

Configuraciones de trampa magnética de estado estacionario para el campo electromagnético libre en el vacío

David Antonio Pérez Carlos¹, Augusto Espinoza-Garrido

Unidad Académica de Ciencia y Tecnología de la Luz y la Materia

Benemérita Universidad Autónoma de Zacatecas

En este trabajo encontramos soluciones exactas de las ecuaciones de Maxwell libres en el vacío que representan configuraciones estables de campo electromagnético que contienen trampas magnéticas, es decir, superficies magnéticas cerradas (con un campo magnético tangencial dependiente del tiempo y sin campo eléctrico) y (ii)) formaciones en forma de anillo con campo eléctrico tangencial dependiente del tiempo (y con un campo magnético cero en todas partes del anillo) dentro de cada trampa magnética. Las soluciones encontradas aportan pistas adicionales que podrían utilizarse para el diseño físico y geométrico de contenedores de plasma para reactores de fusión, así como nuevos elementos en la explicación de la naturaleza y origen del rayo esférico.

¹E-Mail: dperezcarlos@gmail.com