsdata eller separat til sentralen 2. Brukerdata er eksempelvis kvalitative angivelser, eksempelvis et tall fra en vurderingsskala eller instruksjoner eller svar, som blir formidlet til sentralen 2. Inputmodulen 44 omfatter eksempelvis betjeningsselementer og tilsvarende programmerte programvarefunksjoner, som kan motta brukerdataene inngitt med betjeningselementene. Men inputmodulen kan også være en programmert programvaremodul, som eksempelvis ved forhåndsgitte tider eller som svar på forhåndsdefinerte signaler eller instruksjoner, som blir formidlet fra videokilden 6 eller sentralen 2 til mottakerapparatet 4, formidler bestemte aktuelle øyeposisjoner som brukerdata til sentralen 2, eller i funksjon som den ovenfor nevnte beregningsenheten sammenligner bestemte aktuelle øyeposisjoner med forhåndsdefinerte posisjonsverdier eller med posisjonsverdier som blir formidlet fra videokilden 6 eller sentralen 2 til kommunikasjonsapparatet 4, og på grunnlag av denne sammenligningen av posisjonsverdiene utfører tilsvarende operasjoner, igangsetter hendelser, og/eller overfører instruksjoner, svar eller vurderinger som brukerdata til sentralen 2. Sammenligningsoperasjonen kan også bli utført i sentralen 2, slik som det senere blir nærmere angitt. En slik inputmodul 44 gjør det følgelig mulig å implementere den virtuelle netthinne-fremviserinnretningen 41, respektive mottakerapparatet 4 med den virtuelle netthinne-fremviserinnretningen 41, som grafiske brukergrensesnitt, som kan bli styrt av brukeren ved posisjonering av hans øyne, idet GUI-objekter (Graphuical User Interface) tilsvarende de nevnte posisjonsverdier blir projisert i bildeområdet på brukerens netthinne ved hjelp av den virtuelle netthinne-fremviserinnretningen. Tilsvarende videoinformasjon for et slik grafisk brukergrensesnitt kan eksempelvis også bli formidlet fra sentralen 2 til mottakerapparatet 4.

Identifikasjonsmodulen 45, eksempelvis et SIM-kort (Subscriber Identification Module), inneholder brukeridentifikasjonsdata, eksempelvis en IMSI (International Mobile Subscriber Identity) og/eller en personlig biometrisk kode, respektive nøkkel, som kan bli formidlet fra tilbake-

meldingsmodulen 42 sammen med andre betraktningsdata til sentralen 2. Dette er spesielt nyttig, når betraktningsdata fra en individuell brukerflate blir viderebearbeidet eller beregnet, eller når tilleggsvis brukerspesifikke data, eksempelvis navn- og adresseinformasjon blir innhentet til sentralen 2 fra en abonnentdatabase for viderebearbeidelsen av betraktningsdataene.

Videoidentifikasjonsmodulen 46, eksempelvis en programmert programvaremodul, bestemmer videoidentifikasjonsdata for aktuell videoinformasjon, eksempelvis den aktuelle fjernsynskanal, tittelen til en video med det aktuelle sekvensnummer for de aktuelle videobilder eller andre angivelser, og overleverer de bestemte videoidentifikasjonsdataene til tilbakemeldingsmodulen 42 for formidling med andre betraktningsdata til sentralen 2.

Gjennom bearbeidelsesmodulen 23 i sentralen 2, eksempelvis en programmert programvaremodul, blir de mottatte betraktningsdataene beregnet og/eller lagret i en betraktningsdatabank 24. En umiddelbar beregning av de mottatte betraktningsdata i bearbeidelsesmodulen 23 er da spesielt gunstig, når det på grunn av de der inneholdte aktuelle øyeposisjoner skal bli utløst forhåndsdefinerte hendelser. For eksempel kan mottakerapparatet 4 med den virtuelle netthinne-fremviserinnretningen 41, være implementert som ovenfor nevnt som grafiske brukergrensesnitt, som blir styrt av brukeren ved øyeposisjonering. Derved kan øyeposisjoner, som tilsvarer et forhåndsdefinert bildeområde i den gjengitte videoinformasjonen, utløse hendelser i sentralen 2. For eksempel kan, gjennom bearbeidelsesmodulen 23, en produkt- eller tjenestebestillingsmetode bli innledet, eller informasjon, spesielt videoinformasjon bli overført over telekommunikasjonsnett 3 til mottakerapparatet 4 for gjengivelse med fremviserinnretningen 41, hvorved spesielt også GUI-anvendelser av typen klient/tjener kan bli realisert. Lagrede betraktningsdata kan, eksempelvis på et senere tidspunkt, også bli statistisk behandlet. For eksempel kan det bli undersøkt, hvilke eller hvor mange brukere som har betraktet, respektive ikke har betraktet, bestemte bildeområder i den gjengitte videoinformasjonen, noe som eksempelvis kan være

