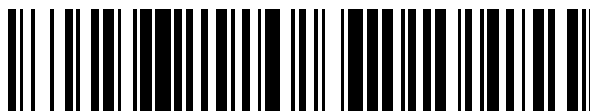


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 496 769**

51 Int. Cl.:

B26D 1/30 (2006.01)

B26D 3/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.01.2011** **E 11703328 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.06.2014** **EP 2533954**

54 Título: **Rebanador manual de alimentos**

30 Prioridad:

11.02.2010 US 303419 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

19.09.2014

73 Titular/es:

CHEF'N CORPORATION (100.0%)
1525 4th Avenue, Suite 700
Seattle, WA 98101, US

72 Inventor/es:

HOLCOMB, DAVID A. y
KRUS, MATTHEW

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 496 769 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

Rebanador manual de alimentos

ANTECEDENTES

Campo técnico

La presente descripción se relaciona con herramientas de cocina y/o preparación de alimento, y más particularmente, con un dispositivo manual para rebanar una pieza de alimento, como por ejemplo un plátano.

Descripción de la técnica relacionada

En las artes culinarias, la eficiencia y la presentación son cruciales para la preparación de piezas de alimento. Una tarea de preparación que consume tiempo es el rebanado de piezas de alimento. Las piezas de alimento que con frecuencia se rebanan incluyen frutas y vegetales, como plátanos y pepinos. Los métodos convencionales de rebanado incluyen, en la forma más simple, la utilización de un cuchillo. No obstante, dichos métodos consumen tiempo y pueden producir rebanadas de alimento desiguales o irregulares. Por ejemplo, en el caso de un plátano, un usuario debe rebanar metódicamente el plátano a lo largo de una extensión de la misma, lo que resulta en un desperdicio de energía y típicamente rebanadas de plátano inconsistentes. Estos métodos elementales son engorrosos y consumen tiempo, y presentan un riesgo de lesión a un usuario.

Otros dispositivos existentes que son más convenientes de utilizar incluyen herramientas con aletas o cuchillas que pueden presionarse sobre las piezas de alimento, como plátanos o manzanas, a fin de producir múltiples rebanadas en forma simultánea. Ejemplos de dichos dispositivos incluyen los mostrados y descritos en las patentes de los Estados Unidos número 5.035.056 y 7.266.894. Estos tipos de dispositivos generalmente requieren que la pieza de alimento se apoye sobre una superficie de trabajo rígida (por ejemplo, una mesa o tabla de cortar) de modo que un usuario pueda presionar el dispositivo a través de la pieza de alimento contra la resistencia proporcionada por la superficie de trabajo. En consecuencia, el alimento generalmente se rebana lejos de una ubicación en donde finalmente se utilizará o se consumirá, por lo que es necesaria una manipulación adicional de alimento que conduce a un desperdicio de tiempo y energía. Estos dispositivos también son difíciles o engorrosos de manejar y típicamente se requiere que se opere el dispositivo con ambas manos.

Se conoce un rebanador manual de alimentos según la parte preliminar de la reivindicación 1 en los documentos US 550 483 A y US 4 393 588 A. Asimismo, el documento US 5 499 578 A describe una cortadora de salchichas que comprende un bloque de corte con dos porciones. Cada una de las porciones presenta una superficie superior, una superficie inferior, una superficie interna y una superficie externa. Las dos porciones se sujetan juntas con bisagras en la superficie inferior de las mismas. Cada superficie interna presenta un hueco cóncavo con orientación longitudinal formado en la misma. Cuando se cierran las dos porciones cada hueco cóncavo forma una cámara de contención. Ambas porciones presentan múltiples ranuras con orientación transversal que se extienden hacia abajo a lo largo de la superficie superior de la misma a una posición debajo del hueco cóncavo con orientación longitudinal. Ambas porciones sirven para contener una salchicha en el interior de la cámara de contención formada por los huecos cóncavos con orientación longitudinal a medida que se cierran las dos porciones.

COMPENDIO BREVE

Los rebanadores manual de alimentos que se describen en la presente memoria son particularmente adecuados para cortar rápida y eficientemente piezas de alimento en múltiples rebanadas y de manera tal que permiten la colocación o ubicación directa de las mismas en un lugar de interés, como por ejemplo, un plato preparado o un recipiente de almacenamiento.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un rebanador manual de alimentos con las características de la reivindicación 1. El rebanador manual de alimentos también puede incluir un resorte para inclinar el primer y segundo mango hacia la configuración expandida. Un pivote puede acoplar en forma giratoria el segundo mango con el primer mango. Una porción curvilínea de cada uno de los dedos del primer mango puede cooperar con los miembros de cuchilla para definir de manera colectiva el canal de recepción de alimento. El canal de recepción de alimento puede ser sustancialmente cilíndrico. El extremo distal del segundo mango puede formarse alrededor de una porción de cada uno de los miembros de cuchilla para sujetar con firmeza los miembros de cuchilla a los mismos. Los miembros de cuchilla pueden ubicarse en un intervalo equivalente a lo largo de un eje central del canal de recepción de alimento o pueden presentar intervalos irregulares a lo largo del eje central.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 es una vista isométrica de un rebanador manual de alimentos según una realización, mostrada en una configuración expandida.

