



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 738 223**

⑮ Int. Cl.:  
**A01K 15/02**  
(2006.01)

⑫

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑥ Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.03.2013 PCT/US2013/033258**

⑦ Fecha y número de publicación internacional: **26.09.2013 WO13142663**

⑨ Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.03.2013 E 13763647 (8)**

⑩ Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.06.2019 EP 2827705**

---

④ Título: **Producto de juguete masticable para mascotas**

⑩ Prioridad:  
**23.03.2012 US 201213428279**

⑤ Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**20.01.2020**

⑬ Titular/es:  
**T.F.H. PUBLICATIONS, INC. (100.0%)  
One T.F.H. Plaza, Third and Union Avenues  
Neptune City, NJ 07753, US**

⑭ Inventor/es:  
**AXELROD, GLEN S. y  
GAJRIA, AJAY**

⑮ Agente/Representante:  
**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 738 223 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**

Producto de juguete masticable para mascotas

**Campo**

5 La presente divulgación se refiere a juguetes para animales, en particular mascotas y, en particular, juguetes para perros -mascota. Más en concreto la presente invención se refiere a un producto de juego para mascotas que comprende una golosina comestible y un miembro de cuerpo que rodea la golosina comestible.

**Antecedentes**

10 Las mascotas y, en particular los perros, son conocidos por su tendencia a morder, roer y en definitiva a masticar objetos, en particular artículos que puedan estimular sus instintos naturales, como por ejemplo huesos naturales. Por desgracia, los perros pueden también morder objetos tales como muebles, zapatos, sombreros y otros artículos domésticos provocando daños no deseados a los referidos artículos.

15 A la luz de lo expuesto, se han elaborado numerosos juguetes para proporcionar a los perros un objeto placentero que morder. De modo preferente, dichos juguetes constituyen una distracción a la cual el perro u otra mascota prestará atención y morderá en lugar de los objetos codiciados como por ejemplo los objetos del entorno doméstico. Juguetes conocidos se divultan en los documentos US 2006/0213454 A1, US 6427634 B1 y US 2007/0044730 A1.

20 Aunque la mayoría de los perros pueden disfrutar mordiendo objetos, es evidente que las preferencias varían en cuanto a la dureza de las sustancias favorecidas. A algunos perros les puede gustar morder materiales duros como por ejemplo huesos de vaca, madera o nailon, mientras otros perros pueden preferir materiales más blandos como por ejemplo caucho u otros elastómeros. Dichos perros, debido a la edad, no pueden morder sustancias duras. Los perros jóvenes pueden tener unos dientes insuficientemente desarrollados, mientras los perros viejos pueden tener problemas de encías o pueden haber perdido alguno de los dientes.

25 Se han efectuado algunas tentativas para suscitar el interés de las mascotas, por ejemplo diseñando unos juguetes en forma de huesos de animales, que, en general, presentan un extremo de mayor tamaño y un eje menor para hacer posible que el perro haga presa en ellos con facilidad. Así mismo, de esta manera, un perro puede sujetar el hueso entre sus zarpas y morderlo consiguiendo de esta manera un fácil acceso al objeto de su interés.

30 Otro objeto de los juguetes para mascotas se ha centrado en la disposición de una superficie que los dientes de la mascota pueda mordisquear. Las mascotas, como por ejemplo los perros y los gatos, son propensos a problemas sanitarios dentales. Estos problemas pueden ser ocasionados por la formación de la placa bacteriana sobre el exterior de los dientes. El sarro es el resultado del engrosamiento y endurecimiento (mineralización) de la placa. Las propias mascotas y, especialmente, los perros, promueven su propia profilaxis dental raspando sus propios dientes contra las superficies del juguete.

35 Otro objeto de los juguetes para mascotas ha sido promover la práctica de ejercicio por parte de las mascotas estimulando su actividad lúdica. Determinadas mascotas, debido a su estilo de vida sedentario, pueden ganar peso o resultar afectadas por otros problemas de salud. En consecuencia, se estimula el juego de las mascotas para reducir la probabilidad de que se produzcan dichos problemas sanitarios.

