

TITOLO: CIBRU – Carbonizzazione Idrotermica di Biomasse Residuali Umide

La carbonizzazione idrotermica (HTC) consente di trattare le biomasse residuali umide (ad es. rifiuti organici civili ed agro-industriali) in modo efficace e vantaggioso. Tramite questo processo, la biomassa viene convertita in un materiale molto simile al carbone, semplificandone di molto lo smaltimento. Il materiale prodotto (hydrochar) si presta a molteplici usi: come combustibile, come ammendante del terreno o persino per la produzione di materiali carboniosi ad alto valore aggiunto. Il progetto proposto si propone di studiare l'HTC e di realizzare un impianto pilota di HTC.

Ad oggi, le biomasse residuali ad alto tenore idrico vengono smaltite attraverso processi che presentano limiti economici e inconvenienti ambientali (emissioni di odori, produzione di digestato).

L'HTC può rappresentare la soluzione a questi problemi.

Vantaggi:

- È un processo che può essere applicato praticamente a qualsiasi tipologia di biomassa umida. A differenza dei processi biologici, l'HTC non risente di eventuali sostanze bio-tossiche presenti nel rifiuto.
- L'hydrochar ottenuto è facilmente smaltibile, può essere utilizzato come combustibile di buon livello, come ammendante del terreno, o anche come base per la produzione di materiali ad alto valore aggiunto. Non produce un rifiuto liquido
- L'elevata concentrazione della sostanza organica all'interno del solido rende il trasporto e la movimentazione dell'hydrochar assai più economici rispetto al rifiuto umido.

Il dispositivo da realizzare sarebbe completamente innovativo nel settore e consentirebbe un'effettiva applicazione pratica della tecnologia.

STADIO DI SVILUPPO

Necessita di 2 anni di ricerca

AREE DI COMPETENZA

Ambiente, Energia

A CHI INTERESSA:

Aziende del settore agro-alimentare per lo smaltimento delle biomasse residuali umide, aziende di smaltimento rifiuti

Responsabile e provenienza:

Luca Fiori - Il gruppo di ricerca Green Process Engineering dell'Università di Trento, diretto dal Dr. Ing. Luca Fiori, conta in tutto 4 componenti, con un'età media di poco superiore ai 30 anni

TITOLO: LEAF: innovativa turbina eolica ad asse verticale adatta all'installazione urbana e rurale.

Il progetto è finalizzato alla commercializzazione di una turbina eolica ad asse verticale caratterizzata da una forma esteticamente gradevole e innovativa che contemporaneamente ne esalta l'efficienza aerodinamica e strutturale. La particolare tipologia ad asse verticale minimizza i costi di installazione, gestione e manutenzione, rendendo la turbina particolarmente adeguata per l'installazione sia in ambito urbano che rurale per la produzione di energia elettrica in modo pulito e rinnovabile. La nuova forma proposta ne rappresenta il vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza. La generazione eolica rappresenta un settore in larga crescita negli ultimi anni complici le tematiche sull'approvvigionamento dell'energia. Le turbine eoliche ad asse orizzontale rappresentano la maggior quota di mercato; la loro tecnologia e progettazione è ormai consolidata e la sfida si concentra sull'abbattimento dei costi di produzione per aumentare la competitività del prodotto. Esse sono tuttavia caratterizzate da limitazioni intrinseche alla loro architettura: il rotore deve essere costantemente orientato nella direzione del vento e ancorato ad una torre di altezza considerevole. Le turbine ad asse verticale rappresentano una tecnologia ancora non completamente sviluppata a causa delle difficoltà nello studio aerodinamico e strutturale ma che può facilmente inserirsi nel mercato date le caratteristiche particolarmente vantaggiose: non devono essere orientate, potendo funzionare con vento proveniente da qualsiasi direzione e altamente turbolento come in ambito urbano, ed evitano la necessità di una torre alla cui sommità installare il generatore. I punti deboli di queste soluzioni sono rappresentate tuttavia dall'efficienza, più bassa rispetto alle soluzioni ad asse orizzontale, e alla comunque presente inesteticità del rotore.

