



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00222

(22) Data de depozit: 10.03.2010

(41) Data publicării cererii:
30.03.2011 BOPI nr. 3/2011

(71) Solicitant:
• MOELANDS ADRIANUS PETER MARIN
MARIE, ST.BILZENKSILEN NR.48,
VELDHOVEN., NL;
• MOGA DANIEL, STR. GAROAFELOR
NR.13, BL.A11, AP.8, JIBOU, SJ, RO

(72) Inventatori:
• MOELANDS ADRIANUS PETER MARIN
MARIE, ST. BILZENKSILEN, VELDHOVEN,
NL, NL;
• MOGA DANIEL, STR. GAROAFELOR
NR.13, BL.A11, AP.8, JIBOU, SJ, RO

(54) SISTEM DINAMIC DE AFIȘARE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem dinamic de afișare a imaginilor. Sistemul conform invenției este alcătuit dintr-un bloc de afișare, constând dintr-un ansamblu de dispozitive electronice de afișare (LCD_1 , LCD_2 , ..., LCD_n), conectate, prin intermediul unor interfețe grafice (IG_1 , IG_2 , ..., IG_n), la o unitate centrală (UC) de procesare, prevăzută cu o interfață de rețea (IR), o interfață audio (IA) și un bloc de stocare a datelor (BSD), și cu un pachet de programe informatice, care asigură distribuția dinamică de imagini pe dispozitivele electronice de afișare (LCD_1 , ..., LCD_n), prin mișcarea acestora de pe un dispozitiv de afișare pe altul, conform unui scenariu de mișcare programat.

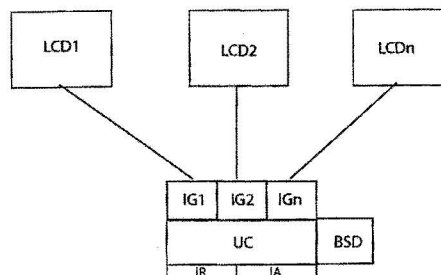


Fig. 3

Revendicări: 3
Figuri: 3



Sistem dinamic de afisare

Invenția se referă la un sistem dinamic de afisare destinat afisarii flexibile si programabile a imaginilor.

Din documentul RO 122385 este cunoscut un dispozitiv publicitar continand un subansamblu rotativ de forma unui cub cu sistem de iluminare interioara si suprafete de expunere a reclamelor care se roteste in jurul unei axe verticale.

Din documentul US 4071968 este cunoscut un dispozitiv mobil de afisare format dintr-o serie de suprafete poligonale conectate spre exemplu sub forma unui grup de sase sau mai multe tetraedre avand de asemenea un sistem de rotire in jurul unui ax vertical.

Mai este cunoscut, din documentul WO 2009/047372 un dispozitiv publicitar multimedia care ofera un ecran tridimensional pe care este generata o imagine prin proiectia cu o coloana de diode electroluminiscente care este rotita in jurul unui ax.

Sistemele actuale binecunoscute în domeniul echipamentelor care genereaza vizibilitate din multiple unghiuri prin rotirea continutului de afisat au la baza dispozitive mecanice care rotesc dispozitivele de afisare și care genereaza probleme dificile in cazul in care dispozitivele de afisare sunt dispozitive electronice (precum monitoare LCD) care se alimenteaza si comunica prin cabluri de legatura.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în afisarea unui set de imagini statice sau dinamice, distribuirea dinamica a acestor imagi pe dispozitive electronice de afisare (D.E.A.) prin miscarea acestora de pe un afisaj pe altul conform unui scenariu de miscare programat in vederea generarii de vizibilitate din multiple unghiuri si de atentie sporita a privitorilor datorita efectelor de rotire si deplasare a imaginilor.

Aceasta problema este rezolvata prin realizarea unui sistem dinamic de afisare care cuprinde un bloc care consta dintr-un ansamblu de dispozitive electronice de afisare (D.E.A.), montate in asa fel incat sa acopere fetele unui poliedru, conectate prin intermediul unui set de interfete grafice (IG) la o unitate centrală de procesare (UC) dotata cu o interfata de retea (IR) si optional o interfata audio (IA), si un pachet de programe informatice care asigura distribuirea dinamica a acestor imagini pe D.E.A. la nivel intra-bloc prin miscarea acestora de pe un dispozitiv de afisare pe altul conform unui scenariu de miscare programat.

Intr-o alta varianta, sistemul dinamic de afisare cuprinde mai multe blocuri care constau dintr-un ansamblu de dispozitive electronice de afisare (D.E.A.), montate in asa fel incat sa acopere fetele unui poliedru, conectate prin intermediul unui set de interfete grafice (IG) la o unitate centrală de procesare (UC) dotata cu o interfata de retea (IR) si optional o interfata audio (IA), si un pachet de programe informatice care asigura distribuirea dinamica a acestor imagini pe D.E.A. la nivel intra-bloc si la nivel inter-bloc prin miscarea acestora de pe un dispozitiv de afisare pe altul conform unui scenariu de miscare programat.