Otro objeto de los juguetes para mascotas ha sido proporcionar un soporte de golosinas comestibles las cuales pueden ser comidas por la mascota al jugar con el producto de juguete. De esta manera, dichos juguetes pueden proporcionar a la mascota nutrición además de entretenimiento.

40 Aunque las circunstancias expuestas ciertamente contribuyen a la técnica de suministrar juguetes para animales, persiste la necesidad de mejoras. Es un objeto de la presente invención mejorar la técnica de los juguetes para mascotas.

**Sumario**

45 De acuerdo con la invención según se define en la reivindicación 1, se provee un juguete para una mascota que entretiene a la mascota como resultado de la actividad lúdica llevada a cabo con el juguete y proporciona actividad física a la mascota, estimulando a la mascota a morder el juguete para promover la profilaxis dental pudiendo al tiempo proporcionar nutrición a la mascota.

50 De acuerdo con la invención, se provee un producto de juguete para mascotas que comprende al menos una golosina comestible, y un miembro de cuerpo consistente en un anillo que rodea la golosina comestible que puede incorporar un miembro para masticar. La finalidad del miembro de cuerpo es la de su masticación por una mascota durante un periodo de tiempo prolongado para conseguir su entretenimiento, ejercitarse y limpiar los dientes de la mascota. Una golosina comestible para mascotas puede distinguirse de un bocado en que la finalidad de la golosina es que sea masticada durante un periodo de tiempo relativamente corto y a continuación sea digerida y al mismo tiempo proporcione un alimento nutritivo para la mascota.

De acuerdo con la invención, el miembro de cuerpo del producto de juguete para mascotas define una abertura del miembro de cuerpo y una golosina comestible queda retenida dentro de la abertura del miembro de cuerpo mediante una conexión de acoplamiento formada entre la golosina comestible y el miembro de cuerpo.

5 De acuerdo con la invención, la conexión de acoplamiento formada entre la golosina flexible y el miembro de cuerpo proporciona a la vez una conexión entre la golosina comestible y el miembro de cuerpo que queda encajado para conectar la golosina comestible y el miembro de cuerpo y que se libera para separar la golosina comestible del miembro de cuerpo.

De acuerdo con otro objeto de la presente divulgación, la conexión de acoplamiento puede efectuarse tanto para encajarse como para liberarse mediante una deformación elástica del miembro de cuerpo.

10 De acuerdo con la invención, la conexión de acoplamiento es una conexión a modo de bloqueo. La conexión de acoplamiento y, más concretamente, la conexión a modo de bloqueo está dispuesta para impedir que la golosina comestible sea separada del miembro de cuerpo una vez que la lengüeta sea insertada dentro de la ranura.

15 La conexión a modo de bloqueo se dispone mediante una lengüeta insertada en una ranura. La lengüeta está situada sobre el miembro de cuerpo. La lengüeta se proyecta hacia dentro sobre el miembro de cuerpo para estrechar una porción intermedia de la abertura del miembro de cuerpo en relación con porciones adyacentes de la abertura del miembro de cuerpo situadas en sus lados opuestos. La lengüeta es continua alrededor de la abertura del miembro de cuerpo para estrechar la abertura del miembro de cuerpo y puede presentar una forma en sección transversal semicircular.

20 De acuerdo con la invención, la ranura está situada sobre la golosina comestible. La ranura es continua alrededor de la golosina comestible y puede tener una forma semicircular en sección transversal.

De acuerdo con la invención, el miembro de cuerpo presenta una banda continua de material de polímero plegable alrededor de una periferia de la golosina comestible. El material de polímero plegable puede comprender un termoplástico sintético y / o un elastómero termoendurecible.

25 De acuerdo con otro objeto de la presente divulgación, la golosina comestible puede tener una dimensión longitudinal, una dimensión en anchura y una dimensión del grosor; y el miembro de cuerpo puede superponerse sobre la dimensión del grosor de la golosina a lo largo de la dimensión longitudinal de la golosina y de la dimensión en anchura de la golosina.

