



Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 5461/83

(22) Indleveringsdag: 29 nov 1983

(41) Alm. tilgængelig: 31 maj 1984

(44) Fremlagt: 16 mar 1992

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 30 nov 1982 DE 3244212

(51) Int.Cl.5

H 04 M 11/08

H 04 N 1/21

(71) Ansøger: *Alcatel N.V.; De Lairesestraat 153; NL-1075 HK Amsterdam, NL

(72) Opfinder: Gerhard Jakob *Simon; DE, Gerhard *Schneider; DE

(74) Fuldmægtig: Hofman-Bang & Boutard A/S

(54) Videotekstanlæg med offentlige terminaler

5461-83

(56) Fremdragne publikationer

DE off.g.skrift nr. 2950296
DE freml.skrift nr. 2850252

(57) Sammendrag

5461-83

I offentlige videotekstterminaler udlæses forskellige datasider ved indirekte styring i rækkefølge på en dataskærm (eksempelvis annoncer og forbrugervejledninger). For at kunne opdatere sådanne indirekte styrede videotekstsignaler økonomisk udformes der i terminalen et videotekstsidelager (46) som et lager med direkte tilgang. En centralt anbragt betjeningsenhed indeholder en redigeringsenhed, i hvilken de informations- og styretegn frembringes, der er nødvendige til fremstilling af en indirekte styret videotekstsider. Disse tegn overføres til terminalen og indlæses i dennes lager med direkte tilgang. Dette kan ske automatisk ved tilslutning af anlægget til netspænding.

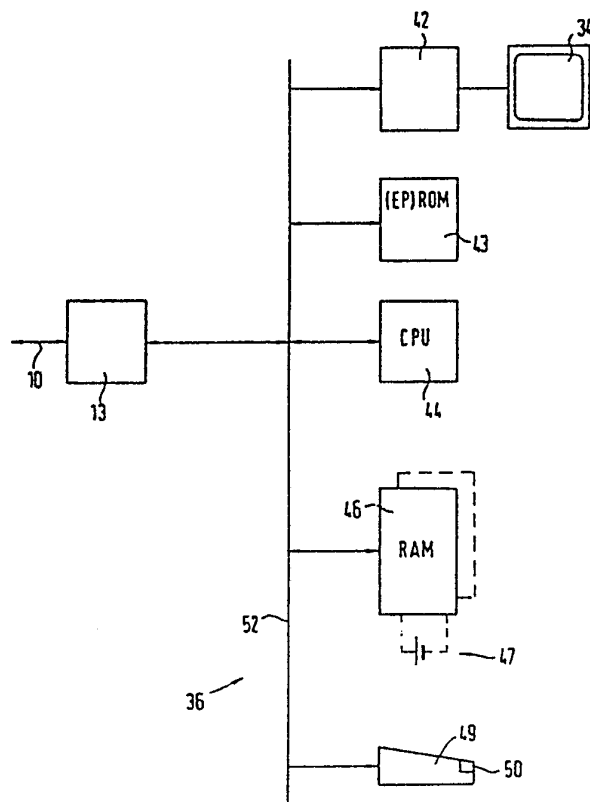


Fig.2

Opfindelsen angår et videotekstanlæg med offentlige terminaler og af den i krav 1's indledning angivne art.

5 Videotekst er et velkendt informations- og kommunikationssystem, som anvender telefonnettet til at overføre information. Abonnenter med en telefontilslutning og et fjernsynsapparat kan opkalde information fra et videotekstcenter via telefonnettet og vise denne information i form af såkaldte videotekstsider på fjernsynsapparatets skærm (tysk patent nr. 2 850 252). Desuden findes offentlige videotekstterminaler, som f.eks. er anbragt ved jernbanestationer, hvor rejsende ønsker information vedrørende køreplaner, eller ved postkontorer, hvor kunder kan udnytte postchecktjenesten.

