(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 313 470**

(51) Int. Cl.:
A47G 21/14 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **06003535 .9**
(96) Fecha de presentación : **22.02.2006**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1698260**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **06.09.2006**

(54) Título: **Dispositivo para sujetar cubiertos en el borde de piezas de vajillas.**

(30) Prioridad: **04.03.2005 DE 20 2005 003 703 U**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2009

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2009

(73) Titular/es: **Wolfgang Hauck**
Scheffelstr. 43
95445 Bayreuth, DE

(72) Inventor/es: **Hauck, Wolfgang**

(74) Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para sujetar cubiertos en el borde de piezas de vajillas.

El invento se refiere a un dispositivo para sujetar cubiertos, como por ejemplo cucharones, tenedores para carne, cuchillos de trinchar, tenazas para spaghetti, etc. en el borde de piezas de vajillas, como por ejemplo cacerolas, fuentes, bandejas, salseras, vasos, etc., que comprende una pinza, que rodea el borde del recipiente con dos mandíbulas, en el que los dos brazos están unidos entre sí en el extremo trasero de sus mandíbulas por medio de un elemento elástico y se prolongan, más allá del elemento elástico, a modo de palancas de dos brazos, separadas entre sí y con al menos una escotadura con forma de ranura para la introducción del mango o del astil de un cubierto dispuesta en el brazo de palanca trasero de uno de los brazos de la pieza.

En el sector privado, pero también en los banquetes familiares o públicos así como en os buffets es usual disponer asados, salsas y guarniciones para todos los comensales en el centro de la mesa o en el buffet por medio de cacerolas, fuentes, etc. todos ellos con juntamente, pudiendo servirse entonces los comensales por sí mismo. Se provee el cubierto necesario para ello -cucharones, tenedores para carne, cuchillos de trinchar, etc.- y en las fases en las que no se utiliza se apoya en el recipiente correspondiente apoyándolo verticalmente en la pared interior del recipiente. Desgraciadamente, con demasiada frecuencia sucede, que el cubierto no permanece allí en posición vertical, sino que se desliza lateralmente a lo largo del borde o se desliza hacia el interior sobre el fondo del recipiente correspondiente, sumergiéndose entonces, por ejemplo, en la salsa, en la fuente de verduras o análogo. Esto es -en especial en los banquetes- desagradable en grado sumo, sobre todo, cuando una persona tiene que intentar pescar nuevamente la cuchara o análogo "sumergido" en la salsa con otro cubierto o incluso con los dedos.

En el documento CH 365837 se divulga un soporte con forma de pinza para cubiertos para aprisionarlo en el borde de piezas de vajilla también se prevén dos muescas para la colocación de piezas de cubertería. Sin embargo, estas muescas se hallan en una barra transversal, cuyo plano de simetría, que se extiende en el sentido longitudinal es atravesado por los brazos de la pinza en sentido aproximadamente vertical. El eje longitudinal de estas muescas se extiende dentro de este plano. Por ello, las muescas se extienden al aprisionarlo en el borde del plano aproximadamente en dirección vertical de arriba abajo, de manera, que el cubierto puede ser colocado con comodidad; por el contrario, al aprisionarlo en el borde de un recipiente, las ranuras se extienden aproximadamente en sentido horizontal y los cubiertos sujetados cuelgan casi verticalmente hacia abajo. Esto todavía puede funcionar en el caso de una cuchara, ya que esta posee un mango relativamente corto, que se ensancha hacia su extremo trasero. Una cuchara de esta clase se desliza hacia abajo en el interior de la muesca, hasta que su mango trasero ensanchado se agarrota en la muesca; cuando la muesca posee una forma geométrica destalonada, la cuchara de esta clase recibe una sujeción suficiente en la muesca correspondiente. Sin embargo, una cuchara de esta clase ejerce sobre la pinza un par de giro, ya que las dos muescas están dispuestas en la barra transversal con una excentricidad grande, lo que puede dar lugar al desplazamiento e incluso al deslizamiento no controlado de la pinza en el borde del recipiente.

Los documentos CH 201 910, CH 212 328, CH 263 915, US 1,472,995, US 3,931,668 y US 5,518,211 también se refieren a dispositivos para sujetar piezas de cubertería en recipientes de vajillas; sin embargo, no están configurados a modo de una pieza con brazos de pinza prolongados hacia a atrás y con ranuras de alojamiento conformadas en ellos.

El documento GB 446,062 se refiere a un dispositivo para sujetar piezas de cubertería en un recipiente de vajilla con la forma de una pinza con brazos de pinza prolongados hacia atrás y con ranuras de alojamiento en ellos; sin embargo, los dos brazos de esta pinza poseen distinta longitud; por ello no es posible utilizar una pinza de esta clase para otros fines, por ejemplo para sujetar de manera erguida una carta de menú.

Una pinza conocida a través del documento DE 296 16 648 U1 sirve para suspender medias de una cuerda de tender ropa, pero no como soporte para cubiertos. En el lado interior de uno de los brazos de la pinza están dispuestas agujas, que traviesan orificios en el otro brazo de la pinza y que deben servir para sujetar una media; debido a estas agujas, jamás se podrá fijar una pinza de esta clase en el borde de un recipiente.

Una pinza para ropa conocida a través del documento US 1,657,233 tampoco fue concebida como soporte para cubiertos. Se trata de una pinza de madera larga y esbelta con ranuras en los dos extremos traseros. Esta pinza jamás de utilizaría, debido a su deficiente estética, como soporte para tarjetas de mesa o cartas de menú y mucho menos como reposacuchillos. Además, técnicamente no sería imaginable en modo alguno cómo se podría depositar un cuchillo en ella, si no es transversalmente al sentido longitudinal de la pinza; esto daría lugar a un ensuciamiento inmediato de la pinza y debe ser considerado por ello como sumamente antihigiénica, en especial también porque posteriormente apenas es posible eliminar las bacterias del veteado de la madera.

