



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102013902138220
Data Deposito	19/03/2013
Data Pubblicazione	19/09/2014

Classifiche IPC

Titolo

ELEMENTO MODULARE MULTIFUNZIONE A ISOLA OFF GRID ACCUMULATORE E RESTITUTORE DI ENERGIA

Descrizione di Invenzione industriale avente per titolo:

Elemento modulare multifunzione a isola off-grid, accumulatore e restitutore di energia.

a nome di **Romolo Stanco**, di nazionalità italiana,
residente in **Via Nicolini, n 4 29100 – PIACENZA**

Il progetto nasce da un'intenzione di **sviluppare un progetto per spazi flessibili, modulari e contemporanei** animati da un forte spirito di **sensibilizzazione** verso i temi della innovazione e riqualificazione urbana attraverso un **incontro tra progettazione, design, arte e ricerca scientifica e tecnologica**. Il tema di sviluppo è quello delle "Smart cities" in cui i nuovi elementi urbani siano capaci di integrare le funzioni tradizionali degli spazi urbani con le nuove necessità di energia sempre disponibile e di connettività alla rete internet. La modularità del progetto permette di realizzare strutture di dimensioni e utilizzi differenti basate su un elemento fotovoltaico standard ripetibile "n" volte su una struttura assemblata a secco e montabile ovunque senza necessità di opere permanenti (ovvero appoggiata al suolo senza alcun tipo di ancoraggio o fondazione).

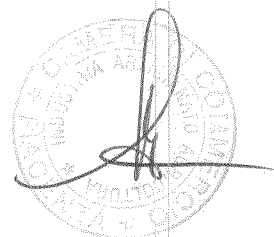
Dal semplice arredo urbano fino ad uno spazio architettonico fino ad un enorme serbatoio di energia disponibile per usi urbani e abitabile risponde alle esigenze energetiche in funzione della sua superficie esterna.

In sintesi è:

- Un'installazione metaforica funzionale, un'**isola urbana offgrid autonoma e connessa**.
- Un esempio di come nuovi elementi funzionali e formali potranno "mutare" le città e le **funzioni urbane** (incontro, ristoro, shopping, esposizione...) del prossimo futuro.
- Un **accumulatore fotovoltaico** di forma pura, che dialoga con le architetture storiche della città.
- Un'**architettura contemporanea fuoriscala**.
- Un **oggetto di design luminoso** che ridisegna, con la luce esterna, uno spazio

Romolo Stanco

PC 2013 A 0 0 0 0 10



pubblico o privato grazie a led a basso consumo.

- Un **elemento integrato** con la cultura urbana
- Una **scatola esperienziale**, contenitore di differenti funzioni
- Un **“restitutore” di energia** accumulata da fonti rinnovabili in batterie di ultima generazione. (60kWh per un esemplare di 5 metri di lato).
- Un **hub** di illuminazione, ricarica per mezzi elettrici e per apparecchiature elettroniche
- Un **hotspot wifi** 24h/24.

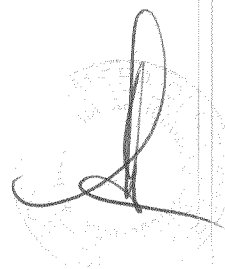
1. Le Caratteristiche

E' un nuovo modo di vivere la città, un oggetto o uno spazio multiuso innovativo e sostenibile, un'isola integrata nel tessuto cittadino, nei parchi, ma anche su una spiaggia o sulla neve in montagna. Può essere installato ovunque grazie ad una struttura di semplice montaggio e al rivestimento a doppio involucro realizzato con pannelli fotovoltaici “frameless” (senza cornice) **(1)** che sostituiscono il comune rivestimento esterno. Ha delle caratteristiche peculiari in quanto è:

- **ARCHITETTURA** - Fuoriscala in grado di adattarsi ad ogni contesto: si integra senza confondersi per le sue caratteristiche estetiche uniche.
- **MOBILE** - Una struttura temporanea facile da allestire pensata per utilizzi temporanei.
- **AUTONOMA** - I pannelli fotovoltaici custom di ultima generazione **(1)** abbinati ad accumulatori e batterie ecologiche **(2)** permettono di sfruttare l'energia solare e metterla al servizio **(3)** degli usi più svariati, dalla ricarica di mezzi e strumenti elettrici alla fornitura di servizi in linea con le esigenze del committente **(4)**. Può essere la suite di un hotel o un piccolo bar soltanto scegliendo gli accessori adatti alla funzione.
- **CONNESSA** - L'indipendenza energetica dalla rete tradizionale consente di essere un punto di connessione con la città e i suoi abitanti grazie al sistema wifi. L'energia autoprodotta è strumento di indipendenza che si trasforma in rete di connessioni con il tessuto urbano **(4)**.



