

19



Octrooi Centrum  
Nederland

11 2000926

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraagnummer: 2000926

51 Int.Cl.:  
A63J17/00 (2006.01) H05B37/02 (2006.01)

22 Ingediend: 12.10.2007

41 Ingeschreven:  
15.04.2009

47 Verleend:  
15.04.2009

45 Uitgegeven:  
02.06.2009

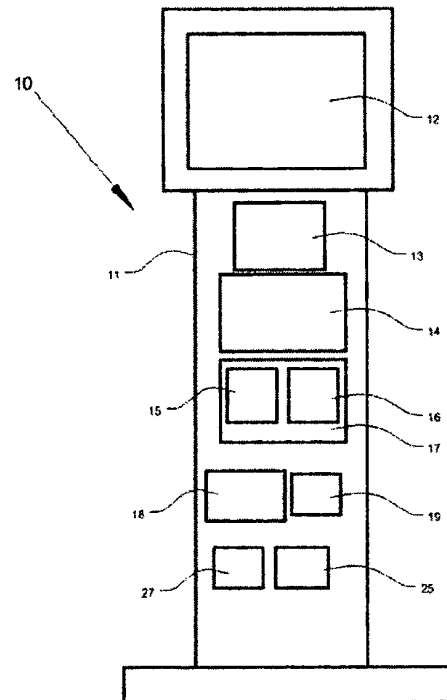
73 Octrooihouder(s):  
Jan Jonquière te Hengelo.  
Raymond Steffann te Enschede.

72 Uitvinder(s):  
Raymond Steffann te Enschede.

74 Gemachtigde:  
drs. C.H. Mink-Lindenburg te  
7609 RG Almelo.

54 Licht- en geluidszuil.

57 De uitvinding betreft een licht- en geluidskonsole (1) voorzien van een geheugen (16) voor opslag van geluidsdata en verlichtingsdata; een bedieningseenheid (12) voor het weergeven van ten minste een deel van de opgeslagen geluidsdata, waaruit een gebruiker een selectie kan maken door het ingeven van bedieningscommando's; aanstuurmiddelen (19) voor geluidsapparatuur; aanstuurmiddelen (18) voor verlichtingsapparatuur; en een processor (17), die in verbinding staat met de bedieningseenheid, het geheugen en beide aanstuurmiddelen, welke processor is ingericht voor het op basis van de bedieningscommando's, geluidsdata en verlichtingsdata middels de respectieve aanstuurmiddelen aansturen van aan te sluiten geluidsapparatuur en verlichtingsapparatuur. De uitvinding betreft verder een stelsel van één of meer consoles volgens de uitvinding en ten minste één managercomputer. De uitvinding betreft voorts software, die is ingericht voor het uitvoeren van de synchronisatie van de consoles en de managercomputer in het netwerk.



NL C 2000926

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken. Octrooi Centrum Nederland is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken.

## LICHT- EN GELUIDSZUIL

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het gelijktijdig aansturen van geluidsapparatuur en verlichtingsapparatuur, omvattende een geheugen voor opslag van geluidsdata en verlichtingsdata; een bedieningseenheid voor het weergeven van ten minste een deel van de opgeslagen geluidsdata, waaruit een gebruiker een selectie kan maken door het ingeven van bedieningscommando's; aanstuurmiddelen voor geluidsapparatuur; aanstuurmiddelen voor verlichtingsapparatuur; en een processor, die in verbinding staat met de bedieningseenheid, het geheugen en beide aanstuurmiddelen, welke processor is ingericht voor het op basis van de bedieningscommando's, geluidsdata en verlichtingsdata middels de respectieve aanstuurmiddelen aansturen van aan te sluiten geluidsapparatuur en verlichtingsapparatuur.

De inrichting volgens de uitvinding is speciaal ontwikkeld voor toepassing in sportscholen. Groepslessen bij sportscholen worden vrijwel altijd begeleid door muziek. Vaak wordt er met behulp van een CD-speler een muziek CD afgespeeld, die speciaal op de betreffende les is afgestemd.

De uitvinding heeft als doel om hiervoor een alternatief te verschaffen.

De inrichting volgens de uitvinding biedt het voordeel dat de geselecteerde muziek wordt afgespeeld onder automatische begeleiding van een passend verlichtingsprogramma.

In een eerste voorkeursuitvoeringsvorm omvatten de verlichtingsdata verlichtingsinformatie over de verlichtingsapparatuur en is de processor verder ingericht voor het op basis van de geselecteerde geluidsdata en de in het geheugen aanwezige verlichtingsinformatie real-time aansturen van de verlichtingsapparatuur. Deze gegenereerde aansturing is optimaal afgestemd op de op locatie aanwezige verlichtingsapparatuur.

In een alternatieve voorkeursuitvoeringsvorm omvatten de verlichtingsdata een aantal verlichtingsprogramma's en is de processor verder ingericht voor het op basis van de geselecteerde geluidsdata automatisch selecteren van één van de verlichtingsprogramma's voor het aansturen van de verlichtingsapparatuur. Deze voorgeprogrammeerde aansturing van de verlichtingsapparatuur vindt volledig automatisch plaats.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm is de inrichting voorzien van een Digital MultipleXed-controller (DMX) voor het aansturen van de

verlichtingsapparatuur. DMX is een veelgebruikt standaardprotocol in de lichttechniek waarvoor vele componenten beschikbaar zijn.

