

Si degli Usa (ma non della Ue) al brevetto del congegno italiano per la fusione a freddo

Ci sarà energia per tutti, pulita

Il metodo è destinato a sconvolgere (in meglio) il mondo

DI ALESSANDRA NUCCI

Il Patent Office degli Stati Uniti ha emesso il brevetto 9.115.913B1 a favore di E-Cat, il generatore di energia messo a punto dall'inventore italiano **Andrea Rossi**. Si riaprono così le speranze dell'umanità di avere presto disponibile un meccanismo che generi energia pulita e sicura, a poco prezzo e praticamente illimitata, perché prodotta con elementi di cui il pianeta abbonda, quali il nichel e l'idrogeno. Un capitolo che sembrava irrimediabilmente chiuso con la bocciatura, nel marzo 2014, della domanda di brevetto presentata da Rossi all'autorità europea.

L'E-Cat, un congegno che produce calore attraverso un processo non chimico ma nucleare chiamato Lenr (Low Energy Nuclear Reaction), si pone come la concretizzazione dell'ipotesi di fusione nucleare a freddo inizialmente elaborata dai ricercatori Martin Fleischmann e Stanley Pons nel

1985. Nella corsa di tutta la comunità scientifica alla sperimentazione che seguì a quel primo annuncio, inizialmente sconfessato, poi pienamente riabilitato, avevano primeggiato gli italiani e i giapponesi. Rossi, non un ingegnere ma un laureato in filosofia con il pallino della fisica, sottopose la sua idea al professor **Sergio Focardi**, e insieme lavorarono per anni alla sua traduzione in pratica. E qui va notato che, se Rossi non ha credenziali accademiche, quelle del defunto Focardi erano di tutto rispetto: professore ordinario di fisica generale all'università di Bologna, preside della facoltà di scienze matematiche, fisiche e naturali dell'Alma Mater e direttore della sezione bolognese dell'Istituto nazionale di fisica nucleare.

Il brevetto raggiunto oggi non parla di reazione nucleare, ma tutela l'apparecchio, denominato E-Cat, con una descrizione che corrisponde al cosiddetto effetto Rossi, anticipato nell'abstract come segue:

«Apparecchiatura per fluido riscaldante comprendente un serbatoio contenente fluido da riscaldare e un *wafer* di carburante comunicante con il fluido. Il *wafer* di carburante comprende una miscela contenente reagenti e catalizzatore, e una resistenza elettrica o altra fonte di calore in comunicazione termica con la miscela di carburante e il catalizzatore».

Le obiezioni degli scettici si appuntano prevalentemente sulla segretezza di Rossi, il quale non rivela il catalizzatore da lui scoperto per motivi commerciali. Lo giustifica in questo, per esempio, il Premio Nobel **Brian Josephson** che, in un video girato da *Focus* e disponibile su Youtube, afferma che, per convalidare la scoperta, è sufficiente conoscere il volume minimo dell'apparecchio, la quantità di energia immessa e la magnitudo senza precedenti dell'energia prodotta. Un'altra obiezione, quella della mancanza di verifiche da parte di terzi, è venuta meno nel 2013 con le prove indipendenti effettuate

da **Giuseppe Levi** ed **Evelyn Foschi**, dell'università di Bologna, assieme a **Hano Essén**, del Royal Institute of Technology di Stoccolma, e a **Torbjörn Hartman**, **Bo Höistad**, **Roland Pettersson** e **Lars Tegnér**, dell'università svedese di Uppsala, che le hanno sottoscritte in una relazione, pubblicata sul bollettino arXiv della Cornell University, intitolata «Indicazione della produzione anomala di energia di calore in un reattore».

Ma la presa d'atto entusiasta di Forbes (M. Gibbs, «Finalmente! Un test indipendente del congegno per la fusione a freddo E-Cat di Rossi: forse alla fine il mondo cambierà davvero») è rimasta sostanzialmente isolata. Né questo, né la notizia del patent statunitense concesso in questi giorni hanno indotto finora la gran parte dei media a riaprire il capitolo, e ai detrattori è sufficiente menzionarle in ordine cronologico e indifferenziato in coda alla pagina di Wikipedia. Coincidenza: sempre a fine agosto, il governo giapponese ha deciso di rifinanziare la ricerca in questo settore.



Andrea Rossi (a sinistra) mostra l'E-Cat

