
Octrooiraad



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8901472**

Nederland

⑲ **NL**

⑤4 **Videosignaaloverdrachtssysteem.**

⑤1 Int.Cl⁵.: H04N 11/00.

⑦1 Aanvrager: N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven.

⑦4 Gem.: Ir. J.E.M. Galama c.s.
Internationaal Octrooibureau B.V.
Prof. Holstlaan 6
5656 AA Eindhoven.

②1 Aanvraag Nr. 8901472.

②2 Ingediend 9 juni 1989.

③2 --

③3 --

③1 --

⑥2 --

④3 Ter inzage gelegd 2 januari 1991.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven.
Videosignaaloverdrachtssysteem.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het overdragen van een met een luminantiesignaalcomponent en een chrominantiesignaalcomponent samengesteld videosignaal, omvattende een uitgang voor het videosignaal.

5 De uitvinding heeft ook betrekking op een overdrachtsleiding voor een met een luminantiesignaalcomponent en een chrominantiesignaalcomponent samengesteld videosignaal, omvattende een leiding voor het videosignaal.

De uitvinding heeft verder betrekking op een inrichting
10 voor het ontvangen van een met een luminantiesignaalcomponent en een chrominantiesignaalcomponent samengesteld videosignaal, omvattende een ingang voor het videosignaal.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een inrichting voor het verwerken van een met een luminantiesignaalcomponent en een
15 chrominantiesignaalcomponent samengesteld videosignaal, omvattende een ingang en een uitgang voor het videosignaal.

De uitvinding heeft bovendien betrekking op een bidirectionele overdrachtsleiding voor een met een luminantiesignaalcomponent en een chrominantiesignaalcomponent
20 samengesteld videosignaal, omvattende een leidingenpaar voor het videosignaal.

Een met bovengenoemde overdrachtsinrichting, overdrachtsleiding en ontvangstinrichting samengesteld
25 videosignaaloverdrachtssysteem is beschreven in Funk-Technik 38 (1983), Heft 5, p. 208 - 212, waarin de als SCART-verbinding bekende techniek voor het overdragen van signalen tussen een televisieontvanger en externe videoapparaten wordt uiteengezet. De bovengenoemde videosignaalverwerkingsinrichting vormt gevormd door een
30 televisieontvanger of een videorecorder die zowel het videosignaal kan ontvangen van als afgeven aan een andere inrichting. In verband met de toenemende eisen die aan de resolutie bij weergave, en daarmee aan de

bandbreedte van het televisiesignaal worden gesteld, is het noodzakelijk gebleken om behalve over het videosignaal ook over de samenstellende signaalcomponenten te kunnen beschikken. Dit heeft tot gevolg dat een aantal extra leidingen moet worden toegevoegd aan de
5 overdrachtsleiding bij een monodirectionele verbinding, en zelfs een twee maal zo groot aantal extra leidingen bij een bidirectionele verbinding.

Het is onder meer een doel van de uitvinding om te
10 voorzien in een videosignaaloverdrachtssysteem waarbij minder extra leidingen nodig zijn in de overdrachtsleiding.

Een overdrachtsinrichting van de in de aanhef genoemde soort heeft daartoe volgens de uitvinding als kenmerk, dat de inrichting een verdere uitgang omvat voor een der genoemde signaalcomponenten.

15 Een overdrachtsleiding van de in de aanhef genoemde soort heeft daartoe volgens de uitvinding als kenmerk, dat de overdrachtsleiding een verdere leiding omvat voor een der genoemde signaalcomponenten.

Een ontvangstinrichting van de in de aanhef genoemde
20 soort heeft daartoe volgens de uitvinding als kenmerk, dat de inrichting een verdere ingang voor een der genoemde signaalcomponenten en een aftrekschakeling voor het verkrijgen van de andere der genoemde signaalcomponenten uit het videosignaal en de ene der genoemde signaalcomponenten omvat.

25 Een videosignaalverwerkingsinrichting van de in de aanhef genoemde soort heeft daartoe volgens de uitvinding als kenmerk, dat de inrichting een verdere ingang voor een der genoemde signaalcomponenten, een aftrekschakeling voor het verkrijgen van de andere der genoemde signaalcomponenten uit het videosignaal en de ene der genoemde
30 signaalcomponenten, en een verdere uitgang voor de ene der genoemde signaalcomponenten omvat.

Een bidirectionele overdrachtsleiding van de in de aanhef
genoemde soort heeft daartoe volgens de uitvinding als kenmerk, dat de overdrachtsleiding een verder leidingenpaar omvat voor een der genoemde
35 signaalcomponenten.

De uitvinding berust op het inzicht dat indien door de

overdrachtsinrichting volgens de uitvinding naast het videosignaal een der genoemde signaalcomponenten wordt overgedragen, in de ontvangstinrichting volgens de uitvinding met de aftrekinrichting uit het videosignaal en de overgedragen signaalcomponent op bijzonder
5 eenvoudige wijze de niet-overgedragen signaalcomponent kan worden verkregen.