15 Ved sådanne offentlige videotekstterminaler (Btx), vises såkaldte off-line videotekstsider (OBS) også på skærmen; disse er Btx sider i off-line drift, ved hvilken terminalen ikke er forbundet med sin Btx central. OBS sider er f.eks. sider, som indeholder information for brugeren, annonceringssider og instruktionssider, som hjælper brugeren ved betjeningen af terminalen. Som regel bliver disse sider vist successivt for brugeren til et forudbestemt tidspunkt og i en bestemt rytme. Informations- og styretegnene, fra hvilke OBS siderne er opbygget som videobilleder, er oplagret i et læselager, f.eks. et EPROM-lager.

20 OBS-siderne skal opdateres fra tid til anden, f.eks. når annonceringen bliver ændret. Tilsvarende gælder for de såkaldte styre- eller driftsparametre, f.eks. gebyrer, sider, sidenumre for fri eller spærret adgang o.s.v., som ligeledes er oplagret i læselageret. Ved kendte offentlige Btx-terminaler skal læselagrene erstattes, når OBS-siderne udskiftes. Hvis et stort antal offentlige Btx-terminaler er blevet installeret, er udskiftningen af læselagrene tidsrøvende, besværlig og dyr.

Ved en kendt sigtevisningsanordning (DE-A-2 950 296) følger en visning af en information fra en fjernstation som svar på en forespørgsel efter denne information, hvorved forespørgslen bliver overført til fjernstationen via sigtevisningsansordningen. Derfor er sigtevisningsanordningen forsynet med et elektrisk foranderligt lager, som tilfører data for anvendelsen ved hjælp af en central styreenhed, hvorved de lagrede dataer er foranderlige på grund af elektriske signaler, som bliver modtaget via en ledning fra fjernstationen eller fra brugeren af sigtevisningsanordningen.

Opfindelsen har til formål at gøre det lettere at opdatere information, som skal oplagres i videotekstterminaler.

Dette formål opnås ifølge opfindelsen ved et videotekstanlæg af den indledningsvis angivne art, der er opbygget som angivet i krav 1's kendetegnende del.

I en hensigtsmæssig videreudvikling ifølge opfindelsen frembringer redigeringsenheden yderligere operationsparametre, der lagres i lageret i videotekstcentralen og overføres til skrive/læse-lageret over telenettet.

Hvis den centrale betjeningsenhed indeholder en diagnose-regner, i hvilken der frembringes prøve- og diagnoseprogrammer, så kan disse ligeledes lagres i lageret via telefonnettet og bearbejdes af en styreenhed i terminalen. Diagnoseprogrammer bliver vist ved hjælp af styreenheden enten på terminalens dataskærm eller overført til videotekstcentralen.

Opfindelsen forklares nærmere nedenfor i forbindelse med tegningen, hvor

fig. 1 viser et videotekstanlæg ifølge opfindelsen med offentlige terminaler, og

fig. 2 er et blokdiagram for en offentlig terminal i videotekstanlægget på fig. 1.

Et videotekstanlæg består i det væsentlige af en videotekstcentral 1, som over et telefonnet 2 er forbundet med terminaler, i dette tilfælde med offentlige videotekstterminaler 3 og 4. Centralen 1 rummer et hovedlager 6, i hvilket de af brugerne fremkaldelige informationer er lagret.

For telefonnettets vedkommende viser tegningen kun et enkelte krydsfelt 8, som er forbundet med centralen 1, terminalen 3 og terminalen 4 med abonnentledninger henholdsvis 9, 10 og 11.

Terminalerne 3 og 4 er forbundet med abonnentledningerne 10 og 11 over et modem henholdsvis 13 og 14, der muliggør en overføring af video- og andre informationer i tonebåndet gennem telefonnettet. Centralen 1 er udstyret med tilsvarende modemer, der ikke er vist på tegningen.

Til videotekstcentralen 1 er der tilsluttet en betjeningsenhed 16, som i det væsentlige omfatter en redigeringsenhed 17 og en diagnoseregner 18 til offentlige videotekstterminaler. Redigeringsenheden 17 betjenes ved hjælp af et tastatur 20 og en dataskærm 21. Diagnoseregneren 18 betjenes ved hjælp af et tastatur 22, medens dens data udlæses gennem en printer 23.

