

La stampante 3D per micro sensori in tessuto biologico



In laboratorio. Mauro Serpelloni, a sinistra, con Danilo Febbrari

Università

BRESCIA. Cosa hanno in comune studi sull'Alzheimer, mondo automobilistico e la produzione di oggetti di design? Apparentemente nulla, ma per l'Università di Brescia un punto in comune c'è: il nuovo Laboratorio di Ingegneria Tissutale. L'ingegneria dei tessuti è un campo di studio che applica i principi dell'ingegneria e delle scienze allo sviluppo di sostituti biologici per ristabilire, mantenere o migliorare la

funzione di tessuti e organi danneggiati. Per realizzare questi dispositivi viene usata una particolare stampante 3D, con tecnologia di stampa Aerosol Jet, che permette di depositare materiale dello spessore di 10 micron (10 volte più sottili di un capello) senza l'utilizzo di normali supporti.

Il fine è quello di realizzare dei sensori di piccolissime dimensioni (di vario materiale, anche organico) da integrare poi in apparecchiature per il settore industriale e biomedico. Una stampante unica che ha attirato l'attenzione di nu-

merose aziende private. Da ST Microelectronics a Poggipolini e Lanzani, da Tetrapak a Enel passando per importanti aziende del settore automobilistico.

«Le potenzialità di questa tecnologia sono moltissime - commenta il referente del Laboratorio Tissutale dell'Università Mauro Serpelloni - La stampa e la realizzazione di materiali che, oltre alla loro normale funzione, hanno integrato anche dei sensori permettono di avere una lunga serie di vantaggi. I primi esempi si possono vedere nel mondo dell'«IoT», ma sono presenti anche in molti altri ambiti».

L'Università è riuscita anche a vincere un progetto finanziato da Regione Lombardia da poco meno di due milioni di euro (Unibs ha una quota di 225 mila euro) per la definizione di una nuova tecnologia per la realizzazione di oggetti di design. «Le finalità di questo progetto sono molteplici - continua Mauro Serpelloni - e vanno dalla riduzione dei tempi e dei costi di produzione, alla creazione di nuove forme che esaltino la creatività dei design». Per questo laboratorio l'Università ha investito mezzo milione, permettendo ad un team di ingegneri, medici e biologi, composto da Mauro Serpelloni, Patrizia Dell'Era, Piergiacomo Calzavara Pinton, Antonio Fiorentino e dal tecnico Danilo Febbrari, di lavorare assieme unendo competenze e puntando su un lavoro interdisciplinare. //

ALBERTO MONTANARO

