



La investigació dels Professors Polzik i Cirac, a la CNN

Un pas clau en la teleportació quàntica destacat a la CNN

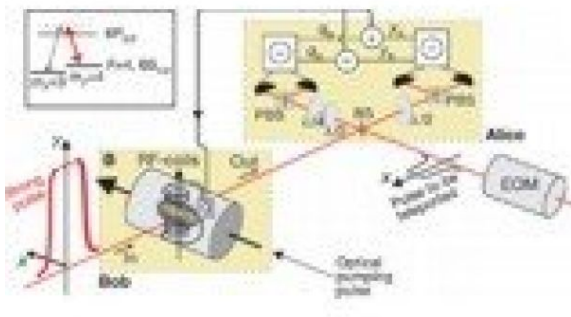
October 20, 2006

La Cable News Network, més coneguda com a CNN, ha destacat recentment l'últim èxit en teletransport dels assessors científics de l'ICFO, els Professors Eugene S. Polzik i Ignacio Cirac.

Fins ara, els científics havien teletransportat objectes similars; primer fotons i després àtoms individuals a través de distàncies curtes, des d'un punt fins a un altre en una fracció de segon. Els Professors E. S. Polzik (Institut Niels Bohr a Dinamarca) i I. Cirac (Institut Max Planck d'Òptica Quàntica a Alemanya) han fet un gran pas endavant en el teletransport, utilitzant llum i matèria. Per primera vegada, el teletransport es fa amb dos objectes diferents, fotons (llum) i àtoms (matèria). La llum és el portador de la informació i la matèria és el mitjà d'emmagatzematge.

Els Professors Polzik i Cirac han desenvolupat un metode que permet utilitzar el teletransport en llargues distancies, ja que s'utilitza la llum per a transportar l'estat d'entrellacament. Aquest metode representa un gran avenc en el camp de la informacio quantica.

En el seu treball, publicat per Nature, els Professors Polzik i Cirac agraeixen la col·laboracio i el suport que han rebut de l'ICFO, on es va concebre la idea de l'experiment. A l'ICFO, el grup d'optica quantica dirigit pel Prof. Jürgen Eschner també treballa en un projecte relacionat, amb l'objectiu de crear, a traves de camps optics, un estat entrellaca quanticament entre dos ions individuals separats a llarga distancia.



Sistema experimental para el teletransporte de luz a un conjunto atomico



(de izquierda a derecha) Christian Kazstelan, Henning Fehrmann y Marek Rams