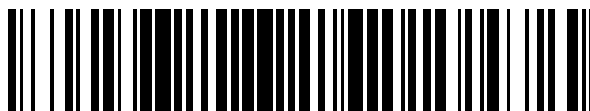


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 391 299**

51 Int. Cl.:

A47B 21/06 (2006.01)

D06F 58/04 (2006.01)

D06F 58/28 (2006.01)

F16L 3/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07002514 .3**

96 Fecha de presentación: **06.02.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1816251**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **08.08.2007**

54 Título: **Dispositivo de sujeción para sujetarlo por pinzamiento a una estructura de soporte, en particular a una carcasa de un aparato doméstico**

30 Prioridad:
07.02.2006 DE 102006005786

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
23.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
23.11.2012

73 Titular/es:
MIELE & CIE. KG (100.0%)
CARL-MIELE-STRASSE 29
33332 GÜTERSLOH, DE

72 Inventor/es:
EWERT, ANDREAS;
SCHRÖDER, KERSTIN y
VARTMANN, THOMAS

74 Agente/Representante:
ZUAZO ARALUZE, Alexander

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).

ES 2 391 299 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de sujeción para sujetarlo por pinzamiento a una estructura de soporte, en particular a una carcasa de un aparato doméstico

La invención se refiere a un dispositivo de sujeción para sujetarlo por pinzamiento a una estructura de soporte, en particular a una carcasa de un aparato doméstico, con una abrazadera de sujeción configurada elástica, cuyo brazo de soporte superior se apoya sobre la estructura de soporte y cuyo brazo de soporte inferior agarra por debajo la estructura de soporte, estando conformado en el brazo de sujeción un arco de sujeción configurado elástico y abierto por un lado.

Un dispositivo de sujeción del tipo antes descrito se conoce por ejemplo por el documento DE 299 13 965 U1 para cables que han de fijarse en un soporte de cables a estructuras de soporte con distintas dimensiones. El dispositivo de sujeción presenta un arco de sujeción configurado relativamente flexible para la fijación a la estructura de soporte, así como un arco de sujeción configurado igualmente flexible para fijar o conducir los cables. Con un tal dispositivo de sujeción pueden adosarse cables sin otros medios auxiliares a casi todas las estructuras de soporte y desmontarse de nuevo en todo momento.

En aparatos domésticos se exige, debido a las condiciones de espacio dentro de la carcasa, fijar los cables a estructuras de soporte. Además han de fijarse igualmente componentes funcionales del aparato a la estructura de soporte. No obstante, el dispositivo de sujeción antes descrito no es adecuado, debido a su estructura elástica como un resorte, como soporte adicionalmente para piezas funcionales. El equipo sensor a colocar en las secadoras de ropa para detectar el contenido en humedad de la colada en el tambor se fija, tal como se describe por ejemplo en el documento DE 44 37 635 C2, a la estructura de soporte de la carcasa mediante un soporte (brazo de sensores). Un tal soporte se fija mediante una atornilladura en su posición respecto a las bandas de contacto de los sensores de humedad residual sobre el tambor. El soporte citado y el soporte del cable se fijan en la misma zona de la carcasa a la estructura de soporte. La atornilladura exige un trabajo de montaje adicional para posicionar exactamente el sensor en el brazo sensor respecto a las bandas de contacto sobre el tambor.

La invención formula así el problema de fijar tanto los cables como también piezas funcionales ahorrando espacio y con un costo de montaje reducido a la estructura de soporte del aparato doméstico y posicionarlos respecto a otros componentes funcionales como por ejemplo el tambor para la colada.

En el marco de la invención se resuelve este problema mediante un dispositivo de sujeción con las características de la reivindicación 1.

Las ventajas que pueden lograrse con la invención consisten en particular en que con el dispositivo de sujeción pueden fijarse tanto los cables como también un componente funcional ahorrando espacio a la estructura de soporte. El coste del montaje se minimiza debido a la sencilla unión por apriete en la posición predeterminada a la estructura de soporte sin atornilladura.

Ventajosas mejoras y perfeccionamientos de la invención resultan de las siguientes reivindicaciones subordinadas.