In weer een verdere voorkeursuitvoeringsvorm is de inrichting voorzien van een digitale signaalprocessor (vaak afgekort tot DSP) voor het aansturen van de  
5 geluidsapparatuur. DSP is een microprocessor die speciaal ontworpen is voor het bewerken van (continue) digitale signalen.

In een praktische uitvoeringsvorm omvat de inrichting volgens de uitvinding verder een ontvanger voor ten minste één microfoon, die in verbinding staat met de digitale signaal processor, waarin de digitale signaal processor is ingericht voor het  
10 doorgeven van audiosignalen afkomstig van de ontvanger aan de geluidsapparatuur. De instructeur kan dan tijdens de les uitleg en instructies geven zonder dat de muziek hoeft te worden stopgezet.

In een gebruiksvriendelijke uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding is de bedieningseenheid een aanraakscherm.

15 In een elegante uitvoeringsvorm heeft de inrichting volgens de uitvinding een zuilvormige behuizing.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een stelsel van één of meer inrichtingen volgens de uitvinding en ten minste één managercomputer, die middels een netwerk met elkaar in verbinding staan, waarin het stelsel is ingericht voor het  
20 synchroniseren van de geluidsdata en/of de verlichtingsdata in het geheugen van de één of meer inrichtingen. Het stelsel biedt de mogelijkheid om de geluidsdata en/of de verlichtingsdata van meerdere inrichtingen volgens de uitvinding vanuit de managercomputer te beheren. Het stelsel is daarmee bijzonder tijdbesparend voor sportcentra met meerdere inrichtingen volgens de uitvinding. Bij voorkeur is de  
25 managercomputer een personal computer.

In een voorkeursuitvoeringsvorm van het stelsel volgens de uitvinding omvat het synchroniseren de volgende stappen: a) het starten van de synchronisatie door versturing van een bericht over het netwerk door een client, gevormd door één van de inrichtingen of één van de managercomputers; b) het geven van een reactie op  
30 het bericht door alle servers, die zijn gevormd door alle overige aangesloten inrichtingen en managercomputers; c) het opbouwen van een lijst door de client van aanwezige servers in een bepaalde volgorde; d) het maken van een verbinding door de client met de eerstvolgende server op de lijst; e) het geven van informatie door de server aan de client over de op de server aanwezige versies van de geluidsdata  
35 en/of verlichtingsdata; f) het vergelijken door de client van de versies van de server

met de versies van de client; g) het uitwisselen van de nieuwste data tussen de client en de server; h) het uitvoeren van stap d) t/m g) voor elke aanwezige server op de lijst in de in stap c) bepaalde volgorde; i) het uitvoeren van stap d) t/m g) voor elke aanwezige server op de lijst in de omgekeerde volgorde. Dankzij de

5 automatische synchronisatie bevat elke inrichting altijd de meest recente versie van de geluidsdata en/of verlichtingsdata.

De uitvinding betreft eveneens software ingericht voor het uitvoeren van de synchronisatie stappen zoals beschreven als onderdeel van het stelsel volgens de uitvinding.

10

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van bijgaande tekeningen van enkele uitvoeringsvoorbeelden, waartoe de uitvinding zich niet beperkt. In de figuren tonen:

15        Figuur 1 een schematisch aanzicht van een voorkeursuitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding;

      Figuur 2 een schema van de koppeling tussen de onderdelen van de inrichting volgens figuur 1; en

      Figuur 3 een netwerk van meerdere inrichtingen volgens figuur 1 en een

20 managercomputer.

Figuur 1 toont schematisch een voorkeursuitvoeringsvorm van een inrichting

10 volgens de uitvinding.

In de getoonde voorkeursuitvoeringsvorm is inrichting 10 een zuil. Zuil 10

25 heeft een behuizing 11, die een bedieningseenheid omvat in de vorm van een aanraakscherm (touchscreen) 12. De zuil 10 omvat tevens een ontvanger 13 voor een microfoon (eventueel als onderdeel van een headset) en een versterker 14. Er is verder een processor 15 voorzien alsmede een geheugen 16. Deze kunnen onderdeel uitmaken van een personal computer 17. Daarnaast is er een printplaat

30 18 voorzien van een controller die functioneert volgens een protocol voor lichttechniek, zoals Digital MultipleXed (DMX). Verder is er printplaat 19 voorzien van een digitale signaalprocessor (vaak afgekort tot DSP), een microprocessor die speciaal ontworpen is voor het bewerken van (continue) digitale signalen. Beide printplaten hebben een eigen voeding 25. De personal computer 17 heeft ook een

35 eigen voeding 27.

In figuur 2 is schematisch de koppeling getoond tussen de onderdelen van de zuil 10. Een gebruiker van zuil 10 geeft bedieningscommando's in door aanraking van het aanraakscherm 12. Voor het beoogde gebruik op een sportschool zal het aanraakscherm een deel van de aanwezige geluidsdata tonen in de vorm  
5 van complete lessen met muziekbestanden. De gebruiker dient zelf het bij de les behorende programma te kiezen. Dit bedieningscommando wordt verwerkt door de processor 15 van de personal computer 17.

De bij het gekozen lesprogramma behorende geluidsdata (muziekbestanden) worden opgehaald uit het geheugen 16. De bijbehorende instellingsparameters voor  
10 de geluidsapparatuur kunnen zowel statisch als dynamisch worden gegenereerd en worden doorgestuurd naar de DSP-printplaat 19. Deze DSP-printplaat 19 ontvangt ook audiosignalen van de ontvanger 13. Optioneel kunnen additionele audiobronnen 23 en 24 worden aangesloten op de DSP-printplaat 19. Enkele, niet-beperkende voorbeelden hiervan zijn: een extra headset, een iPod, of een discman.  
15 DSP-printplaat 19 stuurt vervolgens de aan te sluiten geluidsapparatuur aan, zoals luidsprekers 20. Tussen de DSP-printplaat 19 en de luidsprekers 20 is optioneel een eindversterker 21 geschakeld.

