

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) para regular una disminución de presión en la dirección de flujo de un flujo de fluido (2), **caracterizado porque** el dispositivo (1) comprende una cámara (3), cuya cámara (3) es alargada y tiene a lo largo de al menos la mayor parte de su longitud una sección transversal al menos sustancialmente redonda, cuya cámara (3) se configura y es adecuada para tener al menos una parte del flujo de fluido (2) a través de la misma, cuya cámara (3) se proporciona con al menos una primera entrada (4,4') configurada y adecuada para tener al menos una primera parte (2a,2a') del flujo de fluido (2) a través de la misma en la cámara (3), y cuya cámara (3) también se proporciona con al menos una salida (5,5') configurada y adecuada para tener al menos una parte del flujo de fluido (2,2') a través de la misma fuera de la cámara (3).
2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la cámara es al menos sustancialmente cilíndrica a lo largo de al menos una parte de su longitud.
3. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la cámara (3) es al menos sustancialmente cónica a lo largo de al menos una parte de su longitud.
4. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la por lo menos una primera entrada (4,4') se incorpora y se coloca con respecto a la cámara (3) de modo que la por lo menos una primera parte (2a,2a') del flujo de fluido (2) que fluye a través de la misma fluya al menos parcialmente tangencialmente en la cámara (3).
5. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la resistencia al flujo de la por lo menos una salida (5,5') se puede ajustar o, dentro de un intervalo dado, es discreta o continuamente variable.
6. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la por lo menos una primera entrada (4,4') se encuentra en las proximidades de un primer extremo externo (12) de la cámara (3) y la por lo menos una salida (5,5') también se encuentra en las proximidades del primer extremo externo (12) de la cámara (3).
7. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado porque** el dispositivo (1) también comprende al menos una abertura de entrada (8) configurada y adecuada para tener el flujo de fluido (2) que fluye a través del mismo en el dispositivo (1), cuya al menos una abertura de entrada (8) se está situada en las proximidades del segundo extremo externo (13), alejada del primer extremo externo (12), de la cámara (3), y el dispositivo (1) también comprende al menos un canal (9), cuyo al menos un canal (9) conecta la por lo menos una abertura de entrada (8) a la por lo menos una primera entrada (4) y se extiende en las inmediaciones de la cámara (3) y al menos sustancialmente paralela a la dirección longitudinal de la cámara (3).
8. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, **caracterizado porque** la cámara (3) se proporciona en las proximidades del segundo extremo externo (13) de la misma con al

menos una segunda entrada (11,11') configurada y adecuada para tener una segunda parte (2b,2b') del flujo de fluido (2) que fluye a través de la misma en la cámara (3).

5 9. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado porque** la resistencia al flujo de la por lo menos una segunda entrada (11,11') se puede ajustar o, dentro de un intervalo dado, es discreta o continuamente variable.

10 10. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, **caracterizado porque** la por lo menos una segunda entrada (11) se incorpora y se coloca con respecto a la cámara (3) de modo que la segunda parte (2b) del flujo de fluido (2) que fluye a través de la misma fluya sustancialmente axialmente en la cámara (3).

10 11. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, **caracterizado porque** la por lo menos una segunda entrada (11') se incorpora y se coloca con respecto a la cámara (3) de modo que la segunda parte (2b') del flujo de fluido (2) que fluye a través de la misma fluya al menos parcialmente tangencialmente en la cámara (3).

15 12. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6-11, **caracterizado porque** la cámara (3) también se proporciona en las proximidades del primer extremo externo (12) del mismo con al menos una tercera entrada (4'') configurada y adecuada para tener una tercera parte (2a'') del flujo de fluido (2) que fluye a través de la misma en la por lo menos una salida (5').

20 13. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizado porque** la resistencia al flujo de la por lo menos una tercera entrada (4'') se puede ajustar o, dentro de un intervalo dado, es discreta o continuamente variable.

14. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 12 o 13, **caracterizado porque** la por lo menos una tercera entrada (4'') se incorpora y se coloca con respecto a la por lo menos una salida (5') de modo que la tercera parte (2a'') del flujo de fluido (2) fluya al menos parcialmente tangencialmente en la por lo menos una salida (5').

