

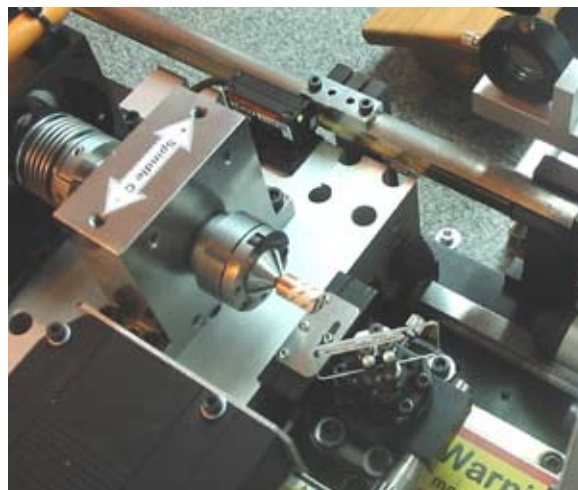
Najsodobnejša mobilna tehnologija se zanaša na dajalnike Renishaw

Britansko podjetje Sarantel je na osnovi svoje patentirane tehnologije PowerHelix™ razvilo revolucionarno anteno za mobilne telefone. V nasprotju s konvencionalnimi antenami nima bližina električnih vodnikov, uporabnikove roke in glave nobenega vpliva na delovanje antene. Edinstven izdelovalni proces se izvaja s posebnim namenskim strojem finskega podjetja Citam Assembly Automatics Oy, ki je zaradi zahtev po visoki natančnosti opremljen z linearnimi dajalniki Renishaw.



Antena med uporabo oddaja zelo nizko energijo bližnjega polja, zato se kritično sevanje širi samo nekaj milimetrov v okolico.

Tehnični direktor Sarantela dr. Oliver Leisten pojasnjuje: »Antena te vrste orje ledino tudi na področju zahtev glede tridimenzionalne vizualizacije med proizvodnjo. Sistemi dajalnikov Renishaw so vitalen del tega procesa.« Ključ funkcionalne zmogljivosti anten je v visokonatančni izdelavi vzorca PowerHelix™, ki pa je spet odvisna od natančnosti pozicioniranja laserskega označevalnega stroja Citam, preden se z jedkanjem odstranijo neoznačeni deli.



Direktor Citama Mika Harju razlaga: »Natančnost vzorca mora biti znotraj 5 μm , dosega pa jo s kombinacijo vrtilnih in linearnih gibanj. Merilni trak in bralna glava Renishaw na linearni osi sta idealni orodji za merjenje položaja pri tej aplikaciji. Merilni trak je odrezan po meri – kupujemo ga na dolžino, kar je zelo pomembno za stroje po meri. Uporabljamo tudi oznake končnih leg in referenčne oznake Renishaw, ki so bistvene za upravljanje linearnih pogonskih motorjev teh osi.«

Visokonatančno pozicioniranje

Merilni trak Renishaw smo prilepili na palico iz invarja, ki smo jo izbrali zaradi nizke temperaturne razteznosti. Optična bralna glava RGH22 potuje skupaj z vretenom. Za najboljše merilno-tehnične lastnosti stroja sta bralna glava in palica iz invarja montirani zelo blizu delovnega prostora. Dajalnik tako po celotni dolžini 400-milimetrske osi dosega natančnost, boljšo kot 1 μm . Harju doda: »Pri izboru merilnega traka Renishaw smo upoštevali tudi hitro in enostavno montažo. Trak s samolepilno zadnjo stranjo dobimo odrezan na dolžino. Na premično mizo ga montiramo s priloženim montažnim priborom.«

Krmiljenje s povratno zanko med laserskim označevanjem

Krmilje stroja je izvedeno kot industrijski PC, ki shranjuje in prikazuje vzorce vijačnic, vzete iz CAD-risbe. Stroj pred laserskim označevanjem izmeri z optičnimi senzorji dejanski premer in dolžino dielektričnega valja, tako da lahko PC prilagodi CAD-datoteko ter izračuna pravilno linearno in vrtilno gibanje za izbrani vzorec.

Revolucionarne antene za mobilne aplikacije

Antene Sarantel PowerHelix™ so rezultat več kot 20 let raziskav in razvoja ter predmet več kot 100 patentov po vsem svetu. Te uravnotežene antene združujejo prednosti majhnih dimenzij, izjemne širine snopa in majhne energije bližnjega polja. Antene, vgrajene v prenosne GPS-sprejemnike, omogočajo boljši sprejem signalov z več satelitov, uporabniku ni treba iskati velikih čistin, odziv anten pa je predvidljiv ne glede na prisotnost električnih vodnikov, drugih anten ali človeškega tkiva.



Specializirane storitve podjetja Citam

Sarantel je za razvoj procesa izbral podjetje Citam predvsem zaradi izkušenj pri razvoju specializiranih strojev, kamor spadajo napredni servokrmilni sistemi za vodilne svetovne proizvajalce, sistemi strojnega vida za kontrolo, visokozmogljivi linearni in rotacijski motorji ter laserji.

Citam ima razvito omrežje specializiranih partnerjev in dobaviteljev, ki mu zagotavljajo proizvodne zmogljivosti, posebne tehnologije in znanja za najrazličnejše aplikacije. S podjetjem Renishaw tesno sodeluje pri vgradnji dajalnikov Renishaw v svoje stroje. Pri Citamu pravzaprav ne poznajo omejitev glede velikosti in zahtevnosti konstrukcijskih zahtev s strani kupcev, ki so jih sposobni rešiti in dobaviti.