De los inconvenientes del estado de la técnica descrito resulta el problema iniciador del invento de cómo es posible evitar, que en una mesa para banquete, buffet o análogo con alimentos dispuestos para el conjunto en cacerolas, bandejas, fuentes u otros recipientes, los elementos de cubertería previstos para servir los alimentos puedan resbalar, cuando se aparcan, respectivamente, apoyan temporalmente en el borde de un recipiente con alimentos. Al mismo tiempo, el dispositivo concebido para una aplicación de esta clase debe ser utilizable en los elementos de vajilla más diversos independientemente del material, de la altura, de la forma del borde de la boca y en especial de la forma de su sección transversal y del radio de curvatura. Además, un dispositivo de esta clase también debe ser capaz de asumir

otras funciones, como por ejemplo el mantenimiento en posición erguida de tarjetas de mesa o de cartas de menú, así como el alojamiento higiénico de los elementos de cubertería depositados, por ejemplo cuchillos.

La solución de este problema se produce por el hecho de que los dos brazos de la pinza son simétricos entre sí, de manera, que el dispositivo también puede ser utilizado a elección como soporte de tarjetas y/o soporte de cartas de menú, pero se diferencian entre sí porque sólo uno de los brazos de la pinza posee en la zona de su canto trasero al menos una escotadura para alojar el mango o el astil de un cubierto, mientras que el otro o brazo de la pinza no la posee.

Una pinza tiene la ventaja de que sus mandíbulas de aprisionamiento pueden ser separadas entre sí con facilidad comprimiendo manualmente los brazos traseros de la pinza. Igual que en las palancas de dos brazos se gira con ello el brazo de palanca delantero en el sentido contrario, es decir hacia fuera. Con ello también es posible utilizar una pieza de esta clase en recipientes con un borde grueso o con un radio de curvatura pequeño del borde. Cuando se suelta la pinza, el resorte integrado presiona los dos brazos de la pinza automáticamente contra la superficie interior, respectivamente exterior de la parte de borde del recipiente correspondiente y con ello fija el propio soporte para cubiertos. De acuerdo con el principio físico fundamental actio = reactio actúa sobre los dos brazos de la pinza las mismas fuerzas durante el proceso de aprisionamiento, de manera que es conveniente, que los dos brazos de la pinza -prescindiendo eventualmente de las escotaduras de sujeción en uno de los brazos- se configuren, debido a puntos de vista estáticos, simétricos entre sí. Con ello también es posible simplificar eventualmente el proceso de fabricación.

Si la mandíbula de uno de los brazos de la pinza se aprisiona en el lado interior de un recipiente, el correspondiente brazo de palanca trasero emerge aproximadamente en sentido vertical o con preferencia ligeramente inclinado -por ejemplo entre 20º y 30º con relación a la vertical- hacia arriba. Durante la utilización se halla allí -algo por encima del borde del recipiente- la escotadura de alojamiento para el cubierto. Si se coloca el cubierto a sujetar en una escotadura con forma de ranura del soporte para cubierto, los bordes laterales de esta escotadura impiden un desplazamiento lateral del cubierto. El mango del cubierto sobresale hacia fuera y puede ser asido con facilidad, mientras que la parte funcional se extiende en el interior del recipiente, de manera, que el recipiente puede recoger por ejemplo las gotas de salsa o análogos. Dado que las escotaduras de alojamiento se hallan aproximadamente verticalmente por encima de las mandíbulas de la pinza, los pares de giro, que actúan sobre el soporte para cubierto sólo son extremadamente pequeños o incluso nuloas, por lo que esté no se puede desplazar o caer.

Se comprobó, que era favorable, que los brazos de la pinza posean -con excepción de la escotadura de alojamiento- un perfil con sección transversal aproximadamente constante. Una pinza de esta clase puede ser utilizada de manera universal, tanto para recipientes con una base aproximadamente angulosa y una forma del borde recta por tramos, como también para recipientes redondos con distintos diámetros de la boca.

Los brazos de la pinza son con preferencia de metal. Este material es, por un lado, suficientemente robusto para el objeto según el invento y, por otro, se puede limpiar con facilidad y con ello altamente higiénico. Finalmente, casi todos los elementos de una cubertería son de metal, de manera, que resulta una combinación estética. El invento prefiere en especial acero afinado, ya que este material no se oxida o altera de otra manera, incluso después de un uso frecuente y del lavado subsiguiente.

El coste de fabricación de un soporte para cubierto según el invento puede ser reducido a un mínimo fabricando los brazos de la pinza con una chapa metálica, en especial por troquelado y eventual curvado. Este método es apropiado, debido a la forma predominantemente plana de los brazos de la pinza. Los brazos de la pinza pueden ser totalmente planos, de modo, que se evite un proceso de curvado, pero en numerosos casos los brazos de la pinza tendrán -entre otros por razones estéticas- una forma abombada, al menos por tramos, lo que se puede obtener por ejemplo con un paso de curvado.

Es muy ventajoso, que los cantos delanteros de las mandíbulas de la pinza se hallen, en el estado libre de fuerzas exteriores, apoyados uno en otro o muy próximos entre sí. En este caso también es posible fijar también el soporte para cubierto según el invento con seguridad a recipientes con paredes extremadamente finas, por ejemplo bandejas de aluminio con una base aproximadamente angulosa.

Una zona de contacto con forma aproximadamente lineal o una zona con una separación mínima entre las dos mandíbulas de la pinza apoyadas una en otra o situadas muy próximas entre sí es perfectamente capaz de adaptarse a las formas más variadas de los recipientes, con independencia de que estos sean aproximadamente planos en el tramo correspondiente del borde del recipiente o posean una forma aproximadamente cilíndrica, troncocónica o incluso esférica.

