

Tech

Rencontrez Mr. Bah : le robot qui attrape grand-mère avant qu'elle ne tombe

WhatsNow il y a 1 jour



Les chercheurs ont dévoilé cette semaine un nouveau robot capable de prédire et d'attraper les personnes âgées avant qu'elles ne tombent – un développement potentiellement majeur dans la prise en charge de la population mondiale qui vieillit rapidement.

Le nouvel appareil, qui ressemble à un fauteuil roulant motorisé, a des garde-corps qui montent jusqu'à la hanche d'une personne et sont équipés de capteurs pour juger quand une personne commence à perdre l'équilibre. Les utilisateurs s'attachent à un harnais et lorsqu'ils commencent à basculer, le robot l'enclenche pour les empêcher de tomber.

Les inventeurs de la machine, de l'Université technologique de Nanyang (NTU) à Singapour, appellent affectueusement la machine "M. Bah », un

remplaçant de son vrai nom : l'assistant d'équilibre du robot mobile. L'appareil a encore besoin d'une approbation réglementaire sur les principaux marchés comme les États-Unis, et fait face à d'importants défis de financement pour arriver sur le marché, mais il devrait être disponible dans deux ans, ont déclaré les chercheurs.

"M. Bah » rejoint un nombre croissant d'avancées technologiques pour les soins aux personnes âgées, y compris des robots qui nettoient les maisons et fournissent de la compagnie et des appareils portables qui suivent les mesures de santé clés. Les inventeurs du robot affirment que leur robot de prévention des chutes est une avancée cruciale, d'autant plus que les chutes peuvent souvent entraîner des blessures graves ou mortelles.

"[Falls] sont un gros problème dans le monde entier », a déclaré Wei Tech Ang, chercheur principal du projet et directeur exécutif du Rehabilitation Research Institute of Singapore (RRIS). "L'intention était d'aider les gens à se déplacer à la maison sans craindre de tomber."

Ce quart-arrière robot pourrait être l'avenir de la pratique du football. Selon l'Organisation mondiale de la santé, les chutes sont la deuxième cause de décès par blessures non intentionnelles dans le monde. Aux États-Unis, les chutes restent la principale cause de décès liés à des blessures chez les adultes de 65 ans et plus, selon les données des Centers for Disease Control and Prevention.

Ang a pris conscience de ce problème par expérience personnelle. "Ma mère de 85 ans, elle est une chuteuse fréquente", a-t-il déclaré. "Après sa première chute il y a environ 10 ans, j'ai commencé à avoir cette idée de créer un robot."

Ang s'est associé à des chercheurs de NTU Singapore et de l'hôpital Tan Tock Seng pour créer et piloter le robot. Jusqu'à présent, l'appareil n'a été testé que sur 29 participants. Il s'agissait de patients victimes d'accidents vasculaires cérébraux, de lésions cérébrales traumatiques et de lésions de la moelle épinière.

Au cours des tests, qui ont duré trois jours par participant, le robot a aidé les personnes âgées à s'asseoir, à se tenir debout et à marcher. Aucune chute n'a été enregistrée au cours des essais, ont déclaré les chercheurs. (Les résultats ont été annoncés cette semaine.)

Google entraîne ses robots à ressembler davantage à des humains. L'objectif de l'équipe est d'obtenir l'approbation réglementaire de l'appareil sur les principaux marchés du monde, y compris aux États-Unis. Ils envisagent de sortir deux versions du robot. L'une est une version hospitalière, équipée de nombreux capteurs et caméras haut de

gamme qui suivent les mouvements d'une personne âgée, et pourrait coûter environ 20 000 \$. L'autre est une version à domicile, qui contiendrait moins de capteurs et de caméras ou utiliserait des caméras de moindre qualité, et pourrait coûter entre 3 000 et 4 000 dollars, a déclaré Ang.

Mais l'équipe fait face à un défi de taille. Ils ont besoin d'environ 4 millions de dollars de financement initial juste pour obtenir l'approbation des appareils des agences de réglementation dans des endroits comme les États-Unis, l'Europe, la Chine et Singapour, a déclaré Ang. À partir de là, ils auraient besoin de 10 à 20 millions de dollars supplémentaires pour commercialiser l'appareil. "C'est terriblement difficile ici", a-t-il déclaré.

Les drones sauveteurs peuvent sauver des vies. Mais les plages américaines pourraient ne pas les acheter.

Si cela se produisait, selon les chercheurs, les effets pourraient être importants et représenter un moyen pour les robots d'améliorer la vie des personnes âgées en leur donnant un sentiment d'indépendance. "Un des [the] les stratégies clés consistent à responsabiliser les patients », a déclaré Karen Chua, co-développeuse du robot de mobilité à la faculté de médecine de NTU, dans un communiqué. "Nous voulons rendre les thérapies robotiques plus durables et accessibles dans la communauté où nos patients peuvent mener une vie plus saine et plus heureuse."

WhatsNow il y a 1 jour