



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 330 477**

51 Int. Cl.:
A47J 43/07 (2006.01)
A23G 9/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06809084 .4**
96 Fecha de presentación : **20.10.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1940272**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.07.2008**

54 Título: **Equipo para la preparación de alimentos provisto de un depósito de tratamiento de pared doble.**

30 Prioridad: **27.10.2005 IT BO05A0654**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
10.12.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
10.12.2009

73 Titular/es: **Giuseppe Malvasi**
Via San Marina, 5
40010 San Marino di Bentivoglio, BO, IT

72 Inventor/es: **Malvasi, Giuseppe**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 330 477 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Equipo para la preparación de alimentos provisto de un depósito de tratamiento de pared doble.

5 Campo técnico

La presente invención concierne a la tecnología de los equipos para la preparación de productos alimenticios como se especifica en la clasificación internacional A 47j.

10 Estado de la técnica

15 Son conocidas diversas clases de equipos para la preparación de productos alimenticios con depósitos de tratamiento de doble pared. Todos los equipos conocidos tienen el problema de restablecer la junta hermética del intersticio cuando el intersticio del proceso, extraído de la bancada para permitir las operaciones de limpieza frecuentes innecesarias, se tiene que volver a restablecer en la posición de funcionamiento.

20 En el equipo conocido, el depósito de tratamiento se tiene que desconectar y volver a conectar. Dicha operación necesita la intervención sobre los accesorios de los conductos que permiten la circulación del fluido del intercambiador de calor. El documento US-4583863 expone un equipo para la preparación de alimentos.

La solución propuesta por la presente invención permite la manipulación rápida del depósito de tratamiento sin la necesidad de intervenir en el circuito del intercambiador.

25 Descripción

La invención se expone ahora con referencia a las figuras esquemáticas de los dibujos, que se adjuntan como un ejemplo no restrictivo. La figura 1 representa una sección esquemática de un depósito de doble pared (3) en cuyo intersticio (4) circula un fluido de un intercambiador de calor, alimentado por los accesorios (13; 14). Se debe observar que los accesorios están fijados a la placa (10) mientras el depósito (3) se puede desconectar y volver a conectar sin la necesidad de intervenir sobre dichos accesorios.

30 Se debe indicar el hecho de que las condiciones de hermeticidad del intersticio (4) se salvaguardan por el perfil específico del anillo de cierre hermético laberíntico (6) acoplado entre los apéndices exteriores (5a; 5b) aplicado periféricamente en el exterior de dicho depósito de tratamiento. Se debe indicar también que el cierre hermético de dicho cierre hermético laberíntico (6) además de permitir la carga y la descarga rápida del depósito (3), también asegura las condiciones de hermeticidad completa del intersticio en virtud de las dos zonas de contacto contra la pared de dichos apéndices (5a; 5b) del depósito (13).

40 La figura 2 representa una solución alternativa simplificada. Se debe observar que las condiciones de hermeticidad del intersticio se realizan a través de un elemento toroidal (6') directamente aplicado sobre la placa (10).

La figura 2b resalta en detalle la función del anillo de cierre hermético (6') que establece las condiciones de hermeticidad del intersticio (4'), en el interior del cual circula un fluido del intercambiador de calor.

45 La figura 3 muestra una variante que comprende la inserción de un colector de cierre hermético (15) mediante accesorios fijos (13; 14). Dicho colector de cierre hermético asegura las condiciones de hermeticidad del intersticio (4) en el interior del cual circula un fluido del intercambiador de calor.

50 La figura 4 muestra una variante adicional que comprende la introducción de un serpentín (16) en el interior del cual circula el fluido del intercambiador. Se debe observar que dichos apéndices (17) de dicho serpentín del intercambiador (16) están directamente conectados con los accesorios (13; 14).

55 La figura 5 representa, en una sección esquemática, la combinación del conjunto de funcionamiento superior (11) conectado al conjunto inferior automatizado (12). Dicha conexión rápida permite el restablecimiento de los accesorios (13; 14) con el circuito de alimentación del intercambiador de fluido. La simplicidad de la operación de conexión es clara, puesto que no requiere intervención alguna sobre los accesorios (13; 14).