El invento recomienda, que los brazos de palanca traseros de los dos brazos de la pinza diverjan uno con relación al otro en sus extremos libres en el estado libre de fuerzas exteriores. La separación en este punto permite un ángulo de giro grande alrededor del punto de apoyo formado por el elemento elástico, cuando se comprimen manualmente, de donde resulta un ángulo de giro igualmente grande de las mandíbulas de la pinza. Con ello también es posible abarcar los bordes muy gruesos o muy curvados de los recipientes. En el estado libre de fuerzas se puede formar un ángulo de divergencia, respectivamente de apertura entre 30º y 60º, por ejemplo entre 40º y 50º.

Las zonas finales de los brazos de palanca traseros de los brazos de la pinza pueden estar curvados hacia dentro para reforzarlos, con preferencia alrededor del canto trasero libre después. Con preferencia, pero no necesariamente, se trata en este caso de un ángulo de curvatura de 180º con la consecuencia de que en el lado interior no quedan pestañas, que limiten el ángulo de giro.

Al menos una escotadura para el alojamiento del mango o del astil de un cubierto debería ser abierta hacia el canto libre del brazo de palanca trasero del correspondiente brazo de la pinza, para que el cubierto alojado en ella pueda ser retirado con comodidad.

Poseyendo al menos un canto lateral al menos una escotadura para el alojamiento del mango o del astil de un cubierto un tramo convergente en el sentido del fondo de la escotadura hacia su boca hacia el canto lateral enfrentado, se obtiene un destalonamiento, siendo la escotadura de alojamiento en su fondo menor que en un tramo situado por encima. Las zonas salientes de este destalonamiento sirven para rodear el mango o el astil del cubierto alojado en él, cuando este se desplaza, por ejemplo, hacia delante, de manera, que el mango regruesado penetre en la zona del soporte para cubierto o cuando el cubierto es girado alrededor de su eje longitudinal, de manera, que el lado más ancho del astil o del mango se sitúe aproximadamente horizontal. Un cubierto así recogido es retenido con mucha fuerza.

En el marco de una forma de ejecución preferida se puede prever, que al menos un tramo de un canto lateral converja de manera continua, es decir permanentemente, hacia el canto lateral contrario de la escotadura. Así por ejemplo, el fondo de la escotadura de alojamiento podría seguir, junto con el tramo convergente adyacente una línea circular (común), que se extienda sobre un ángulo central de más de 180º. Por otro lado, también es posible, que al menos un tramo de un canto lateral sobresalga escalonadamente, es decir de manera no continua hacia el canto lateral enfrentado de la escotadura.

Otras ventajas resultan del hecho de que el elemento elástico entre los dos brazos de la pinza posee un tramo, que se extiende aproximadamente perpendicular con relación a su plano de simetría central. El elemento elástico puede asumir en una construcción preferida, además de la función de resorte, una especie de función de apoyo, es decir, que define el punto de giro o los puntos de giro alrededor del (de los) que giran los dos brazos de la pinza, cuando se abre esta manualmente. Estos puntos de giro eventualmente comunes son definidos por el tramo de resorte, que se extiende perpendicular al plano de simetría.

Basándose en diferentes puntos de vista, el elemento elástico también debería ser de metal, en especial de acero para resortes, si bien también entran en consideración otros materiales, en especial materiales plásticos. El metal (libre de corrosiones) es muy duradero, robusto, estético y se puede limpiar fácilmente, en especial también en un lavavajillas.

La utilización de un resorte de ballesta como elemento elástico tiene la ventaja de una superficie cerrada sin ranuras o análogos, como por ejemplo en los resortes helicoidales y por ello es especialmente higiénico.

Para incrementar la elasticidad del elemento de resorte se puede proveer este de uno o de varios orificios y/o poseer zonas debilitadas desde el punto de vista de la sección transversal. Con preferencia se troquela una ranura longitudinal, que posea una determinada separación de por ejemplo 2 mm a 8 mm de cada lado frontal de la pinza. Las dos pletinas remanentes en la zona de los dos lados de la pinza son por lo tanto la única unión entre los dos brazos de la pinza y determinan con ello la elasticidad del resorte de la pinza.

El elemento elástico posee con preferencia una forma con una sección transversal con forma aproximada de U. Cada uno de los dos brazos puede estar unido o integrado en un brazo de la pinza, mientras que la pletina central genera la característica de resorte. Además, con ello se crea en la zona de esta pletina central del resorte una separación estable entre los dos brazos de la pinza, que hace posible el giro relativo de estas piezas entre sí y que es mantenido incluso con una presión manual transversal al eje longitudinal de la pinza.

Es muy ventajoso, que los extremos libres de los brazos en U de la sección transversal del resorte converjan, por ejemplo con el mismo ángulo de apertura que los brazos traseros de la pinza, de manera, que estos brazos en U se extiendan por zonas paralelos a los brazos de la pinza. Los brazos en U se prolongan con preferencia tangencialmente en la zona central con sección transversal aproximadamente circular y, por lo tanto, sin pliegue de ninguna clase.

Por otro lado, también es posible prever, que en la zona de la transición de cada brazo a la pletina central del elemento elástico se prevea un canto de curvado con un radio de curvatura pequeño inferior a 5 mm, con preferencia inferior a 3 mm, en especial inferior a 2 mm. Estos radios de curvatura pequeños permiten a los brazos del resorte una extensión aproximadamente paralela al correspondiente brazo de la pinza y pueden absorber con ello con toda su superficie las fuerzas, que actúan sobre ellos.

Si la pletina entre los dos cantos de curvado posee una sección transversal, que se extienda de manera casi rectilínea, se somete el resorte, debido a la presión de un accionamiento manual de la pinza, sobre todo a una fuerza en la dirección longitudinal de la pletina central, que se extiende aproximadamente recta, de manera, que incluso después de mucho tiempo no se producen deformaciones permanentes. El soporte para cubierto según el invento se mueve con ello siempre en el margen de la deformación elástica y el valor de la fuerza del resorte permanece por lo tanto sin variación.