De verlichtingsdata omvatten bij voorkeur verlichtingsinformatie over de aanwezige verlichtingsapparatuur, bijvoorbeeld het aantal en soort lampen en de  
20 functies ervan. Op basis van op basis van de geselecteerde geluidsdata en deze verlichtingsinformatie genereert de processor dynamisch (real-time) een verlichtingsprogramma, omvattende instellingsparameters voor de verlichtingsapparatuur. Hierbij wordt het genre behorende bij de geselecteerde geluidsdata in acht genomen. Bij voorkeur vindt de generatie willekeurig (random)  
25 plaats, zodat de aansturing van de verlichtingsapparatuur bij een geselecteerde les toch steeds anders is. Het gegenereerde verlichtingsprogramma wordt doorgestuurd naar de DMX-printplaat 18. DMX-printplaat 18 stuurt via de DMX-controller de verlichtingsapparatuur aan, zoals lampen 30.

In een alternatieve uitvoeringsvorm omvatten de verlichtingsdata een aantal  
30 statisch gegenereerde (voorgeprogrammeerde) verlichtingsprogramma's, omvattende instellingsparameters voor de verlichtingsapparatuur, die elk aan een genre zijn gekoppeld. Op basis van de geselecteerde geluidsdata selecteert de processor automatisch een verlichtingsprogramma uit het geheugen 16 met hetzelfde genre voor het aansturen van de aan te sluiten verlichtingsapparatuur. Het  
35 geselecteerde verlichtingsprogramma wordt opgehaald uit het geheugen 16 en

doorgestuurd naar de DMX-printplaat 18. DMX-printplaat 18 stuurt via de DMX-controller de verlichtingsapparatuur aan, zoals lampen 30.

Figuur 3 toont een stelsel 1 van meerdere zuilen 10 volgens de uitvinding en een managercomputer in de vorm van een personal computer 40, die middels een  
5 netwerk met elkaar in verbinding staan. De managercomputer 40 is voorzien van middelen 41 voor het uitlezen van een digitaal opslagmedium, zoals een compact disc (CD), geheugenkaart en andere (toekomstige) geschikte, bijvoorbeeld optische, opslag media. In de beschreven en getoonde voorkeursuitvoeringsvorm omvatten de middelen 41 een CD-medium.

10 De managercomputer 40 kan via internet 50 verbinding maken zowel met een private compact disc database (CDDDB) 51 als met een publieke CDDDB 52. De CDDDB's omvatten informatie over muziek CD's, zoals titel, aantal tracks, duur van de tracks, titel van de tracks et cetera. De managercomputer 40 is ingericht voor databeheer en haalt voor elke muziek CD, die in medium 41 is ingebracht en wordt  
15 uitgelezen, alle bij de muziek CD behorende informatie, die aanwezig is op de CDDDB 51 en 52, automatisch op. Indien er geen informatie beschikbaar is, dient deze door de gebruiker te worden ingevoerd in de managercomputer 40. Aan de muziek CD wordt vervolgens een genre gekoppeld uit een beschikbare lijst. Enkele, niet-beperkende voorbeelden van genres zijn: disco, soul, rock en house. De  
20 managercomputer 40 voegt de data van de muziek CD en de CD-informatie samen tot geluidsdata, bijvoorbeeld in de vorm van groepslessen met muziekbestanden, en slaat deze op voor gebruik in het netwerk.

De managercomputer 40 kan optioneel verlichtingsdata omvatten in de vorm van diverse voorgeprogrammeerde verlichtingsprogramma's met daaraan gekoppeld  
25 een genre uit de lijst.

In de voorkeursuitvoeringsvorm omvatten de zuilen 10 echter verlichtingsinformatie met betrekking tot de op locatie aanwezige verlichtingsapparatuur. Deze verlichtingsinformatie dient eenmalig op locatie te worden ingevoerd en bevat bijvoorbeeld het aantal en de soort aanwezige lampen  
30 en de functies cq. mogelijkheden ervan.

Het stelsel 1 is ingericht voor de synchronisatie van de zuilen 10 in het netwerk. Doel van de synchronisatie is het zodanig bijwerken (updaten) van de geluidsdata, dat op elke zuil 10 de meest recente versies geïnstalleerd worden. De synchronisatie omvat de volgende stappen:

35

### STAP 1

Eén van de inrichtingen of de managercomputer start de synchronisatie door een bericht (broadcast) over het netwerk te sturen. De afzender van het bericht wordt in het volgende aangeduid als client en alle overige aangesloten inrichtingen, 5 waaronder de managercomputer, indien dat niet de client is, worden in het volgende aangeduid als server. De servers luisteren naar dit bericht en geven een reactie aan de client dat ze aanwezig zijn.

### STAP 2

De client bouwt een lijst met aanwezige servers en bepaalt een volgorde 10 voor de afhandeling van elke server.

### STAP3

De client maakt een verbinding met de eerst gevonden server.

### STAP4

Er wordt uitgewisseld welke versies van de geluidsdata de server heeft.

15 STAP5

De client vergelijkt de versies van de server met de versies die de client zelf heeft.