La Figura 2 es una vista isométrica de despiece del rebanador manual de alimentos de la Figura 1.

La Figura 3 es una vista lateral elevada del rebanador manual de alimentos de la Figura 1, mostrada en una configuración expandida.

La Figura 4 es una vista lateral elevada del rebanador manual de alimentos de la Figura 1, mostrada en una configuración comprimida.

La Figura 5 es una vista transversal parcial tomada a lo largo de la línea 5-5 de la Figura 3.

La Figura 6A es una vista lateral parcial y elevada de un rebanador manual de alimentos según otra realización, mostrada con un mango menos.

La Figura 6B es una vista lateral parcial y elevada del rebanador manual de alimentos de la Figura 6A, mostrada en una configuración expandida.

La Figura 6C es una vista lateral parcial y elevada del rebanador manual de alimentos de la Figura 6A, mostrada en una configuración comprimida.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

Las Figuras 1-5 ilustran un rebanador manual de alimentos 10 según una realización que incluye un primer mango 20, un segundo mango 30 y miembros de cuchilla 50. El rebanador 10 también incluye un pivote 40 para acoplar en forma giratoria el primer mango 20 y el segundo mango 30 juntos alrededor de un eje de rotación central R. Un resorte 60 inclina los mangos 20, 30 lejos uno del otro de modo tal que el rebanador 10 se empuja hacia una configuración generalmente expandida E (Figuras 1 y 3) configurada para recibir piezas de alimento mediante inserción. Un primer extremo respectivo 21, 31 del primer y segundo mango 20, 30 operan entre sí para restringir el alcance de movimiento del rebanador 10 a la configuración expandida E. El rebanador 10 presenta un tamaño tal y su alcance de movimiento es limitado de modo tal que puede caber cómodamente en el agarre de una mano de tamaño promedio durante toda la operación. Un usuario puede agarrar sin esfuerzo el rebanador 10 en una mano y aplicar una fuerza o presión para superar la inclinación del resorte 60 y transformar el rebanador 10 de la configuración expandida E a una configuración comprimida C (Figura 4). Cuando el usuario alivia la presión de los mangos 20, 30, el resorte 60 empuja los mangos 20, 30 nuevamente a la configuración expandida E. De esta manera, el rebanador 10 es móvil selectiva y repetidamente entre la configuración expandida E y la configuración comprimida C mediante la aplicación intermitente de fuerza o presión (es decir, al apretar y soltar los mangos 20, 30).

Cada uno de los mangos 20, 30 es generalmente alargado e incluye el respectivo primer extremo 21, 31 y un respectivo segundo extremo 22, 32 (también denominado como un extremo distal). Se ubica una estructura de conexión próxima al primer extremo 21 del primer mango 20 para acoplar o engranar el primer mango 20 con el segundo mango 30. Tal como se ilustra, la estructura de conexión puede tomar la forma de agarraderas erguidas 23 con aberturas de pivote 24 con un tamaño tal como para recibir el pivote 40. El pivote 40 puede comprender, por ejemplo, una estructura de varias partes incluyendo miembros de pivote con rosca complementarios 40a, 40b. Las agarraderas 23 pueden ubicarse en un intervalo entre sí a una distancia suficiente como para recibir el resorte 60 en el medio. El resorte 60 puede ser un resorte de torsión helicoidal, un resorte de compresión o similares.

En forma similar, se ubica una estructura de conexión próxima al primer extremo 31 del segundo mango 30. La estructura de conexión del segundo mango 30 puede también tomar la forma de agarraderas erguidas 33 con aberturas de pivote 34 con un tamaño tal como para recibir el pivote 40. Las agarraderas 33 del segundo mango 30 pueden ubicarse entre las agarraderas 23 del primer mango 20, como se ilustra en la Figura 5, o en realizaciones alternativas, puede ubicarse para caer fuera de las agarraderas 23 del primer mango 20. Asimismo, si bien se ilustra cada uno de los mangos 20, 30 como incluyendo dos agarraderas separadas 23, 33, cada mango 20, 30 puede incluir una única agarradera de ubicación central diseñada para insertarse entre un par de agarraderas del mango opuesto. En tal realización, pueden utilizarse dos resortes axialmente inclinados en lugar de un único resorte de ubicación central 60.

Se ubican múltiples dedos alargados 26 en el segundo extremo 22 del primer mango 20. Los dedos 26 están separados entre sí mediante ranuras de recepción de cuchillas 27. Las ranuras de recepción de cuchillas 27 presentan un ancho aproximadamente igual a un miembro de cuchilla correspondiente 50 acoplado al segundo extremo 32 del segundo mango 30. Si bien la realización ilustrada incluye siete dedos alargados separados 26, en otras realizaciones, el rebanador manual de alimentos 10 puede incluir mayor o menor cantidad de dedos 26. Adicionalmente, un ancho de los dedos 26 puede variar según un ancho deseado de las piezas de alimento rebanadas. Por ejemplo, pueden proporcionarse dedos más delgados 26 para aplicaciones en donde se desean piezas de alimento en rebanadas más delgadas. Por el contrario, pueden proporcionarse dedos más gruesos 26 para aplicaciones en donde se desean piezas de alimento en rebanadas más gruesas.