Es conveniente fijar, respectivamente unir los extremos de los brazos laterales del elemento elástico en o con los lados interiores mutuamente enfrentados de los dos brazos de la pinza o integrarlos en ellos. Los lados interiores son ocultados ampliamente por el correspondiente brazo de la pinza situado enfrente, respectivamente por el borde de la boca del correspondiente recipiente abarcado y se sustraen con ello ampliamente a las miradas de los comensales. Por ello, los brazos del resorte apenas destacan en este punto.

El invento puede ser perfeccionado en el sentido de que los extremos de los brazos laterales del elemento elástico son rodeados y sujetados por uno o varios tramos curvados alrededor del lado interior de las mandíbulas de la pinza. Una unión cinemática de forma de esta clase es sumamente duradera y se puede crear con un solo paso rápido de curvado. Además, se pueden prever por ejemplo en el lado interior de uno o de los dos brazos de la pinza escotaduras en las que penetren, en especial se enclaven en ellas, prolongaciones complementarias en un brazo del resorte o inversamente. En este caso se puede crear una prolongación, por ejemplo, por medio de un troquelado de una línea con forma de U, curvando después hacia el exterior la zona interior de la U. Cuando el canto libre de una pestaña con forma de U de esta clase está orientado hacia la pletina central del resorte, se puede desplazar elásticamente, después de la introducción de un resorte preparado de esta manera en una caja formada por un curvado ya realizado de un brazo delantero de la pinza, hacia fuera hacia un orificio allí previsto, en especial una escotadura y enclavarse allí para excluir el desprendimiento imprevisto de la pinza.

Un canto de curvado de un tramo curvado se puede hallar en la zona de contacto de las mandíbulas de la pinza en un estado libre de fuerzas y genera allí con ello una superficie abombada convexamente sin cantos vivos, de manera, que tampoco pueden ser deteriorados los recipientes de un material blando, como por ejemplo material plástico.

El elemento elástico, en especial sus brazos laterales pueden estar unidos con los dos brazos separados de la pinza, por ejemplo por medio de un pegamento o de soldadura blanda o soldadura dura. Esta medida contribuye, por un lado, a una unión especialmente duradera de estas dos piezas y, por otro, cierra las ranuras todavía existentes, de manera, que no quedan zonas difícilmente limpiables.

Finalmente, se corresponde con la doctrina del invento, que la totalidad del soporte para cubierto se fabrique en una sola pieza, con preferencia con una chapa, con preferencia una chapa metálica, en especial acero inoxidable para resortes. La fabricación tiene lugar con preferencia por troquelado y curvado. En este caso se obtiene aproximadamente una sección transversal con forma de W o de \n/ con un radio de curvatura grande, por ejemplo superior a 2 mm en el centro, con preferencia superior a 3 mm, en especial superior a 4 mm. Por otro lado, el radio de curvatura del tramo central es, por ejemplo, inferior a 10 mm, con preferencia inferior a 8 mm, en especial inferior a 5 mm. La parte central dispone, merced a un orificio troquelado, de una mayor elasticidad. Los radios de curvatura entre esta parte central elástica y los brazos laterales de la pinza es por ejemplo del orden de magnitud de menos que 2 mm, en especial menos que 1,5 mm. Estas zonas curvadas de manera más estrecha que la parte central sirven con preferencia al mismo tiempo como mandíbulas de la pinza, que rodean por ambos lados el borde de un recipiente.

Otras características, propiedades, ventajas y efectos basados en el invento se desprenden de la descripción que sigue de formas de ejecución preferidas del invento así como del dibujo. En él muestran:

La figura 1, en una vista en perspectiva, una primera forma de ejecución del invento.

La figura 2, en otra perspectiva, el soporte para cubierto de la figura 1.

La figura 3, una vista lateral del soporte para cubierto de las figuras 1 y 2.

La figura 4, en una representación ampliada, un detalle de la figura 3.

La figura 5, el elemento elástico para el soporte de cubierto de una de las figuras precedentes.

La figura 6, una vista lateral del elemento elástico de la figura 5.

La figura 7, el soporte para cubierto según las figuras 1 a 4 en el estado aprisionado sobre el borde de un recipiente durante la sujeción de una cuchara para salsas.

La figura 8, el mismo soporte para cubierto en su función como soporte para un cuchillo.

La figura 9, el mismo soporte para cubierto en su función como soporte de una tarjeta.

La figura 10, en una vista en perspectiva, una forma de ejecución modificada del invento.

La figura 11, una vista del soporte para cubierto de la figura 10 desde su lado plano.

La figura 12, una vista del soporte para cubierto de la figura 10 desde un lado frontal.

La figura 13, una representación en perspectiva del elemento de resorte utilizado en esta forma de ejecución.

La figura 14, una vista del lado frontal del elemento de resorte de la figura 13.

El soporte 1 para cubierto posee la forma de una pinza con dos brazos 2, 3 de pinza separados y entre sí unidos entre sí únicamente por un elemento 4 de resorte.

Los dos brazos 2, 3 de la pinza se fabrican cada uno a partir de una preforma de metal, por ejemplo acero afinado, aluminio, cobre cromado, etc. Estas preformas poseen un contorno rectangular con una extensión predominantemente longitudinal y con esquinas redondeadas. Estas preformas son curvadas durante la transformación ulterior varias veces alrededor de cantos de curvado, que se extienden todos paralelos entre sí y también paralelos al lado estrecho de la correspondiente preforma. Los brazos 2,3 de la pinza terminados reciben con ello cada uno una figura con forma perfilada, extendiéndose el eje longitudinal de estos perfiles transversalmente al eje longitudinal del correspondiente brazo 2, 3 de la pinza.