De ene, overgedragen, signaalcomponent kan zowel de luminantiesignaalcomponent als de chrominantiesignaalcomponent zijn. De chrominantiesignaalcomponent verdient echter om de volgende reden de
10 voorkeur. Tussen het videosignaal en de ene signaalcomponent zullen bij de overdracht amplitude- en looptijdverschillen ontstaan, waardoor bij de terugwinning van de niet overgedragen signaalcomponent overspraakfouten zullen ontstaan van de wel overgedragen signaalcomponent op de niet overgedragen component. Het is gebleken dat
15 fouten in de luminantiesignaalcomponent ten gevolge van overspraak van de chrominantiesignaalcomponent (de zogenaamde kruis-luminantiefouten) minder storend zijn dan fouten in de chrominantiesignaalcomponent ten gevolge van overspraak van de luminantiesignaalcomponent (de zogenaamde kruis-kleurfouten). Het is daarom van belang om de
20 chrominantiesignaalcomponent over te dragen, zodat deze niet gestoord wordt door de luminantiesignaalcomponent.

De uitvinding zal bij wijze van niet-beperkend voorbeeld nader worden toegelicht aan de hand van de bijgaande tekening, die een
25 videosignaaloverdrachtssysteem volgens de uitvinding toont, onder verwaarlozing van onderdelen die niet noodzakelijk zijn voor een goed begrip van de uitvinding.

In een links getekende overdrachtsinrichting T worden een
30 een luminantiesignaalcomponent Y en een chrominantiesignaalcomponent C door een opteller 1 samengevoegd tot een videosignaal CVBS, dat aan een eerste uitgang 3 van de overdrachtsinrichting T wordt afgegeven. Tevens wordt de chrominantiesignaalcomponent C aan een tweede uitgang 5 van de overdrachtsinrichting T afgegeven.

35 Een in het midden getekende overdrachtsleiding L omvat een eerste leiding voor het videosignaal CVBS en een tweede leiding voor de chrominantiesignaalcomponent C. De eerste leiding verbindt de uitgang

3 van de overdrachtsinrichting T met een eerste ingang 7 van een
ontvangstinrichting R. De tweede leiding verbindt de uitgang 5 van de
overdrachtsinrichting T met een tweede ingang 9 van een
ontvangstinrichting R.

5 In de rechts getekende ontvangstinrichting R worden het
videosignaal CVBS en het chrominantiesignaal C toegevoerd aan een
aftrekinrichting 11 voor het uit deze overgedragen signalen verkrijgen
van de niet-overgedragen luminantiesignaalcomponent Y.

10 Een videosignaalverwerkingsinrichting die zowel een
videosignaal moet kunnen ontvangen als afgeven, kan op eenvoudige wijze
met de overdrachtsinrichting T en de ontvangstinrichting R worden
samengesteld en is derhalve niet apart getekend. In dat geval omvat de
(bidirectionele) overdrachtsleiding een leidingenpaar voor het
videosignaal CVBS en een verder leidingenpaar voor de
15 chrominantiesignaalcomponent C.

Conclusies:

1. Inrichting voor het overdragen van een met een luminantiesignaalcomponent en een chrominantiesignaalcomponent samengesteld videosignaal, omvattende een uitgang voor het videosignaal, met het kenmerk, dat de inrichting een verdere uitgang omvat voor een
5 der genoemde signaalcomponenten.
2. Overdrachtsinrichting volgens conclusie 1, waarin de ene der genoemde signaalcomponenten de chrominantiesignaalcomponent is.
- 10 3. Overdrachtsleiding voor een met een luminantiesignaalcomponent en een chrominantiesignaalcomponent samengesteld videosignaal, omvattende een leiding voor het videosignaal, met het kenmerk, dat de overdrachtsleiding een verdere leiding omvat voor een der genoemde signaalcomponenten.
15
4. Overdrachtsleiding volgens conclusie 3, waarin de ene der genoemde signaalcomponenten de chrominantiesignaalcomponent is.
5. Inrichting voor het ontvangen van een met een
20 luminantiesignaalcomponent en een chrominantiesignaalcomponent samengesteld videosignaal, omvattende een ingang voor het videosignaal, met het kenmerk, dat de inrichting een verdere ingang voor een der genoemde signaalcomponenten en een aftrekschakeling voor het verkrijgen van de andere der genoemde signaalcomponenten uit het
25 videosignaal en de ene der genoemde signaalcomponenten omvat.
6. Ontvangstinrichting volgens conclusie 5, waarin de ene der genoemde signaalcomponenten de chrominantiesignaalcomponent is.
- 30 7. Inrichting voor het verwerken van een met een luminantiesignaalcomponent en een chrominantiesignaalcomponent samengesteld videosignaal, omvattende een ingang en een uitgang voor het videosignaal,
met het kenmerk, dat de inrichting een verdere ingang voor een der
35 genoemde signaalcomponenten, een aftrekschakeling voor het verkrijgen van de andere der genoemde signaalcomponenten uit het videosignaal en de ene der genoemde signaalcomponenten, en een verdere uitgang voor de ene

8901472.

der genoemde signaalcomponenten omvat.

8. Videosignaalverwerkingsinrichting volgens conclusie 7,
waarin de ene der genoemde signaalcomponenten de
5 chrominantiesignaalcomponent is.

9. Bidirectionele overdrachtsleiding voor een met een
luminantiesignaalcomponent en een chrominantiesignaalcomponent
samengesteld videosignaal, omvattende een leidingenpaar voor het
10 videosignaal,
met het kenmerk, dat de overdrachtsleiding een verder leidingenpaar
omvat voor een der genoemde signaalcomponenten.

10. Overdrachtsleiding volgens conclusie 9, waarin de ene
15 der genoemde signaalcomponenten de chrominantiesignaalcomponent is.

