

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Primer Examen de Fondo)

1. Un dispositivo fluidor y drenador de cargas eléctricas (1), que comprende:
 - un cuerpo hueco (2);
 - un cuerpo de aislamiento (4) conectado al cuerpo hueco (2);
 - un cuerpo interior (5) acoplado al cuerpo de aislamiento (4) y encerrado por el cuerpo hueco (2),

donde el cuerpo interior (5) está eléctricamente aislado del cuerpo hueco (2), y
 - un elemento conductor (3) conectado al cuerpo interior (5) y configurado para conectarse a una estructura (13) y a un elemento de tierra (14);

donde una superficie (6) del cuerpo interior (5) comprende una protuberancia (8) que se extiende radialmente hacia una cara interna (7) del cuerpo hueco (2);

donde, cuando se induce una carga eléctrica positiva en la superficie (6) del cuerpo interior (5), dicho cuerpo interior (5) induce una carga eléctrica negativa en la cara interna (7) del cuerpo hueco (2); y

donde unas descargas eléctricas generadas entre el cuerpo hueco (2) y el cuerpo interior (5) evitan la acumulación de cargas electrostáticas en la estructura (13) e impiden el inicio y propagación de penachos y líderes ascendentes y evitan la formación de serpentinatas.
2. El dispositivo de la Reivindicación 1, donde la cara interna (7) del cuerpo hueco (2) tiene una protuberancia (8) que se extiende radialmente hacia el cuerpo interior (5).
3. El dispositivo de la Reivindicación 1, donde la protuberancia (8) tiene forma puntiaguda, donde la forma puntiaguda está configurada para concentrar cargas eléctricas que promueven las descargas eléctricas entre el cuerpo hueco (2) y el cuerpo interior (5).
4. El dispositivo de la Reivindicación 3, donde la protuberancia (8) tiene una porción distal con forma puntiaguda, y una porción de base con una forma seleccionada entre piramidal, cónica, troncocónica, helicoidal, prismática, y combinaciones de las anteriores.
5. El dispositivo de acuerdo con la Reivindicación 1, donde el cuerpo hueco (2) y el cuerpo interior (5) tienen una pluralidad de protuberancias (8) dispuestas en la cara interna (7) del cuerpo hueco (2) y la superficie (6) del cuerpo interior (5) respectivamente.
6. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, donde el cuerpo hueco (2) es un cascarón esférico.

7. El dispositivo de la Reivindicación 6, donde el cuerpo interior (5) tiene forma esférica, y donde el cuerpo hueco (2) y el cuerpo interior (5) están dispuestos concéntricamente.
8. El dispositivo de la Reivindicación 1, donde el elemento conductor (3) tiene:
- un primer puerto de conexión (9) que se acopla a un primer miembro conductor (10) conectado eléctricamente al cuerpo interior (5), donde el primer miembro conductor (10) atraviesa el elemento de aislamiento (4), y
 - un segundo puerto de conexión (11) configurado para acoplarse al segundo miembro conductor (12) que se conecta al elemento de tierra (14).
9. El dispositivo de la Reivindicación 1, donde el cuerpo hueco (2) y el cuerpo interior (5) son de un material seleccionado entre materiales conductores ferrosos inoxidables y materiales conductores no ferrosos.
10. El dispositivo de la Reivindicación 9, donde el cuerpo hueco (2) y el cuerpo interior (5) son de un material seleccionado entre aluminio, cobre, y aleaciones de los mismos.
11. Un aparato fluidor y drenador de cargas eléctricas, que comprende:
- un dispositivo fluidor y drenador de cargas eléctricas (1) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones anteriores; y
 - un mástil (31) que tiene:
 - o un elemento de soporte (32) conectado al elemento conductor (3) del dispositivo fluidor y drenador de cargas eléctricas (1),
donde el elemento de soporte (32) está configurado para conectar el elemento conductor (3) al elemento de tierra (14) y la estructura (13);
 - o un elemento de aislamiento (33) conectado al elemento de soporte (32); y
 - o un elemento tubular (34) conectado al elemento de aislamiento (33) y aislado eléctricamente del elemento de soporte (32) y de la estructura (13);
donde el elemento de aislamiento (33) está configurado para dejar un espacio entre el elemento de soporte (32) y el elemento tubular (34).