Cada sección a través de un brazo 2, 3 de la pinza transversal al eje longitudinal del correspondiente perfil posee una forma aproximada de L, siendo, sin embargo, el ángulo entre los dos brazos 5, 6 obtuso, valiendo por ejemplo aproximadamente 135º. Un brazo 5 es manifiestamente más corto que el otro brazo 6. El brazo 5 más corto posee la mandíbula 7 propiamente dicha de la pinza y el otro brazo 6 sirve para la unión con el elemento 4 de resorte así como para el accionamiento manual.

Como permiten apreciar las figuras 5 y 6, el elemento 4 de resorte se configura como resorte de ballesta y se compone con preferencia de una preforma rectangular de acero para resortes curvada con una forma esencialmente de U aproximada. A un alma 8 central con una curvatura media sigue en cada uno de los dos lados un brazo 9, que -de acuerdo con el perfil con forma de L de uno delos brazos 2, 3 de la pinza- se subdivide, igualmente por medio de un canto 10 de curvado, que se extiende en el sentido longitudinal del perfilen un brazo 11 delantero corto y un brazo 12 trasero manifiestamente más largo, que forman entre sí un ángulo de por ejemplo 135º. Los brazos 11 cortos en el extremo libre de los brazos 9 del resorte están curvados uno contra el otro, es decir, que convergen hacia sus extremos libres. La extensión del elemento 4 de resorte en el sentido longitudinal de su perfil, respectivamente el ancho de su preforma equivale al ancho de la preforma para uno de los dos brazos 2, 3 de la pinza.

De las figuras 3 y 4 se desprende, que cada una de las preformas para un brazo 2, 3 de la pinza está curvada en la zona de su mandíbula 7 de la pinza alrededor de cada brazo 9 del elemento 4 de resorte, con lo que se forman una capa 13 exterior opuesta al brazo 9 del resorte y una capa 14 interior orientada hacia el brazo 9 del resorte y que se prolongan una en otra en la mandíbula 7 propiamente dicha de la pinza. En este proceso de curvado, el canto 10 de curvado del elemento 4 de resorte es seguido por el brazo 2, 3 curvado de la pinza con la forma de un canto 15 de curvado en la capa 13 exterior y de un canto 16 de curvado en la capa 14 interior. Dado que las capas 14, 13 interior y exterior apoyan en ambos lados en toda la superficie en un brazo 9 del elemento 4 de resorte, se aprisiona firmemente el elemento 4 de resorte y ya no puede ser extraído. Dado que la longitud de un brazo 9 del elemento 4 de resorte es manifiestamente menor que un brazo 2, 3 de la pinza, el alma 8 central del elemento 4 de resorte se halla aproximadamente en la zona central de un brazo 2, 3 de la pinza.

Dado que los brazos 9 del elemento 4 de resorte tienden, debido al tensado del alma 8 central durante la fabricación, a aproximarse, las mandíbulas 7 de la pinza de los brazos 2, 3 unidos con ellas son presionadas una contra otra.

Para separar entre sí estas mandíbulas de la pinza es preciso presionar uno contra el otro los brazos 6 traseros de los dos brazos 2, 3 de la pinza más allá del alma 8 del elemento 4 de resorte. Para que con la fuerza ejercida no se produzca una deformación de los brazos 2, 3 de la pinza se refuerzan sus brazos 6 traseros curvando hacia el interior una parte de la correspondiente preforma alrededor del canto 17 trasero, de manera, que aquí también se forma, además de la capa 13 exterior, una capa 18 interior.

Las preformas de los dos brazos 2, 3 de la pinza poseen el mismo contorno y se curvan según el mismo esquema; por ello, los brazos 2, 3 de la pinza así fabricados son idénticos desde el punto de vista de su forma principal.

Sin embargo, una diferencia entre los dos brazos 2, 3 de la pinza es que uno de los brazos 2 de la pinza posee en la zona de su canto 17 trasero dos escotaduras 19 de alojamiento para elastil 20 o el mango de dos cubiertos 21, 22.

Cada una de las dos escotaduras 19 de alojamiento, que poseen formas idénticas, posee un contorno con forma de ranura con cantos 23, 24 simétricos entre sí. El eje de simetría entre estos cantos 23, 24 laterales es paralelo al eje longitudinal de la pinza.

Para poder recoger con seguridad el astil 20 de un cubierto 21, 22 se prevén en los cantos 23, 24 laterales salientes 25, que convergen mutuamente y que rodean parcialmente un cubierto alojado en la zona 26 situada por debajo de estos salientes 25. La línea del contorno de esta zona 26 inferior sigue un arco de circunferencia con un ángulo central superior a 180º y este trazado se extiende hasta la punta de los dos salientes 25. Los cantos 23, 24 laterales divergen a partir de aquí entre sí en la dirección hacia el canto 17 trasero para facilitar la introducción del cubierto.

La línea de contorno de las escotaduras 19 de introducción está -igual que todos los cantos del soporte 1 para cubierto- rebarbada y biselada. Las superficies de los dos brazos 2,3 de la pinza pueden ser recubiertas, respectivamente

cromadas. El recubrimiento puede ser creado de tal modo, que, por ejemplo por inmersión completa, se sellen todas las ranuras remanentes y se obtenga una superficie fácilmente limpiable.

Como permite apreciar la figura 7, el soporte 1 para cubierto según el invento se coloca sobre el borde 27 de un recipiente de tal modo, que sus mandíbulas 7 de la pinza se sitúen a ambos lados del borde 27 de recipiente y sean presionadas contra este por la fuerza del resorte 4. Es preciso cuidar, que el brazo 2 de la pinza con las escotaduras 19 de alojamiento apoye en el lado28 interior del borde 27 del recipiente.

Ahora se puede colocar un cubierto, por ejemplo un cucharón, con su astil 20 en una escotadura 19. Dado que el astil se ensancha hacia el mango desde el punto de vista de su sección transversal, el cucharón sólo se puede desplazar hacia el mango hasta que su astil o mango se agarrote en la escotadura 19.

