

[Enpresaren izena]

2002ko txostena

Aleazio-mota horretako lotura egokiak egitea lan oso konplexua da. Loturaren gunean beroan izaten diren pitzadurek eta beroak eragindako guneetako mikrofisurazioek lotura gehienek arazoren bat izatea egiten dute.

## Isurketa jarraitua magnesiozko aleazioetarako

Ingurumenarekin edo energiaren kontsumoarekin lotutako arrazoiengatik, automozioak, trenaren industriak, aeronautikak eta antzeko industrietan ibilgailu arinagoak lortzeko helburu sendoa dute, aluminioaren ordez magnesiozko aleazioak erabilia.

Proiektu teknologiko honetan isurketa jarraituaren metodo berritzaile bat garatu da, bereziki magnesiozko aleazioentzat diseinatu, ondorengo prozesamenduetarako produktu egokiak lortzeko (forjaketa, estrusioa).

Magnesioaren dentsitatea aluminioarena baino % 30 txikiagoa denez, asko jaisten da energia-kontsumoa. Halaber, galdaketako eta birziklatzeko prozesuetan energia-kontsumoa % 40 gutxitzeko aukera ematen du, bero espezifiko eta fusio-bero gutxiago behar delako. Bestetik, isurketa jarraituaren prozesuarekin, magnesiozko aleazioak erabiltzea bultzatuko duen materiala kostu egokian lortu ahal izango da.

## Irtenbide garbia pintura industrialean

Pinturen aplikazioek esku hartzen duten industria-jarduerak lohi-kantitate ugari sortzen dute. Pinturaren lohi horiek tratatzeko gaur egungo sistemak, funtsean, lehortzean, inertizazioan eta hondakindegietan uztean oinarrituta daude.

[XXX](e)k partzuergo bat osatu du [Xxx, Xxx, Xxx, Xxx, Xxx eta Xxx], enpresekin, pinturen lohien tratamendu eraginkor eta lehiakorra izateko bereziki diseinutako prototipo bat egiteko.

Ekipo horren diseinuaren oinarria desortzio termikoaren (lohia deskontaminatzeko) eta hozte kriogenikoaren (askatutako disolbatzaileak biltzeko) konbinazioa da, eta horrek balorizatze egokiak diren bi azpiproduktu lortzeko aukera ematen du. Disolbatzailea enpresan bertan erabil daiteke edo merkaturatu egin daiteke, berreskuratze-errendimendua % 99tik gorakoa baita. Bestetik, produktu solido desorbatuak balorizatze modukotzat jotzeko ezaugarriak ditu, baina hori merkaturatzea konplexua gerta daiteke.

## Energia hondakinak erabilia

Biomasetik datozen hondakinak gas bihurtzeko teknologiek hainbat aplikazio dituzte, hondakinen izaeraren arabera (nekazaritzakoak eta abeltzaintzakoak, elikagaienak, hiri-hondakin solidoak, araztegiak lohiak, etab.). Oro har, materia organiko asko dutelako, energia sortzeko erabil daitezkeen gas erregaiak sor ditzaketen hondakinak erabil daitezke. Biomasa gas bihurtzeko aplikazio nagusietako bat elektrizitatea lortzea da, eta errendimendu handia izaten du.

Hiriko, nekazaritzako eta industriako hondakinen zati organikoak gaitasun energetiko handia du, eta hainbat eratarik aprobetxa daiteke. Horietako bat gasifikazioa da. Prozesu hori alternatiba

berria da isurtzeko edo errausteko metodo tradizionalarekin ordezkotzea gisa erabiltzeko.

Sortutako gasen kantitatea, konposizioa eta berotze-ahalmena erabilitako agente gasifikatzaileen arabera dira. Berotze-ahalmen handia duenez, bereziki egokitutako motorretan edo lurrina sortzeko eta turbina elektrikoak aprobetxatzeko galdaretan erregai gisa erabiltzeko proposa da.

## Mekanizatu, baina garbi

Proiektu teknologiko honen helburua da lehorrean garbitzeko tratamendu-mota berri bat diseinatzea eta doitztea, gutxienez, gaur egungo sistemen eraginkortasuna izango duena, baina osasunean eta ingurumenean eragin hobea izango duena. [XXX](e)kin batera Erresuma Batuko eta Espainiako eraldaketa-sektoreko enpresek lan egiten dute (Xxx, SA eta Xxx, SL).

Mekanizatuko eragiketa askotarako lubrifikazioa ezinbestekoa da eta, bestalde, azken tratamenduek garbiketa-maila altua behar dute; beraz, ezinbestekoa da tartean garbiketa- eta koipegabetze-prozesu bat egotea.

Garbiketako tratamendu horiek kaltegarriak izan daitezke ingurumenerako eta giza osasunerako.

Arazo horiek konpontzeko aplikatu beharreko teknologia batzuk plasma, laserra eta hutseko labea dira. [XXX](e)k mikrouhin-plasma bidezko prototipo bat du, proiektuan parte hartzen ari den Ingalaterrako zentro batek diseinatu, C-tech Innovation enpresak hain zuzen ere.

Proiektuaren garapenean, saiakuntzak egiten dira automotzio eta aeronautikako sektoreko piezekin.

## Erresistenteak eta porotsuak, pisua arintzen dutenak

Proiektu teknologiko honen helburua da aeronautikako aplikazioetarako isolatzaile akustiko gisa erabiltzeko material arinak eta prestazio handikoak garatzea.

Metal arteko materialen abantailetakoa batzuk hauek dira: fusio-puntu altua, dentsitate txikia, erresistentzia ona tenperatura altuan eta erresistentzia ona oxidazioarekiko eta korrosioarekiko.

Aeronautikaren aplikazio guztietan pisuak izugarriko garrantzia duenez, proiektu teknologiko honetan material porotsuak egin dira (urarena baino dentsitate txikiagokoak), berez material horiek duten dentsitate baxua are gehiago jaisten dutenak.

Bestetik, fabrikatzeko modua berritzailea da, tenperatura altuan autohedatutako errektuntzaren teknologia erabiltzen baita (SHS).

Proiektuaren garapenean funtsezkoa izan da porositatea homogeneoki banatuta duten materialak lortzea, eta ahalegin berezia egin da puntu horretan.