La turbina sviluppata in relazione al presente progetto si pone come un avanzamento tecnologico del settore, fornendo una soluzione ad alta efficienza e caratterizzata da una forma estetica particolarmente gradevole. La progettazione della pala è condotta secondo tecniche avanzate di ottimizzazione che, se da un lato puntano a ridurre le forze agenti sulla pala e a massimizzare l'efficienza, dall'altro ne condizionano la forma, ottenendo un risultato simile ad una conchiglia di Murice. La flessibilità operativa e l'estetica ne permettono l'installazione sia in ambito urbano, integrata nell'architettura degli edifici, che delocalizzato, rendendo questa turbina un prodotto tecnologico che facilmente verrà accolto dal mercato.

STADIO DI SVILUPPO

Necessita di 2 anni di ricerca

AREE DI COMPETENZA

Ambiente, Energia

A CHI INTERESSA

Aziende del settore delle energie alternative, produttori di turbine eoliche

Responsabile e provenienza

Gabriele Bedon

Il gruppo di ricerca che ha concepito il progetto è composto da sei Ingegneri Aerospaziali e Meccanici, tra cui Dottorandi e Assegnisti dell'Università di Padova

TITOLO: Akkutrack – camera

Lo strumento denominato AKKUTRACK è una vera e propria stazione di monitoraggio per la misurazione della radiazione solare diretta che fa uso di una telecamera multispettrale.

La ricchezza dei dati forniti da AKKUTRACK, permette non solo di effettuare misure dell'irradianza solare diretta su varie lunghezze d'onda, ma anche di validare i dati registrati tramite una misura dell'errore commesso nel puntamento della sorgente solare. Come anticipato, questa informazione non è normalmente reperibile nei sistemi di monitoraggio solare di tipo convenzionale.

Come ulteriore applicazione della telecamera multispettrale AKKUTRACK vi è l'interessante possibilità di realizzare uno strumento compatto e versatile **per la misurazione della precisione di inseguimento dei tracker solari**. Infatti, i produttori di sistemi d'inseguimento solare sono soliti calcolare la precisione con la quale il sistema è in grado di allinearsi alla direzione della radiazione solare, ma molto raramente vengono fornite prove strumentali di questa indicazione.

Il cuore di AKKUTRACK è costituito da una camera CMOS di tipo industriale in grado di operare da -30 a +70 °C, con un livello di protezione IP65. Lo strumento è alimentato e controllato unicamente da una connessione USB e quindi è compatibile con tutti i personal computer, sia portatili che fissi. Ciò rende lo strumento estremamente versatile in quanto non è necessario accoppiarvi alcun sistema di acquisizione (convertitori ADC o datalogger): i dati vengono forniti da AKKUTRACK direttamente in formato digitale e possono essere rappresentati sotto forma di grafico o salvati in un log file per utilizzi successivi.

La telecamera è dotata di un sistema ottico acromatico progettato appositamente per quest' applicazione ed in grado di fornire allo strumento un campo di vista di circa 5°. Il sistema ottico è inoltre dotato di un set di filtri interferenziali che permettono di registrare l'immagine della sorgente solare a diverse lunghezze d'onda.

Le varie immagini "monocromatiche" individuate dalla telecamera multispettrale AKKUTRACK sono combinate tra di loro attraverso un algoritmo proprietario sviluppato dall'Università di Ferrara al fine di ricavare una misurazione dell'irradianza solare diretta. L'elaborazione delle immagini fornisce una varietà di informazioni impossibili da reperire tramite i misuratori convenzionali di DNI. Esse sono:

- Misura della irradianza solare diretta (DNI), fondamentale per la misura dell'efficienza di conversione dei sistemi fotovoltaici.
- Errore angolare istantaneo nell'inseguimento della sorgente solare (precisione 0.007°), utile a validare la misurazione di DNI e a stimare l'affidabilità del sistema di inseguimento.
- Diagramma storico degli errori di inseguimento, da cui è possibile correlare gli errori commessi con condizioni climatiche esterne o situazioni contingenti (interruzioni temporanee del funzionamento del sistema di inseguimento).
- Porzione della radiazione solare diretta effettivamente raccolta (una volta inserita l'accettanza angolare del sistema CPV).
- Stima del mismatch spettrale, ovvero della variazione delle componenti cromatiche dello spettro.
- Output digitale a 2 bit per fornire la direzione di intervento per eventuali correzioni fini da parte del sistema di inseguimento solare.