Los dedos 26 pueden extenderse en forma continua de una base del primer mango 20 de modo tal que una superficie externa del primer mango 20 parece ininterrumpida. El segundo mango 30 también puede incluir una superficie externa contorneada que también parece ininterrumpida y que puede presentar una forma complementaria con respecto al primer mango 20. En algunas realizaciones, la superficie externa de los mangos 20, 30 puede presentar una forma complementaria para reflejar una pieza de alimento para la cual está adaptado el rebanador 10. Por ejemplo, un rebanador 10 adaptado particularmente para recibir y rebanar plátanos puede incluir mangos 20, 30 con superficies externas que reflejan parte de un plátano, como se ilustra en la Figura 3. Otros ejemplos incluyen un rebanador con forma de zanahoria para rebanar zanahorias, un rebanador con forma de apio para rebanar apios y un rebanador con forma de pepino para rebanar pepinos.

Como se indica anteriormente, se acoplan miembros de cuchilla 50 al segundo mango 32 de la segunda manija 30. Los miembros de cuchilla 50 se ubican en intervalos de espacio a lo largo de un eje central A para alinearse con las ranuras de recepción de cuchillas 27 del primer mango 20. Los miembros de cuchilla 50 y por ende las ranuras de

recepción de cuchillas 27 pueden ubicarse en intervalos equivalentes, como se ilustra, o en otras realizaciones pueden presentar intervalos irregulares. Cada uno de los miembros de cuchilla 50 incluye un perfil de filo de cuchilla 56 que generalmente se corresponde con la forma de una pieza de alimento a rebanarse. Por ejemplo, cada miembro de cuchilla 50 puede incluir un perfil de filo de cuchilla arqueado o circular 56 correspondiéndose con una forma de una pieza de alimento con un perfil transversal generalmente circular, como, por ejemplo, un plátano. Los miembros de cuchilla 50 y dedos 26 se ubican de manera tal para definir en forma colectiva un canal de recepción de alimento P que se extiende generalmente de manera transversal a una longitud de los mangos alargados 20, 30.

En algunas realizaciones, los perfiles de filo de cuchilla 56 pueden comprender perfiles cerrados, como perfiles circulares o elípticos completos. En otras realizaciones, los perfiles de filo de cuchilla 56 pueden comprender perfiles abiertos. Por ejemplo, la realización ilustrada en las Figuras 6A-6C presenta miembros de cuchilla 50 que incluyen cada uno un perfil de filo de cuchilla con forma de U 56 tapado por una porción 28 de un dedo respectivo 26 del primer mango 20 para formar el canal de recepción de alimento P. De esta manera, una porción 28 de los dedos 26 puede cooperar con los miembros de cuchilla 50 para definir en forma colectiva el canal de recepción de alimento P. A modo de otro ejemplo, como se ilustra en las Figuras 1 y 3, una porción curvilínea 28 de los dedos 26 del primer mango 20 coopera con los miembros de cuchilla 50 para definir en forma colectiva un canal de recepción de alimento sustancialmente cilíndrico P que se extiende a lo largo del eje central A.

Cada miembro de cuchilla 50 también incluye una estructura para acoplarse al segundo mango 30. Esta estructura puede comprender, por ejemplo, una porción saliente 52 adaptada para insertarse o de otro modo acoplarse al segundo mango 30. Los miembros de cuchilla 50 pueden sujetarse al segundo mango 30 mediante clips, broches, frenos mecánicos u otras estructuras de sujeción o pueden formarse de manera integral en el mismo. Por ejemplo, el segundo mango 30 puede formarse alrededor de la porción saliente 52 de cada miembro de cuchilla 50 por medio de un proceso de moldeado. Los miembros de cuchilla 50 también pueden incluir una o más aberturas 54 para recibir material del segundo mango 30 durante un proceso de moldeado para facilitar una sujeción segura.

La operación del rebanador manual de alimentos 10 se describe en mayor detalle con referencia particular a las Figuras 3 y 4. Como se ilustra en la Figura 3, el rebanador de alimentos 10 está diseñado para sujetarse inicialmente en una configuración expandida E. En la configuración expandida E, el segundo extremo 22 (o extremo distal) del primer mango 20 y el segundo extremo 32 (o extremo distal) del segundo mango 30 están separados bajo la inclinación de resorte 60 de modo tal que los dedos 26 del primer mango 20 se ubican a un lado del canal de recepción de alimento P. Asimismo, los miembros de cuchilla 50 se alinean y al menos parcialmente se engranan con las ranuras de recepción de cuchillas 27 entre los dedos 26. En esta configuración expandida E, las piezas de alimento pueden insertarse en el canal de recepción de alimento P para luego rebanarse. Más particularmente, un usuario puede sujetar el rebanador 10 con una mano y una pieza de alimento con la otra. El usuario puede luego insertar la pieza de alimento en el canal de recepción P y ubicar el rebanador 10 con la pieza de alimento en el mismo en varias orientaciones con anterioridad al rebanado. Por ejemplo, un usuario puede insertar un plátano en el canal de recepción de alimento P y ubicar el rebanador 10 sobre un bol de cereales para luego colocar los trozos de plátano rebanados directamente en el bol.