Redigeringsenheden 17 og diagnoseregneren 18 er over grænsefladekoblinger henholdsvis 25 og 26 tilsluttet til pladeløbeværkerne for fælles pladelagre 27 og 28. Betjeningsenheden 16 er forbundet med krydsfeltet 8 over en tilslutningsledning 30, til hvilken redigeringsenheden 17 er tilsluttet over et modem 31 og diagnoseregneren 18 over et modem 32.

Den offentlige videotekstterminal 3 er forsynet med en dataskærm 34 og et styreorgan 36 (se fig. 2). Styreorganet 36 rummer også en dekoder 37, i hvilken videoinformationen behandles således, at den kan fremstilles på data-

5 skærmen 34.

Som antydnet ved en kortstreglinie 39 på fig. 1 kan konventionelle direkte styrede videotekstsider og opfinderiske indirekte styrede videotekstsider overføres fra videotekstcentralen 1 over tilslutningsledningen 9, krydsfeltet 8 og tilslutningsledningen 10 til den offentlige videotekstterminal 3. En stjernepunktteret linie 40 viser overføringen af diagnoseinformation fra styreorganet 36 i terminalen 3 den samme vej tilbage til videotekstcentralen 1, som nærmere forklaret nedenfor i forbindelse med

10 fig. 2.

15

Styreorganet 36 i terminalen 3 indeholder en styrekobling 42 for dataskærmen 34, et læselager 43, der indeholder operationssystemet og et indirekte styret genereringsprogram, samt en central styreenhed 44 (fig. 2). Desuden indeholder styreorganet 36 et lager 46 med direkte tilgang, der kan være forsynet med et pufferbatteri 47. Lageret 46 kan som vist på tegningen være et dobbeltlager, i hvilket

20 de informations- og styretegn indlæses, der kræves til generering af de indirekte styrede videoteksider. Ved hjælp af den centrale betjeningsenhed 16 kan der i skrive/læse-lageret 46 foruden den indirekte styrede videoinformation også indlæses udstyrsparmetre og prøveprogram-

25

30 mer.

Ved hjælp af et tastatur 49 kan den offentlige videotekstterminal 3 betjenes. Tastaturet 49 kan forsynes med en tyverisikret koblingsindretning 50 - eksempelvis en

35 lås - til at sikre, at de indirekte styrede videotekstsider og driftsparmetre kun af operatøren for videotekstanlægget kan fremkaldes fra centralen 1 og indlæses i la-

geret 46 i terminalen 3. Sikringen imod uautoriseret opkald kan også tilvejebringes ved hjælp af et kendeord eller lignende.

- 5 De ovenfor beskrevne komponenter i terminalstyreorganet 36 er forbundet med hinanden og med videotekstmodemet 13 over en adresse- og datamaskine 52.

10 I stedet for den ovennævnte fremkaldelse af de indirekte styrede sider og af drifts- og anlægsparametre kan disse data også lagres automatisk i skrive/læse-lageret 46 i terminalen 3, og da ved hver tilslutning til netspændingen. Derved sker tilgangen til de ønskede indirekte styrede sider og udstyrsparametre ved automatisk drejning af
15 videotekstcentralen og efterfølgende informationsoverføring. Denne driftsart er fordelagtig for brugeren derved, at de mest aktuelle informationer kan tilbydes ved indirekte styret drift. Dette er eksempelvis særlig fordelagtigt, når informationssiderne skal omredigeres hver dag.

20 De indirekte styrede sider frembringes ved hjælp af redigeringsudstyr 17 i betjeningsenheden 16, lagres i videotekstcentralen 1 og kan da på ethvert tidspunkt overføres til terminalerne 3 og 4 og lagres i disses skrive/læse-lager 46. Lageret 46 er enten opbygget som et ikke-flygtigt lager eller er forsynet med pufferbatteriet 47.

