

PRESENTA

Napoli, 11/02/2022



ROBOSAN

"Come e perché nasce Robosan? Il bisogno, il prodotto e l'attività d'impresa in generale, i principali obiettivi, clienti e mercato servito"

Nello scenario derivante dalla pandemia, l'attenzione verso il tema della sanificazione è cresciuta in modo esponenziale denotando una maggiore percezione del rischio biologico. Ciò ha creato nuovi bisogni di mercato e standard di sicurezza che sicuramente sopravviveranno alla drammatica situazione che il mondo sta vivendo in questi anni. Anche quando l'emergenza da COVID-19 sarà rientrata, infatti, avere delle procedure o dei dispositivi che possano scongiurare o limitare a monte il rischio di contagio e di diffusione di nuovi agenti patogeni costituirà un importante valore aggiunto per tutta la comunità mondiale, come evidenziato da un'indagine di mercato condotta dal gruppo proponente sul territorio nazionale. In risposta ai bisogni contingenti delle strutture laboratoriali evidenziati dalla pandemia da COVID-19 nell'arco del 2020, nasce l'idea imprenditoriale alla base di ROBOSAN che si focalizza sullo sviluppo di tecnologie robotiche per

la sanificazione superficiale di contenitori di sostanze biologiche mediante l'utilizzo di fluidi biocidi erogati da ugelli atomizzatori.

Proprio in relazione al campo della Medicina di Laboratorio, ROBOSAN propone al mercato il primo sistema completamente automatizzato per la sanificazione, il tracking e il packaging di contenitori per campioni biologici pieni. Lo scopo del dispositivo è di ridurre al minimo il rischio biologico derivante dal contatto umano con campioni potenzialmente infetti e, laddove necessario, facilitare le operazioni di raccolta e successivo trasferimento degli stessi, garantendo elevati standard di sicurezza, tracciabilità e automazione. Agendo a monte sulla riduzione del rischio biologico, l'utilizzo di ROBOSAN consente di rendere più efficiente e sicura tutta la filiera della fase preanalitica della Medicina da Laboratorio. Il mercato di ROBOSAN vive all'intersezione tra i segmenti degli equipment per la sterilizzazione, dei robot per la sanificazione e delle apparecchiature da laboratorio, tutti in forte crescita nei prossimi anni, con un CAGR medio stimato al 12%, e caratterizzati da valori molto elevati grazie agli effetti della pandemia. Principali end users sono ospedali e cliniche localizzati

principalmente nel Nord America (Stati Uniti e Canada), Europa (Italia, Germania, Francia, Spagna e Regno Unito) e Asia Pacifica (Giappone, India e Cina).

"Proiezioni verso il futuro: i risultati da oggi a tre anni, cosa sarete? Il mondo è fatto di continui cambiamenti e solo i migliori riescono a cambiare restando se stessi."

La mission di ROBOSAN è progettare e realizzare prodotti e sistemi ad alto contenuto tecnologico inerenti alla manipolazione, allo smistamento, alla gestione, al tracciamento, all'ordinamento, alla sanificazione, all'asciugatura, al confezionamento e al trasporto di contenitori, preferibilmente contenenti campioni biologici. Il focus principale è relativo alla sanificazione di contenitori mediante sistemi robotici accoppiati a tecnologie di natura fluidodinamica. La tecnologia ROBOSAN ad oggi è implementata in un prodotto per la medicina di laboratorio (contenitori primari di sangue, tamponi, materiale biologico) che si propone come prodotto estremamente innovativo che ambisce a diventare uno standard a livello internazionale

nelle operazioni preanalitiche grazie all'elevato livello di automazione e sicurezza forniti. Tuttavia, in virtù della protezione fatta a livello internazionale non solo per il dispositivo ma anche per il relativo processo di funzionamento, quest'ultimo risulta essere trasversale a più campi di applicazione. Pertanto, uno degli obiettivi aziendali di medio periodo è quello di estendere tale tecnologia, in maniera del tutto naturale, ad altri settori, quali il farmaceutico o l'alimentare, dove si ha l'esigenza di sanificare contenitori contenenti materiale facilmente deteriorabile o, in generale, relativo ad un potenziale rischio biologico.