En referencia a la Figura 4, el rebanador manual de alimentos 10 puede transformarse de la configuración expandida E a una configuración comprimida C, como se indica mediante la flecha con el número 70. El rebanador 10 puede haberse movido a la configuración comprimida C al sujetar el rebanador 10 en la palma de la mano de uno y apretar los mangos 20, 30 a fin de superar la inclinación del resorte 60 y hacer que los segundos extremos 22, 32 (o extremos distales) de los mangos 20, 30 se acerquen relativamente. El resorte 60 puede presentar un tamaño y/o forma tal que la inclinación de resorte puede superarse fácilmente mediante una acción de apriete moderado. De esta manera, el rebanador 10 resulta particularmente adecuado para operarse con una mano.

A medida que el rebanador 10 se transforma a la configuración comprimida C, los dedos 26 del primer mango 20 pasan a través del canal de recepción de alimento P adyacente a los miembros de cuchilla 50. Así, cuando una pieza de alimento está en el canal P, los dedos 26 empujan la pieza de alimento para engranarse con el perfil de filo de cuchilla 56 de cada miembro de cuchilla 50. A medida que los dedos 26 se mueven a través del canal P, los miembros de cuchilla 50 penetran la pieza de alimento y la cortan en trozos rebanados. Como se describió anteriormente, el rebanador 10 puede manipularse durante el proceso de rebanado en varias orientaciones. De este modo, un usuario puede colocar selectivamente productos alimenticios rebanados en recipientes de almacenamiento o en platos preparados, por ejemplo, sin manipulación adicional. El rebanador 10 así proporciona un mecanismo para rebanar alimentos particularmente versátil.

REIVINDICACIONES

1. El rebanador manual de alimentos (10), que comprende:

- un primer mango (20) con múltiples dedos alargados (26), cada dedo (26) separado de un dedo adyacente (26) mediante una ranura de recepción de cuchillas (27);
 -un segundo mango (30), acoplado en forma móvil al primer mango (20); y
 -múltiples miembros de cuchilla (50) acoplados al segundo mango (30) en alineamiento espacial con las ranuras de recepción de cuchillas (27) para engranarse con los dedos (26) con el fin de definir en forma colectiva un canal de recepción de alimento (P) cuando el primer y segundo mango (20, 30) están en una configuración expandida en donde un extremo distal (22) del primer mango (20) se ubica al menos en un intervalo parcial de un extremo distal (32) del segundo mango (30), los dedos (26) del primer mango (30) diseñados para pasar a través del canal de recepción de alimento (P) adyacente a los miembros de cuchilla (50) a medida que el primer y segundo mango (20, 30) se mueven de la configuración expandida a una configuración comprimida en donde el extremo distal (22, 32) del primer y segundo mango (20, 30) están relativamente cerca entre sí,
caracterizado porque los miembros de cuchilla (50) y los dedos (26) están ubicados de manera tal para definir en forma colectiva el canal de recepción de alimento (P), en donde o bien el canal de recepción de alimento (P) es sustancialmente cilíndrico o, en donde cada miembro de cuchilla (50) incluye un perfil de filo de cuchillas arqueado o circular (56), en donde el perfil de filo de cuchillas (56) es un perfil cerrado, como perfiles circulares o elípticos completos.

2. El rebanador manual de alimentos (10) según la reivindicación 1, que también comprende:

- un resorte (60) para inclinar el primer y segundo mango (20, 30) a la configuración expandida.

3. El rebanador manual de alimentos (10) según las reivindicaciones 1 o 2, que también comprende:

- un pivote (40) para acoplar en forma giratoria el segundo mango (30) con el primer mango (20).

4. El rebanador manual de alimentos (10) de cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde una porción curvilínea de cada uno de los dedos (26) coopera con los miembros de cuchilla (50) con el fin de definir en forma colectiva el canal de recepción de alimento (50).

5. El rebanador manual de alimentos (10) de cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde el extremo distal (32) del segundo mango (30) se forma alrededor de una porción de cada uno de los miembros de cuchilla (50) con el fin de sujetar con firmeza los miembros de cuchilla (50).

6. El rebanador manual de alimentos (10) de cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde los miembros de cuchilla (50) se ubican en intervalos equivalentes a lo largo de un eje central (A) del canal de recepción de alimento (P).