Un ejemplo de ejecución de la invención se representa en los dibujos de manera simplemente esquemática y se describirá a continuación más en detalle. Se muestra en:

figura 1 la configuración del dispositivo de sujeción sobre la estructura de soporte para la carcasa de una secadora de ropa,

figura 2 el dispositivo de sujeción con el equipo para detectar el contenido de humedad como detalle en vista lateral, parcialmente en sección y

figura 3 el dispositivo de sujeción como detalle.

La figura 1 muestra la configuración del dispositivo de sujeción sobre la estructura de soporte 2 para la carcasa de una secadora de ropa. En el ejemplo de ejecución mostrado se representan sólo los componentes de la secadora de ropa necesarios para describir la invención. La estructura de soporte 2 está compuesta por una bandeja del fondo 3 con una pared posterior 4 allí fijada con el canal de calentamiento, no mostrado más en detalle, y el apoyo posterior para el tambor 5. La estructura de soporte 2 presenta además listones de apoyo 6 que parten de la bandeja del fondo 3, así como de la pared posterior 4, como infraestructura para las paredes laterales de la carcasa, no representadas aquí.

El dispositivo de sujeción 1 está fijado mediante una unión por pinzamiento al listón de apoyo superior 6 de la estructura de soporte y fija los cables no representados dentro de la carcasa. El dispositivo de sujeción 1 está configurado además con un soporte 7 para los sensores de un equipo, de por sí conocido, para detectar el contenido en humedad de la colada en el tambor. Los sensores 8 están posicionados mediante el dispositivo de sujeción 1 exactamente respecto a las bandas de contacto 9 sobre el tambor 5. En la figura 2 se representa ampliado el detalle del dispositivo de sujeción 1 designado con X.

La figura 2 muestra la fijación del dispositivo de sujeción 1 al listón de apoyo superior 6 de la estructura de soporte 2. El dispositivo de sujeción 1 está compuesto por material elástico como resorte, preferiblemente plástico, y presenta una abrazadera de sujeción 10 configurada con forma de arco, cuyo brazo de soporte superior 11 se apoya sobre el listón de apoyo 6 de la estructura de soporte y cuyo brazo de soporte inferior 12 agarra por debajo el listón de apoyo 6 de la estructura de soporte. Mediante esta abrazadera de sujeción 10 esta fijado el dispositivo de sujeción 1 a la estructura de soporte 2. En la abrazadera de sujeción 10 está conformado un arco de sujeción 13 para los cables (no representados), formando una sola pieza. El arco de sujeción 13 está conformado en la zona del centro geométrico 14 de la sección del perfil de la abrazadera de sujeción 10 con forma de arco. El arco de sujeción 13 está dispuesto en el ejemplo de ejecución mostrado en la figura 2 a una distancia x por debajo del centro geométrico 14. En función de la configuración de la abrazadera de sujeción 10 es posible también una disposición del arco de sujeción 13 por encima o sobre el centro geométrico 14. El arco de sujeción 13 se extiende en la dirección de un plano de sujeción 14' orientado horizontalmente entre el brazo de soporte 11 y el brazo de sujeción 12. A continuación del segmento orientado horizontalmente, continúa el arco de sujeción 13 en un segmento de arco 13' orientado aproximadamente en perpendicular al plano de sujeción 14' y abierto hacia arriba. El segmento del arco 13' está dispuesto aproximadamente en paralelo al dorso de la abrazadera de sujeción 10 y está abierto por un lado hacia arriba. El soporte 7 para un componente funcional está conformado debajo del centro geométrico 14 en la zona del brazo de sujeción 12 formando una sola pieza. El soporte 7 une el brazo de sujeción 12 y el segmento en arco orientado horizontalmente del arco de sujeción 13 formando una sola pieza mediante un nervio 15 estabilizador en el segmento designado en la figura 2 con "A" (ver la línea de trazo discontinuo).

