

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de generación de campo magnético, que comprende:
 - una primera bobina (1) con un primer diámetro medio ($D1$);
 - una segunda bobina (2) con un segundo diámetro medio ($D2$) igual al primer diámetro medio ($D1$);
 - una tercera bobina (3) con un tercer diámetro medio ($D3$) menor que el primer diámetro medio ($D1$) dispuesta entre la primera bobina (1) y la segunda bobina (2);
 - una cuarta bobina (4) con dos terminales, con un cuarto diámetro medio ($D4$) igual que el tercer diámetro medio ($D3$) y dispuesta entre la primera bobina (1) y la tercera bobina (3); y
 - una fuente de alimentación (5) conectada a un terminal de la primera bobina (1) y una terminal de la segunda bobina (2);

donde el final de la primera bobina (1) se conecta con el inicio de la cuarta bobina (4), el final de la cuarta bobina (4) se conecta al inicio de la tercera bobina (3) y el final de la tercera bobina (3) se conecta con el inicio de la segunda bobina (2), lo que permite que los campos magnéticos generados por cada bobina tengan una dirección tal que estos se superpongan de manera aditiva;

donde el diámetro medio de la tercera bobina ($D3$) y de la cuarta bobina ($D4$) está entre 80 % y 97 % del diámetro medio de la primera bobina ($D1$) y de la segunda bobina ($D2$); y donde la primera bobina (1), la segunda bobina (2), la tercera bobina (3) y la cuarta bobina (4) están apoyadas sobre un soporte (6).

2. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde el número de espiras de la primera bobina (1), es igual al número de espiras de la segunda bobina (2).

3. El dispositivo de la Reivindicación 1 y 3, en donde el número de espiras de la tercera bobina (3) es igual al número de espiras de la cuarta bobina (4).

4. El dispositivo de la Reivindicación 4, en donde el número de espiras de la tercera bobina (3) y de la cuarta bobina (4) es entre el 2 % y el 20 % del número de espiras de la primera bobina (1) y de la segunda bobina (2).

5. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde la primera bobina (1), la segunda bobina (2), la tercera bobina (3) y la cuarta bobina (4) son coaxiales.

6. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde la primera bobina (1), y la segunda bobina (2) están separadas entre sí, entre 0.5 y 0.533 veces su diámetro medio de la primera bobina ($D1$).

7. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde la tercera bobina (3) y la cuarta bobina (4) están separadas entre sí, entre 0.25 veces y 0.45 veces el diámetro medio de la primera bobina ($D1$).

8. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde el calibre del conductor de la primera bobina (1) y la segunda bobina (2) son iguales.
9. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde el calibre del conductor de la tercera bobina (3) y la cuarta bobina (4) son iguales al calibre del conductor de la primera bobina (1).
10. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde el calibre del conductor de la tercera bobina (3) y la cuarta bobina (4) son iguales.