

Ironhand[®]

World's first soft robotic muscle strengthening system

Ironhand는 다양한 분야의 산업현장에서 공구나 장비를 강하게 잡거나 반복적인 사용, 고정자세를 유지해야 하는 작업 시에 작업자의 손에서 발생하는 **긴장성 손상(Strain injury)의 예방 및 감소**를 목적으로 개발.

▷ Ironhand System의 작동 원리



- 인체를 모방한 시스템 설계.
- Sensor ; Servo motor 구동시기를 감지.
- Processor ; 추가할 전력량을 계산하여 Servo motor 구동.
- Actuator ; 인공 힘줄(Artificial tendon)을 이용하여 악력 발생.
- 적용기술 ; 신경과학(Neuroscience), 생체공학(Bionics), 로봇공학(Robotics)의 융합.

▷ Ironhand System의 구성

① Glove

- 손가락마다 압력 센서와 인공 힘줄을 부착하여 악력 발생.

② Power pack

- 인체공학적 설계.(Backpack / Hip-carry)

③ Remote control / Mobile App.

- 손가락 사이의 힘 균형, 민감도, 잠금 등의 설정을 쉽게 조정 가능.
- IronConnect App.을 이용한 설정 조정.