Al montar el dispositivo de sujeción 1 se ensancha la abrazadera de sujeción 10 manualmente y se engancha sobre el listón de apoyo 6 de la estructura de soporte 2, con lo que el brazo de soporte 11 y el brazo de sujeción 12 abarcan el listón de apoyo 6. El brazo de sujeción 11 está configurado en el extremo de su superficie de apoyo con un tramo de pared 16 orientado hacia abajo y acodado respecto al brazo de soporte 11. El brazo de sujeción 12 está configurado en el extremo de su superficie de apoyo con un tramo de pared 17 orientado hacia arriba y acodado respecto al brazo de sujeción 12. Los segmentos de pared 16, 17 agarran por detrás el listón de sujeción 6 de la estructura de soporte 2. Adicionalmente queda asegurado el dispositivo de sujeción en su posición en el listón de apoyo 6 mediante la pared lateral 18 del aparato doméstico montada a posteriori en la estructura de soporte 2. Para ello presenta el brazo de soporte un nervio de apoyo 19 (ver también la figura 3) que continúa en el segmento con forma de arco de la abrazadera de sujeción. El posicionado exacto de la configuración completa con el equipo para detectar la humedad residual respecto a las bandas de contacto 9 sobre el tambor se logra estando configurada la abrazadera de sujeción 10 en su lado interior orientado hacia la estructura de soporte 2 con un apéndice de posicionado 20 (ver también la figura 3), que encaja en una abertura 21 en el listón de apoyo 6 de la estructura de soporte 2.

El soporte 7 para el equipo para detectar la humedad residual está configurado con un gancho 22 para alojar el brazo de los sensores 23 con los sensores 8 allí dispuestos. El soporte 7 presenta además un ojal 24 como punto de suspensión para un resorte 25.

La figura 3 muestra el dispositivo de sujeción 1 antes descrito como detalle en representación en perspectiva.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de sujeción (1) para sujetarlo por pinzamiento a una estructura de soporte (2), en particular a una carcasa de un aparato doméstico, con una abrazadera de sujeción (10) configurada elástica, cuyo brazo de soporte superior (11) se apoya sobre la estructura de soporte (2) y cuyo brazo de soporte inferior (12) agarra por debajo la estructura de soporte (2), estando conformado en el brazo de sujeción (12) un arco de sujeción (13) configurado elástico y abierto por un lado,
caracterizado porque el dispositivo de sujeción (1) está configurado con un soporte (7) de forma estable para un componente funcional de un aparato doméstico, que une formando una sola pieza el brazo de sujeción (12) y el arco de sujeción (13) en al menos un segmento (A).
2. Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación 1,
caracterizado porque el soporte (7) une el brazo de sujeción (12) y el arco de sujeción (13) mediante un nervio (15) estabilizador.
3. Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación 1 ó 2,
caracterizado porque el arco de sujeción (13) está conformado en la zona del centro geométrico (14) respecto a la sección del perfil de la abrazadera de sujeción (10) y se extiende en la dirección de un plano de sujeción (14') orientado horizontalmente que se extiende entre el brazo de soporte (11) y el brazo de sujeción (12) y continúa en un segmento de arco (13') situado a una cierta distancia de la abrazadera de sujeción (10) y aproximadamente vertical respecto al plano de sujeción (14') y abierto hacia arriba.
4. Dispositivo de sujeción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3,
caracterizado porque el arco de sujeción (13) está conformado a una distancia x por debajo del centro geométrico (14).
5. Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación 4,
caracterizado porque el segmento de arco (13') está orientado aproximadamente en paralelo al dorso de la abrazadera de sujeción (10).
6. Dispositivo de sujeción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5,
caracterizado porque el brazo de sujeción (11) está configurado en el extremo de su superficie de apoyo con un segmento de pared (16) orientado hacia abajo y acodado respecto al brazo de soporte (11).
7. Dispositivo de sujeción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6,
caracterizado porque el brazo de sujeción (12) está configurado en el extremo de su superficie de apoyo con un segmento de pared (17) orientado hacia arriba y acodado respecto al brazo de sujeción (12).
8. Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación 6 ó 7,
caracterizado porque los segmentos de pared (16, 17) agarran por detrás el listón de apoyo (6) de la estructura de soporte (2).
9. Dispositivo de sujeción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8,
caracterizado porque el brazo de soporte (11) presenta un nervio de apoyo (19) que continúa en el segmento con forma de arco de la abrazadera de sujeción (19).
10. Dispositivo de sujeción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 9,
caracterizado porque la abrazadera de sujeción (10) está configurada con un apéndice de posicionado (20) en el lado interior orientado hacia la estructura de soporte (2), el cual encaja en una abertura (21) en el listón de apoyo (6) de la estructura de soporte (2).
11. Dispositivo de sujeción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 10,
caracterizado porque el soporte (7) para un componente funcional está configurado formando una sola pieza por debajo del centro geométrico (14) en la zona del brazo de sujeción (12).
12. Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación 11,
caracterizado porque el soporte (7) une formando una sola pieza el brazo de sujeción (12) y el segmento de arco del arco de sujeción (13) orientado horizontalmente mediante un nervio estabilizador (15).
13. Dispositivo de sujeción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 12,
caracterizado porque el soporte está configurado con al menos un gancho (22) para alojar un brazo de sensores (23) del componente funcional.
14. Dispositivo de sujeción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 13,
caracterizado porque el soporte (7) con al menos un ojal (24) está configurado como punto de suspensión para un resorte (25) del componente funcional.

