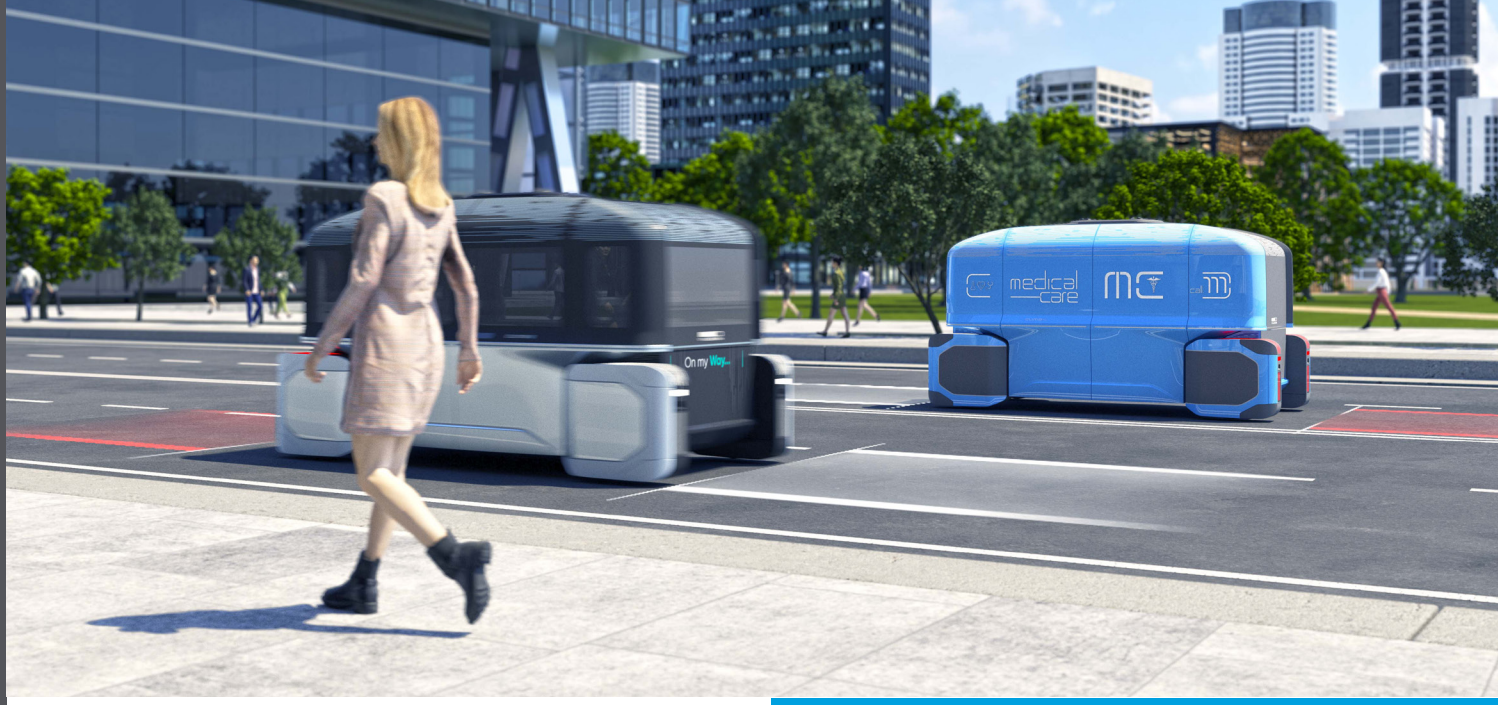


Auto, casa o ufficio? La tecnologia Stratasys 3DFashion aiuta Italdesign a creare uno spazio che li contiene tutti e tre.

“

Quando è nato il progetto Climb-E, ho subito pensato che la tecnologia Stratasys sarebbe stata perfetta per gli interni della concept car. Grazie alla sua capacità di combinare in modo unico trasparenze ed effetti cromatici speciali, la tecnologia 3DFashion può essere utilizzata per veicolare un senso del colore reale e al contempo virtuale.