### STAP6

De nieuwste data worden uitgewisseld tussen de client en de server. Deze 20 nieuwe data worden op de server en de client verwerkt.

### STAP7

Vervolgens worden de stappen 3, 4, 5 en 6 uitgevoerd voor elke aanwezige server op de lijst in de volgorde zoals bepaald in stap 2.

### STAP 8

25 Wanneer alle servers afgehandeld zijn worden dezelfde servers in omgekeerde volgorde nog een keer gesynchroniseerd om ervoor te zorgen dat de nieuwste data op alle servers komen. Dit betekent dat de stappen 3, 4, 5 en 6 worden uitgevoerd voor elke aanwezige server op de lijst in de omgekeerde volgorde bepaald in stap 2

30

Optioneel kan de synchronisatie ook betrekking hebben op de verlichtingsdata. In stap 4 dient dan in plaats van "geluidsdata" "geluidsdata en/of verlichtingsdata" te worden gelezen.

De synchronisatiestappen zijn bij voorkeur volledig in software 35 geïmplementeerd. De software is bestemd voor installatie op de managercomputer

40 en de zuilen 10 in het netwerk.

Elke zuil 10 biedt de gebruiker de keuze uit de in het geheugen aanwezige geluidsdata. De beschikbare geluidsdata worden weergegeven op de bedieningseenheid 12, bijvoorbeeld in de vorm van lessen met muziekbestanden.

5 Na selectie van geluidsdata, bijvoorbeeld een les, wordt er automatisch een bijpassend verlichtingsprogramma gegenereerd. De zuil 10 is ingericht voor het gelijktijdig aansturen van de aangesloten geluidsapparatuur op basis van de geselecteerde geluidsdata en het aansturen van de aangesloten verlichtingsapparatuur op basis van het gegenereerde verlichtingsprogramma.

10 Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de uitvinding vanzelfsprekend niet is beperkt tot de beschreven en getoonde voorkeursuitvoeringsvormen, maar zich uitstrekt tot elke uitvoeringsvorm die valt binnen de reikwijdte van de beschermingsomvang zoals gedefinieerd in de conclusies gezien in het licht van de voorgaande beschrijving en bijbehorende tekeningen.

15

## CONCLUSIES

1. Inrichting voor het gelijktijdig aansturen van geluidsapparatuur en verlichtingsapparatuur, omvattende
  - 5 - een geheugen voor opslag van geluidsdata en verlichtingsdata;
  - een bedieningseenheid voor het weergeven van ten minste een deel van de opgeslagen geluidsdata, waaruit een gebruiker een selectie kan maken door het ingeven van bedieningscommando's;
  - aanstuurmiddelen voor geluidsapparatuur;
  - 10 - aanstuurmiddelen voor verlichtingsapparatuur; en
  - een processor, die in verbinding staat met de bedieningseenheid, het geheugen en beide aanstuurmiddelen, welke processor is ingericht voor het op basis van de bedieningscommando's, geluidsdata en verlichtingsdata middels de respectieve aanstuurmiddelen aansturen van aan te sluiten geluidsapparatuur en
  - 15 verlichtingsapparatuur.
  
2. Inrichting volgens conclusie 1, waarin de verlichtingsdata verlichtingsinformatie omvatten over de verlichtingsapparatuur en waarin de  
20 processor verder is ingericht voor het op basis van de geselecteerde geluidsdata en de in het geheugen aanwezige verlichtingsinformatie real-time aansturen van de verlichtingsapparatuur.
  
3. Inrichting volgens conclusie 1, waarin de verlichtingsdata een aantal  
25 verlichtingsprogramma's omvatten en waarin de processor verder is ingericht voor het op basis van de geselecteerde geluidsdata automatisch selecteren van één van de verlichtingsprogramma's voor het aansturen van de verlichtingsapparatuur.
  
4. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarin de  
30 aanstuurmiddelen voor verlichtingsapparatuur een printplaat omvatten voorzien van een controller die functioneert volgens een protocol voor lichttechniek, zoals Digital MultipleXed (DMX).
  
5. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarin de  
35 aanstuurmiddelen voor geluidsapparatuur een digitale signaal processor (DSP)

