

Energia eolica senza Turbine

di Gunter Pauli – Il mercato mondiale delle turbine e dei relativi prodotti, come motori e generatori, è stato valutato nel 2012 come un mercato di oltre 100 miliardi di dollari. La crescita della richiesta di energia elettrica stimola la domanda. Mentre il 70% del mercato mondiale è concentrato nel Nord America e in Europa, la Cina mostra la crescita più elevata.

Esistono tre grandi segmenti di mercato per le turbine: turbine per gli aeroplani, turbine per la produzione di energia elettrica e le turbine eoliche.

La crescita della domanda è certa, sono necessarie innovazioni fondamentali nel settore per superare il fattore limitativo dei metalli delle terre rare. Una turbina eolica su scala industriale utilizza più di una tonnellata di magneti, 35 per cento dei quali si basano sul neodimio. Oggi, la Cina produce il 95% di questo metallo di terre rare. Per estrarre i metalli dalle terre rare si utilizzano degli acidi molto aggressivi, che vengono pompati in fori nel terreno dove le sostanze chimiche sciolgono tutti i depositi. Il liquame viene poi pompato negli stagni con elevati rischi ambientali e di salute per chi ci lavora. Nuove fonti, nuovi processi e nuovi tipi di materiali saranno necessari man mano che il settore dell'energia eolica continuerà ad evolversi.

Cosa possiamo fare?

Numerose industrie verdi ad alta crescita si affidano ai metalli delle terre rare. E questi materiali fino ad ora sono assolutamente necessari.

Shawn Frayne, un laureato del MIT in fisica, ha fatto una scoperta incredibile. Ha trovato il modo per generare energia senza utilizzare metalli rari. Ha osservato come la pressione del vento genera vibrazioni. Queste vibrazioni generano un

sorta di battito aerodinamico. Shawn ha applicato questa scoperta agli impianti eolici e funziona alla grande.

Questo generatore di elettricità potrebbe funzionare senza metalli, nemmeno rame o acciaio inossidabile.

Dopo una fredda accoglienza da parte degli Stati Uniti, Shawn si è stabilito in Cina, ha creato un team e infine ha trovato un metodo per generare elettricità senza movimenti di rotazione e alla fine anche senza metalli di terre rare. Mentre il mercato è ben consolidato sui prodotti standard, la sua conversione in applicazioni commerciali sta emergendo dopo tre anni di prove ed errori.

Questa è una grande opportunità. L'attuale costo dell'elettricità generata dalle odierne strutture mette già l'energia kilowatt/ora alla pari con tutte le fonti tradizionali, l'opportunità va oltre l'ovvio. Un concetto energetico completamente nuovo potrebbe emergere con applicazioni speciali in tutto il Mondo.