

بمستشعرات ذكية وقبضة واقعية... يد صناعية تعيد الأمل لفاقدى الأطراف



لطالما كان عثور الأشخاص الذين فقدوا يداً على طرف صناعي قادر على إعادة الإحساس الحقيقي باللمس لهم تحدياً كبيراً، فالأطراف الاصطناعية التقليدية توفر حركةً محدودةً وغياً بالاً لحاسة اللمس، مما يجعل المهام اليومية صعبةً للغاية.

وقد تمكن عدد من العلماء من مواجهة هذه المشكلة عن طريق ابتكار يد صناعية تعيد الإحساس باللمس إلى الأشخاص مبتوري الأيدي، أطلقوا عليها اسم Hand Ability، بحسب ما نقلته شبكة "فوكس نيوز" الأميركية.

وقال العلماء التابعون لشركة "سا يونيك" للأجهزة الحيوية، ومقرها كاليفورنيا، إن: "من أبرز ميزات اليد الصناعية الجديدة هي مستشعرات الضغط المدمجة في أطراف الأصابع، والتي تمنح الشخص شعور اللمس الحقيقي للشيء واستجابة حسية فورية له".

وأوضحوا في بيان أن: "هذا الأمر كان مستحيلاً سابقاً مع الأطراف الاصطناعية التقليدية".

وكما أشار العلماء إلى أن، قبضة هذه اليد الصناعية تتكيف بسهولة مع طبيعة الشيء الذي يرغب الشخص في حمله أو الإمساك به.

وأضافوا: "سواءً كنتم بحاجة إلى قبضة قوية للرفع أو لمسة خفيفة لالتقاط الأشياء الصغيرة، فإن هذه اليد تتكيف بسهولة".

وتابعوا: "بالإضافة إلى ذلك، تنثني الأصابع الخمسة وتمتد بشكل طبيعي، ويمكن للإبهام الدوران كهربائياً ويدوياً، مما يسمح بمجموعة واسعة من الحركات التي تبدو بديهية وواقعية".

ولفت الفريق إلى أن، وزنها أخف بمقدار نصف كيلو من متوسط وزن اليد البشرية، مما يجعلها مريحة للاستخدام طوال اليوم.

وأكدوا أيضاً سهولة شحن هذه اليد باستخدام كابل C-USB، مشيرين إلى أن شحنها يستغرق نحو ساعة، وأن البطارية تدوم من 6 إلى 8 ساعات، حسب الاستخدام.

وصُمم كل إصبع في اليد ليتحمل الصدمات القوية دون أن ينكسر، بحسب العلماء.

و بالإضافة إلى ذلك، فهي مقاومة للماء مما يجعلها تتحمل انسكاب السوائل والرذاذ اليومي دون قلق.

ويتراوح سعر اليد ما بين 15 و20 ألف دولار أميركي.