

Tamaina handiko osagaiak hautsaren jalkitze bidez eraikitzeko zelda robotikoa



Tamaina handiko 3Dko inprimatze metalikoa hautsean laser-cladding bidez: 6 askatasun-gradu (ag) zelda robotikoa, biraketa-mahai gehigarri bat (1 ag) duena, tamaina handiko osagaiak (1 m³-erainoko bolumena, gutxi gorabehera) 6 kg/h bitarteko jalkitze-tasa handietan eraikitzeko. Kanpo-egituretan eta barne-egituretan (buru espezifiko bidez) jalkitzeko aukera, dela material batean, dela materialen nahaste batean, kontzentrazio aldakorreko material-nahasteak sortuz (graded materials). Aktibo honek aukera ematen du laser-cladding bidez fabrikatu daitezkeen materialak, geometriak eta erabilera-kasuak aztertzeko. Prozesua begizta itxian kontrolatzeko sistema baten inplementazioa ere eskaintzen da aktiboan, prozesua optimizatzeko eta fabrikazio-prozesuko akats goiztiarrak detektatzeko. Zelda horretan, halaber, jalkitzeko pita eta buruen diseinu berriak eta jalkitze-ibilbideen garapena (CAM) probatu daitezke, fabrikatzen diren osagaietako distortsioak eta akats geometrikoak murrizteko.

EKIPO ETA OSAGAI GARRANTZITSUENAK

- ▀ 10 kW-erainoko potentziako diodo-laserra
- ▀ 7 askatasun-gradu robota eta mahaia 1 m³-erainoko osagaietarako. Robotean ibilbideak eratzeko CAMa.
- ▀ Hautseko jalkitze-burua (2)
- ▀ Konposizio bikoitzeko hautseko elikatze-sistema, nahastearen %an erregulatua PLC bidez
- ▀ 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

3Dko geometriak fabrikatzea material berrietan

Material berriek LMD bidez prozesatzeko dituzten aukeren egokitasuna ebaluatzea.

Demostrazioa/Gerturatzea

Tamaina handiko osagaiak hautsaren jalkitze bidez eraikitze erakuslea

Hautseko LMD teknologia eta ekipamendua garatzea

Ingurune edo geometria berezietan jalkitzeko teknologia eta ekipamendu bereziak (pitak, buruak, optikoak) garatzea, haien saiakuntzak egitea eta baliozkotzea. LMD bidez hautseko jalkitze-buruak txertatzeko makineria egokitzea.

Kontrol-sistemen garapena

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

Osagaiak estaltzeko eta konpontzeko teknologien garapena.

Estaladura berezi eta berrien implementazioa probatzea eta osagaiak konpontzeko, ikuskatzeko eta haien saiakuntzak egiteko metodologia garatzea (hainbat sektoretarako: aeronautikoa, itsasokoa, energia, etab.)

Prestakuntza

Prestakuntza praktikoa hautsaren jalkitze bidez tamaina handiko osagaiak eraikitze prozesu guztian (diseinua, kalkulua, materialen analisisa, prozesua, estalduak, NDT).

Prozesuaren garapena

Aleazio berrien 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 edo material-nahastetan.

DUEN ERAKUNDEA



FUNDACIÓN TEKNIKER

Harremanetarako pertsona:
Carlos Soriano



basqueindustry.eus