For at kunne udføre de påkrævede funktioner: opkald af videotekstcentralen, udvælgelse af de ønskede tekstsider,
30 fortolkning af dataene, indlæsning og udlæsning af informationerne over dataskærmen, behøver styreorganet 36 tilsvarende programmer, eksempelvis et indirekte styret genereringsprogram. Ved hjælp af dette program, der rummes i læselageret 43 sammen med det påkrævede operationsanlæg, kan der også gennemføres prøve- og diagnoseprogrammer.
35 Disse programmer fremstilles i diagnoseregneren 18 i den centrale betjeningsenhed 16, overføres til terminalen

analogt med de indirekte styrede sider og indlæses i skrive/læse-lageret 46. De kan også lagres som indirekte styreinformation i videotekstcentralen og fremkaldes af vagtpersonalet i terminalen efter behov. De køres da i
5 terminalerne 3 og 4, styret af den centrale styreenhed 44, normalt en mikroprocessor. Resultaterne af prøve- og diagnoseprogrammerne kan enten fremstilles direkte på dataskærmen 34 eller overføres til videotekstcentralen 1 og analyseres af denne, så at de står til rådighed for en
10 central diagnose.

Opfindelsen er således fordelagtig ved, at man kan anvende centrale udstyr til vedligeholdelses- og overvågningsformål. Desuden er der mulighed for centralt af lagre
15 praktisk taget ubegrænsede programmer og data, medens der i terminalen kun kan lagres ca. 20 videotekstsider og et indskrænket antal andre data. Den interne lagerkapacitet udnyttes optimalt. Prøveprogrammet kan udformes betjeningsvenligt og muliggør især en komfortabel indbyrdes
20 dialog med hjælp af den eksisterende dataskærm.

25

30

35

P a t e n t k r a v :

1. Videotekstanlæg med offentlige terminaler (3, 4), med
5 hvilke der over et telenet (2) kan fremkaldes informationer fra en videotekstcentral (1), der i form af videotekstsider fremkaldes på en dataskærm (34) i terminalen (3, 4), hvilken terminal er forsynet med et lager (46),
10 der rummer de informationer, der kan fremstilles som indirekte styrede videotekstsider på dataskærmen, k e n d e t e g n e t ved, at lageret (46) er udformet som et skrive/læse-lager (46), at der forefindes en central betjeningsenhed (16) med en redigeringsenhed (17), i hvilken de informationer og styretegn frembringes, som danner
15 en ikke direkte styret videotekstside, samt at disse tegn overføres fra betjeningsenheden (16) til videotekstcentralen (1), fra hvilken de kan overføres til skrive/læse-lageret (46) over telenettet (2).
- 20 2. Anlæg ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at redigeringsenheden (17) frembringer operationsparametre, der lagres i lageret (6) i videotekstcentralen (1) og overføres til skrive/læse-lageret (46) over telenettet (2).
- 25 3. Anlæg ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at den centrale betjeningsenhed (16) indeholder en diagnoseregner (18), i hvilken der frembringes prøve- og diagnoseprogrammer, der lagres i skrive/læse-lageret (46)
30 via telenettet (2), og som køres af en styreenhed (44) i terminalen (3, 4).
4. Anlæg ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at
35 resultaterne af prøve- og diagnoseprogrammerne udlæses af styreenheden (44) på dataskærmen 834) i terminalen (3) og/eller overføres til videotekstcentralen (1).

5. Anlæg ifølge krav 1-4, k e n d e t e g n e t ved, at terminalen (3) rummer en sikkerhedskoblingsanordning (50), der muliggør en udlæsning i terminalen (3) af informations/ og styretegnene og/eller af operationsparametrene fra betjeningsenheden (16).

6. Anlæg ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t ved, at informations- og styretegnene og/eller operationsparametrene udlæses fra betjeningsenheden (16) ved hjælp af terminalens styreorgan (36) ved hver tilslutning af anlægget til netspændingen.

