

Tamaina handiko osagaiak hari zentrokidearen jalkitze bidez eraikitzeko zelda robotikoa



Tamaina handiko 3Dko inprimatze metalikoa hariko laser-cladding bidez: 6 askatasun-gradu (ag) zelda robotikoa, biraketa-mahai bat eta tilt gehigarria (2 ag) dituen, tamaina handiko osagaiak (1 m³-erainoko bolumena, gutxi gorabehera) 6 kg/h-rainoko jalkitze-tasa handietan eraikitzeko. Kanpo-egituretan jalkitzeko aukera, arkuak (WAAM) duen material-kostuaren antzekoekin eta ibilbideak sortzeko askatasunarekin. Edozein materialetan hariarekin sortutako 3Dko geometriak jalkitzeko eta ikertzeko aukera. Aktibo horrez gainera, Teknikerrek barne hartzen dituzten kalkulatu estrukturalaren ahalmenak (optimizazio topologikoa), materialen analisia (mikroskopia optikoa eta elektronikoa), 5 ardatzeko mekanizazio bidezko akabera-eragiketak, tratamendu termikoak, gainazalen estaldurak eta hautsaren eta hari zentrokidearen teknologiarako egokitutako robotetarako jalkitze-ibilbideak sortzea. Horrez gainera, probetak eta osagaiak fabrikatu daitezke oxigenoarekiko erreaktiboak diren materialekin, gainpresio bidez gas geldoko atmosfera bat eratzen duen poltsa-sistema bati esker.

EKIPO ETA OSAGAI GARRANTZITSUENAK

- 4 kW bitarteko potentziako zuntz-laserra
- 8 askatasun-gradu robota eta mahaia 1 m³-erainoko osagaietarako. Robot-ibilbideak eratzeko CAMa
- Atmosfera kontrolatzeko poltsa-sistema
- Hari zentrokideko jalkitze-burua
- Osagaiak eraikitzeko kontrol geometrikoaren sistema

APLIKAZIO-EREMUAK

AM Digital Chain. Kate digitala

AM diseinua eta aurre-prozesu digitala

AM prozesuen balidazioa

AM/3D Printing prozesua
Post-prozesua
Teknologia eta prozesu laguntzaileak



basqueindustry.eus



AKTIBOAK ESKAINTZEN DITUEN ZERBITZUAK

Demostrazioa/Gerturatzea

Tamaina handiko osagaiak hari zentrokidearen jalkitze bidez eraikitze erakuslea

Hariko LMD teknologia eta ekipamendua garatzea

Ingurune edo geometria berezietan jalkitzeko teknologia bereziaren (buruak, optikoak) eta ekipamenduaren garapena, saiakuntzak eta baliozkotzea. LMD bidez harian jalkitzeko buruak txertatzeko makineria egokitzea.

Kontrol-sistemen garapena

Begizta itxiko kontrol-sistemen garapena, material jalkiaren kontrol geometriko eta termikorako.

Prestakuntza

Prestakuntza praktikoa hari zentrokidearen jalkitze bidez tamaina handiko osagaiak eraikitze prozesu guztian (diseinua, kalkulua, materialen analisia, prozesua, estaldurak, NDT).

Prozesuaren garapena

Aleazio metaliko berrien hariko LMDrako jalkitze-parametroen eta -estrategien garapena. Ondorengo saiakuntzak (metalografia, nekea, karakterizazio mekanikoa, etab.)

Tamaina handiko 3Dko geometriak eraikitzea

Tamaina handiko (> 300 mm) hiru dimentsioko osagaien fabrikagarritasuna probatzea jalkitze-tasa handietan zenbait materialetan, hari zentrokidean oinarritutako laser-teknologia eraginkor eta merkeenaren bidez.

I DUEN ERAKUNDEA



FUNDACIÓN TEKNIKER

Harremanetarako pertsona:
Carlos Soriano



basqueindustry.eus

