

Relazioni fondamentali tra stato entangled e propagazione-conduzione ipotizzabili nei monolayer di "quantum-dot" secondo la TCU.

L'alternato successivo passaggio tra contigui stati entangled: collasso della funzione d'onda e ricomposizione rappresenta il processo di propagazione-conduzione che nello stato ideale Bose-Einstein corrisponde alla superconducibilità.

Può esistere non solo fra elettroni e fotoni, ma anche, per fattore di scala, fra elettroni ed ioni dando luogo ai fenomeni noti come effetto fotoelettrico e fotoemissione nel processo di collasso della funzione d'onda: rottura dell'entanglement.

Considerazione dell'effetto tunnel nella materia...

Alla costruzione artificiale di "atomi artificiali" i "quantum-dot" si possono applicare gli stessi ragionamenti, le stesse considerazioni, anzi, si può sperimentare in dettaglio il processo di entanglement e conseguente processo di propagazione-conduzione in modo pilotato. (Vedi: [Light and electricity resolve into individual photons and electrons.](#))

La materia così componibile, artificialmente, con molecole fatte di atomi quantum-dot, somiglia a quella allo stato Bose-Einstein.

I quantum-dot possono essere riducibili ai singoli elettroni (atomo-elettrone!) (Spintronics).

Due monolayer affacciati (effetto Casimir), composti di quantum-dot, che orientano lo spin dei propri elettroni in modo opportuno contrapponendo i relativi campi magnetici, si respingono anziché attrarsi per effetto Casimir; illuminandone uno (monolayer) con luce polarizzata e l'unghezza d'onda adeguata alla geometria di struttura si può cambiare l'orientamento, la rotazione, del monolayer per l'allineamento del campo elettrico fotoni polarizzati e campo elettrico coerente dei quantum-dot allineati.

Fisica bidimensionale, entanglement 2D.

L'effetto tunnel in una struttura quantum-dot così ordinata diventa la regola d'interazione e cioè il processo di anichilizzazione di coppie e produzione di fotoni coerenti: Quantum Cascade Laser.

Deve esserci il fenomeno tunnel inverso, e cioè assorbimento di fotoni polarizzati (orientati opportunamente e di lunghezza d'onda adatta) che producono coppie di elettroni-positroni a spin contrapposto e coerenti tra le coppie.

Questa superficie monolayer può diventare la fonte di elettroni coerenti (nello spin) (laser di elettroni) proiettati nello "spazio" intrappolando in un adiacente monolayer quantum-dot i positroni entangled: spin-spin reaction.

Oppure in una moltitudine di monolayer sandwich creare una coerenza orientata del processo di propagazione-conduzione che se i quantum-dot sono ridotti al livello di atomo-elettrone deve risultare una velocità del processo pari a "c" come nel vuoto. (cristallo fotonico particolare)