

REIVINDICACIONES

1. Un colector térmico circular de placa plana (1), que comprende:
 - una capa aislante (9) sobre la cual se dispone una placa absorbente de calor (8);
 - un tubo alimentador circular (5), con una entrada de fluido frío (4) lateral, que se ubica sobre la placa absorbente de calor (8), estando el tubo alimentador circular (5) en conexión fluida con tubos distribuidores (6, 10), que se extienden desde el tubo alimentador circular (5) hacia el centro de la circunferencia que demarca el tubo alimentador circular (5), formando puntos de conexión;
 - una cubierta de vidrio (2) alojada dentro de la parte superior de una carcasa (3), que se dispone encima de y estando en contacto con la placa absorbente de calor (8), la carcasa (3) alojando en su parte inferior la placa absorbente de calor (8), el tubo alimentador (5) y los tubos distribuidores (6,10);
 - en donde
 - los tubos distribuidores confluyen en el centro de la circunferencia que demarca el tubo alimentador circular (5) y allí se conectan perpendicularmente con un tubo de salida (7).
2. El colector de acuerdo con la reivindicación 1, en donde cada punto de conexión entre el tubo alimentador circular (5) y un tubo distribuidor (6,10) es equidistante al punto de conexión entre el tubo alimentador circular (5) y el tubo distribuidor contiguo.
3. El colector de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en donde el colector comprende 12 tubos distribuidores (6,10) y 12 puntos de conexión con el tubo alimentador circular (5).
4. El colector de acuerdo con cualquiera las reivindicaciones 1 a 3, en donde los tubos distribuidores (6) son curvos y se extienden desde el tubo alimentador circular (5) hacia el centro de la circunferencia que demarca el tubo alimentador circular (5), y la curvatura de los tubos es tal que el fluido circula en la misma dirección en que fluye a través del tubo alimentador (5).
5. El colector de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde los tubos distribuidores (10) se configuran en forma de "Y", estando los brazos diagonales (11) de la "Y" conectados al tubo alimentador circular (5), formando puntos de conexión, cada una de las astas (12) confluyendo en el centro de la circunferencia que demarca el tubo alimentador circular (5), y en donde el diámetro de los brazos diagonales (11) es menor que el diámetro del asta (12), y la longitud del asta (12) es mayor que la longitud de cada uno de los brazos (12).

6. El colector de acuerdo con la reivindicación 5, en donde la relación entre el diámetro de cada una de las astas (12) (D1) con respecto al diámetro de cada uno de los brazos diagonales (11) (D2) correspondientes es de entre aproximadamente 1.0 y aproximadamente 2.0.
7. El colector de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la relación entre el diámetro de cada una de las astas (12) (D1) con respecto al diámetro de cada uno de los brazos diagonales (11) (D2) correspondientes es de aproximadamente $2^{1/3}$.
8. El colector de acuerdo con la reivindicación 5, en donde la relación entre la longitud de cada una de las astas (12) (L1) con respecto a la longitud de cada uno de los brazos diagonales (11) (L2) correspondientes es de entre aproximadamente 1.0 y aproximadamente 2.0.
9. El colector de acuerdo con la reivindicación 8, en donde la relación entre la longitud de cada una de las astas (12) (L1) con respecto a la longitud de cada uno de los brazos diagonales (11) (L2) correspondientes es de aproximadamente $2^{1/3}$.
10. Un sistema de calentamiento de un fluido que comprende uno o más colectores de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes y una o más bombas en conexión con los uno o más colectores.