Sistemul propus în prezenta cerere de brevet realizează procesul de rotire a continutului de afisat prin deplasarea imaginilor de pe un dispozitiv electronic de afisare pe altul fara a fi necesara rotirea dispozitivelor de afisare.

Invenția prezintă următoarele avantaje :

- deplasarea imaginilor de pe un dispozitiv electronic de afisare pe altul fara a fi necesara rotirea dispozitivelor de afisare generand, conform unui scenariu de miscare programat, efecte dinamice de rotire si deplasare a imaginilor in

vederea generarii de vizibilitate din multiple unghiuri si de atentie sporita a privitorilor.

-Blocurile de afisare pot fi utilizate ca sisteme de afisare individuale sau pot fi alaturate permitand deplasarea imaginilor nu doar intre DEA ale aceluiasi bloc ci si intre DEA din blocuri diferite

-Blocurile de afisare pot fi stationare sau se pot deplasa

-Informatiile afisate prin sistemul de afisare potrivit inventiei impreuna cu scenariile de miscare pot fi distribuite la distanta printr-o conexiune cu fir sau fara fir intr-o retea precum reseaua Internet.

-Sistemul poate asigura, prin intermediu interfetei audio a blocurilor de afisare, distribuirea continutului audio intr-o maniera care sa permita deplasarea controlata a continutului audio de pe un bloc pe altul.

În cele ce urmează se prezintă un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu figurile.1, 2 si 3 care reprezintă:

Figura 1 -o modalitate de amplasament a D.E.A. in cadrul unui bloc de afisare pe fetele exterioare al unor prisme.

Figura2 - modalitatea de deplasare a imaginilor intr-un sistem cu blocuri de afisare multiple.

Figura 3 - structura unui bloc de afisare cu trei D.E.A.

Sistemul dinamic de afisare conform inventie consta intr-o prima varianta dintr-un bloc de afisare si un pachet de programe informatice care asigura distribuirea dinamica a acestor imagini pe dispozitive electronice de afisare D.E.A. la nivel intra-bloc si la nivel inter-bloc prin miscarea acestora de pe un dispozitiv de afisare pe altul conform unui scenariu de miscare programat.

Intr-o alta varianta, sistemul dinamic de afisare poate contine mai multe blocuri de afisare interconectate si un pachet de programe informatice care asigura distribuirea dinamica a acestor imagini pe dispozitive electronice de afisare D.E.A. la nivel intra-bloc si la nivel inter-bloc prin miscarea acestora de pe un dispozitiv de afisare pe altul conform unui scenariu de miscare programat.

Blocul de afisare potrivit invenției este construit în jurul unei unități centrale de procesare UC dotată cu un set interfețe grafice $IG_1 \dots IG_n$ la care sunt conectate dispozitivele electronice de afisare de tip ecran cu cristale lichide $LCD_1, LCD_2 \dots LCD_n$, o interfață de retea IR care permite conectarea in retea a blocului in vederea comunicarii continutului de afisat si a scenariilor de miscare a imaginilor, un bloc de stocare a datelor BSD (tip disc dur) si opțional o interfață audio IA care permite redarea unui continut audio.

Pachetul de programe informatice care asigura distribuirea dinamica a imaginilor pe dispozitivele electronice de afisare are urmatoarea componenta:

1. Modul de editare a continutului de afisat (EDC)
2. Modul de editare a scenariului de miscare (EDS)
3. Modul de editare a orarului de afisare a continutului (EDT)
4. Modul de vizualizare a continutului de afisat (VIZ)
5. Modul de control a afisarii la nivelul unui bloc de afisare (CON)
6. Modul de distribuire a fisierelor de date multimedia si a fisierelor de control

Modulul de editare a continutului de afisat (EDC) realizeaza asamblarea unui set de imagini statice si dinamice (filme, animatii) si secvente audio intr-o prezentare multimedia. EDC memoreaza elementele multimedia grafice (imagini, filme) si audio intr-un pachet de fisiere multimedia (PFM) precum si secventializarea acestor elemente in timp intr-un fisier de temporizare (FTL) care indica momentul aparitiei pe dispozitivul de afisare a fiecarui element precum si durata de afisare a acestuia.

