

CASE STUDY

Foliepotentiometers in de medische technology

Bewegingsdetectie met **SENSOFOIL®**





DE EISEN

Moderne therapeutische benaderingen naar behoud en herstel van motorische vaardigheden in neurologische aandoeningen en letsels vereisen oplossingen op maat.

De Hocoma AG is gespecialiseerd in robotica producten voor de medische industrie en een wereldleider in de ontwikkeling en productie van geautomatiseerde therapeutische apparatuur voor de revalidatie van neurologische bewegingsstoornissen.

Tijdens de ontwikkeling van Armeo®Spring, een arm- en hand- therapie apparaat voor CVA-patiënten, werden om het systeem te implementeren, betrouwbare, nauwkeurige en individueel afstembare afstand- en hoek-sensoren vereist, die maar weinig ruimte benodigen.

DE UITVOERING

Met Sensofoil® is de ideale sensor voor de uitvoering van het project gevonden. Door het platte ontwerp, is de folie potentiometer van Hoffmann + Krippner uitermate geschikt voor gebruik in beperkte ruimtes.

Vanwege het potentiometrische en daarmee dus het absolute meetsysteem, biedt Sensofoil ook de mogelijkheid om betrouwbare signalen uit te zenden. Het is dus niet nodig, om het systeem na een stroomstoring of stroomuitval, opnieuw op te starten. In latere stadia van de ontwikkeling werd de sensor nauwkeurig aangepast aan de klantspecifieke geometrische eisen en dienovereenkomstig geoptimaliseerd.

Een bijzonder ontwerp-kenmerk van de semi-cirkelvormige sensor is dat deze aan beide zijden aan te sluiten is. Door deze aansluitingsmogelijkheden van de potentiometer kan Sensofoil® zowel rechts- als links-zijdig worden ingezet, waardoor er minder reserveonderdelen nodig zijn, dit draagt bij tot een kostenvermindering.

HET RESULTAAT

Het door Hocoma Armeo ontwikkelde therapie-concept maakt een groot aantal speelse oefeningen in een virtuele omgeving mogelijk. Daarbij is op het scherm een overzicht voor de patiënt zichtbaar, van oefeningen die overeenkomen met alledaagse bewegingen. De functionele taak is duidelijk zichtbaar, evenals de onmiddellijke feedback. Hierdoor kunnen zelfs zwaar getroffen patiënten zonder de constante aanwezigheid van een therapeut, zelfstandig oefenen om zo hun volledige potentiële revalidatie te benutten.

Door het gebruik van de Sensofoil® foliepotentiometer van Hoffmann + Krippner worden betrouwbare en nauwkeurige resultaten geleverd, die onmisbaar zijn voor een taakspecifieke en geautomatiseerde bewegingstherapie.

INNOVATION MADE IN GERMANY
HOFFMANN + KRIPPNER



TECHNISCHE Vernieuwing op het Hoogste Niveau

Hoffmann + Krippner GmbH, gevestigd in Buchen / Odenwald ontwikkelt en produceert met meer dan 200 werknemers innovatieve input oplossingen voor klanten uit verschillende branches, van de elektronica-industrie, medische technologie, werktuigbouwkunde en luchtvaart tot militaire technologie.

Als pioniers van de folie-bedieningspanelen en folie-potentiometers en als marktleider voor complexe invoer systemen, behoren innovatie en het bieden van een hoge kwaliteit sinds de oprichting van ons bedrijf in 1972, tot onze basisfilosofie.

Als een middelgroot familie bedrijf in de tweede generatie, produceren wij uitsluitend in Duitsland. Een innovatieve product-ontwikkeling en uitgebreide know-how van onze medewerkers maakt het ons mogelijk alomvattende invoersystemen met inbegrip van behuizing, elektronica en software voor onze klanten te ontwikkelen en te produceren.

U kunt hierdoor profiteren van het volledige scala van innovatieve engineering op het hoogste niveau -en natuurlijk van onze jarenlange ervaring als toonaangevende fabrikant van klantspecifieke bedieningspanelen en toetsenborden in Duitsland en over de hele wereld.

Nederland

Hoffmann + Krippner B.V.
Celsiusweg 32
5928 PR Venlo
Tel. +31 (0) 77 396 87 79
info@huk-bv.nl
www.huk-bv.nl

USA

Hoffmann + Krippner Inc.
200 Westpark Drive
Peachtree City, GA 30269
Tel. +1 770 487-1950
sales@hoffmann-krippner.com
www.hoffmann-krippner.com

Duitsland

Hoffmann + Krippner GmbH
Siemensstrasse 1
74722 Buchen
Tel. +49 (0) 6281 5200 0
info@tastatur.de
www.tastatur.de

Verenigd Koninkrijk

Hoffmann + Krippner GmbH
Cowley Road
Cambridge, CB4 0WS
Tel.: +44 (0) 1223 421 889
info@hoffmann-krippner.co.uk
www.hoffmann-krippner.co.uk

Zwitserland

Hoffmann + Krippner GmbH
Bernstrasse 4
8964 Rudolfstetten
+41 (0) 56 641 27 70
info@tastatur.ch
www.tastatur.ch

Oostenrijk

Hoffmann + Krippner
Rainbergstrasse 3 c
5020 Salzburg
Tel. +43 (0) 662 84 08 70 15
info@hoffmann-krippner.at
www.hoffmann-krippner.at



CASE_STUDY_HOCOMA_NL_01/2011