En la figura 8 se representa otra función del soporte 1 para cubierto según el invento, a saber la de un soporte para cuchillo. Para ello se deposita el brazo 3 sin escotaduras 19 de la pinza de manera plana sobre la mesa, de tal manera, que el canto 17 trasero del otro brazo 2 de la pinza se aleje del canto de la mesa. En su escotadura 19 se puede alojar ahora, por ejemplo la hoja 29 de un cuchillo 22 para proteger el mantel.

Otra función del soporte 1 para cubierto según el invento se desprende de la figura 9. Colocado sobre los dos cantos 17 traseros, su zona delantera emerge hacia arriba. Entre las mandíbulas 7 de la pinza presionadas una contra otra por el elemento elástico se puede aprisionar entonces, por ejemplo, una tarjeta, una carta de menú o análogo, que se mantiene así en la posición erguida.

En las figuras 10 a 14 se representa otra forma 1’ de ejecución del invento. Esta sólo se diferencia de la descrita anteriormente por el hecho de que el alma 8’ central del elemento 4’ de resorte no está curvada de manera uniforme, sino que posee un forma aproximadamente plana, que en los cantos 30, 31 de curvado se prolonga con un radio de curvatura de por ejemplo tan solo 1 a 3 mm en los brazos 9’ laterales. La ventaja reside en el hecho de que la fuerza, que actúa al comprimir manualmente los brazos 6’ traseros de los brazos 2’, 3’ de la pinza puede ser sustentada por el elemento 4’ de resorte sin deformación permanente alguna, ya que esta fuerza actúa en la dirección longitudinal del alma 8’ central del resorte 4’ de ballesta.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1; 1') para sujetar cubiertos (21, 22), como por ejemplo cucharones, tenedores para carne, cuchillos de trinchar, tenazas para espaghettis, etc., en el borde (27) de recipientes de vajilla, tales como cacerolas, fuentes, bandejas, salseras, vasos, etc., que comprende:

a) una pinza, que rodea el borde (27) del recipiente con dos mandíbulas (7), cuyos dos brazos (2, 3) del extremo trasero de sus mandíbulas (5, 7) están unidos entre sí por medio de un elemento (4) elástico y se prolongan (6) más halla del elemento (4) elástico a modo de palancas de dos brazos separados entre sí,

b) en el brazo (6) de palanca trasero de uno de los brazos de la pinza se dispone al menos una escotadura (19) con forma de ranura para el alojamiento del mango o del astil (20) de un cubierto (21, 22),

caracterizado porque los dos brazos (2, 3) de la pinza

c) son simétricos entre sí, de tal manera, que el dispositivo también pueda ser utilizado como soporte para cuchillos, soporte para tarjetas y/o soporte para cartas de menú,

d) pero se diferencian por el hecho de que sólo un brazo (2) de la pinza posee en la zona de su canto (17) trasero al menos una escotadura (19) para el alojamiento del mango o del astil (20) de un cubierto (21, 22), pero el otro brazo (3) de la pinza no la posee.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los brazos (2, 3) de la pinza son de metal.

3. Dispositivo según la reivindicación 2, **caracterizado** porque los brazos (2, 3) de la pinza se curvan a partir de una chapa metálica.

4. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los cantos delanteros de las mandíbulas (5, 7) de la pinza se hallan apoyados uno en otro o se hallan próximos entre sí en el estado libre de fuerzas externas.

5. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los brazos (6) de palanca traseros de los dos brazos (2, 3) de la pinza divergen entre sí hacia sus extremos (17) libres en el estado libre de fuerzas externas.

6. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque al menos una escotadura (19) para el alojamiento del mango o del astil (20) de un cubierto (21, 22) está abierta hacia el canto (17) libre del brazo (6) de palanca trasero del correspondiente brazo (2) de la pinza.

7. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque al menos un canto (23, 24) lateral de al menos una escotadura (19) para el alojamiento del mango o delastil (20) de un cubierto (21,22) posee un tramo (25), que converge en la dirección desde el fondo (26) de la escotadura hacia su boca hacia el canto (23, 24) lateral opuesto.

8. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el elemento (4) elástico es de metal, en especial de acero para resortes.

9. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el elemento (4) elástico se construye como resorte de ballesta.

10. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el elemento (4) elástico posee una forma con una sección transversal aproximada de U.

11. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los extremos de los brazos (9) laterales del elemento (4) elástico convergen entre sí.

12. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los extremos de los brazos (9) laterales del elemento (4) elástico se fijan a los lados mutuamente enfrentados de los dos brazos (2, 3) de la pinza o se integran en los brazos (2, 3) de la pinza.