PC 2013 A 0000 10



- **RICONFIGURABILE** - Pochi accorgimenti accuratamente studiati permettono di cambiare la destinazione d'uso, configurandola a seconda delle richieste.

La modularità dimensionale e la possibilità di integrare accessori e optional di diversa tipologia hanno portato alla realizzazione di un 'oggetto' che contiene e allo stesso tempo espone se stesso e che è in grado di mutare destinazione d'uso in base alle esigenze, senza perdere la sua identità e innovativa forza progettuale.

2. Le Funzioni

Temporary shop

Una grande vetrata opzionale che può sostituire una delle facciate consentendo una visione immediata dell'interno. Lo spazio disponibile, allestito con espositori, bancone e magazzino nascosto, si presta facilmente come temporary shop di diverse tipologie d'uso.

- L'energia accumulata può alimentare oltre che il sistema di illuminazione e di gestione del negozio (computer o altri device ad alimentazione elettrica), proiezioni pubblicitarie, dimostrazioni di prodotti (elettronica di consumo, telefonia...)

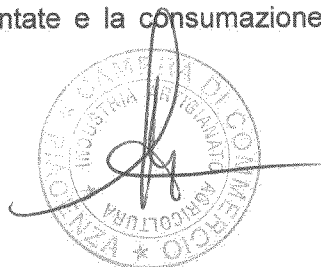
Info e-point

Configurato adeguatamente diventa perfetto come punto di accoglienza in occasione di grandi eventi, mostre o attività. Facile da montare e installare sia su tessuto urbano che in aree all'aperto come parchi, aree per eventi sportivi o musicali (stadi, autodromi...) è autonomo e contiene al suo interno tutto il necessario per accogliere i visitatori, fornendo al tempo stesso una immagine immediata, identificabile e innovativa.

- L'energia accumulata alimenta sistemi informativi, computer, monitor, sistemi di connessione wi-fi e dispositivi per la ricarica di apparecchi elettronici. Esternamente può ospitare punti di ricarica per veicoli elettrici.

Lounge bar, mini restaurant

Consente una sosta per ricaricare le batterie della mente e dei nostri strumenti tecnologici. La configurazione "bar" o "piccolo ristorante" offre uno spazio attrezzato per ospitare la preparazione con apparecchiature autoalimentate e la consumazione di cibi. Consente di



PC 2013 A 0 0 0 0 10

offrire servizi aggiuntivi esclusivi, come la possibilità di collegarsi per ricaricare cellulari, computer, tablet ma anche mezzi elettrici comodamente seduti davanti a un caffè.

- L'energia accumulata inoltre può alimentare frigoriferi o piastre refrigeranti riscaldanti per la conservazione dei cibi come quelle di un sushi restaurant.

Microspa

Un'esclusiva isola di relax per corpo e mente, uno spazio a misura di relax: Riconfigurando l'interno si può facilmente ottenere un ambiente ad uso esclusivo dotato di zona di accoglienza, cabina doccia e spogliatoio al piano terra e che ospiti nel soppalco la zona massaggi.

- L'energia accumulata alimenta un sistema di illuminazione cromo-terapico, proiezioni emozionali, sottofondi musicali e provvede alla refrigerazione o riscaldamento dell'acqua.

Arredo urbano funzionale

Può anche essere configurato come un elemento non accessibile in dimensioni piccole (modulo o insieme di elementi) ed utilizzato come elemento di arredo urbano funzionale (seduta modulare, dissuasore, contenitore, vaso...) all'accumulo e alla restituzione dell'energia accumulata in vari modi.

- L'energia accumulata **(2)** può essere utilizzata per alimentare fonti luminose come elemento di illuminazione pubblica, per alimentare un hub di ricarica **(3)** per device elettronici (telefonini, computer...) come elemento di ricarica per mezzi elettrici, una sorta di colonnina di ricarica che si auto alimenta.

