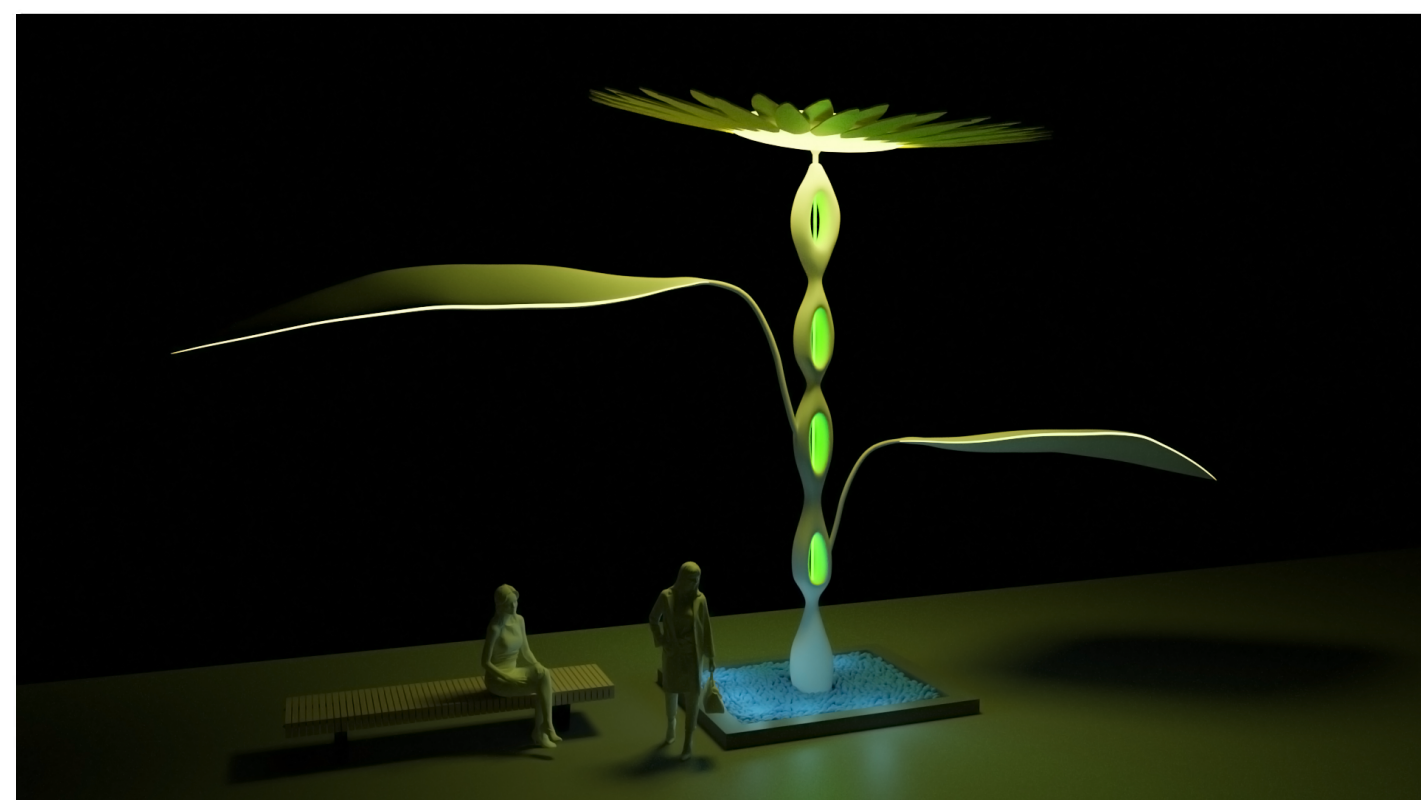


SUNFLOWERS

uno sguardo al futuro

A prima vista possono apparire come normali pannelli solari, in realtà il meccanismo di questi nuovi impianti energetici può sorprendere anche il maggiore degli scettici

