

SCULPTURA CINETICĂ – ÎMBINAREA ARTISTICĂ A ȘTIINȚEI ȘI TEHNOLOGIILOR

Clavdia PÎNTEA, st. gr. DI - 101
Conducător: conf. univ. Podborschi Valeriu

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Sculptura cinetică reprezintă un mod de manifestare artistică, în continuă afirmare, caracterizat prin prezența unor elemente aflate în mișcare. De cele mai multe ori, aceste elemente sunt acționate de forțe naturale, sisteme motorizate sau nemijlocit de către cel care ia contact cu opera de artă.*

În prezent, arta cinetică cunoaște o largă răspândire, fiind generate o varietate mare de lucrări, instalații și sculpturi care prin mișcare creează impresia de obiecte animate, instalații procesuale, optice și virtuale care modifică și induc în eroare sistemul perceptiv uman, contribuind la crearea unor capodopere artistice.

Cuvinte cheie: *Sculpturi, cinetica, mișcare, artă, inginerie, iluzie.*

Arta cinetică reprezintă un tip de artă modernă caracterizat prin prezența elementelor aflate în mișcare sau care depind de acest proces fizic, ce a apărut datorită activității futuristilor care au caracterizat perioada de început a secolului XX. Unui dintre precursorii acestui curent, Alexander Calder (1898-1976), îi aparține ideea realizării unor sculpturi în mișcare, imaginea lui fiind asociată cinetismului.

Termenul de „arta cinetică” a fost introdus în jurul anului 1950 printr-o deosebită expoziție a operelor de artă caracteristice acestui curent. Expoziția a fost denumită „Le Mouvement” și face referire strictă la procesul fizic implicat în acest fenomen artistic, fiind găzduită de „Galeria Denise René” din Paris.

În mod normal, există două tipuri de artă cinetică. Unul dintre acestea este cea care presupune existența obiectelor aflate în mișcare. Cea de-a doua categorie a artei cinetice este bazată pe folosirea iluziilor optice.



Fig.1 Clasificarea sculpturilor cinetice

1. Sculpturi cinetice mobile

Operele de artă ce aparțin acestei categorii sunt concepute pe baza unor elemente, de obicei sculpturi, puse în mișcare de sisteme electrice, forța naturală a vântului sau a apei. De multe ori sculpturile cinetice sunt acționate chiar de către cel care ia contact direct cu acestea.

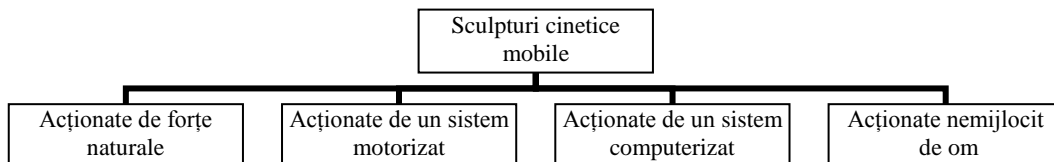


Fig.2 Clasificarea sculpturilor cinetice mobile

• Sculpturi cinetice acționate de forțe naturale

Unele dintre cele mai reprezentative exemple ale sculpturilor din această categorie îi aparțin artistului olandez Theo Jansen, pentru care vântul reprezintă un element grație căruia a reușit să dea formă unor creații cinetice impresionante. Acestea sunt cunoscute sub numele de „Strandbeest”, fiind alcătuite în special din segmente de țevi din PVC, sticle de plastic și folii de nailon, cu forme similare unor insecte gigantice, care se deplasează în funcție de acțiunea curenților de aer și prezintă o anumită modalitate de adaptare la mediu.



Fig.3 „Strandbeest”, Theo Jansen

- **Sculpturi cinetice acționate de sistem motorizat**

Sculpturile acționate de sistem motorizat utilizează tracțiunea mecanică, fiind echipate cu un motor care le pune în mișcare.

