

Telai bici in composito al carbonio con acciaio

Rein4ced e Dieffenbacher hanno messo a punto un processo per la produzione in serie di telai leggeri e resistenti anche all'impatto.

13 febbraio 2024 08:39

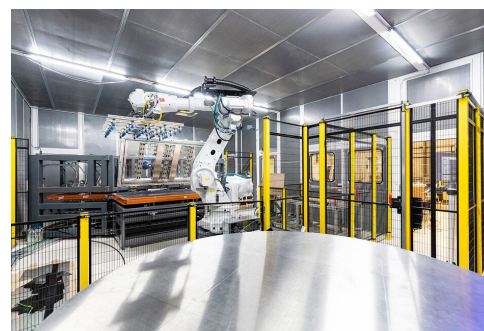


Due aziende attive nel settore dei materiali compositi, la belga Rein4ced e il costruttore tedesco di presse e attrezzature Dieffenbacher, hanno unito le forze per innovare il settore dei telai per bicicletta, già oggi utilizzatore di fibre di carbonio nei modelli di fascia alta.

Il carbonio utilizzato nei telai di alta gamma è leggero, resistente e rigido, ma molto sensibile agli impatti causati da urto - affermano i due partner -. Rein4ced ha superato il limite della fragilità aggiungendo piccole quantità di fibre di acciaio all'interno del materiale, nei punti più critici, incrementandone così la resistenza e la durabilità.

Il materiale ibrido per telai è stato battezzato Feather: presenterebbe un comportamento strutturale simile al metallo: in seguito all'impatto, il telaio non si spezza, ma evidenzia un'ammaccatura, rendendo improbabile una rottura improvvisa.

La cooperazione di Rein4ced - che ha brevettato il nuovo composito - con Dieffenbacher ha portato alla realizzazione della prima linea di produzione in serie per telai in composito termoplastico, basata sulla Tailored Blank Line di Dieffenbacher, che comprende i sistemi di posa del nastro UD Fiberforge e di consolidamento Fibercon. Questa soluzione - afferma l'azienda tedesca - garantisce componenti con un eccellente comportamento alla flessione e resistenza agli impatti, caratteristiche chiave nella produzione di telai per biciclette.



Benefici sono attesi anche in ambito ambientale, dato che i compositi termoplastici, rispetto ai termoindurenti, sono più facili da riciclare al termine della vita utile.

© Polimerica - Riproduzione riservata