Possiamo considerare i Sunflowers un aggiornamento dei più noti solar trees, come questi infatti si sviluppano a partire dall'imitazione di ELEMENTI NATURALI, ma in aggiunta presentano numerose funzionalità innovative. Come si intuisce anche dal loro nome, questa versione aggiornata tratta un dispositivo a forma di girasole: lo stelo che fa da base ha prettamente un ruolo di supporto, senza rinunciare però a una forte attenzione al gusto estetico; da questo lateralmente si è pensata la presenza di due ampie foglie, la cui funzione sarà meglio spiegata in seguito; infine il dispositivo si completa superiormente con quello che può considerarsi il cuore della struttura, costituito da un disco centrale attorno a cui si sviluppa un elevato numero di petali e su quelli superiori, adeguatamente separati tra loro, sono posizionati i pannelli fotovoltaici che hanno il compito di immagazzinare l'energia del sole per convertirla poi successivamente in elettricità



Sunflowers 3D in modalità notturna

VANTAGGI:

-energetici-

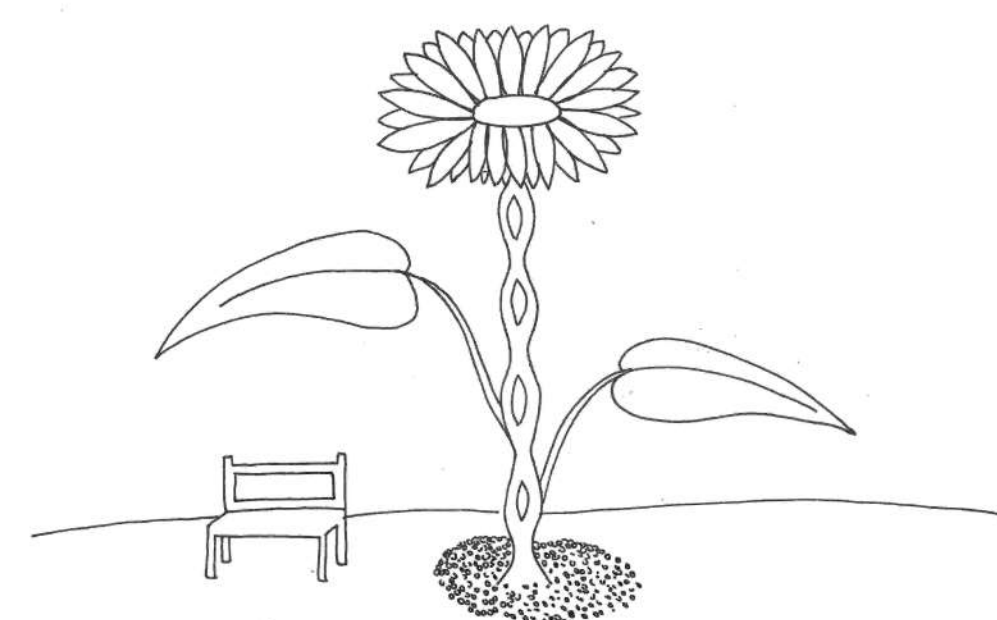
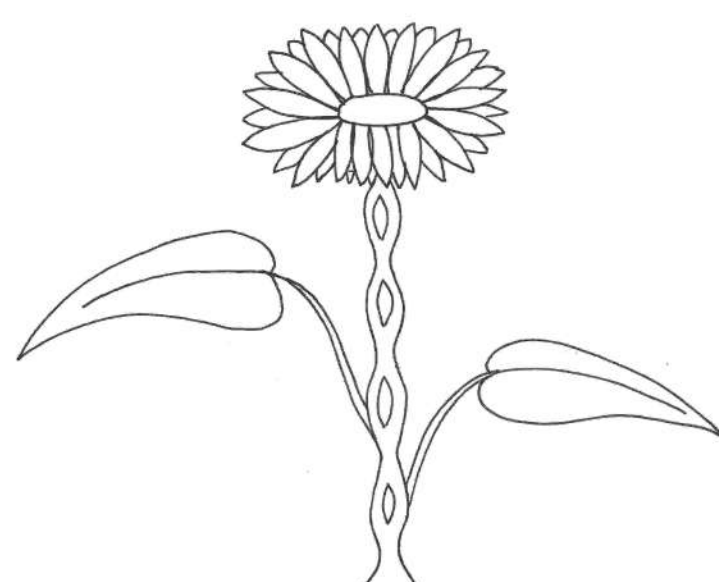
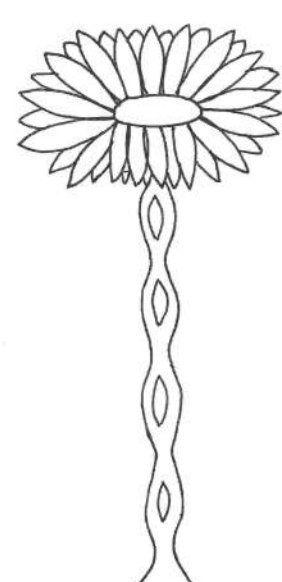
L'aumento del consumo di energia che si è avuto negli ultimi anni ha reso sempre più indispensabile la necessità di sviluppare nuovi metodi di rifornimento a partire da FONTI RINNOVABILI, come la conversione della luce solare in elettricità, principio fisico alla base della tecnologia dei Sunflowers. Questa funzione è resa ancora più efficiente dalla CAPACITÀ MOTORIA del dispositivo; pensando infatti alla natura dei girasoli, la parte superiore della struttura ruota delicatamente seguendo il movimento del sole, in modo tale da catturare più energia possibile. Nelle ore notturne si assiste immediatamente ai risvolti GREEN del lavoro eseguito nel corso della giornata, il "fiore" carico di energia, ne conserva la maggior parte, mentre la restante la sprigiona sotto forma di luce, fungendo quindi da DISPOSITIVO LUMINOSO. In particolare, il disco centrale e i contorni delle due grandi foglie laterali emettono una tenue luce calda, mentre al centro dello stelo si è immaginato un sottile tubo cilindrico illuminato da un led di colore verde.