Il software di gestione dello strumento è stato interamente sviluppato in LabView ed è disponibile sia sotto forma di codice eseguibile (installazione multipiattaforma) che sotto forma di strumento virtuale (VI) da inserire all'interno di un codice LabView eventualmente sviluppato dall'utente. Questa flessibilità estrema permette di sfruttare tutte le potenzialità del prodotto sia da parte dell'utente standard

– interessato solo all'utilizzo dello strumento - che da parte dell'utente più esperto che vuole inserire le funzionalità di AKKUTRACK all'interno di un sistema di acquisizione o monitoraggio più esteso.

STADIO DI SVILUPPO

Prototipo funzionale

AREE DI COMPETENZA

Energia

A CHI INTERESSA:

Aziende del settore delle energie alternative, produttori di pannelli fotovoltaici, i produttori di sistemi d'inseguimento solare

Responsabile e provenienza:

Dr. Occhiali Massimiliano - [Università degli studi di Ferrara, Dipartimento di Fisica](#)

Laurea in Tecnologie Fisiche Innovative, Facoltà di Fisica, Titolo tesi: Studio del Fattore di Forma Solare tramite Imaging Iperspettrale

TITOLO: Motore innovativo per Pale Eoliche

La soluzione è composta da un motore elettrico a magneti permanenti, che esprime un moto rotatorio in grado di svilupparsi su una geometria lineare. Ciò avviene grazie alla particolare struttura del motore che ricalca un cingolo al cui interno sono opportunamente distribuiti gli avvolgimenti e sulla cui parte esterna sono opportunamente ripartiti i magneti permanenti. Il carico può essere connesso ad una o eventualmente ad entrambe le estremità mediante accoppiamento diretto ad albero motore.

Applicazione del motore rotativo-lineare alla generazione eolica:

La maggiore criticità che presenta l'attuale configurazione per pale eoliche (specie del tipo off-shore ma anche di dimensioni ridotte) è costituita dall'alloggiamento del generatore elettrico (necessariamente di taglia molto grande specie se accoppiato direttamente alla turbina) nella cosiddetta navicella o gondola, sospesa in cima ad una "torre" il cui spazio è praticamente inutilizzato. Ciò crea forti problemi specie di natura meccanica e limita la dimensione (e quindi la potenza) del generatore installabile.

La turbina pur essendo accoppiata al motore rotativo-lineare non deve necessariamente essere tutta contenuta nella navicella, ma può svilupparsi linearmente all'interno della torre, sfruttandone lo spazio disponibile.

Questo comporta i seguenti vantaggi:

- possibilità di realizzare navicelle più piccole e leggere, con riduzione delle problematiche di vibrazione e stabilità meccanica
- possibilità di sfruttare il volume della torre per produrre potenza elettrica
- aumentare notevolmente la potenza prodotta
- distribuire il carico meccanico in maniera molto più favorevole alla stabilità meccanica dell'impianto
- ricorrere ad un accoppiamento diretto (senza riduttori) venendo meno la necessità di aumentare la velocità della macchina per ridurre le dimensioni.

STADIO DI SVILUPPO

Prototipo funzionale

AREE DI COMPETENZA

Energia

A CHI INTERESSA:

Aziende del settore delle energie alternative, produttori di motori per pale eoliche, Aziende produttrici e utilizzatrici di motori elettrici e generatori elettrici.

Responsabile e provenienza:

Tessarolo Alberto, ricercatore-docente presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Trieste dove è titolare del corso di Costruzioni Elettromeccaniche

TITOLO: SSP - Sound Solar Panel

Pannello fonoassorbente integrato con fotovoltaico, in grado di ripagare tutto o parte del costo iniziale di una barriera antirumore, grazie all'energia prodotta.

