

SISTEMA DE SEPARACION NATURAL TEMPRANA DE FLUIDOS INMISCIBLES

REIVINDICACIONES

1. Aparato de separación de fluidos inmiscibles en línea, mediante la estratificación que a menudo ocurre entre fluidos con diferentes densidades, el cual comprende un arreglo de ductos [1] con forma cilíndrica y alargados. Debido a la disposición inclinada, el aparato tiene un extremo superior [2] y un extremo inferior [3]. Además, comprende una pluralidad de placas estabilizadoras y coalescedoras [4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12] y paralelas, separadas entre sí de manera homogénea, las cuales dividen el aparato en compartimientos.
2. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la inclinación varía entre -90° a 90° con respecto a la horizontal.
3. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dichos conjuntos de ductos [1] comprenden diámetros entre 2 a 8 centímetros y longitudes entre 3 a 30 metros, estas longitudes y diámetros se seleccionarán de tal manera que se maximicen los resultados y se optimicen los costos, ya que cada situación de diseño puede cambiar la configuración del aparato.
4. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dichas placas estabilizadoras y coalescedoras [4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12] están ubicadas en diferentes puntos del aparato, siendo una de dichas placas un estabilizador para generar el flujo adecuado para realizar la separación de los fluidos mediante la variación de la velocidad y está ubicada al extremo de entrada del aparato, siendo otra de dichas placas un coalescedor para separa el fluido pesado del liviano y siendo otra de dichas placas un coalescedor para separa el fluido liviano del pesado.

5. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dichas placas estabilizadoras y coalescedoras [4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12] pueden comprender diferentes geometrías y se encuentran separadas entre sí, esta separación se calcula de tal manera que la velocidad del fluido sea la adecuada para que los procesos de coalescencia entre los fluidos se generen.