

IT NEWS - Dicembre/2

(2004)

COSTRUIRE STAMPI IN SABBIA MIGLIORI

I prodotti ottenuti per fusione rappresentano una parte cospicua dei beni di consumo presenti in commercio, dalle auto agli elettrodomestici e il settore della fonderia costituisce in Europa un'importante porzione di tutto il comparto produttivo. Anche in questo ambito le pressanti richieste di efficienza, produttività e qualità provenienti dal mercato possono essere soddisfatte solo attraverso una costante innovazione e l'impiego di tecnologie all'avanguardia.

Da un progetto che riuniva membri dell'industria fusoria, istituti di ricerca ed uno sviluppatore di software è nato un nuovo software per simulare il processo di creazione delle anime, attività che spesso rappresenta una strozzatura nel processo complessivo di fabbricazione. Il codice descrive i processi fisici e chimici che avvengono nella sabbia nelle fasi di soffiatura, gassificazione e purificazione. Questo software, che permette di ottimizzare il processo di fabbricazione delle anime migliorando la qualità del prodotto finale e riducendo i costi di produzione ed i tempi di modello, è stato aggiunto al pacchetto software commerciale PAM-CAST/SIMULOR.

(Tratto da Cordis, 22-11-2004)

Per ulteriori informazioni:

http://dbs.cordis.lu/fep-cgi/srchidadb?ACTION=D&SESSION=249832004-12-2&DOC=4&TBL=IT_OFFR&RCN=EN_RCN:1665&CALLER=OFFR_O_BUSI_IT

ARCHITETTURE A SEMICONDUCTORE PER LA NANOELETTRONICA

La sempre crescente integrazione dei circuiti ha imposto nuovi requisiti per i transistor con geometria ridotta; le esigenze di miglioramento ed ottimizzazione sono legate al fatto che quanto più piccole sono le dimensioni tanto maggiore è l'influsso dei fenomeni fisici a cui questi dispositivi sono soggetti. Tra i transistor più diffusi c'è il transistor a effetto di campo a gate isolato o MOSFET (Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor).

Nell'ambito di un progetto intitolato SODAMOS è stato ottimizzato e prodotto un set di transistor MOSFET in grado di risolvere i problemi critici legati a questi dispositivi. "Rispetto alle architetture tradizionali, questa tecnologia ha dimostrato migliori prestazioni in termini di immunità agli effetti di canale breve, sensibilità soppressa alla fluttuazione di drogaggio e ridotta resistenza di contatto specifico source/drain".

(Tratto da Cordis, 29-11-2004)

Per ulteriori informazioni:

http://dbs.cordis.lu/fep-cgi/srchidadb?ACTION=D&SESSION=251272004-12-2&DOC=2&TBL=IT_OFFR&RCN=EN_RCN:1673&CALLER=OFFR_O_BUSI_IT

QUANDO LA BRASATURA SUPERA LA SALDATURA

La saldatura è uno dei processi maggiormente diffusi ed efficienti per l'unione permanente di parti metalliche; tale processo (in questo caso con saldatura si intende saldatura autogena) si basa

sulla fusione dei lembi delle parti da unire che, così facendo, vanno a contribuire alla formazione del giunto di saldatura. Nel caso di elevati spessori, si può utilizzare anche del metallo d'apporto che è generalmente simile (dal punto di vista metallurgico) al metallo di base.

La brasatura si differenzia dalla saldatura perchè il metallo di base non prende parte alla formazione del giunto e il metallo d'apporto, differente da quello di base, fonde a temperatura minore.

Il link segnalato di seguito rimanda ad un articolo pubblicato su Machine Design in cui vengono forniti interessanti suggerimenti per la scelta tra i processi di saldatura e brasatura in funzione delle specifiche applicazioni e caratteristiche dei prodotti da saldare.

(Tratto da Machine Design, 09-12-2004)

Per ulteriori informazioni:

<http://www.machinedesign.com/ASP/viewSelectedArticle.asp?strArticleId=57678&strSite=MDSite&catId=0>

Ing. Marco Vanzi
Servizio Innovazione Tecnologica
Unione degli Industriali della Provincia di Bergamo