Modulul de editare a orarului de afisare a continutului (EDT) genereaza un calendar al aparitiilor prezentarilor multimedia pe ecranele unui bloc de afisare prin precizarea datei, orei si blocului de afisare pe care o prezentare va fi afisata. Numele blocului de afisare, momentul (data, ora) si durata pe care prezentarea va fi afisata sunt asociate de EDT cu numele pachetului de fisiere multimedia (PFM) al prezentarii precum si fisierul de temporizare (FTL) al prezentarii in cadrul unei liste care e memorata sub forma unui fisier orar (FO).

Modulul de editare a scenariului de miscare (EDS) descrie dinamica afisarii continutului prin combinarea intr-un fisier de scenariu de miscare (FSM) a unei liste de informatiilor de tipul urmator:

- Pereche de dispozitive de afisare (ecrane) LCD_p , LCD_q si optional numele blocurilor de afisare din care fac parte, in cazul unui sistem cu multiple blocuri de afisare
- Traectoria de miscare a imaginii de pe LCD_p pe LCD_q , care consta intr-o lista de coordonate pentru coltul din stanga sus al imaginii
- Perioada de timp asociata traectoriei

Modulul de vizualizare a continutului de afisat (VIZ) este responsabil cu redarea unei prezentari multimedia potrivit continutului fisierelor PFM si FTL ale prezentarii. Pentru fiecare dispozitiv de afisare LCD_i al unui bloc de afisare, pe unitatea centrala UC a blocului ruleaza un modul VIZ. Pe langa fisierele PFM si FTL care sunt regasite din BSD, modulul VIZ interpreteaza si fisierul FO asociat LCD_i (de asemenea stocat in BSD) si reda continutul prezentarii curente intr-o fereastră pozitionata la coordonatele curente furnizate de modulul de control CON.

Modulul de control a afisarii la nivelul unui bloc de afisare (CON) implementeaza urmatoarele functiuni:

- Dialogul cu modulul de distributie pentru transferul informatiilor de control si al datelor multimedia pe BSD-ul blocului
- Lansarea in executie a unui modul VIZ pentru fiecare ecran LCD_i al blocului respectiv
- Interpretarea fisierului de scenariu FSM al blocului respectiv si generarea coordonatelor ferestrei curente de afisare pentru fiecare modul de vizualizare potrivit traectoriilor descrise in FSM.

Modulul de distribuire a fisierelor de date multimedia si a fisierelor de control asigura transmiterea datelor generate de catre modulul de editare a continutului de afisat (EDC), modulul de editare a scenariului de miscare (EDS), modulul de editare a orarului de afisare a continutului (EDT), adica fisierele de tip PFM, FTL, FO, de pe calculatorul pe care aceste module ruleaza catre fiecare bloc de afisare, in vederea stocarii pe BDS al UC a modului respectiv.



REVEDICĂRI:

1. Sistem dinamic de afisare **caracterizat prin aceea că** contine un bloc de afisare interconectate si un pachet de programe informatice care asigura distribuirea dinamica a acestor imagini pe dispozitive electronice de afisare (D.E.A.) la nivel intra-bloc prin miscarea acestora de pe un dispozitiv de afisare pe altul conform unui scenariu de miscare programat, un bloc de afisare fiind construit în jurul unei unități centrale de procesare (UC) dotată cu un set interfețe grafice $IG_1... IG_n$ la care sunt conectate dispozitivele electronice de afisare ($LCD_1, LCD_2...LCD_n$), o interfață de retea (IR) care permite conectarea în retea a blocului în vederea comunicarii continutului de afisat si a scenariilor de miscare a imaginilor, un bloc de stocare a datelor (BSD) si opțional o interfață audio (IA) care permite redarea unui continut audio.

2. Sistem dinamic de afisare **caracterizat prin aceea că** contine mai multe blocuri de afisare interconectate si un pachet de programe informatice care asigura distribuirea dinamica a acestor imagini pe dispozitive electronice de afisare (D.E.A.) la nivel intra-bloc si la nivel inter-bloc prin miscarea acestora de pe un dispozitiv de afisare pe altul conform unui scenariu de miscare programat, un bloc de afisare fiind construit în jurul unei unități centrale de procesare (UC) dotată cu un set interfețe grafice $IG_1... IG_n$ la care sunt conectate dispozitivele electronice de afisare ($LCD_1, LCD_2...LCD_n$), o interfață de retea (IR) care permite conectarea în retea a blocului în vederea comunicarii continutului de afisat si a scenariilor de miscare a imaginilor, un bloc de stocare a datelor (BSD) si opțional o interfață audio (IA) care permite redarea unui continut audio.