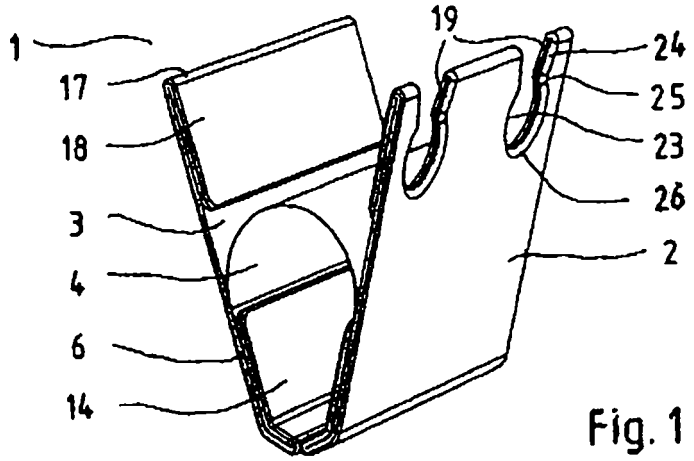

Fig. 1

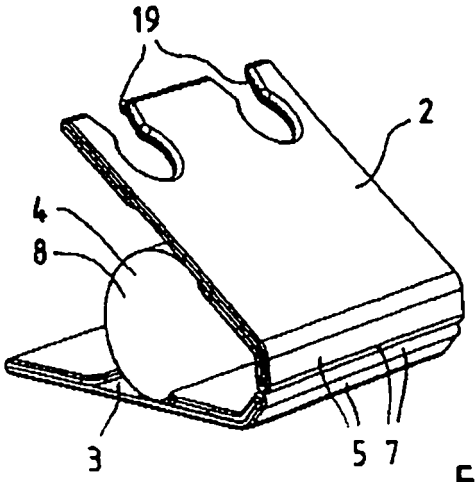

Fig. 2

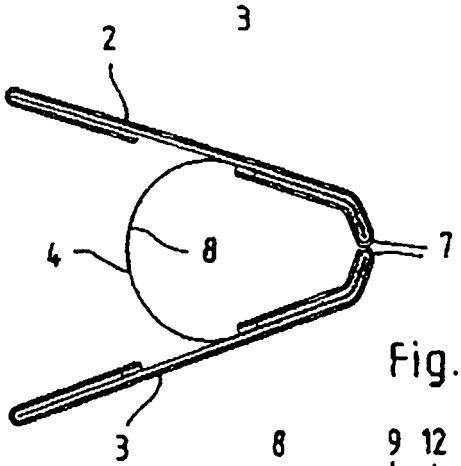

Fig. 3

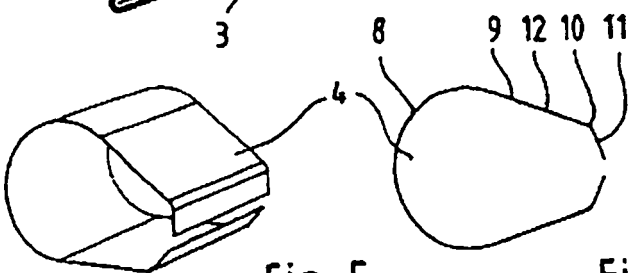

Fig. 5

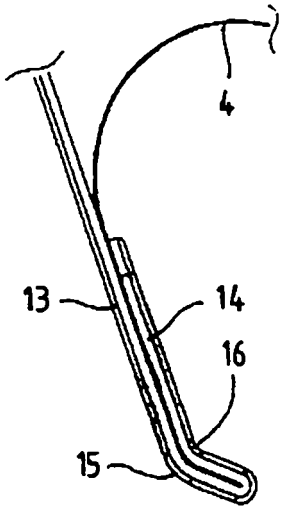

Fig. 6 Fig. 4

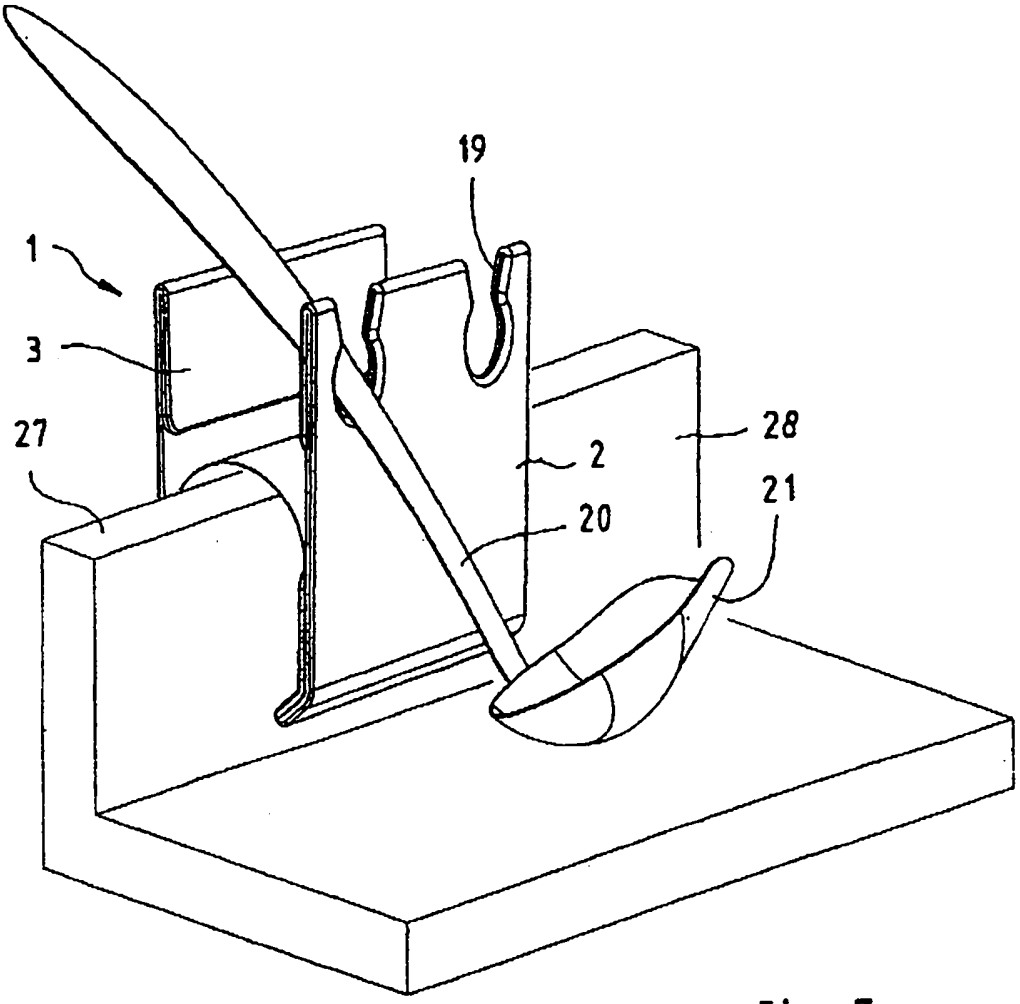

Fig. 7

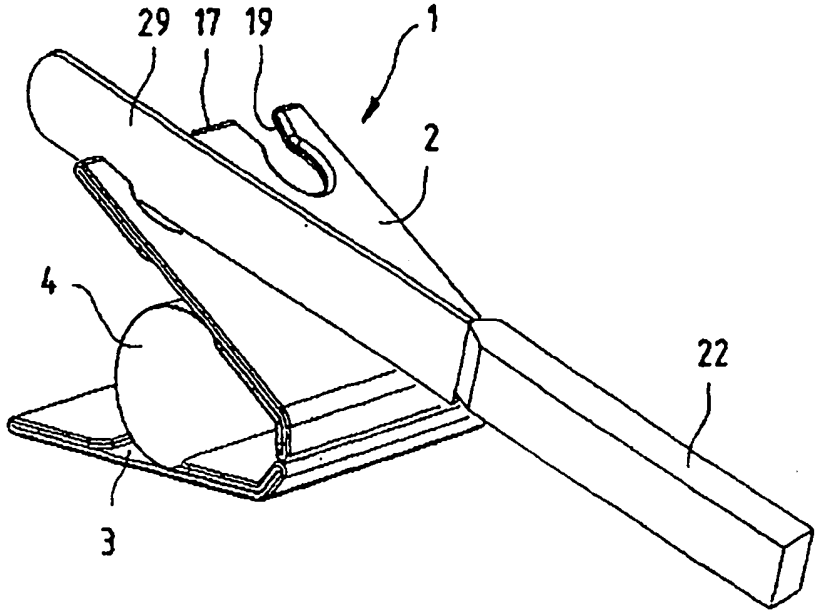