Ronald J. Jones

2013 AUGUST 10

[Signature]

Rivendicazioni di Invenzione industriale avente per titolo:

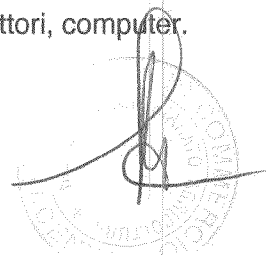
Elemento modulare multifunzione a isola off-grid, accumulatore e restitutore di energia.

a nome di **Romolo Stanco**, di nazionalità italiana,
residente in **Via Nicolini, n 4 29100 – PIACENZA**

1. Elemento modulare composto da una superficie fotovoltaica **(1)**, un accumulatore interno **(2)** ed un apparato di restituzione **(3)** dell'energia (presa elettrica di qualsiasi voltaggio, USB, connessione wireless)
2. Elemento modulare in cui viene accumulata (in batterie/accumulatori) **(2)** energia elettrica da una fonte fotovoltaica **(1)** e restituita **(3)** per qualsiasi alimentazione **(4)**.
3. Elemento di arredo urbano off-grid composto da una struttura principale e da un rivestimento continuo con pannelli fotovoltaici **(1)** dotato di accumulatori interni **(2)** capaci di alimentare autonomamente (senza il supporto dell'energia di rete) le funzioni del modulo **(3)** (illuminazione, alimentazione di apparecchiature elettriche)
4. Elemento off-grid abitabile composto da una struttura principale e da un rivestimento continuo con pannelli fotovoltaici **(1)** dotato di accumulatori interni capaci **(2)** di alimentare autonomamente (senza il supporto dell'energia di rete) le funzioni interne ed esterne dell'oggetto **(3)**.
5. Elemento off grid capace di alimentare, grazie all'energia accumulata tramite il rivestimento fotovoltaico **(1)**, un sistema di connessione alla rete Internet tramite Wi-Fi, oppure semplice connessione GSM **(4)**.
6. Elemento off grid modulare e multifunzionale basato sull'accostamento di moduli base fotovoltaici **(1)** collegati ad uno o ad una serie di accumulatori **(2)** che restituiscono energia per usi diversi **(4)**: alimentazione dispositivi elettrici, ricarica veicoli elettrici, funzioni che necessitano di energia come display, proiettori, computer.



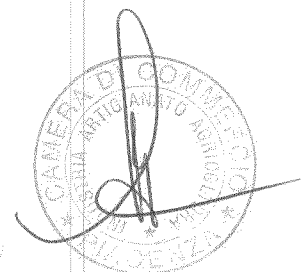
PC 2013 A 0 0 0 0 10



7. Architettura temporanea o semi-permanente abitabile off-grid le cui facciate sono interamente realizzate con moduli ad assorbimento di energia solare (fotovoltaici) **(1)** dotata di accumulatori di energia **(2)** raccolta dai pannelli che viene restituita per le esigenze interne (elettrodomestici, utenze elettriche, illuminazione) ed esterne (illuminazione, ricarica dispositivi elettrici) dell'architettura.
8. Elemento di arredo urbano, pubblico o privato, il cui rivestimento superficiale è realizzato in materiale fotovoltaico **(1)** al cui interno è situata una batteria o un accumulatore **(2)** ricaricati dai medesimi pannelli preposto alla restituzione dell'energia accumulata con output **(3)** e funzioni differenti **(4)**.
9. Elemento di arredo urbano, di qualsiasi dimensione, abitabile o non abitabile, destinato alla ricarica di veicoli elettrici **(3-4)** completamente off grid. L'energia accumulata al suo interno **(2)** e messa a disposizione per la restituzione **(3)** a differenti *device* ad esso collegabili è generata dal materiale fotovoltaico **(1)** con il quale è realizzata la sua superficie.



