

Leg hybrid

อวัยวะเทียม ไม่ใช่นวัตกรรมใหม่แก่กล่องที่เพิ่งเกิดขึ้น ในทางกลับกันอุปกรณ์ที่วานี้เกิดขึ้นมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 16 และมีพัฒนาการเรื่อยมา ทั้งเรื่องรูปร่าง วัสดุ วิธีการใช้งาน ไปจนถึงเทคโนโลยีที่ทำให้อวัยวะเทียมเหล่านี้สวมใส่สบาย และสามารถปรับเปลี่ยนอิริยาบถได้ตามธรรมชาติมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ขาเทียม อุปกรณ์ที่ได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องด้วยเหตุผลที่ว่าระบบการทำงานของหัวเข่าของมนุษย์เป็นส่วนที่มีความสลับซับซ้อนมากที่สุด ที่ต้องรองรับการยืน การนั่ง การเคลื่อนไหวต่างๆ ไปจนถึงการควบคุมการเดินให้มีความสะดวกราบรื่น ขณะเดียวกันยังต้องรองรับแรงที่กระทำในขณะที่เดินอยู่ด้วย

จากโจทย์ข้างต้น พร้อมกับความสนใจส่วนตัวที่มีต่อรูปร่างมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสรีระของผู้หญิง กลายเป็นแรงบันดาลใจให้กับ Aviya Serfaty ดีไซน์เนอร์หน้าใหม่จากอิสราเอลเริ่มพัฒนางานชื่อ Outfeet ขึ้น จุดเริ่มต้นของ Outfeet งาน final project ขณะที่ Aviya เรียนอยู่ที่ Holon Institute of Technology ขึ้นนี้เกิดขึ้นในปี 2009 และเพิ่งเสร็จสมบูรณ์เมื่อไม่กี่เดือนที่ผ่านมา พร้อมกับเป้าหมายอันแน่วแน่ที่จะหนีออกจากกรอบการประดิษฐ์ขาเทียมที่เคยมีมาทั้งในเรื่องของรูปทรงและการใช้งาน โดยนำทักษะด้านออกแบบทั้ง industrial design และ fashion design มาผสมผสานกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์เพื่อสร้างงานดังกล่าวใหม่ฟังก์ชันที่ตอบรับกับการใช้งานจริง ขณะเดียวกันยังคงไว้ซึ่งความสวยงามในเชิงออกแบบได้ครบถ้วน

จุดเด่นของ Outfeet คือ การใช้งานแบบเท้าเปล่าได้ คือ คุณสามารถเดิน วิ่ง นั่งพับเพียบ ขัดสมาธิ หรือเล่นโยคะได้เนียนเหมือนกับคนธรรมดาสามัญเขาทำกัน ด้วยโครงสร้างที่ถูกออกแบบมาให้เข้ากับข้อเท้าติดกับทุกส่วนของ



ตอขา มีส่วนที่รับน้ำหนักตัวเพื่อถ่ายทอดมายังส่วนที่เป็นหน้าแข้งและเท้าเทียม ไปจนถึงพื้นโลก โดยที่เท้าจะไม่กดไปบนปุ่มกระดูกของตอขา และวางตัวอยู่ในแนวที่ถูกต้องของร่างกาย โดยมีกลไกที่ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนระดับความสูงให้เหมาะกับสรีระของตัวเอง Aviya เลือกไฟเบอร์คาร์บอน วัสดุที่มีความแข็งแรงมากกว่าเหล็ก 10 เท่า แต่มีความเบา ยืดหยุ่น และเข้ากับโครงสร้างได้ดีมาเป็นวัสดุหลักในส่วนโครงขาเทียม ซึ่งทำให้น้ำหนักโดยรวมเบากว่าขาเทียมตามท้องตลาด แต่ยังคงความแข็งแรงไว้ดังเดิม ขณะที่เทปเทียมนำมาใช้ในส่วนของสกรูสำหรับเชื่อมกลไกต่างๆ ให้ขาเทียมชิ้นนี้ใช้งานได้สอดคล้องไปกับกิจกรรมของแต่ละคน

ความน่าสนใจอีกอย่าง คือการออกแบบที่ Aviya เรียกมันว่า skin หรือชิ้นสำหรับหุ้มตัวโครงสร้างไฟเบอร์ ที่ทำออกมา 3 รูปแบบใหญ่ๆ สำหรับตอบรับการใช้งานที่ต่างกัน ตั้งแต่ Daywear ที่ออกแบบมาใช้ในชีวิตประจำวัน ปกติไม่ว่าจะเป็นการเดินทาง นั่ง หรือทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น Sportwear ชุด skin ที่ผลิตจาก Neoprene วัสดุที่มีคุณสมบัติยืดหยุ่น นุ่ม และไม่ซึมซับน้ำเพื่อใช้สำหรับการออกกำลังกาย และสุดท้ายกับ Eveningwear ที่ Aviya ตั้งใจออกแบบให้ตอบใจเรื่องแฟชั่นและความสวยงามของคุณผู้หญิงโดยเฉพาะ

สุดท้ายนี้ Aviya ได้ตั้งประเด็นที่น่าสนใจผ่านฟอร์มของ Outfeet คือ เธอจะไม่พยายามทำให้ขาเทียมของเธอมีรูปร่างเหมือนกับขาคนปกติเพื่อลบลบรอยใดๆ แต่เป็นฟอร์มที่ตอกย้ำให้ทุกคนรู้ไปเลยว่านี่คือ ขาเทียม เพราะเธอเชื่อว่าโลกนี้ไม่มีใครสมบูรณ์แบบและถึงบางคนจะโชคไม่ดีที่มีร่างกายไม่ครบถ้วนบริบูรณ์ แต่พวกเขา ก็สามารถ 'สวย' ในแบบที่พวกเขาเป็นได้เหมือนกัน