3. Sistem dinamic de afisare, conform revendicării 1., **caracterizat prin aceea că** deplasarea imaginilor de pe un dispozitiv electronic de afisare (DEA) pe altul se face conform unui scenariu de miscare programat, producand efecte dinamice de rotire si deplasare a imaginilor în vederea generării de vizibilitate din multiple unghiuri si de atentie sporita a privitorilor, dinamica afisării continutului fiind reprezentata sub forma unei liste de elemente, respectiv niste perechi de dispozitive de afisare (LCD_p, LCD_q) si optional numele blocurilor de afisare din care fac parte pentru sisteme cu multiple blocuri de afisare, niste traiectorii de miscare a imaginii de pe LCD_p pe LCD_q constand într-o lista de coordonate pentru coltul din stanga sus al imaginii, si niste perioade de timp asociate fiecărei traiectorii.



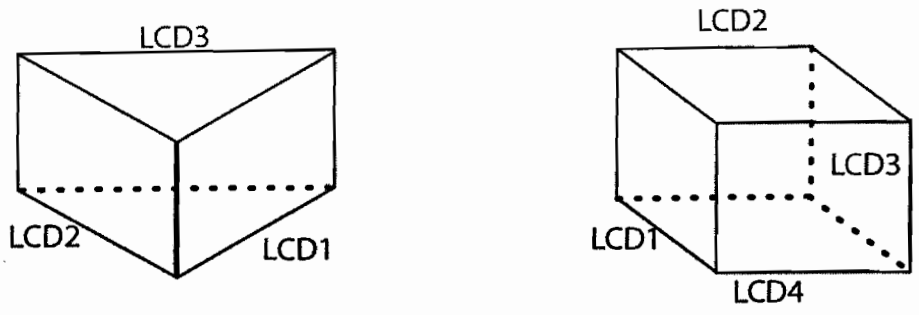


Figura 1.

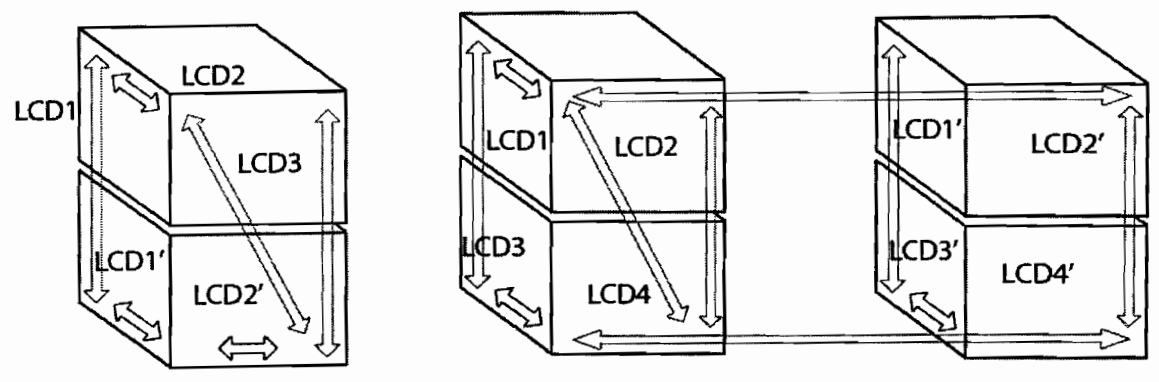


Figura 2

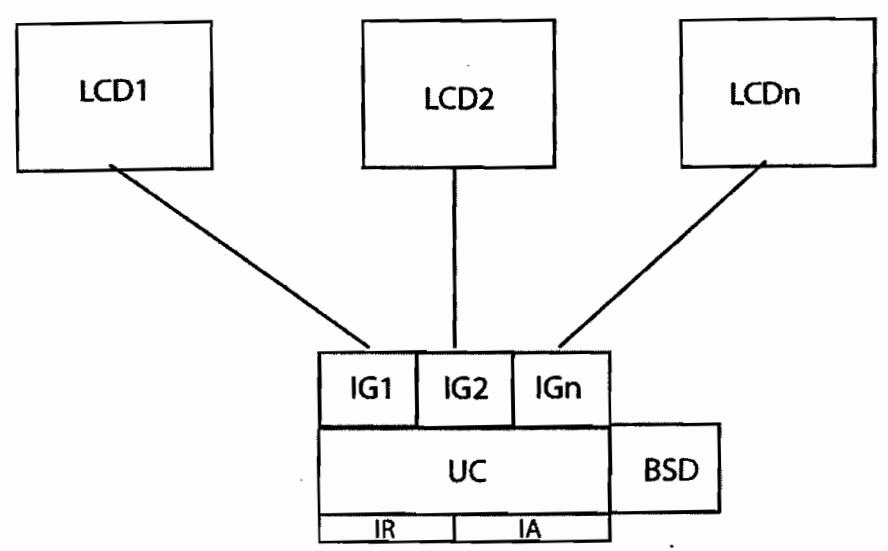


Figura 3

Handwritten signature