“Restiamo con i piedi per terra ma consci di ciò che siamo. Premi, traguardi, vittorie e sconfitte. Il curriculum vitae della startup degli ultimi mesi.”

In solo un anno dalla nascita dell'idea imprenditoriale, il team ha realizzato un primo prototipo funzionale (“Proof of Concept”) grazie al quale è stato possibile validare la tecnologia di sanificazione di ROBOSAN mediante test clinici in ambiente controllato. Questi, hanno fornito importanti e incoraggianti risultati dimostrando un abbattimento di un fattore 100x della carica infettiva di un virus (COVID-19 a tre diverse livelli di carica virale) e di due specie batteriche (Escherichia Coli

e Stafilococco Aureo) scelte per la loro naturale resistenza ad agenti biocidi. Oltre agli importanti traguardi operativi, il progetto imprenditoriale di ROBOSAN ha ricevuto, in soli tre mesi, i seguenti riconoscimenti:

- Vincitore della “Best video pitch competition for startups and entrepreneur” nell'ambito della conferenza internazionale RTSI 2021 della IEEE.
- Vincitore del primo premio nella Start Cup Campania 2021.
- Vincitore del premio di connessione con l'incubatore Campania NewSteel e finalista del premio “Dall'idea all'impresa” nell'ambito del Premio 2031.

Il progetto è ora nella fase finale del Premio Innovazione 4.0 nell'ambito della categoria Start Up della manifestazione fieristica Internazionale A&T Automation & Testing. Inoltre, recentemente il progetto ROBOSAN ha anche intercettato l'attenzione di un grande player del settore biomedicale, come SIEMENS, con il quale è stato avviato un dialogo volto a pianificare attività di ricerca e sviluppo che partano da ROBOSAN allo scopo di automatizzare completamente la pre-analitica nella Medicina da Laboratorio.

“Cambiare il mondo attraverso il business, si può”. La visione romantica dell'imprenditore di ultima generazione che racconta la propria storia e che si circonda solo di collaboratori “folli e disperati”.

Nel corso del 2020, tre gruppi di ricerca apparentemente distinti dell'Università di Napoli Federico II (progettazione meccanica e robotica, aerodinamica e fluidodinamica, medicina da laboratorio) hanno unito le loro competenze per sviluppare idee congiunte volte a fronteggiare i bisogni contingenti evidenziati dalla pandemia da COVID-19. Dalle idee iniziali del mese di Giugno 2020 ha visto la luce nel 2021 ROBOSAN. A tal proposito, è importante sottolineare come la sinergia tra il network dell'innovazione “made in Federico II” e l'attività dell'incubatore Campania NewSteel, sia stata la scintilla per la nascita di questa idea, che ha visto unirsi ricercatori provenienti dalle tre startup della Federico II vincitrici della competizione Start Cup Campania 2019. Dal legame professionale e di amicizia nato in tale contesto, e rafforzato al PNI 2019, è nata la collaborazione alla base di ROBOSAN, un progetto nato dal basso e cresciuto rapidamente come virtuoso esempio di trasferimento tecnologico “inverso” in cui da un'idea di impresa è nata una nuova linea di ricerca.

Campania NewSteel srl, società promossa e partecipata dall'Università degli Studi di Napoli Federico II e dalla Fondazione IDIS - Città della Scienza, è il primo incubatore Accademico del Mezzogiorno certificato ai sensi del Decreto Crescita 2.0, ed una delle più rilevanti strutture a supporto della nascita e dello sviluppo di startup e spinoff innovativi in Italia.

Contatti:
incubatore@campanianewsteel.it
081 18757664

**Ci troviamo in Via Coroglio 57,
80124 Napoli**

www.campanianewsteel.it



