NASA desarrolla proyecto de una nave que volaría casi a velocidad de la luz

Houston, 16 oct (RHC) Al presentar el proyecto de motor helicoidal que no requiere combustible para generar empuje, el ingeniero de la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA) David Burns afirmó que es posible el desarrollo de una nave espacial capaz de viajar hacia estrellas remotas a la velocidad de la luz.

La polémica idea de Burns se basa en explotar la forma en que la masa puede cambiar a 'velocidades relativistas', es decir, aquellas que se acercan a la velocidad de la luz en el vacío. Sin embargo, esa posibilidad no ha sido hasta ahora considerada por expertos. Es más: su concepto viola las leyes de la física tal como las conocemos.

"Me siento cómodo proponiéndolo", dijo Burns a la revista New Scientist. "Si alguien dice que no funciona, seré el primero en decir que valió la pena intentarlo".

Para explicar el principio del hipotético motor, Burns describió una caja con una carga en su interior, pero sin rozamiento con la superficie. Los extremos de la carga están unidos por resortes que la conectan a las paredes de la caja. El efecto es que, en el vacío, la caja oscilará, mientras que la carga permanecerá

inmóvil. Si la masa de la carga aumenta repentinamente durante las oscilaciones, esto provocará un empuje.

Según la relatividad especial, los objetos ganan masa a medida que se acercan a la velocidad de la luz. Entonces, si se reemplaza el peso con iones y la caja con un bucle, en teoría puede lograrse que los iones se muevan más rápido en un extremo del bucle y más lentamente en el otro.

Pero el 'motor Burns' no es un solo circuito cerrado. Es helicoidal, como un resorte estirado, de ahí surge su término de "motor helicoidal".

En esas circunstancias, los iones son la carga, y la caja es el circuito en el que se mueven las partículas. Los iones se aceleran a velocidades relativistas moderadas, después de lo cual su masa comienza a cambiar ligeramente. Se mueven hacia adelante y hacia atrás a lo largo del contorno, creando empuje en cierta dirección.

En el caso de un motor helicoidal, la espiral debe alcanzar unos 200 metros de longitud y 12 metros de diámetro, según los cálculos de Burns. Además, se necesitarán 165 megavatios de energía para producir un newton de empuje.

Sin embargo, Burns cree que su propuesta tiene potencial para el futuro, en condiciones de un entorno con baja fricción como lo es el espacio exterior. (Fuentes/ Science Alert, New Scientist, RT)

---

https://www.radiohc.cu/noticias/ciencias/205044-nasa-desarrolla-proyecto-de-una-nave-que-volaria-casi-a-velocidad-de-la-luz

Radio Habana Cuba