

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. El sistema regulador de flujo hidráulico, que comprende:

- por lo menos una válvula principal (1) provista con por lo menos una entrada de fluido (11), por lo menos una salida de fluido (13), y por lo menos un conjunto de asiento-obturador (32, 31) dispuesto entre la por lo menos una entrada de fluido (11) y por lo menos una salida de fluido (13);

- por lo menos un dispositivo rociador de fluido hidráulico (4) provisto con por lo menos una entrada de fluido (43), por lo menos una salida de fluido (42), por lo menos un conjunto de asiento-obturador (5, 7) dispuesto entre la por lo menos una entrada de fluido (43) y la por lo menos una salida de fluido (42), y por lo menos un mando (6);

siendo el citado sistema regulador de flujo hidráulico **CARACTERIZADO** especialmente por el hecho de que la salida de fluido (13) de la válvula principal (1) y la entrada de fluido (43) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4) se conectan fluidamente mediante por lo menos un tubo doble formado por un tubo externo (21) y un tubo interno (22);

el cambio del estado de operación del conjunto de asiento-obturador (5, 7) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4) se lleva a cabo directamente por medio de la manipulación del mando (6) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4);

el cambio en el estado de operación del conjunto de asiento-obturador (32, 31) de la válvula principal (1) se efectúa indirectamente por medio de la manipulación del mando (6) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4).

2. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el conjunto de asiento-obturador (32, 31) de la válvula principal (1) es sensible al diferencial de presión existente entre la presión hidráulica de la entrada de fluido (11) de la válvula principal (1) y a la presión del tubo interno (22) del tubo doble, que conecta fluidamente la salida de fluido (13) de la válvula principal (1) y la entrada de fluido (43) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4).

3. El sistema de acuerdo con la reivindicación 2, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el conjunto de asiento-obturador (32, 31) de la válvula principal (1) asume una “posición abierta” a partir de la disminución en la presión del tubo interno (22) del tubo doble, que conecta fluidamente la salida de fluido (13) de la válvula principal (1) y la entrada de fluido (43) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4).

4. El sistema de acuerdo con la reivindicación 3, **CARACTERIZADO** por el hecho de que la presión del tubo interno (22) del tubo doble, que conecta fluidamente la salida de fluido (13) de la válvula principal (1) y la entrada de fluido (43) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4) se disminuye como una función de la “posición abierta” asumida por el conjunto de asiento-obturador (5, 7) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4).

5. El sistema de acuerdo con la reivindicación 4, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el conjunto de asiento-obturador (5, 7) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4) asume una “posición abierta” a partir de la manipulación del mando (6).

6. La válvula principal para el sistema regulador de flujo hidráulico, que comprende:

- por lo menos una entrada de fluido (11);
- por lo menos una salida de fluido (13);
- por lo menos un conjunto de asiento-obturador (32, 31)

dispuesto entre por lo menos una entrada de fluido (11) y la por lo menos una salida de fluido (13); el obturador (31) del conjunto de asiento-obturador (32, 31) que comprende una membrana flexible; el asiento (32) del conjunto de asiento-obturador (32, 31) que consta de un cuerpo tubular rígido;

siendo la válvula principal para el sistema regulador de flujo hidráulico **CARACTERIZADA** especialmente por el hecho de que su salida de fluido (13) se adapta especialmente para alojar un tubo doble formado por un tubo externo (21) y un tubo interno (22);

el tubo externo (21) del tubo doble se conecta al asiento (32) del conjunto de asiento-obturador (32, 31); y

el tubo interno (22) del tubo doble se asocia con el obturador (31) del conjunto de asiento-obturador (32, 31);

en donde en una "posición cerrada", se definen dos cámaras presurizadas (14, 15);

la cámara presurizada (14) se iguala a la presión hidráulica de la entrada de fluido (11);

la cámara presurizada (15) se iguala a la presión hidráulica del tubo interno (22) del tubo doble; y

el interior del tubo externo (21) del tubo doble se aísla de las cámaras presurizadas (14, 15).

7. La válvula, de acuerdo con la reivindicación 6, **CARACTERIZADA** por el hecho de que, en una “posición abierta”, se define una sola cámara presurizada (**16**);

el tubo externo (**21**) y el tubo interno (**22**) del tubo doble se igualan a la presión hidráulica de la cámara presurizada (**16**).