interessant for beregninger for reklamefilmer. I en ytterligere variant kan bearbeidelsesmodulen 23 ved beregningen av øyeposisjonene dessuten ta hensyn til de i videoinformasjonen inneholdte identifiserte bildeobjekter, slik at korrelasjonen av øyeposisjonene med de identifiserte objektene kan bli undersøkt. For utførelsen av denne siste varianten kan det eksempelvis være fordelaktig å analysere angjeldende videoinformasjon på forhånd med egnete bildebearbeidelsesmidler slik at dens billedlige innhold kan bli beskrevet i abstrakt form, eksempelvis ved objektbetegnelser, vektorer og/eller koordinatangivelser. Slike abstrakte innholdsbeskrivelser kan eksempelvis sammen med de angjeldende videodata bli lagret i databasen 24 og bli tilført bearbeidelsesmodulen 23. Registrerte betraktningsdata kan eksempelvis også bli lagret og viderebearbeidet brukerspesifikt som brukerprofiler.

På dette punkt skal det uttrykkelig bli påpekt at i innretningen 4 kan den virtuelle netthinne-fremviserinnretningen 41 sammen med inputmodulen 44 i funksjon av en beregningsenhet bli benyttet som GUI-brukergrensesnitt, uten at data dermed må bli utvekslet med sentralen 2, noe som har den fordel at innretningen 4 kan bli styrt uten bruk av andre betjeningselementer eller hendene til en bruker, noe som også kan være spesielt interessant også for kommunikasjonskapable datamaskiner.

En interessert bruker kan kjøpe eller leie fullstendige innretninger 4 som beskrevet, spesielt mottakerapparater 4. Det kan også være økonomisk interessant, å selge utbygningssett, som omfatter de nødvendige komponenter for utbygning av tradisjonelle innretninger, spesielt et mottakerapparat, til en innretning 4 som beskrevet, spesielt et mottakerapparat 4 som beskrevet, der utbygningssettet spesielt også omfatter en databærer med derpå lagret programmert tilbakemeldingsmodul 42, programmert inputmodul 44, programmert videoidentifiseringsmodul 46 og eventuelt en tidsbestemmelsesmodul 43. Interesserte driftspersoner kan også tilbys totalsystemer under lisens eller få kjøpe databærere, som inneholder en programmert kommunikasjonsmodul 21, bearbeidelsesmodul 23 og eventuelt en betraktningsdatabase 24 for å drive en

tradisjonell kommunikasjonsserver, som omfatter de av kommunikasjonsmodulen 21 nødvendige maskinvarekomponenter, som en som beskrevet sentral 2.

Liste over henvisningstall

- 1 System
- 2 Sentral
- 3 Telekommunikasjonsnett (Mobilradionett)
- 4 Innretning (Mottakerapparat, Mobilapparat)

- 5 Øye
- 6 Videokilde
- 21 Kommunikasjonsmodul
- 23 Bearbeidelsesmodul

- 24 Database (Betraktningsdatabase)
- 41 Videofremviserinnretning (Virtuell netthinne-
fremviserinnretning)
- 42 Tilbakemeldingsmodul
- 43 Tidsbestemmelsesmodul

- 44 Inputmodul
- 45 Identifikasjonsmodul (SIM-kort)
- 46 Videoidentifikasjonsmodul
- 51 Netthinne