Claudia Gilardi
Designer CMF (Colore Materiale Finitura)
di Italdesign

stratasys

Case study

Con lo sviluppo delle città, evolve anche il modo in cui le persone si muovono al loro interno. L'elettrificazione della mobilità, i veicoli a guida autonoma e l'idea che in futuro potremmo non possedere più un'auto inducono i progettisti del settore automobilistico a riconsiderare diverse possibilità. Per il suo ultimo e innovativo concept, Italdesign ha utilizzato la tecnologia di stampa 3DFashion™ di Stratasys per creare un ambiente che trascende l'idea tradizionale di spazio automobilistico, residenziale e lavorativo, pur mantenendoli tutti e tre.

Società del Gruppo Volkswagen, Italdesign ha avviato la propria attività come studio di progettazione per il settore automobilistico, collaborando con aziende del calibro di Alfa Romeo, Maserati, Hyundai, Volkswagen e Audi, solo per citarne alcune. I suoi primi progetti spaziavano dall'elegante e sorprendente Maserati Merak all'emblema della funzionalità a prezzi accessibili dell'iconica Fiat Panda.

Dalla metà degli anni Settanta, l'azienda ha continuato a concentrare le proprie capacità progettuali e ingegneristiche sulle automobili e sulla mobilità, espandendosi al contempo in una miriade di beni di consumo attraverso la divisione Industrial Design. Macchine fotografiche, macchine per caffè espresso, treni, trattori e persino elettrodomestici sfoggiano oggi la creatività di una firma del design tutta italiana.

Italdesign ha utilizzato tecnologie di punta, tra cui la J850 TechStyle di Stratasys, per creare uno spazio interno multifunzionale che fosse allo stesso tempo familiare e inedito.

La sfida

Al CES 2023 di Las Vegas, Italdesign, insieme ai partner Schindler e Politecnico di Torino, ha presentato un nuovo concept di mobilità, Climb-E. Il prototipo unisce l'idea di un'esperienza di viaggio senza soluzione di continuità - spostandosi nella terza dimensione - e di residenza, rivoluzionando il modo in cui tradizionalmente pensiamo agli spazi automobilistici, domestici, di lavoro e di intrattenimento. Data la molteplicità degli usi possibili, gli interni hanno richiesto una progettazione meticolosa per consentire alla Climb-E di assolvere a tutti questi ruoli.

Climb-E è una soluzione di mobilità modulare costituita da una capsula che, nella configurazione standard, può trasportare fino a quattro persone. La capsula può essere accoppiata a una piattaforma di mobilità autonoma e completamente elettrica denominata "skid". Il valore aggiunto straordinario di questo concept è la capacità della capsula di trovare la sua collocazione naturale come parte integrante di vari luoghi di residenza o di lavoro futuri, trasformandosi in un ambiente aggiuntivo o in un prolungamento degli spazi esistenti. Gli utenti sarebbero in grado di spostarsi senza problemi, ad esempio, da un appartamento al sesto piano al luogo di lavoro o di svago, sempre protetti dalla privacy e dal comfort della Climb-E.

Italdesign si è trovata così a dover affrontare la sfida di creare un ambiente all'interno del modulo Climb-E che andasse oltre il design automobilistico standard, permettendo allo spazio di adattarsi a diversi scenari. L'azienda ha voluto "reimmaginare" materiali ben noti nella produzione automobilistica, come la microfibra alcantara, per creare uno spazio che fosse allo stesso tempo familiare come ambiente di mobilità, seppure integrato con gli ambienti domestici e di lavoro.