15

20

25

30

35

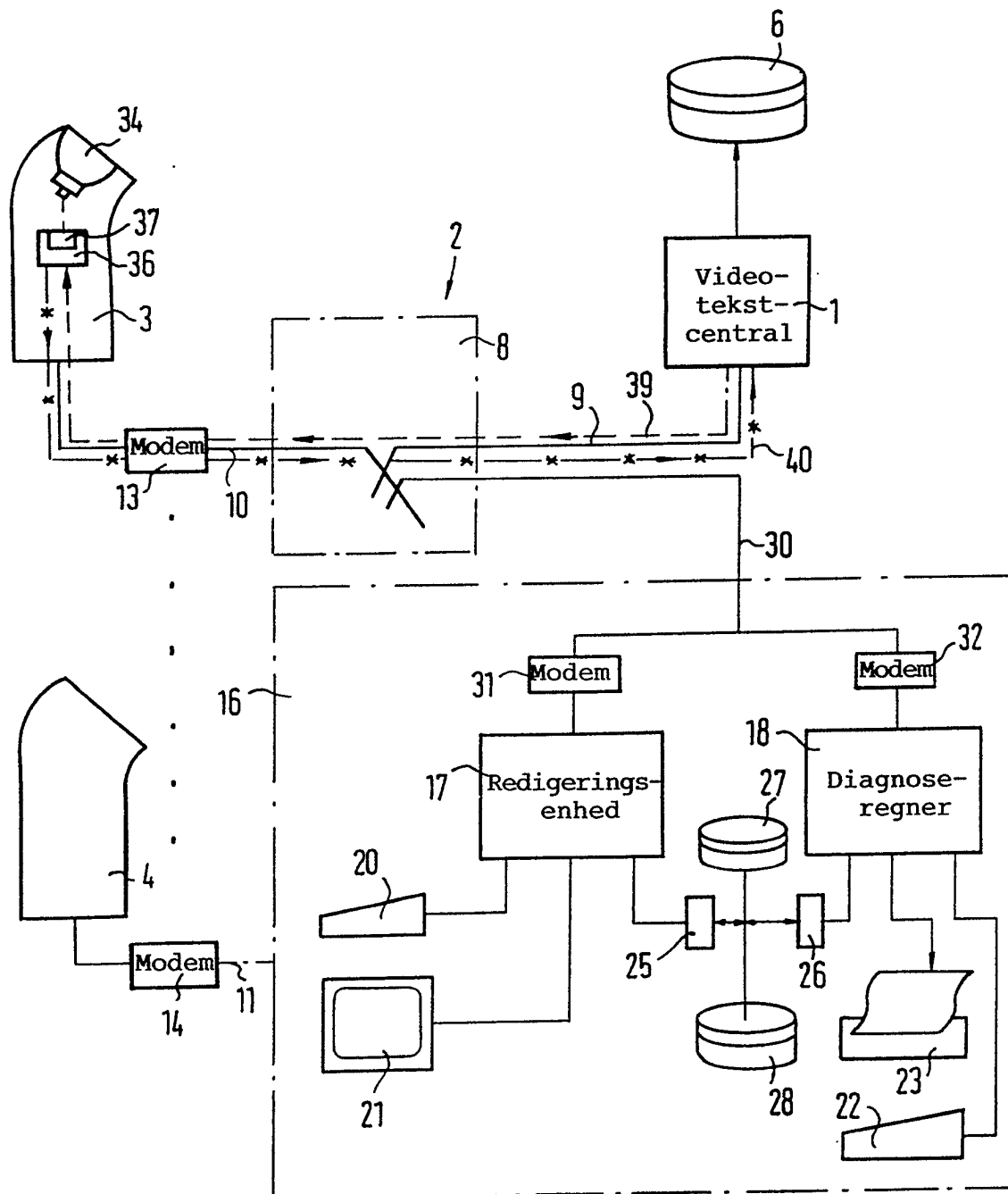