Bob Potts este unul din numeroșii artiști care acționează sculpturile cu ajutorul unor sisteme motorizate. Artistul creează sculpturi cinetice inedite, extrem de complexe, dar care prezintă niște forme laconice și elegante, cu un număr minim de elemente. De cele mai multe ori, acestea imită mișcările aripilor și acțiunea de a vâsli.



Fig.4 Sculptură cinetică, Bob Potts

- **Sculpturi cinetice acționate de sistem computerizat**



Sculptura cinetică expusă la Muzeul BMW, realizată de compania ART+COM, reprezintă un exemplu semnificativ ale sculpturilor cinetice acționate de un sistem computerizat. Această operă de artă este alcătuită din 714 bile de metal, suspendate de fire subțiri, aproape invizibile ochiului. Datorită unui program computerizat, acestea se mișcă în trei dimensiuni, pentru a alcătui forme diverse, unele dintre ele conturând, modele de mașini realizate de BMW.

Fig.5 Sculptură cinetică, Muzeul BMW

- **Sculpturi cinetice acționate manual**



Artistul Joshua Kirsch, prin intermediul operelor sale, pune la dispoziția utilizatorului un loc de joacă cu lumini futuriste sau diverse sunete muzicale.

Lucrarea „Concentricity 96”, expusă recent la expoziția „Grand Rapids” din Michigan, invită privitorul să miște un mâner susținut de arcuri în interiorul unui cerc. Cu ajutorul unui magnet ascuns înăuntru, deplasarea pe orizontală sau verticală a dispozitivului aprinde o parte dintre cele 96 de LED-uri montate pe marginea sau în spatele structurii.

Fig.6 „Concentricity 96”, Joshua Kirsch

2. Sculpturi cinetice bazate pe iluzii optice

Cea de-a doua categorie a artei cinetice este cea bazată pe folosirea iluziilor optice. Acest mijloc de exprimare artistică presupune îmbinarea iluziei optice cu imaginea, astfel încât să se perceapă mișcarea chiar dacă aceasta nu există, oferind un adevărat spectacol celor care urmăresc procesul dat.

Drept exemplu poate servi lucrarea „More Pattern”, al sculptorului Jeff Lieberman. Aceasta este alcătuită din două discuri antisimetrice ce se suprapun și realizează o mișcare de rotație, în direcții opuse, astfel creând o serie de efecte optice excepționale.

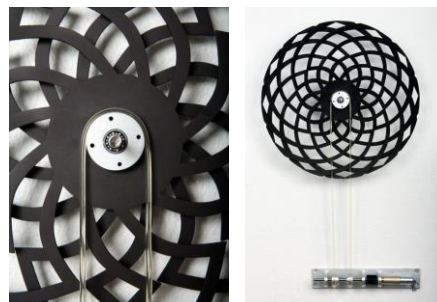


Fig.7 „More Pattern”, Jeff Lieberman

În prezent, sculptura cinetica cuprinde o mare varietate de tehnici și stiluri care se suprapun, astfel încât cunoaște o răspândire tot mai largă. Deși, reprezintă un mod de manifestare artistică relativ nou, este un curent în continuă afirmare, constituind o îmbinare de artă și inginerie care adesea combină materiale simple cu o tehnologie foarte complexă, pentru a oferi efecte vizuale extraordinare.

Bibliografie

1. <http://artgeek.ro/arta-cinetica>
2. <http://yupi.md/theo-jansen-sculpturi-cinetice-pe-aripile-vantului-fotovideo/>
3. <http://www.thisiscolossal.com/2013/03/amazing-kinetic-sculptures-by-bob-potts/>
4. <http://www.descopera.ro/dnews/10357948-cea-mai-uimitoare-sculptura-in-miscare-video>
5. <http://cristi-raraitu.blogspot.com/2011/10/sculpturi-cinetice-20-joshua-kirsch.html>
6. <http://bea.st/sight/moorePattern/>
7. <https://sites.google.com/site/salvatiturda/de-prin-lume-adunate/arta-plastica-universala/arta-plastica-1/artakinetica>