- 52 Pupille
- 411 Øyeposisjonsbestemmelsesmodul

P a t e n t k r a v

1. Fremgangsmåte for registrering og behandling av betraktningsdata, der betraktningsdataene vedrører synsatferden for brukere ved betraktning av videoinformasjon og der betraktningsdataene blir overført over et telekommunikasjonsnett (3) til en sentral (2), hvor de blir viderebehandlet,
k a r a k t e r i s e r t v e d at videoinformasjonen blir projisert direkte på brukernes netthinne (51) ved hjelp av en virtuell netthinne-fremviserinnretning,
at det ved projiseringen av videoinformasjonen blir bestemt angivelser om brukernes synsretning relativt til den betraktede videoinformasjonen ved hjelp av en øyeposisjonsbestemmelsesmodul (411) i fremviserinnretningen (41) ved bestemmelse av brukernes aktuelle øyeposisjoner, og
at betraktningsdataene blir overført til sentralen (2) minst med angivelsene av synsretningen.
2. Fremgangsmåte ifølge krav 1,
k a r a k t e r i s e r t v e d at de aktuelle øyeposisjoner blir sammenlignet med forhåndsdefinerte verdier, og at forhåndsdefinerte hendelser blir utløst på grunnlag av resultatet av denne sammenligningen.
3. Fremgangsmåte ifølge krav 1 eller 2,
k a r a k t e r i s e r t v e d at betraktningsdataene blir lagret i sentralen (2).
4. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1 til 3,
k a r a k t e r i s e r t v e d at betraktningsdataene omfatter brukeridentifikasjonsdata.
5. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1 til 4,
k a r a k t e r i s e r t v e d at betraktningsdataene omfatter videoidentifikasjonsdata.

6. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1 til 5,
k a r a k t e r i s e r t v e d at betraktningsdataene
omfatter tidsangivelser.
7. Fremgangsmåte ifølge et av kravene 1 til 6,
k a r a k t e r i s e r t v e d at telekommunikasjonsnett
(3) er et mobilradionett.
8. Anordning (4) for registrering og behandling av
betraktningsdata, der betraktningsdataene vedrører
synsatferden for brukere ved betraktning av videoinformasjon,
der videoinformasjonen blir gjengitt ved hjelp av en
fremviserinnretning (41) i anordningen (4), der anordningen
(4) omfatter en tilbakemeldingsmodul (42), der tilbake-
meldingsmodulen (42) overfører betraktningsdata til en
beregningsenhet (2,44),
k a r a k t e r i s e r t v e d at fremviserinnretningen
(41) er en virtuell netthinne-fremviserinnretning, som
projiserer videoinformasjonen direkte på netthinnen (51) til
brukerne,
at den virtuelle netthinne-fremviserinnretningen (41)
omfatter en øyeposisjonsbestemmelsesmodul (411), som ved
projisering av videoinformasjonen bestemmer angivelser om
brukernes synsretning relativ til den betraktete video-
informasjonen ved bestemmelse av brukernes aktuelle øye-
posisjoner, og
at tilbakemeldingsmodulen (42) er innrettet til å overføre
betraktningsdataene minst med angivelser av synsretningen til
beregningseenheten (2,44).
9. Anordning (4) ifølge krav 8,
k a r a k t e r i s e r t v e d at tilbakemeldingsmodulen
(43) er innrettet slik, at den overfører betraktningsdataene
over et telekommunikasjonsnett (3) til en sentral (2).
10. Anordning (4) ifølge et av kravene 8 eller 9,
k a r a k t e r i s e r t v e d at anordningen (4)
omfatter midler (44) til å sammenligne de aktuelle øyeposi-
sjoner med forhåndsdefinerte verdier, og på grunnlag av

resultatet av disse sammenligninger utløser forhåndsdefinerte hendelser.

11. Anordning (4) ifølge et av kravene 8 til 10, karakterisert ved at anordningen (4) omfatter identifikasjonsmodul (45) med brukeridentifikasjonsdata tilordnet brukeren, og at betraktningsdataene omfatter brukeridentifikasjonsdataene.

12. Anordning (4) ifølge et av kravene 8 til 11, karakterisert ved at anordningen (4) omfatter en videoidentifikasjonsmodul (46), der videoidentifikasjonsmodulen (46) bestemmer videoinformasjonen tilordnet videoidentifikasjonsdataene, og at betraktningsdataene omfatter videoidentifikasjonsdataene.

13. Anordning (4) ifølge et av kravene 8 til 12, karakterisert ved at anordningen (4) omfatter en tidsbestemmelsesmodul (43) som bestemmer den aktuelle tid, og at betraktningsdataene omfatter tidsangivelser.

14. Anordning (4) ifølge et av kravene 8 til 13, karakterisert ved at anordningen (4) er utført som et mobilapparat, og at telekommunikasjonsnett er et mobilradionett, over hvilket mobilradionett (3) anordningen (4) kan kommunisere.