PC 2013/A 0 0 0 0 0 0



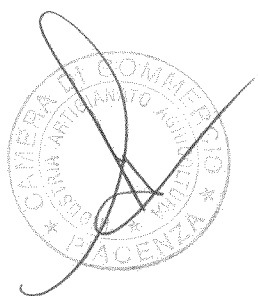
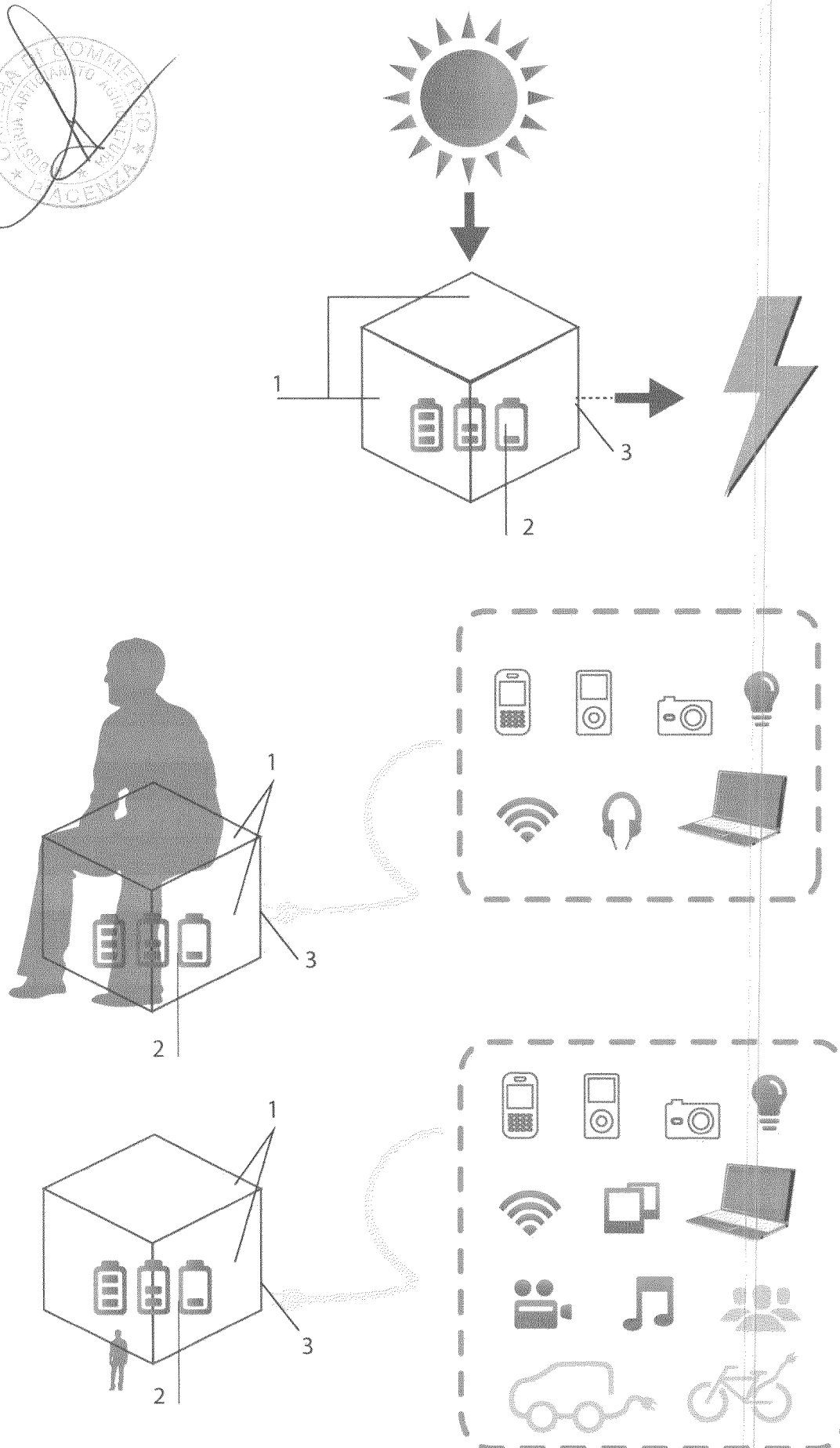
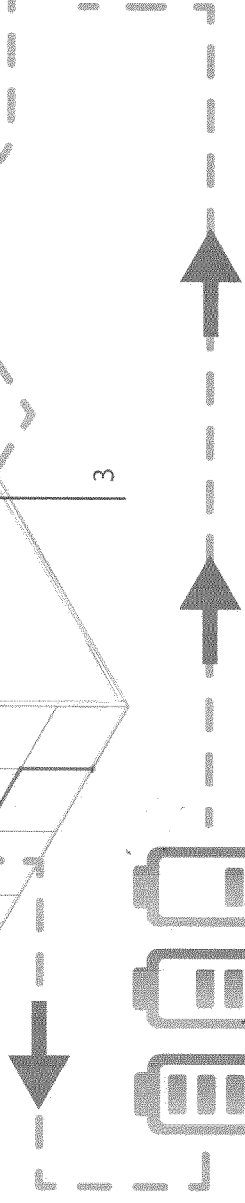
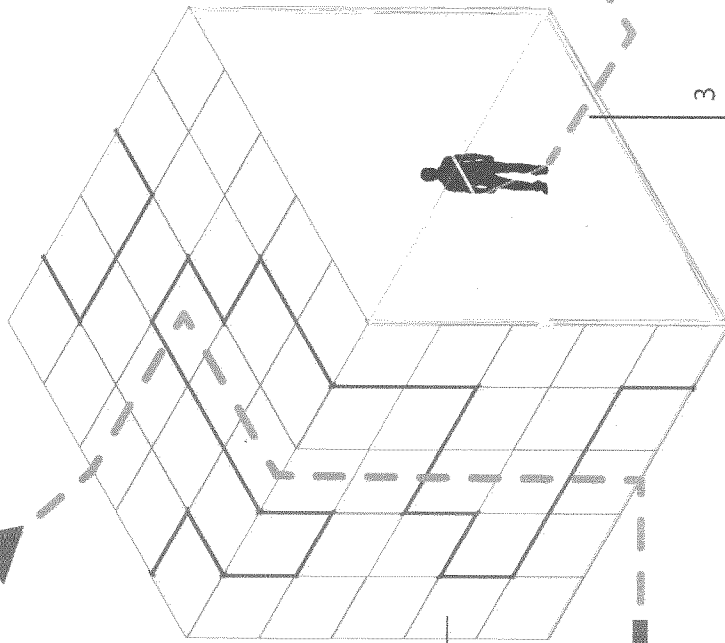