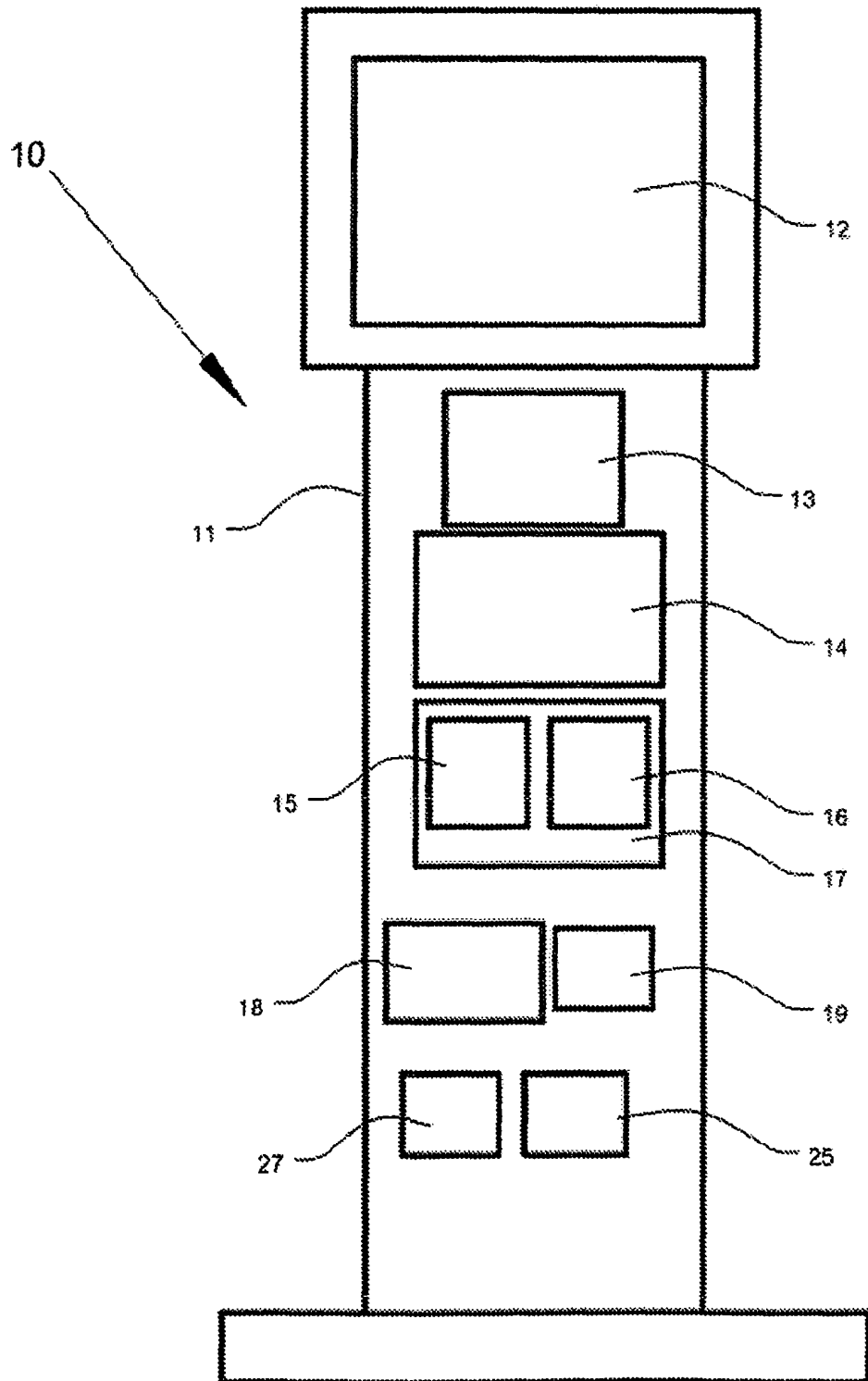
omvatten.

6. Inrichting volgens conclusie 5, verder omvattende een ontvanger voor ten minste één microfoon, die in verbinding staat met de digitale signaal processor, 5 waarin de digitale signaal processor is ingericht voor het doorgeven van audiosignalen afkomstig van de ontvanger aan de geluidsapparatuur.
7. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarin de 10 bedieningseenheid een aanraakscherm is.
8. Inrichtingen volgens één der voorgaande conclusies, waarin de inrichting een zuilvormige behuizing heeft.
9. Stelsel van één of meer inrichtingen volgens één der voorgaande conclusies 15 en ten minste één managercomputer, die middels een netwerk met elkaar in verbinding staan, waarin het stelsel is ingericht voor het synchroniseren van de geluidsdata en/of de verlichtingsdata in het geheugen van de één of meer inrichtingen.
- 20 10. Stelsel volgens conclusie 9, waarin de managercomputer een personal computer is.
11. Stelsel volgens conclusie 9 of 10, waarin het synchroniseren de volgende stappen omvat:
- 25 a) het starten van de synchronisatie door versturing van een bericht over het netwerk door een client, gevormd door één van de inrichtingen of één van de managercomputers;
- b) het geven van een reactie op het bericht door alle servers, die zijn gevormd door alle overige aangesloten inrichtingen en managercomputers;
- 30 c) het opbouwen van een lijst door de client van aanwezige servers in een bepaalde volgorde;
- d) het maken van een verbinding door de client met de eerstvolgende server op de lijst;
- e) het geven van informatie door de server aan de client over de op de server 35 aanwezige versies van de geluidsdata en/of verlichtingsdata;