7. El método para utilizarse en el rebanado de una pieza de alimento con un rebanador manual de alimentos (10) según una de las reivindicaciones 1 a 6 con una mano, que comprende:

- apoyar el primer mango (20) del rebanador de alimentos (10) en una mano con el extremo distal (22) del primer mango (20) proyectándose más allá de la mano,
 - sostener el segundo mango (30) del rebanador de alimentos (10) con al menos un dedo de la misma mano con el extremo distal (32) del segundo mango (30) proyectándose más allá de la mano,
 - ubicar al menos una porción de la pieza de alimento entre los dedos (26) y los miembros de cuchilla (50), y
 - apretar la porción del segundo mango (30) hacia el primer mango (20) con el fin de hacer que los dedos (26) y los miembros de cuchilla (50) se acerquen entre sí hasta que la porción de la pieza de alimento se haya rebanado mediante los miembros de cuchilla (50).

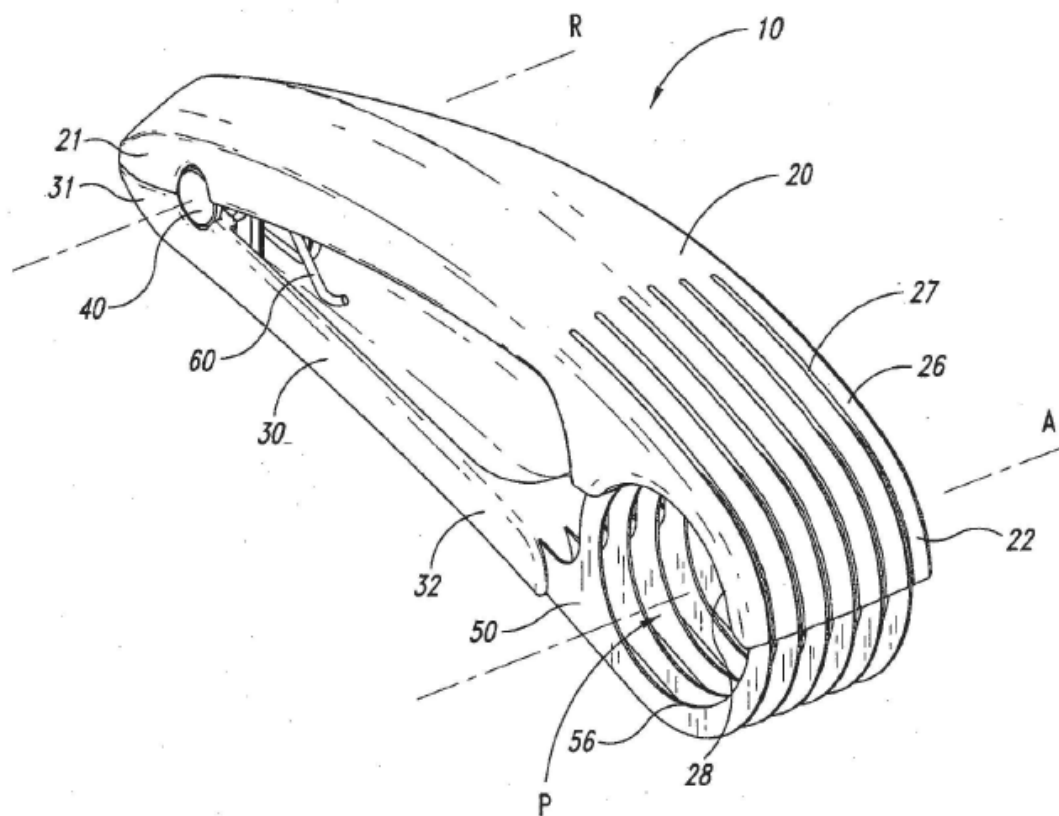


FIG. 1

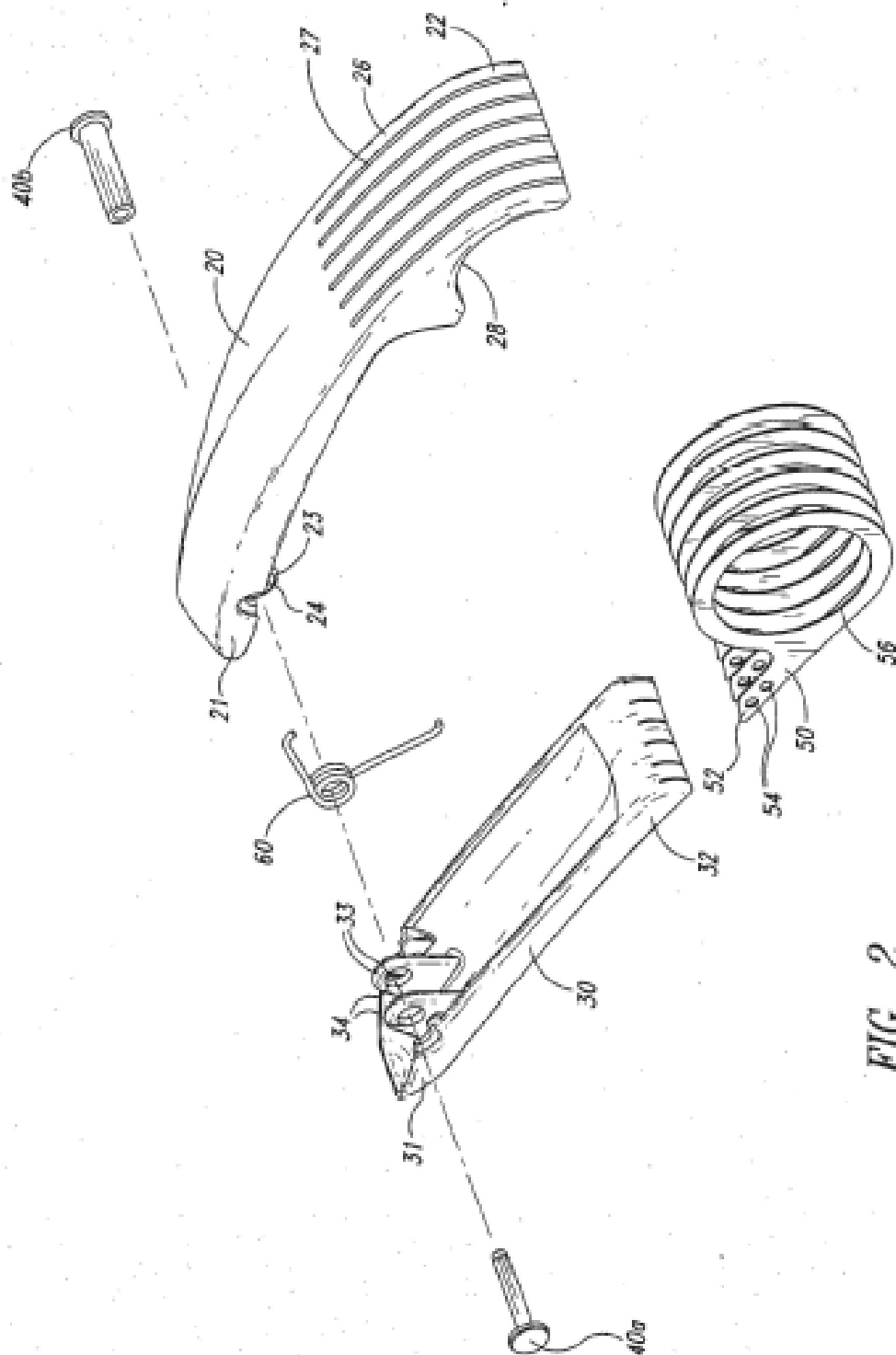


