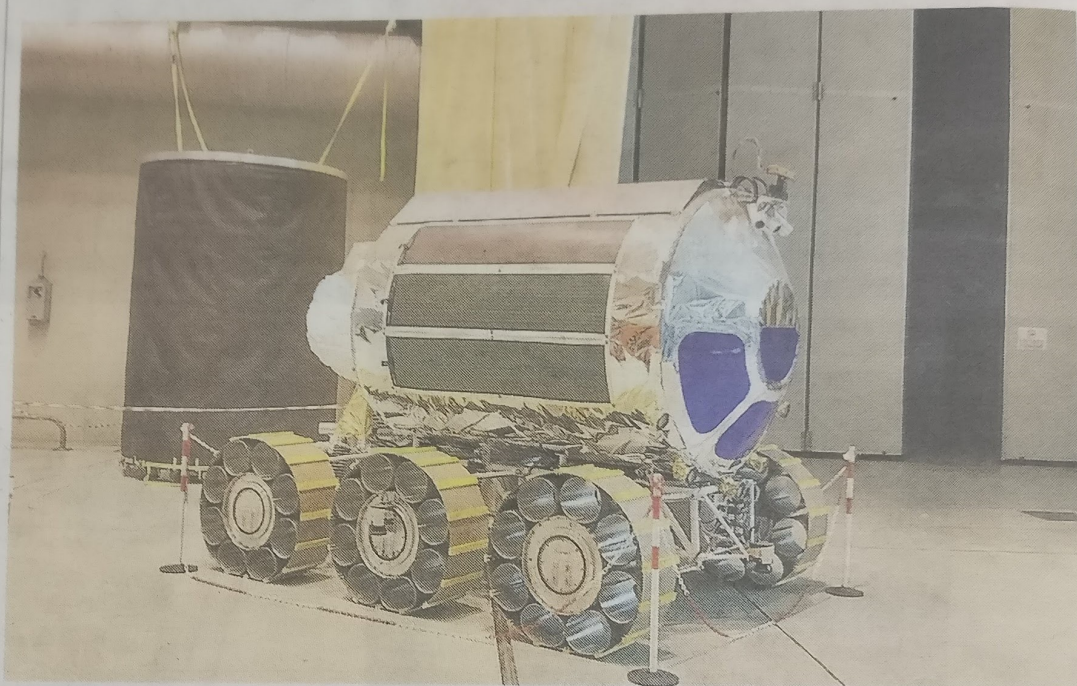


Dal tessuto inviato nello spazio il sensore che previene l'infarto



Rover spaziale (Luna e Marte) con applicazioni in tessuto autogonfiante

A inventare queste fibre per le tute degli astronauti una storica ditta torinese fondata un secolo fa in un piccolo cortile

CLAUDIALUISE
TORINO

Non tutti sanno che prodotti ormai indispensabili come i pennarelli o i pannolini sono nati per lo spazio e poi adattati con successo alle esigenze terrestri. E sempre su impulso della ricerca spaziale sono stati inventati anche speciali filati pensati per facilitare la vita degli astronauti. A inventarli e produrli, una piccola ma storica azienda tessile fondata un secolo fa a Torino, la Ballesio F.lli, che ha sede in un cortile di via Domodossola, tra un asilnido e i condomini. L'innovazione dei filati inizia per caso, dalla passione dell'amministratore delegato Giuseppe Ballesio che già nel 2000 si inventa un tessuto super resistente e impermeabile all'elio per ricoprire uno dei primi modelli di droni, quando ancora solo i tecnici immaginavano le potenzialità di questo oggetto volante destinato a segnare il

futuro. Da allora sono passati quasi 20 anni ma la ditta, alla quarta generazione, ha continuato a investire in innovazione e ha creato legami sempre più stretti con settori apparentemente lontanissimi dal tessile come lo spazio e la medicina, e in futuro guarda all'automotive. «Cerchiamo sempre di lavorare in gruppo con altre piccole aziende del territorio, in collaborazione con il Politecnico di Torino che ci supporta. I progetti e le collaborazioni importanti, tra cui quella con Thales Alenia Space, sono aumentate e ora stiamo lavorando a una nuova generazione di filati», dice Ballesio.

Tra le novità che presto potrebbero diventare diffuse su larga scala, speciali sensori tessili che monitorano l'impedenza del corpo umano e aiutano a scoprire in tempo casi di scompenso cardiaco. «Questi sensori sono collegati allo smartphone e grazie a un'app allertano in tempo reale il medico quando il paziente sta male e ha bisogno di ricovero. Uno strumento utile per non ospedalizzare più le persone che soffrono di questa patologia ma per monitorarle da ca-

sa», aggiunge l'imprenditore che al momento sta studiando, in collaborazione con la Città della Salute, un nuovo sistema per effettuare la polissonografia a distanza.

Un capitolo a parte meritano i tessuti per lo spazio. «Abbiamo sostituito l'acciaio con filati innovativi più resistenti - spiega Ballesio - ma che pesano un decimo. Il vantaggio è duplice: si possono piegare, quindi sono meno ingombranti e si risparmia sul costo della spedizione perché si riescono a caricare di più i moduli diretti sulla stazione spaziale internazionale». Un esempio sono i tessuti connettivi con cui si possono accendere le luci, grazie a speciali fibre ottiche che li compongono. Poi ci sono i tessuti autogonfianti usati sui rover. E ancora, filati a memoria di forma con fili in nichel titanio che permettono il restringimento programmato del tessuto a seconda del calore o della tensione che passa: sono sottili pochi micron ma sollevano centinaia di chili. Una stoffa intelligente che si adatta a ogni esigenza e che guarda al futuro per semplificare la vita. —