

MOV

Sensory sonar field
band for the orientation

MOV ha desarrollado una banda sensorial de campo sonar que facilita la orientación espacial de las personas con discapacidad visual, sin necesidad de que empleen sus manos, ayudándolos a su integración a la sociedad, dándoles mayor independencia y seguridad.

OPORTUNIDAD

La movilidad de las personas con discapacidad visual se ve dificultada por el uso de sus extremidades (brazos y manos), al emplear el bastón como ayuda técnica en su desplazamiento. Estos artículos interrumpen de manera invasiva el desarrollo háptico (comportamiento del contacto y las sensaciones) en el reconocimiento del espacio físico. Además, el uso constante y repetitivo del bastón conlleva a enfermedades de largo plazo, como el síndrome de túnel carpiano, tendinitis o bursitis. Los bastones existentes en el mercado mantienen la misma línea que los bastones analógicos: cubren un campo visual del codo hacia abajo. Mientras que las gafas poseen un campo visual limitado para la movilidad, además que favorecen la estigmatización de las personas con discapacidad visual.

SOLUCIÓN

MOV es un dispositivo ligero y poco invasivo, una banda, que debe colocarse en la cabeza (como en la imagen), dejando libres las manos y los brazos de los discapacitados visuales en su desplazamiento. El objetivo de esta tecnología es apoyar el desarrollo independiente de las personas ciegas -que sólo en Chile son más de 80 mil- o con deficiencias visuales (más de 850 mil en nuestro país).

La banda sensorial MOV funciona aprovechando la eco-localización, es decir, emplea las pequeñas vibraciones que emiten los objetos, las cuales son captadas por sensores ultrasónicos en la parte aurículo craneal y en el hueso occipital (nuca), permitiendo determinar su ubicación, ya sea como espacio monocular (como si fuese realizada por un solo ojo) o binocular (como si fuese realizada por ambos ojos).



TECNOLOGÍA

MOV se encuentra en un estado de desarrollo TRL 5. El equipo tras esta tecnología ha realizado diversas actividades, como una prueba de truncamiento en sensores (determinando los parámetros de mapeo del espacio), programación en proporción directa (a mayor cercanía del objeto, mayor vibración), y prueba de respuesta de los vibradores. MOV fue probado exitosamente en un ambiente cerrado por una persona con discapacidad visual para validar los sensores.



MOV cuenta con solicitud de patente de invención en Chile N°202001870

MERCADO

Tamaño de mercado: USD 120 millones (2021)
CAGR: 4.5%

Segmento: tecnologías de apoyo para la discapacidad visual
Tamaño esperado del mercado: USD 170 millones (2026)

MODELO DE NEGOCIOS

MOV cuenta con tres modelos de negocios:

- Licencia para la producción y comercialización del dispositivo en los países donde cuente con protección intelectual.
- Venta directa en Chile y en zonas donde la protección intelectual no sea obtenida.
- Comercialización mediante el arriendo del dispositivo.

EQUIPO



Silvana Herrera

Directora de MOV
Diseñadora mención productos
Máster en Diseño Industrial



Jorge Cartes

Director Industrial
Diseñador Industrial
IMSc. MA innovation Design Engineering



Eduardo Vergara

Desarrollador Tecnológico
Ingeniero en Mecatrónica



CONTACTO
Óscar Astudillo
Coordinador de Transferencia
Tecnológica
oscar.astudillo@knowhub.cl
www.knowhub.cl