



Presentata a Bari la "macchina cinematografica parallela"

I robot di Bari: via al Centro ricerche

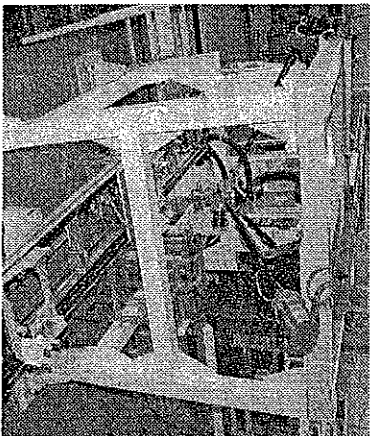
ANGELA DELLE FOGLIE

Si chiama "macchina cinematografica parallela" (*parallel kinematics machine*) il prototipo dimostrativo dei robot di prossima generazione e ha il pregio di assemblare pezzi di macchine con minimo dispendio economico ed energetico e con massima garanzia di qualità e sicurezza, grazie al sistema di movimentazione con bracci paralleli e modulari.

Si tratta dell'innovazione più spinta del "Sistema Modulare di Montaggio ad alte prestazioni" il cui prototipo, realizzato nell'ambito del "Programma Nazionale di ricerca e formazione sui sistemi di produzione innovativi" per conto della **Electrolux Zanussi**, è il frutto riuscito di un lavoro di *équipe*.

Hanno collaborato in un'unica cordata l'Università di Genova, l'Abb Robotica multinazionale svedese, il Parco scientifico di Tecnopolis, l'Istituto di tecnologie Industriali e Automazione (Itia) del Chr e l'azienda barese Masmec, guidata da **Michele Vinci**, che ha tenuto la "creatura" in gestazione e poi l'ha presentata al pubblico.

Il robot rappresenta un traguardo da più punti di vista, come ha spiegato **Francesco Jovane**, direttore dell'Itia-Chr: «Innanzitutto segna un legame forte tra il mondo indu-



striale e l'Itia che, in quest'occasione, ha stabilito una sezione a Bari presso la Masmec, caso unico per un ente di ricerca. Si tratta quindi di un precedente importante che, da un lato, va ad interrompere quella discontinuità tra ricerca e impresa, negativa per lo sviluppo, e dall'altro attiva un meccanismo nuovo di interazione tra università, centri di ricerca e imprese, per cui sulla base di direttive fissate da un programma nazionale si riesce finalmente a passare senza soluzione di continuità dall'idea maturata in seno alle università, al prototipo dimostrato, realizzato con l'apporto della ricerca, alla sua traduzione in innovazione tecnologica nei vari comparti industriali».

Decisiva è poi la valenza del robot sul

fronte dell'innovazione tecnologica: «Funziona secondo un sistema modulare, spiega **Claudio Boër**, responsabile scientifico del progetto; questo significa ottimizzazione in termini di velocità di esecuzione e movimentazione; ma soprattutto grazie al principio dei bracci paralleli e modulari c'è un notevole abbattimento dei costi di fabbricazione rispetto ai robot antropomorfi attuali».

C'è, infine, il terzo aspetto che fa del "Sistema modulare di montaggio" una carta vincente per il nostro tessuto produttivo e che rilancia ad enti di ricerca, istituzioni locali e imprenditori una partita tutta da giocare. È nel suo essere prototipo "reconfigurable" la vera sfida. La **Electrolux Zanussi** poteva riscattarlo, ma non l'ha fatto perché ha preferito lasciare campo libero a ricercatori ed imprenditori, che dovranno studiare le possibili applicazioni dell'impianto ai diversi settori produttivi. Trattandosi infatti di un sistema flessibile, basterà ristrutturare le macchine perché "imparino" a montare i manufatti più diversi.

Considerando che il mercato locale è vocato in gran parte alla produzione manifatturiera con oltre 10 mila addetti solo in Puglia, mentre nel più ampio scenario italiano sono impegnate nel settore circa 5 mln di unità, l'opportunità di guidare le sorti di un impianto pilota di alto contenuto tecnologico

e di immediata applicazione appare unica per le enormi potenzialità insite nell'impresa e per il momento storico in cui ci troviamo. L'euro alle porte, uno scenario di mercato globalizzato, l'imperativo categorico di attivare processi competitivi di produzione sostenibile e strategie di "innovazione competitiva". Ma per uscire dal gap della "svallatazione competitiva", sinora dominante nel sistema industriale italiano, è indispensabile secondo Jovane che la cooperazione tra istituzioni, imprenditori ed enti di ricerca sia concreta e porti alla creazione a Bari di un vero e proprio laboratorio di ricerca, in cui attivare la formazione e le sperimentazioni.

Il valore dell'impianto è di circa 7 mila di lire e la fase di ingegnerizzazione, necessaria per l'immissione sul mercato, non dovrebbe durare più di sei, sette mesi, con un investimento di circa 300 mila di lire. Ma servono spazi in cui collocare l'impianto, ora ospitato presso la Masmec, servono risorse umane da formare e ricercatori che vengano a seguire il progetto: serve insomma una sede operativa dove la sezione dell'Itia-Chr continui a lavorare. La speranza ora è che la disponibilità dichiarata da **Asi** (per la concessione dei suoi) **Regione e Comune** si traduca al più presto in fatti, pena veder migrare il robot verso altri lidi più lungimiranti e disponibili ad investire nello sviluppo. □