Fig. 8

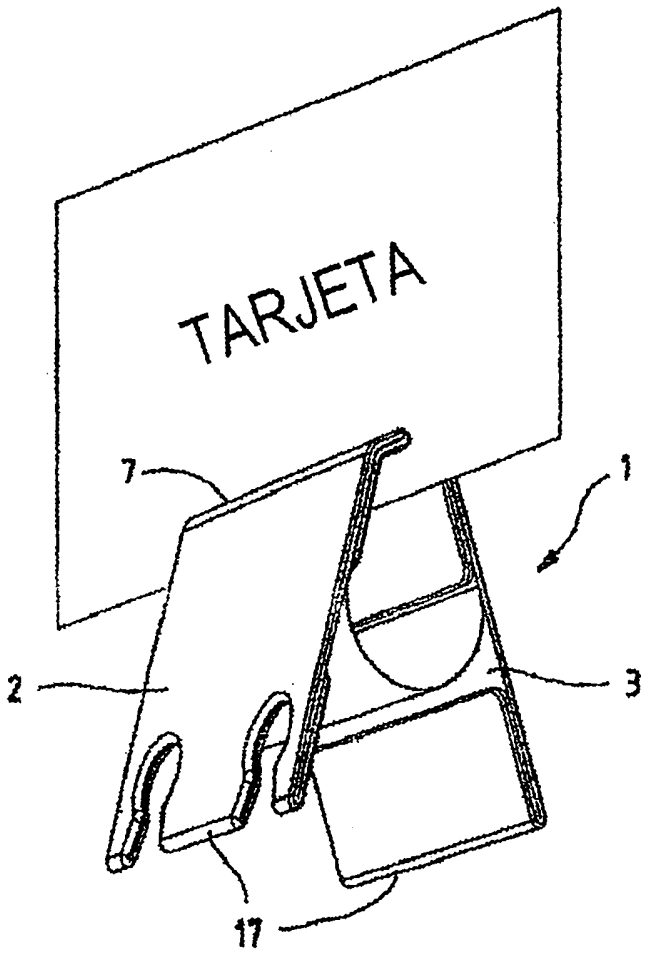

Fig. 9

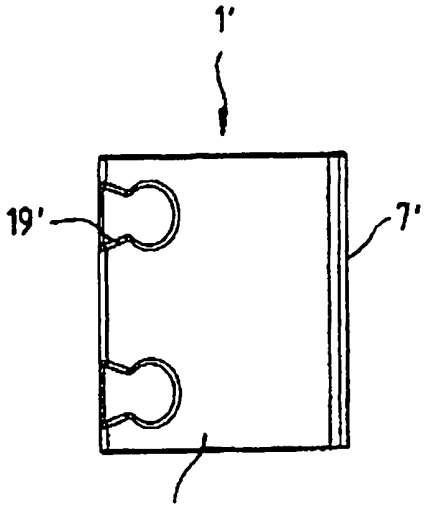

Fig.11

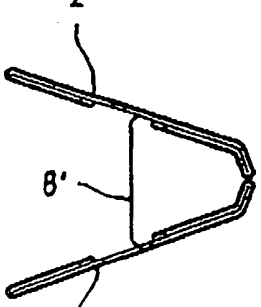

Fig. 12

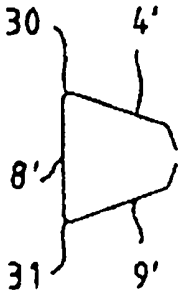

Fig. 14

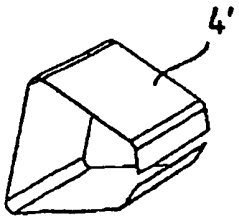

Fig. 13

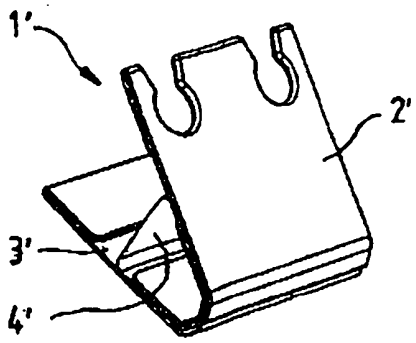

Fig. 10