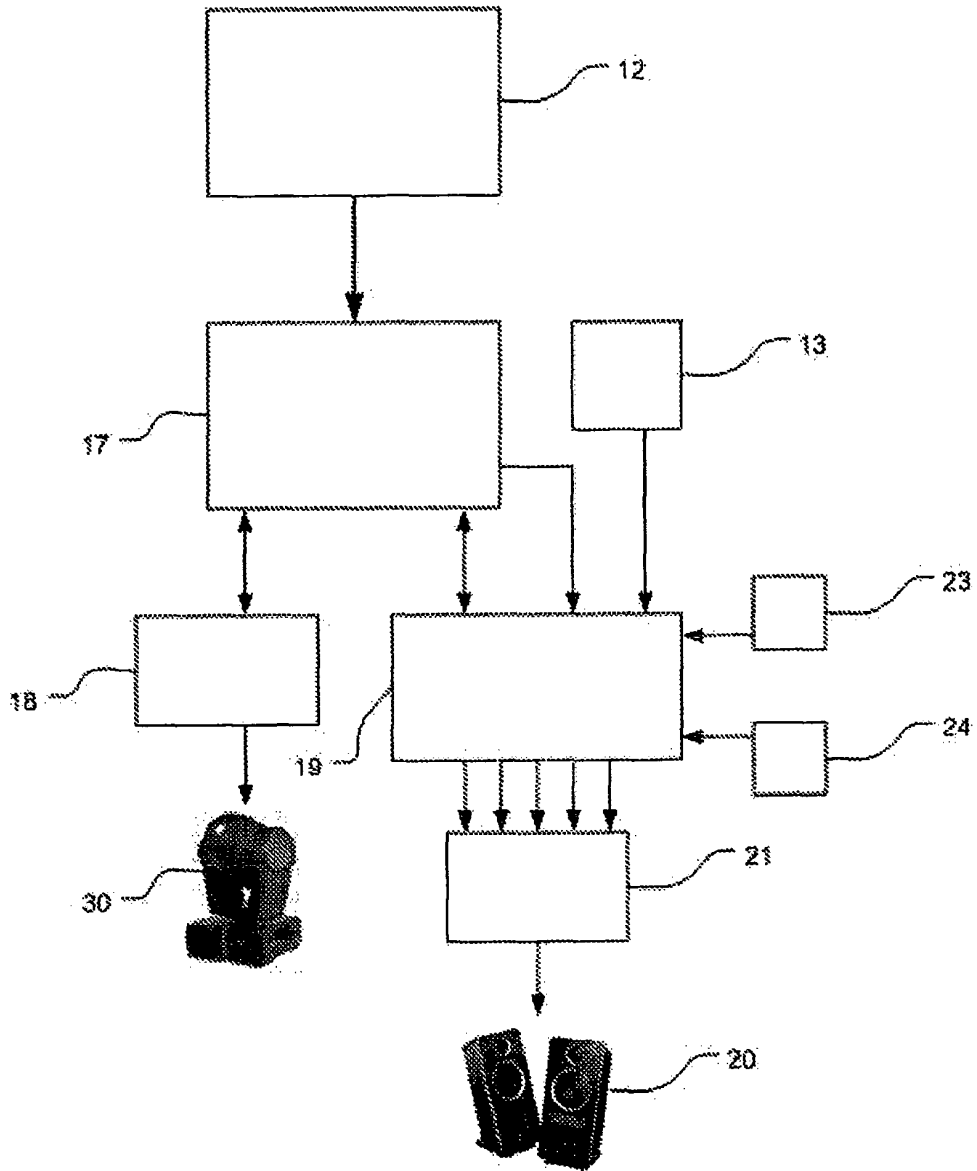
- f) het vergelijken door de client van de versies van de server met de versies van de client;
- g) het uitwisselen van de nieuwste data tussen de client en de server;
- h) het uitvoeren van stap d) t/m g) voor elke aanwezige server op de lijst in de in
- 5 stap c) bepaalde volgorde;
- i) het uitvoeren van stap d) t/m g) voor elke aanwezige server op de lijst in de omgekeerde volgorde.

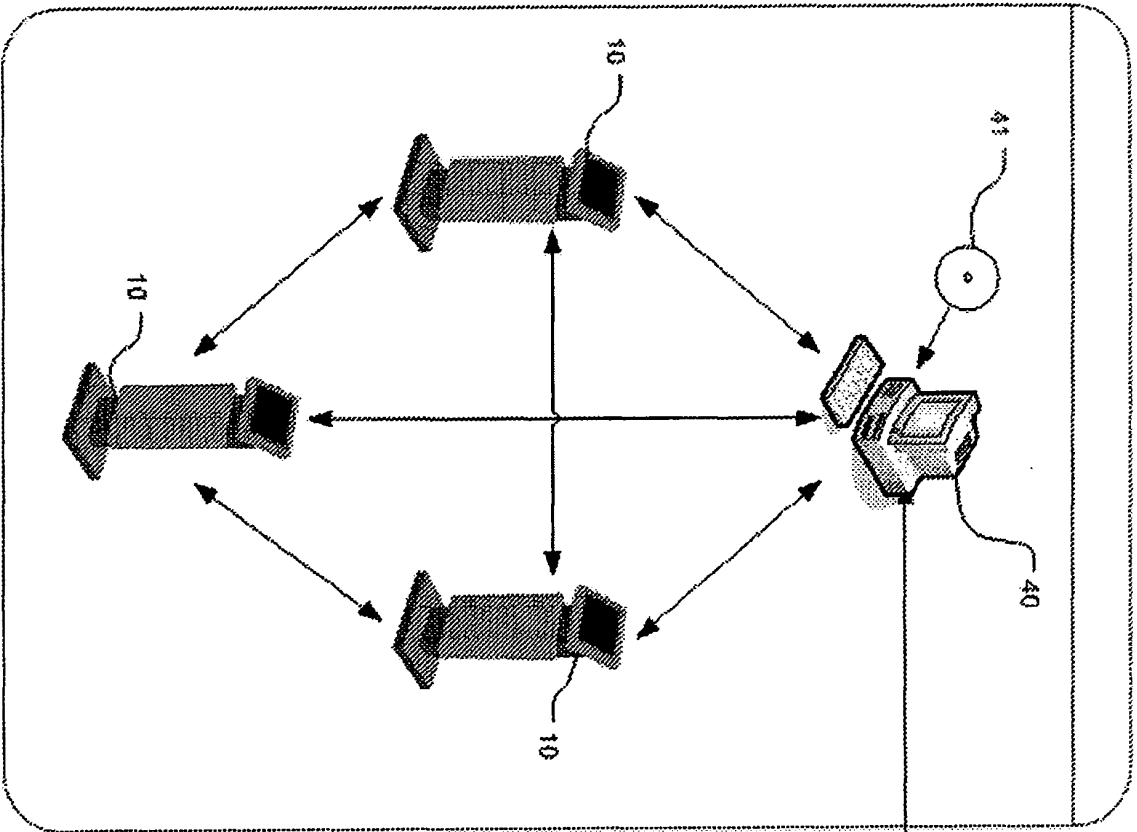
12. Software ingericht voor het uitvoeren van de synchronisatie stappen zoals  
10 beschreven als onderdeel van het stelsel volgens conclusie 11.

