

Reivindicaciones

1. Equipo derribador de café (10), que comprende un cable (14) que interconecta un motor a un dispositivo de derribe (9), siendo que internamente de dicho cable (14) se prevé un eje cardán (1) que transfiere la rotación generada por dicho motor para los mecanismos alojados internamente en una caja (11) del dispositivo de derribe (9) y, en la salida de dicha caja (11), está acoplada al menos una varilla de derribe (8) capaz de operar a alta frecuencia y baja amplitud, caracterizándose dicho equipo por:

- estar conectado el extremo inferior de dicho cable (14) a un amortiguador (16), dicho amortiguador conectando el cable (14) a la boquilla (12) de la caja (11); y

- comprender el dispositivo de derribe (9) un mecanismo de conversión (3-7) capaz de multiplicar las revoluciones recibidas del motor al mismo tiempo que promueve su reorientación espacial y conversión en movimiento oscilatorio.

2. Equipo derribador, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de comprender un motor de combustión, cuyo eje de salida está acoplado a un eje cardán (1), y el extremo opuesto de dicho eje cardán (1) está acoplado a un primer engranaje cónico espiral (2), pudiendo girar dicho engranaje (2) soportado externamente por al menos un cojinete (21).

3. Equipo derribador según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho eje cardán (1) está dispuesto internamente en el cable (14) y dicho amortiguador (16), que une el cable (14) al dispositivo de derribe (11), comprende una masa elastomérica (18) de conformación cilíndrica con un centro hueco, dicho eje cardán (1) atravesando el centro hueco de dicha masa elastomérica (18) del amortiguador (16).

4. Equipo derribador según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho amortiguador (16) está definido por un par de acoplamientos (17, 13), estando el acoplamiento de entrada (17) compuesto por una mordaza (20), de forma cilíndrica y apta para envolver el cable (14) y por una brida (23) que se proyecta radialmente de dicha mordaza y siendo que el acoplamiento de salida (13), opuesto en relación al acoplamiento de entrada (17), comprende una brida (24) que se proyecta radialmente de un conducto (25) cilíndrico, dicho conducto cilíndrico capaz de penetrar y acoplarse la boquilla (12) de la caja (11) y siendo que entre las caras opuestas de las bridas (23, 24) está vulcanizada la dicha masa elastomérica (18).

5. Equipo derribador, según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que dicha masa elastomérica (18) es de caucho natural vulcanizado con dureza Shore A comprendida entre 45 y 55.

6. Equipo derribador según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho mecanismo de conversión (3-7) comprende un segundo engranaje cónico espiral (3), teniendo dicho engranaje un número de dientes menor que el número de dientes de dicho primer engranaje cónico espiral (2), en el que se acopla el segundo engranaje cónico espiral (3).

7. Equipo derribador según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho mecanismo de conversión comprende un segundo engranaje cónico espiral (3), teniendo dicho engranaje un orificio descentralizado (15) desplazado con relación al eje

geométrico de dicho engranaje (3) y en que el dicho orificio descentralizado (15) se acopla un eje excéntrico (4).

8. Equipo derribador según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho eje excéntrico (4) soporta un contrapeso (19) y un rodamiento cilíndrico (5), siendo dicho rodamiento engatado por una horquilla (6).

9. Equipo derribador según reivindicación 1, caracterizado por un husillo (7) que presenta, cerca de un primer extremo la horquilla (6) y cerca del extremo opuesto al menos una varilla de derribe (8) montada mediante surcos.