L'idea di integrare moduli fotovoltaici in pannelli fonoassorbenti per barriere antirumore è nata dalla considerazione di diversi aspetti della realtà, e in particolare:

- l'obbligo di costruire barriere antirumore in certe condizioni di inquinamento acustico (a carico di strade, ferrovie, industrie, privati);
- la mancanza di risorse per ottemperare a tale obbligo;
- l'opportunità di rendita economica grazie all'energia elettrica prodotta da fotovoltaico;
- la salvaguardia dell'ambiente sia dal rumore che dalle emissioni di CO₂

A solo titolo esemplificativo, si riportano alcuni dei parametri che incidono sulla sostenibilità economica del prodotto "barriera integrata antirumore fotovoltaica", sostenibilità intesa come la possibilità di generare ricavi sufficienti a ripagare tutto o gran parte del costo sostenuto al tempo zero per la costruzione della barriera:

- le dimensioni del manufatto, che incidono direttamente sui costi di fondazione e sulle forniture della carpenteria;
- la localizzazione geografica e l'orientamento, che determinano un maggiore o minore irraggiamento solare;
- la potenza elettrica installata;
- la natura giuridica del committente, con ripercussioni sul sistema fiscale e sulle tariffe incentivanti di riferimento;
- la possibilità o meno di consumo diretto dell'energia da parte del Committente;
- lo spread sul finanziamento, nel caso una parte dell'operazione sia finanziata a debito.

STADIO DI SVILUPPO

Prototipo funzionale

AREE DI COMPETENZA

Energia

A CHI INTERESSA

Aziende del settore delle energie alternative, produttori di pannelli fotovoltaici, produttori di barriere antirumore.

Responsabile e provenienza

DEMOZZI ANDREA, Ingegnere Civile presso l'UNIVERSITA' DI PADOVA attualmente lavora al progetto STIFF - Sviluppo Tecnologie Innovative per pannelli Fonoassorbenti Ferroviari, iWIM - Weighing by Light, e in IRIS - Innovation and Research for Infrastructures Sustainability

TITOLO: Dispositivo calorifero - elettrogeneratore

E' un dispositivo per il riscaldamento di ambienti, di applicazione simile a quella dei noti caloriferi del tipo a "fungo riscaldante", ma in aggiunta facente anche funzione di generatore di energia elettrica. Detto dispositivo può essere installato in una grande varietà di luoghi, all'aperto o al chiuso, in presenza o in assenza di una rete elettrica.

L'utilizzo in spazi quali verande, patii, gazebo, giardini, cantine, generalmente non dotati di un impianto di rete elettrica, consente la fruizione di energia elettrica, generata dal dispositivo, altrimenti non disponibile sul posto. L'utilizzo in altri spazi quali pertinenze di bar o ristoranti o abitazioni, corridoi, dependance, o simili, in cui è generalmente presente una rete elettrica, risulta pure conveniente da un punto di vista di risparmio energetico. In ciascuno dei due casi il dispositivo può essere utilizzato per risolvere con un'unica soluzione sia il problema del riscaldamento che quello della fornitura di energia elettrica.

L'energia elettrica prodotta, può essere utilizzata per alimentare delle lampadine, dei dispositivi di segnalazione luminosa, computer, telefoni, lettori musicali, o altre utenze elettriche domestiche, oppure può essere utilizzata per la ricarica di batterie elettriche.

STADIO DI SVILUPPO

Prototipo funzionale

AREE DI COMPETENZA

Energia

A CHI INTERESSA:

Aziende del settore del riscaldamento e della illuminotecnica.