**Figuur 1**

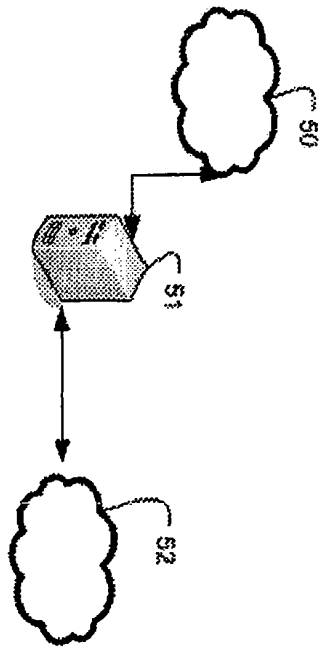


Figuur 2





Figur 3



# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE  <b>JR01NL</b>
Nederlands aanvraag nr.  <b>2000926</b>	Indieningsdatum  <b>12-10-2007</b>
	Ingeroepen voorrangdatum
Aanvrager (Naam)  <b>JONQUIRE, Dhr. Jan</b>	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.  <b>SN 50023 NL</b>
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)  <b>A63J17/00                      H05B37/02</b>	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
<b>IPC8</b>	<b>H05B                      A63J</b>
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
<b>III.</b> <input type="checkbox"/>	<b>GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)
<b>IV.</b> <input type="checkbox"/>	<b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek  
**NL 2000926**

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
INV. A63J17/00 H05B37/02

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

**B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK**

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
**H05B A63J**

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)  
**EPO-Internal**

**C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN**

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
	<b>EENHEID VAN UITVINDING ONTBREEKT</b> zie aanvullingsblad B -----	
X	WO 94/09493 A (TEBBE GEROLD [MC]) 28 april 1994 (1994-04-28)	1-3
Y	bladzijde 19, regel 34 - bladzijde 23, regel 4; figuur 6 -----	5-12
X	US 5 769 527 A (TAYLOR BROOKS W [US] ET AL) 23 juni 1998 (1998-06-23) kolom 45, regel 54 - kolom 48, regel 6; figuren 25,26	1-4
Y	kolom 51, regel 34 - regel 39 kolom 53, regel 26 - kolom 54, regel 53; figuren 1,27-29 -----	5-12
	-/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.  Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

\*A\* niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

\*D\* in de octrooiaanvraag vermeld

\*E\* eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

\*L\* om andere redenen vermelde literatuur

\*O\* niet-schriftelijke stand van de techniek

\*P\* tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

\*T\* na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

\*X\* de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

\*Y\* de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

\*Z\* lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid: **4 Juni 2008**

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek 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  
**Albertsson, Gustav**

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek  
**NL 2000926**

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTTE DOCUMENTEN		
Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	WO 01/99475 A (COLOR KINETICS INC [US]) 27 december 2001 (2001-12-27) bladzijde 32, regel 9 - bladzijde 43, regel 12; figuren 1,8,9 bladzijde 12, regels 12-16 bladzijde 18, regel 6 - regel 7 -----	1-4
X	US 4 753 148 A (JOHNSON TOM A [US]) 28 juni 1988 (1988-06-28) samenvatting; figuren 1-3 -----	1-3
X	WO 95/24250 A (DRAGO MARCELLO S [US]) 14 september 1995 (1995-09-14) samenvatting; figuren 1,2 -----	1-3
A	GB 2 354 602 A (JONES PETER STEFAN [GB]) 28 maart 2001 (2001-03-28) -----	
A	US 4 962 687 A (BELLIVEAU RICHARD S [US] ET AL) 16 oktober 1990 (1990-10-16) -----	
A	EP 0 942 631 A (BRUNSWICK BOWLING [US]) 15 september 1999 (1999-09-15) -----	

**GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING**

Octroolaanvraag Nr.:

SN 50023  
NL 2000926

**AANVULLINGSBLAD B**

De Instantie belast met het uitvoeren van het onderzoek naar de stand van de techniek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

1. conclusies: 1-8

these claims are directed to an apparatus for controlling sound and illumination, wherein the apparatus is configured for user interaction (user selection, DMX, DSP, touch-screen and tower shaped housing).

---

2. conclusies: 9-12

these claims are directed to a system comprising a plurality of apparatuses for controlling sound and illumination, wherein the system includes means for synchronization of sound and/or lighting data between the plurality of apparatuses.

---

Het vooronderzoek werd tot het eerste onderwerp beperkt.

The reasons for which the inventions are not so linked as to form a single general inventive concept, are as follows: the common concept linking together these inventions is the apparatus of claim 1, but as such an apparatus is known from any of documents D1-D5 (taken alone), it must be concluded that this common concept is not novel.

