

L'invenzione di quattro giovanidonne tunisine cambia la vita delle persone con disabilitàaa

Quattro giovani donne tunisine, Khaoula Ben Ahmed, Ghofran Ayari, Salima Ben Tamim e Cyrine Ayari sisono aggiudicate il terzo posto del concorso Giovaniinventori dell'European inventor award per il loroinnovativo sistema di controllo intelligente dellasedia a rotelle, che migliora la mobilità e l'autonomiadelle persone con disabilità fisiche.

Automotive, innovazione, tecnologia e sostenibilitàambientale

L'Ufficio europeo dei brevetti (Epo) ha svelato oggi ivincitori del concorso durante una cerimonia trasmessa in streaming da Malta. Una giuriaindipendente ha selezionato i vincitori per i loro contributi che spaziano in settori quali la produzioneautomobilistica, la visione artificiale, la tecnologia deimagneti e l'energia rinnovabile.

Un occhio alla disabilità dalla Tunisia

Il team tunisino ha ideato e sviluppato "Moovobrain",una soluzione all-in-one per il controllo intelligente della sedia a rotelle che consente alle persone congravi disabilità di spostarsi in modo autonomo.

Circa l'un per cento della popolazione mondiale,ovvero 80 milioni di persone, ha bisogno di una sedia a rotelle per l'assistenza alla mobilità, una cifradestinata ad aumentare con l'invecchiamento dellapopolazione e l'aumento delle patologie croniche.Tuttavia, molti utenti non hanno il pieno controllodella parte superiore del corpo e devono affidarsiagli assistenti per la mobilità.

Soluzioni concrete

Per aiutare a superare questo problema, le giovaniinventrici tunisine hanno sviluppatoMoovobrain. Latecnologia fornisce un'applicazione mobile eun'interfaccia elettronica che siintegrano perfettamente con le sedie a rotelle elettricheesistenti, elaborando segnali da unosmartphone per guidare il movimento. Mentre diversi prodotti concorrenti offrono un metodo diconrollo,l'invenzione "Made in Tunisia" offre quattro modalità distinte, che soddisfano un'ampiagamma didisabilità.

Tutto a portata di palpebre

Nella "modalità di guida cerebrale", un casco monitora l'attività elettrica del cervello e i movimenti oculari, consentendo agli utenti di comandare la sedia a rotelle concentrandosi o sbattendo le palpebre. Nella "modalità di guida smorfia", espressioni facciali specifiche offrono il controllo. Gli utenti possono anche navigare utilizzando comandi vocali nella "modalità di guida vocale" e, per coloro con forza muscolare limitata, è possibile la "modalità di guida manuale" tramite l'app.

Da un dramma della vita una scintilla innovativa



Le giovani donne sono state ispirate a creare Moovobrain quando lo zio di Souleima Ben Temime ha avuto un grave infarto, che lo ha lasciato incapace di muoversi o comunicare. Come studentesse di ingegneria biomedica presso l'Istituto superiore di tecnologie mediche di Tunisi, le quattro giovani donne hanno unito le loro competenze per sviluppare un prototipo nel giro di un anno.