Responsabile e provenienza

Ermanno Imbergamo, laureato in Fisica presso l'Università degli Studi di Perugia, nel 2005, dottorato di ricerca presso l'Università degli Studi di Perugia. Dal 2012 ad oggi svolge attività di consulente per l'innovazione: propone e valuta nuove idee di prodotto

TITOLO: HELP per i tuoi capelli

E' stata realizzata una famiglia di polipeptidi ricombinanti ispirati all'elastina umana. Essi sono stati denominati Human Elastin-like Polypeptides (HELPS). (Stidiarmi queste cose per capire cosa sono)

Hanno ripetizioni regolari, specifiche proprietà di *folding*, composizione e lunghezza controllate e vengono prodotti con alta resa tramite espressione ricombinante. Mantengono varie proprietà biofisiche peculiari della tropoelastina nativa, come il comportamento termosensibile alla base del cambio reversibile di solubilità e di aggregazione in seguito alle variazioni di temperatura.

Questi composti dalla natura "intelligente", si prestano per applicazioni nei campi biomedico e cosmetico, specialmente per lo sviluppo di biomateriali innovativi e additivi bioattivi.

I follicoli piliferi sono intimamente associati all'elastina. Le fibre di elastina sono sintetizzate esclusivamente dalle cellule che contornano la guaina alla radice del capello. Dati recenti indicano che il ricambio dell'elastina può avere un ruolo importante durante il ciclo di vita del capello. Inoltre c'è la necessità di migliorare i sistemi di coltura in vitro per riprodurre in maniera soddisfacente i processi che intercorrono *in vivo*. Queste considerazioni hanno portato all'idea che la presenza di una componente derivata dall'elastina nei sistemi di coltura dei follicoli piliferi possa portare un valore aggiunto per ottimizzare i metodi di coltura attuali.

I polipeptidi elastino-simili ed gli HELPS in particolare non sono ancora stati applicati per ingegnerizzare la matrice extracellulare per la coltura dei follicoli piliferi. Per questo motivo, si ritiene che ciò rappresenti un'opportunità molto promettente sia per migliorare la comprensione del processo biologico alla base del ciclo del capello, sia per sviluppare nuovi biomateriali e additivi funzionali per i trattamenti per i capelli.

Questo progetto, nonostante rappresenti una sfida, è di grande interesse non solo per il progresso della conoscenza ma anche per il suo potenziale applicativo.

STADIO DI SVILUPPO

Progetto di innovazione di cui è disponibile almeno un prototipo

Tempo stimato per completare lo sviluppo: almeno 3 anni.

AREE DI COMPETENZA

Salute

A CHI INTERESSA:

Aziende con esperienza nel campo della coltura in vitro di follicoli piliferi

Aziende produttrici di cosmetici per capelli

Centri di ricerca che si occupano di tricologia

Responsabile e provenienza

Antonella Bandiera, ricercatrice presso il Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Trieste.

TITOLO: Un nuovo apparecchio per contare e analizzare le Cellule Tumorali Circolanti (nel sangue periferico) capace di fare molte analisi al giorno a poco costo.

Counting Circulating Tumor Cells (CT Cs) è stato recentemente e diffusamente accettato come strumento diagnostico con valore prognostico e per il monitoraggio terapeutico. L'unico disponibile in commercio, approvato dalla FDA, è il Cell Search dell'azienda Veridex. Tuttavia questo apparato è molto costoso (sia in termini di hardware, sia di reagenti i.e. anticorpi), è lento, elabora solo 8 campioni al giorno e, infine, fornisce cellule "morte", non utilizzabili per ulteriori analisi. Per questi motivi l'utilizzo del CT Cs monitoring è ad oggi limitato a pochi centri.

È quindi evidente che un sistema di conteggio antibody-free, veloce e che lascia le cellule vive per ulteriori analisi, consentirebbe di estendere l'uso del COUNT ING CT Cs oltre il valore prognostico attuale, al monitoraggio terapeutico e ad altre applicazioni quali screening... ecc. Inoltre, porterebbe enormi vantaggi anche alla ricerca oncologica in quanto gli studi cancer farmaco-genomics stanno iniziando a decollare. Abbiamo sviluppato una nuova tecnica basata sul metabolismo differenziale dello zucchero, che vede nelle cellule tumorali un consumo di glucosio fino a 200 volte superiore rispetto alle cellule normali. Usando la fluorescenza legata al glucosio abbiamo dimostrato la fattibilità della nostra idea con un apparato cell sorter.