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek

NL 2000926

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
WO 9409493	A	28-04-1994	AU 5334494 A 09-05-1994
			EP 0664919 A1 02-08-1995
			US 5734590 A 31-03-1998
US 5769527	A	23-06-1998	GEEN
WO 0199475	A	27-12-2001	AU 7001801 A 02-01-2002
			EP 1295515 A1 26-03-2003
			JP 2004501497 T 15-01-2004
US 4753148	A	28-06-1988	GEEN
WO 9524250	A	14-09-1995	AT 276024 T 15-10-2004
			CN 1143328 A 19-02-1997
			DE 69533508 D1 21-10-2004
			EP 0754081 A1 22-01-1997
			JP 9510302 T 14-10-1997
			US 5461188 A 24-10-1995
GB 2354602	A	28-03-2001	GEEN
US 4962687	A	16-10-1990	GEEN
EP 0942631	A	15-09-1999	JP 11317296 A 16-11-1999
			US 6031343 A 29-02-2000



File No. SN50023	Filing date (day/month/year) 12.10.2007	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2000926
International Patent Classification (IPC) INV. A63J17/00 H05B37/02			
Applicant Jan Jonqui re te Hengelo			

This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the application
- Box No. VIII Certain observations on the application

	Examiner Albertsson, Gustav
--	--------------------------------

## WRITTEN OPINION

Application number

NL2000926

---

### Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

---

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step, or to be industrially applicable have not been examined in respect of

the entire application

claims Nos. 9-12

because:

the said application, or the said claims Nos. relate to the following subject matter which does not require a search (*specify*):

the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

the claims, or said claims Nos. are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

no search report has been established for the whole application or for said claims Nos. 9-12

a meaningful opinion could not be formed as the sequence listing was either not available, or was not furnished in the international format (WIPO ST25).

a meaningful opinion could not be formed without the tables related to the sequence listings; or such tables were not available in electronic form.

See Supplemental Box for further details.

---

### Box No. IV Lack of unity of invention

---

1. The requirement of unity of invention is not complied with for the following reasons:

**see separate sheet**

2. This report has been established in respect of the following parts of the application:

all parts.

the parts relating to claims Nos. (see Search Report)

## WRITTEN OPINION

Application number

NL2000926

---

### Box No. 1 Basis of this opinion

---

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
  - a. type of material:
    - a sequence listing
    - table(s) related to the sequence listing
  - b. format of material:
    - on paper
    - in electronic form
  - c. time of filing/furnishing:
    - contained in the application as filed.
    - filed together with the application in electronic form.
    - furnished subsequently for the purposes of search.
3.  In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

# WRITTEN OPINION

Application number

NL2000926

---

**Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement**

---

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	5-8
	No: Claims	1-4
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-8
Industrial applicability	Yes: Claims	1-8
	No: Claims	

2. Citations and explanations

**see separate sheet**

**Re Item V**

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement**

1. Reference is made to the following documents:

D1: WO 94/09493 A (TEBBE GEROLD [MC]) 28 April 1994 (1994-04-28)

D2: US-A-5 769 527 (TAYLOR BROOKS W [US] ET AL) 23 juni 1998 (1998-06-23)

D3: WO 01/99475 A (COLOR KINETICS INC [US]) 27 December 2001 (2001-12-27)

D4: US-A-4 753 148 (JOHNSON TOM A [US]) 28 juni 1988 (1988-06-28)

D5: WO 95/24250 A (DRAGO MARCELLO S [US]) 14 September 1995 (1995-09-14)

2. The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claims 1-4 is not new.

2.1 The document D1 discloses all the features of claim 1 (see the search report). More particularly, the embodiment of figure 6 of document D1 shows a CD disc containing audio data and control data for producing lighting effects on a lighting system (244-1 in fig. 6). The user selects a specific audio track (see page 20, line 32 - page 21, line 6) by operating an input device (232) and the processor (220) reads the corresponding control signals for the lighting effects from the CD disc.

Similar arrangements, where a processor controls sound and illumination, based on a selection or commands of a user, are also known from documents D2-D5.

2.2 The additional features of claim 2 are known from any of documents D1-D5 (see the search report).

2.3 The additional features of claim 3 are known from any of documents D1-D5 (see the search report). More particularly, with respect to doc. D1, it is clear that a sequence of light control commands (lighting program) are read from the CD in a synchronized and automated fashion, based on the selection of audio track.

2.4 The additional features of claim 4 are known from any of documents D2 or D3. DMX is a well established standard in the lighting business, as is illustrated by these two

documents.

3. The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claims 5-8 does not involve an inventive step.
- 3.1 The additional features of claims 5 and 6 are merely some of several straightforward possibilities from which the skilled person would select, in accordance with circumstances, without the exercise of inventive skill, in order to solve the problem posed.
- 3.2 The additional features of claims 7 and 8 are known from documents D2 (see the search report).

**Re Item III**

**Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability**

1. As claims 9-12 were not searched, because of lack of unity of invention, it is not required to establish an opinion for these claims.

**Re Item IV**

**Lack of unity of invention**

1. It is considered that there are 2 inventions covered by the claims indicated as follows:
  - I Claims 1-8 directed to an apparatus for controlling sound and illumination, wherein the apparatus is configured for user interaction (user selection, DMX, DSP, touch-screen and tower shaped housing).
  - II Claims 9-12 directed to a system comprising a plurality of apparatuses for controlling sound and illumination, wherein the system includes means for synchronization of sound and/or lighting data between the plurality of apparatuses.
- 1.1 The reasons for which the inventions are not so linked as to form a single general

inventive concept, are as follows: the common concept linking together these inventions is the apparatus of claim 1, but as such an apparatus is known from any of documents D1-D5 (taken alone), it must be concluded that this common concept is not novel.