60 Al observar los dibujos adjuntos se apreciarán los grandes beneficios de la solución propuesta por la presente invención. Los accesorios (13; 14) del circuito del fluido del intercambiador están fijados sobre la placa (10), permitiendo de ese modo la conexión y la desconexión del depósito de tratamiento sin la necesidad de intervenir sobre dichos accesorios en donde tiene lugar la circulación del fluido del intercambiador de calor. La simplicidad de dicha operación de conexión es muy rápida y eficaz si la necesidad de intervenir sobre los accesorios específicos (13; 14).

65 También se debe indicar que las figuras muestran sólo esquemáticamente el descubrimiento que es el objeto de la presente invención. La invención por supuesto permite diversas variantes en la realización práctica tanto en las dimensiones como en las proporciones estructurales de los diversos componentes, así como en el material de construcción y las elecciones tecnológicas concernientes a su construcción.

ES 2 330 477 T3

La claridad de las figuras resalta la simplicidad funcional del equipo que es el objeto de la presente invención, permitiendo también establecer la economía de la realización y del funcionamiento.

5 Todo el equipo para la preparación de productos alimenticios con un depósito de tratamiento de doble pared que presenta las características originales específicas de la presente invención como ha sido básicamente descrita, ilustrada y posteriormente reivindicada, se considerará esta incluido en el ámbito de protección de la presente invención.

10 Se debe indicar también que el núcleo inventivo de la invención consiste en la capacidad de conectar y desconectar rápidamente los conjuntos funcionales (11, 12), salvaguardando el restablecimiento simultáneo de las condiciones de hermeticidad del depósito de tratamiento sin la necesidad de intervenir sobre los accesorios (13; 14) del circuito de alimentación del fluido del intercambiador.

Se debe indicar que en los dibujos adjuntos cada detalle individual está marcado como sigue:

- 15 1 indica un disco con el taladro de centrado (C) y un borde elevado.
2 indica el borde elevado de dicho disco con el taladro de centrado central (C).
3 indica una variante del depósito de tratamiento.
20 4 indica el espacio de doble pared para la circulación del fluido del intercambiador.
4' indica una variante del espacio en el interior del cual circula el fluido del intercambiador.
25 5a y 5b indican los apéndices exteriores fijados sobre el depósito de tratamiento (3).
5' indica una variante de un apéndice exterior fijado sobre el depósito de tratamiento (3').
5'' indica un apéndice exterior circundante al serpentín del intercambiador en una variante de la invención.
30 6 indica un anillo de cierre hermético perfilado para salvaguardar las condiciones de hermeticidad del espacio.
7 indica el borde plano para la conexión rápida del depósito a la placa fija (10).
35 8 indica un tornillo de bloqueo fijado sobre la placa (10).
9 indica el espárrago de bloqueo de dicho tornillo (8).
40 10 indica la placa de fijación del depósito.
11 indica el conjunto de funcionamiento superior.
12 indica el conjunto automatizado inferior.
45 13 y 14 indican los accesorios fijados en la placa (10).
15 indica un colector de cierre hermético para la vinculación hermética del espacio (4) a los accesorios (13; 14) del circuito de circulación del fluido del intercambiador.
50 16 indica un serpentín para la circulación de un fluido del intercambiador.
17 indica una vinculación para la conexión rápida al serpentín (16).

55 Cualquier técnico experto normal en este campo tecnológico específico, ahora que las combinaciones inventivas de la invención han sido expuestas, será capaz de realizar, sin ningún esfuerzo inventivo, el equipo para preparar productos alimenticios con un depósito de tratamiento de pared doble, con las características originales como se describen, ilustran básicamente y se reivindican más adelante en este documento.

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Un equipo para la preparación de productos alimenticios provisto de un depósito de tratamiento de pared doble, comprendiendo un conjunto de funcionamiento superior, que incluye un depósito de tratamiento de pared doble extraíble (3; 3') con un intersticio (4; 4') provisto de un cierre hermético (6; 6'; 15), conectado, a través de un inserto rápido (7, 7', 8, 9) a un grupo automatizado inferior (12) provisto de accesorios (13; 14) que permiten la circulación de un fluido del intercambiador de calor colocado en el interior del intersticio (4; 4') de dicho depósito de tratamiento (3, 3').