Poiché però la cell sorting è un processo lento, abbiamo ideato un nuovo metodo per rilevare le cellule tumorali basato sulla produzione dell'acido che è causato dal metabolismo dello zucchero. Per superare la difficoltà nel rilevare direttamente la secrezione di acido da parte delle rare cellule tumorali presenti nel sangue, la quale non può essere rilevata direttamente in quanto i protoni diventano infinitamente diluiti nel plasma e tenendo conto che si può dimostrare che singole cellule tumorali secernono fino a $\sim 4 \times 10^{-13}$ moli di acido per ora, abbiamo dimostrato che la separazione di cellule in micro-goccioline di diversi volumi pico-litro consente la caratterizzazione della acidità del microambiente circostante una singola cellula. Dopo un breve periodo di incubazione, le cellule che contengono micro-goccioline con over-extruding di protoni avranno pH più basso. Quindi 4×10^{-13} moli per 100 pL goccia sarebbe un cambiamento di 4 mm, che avendo iniziato con acqua pura, porterebbe ad un calo da pH 7 a pH 2.2 dopo 1 ora. Anche in un mezzo tamponato, la differenza di concentrazione di protoni in queste micro-goccioline influenzerà la fluorescenza di coloranti sensibili al pH. In questo modo CT Cs può essere contato ed isolato senza alcuna etichettatura anticorpo, fornendo applicazioni diagnostiche poco costose e cellule singole vive per ulteriori studi.

STADIO DI SVILUPPO

Prototipo funzionale.

AREE DI COMPETENZA

Salute

A CHI INTERESSA

Ospedali, Centri Oncologici, Qualsiasi studio medico, poiché l'apparecchio si basa su microfluidi ed è possibile produrli in massa a basso costo.

Responsabile e provenienza

Dott. Giacinto Scoles, FRS Senior Grantee of the European Research Council at the UniHospital at UNIUD.IT

Titolo: SafeBRAND – Sistema brevettato anticontraffazione

Il sistema brevettato è basato sulla generazione di due codici alfanumerici univoci (generati da un opportuno algoritmo sviluppato all'Università di Udine) che vengono associati ad ogni singolo prodotto, memorizzati in un database protetto e stampati su supporto fisico (cartaceo, plastico, metallico). Il primo codice (visibile in chiaro) consente al potenziale acquirente di ricevere informazioni aggiuntive sul prodotto da acquistare (come per esempio data e luogo di produzione, materiali utilizzati per la fabbricazione, accessori abbinabili) attraverso la semplice comunicazione del codice via sms, web o telefono ad un servizio automatizzato. Il secondo codice (nascosto da film da rimuovere dopo l'acquisto) una volta inserito nel sistema offrirà la garanzia dell'originalità del prodotto. Caratteristica del codice nascosto è di essere monouso: una volta utilizzato dal cliente finale viene infatti disattivato, rendendone vano ogni eventuale successivo riutilizzo e scongiurando tentativi di clonazione. Inoltre l'algoritmo alla base dell'assegnazione dei codici garantirà un secondo livello di verifica del corretto acquisto. Il funzionamento e l'efficacia della tecnologia sono garantiti indipendentemente dall'interfaccia scelta dall'utente per l'inserimento dei codici. Il cliente - a seconda del contesto in cui si trova, del tempo a disposizione, del livello di familiarità nel rapportarsi alle varie tecnologie - potrà adottare la modalità di inserimento che ritiene al momento più funzionale.