La soluzione

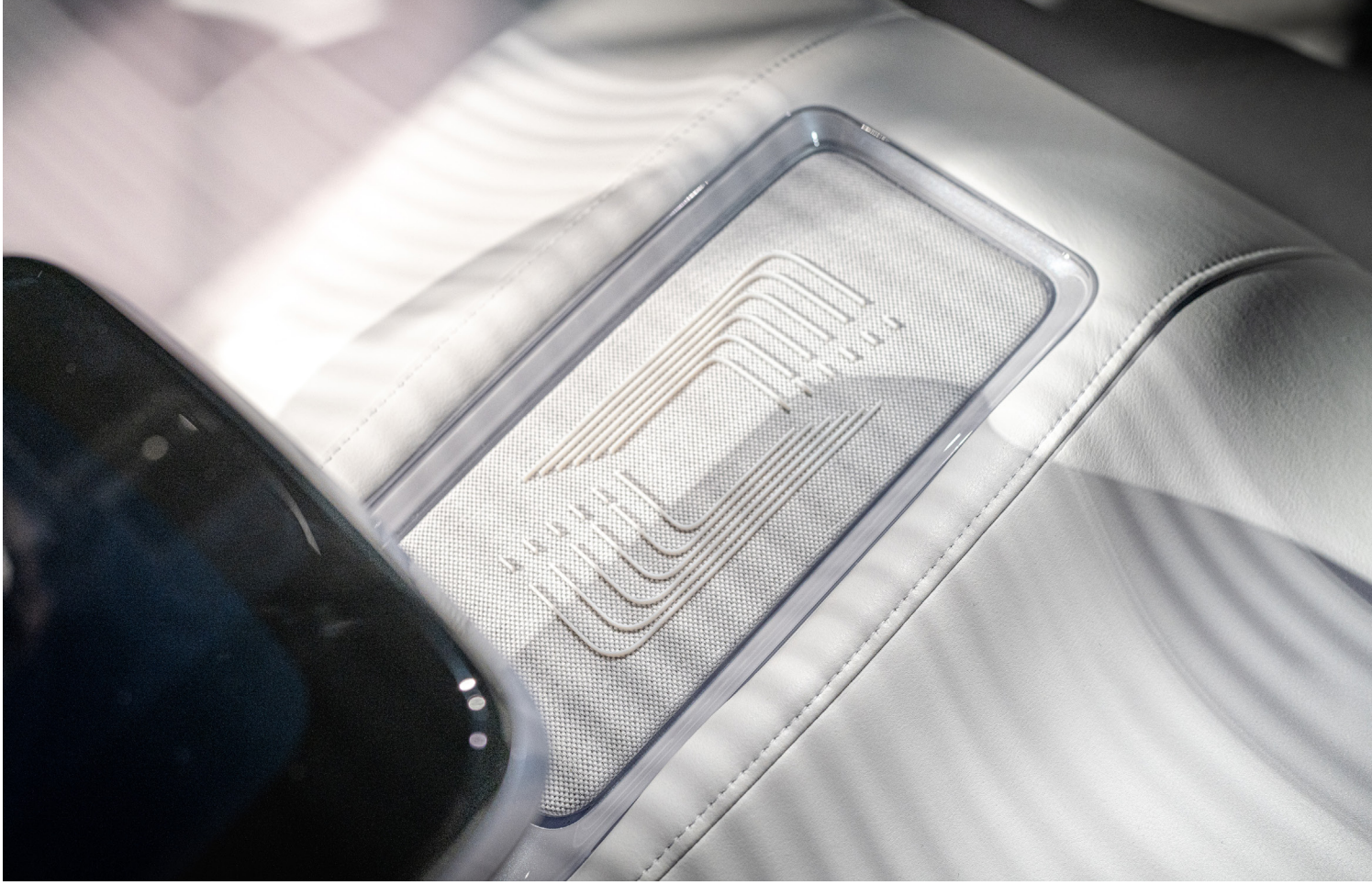
Mentre la stampa 3D come strumento di prototipazione e di produzione è ormai ben nota, la stampa 3D direttamente su tessuto è un nuovo ed entusiasmante approccio ideale per le concept car. La tecnologia 3DFashion di Stratasys, presentata di recente, ha attirato l'attenzione di Claudia Gilardi, Designer CMF (Colore Materiale Finitura) di Italdesign, in occasione della sua partecipazione alla Milano Design Week del 2022. Il sistema consente di stampare a colori e con più materiali direttamente su tessuti, indumenti, calzature e accessori di lusso, offrendo risultati unici impossibili da ottenere in altro modo. I designer possono stampare in 3D con oltre 600.000 colori unici, con molteplici valori shore, simulando texture e finiture diverse.

