

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un contador de agua para uso domiciliario, caracterizado porque comprende una carcasa (1) con un ducto de entrada (11) y un ducto de salida (12) en forma de L, donde el diámetro del ducto de entrada (11) es mayor que el diámetro del ducto de salida (12), existiendo entre dichos ductos un diferencial de área que oscila entre el 20% y el 30%, y una cavidad interior en conexión con los ductos de entrada y salida (11,12), dentro del cual se ubican un par de piñones de engranaje (2), los cuales son piñones cilíndricos rectos, cuyos dientes (21) tiene paredes laterales sigmoidales (211), en donde el espesor en la zona del pie (212) es menor que el espesor en la raíz (213), el espesor aumenta en la zona media (214) y se reduce nuevamente en la medida que se aproxima a la cresta (215).
2. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque la cresta (215) es de superficie roma.
3. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque los dientes (21) de los piñones (2) tienen un ángulo de presión α de 20.5° a 29°.
4. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa (1) es un bloque o caja de aluminio anodizado donde el espacio (13), que contiene los piñones de engranaje (2), está en comunicación con el ducto de entrada (11) y el ducto de salida (12).
5. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque los ductos de entrada y salida (11,12) en forma de L presentan una curvatura o colchón (18) en el ángulo recto.

6. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa (1) tiene una tapa (14) que encaja en un pin centrador (15), y se fija a dicha carcasa (1) mediante tornillos (16), y un empaque (17), que se ubica alrededor del espacio interior (13), está en contacto con la tapa (14) y evita fugas a través de la unión entre la carcasa (1) y dicha tapa (14).
7. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque la tolerancia entre las paredes internas de dicha cavidad (13) y los piñones de engranaje (2), así como, entre los mismos piñones oscila entre 0.02 mm y 0.07 mm.
8. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque los piñones de engranaje (2) están fabricados en una poliolefina y cada uno de ellos comprenden un eje central (22), en acero inoxidable, que tienen una longitud mayor que la altura del piñón (2) y se introduce en el orificio central del cuerpo del piñón (2) con sus extremos (221) sobresaliendo de la superficie superior e inferior del piñón y encaja en cojinetes (3) ubicados en las cavidades para cojinetes (19), presentes en la superficie posterior de la cavidad (13) y en la tapa (14).
9. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque el piñón de engranaje (2) tiene 8 dientes (21).
10. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque el espesor del diente (21) no puede superar la medida del diámetro menor del ducto de entrada (11) o de salida (12) de la carcasa (2), éste debe ser igual o 20% menor.
11. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque adicionalmente comprende cuatro cojinetes (3), donde dos de ellos se ubican en las cavidades para cojinetes (19) de la pared posterior de la

cavidad interior (13) y los otros dos en la tapa (14) de la carcasa (1), ellos reciben en su interior los extremos (221) de los ejes (22) del piñón (2).