8. El cabezal de ducha higiénica para el sistema regulador de flujo hidráulico, que comprende:

- por lo menos una entrada de fluido (**43**);
- por lo menos una salida de fluido (**42**);
- por lo menos un conjunto de asiento-obturador (**5, 7**) dispuesto entre por lo menos una entrada de fluido (**43**) y por lo menos una salida de fluido (**42**), y por lo menos un mando (**6**);

siendo el cabezal de ducha higiénica para el sistema regulador de flujo hidráulico **CARACTERIZADO** especialmente por el hecho de que su entrada de fluido (**43**) se adapta especialmente para alojar un tubo doble formado por un tubo externo (**21**) y un tubo interno (**22**);

el tubo externo (**21**) del tubo doble se conecta al asiento (**5**) del conjunto de asiento-obturador (**5, 7**); y

el tubo interno (**22**) del tubo doble se asocia con el obturador (**7**) del conjunto de asiento-obturador (**5, 7**);

en donde en una “posición cerrada”, se definen dos cámaras presurizadas (**44, 45**);

la cámara presurizada (**44**) se iguala a la presión hidráulica de la entrada de fluido (**22**);

la cámara presurizada (45) se iguala a la presión hidráulica del tubo interno (42) del tubo doble;

y el interior del tubo externo (21) del tubo doble se aísla de la cámara presurizada (44).

9. El cabezal de ducha higiénica, de acuerdo con la reivindicación 8, **CARACTERIZADO** por el hecho de que comprende además un mando dispuesto externamente (6).

10. El cabezal de ducha higiénica, de acuerdo con la reivindicación 9, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el citado mando (6) comprende una manija capaz de movimiento angular.

11. El cabezal de ducha higiénica, de acuerdo con la reivindicación 10, **CARACTERIZADO** por el hecho de que la manija capaz de movimiento angular coopera con un eje pivotante (61) instalado dentro del cuerpo (41) del citado cabezal de ducha higiénica (4).

12. El cabezal de ducha higiénica, de acuerdo con la reivindicación 11, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el obturador (7) del conjunto de asiento-obturador (5, 7) coopera físicamente con un eje pivotante (61) dispuesto en el interior del cuerpo (41) del citado cabezal de ducha higiénica (4).

13. El cabezal de ducha higiénica, de acuerdo con la reivindicación 11, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el movimiento angular del mando (6)

cambia el alineamiento axial entre el asiento (**5**) y el obturador (**7**) del conjunto de asiento-obturador (**5, 7**).

REIVINDICACIONES

1. El sistema regulador de flujo hidráulico, que comprende:

- por lo menos una válvula principal (1) provista con por lo menos una entrada de fluido (11), por lo menos una salida de fluido (13), y por lo menos un conjunto de asiento-obturador (32, 31) dispuesto entre la por lo menos una entrada de fluido (11) y por lo menos una salida de fluido (13);

- por lo menos un dispositivo rociador de fluido hidráulico (4) provisto con por lo menos una entrada de fluido (43), por lo menos una salida de fluido (42), por lo menos un conjunto de asiento-obturador (5, 7) dispuesto entre la por lo menos una entrada de fluido (43) y la por lo menos una salida de fluido (42), y por lo menos un mando (6);

siendo el citado sistema regulador de flujo hidráulico **CARACTERIZADO** especialmente por el hecho de que la salida de fluido (13) de la válvula principal (1) y la entrada de fluido (43) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4) se conectan fluidamente mediante por lo menos un tubo doble formado por un tubo externo (21) y un tubo interno (22);

el cambio del estado de operación del conjunto de asiento-obturador (5, 7) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4) se lleva a cabo directamente por medio de la manipulación del mando (6) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4);

el cambio en el estado de operación del conjunto de asiento-obturador (32, 31) de la válvula principal (1) se efectúa indirectamente por medio de la manipulación del mando (6) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4).

2. El sistema, de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el conjunto de asiento-obturador (32, 31) de la válvula principal (1) es sensible al diferencial de presión existente entre la presión hidráulica de la entrada de fluido (11) de la válvula principal (1) y a la presión del tubo interno (22) del tubo doble, que conecta fluidamente la salida de fluido (13) de la válvula principal (1) y la entrada de fluido (43) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (4).

3. El sistema, de acuerdo con la reivindicación 2, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el conjunto de asiento-obturador (**32, 31**) de la válvula principal (**1**) asume una "posición abierta" a partir de la disminución en la presión del tubo interno **22** del tubo doble, que conecta fluidamente la salida de fluido (**13**) de la válvula principal (**1**) y la entrada de fluido (**43**) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (**4**).