Italdesign ha poi sfruttato la tecnologia Stratasys come parte di una suite di soluzioni innovative utilizzate per realizzare un interior design mozzafiato per la sua ultima creazione.

"Quando è nato il progetto Climb-E, ho subito pensato che la tecnologia Stratasys sarebbe stata perfetta per gli interni della concept car", spiega Gilardi. "Grazie alla sua capacità di combinare in modo unico trasparenze ed effetti cromatici speciali, la tecnologia 3DFashion può essere utilizzata per veicolare un senso del colore reale e al contempo virtuale. Dal momento che i colori possono variare a seconda della luce e del punto di osservazione, si presta in modo particolare a integrare i diversi mondi del design automobilistico e della moda".

I rivestimenti interni della Climb-E utilizzano pelli ecologiche, materiali in poliestere riciclato e alcantara, avvalendosi di nuove tecnologie ampiamente utilizzate nel settore della moda per la personalizzazione dei materiali e dando così pieno respiro alla creatività dei designer. Le grafiche sulle superfici orizzontali dello schienale posteriore sono rivestite in alcantara personalizzata con stampa 3D, utilizzando materiali conformi agli standard approvati.

Stampando in 3D direttamente sull'alcantara, un materiale ampiamente utilizzato e conosciuto nel settore automobilistico, Italdesign ha potuto giocare con colori, texture e funzionalità come mai prima d'ora.



Gli elementi stampati in 3D potrebbero essere integrati con i sensori e i comandi del veicolo, consentendo agli utenti di personalizzare non solo l'aspetto e la percezione, ma anche le modalità di interazione con la Climb-E.

L'impatto

L'industria automobilistica sta attraversando un periodo di cambiamenti significativi, non da ultimo a causa dell'accelerazione dell'elettrificazione della mobilità e del mutato rapporto tra le persone e i loro mezzi di trasporto. Anche le tendenze più generali stanno avendo un impatto sulle case automobilistiche, come ad esempio il desiderio di prodotti personalizzati.

Aggiunge Gilardi: "Intravedo due possibili impieghi molto interessanti della tecnologia 3DFashion di Stratasys nel settore automobilistico. In primo luogo, per la produzione di prototipi, con tempi e costi ridotti, che permettono anche di ottenere texture stampate in 3D a complemento dei materiali di rivestimento standard.

"In secondo luogo, i consumatori desiderano sempre più che i prodotti rispecchino la loro immagine e la personalizzazione dei veicoli di serie è una tendenza in rapida crescita. Il potenziale è enorme. Ad esempio, la stampa 3D su un tessuto in mesh attraverso il quale la luce può brillare può creare effetti molto innovativi con la retroilluminazione e questo è un terreno ideale per la sperimentazione! In futuro, abbinando la stampa 3D su tessuti con l'elettronica integrata si potrebbero ottenere nuove modalità di interazione con le funzioni dello spazio", conclude.

USA - Sede legale
7665 Commerce Way
Eden Prairie, MN 55344, USA
+1 952 937 3000

EMEA
Airport Boulevard B 120
77836 Rheinmünster, Germania
+49 7229 7772 0

ISRAELE - Sede principale
1 Holtzman St., Science Park
PO Box 2496
Rehovot 76124, Israele
+972 74 745 4000

ASIA DEL SUD
1F A3, Ninghui Plaza
No.718 Lingshi Road
Shanghai, Cina
+86 21 3319 6000

CONTATTACI.
www.stratasys.com/contact-us/locations

stratasys.com
Certificazione ISO 9001:2015

© 2023 Stratasys Ltd. Tutti i diritti riservati. Stratasys, il logo Stratasys, J850, TechStyle e 3DFashion sono marchi o marchi registrati di Stratasys Ltd. e/o delle sue società consociate o affiliate e possono essere registrati in alcune giurisdizioni. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi titolari. Specifiche di prodotto soggette a modifica senza preavviso. CS_3DF_Italdesign_A4_0423a