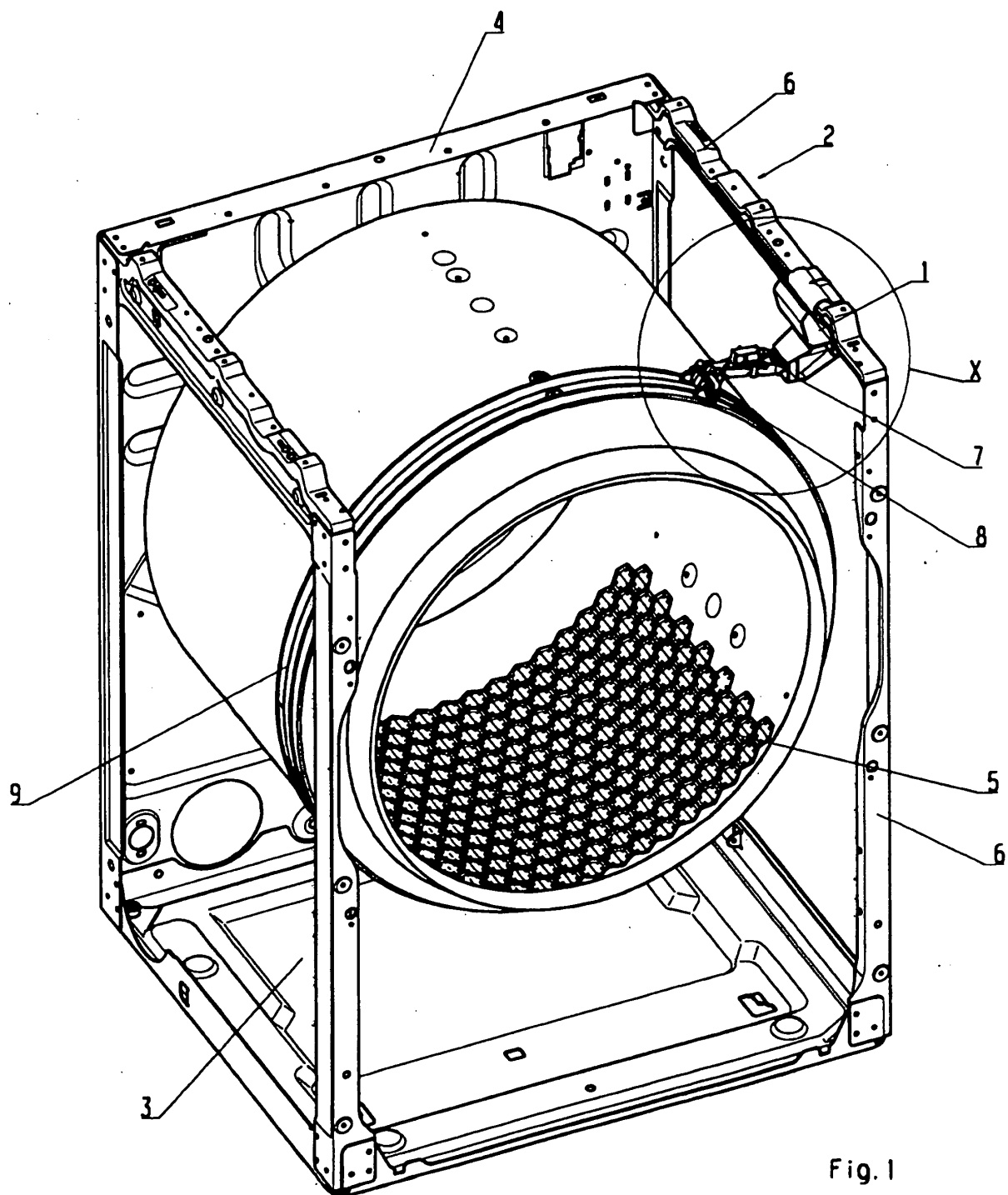


Fig. 1