-design sostenibile-

Grazie alla loro FORMA VERTICALE, i Sunflowers utilizzano solo l'1% del suolo rispetto ai comuni pannelli fotovoltaici piatti, la cui dimensione è spesso considerata un ostacolo. Un altro importante ruolo è ricoperto dalle "foglie" poste sul gambo, le quali vanno a ricreare grandi AREE OMBREGGIATE negli ambienti urbani, di grande aiuto contro gli effetti del CAMBIAMENTO CLIMATICO, poiché riducono notevolmente la quantità di energia termica generata dalla luce riflessa da superfici come asfalto, cemento e mattoni. Contribuisce a tutto ciò l'utilizzo di MATERIALI RICICLATI che garantiscono un minimo impatto ecologico; anche le decorazioni seguono la stessa linea guida, come appunto i sassi luminosi presenti alla base della struttura, ideati per assorbire energia nelle ore diurne e sprigionarla poi sotto forma di luce in quelle notturne. Tutto è pensato nei minimi dettagli e il design innovativo rende la città unica e sempre più rivolta alla SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.

-sociali-

La struttura in armonia con la natura, rende i Sunflowers una perfetta SOLUZIONE CITTADINA: possono essere collocati nei centri urbani, lungo il corso delle strade, al centro delle piazze, possono mascherarsi nel paesaggio naturale, tra gli alberi dei parchi, nelle aree verdi dei quartieri, così come possono inserirsi perfettamente nei moderni scenari di centri commerciali a cielo aperto, sempre più ampiamente diffusi. Oltre a migliorare l'ESTETICA urbana, la presenza dei Sunflowers nel contesto cittadino può rappresentare un vero e proprio PUNTO D'INCONTRO per le persone che scelgono di vedersi all'aperto, chiacchierare, ammirare gli sviluppi della tecnologia solare fotovoltaica o semplicemente godersi un momento di riposo su una panchina all'ombra della modernità.



progettazione Sunflowers

BIBLIOGRAFIA:

Hyder, F., Sudhakar, K., & Mamat, R. (2018) "Solar PV tree design: A review. Renewable and Sustainable Energy Reviews"

Roberta De Carolis, (2022) "Solar Trees: cosa sono e perché gli alberi solari potrebbero sostituire i pannelli fotovoltaici" - GreenMe

Davide d'Ascoli, (2022) "Solar Trees: cosa sono e come funzionano" - Informazione Ambiente

Pavan Gangwar, Ravi Pratap Tripathi, Ashutosh Kumar Singh, (2021) "Solar photovoltaic tree: a review of designs, performance, applications, and challenges"