Fig.1

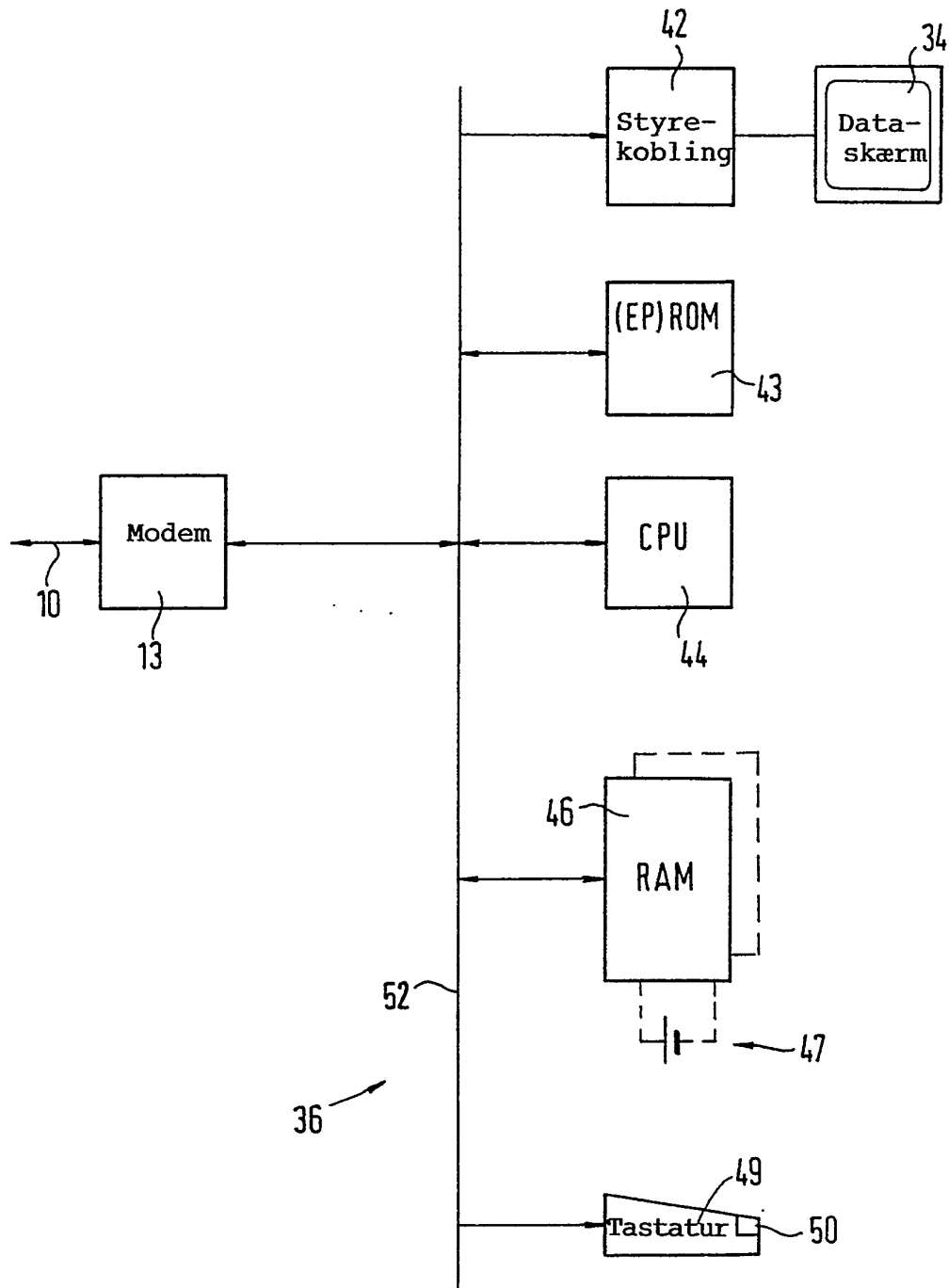


Fig. 2