4. El sistema, de acuerdo con la reivindicación 3, **CARACTERIZADO** por el hecho de que la presión del tubo interno (**22**) del tubo doble, que conecta fluidamente la salida de fluido (**13**) de la válvula principal (**1**) y la entrada de fluido (**43**) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (**4**) se disminuye como una función de la "posición abierta" asumida por el conjunto de asiento-obturador (**5, 7**) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (**4**).

5. El sistema, de acuerdo con la reivindicación 4, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el conjunto de asiento-obturador (**5, 7**) del dispositivo rociador de fluido hidráulico (**4**) asume una "posición abierta" a partir de la manipulación del mando (**6**).

6. La válvula principal para el sistema regulador de flujo hidráulico, que comprende:

- por lo menos una entrada de fluido (**11**);
- por lo menos una salida de fluido (**13**);
- por lo menos un conjunto de asiento-obturador (**32, 31**) dispuesto entre por lo menos una entrada de fluido (**11**) y la por lo menos una salida de fluido (**13**); el obturador (**31**) del conjunto de asiento-obturador (**32, 31**) que comprende una membrana flexible; el asiento (**32**) del conjunto de asiento-obturador (**32, 31**) que consta de un cuerpo tubular rígido;

siendo la válvula principal para el sistema regulador de flujo hidráulico **CARACTERIZADA** especialmente por el hecho de que su salida de fluido (**13**) se

adapta especialmente para alojar un tubo doble formado por un tubo externo **21** y un tubo interno **22**;

el tubo externo (**21**) del tubo doble se conecta al asiento (**32**) del conjunto de asiento-obturador (**32, 31**); y

el tubo interno (**22**) del tubo doble se asocia con el obturador (**31**) del conjunto de asiento-obturador (**32, 31**).

7. La válvula, de acuerdo con la reivindicación 6, **CARACTERIZADA** por el hecho de que en una "posición cerrada", se definen dos cámaras presurizadas (**14, 15**);

la cámara presurizada (**14**) se iguala a la presión hidráulica de la entrada de fluido (**11**);

la cámara presurizada (**15**) se iguala a la presión hidráulica del tubo interno (**22**) del tubo doble; y

el interior del tubo externo (**21**) del tubo doble se aísla de las cámaras presurizadas (**14, 15**).

8. La válvula, de acuerdo con la reivindicación 6, **CARACTERIZADA** por el hecho de que, en una "posición abierta", se define una sola cámara presurizada (**16**);

el tubo externo (**21**) y el tubo interno (**22**) del tubo doble se igualan a la presión hidráulica de la cámara presurizada (**16**).

9. El cabezal de ducha higiénica para el sistema regulador de flujo hidráulico, que comprende:

- por lo menos una entrada de fluido (**43**);
- por lo menos una salida de fluido (**42**);
- por lo menos un conjunto de asiento-obturador (**5, 7**) dispuesto entre por lo menos una entrada de fluido (**43**) y por lo menos una salida de fluido (**42**), y por lo menos un mando (**6**);

siendo el cabezal de ducha higiénica para el sistema regulador de flujo hidráulico **CARACTERIZADO** especialmente por el hecho de que su entrada de fluido (43) se adapta especialmente para alojar un tubo doble formado por un tubo externo (21) y un tubo interno (22);

el tubo externo (21) del tubo doble se conecta al asiento (5) del conjunto de asiento-obturador (5, 7); y

el tubo interno (22) del tubo doble se asocia al obturador (7) del conjunto de asiento-obturador (5, 7).

10. El cabezal de ducha higiénica, de acuerdo con la reivindicación 9, **CARACTERIZADO** por el hecho de que comprende además un mando dispuesto externamente (6).

11. El cabezal de ducha higiénica, de acuerdo con la reivindicación 10, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el citado mando (6) comprende una manija capaz de movimiento angular.

12. El cabezal de ducha higiénica, de acuerdo con la reivindicación 11, **CARACTERIZADO** por el hecho de que la manija de movimiento angular coopera con un eje pivotante (61) instalado dentro del cuerpo (41) del citado cabezal de ducha higiénica (4).

13. El cabezal de ducha higiénica, de acuerdo con la reivindicación 12, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el obturador (7) del conjunto de asiento-obturador (5, 7) coopera físicamente con un eje pivotante (61) dispuesto dentro del cuerpo (41) del citado cabezal de ducha higiénica (4).

14. El cabezal de ducha higiénica, de acuerdo con la reivindicación 12, **CARACTERIZADO** por el hecho de que el movimiento angular del mando (6) cambia el alineamiento axial entre el asiento (5) y el obturador (7) del conjunto de asiento-obturador (5, 7).