



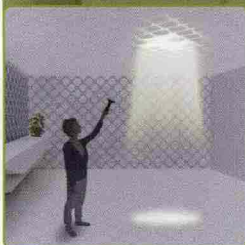
HITECH

adm

Text by
Daniela Pesce
Photos courtesy of
Well Tech Award Selection

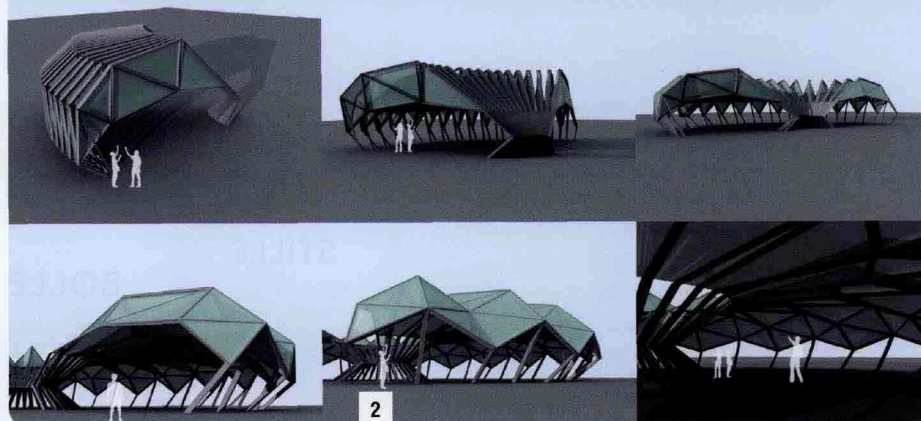
Innovazione
tecnologica ed
eco sostenibilità si
uniscono per dare il
loro contributo ad
un miglioramento
della qualità della
vita negli ambienti
urbani

*Technological innovation
and eco-sustainability join
forces to help improve
the quality of life in
urban settings*



Materiali e tecnologie a basso impatto ambientale, utilizzo di materiali eco-compatibili e di energie rinnovabili sono le principali caratteristiche di alcuni prodotti tecnologicamente innovativi destinati ad un miglioramento della qualità della vita soprattutto nelle città. Un ambiente urbano migliore è l'obiettivo dell'impianto automatizzato per la raccolta e lo stoccaggio dei rifiuti (ideato e realizzato da Oppent) che ne semplifica i processi di gestione tramite una rete di canali sotterranei, riducendo l'inquinamento atmosferico e acustico causato dai mezzi che li trasportano. Tutte le operazioni sono controllate elettronicamente: dall'inserimento dei rifiuti nelle stazioni di carico fino all'inserimento in contenitori ermetici. Alla riduzione del traffico e delle sue conseguenze, puntano anche i servizi di bike sharing, sempre più diffusi. IUAV ne ha ideato una tipologia che permette al cittadino l'utilizzo del ciclo all'interno di una rete di comuni, con la possibilità di prenderlo o lasciarlo in qualunque postazione predisposta. Rastrelliere modulari dotate di alcuni servizi e biciclette sono i due componenti di questo sistema. La porta girevole creata da Fluxlab unisce, invece, tecnologia, architettura e cittadini raccogliendo l'energia cinetica prodotta dal movimento rotatorio innescato dall'uomo e trasformandola in energia elettrica da ridistribuire in tutto l'edificio, introducendo così una fonte di energia rinnovabile. Questo è reso possibile da un sistema meccanico/elettrico che funziona grazie ad un innovativo perno centrale installabile su ogni porta nuova o già in opera. A completare il sistema c'è il dispositivo che visualizza la quantità di energia prodotta. Decisamente innovative sono invece le 'Folded Bamboo House' (Tang & Yang Architects) e le 'Off the grid' (Philips design ricerca), due tipologie di abitazioni per usi differenti. Le prime sono ricoveri temporanei pensati per soccorrere le persone rimaste senza un'abitazione in zone colpite da calamità naturali. Grazie alla struttura in bamboo e alla particolare geometria possono essere trasportate ed adattate di volta in volta alle esigenze sociali, economiche e culturali e alle caratteristiche topografiche del territorio, possono inoltre reagire agli stimoli dell'ambiente esterno e essere trasformate in poco tempo per rispondere ai cambiamenti di temperatura, vento e luce. Le altre costituiscono, invece, un progetto di abitazione sostenibile la cui innovazione è data da una speciale membrana che è la struttura esterna dell'edificio: reagisce e interagisce con l'ambiente, è capace di mutare le proprie caratteristiche fisiche e regolare i flussi di luce, aria, acqua ed energia. Alla base del suo funzionamento ci sono dei "fiori" che si aprono e si chiudono per lasciare filtrare più o meno luce a seconda della necessità, incanalano aria, vento, recuperano le acque piovane, accumulano calore e trasformano il tutto in energia pulita per la casa. Quest'ultimo progetto si è aggiudicato il primo premio a Well-Tech Award 2009 nella sezione qualità della vita ■

Materials and technologies ensuring low environmental impact; the use of eco-compatible materials and renewable energy are the main characteristics of some technologically innovative products seeking to improve the quality of life, especially in cities. A better urban environment is the objective of the automated waste collection and storage plant (designed and developed by Oppent) that simplifies management processes through a network of underground ducts to reduce the atmospheric and acoustic pollution caused by disposal vehicles. All operations are controlled electronically: from placing waste in the loading stations through to insertion in sealed containers. Reduction of traffic and its consequences are also the intention of increasingly widespread bike sharing services. IUAV has developed a version that allows people to use bikes, belonging to a network of local councils, which can be picked up or left thanks to specific bike racks. Modular racks offering certain services and bicycles are the two components of this system. The rotary door created by Fluxxlab, on the other hand, combines technology, architecture and citizens by collecting the kinetic energy generated by the rotational movement when used by people and converting it into electricity that can be re-distributed throughout the building, thereby introducing a source of sustainable energy. This is made possible by a mechanical/electrical system operating thanks to an innovative central pin that can be installed on every new or existing door. The system is completed by a device that displays the amount of energy generated. On the other hand, the 'Folded Bamboo House' (Tang & Yang Architects) and 'Off the grid' (Philips Design Research) - two kinds of home for different uses - are decidedly innovative. The first are temporary shelters intended for people who have lost their homes in areas struck by natural calamities. Thanks to the bamboo structure and special geometry, it can be transported and adapted as required to social, economic and cultural requirements and the topographical characteristics of the territory; they can also react to stimuli from the environment external be quickly converted to respond to changes in temperature, wind and light. The other items, on the other hand, is a project for sustainable homes where the innovation lies in the special membrane making up the external structure of the building; it reacts and inter-acts with the environment, can modify its physical characteristics and regulate flows of light, air, water and energy. The basis of its operation are the "flowers" that open and close to filter more or less light in relation to requirements, channelling air and wind, collecting rain water, accumulating heat and converting everything into clean energy for the home. The latter project won the top prize in the Well-Tech Award 2009 in the quality of life section ■



1 | Off the grid | by Philips Design Research

2 | Folded Bamboo House | by Tang & Yang Architects

3 | Revolution door | by Fluxxlab

4 | Automatic Waste System | by Oppent

5 | Bike Sharing | by IUAV Venezia