FIG. 2

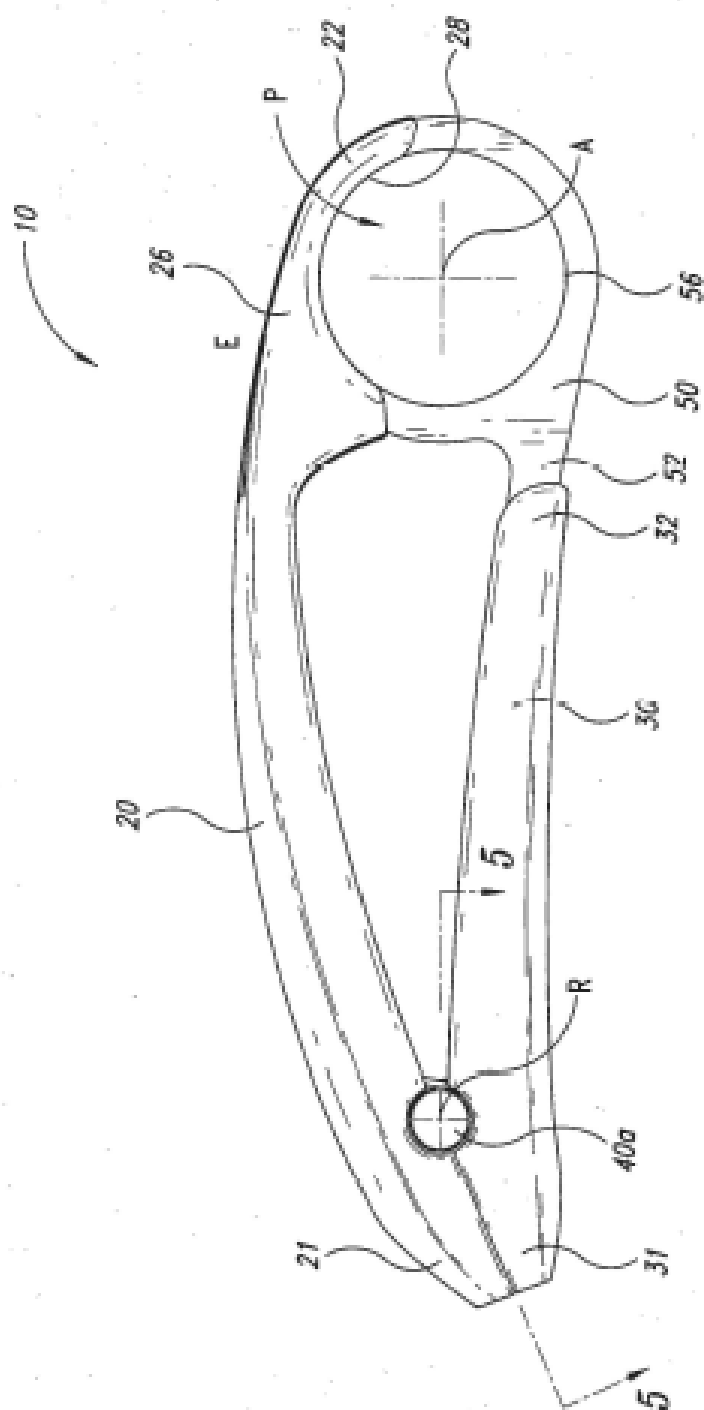


FIG. 3

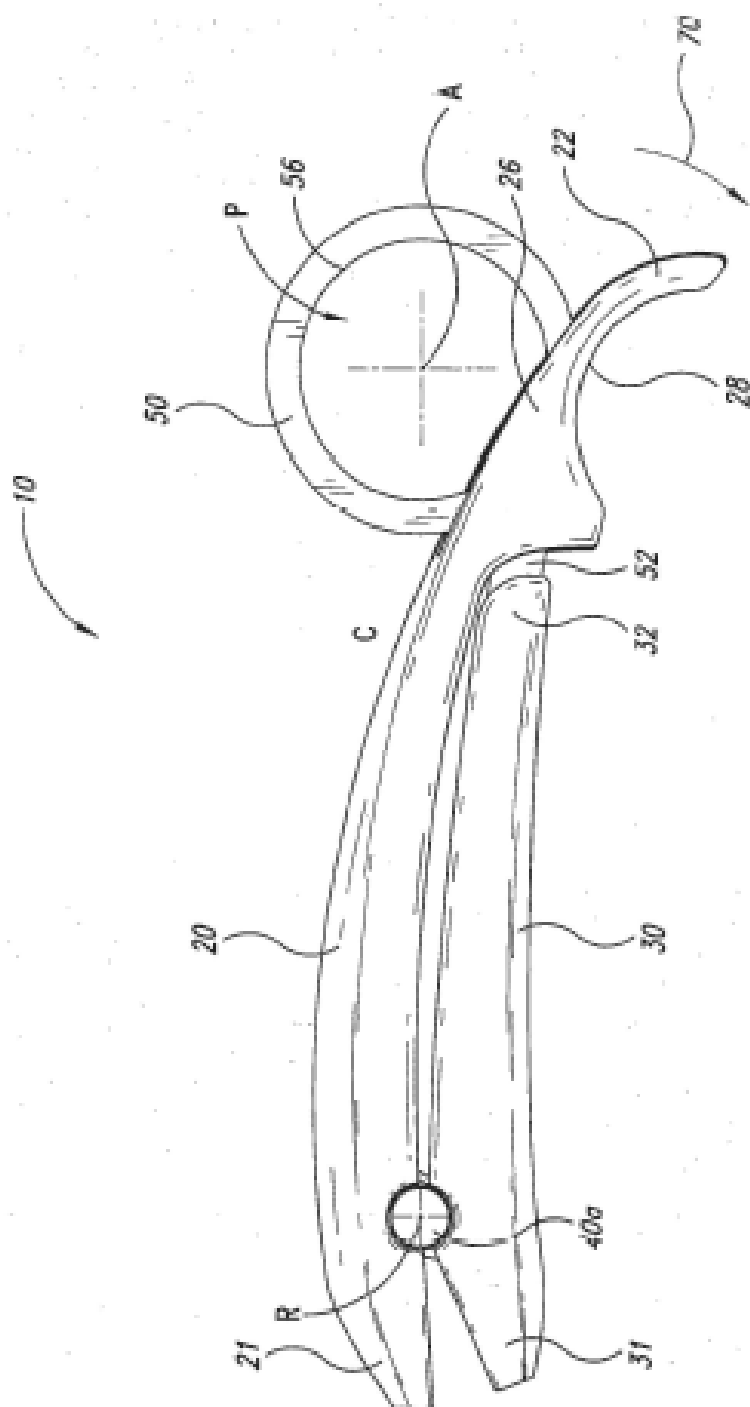


FIG. 4

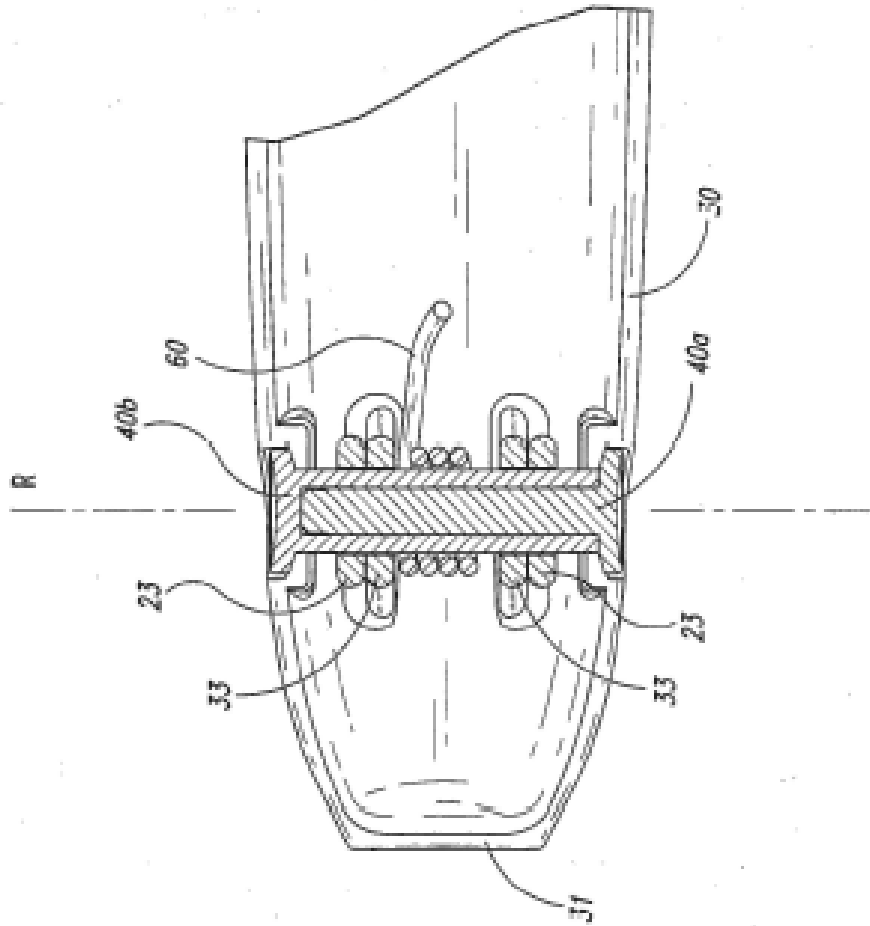


FIG. 5

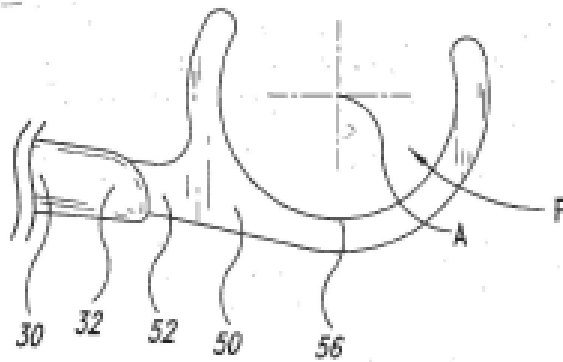


FIG. 6A

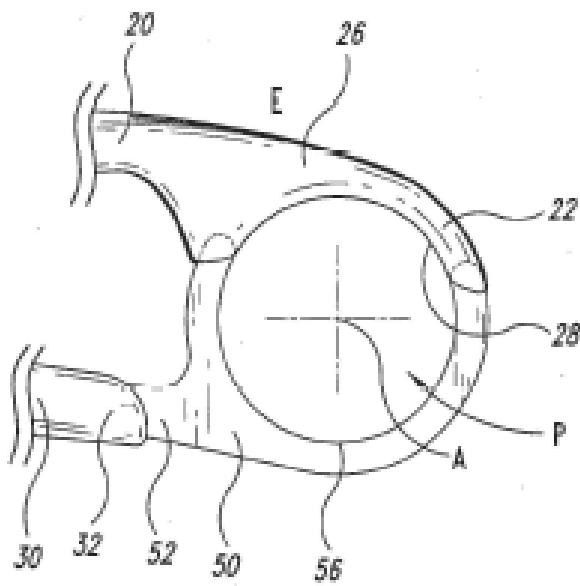


FIG. 6B

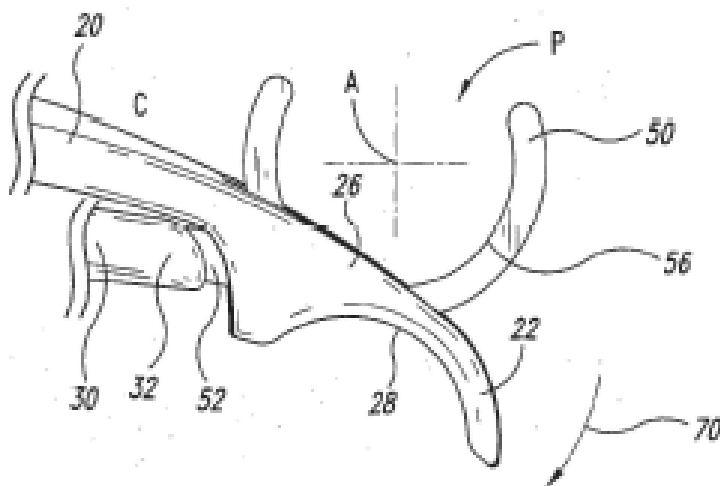


FIG. 6C