Vantaggi: la contraffazione è una problematica sempre più diffusa che provoca ingenti danni alle aziende e può avere effetti lesivi sulla salute e la sicurezza dei consumatori. Recenti stime evidenziano come il mercato della contraffazione rappresenti oggi tra il 5 e il 7% del commercio mondiale (OECD, 2006; International Chamber of Commerce, 2004); la contraffazione è inoltre responsabile della perdita di 100.000 posti di lavoro solo in Europa (European Commission, 1998; ICC Counterfeiting Intelligence Bureau, 1997). Le soluzioni attualmente utilizzate per arginare il fenomeno (ologrammi, etichette RFID, inchiostri, codici ottici di scrittura, codici chimici, codici DNA, ecc.) sono mediamente caratterizzate da elevati costi e dall'incapacità di garantire un adeguato livello di sicurezza lungo l'intera supply chain. Il cliente finale non può oggi provvedere direttamente alla verifica di autenticità dell'acquisto effettuato, risultando esposto a rischi dovuti soprattutto alla vulnerabilità delle fasi più a valle nella catena di fornitura. Obiettivo di questo progetto coperto da brevetto è quello di fornire al cliente finale la prima soluzione in grado di garantirgli la verifica diretta di autenticità dei prodotti acquistati. Servizi aggiuntivi sono in grado inoltre di offrire un'interazione e un'informazione più efficace tra casa madre e utilizzatore (servizi di customer relationship management evoluti). La business idea risulta vincente per le seguenti motivazioni: - la soluzione SafeBrand è stata brevettata e quindi l'idea è oggi tutelata da eventuali usi impropri; - il prodotto ha un ampio mercato (soprattutto nel settore farmaceutico e nella tutela dei beni di lusso); - il prodotto non presenta competitor analoghi; - i costi industriali della soluzione proposta risultano contenuti rispetto a quelli di altre soluzioni; - gli indici di bilancio relativi ai bilanci previsionali dimostrano ottimi rendimenti per il progetto imprenditoriale; - esistono già prestigiosi partner industriali che hanno dimostrato vivo interesse per l'idea e per il suo sviluppo.

STADIO DI SVILUPPO

Tempo per completare lo sviluppo : 6 mesi

AREE DI COMPETENZA

Sistemi di Gestione

A CHI INTERESSA

Il mercato a cui SafeBrand si rivolge è costituito da tutte le aziende interessate a tutelarsi di fronte al crescente problema della contraffazione. L'analisi di mercato ha messo in luce la consistenza del potenziale portafoglio clienti, reso tale dall'ormai ampia diffusione del problema della contraffazione e dal conseguente forte bisogno di tutela che le aziende sempre più manifestano. Campi di applicazione



possono essere intravisti in particolare nel settore farmaceutico (recenti stime evidenziano come il 10% dei prodotti farmaceutici venduti on-line siano contraffatti) e in genere nei prodotti di lusso (siano essi alimenti, gioielli, orologi, abbigliamento, calzature). Società come Venini, Gucci, Safilo hanno espresso interesse per la soluzione e ne stanno valutando l'adottabilità. KPMG - una delle Big Four, le quattro società di consulenza più importanti al mondo - ha espresso interesse per l'ingresso nel capitale sociale della futura SafeBRAND Srl, spin off autorizzato dell'Università di Udine.

Responsabile e provenienza

Marco Sartor Università degli Studi di Udine

Titolo: ARIA PULITA PER I BAMBINI IN PASSEGGINO: FREEAIRBABY

FreeAirBaby è un dispositivo che si sostituisce alle capote delle carrozzine e dei passeggini ed è in grado di convogliare e filtrare l'aria all'interno dell'abitacolo senza che vi sia alcuna barriera fisica tra genitore e bambino, grazie ad una barriera "invisibile" in grado di bloccare gli agenti esterni. Il progetto può trovare inoltre applicazione in qualsiasi settore necessiti di un ambiente di piccole dimensioni purificato e controllato ma di facile accesso sia per il controllo che per attività in campo aperto.

SETTORE:

SALUTE e BENESSERE

STATO DI SVILUPPO

1 anno di sviluppo

A CHI INTERESSA

Aziende del settore prodotti per l'infanzia;

Aziende interessate ad investire per diversificare il proprio business;

Aziende interessate ad applicazione nei settori che necessitano di un ambiente di piccole dimensioni purificato e controllato ma di facile accesso sia per il controllo che per attività in campo aperto.