10 2. Un equipo para la preparación de productos alimenticios provisto de un depósito de tratamiento de pared doble, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el cierre hermético del intersticio (4) está salvaguardado por un anillo de cierre hermético perfilado especialmente (6) insertado de forma estable en el reborde superior del borde elevado del disco circular (1), centrado en la placa (10) del conjunto automatizado inferior (12).

15 3. Un equipo para la preparación de productos alimenticios provisto de un depósito de tratamiento de pared doble, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el cierre hermético del intersticio (4') está garantizado por un anillo de cierre hermético toroidal (6') directamente aplicado sobre la placa (10) del conjunto automatizado inferior (12).

20 4. Un equipo para la preparación de productos alimenticios provisto de un depósito de tratamiento de pared doble, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que el cierre hermético del intersticio está asegurado por un colector (15) especialmente colocado mediante los accesorios (13; 14).

25 5. Un equipo para la preparación de productos alimenticios provisto de un depósito de tratamiento de pared doble, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que en el interior de la pared doble está insertado un serpentín (16) para la circulación de un fluido del intercambiador, dicho serpentín estando directamente vinculado a los accesorios (13; 14) del circuito de alimentación del fluido del intercambiador.

30

35

40

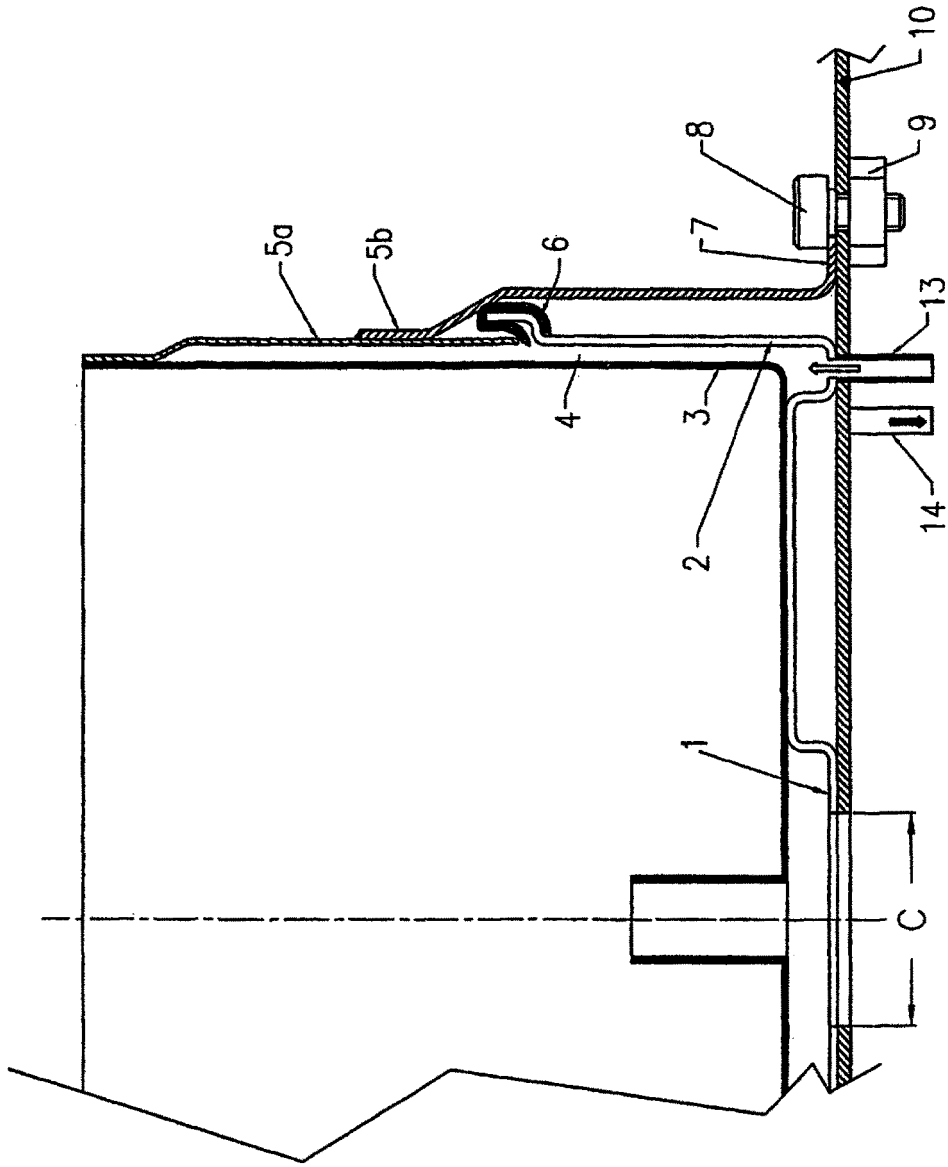
45

50

55

60

65



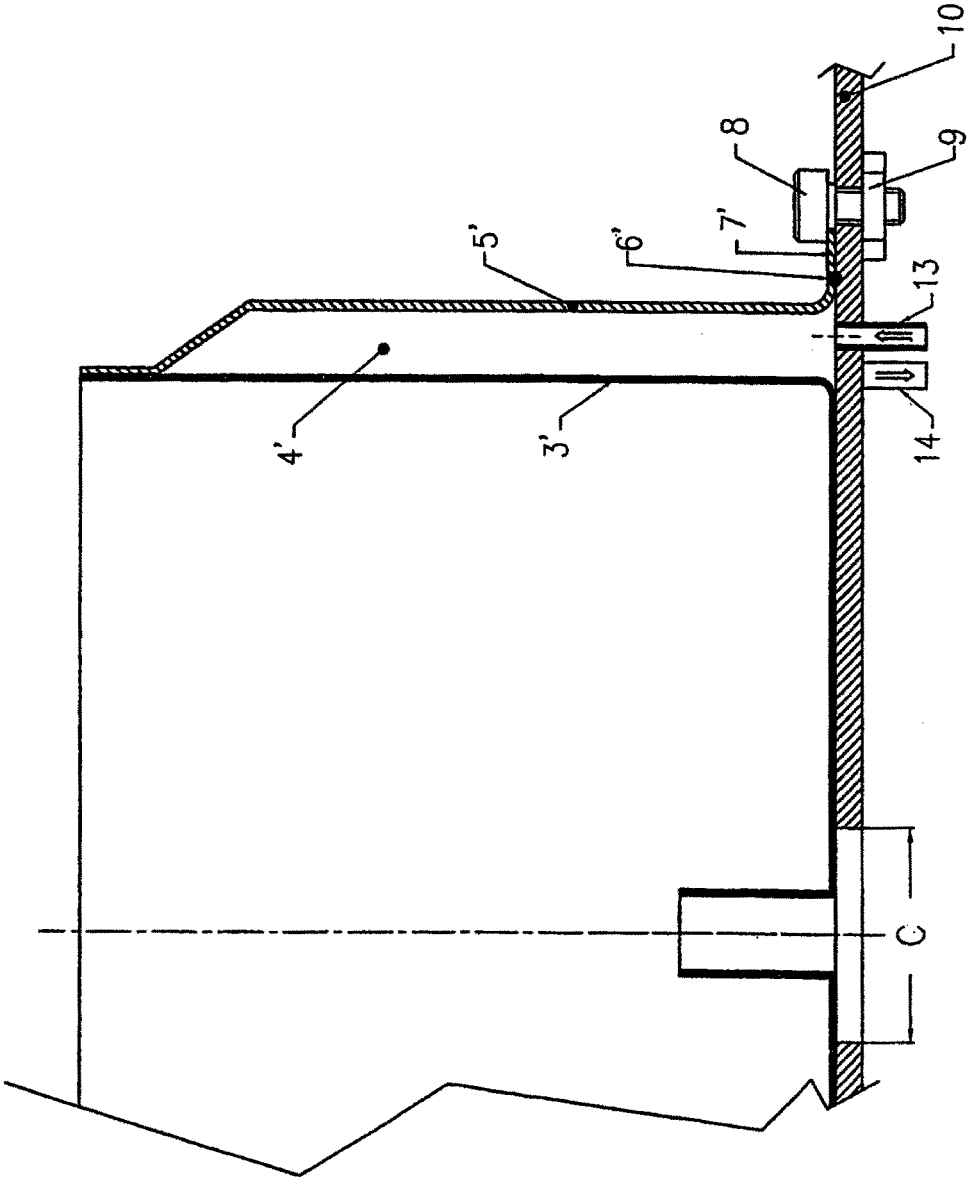


FIG. 2

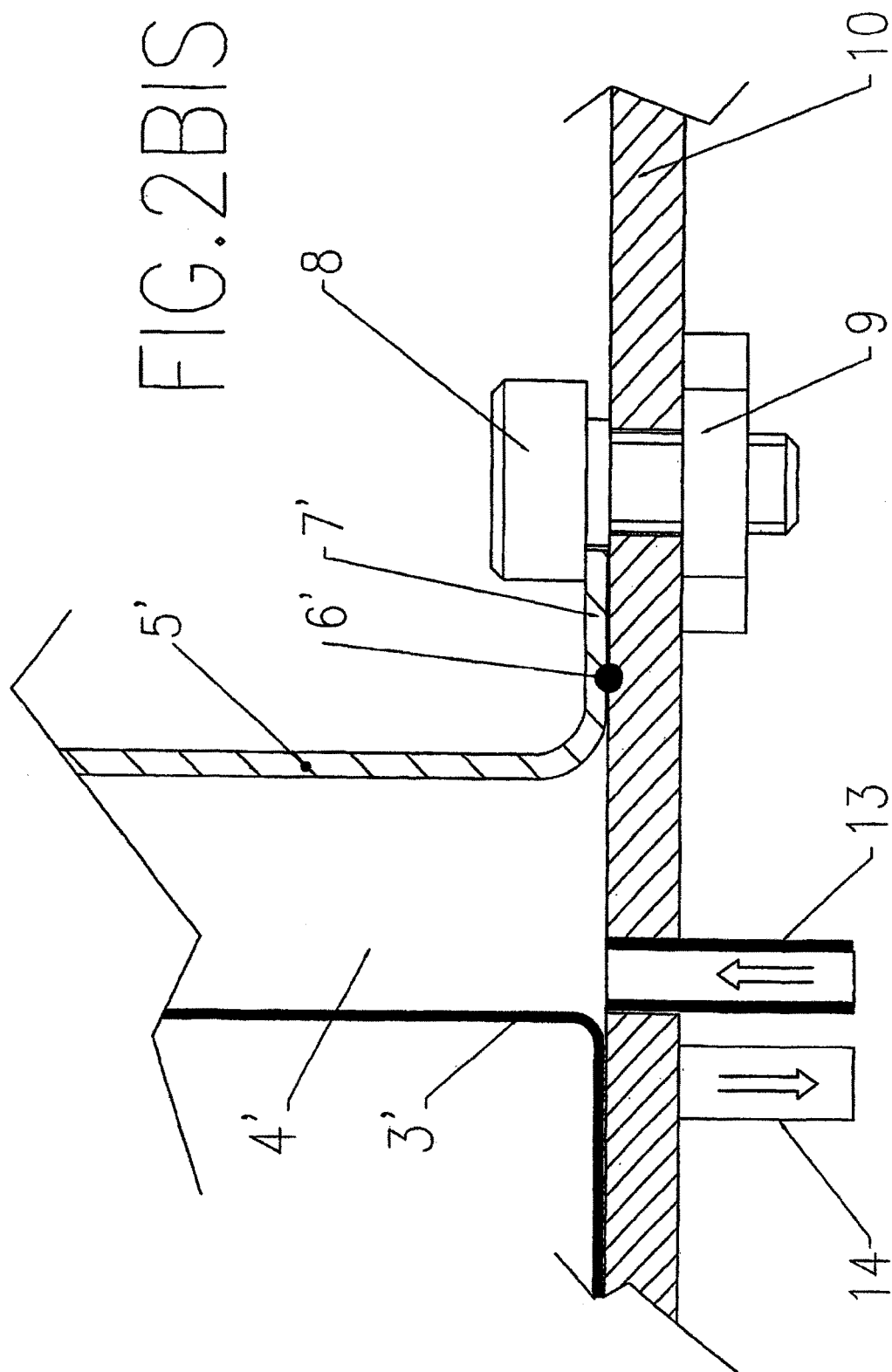


FIG.3

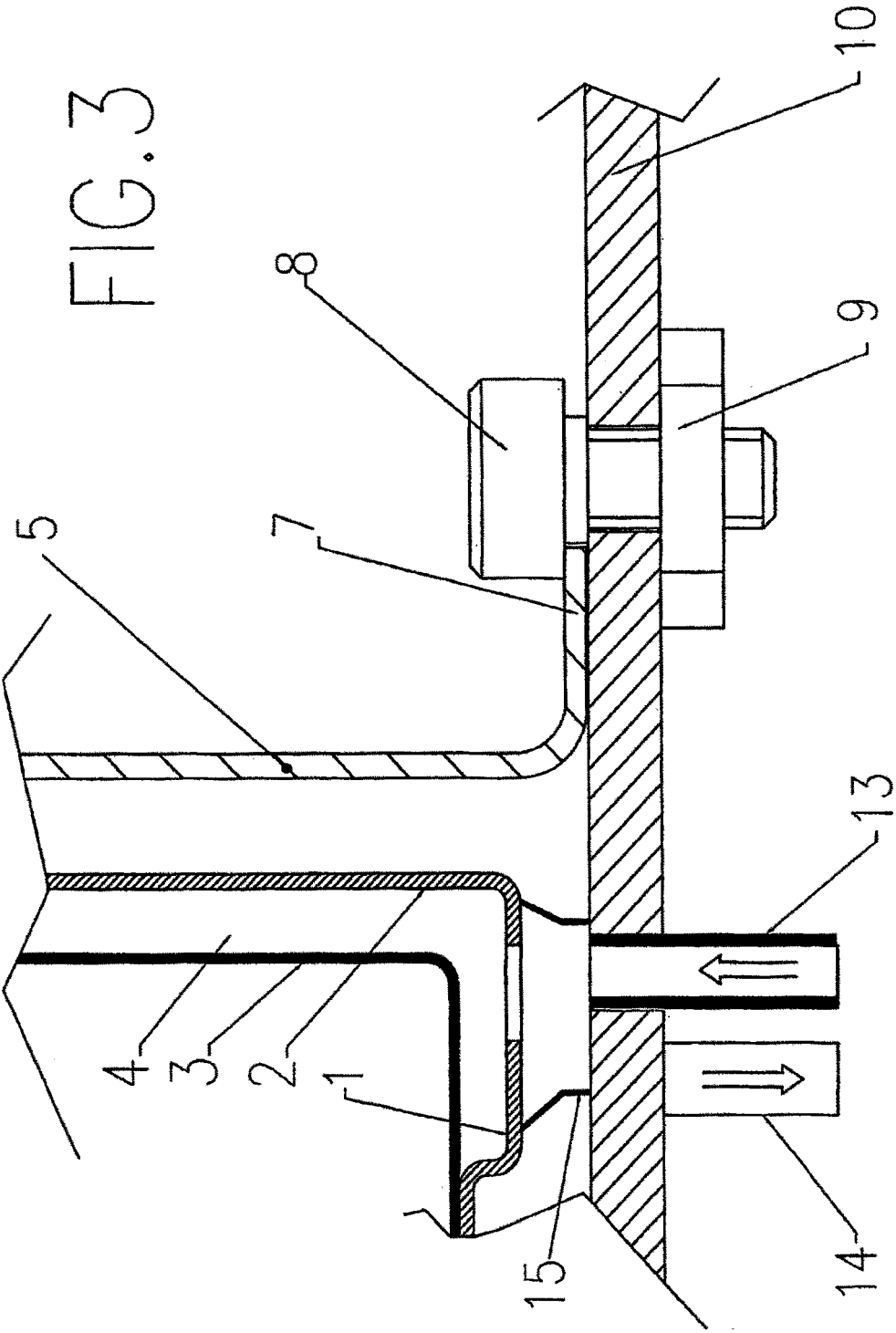


FIG. 4

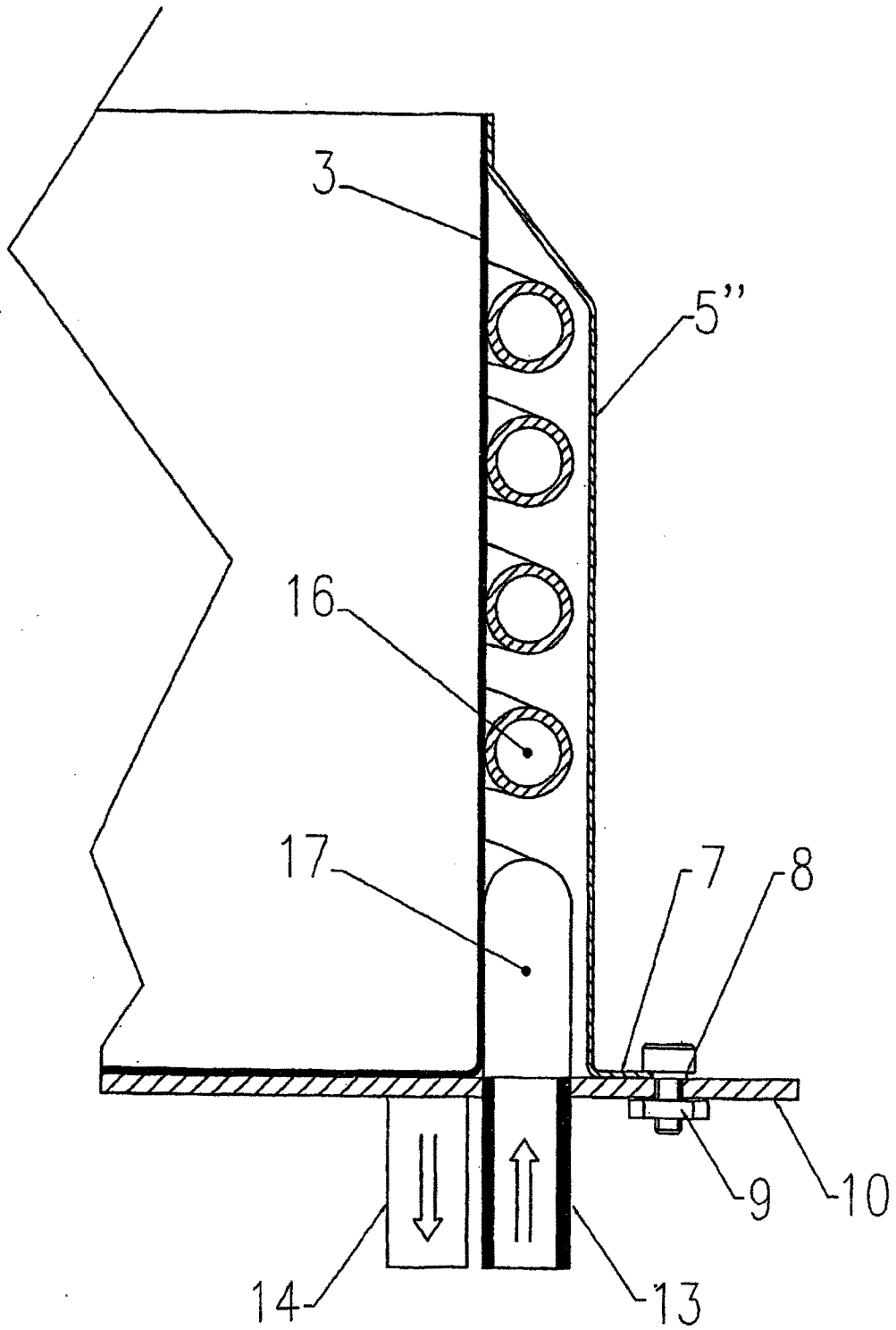


FIG. 5

