



Il Progetto Artistico: "Palazzo del Ghiaccio"

L'Ispirazione e il Concept

L'idea del **Palazzo del Ghiaccio** è nata dalla volontà di evolvere un precedente progetto ("La Ruota della Fortuna") che utilizzava un meccanismo a motore. Con un secondo motore disponibile, l'obiettivo era creare un'opera che non presentasse una semplice rotazione, ma un **movimento più dinamico e complesso**. L'ambientazione della pista di pattinaggio offre la scena ideale per questo dinamismo.

La Sfida Meccanica: Trasmissione del Moto

Il primo ostacolo progettuale è stato il **posizionamento del motore**. Per mantenere l'estetica e la pulizia visiva della pista di pattinaggio, era fondamentale evitare ingombri centrali.

- **Soluzione:** Il motore è stato alloggiato **all'esterno della pista**, nascosto strategicamente all'interno del vano di un **ascensore** simulato.
- **Trasmissione:** Per trasferire il moto dall'esterno al centro della pista è stato progettato un complesso **sistema di ingranaggi**. Questo meccanismo prevede un totale di quattro ingranaggi: uno collegato al motore, uno centrale e due laterali di rinvio.
- **Movimento dei Pattinatori:** Gli ingranaggi sono stati dotati di **magneti** che, girando al di sotto della superficie della pista, **trascinano magneticamente** le figure dei pattinatori in movimento.

(Nota: Trascuro in questa sede le specifiche tecniche relative alla costruzione e all'ottimizzazione del funzionamento degli ingranaggi, che hanno rappresentato una sfida significativa nella realizzazione.)



Il Sistema di Illuminazione e Interazione

Come nel progetto precedente, l'opera integra un sistema di illuminazione sequenziale pensato per **ottimizzare l'uso della batteria** e aggiungere spettacolarità. L'accensione avviene in una sequenza precisa e temporizzata:

1. **Portico:** Si illuminano le luci del portico esterno.
2. **Loghi Olimpici:** Si accendono alternativamente i LED presenti nei cinque anelli del logo olimpico.
3. **Pista:** Entrano in funzione i **60 LED pulsanti** che creano un effetto di luce in movimento attorno alla pista.
4. **Audio/Movimento (Fasi Finali):** Si attivano il **carillon** e infine il **motore** per avviare il movimento dei pattinatori.

Controllo della Potenza

Dato l'elevato **assorbimento di corrente** richiesto dal carillon e dal motore, sono stati inseriti due **interruttori separati** per gestire in modo flessibile queste due componenti ad alto consumo.

Ciascun interruttore è a **tre posizioni** e gestisce le seguenti funzioni:

Interruttore	Posizione 1	Posizione 2	Posizione 3
Motore	Led +Motore (Attivo)	OFF (Spento)	Solo LED
Carillon	Led + Carillon (Attivo)	OFF (Spento)	Solo LED