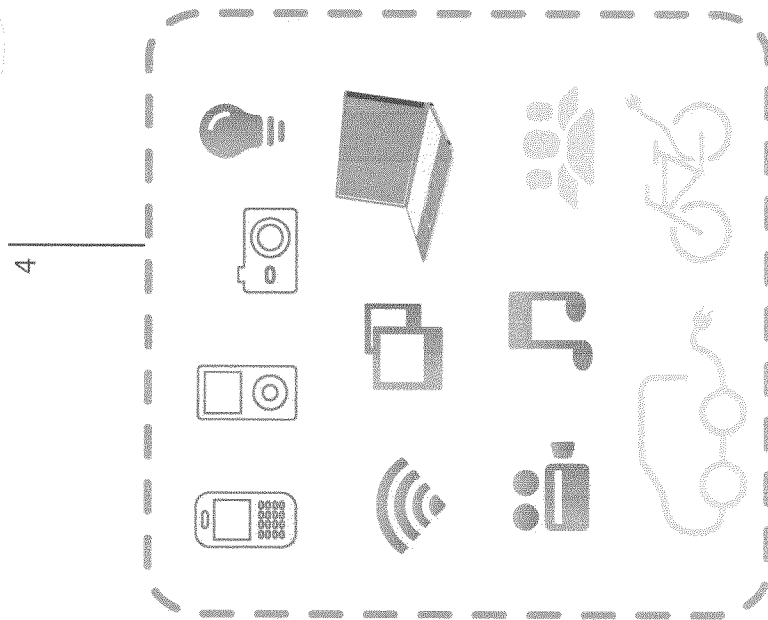
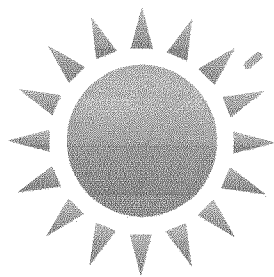
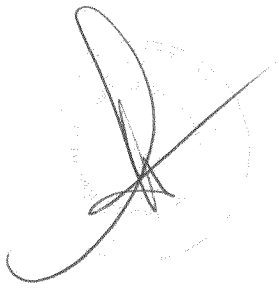


FIG 1



Paula Ferra



Powderstones

FIG 2