Responsabile e provenienza

Mauro Zamarian, Ingegnere gestionale, specialista tematiche green e sostenibilità.

Il progetto nella sua prima fase di sviluppo è stata eseguito in collaborazione con la società Zest srl e l'Università Supsi di Lugano.

L'idea imprenditoriale è attualmente in fase di selezione c/o Innovation Factory – AREA Science Park di Trieste.

Titolo: IL SEGRETO E' NEL SANGUE - Rigenerazione cellulare autologa – trattamento anti-aging

Un nuovo metodo per la rigenerazione dei tessuti per prevenire, addolcire e rallentare i segni dell'età. Messa a punto di un trattamento che contrasta e rallenta l'invecchiamento cutaneo attraverso un sistema di biostimolazione (Tecnica mesotec) non invasiva (senza aghi) che veicola intraepidermide e intraderma plasma concentrato, ricco di piastrine (PRP) in cui si trovano i fattori di crescita che favoriscono la rigenerazione di tessuti uguali a quello originali.

Con questo metodo si vuole illustrare un trattamento di ringiovanimento cellulare a livello dell'epidermide e del derma, un ringiovanimento che contrasta e rallenta l'invecchiamento cutaneo causato da diversi fattori genetici ed ambientali, alcuni dei quali modificabili (esposizione solare o lampade uv, il sole nonostante la protezione consuma il nostro collagene sottocutaneo, abitudini alimentari, fumo attivo e passivo, moto, abitudini cosmetiche, ritmo sonno-veglia).

L'invecchiamento cutaneo si manifesta a seconda dell'età con segni più o meno evidenti, dalle rughe profonde e sottili alla perdita di tonicità e compattezza e luminosità.

Questo metodo utilizza i fattori di crescita gf* autologhi contenuti nelle piastrine del sangue e li veicola senza aghi uniformemente ed omogeneamente nell'epidermide e nel derma restituendo e ripristinando un'ottimale metabolismo cellulare. La funzionalità delle cellule epiteliali e dei fibroblasti è stimolata a migliorare ed a rallentare il fisiologico invecchiamento. L'obiettivo è di individuare un trattamento efficace, semplice, non invasivo che prevenga e rallenti l'invecchiamento e sia personalizzato in base alle esigenze del paziente. Oltre a viso, collo e mani, si possono trattare altre zone corporee come braccia e decolté, può essere utilizzato per migliorare l'aspetto od addirittura eliminare smagliature e cicatrici atrofiche, cheloidi e segni di acne giovanile.

Entro sette giorni dal trattamento si avrà il massimo dell'angiogenesi, entro 30 avremo il massimo de fibroblasti attivati ed entro 60 la neo collagenogenesi.

Trattandosi di materiale biologico autologo, ovvero dello stesso paziente, non c'è rischio di allergie né di reazioni di rigetto, si consiglia la conta piastrinica dopo il prelievo per assicurarsi che rientri nei valori normali.

La mesotec trans epidermal carrier è uno strumento/apparecchio che veicola nell'epidermide e derma tramite elettroporazione (senza utilizzo di aghi) molecole e principi attivi non ionizzati alle profondità desiderate (mm). Associando mesotec e gf si esegue un innovativo e sinergico trattamento estetico/terapeutico e di benessere che può essere definito come una speciale biostimolazione che riatti va e migliora il metabolismo cellulare e la funzionalità della pelle e del derma non si tratta di una riparazione (tessuto cicatriziale) ma di una rigenerazione tissutale, ovvero il tessuto cutaneo uguale a quello originale.

STATO DI SVILUPPO

Pronta all'uso

SETTORE

Salute, benessere delle persone e qualità della vita

A CHI INTERESSA

Aziende farmaceutiche, aziende di cosmesi, laboratori

Responsabile e provenienza

Merli Elisa - biologa, titolare di cattedra di scienze presso il Liceo delle scienze umane a Parma; ricercatrice indipendente occupandosi di rigenerazione tissutale sia in veterinaria che in medicina umana.