25 15. Dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el dispositivo también comprende medios, por ejemplo, hojas fijas o giratorias, configuradas y adecuadas para provocar al menos parcialmente un vórtice en el flujo de fluido que fluye a través del dispositivo.

30 16. Método para regular una disminución de presión en la dirección de flujo de un flujo de fluido (2) por medio de un dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el método comprende hacer que al menos una parte del flujo de fluido (2) fluya a través de la cámara (3), de modo que un primer vórtice (6, 6') que se extiende a lo largo de al menos la mayor parte de la cámara (3) se produzca en la por lo menos una parte del flujo de fluido (2) que fluye a través de la cámara (3).

35 17. Método de acuerdo con la reivindicación 16, **caracterizado porque** el método también comprende hacer que al menos una primera parte (2a,2a') del flujo de fluido (2) fluya a través de

la por lo menos una primera entrada (4,4') al menos parcialmente tangencialmente en la cámara (3) y, por lo tanto, al menos parcialmente producir el primer vórtice (6,6').

5 **18.** Método de acuerdo con la reivindicación 16 o 17, **caracterizado porque** el método también comprende ajustar o, dentro de un intervalo dado, variar de forma discreta o continua la resistencia al flujo de la por lo menos una salida (5,5').

10 **19.** Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 16-18, en donde la por lo menos una primera entrada (4,4') se encuentra en las proximidades de un primer extremo externo (12) de la cámara (3), la por lo menos una salida (5,5') también se encuentra en las proximidades del primer extremo externo (12) de la cámara (3), y la cámara (3) se proporciona en las proximidades del segundo extremo externo (13) del mismo con al menos una segunda entrada (11,11'), **caracterizado porque** el método también comprende hacer que una segunda parte (2b, b') del flujo de fluido (2) fluya a través de la por lo menos una segunda entrada (11,11') en la cámara (3).

15 **20.** Método de acuerdo con la reivindicación 19, **caracterizado porque** el método también comprende ajustar o, dentro de un intervalo dado, variar de forma discreta o continua la resistencia al flujo de la por lo menos una segunda entrada (11,11').

21. Método de acuerdo con la reivindicación 19 o 20, **caracterizado porque** el método comprende hacer que la segunda parte (2b) del flujo de fluido (2) fluya a través de la por lo menos una segunda entrada (11) sustancialmente axialmente en la cámara (3).

20 **22.** Método de acuerdo con la reivindicación 19 o 20, **caracterizado porque** el método comprende hacer que la segunda parte (2b') del flujo de fluido (2) fluya a través de la por lo menos una segunda entrada (11') al menos parcialmente tangencialmente en la cámara (3).

25 **23.** Método de acuerdo con la reivindicación 22, **caracterizado porque** el método comprende producir un segundo vórtice (6'') en la segunda parte (2b') del flujo de fluido (2) que fluye a través de la por lo menos una segunda entrada (11').

30 **24.** Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 19-23, en donde la cámara (3) también se proporciona en las proximidades del primer extremo externo (12) del mismo con al menos una tercera entrada (4''), **caracterizado porque** el método también comprende hacer que una tercera parte (2a'') del flujo de fluido (2) fluya a través de la por lo menos una tercera entrada (4'') en la por lo menos una salida (5').

25. Método de acuerdo con la reivindicación 24, **caracterizado porque** el método también comprende ajustar o, dentro de un intervalo dado, variar de forma discreta o continua la resistencia al flujo de la por lo menos una tercera entrada (4'').

35 **26.** Método de acuerdo con la reivindicación 24 o 25, **caracterizado porque** el método comprende hacer que la tercera parte (2a'') del flujo de fluido (2) fluya al menos parcialmente tangencialmente en la por lo menos una salida (5') y, por lo tanto, producir un tercer vórtice (6''') en la tercera parte (2a'') del flujo de fluido (2) que fluye a través de la por lo menos una salida (5').

27. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 16-26, **caracterizado porque** el método comprende producir al menos parcialmente un vórtice en el flujo de fluido que fluye a través del dispositivo por medio de medios, por ejemplo, hojas fijas o giratorias, proporcionadas para este propósito.

- 5** **28.** Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 16-27, **caracterizado porque** el método también comprende controlar una característica operativa deseada del dispositivo por medio de ajustar o, dentro de un intervalo dado, variar de forma discreta o continua la dirección de entrada o dirección de salida de al menos una de las entradas y salidas.