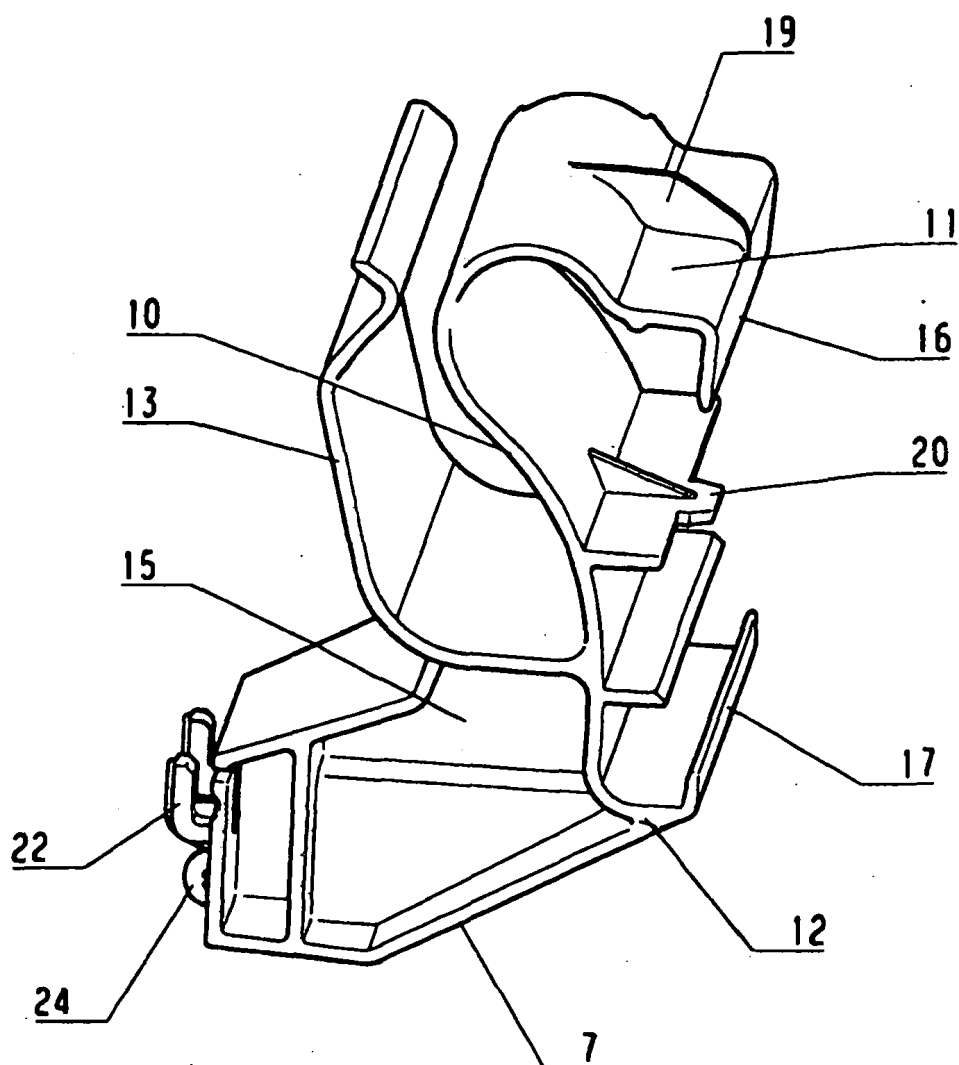


Fig. 3