30 De acuerdo con otro objeto de la presente divulgación, la golosina comestible puede ser oblonga, y puede tener forma de pesa. La golosina comestible puede incorporar unas secciones terminales opuestas que se estrechen en al menos una dimensión entre la de la anchura y la del grosor en una dirección hacia una sección intermedia de la golosina comestible. La golosina comestible y el miembro de cuerpo pueden formar conjuntamente un perfil de disco.

35 De acuerdo con otro objeto de la presente divulgación, puede proveerse un producto de juguete para mascotas que comprenda un miembro de cuerpo que incorpore una primera porción de cavidad y una segunda porción de cavidad a los lados opuestos de aquél, presentando la primera porción de cavidad y la segunda porción de cavidad una forma común; una pluralidad de golosinas comestibles que comprende una primera golosina y una segunda golosina, presentando la primera y la segunda golosinas una forma común y estando cada una expuesta sobre lados opuestos del miembro de cuerpo; estando la primera golosina comestible conectada al miembro de cuerpo mediante una conexión de acoplamiento formada entre la primera golosina comestible y el miembro de cuerpo en la primera porción de cavidad; estando la segunda golosina comestible conectada al miembro de cuerpo mediante una conexión de acoplamiento formada entre la segunda golosina comestible y el miembro de cuerpo en la segunda porción de cavidad; y estando la primera porción de cavidad y la segunda porción de cavidad separadas por una pared compartida que define un fondo de la primera porción de cavidad y define un fondo de la segunda porción de cavidad.

45 De acuerdo con otro objeto de la presente divulgación, puede proveerse un producto de juguete para mascotas que comprenda una golosina comestible conectada de manera liberable a un miembro de cuerpo mediante una conexión mecánica liberable formada entre la golosina flexible y el miembro de cuerpo; en el que la conexión mecánica liberable consiste en una lengüeta situada sobre el miembro de cuerpo insertado dentro de una ranura situada sobre la golosina comestible.

50 **Breve descripción de los dibujos**

Las características que se acaban de mencionar y otras de la presente divulgación y la manera de obtenerlas, se pondrán de manifiesto de manera más completa con referencia a la descripción subsecuente de formas de realización descritas en la presente memoria tomadas en combinación con los dibujos que se acompañan, en los que:

La FIG. 1 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de un producto de juguete para mascotas de acuerdo con una forma de realización de la presente divulgación;

la FIG. 2 es una vista en perspectiva ensamblada del producto de juguete para mascotas de la FIG. 1;

5 la FIG. 3 es una vista desde arriba (lado delantero) del producto de juguete para mascotas ensamblado de la FIG. 2;

la FIG. 4 es una vista lateral derecha del producto de juguete para mascotas ensamblado de la FIG. 2;

la FIG. 5 es una vista lateral longitudinal del producto de juguete para mascotas de la FIG. 2;

la FIG. 6 es una vista en sección transversal del producto de juguete para mascotas ensamblado de la FIG. 2 tomada a lo largo de la línea 6 - 6 de la FIG. 3;

10 la FIG. 7 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de un producto de juguete para mascotas de acuerdo con otra forma de realización de la presente divulgación;

la FIG. 8 es una vista en sección transversal del producto de juguete para mascotas de la figura 7 tomada en la dirección longitudinal;

15 la FIG. 9 es una vista en sección transversal de otro producto de juguete para mascotas ensamblado de la FIG. 7 tomada en la dirección longitudinal;

la FIG. 10 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de un producto de juguete para mascotas de acuerdo con otra forma de realización de la presente divulgación;

la FIG. 11 es una vista en perspectiva ensamblada del producto de juguete para mascotas de la FIG. 10;

la FIG. 12 es una vista desde arriba del producto de juguete para mascotas ensamblado de la FIG. 11;

20 la FIG. 13 es una vista lateral derecha del producto de juguete para mascotas ensamblado de la FIG. 11;

la FIG. 14 es una vista lateral longitudinal del producto de juguete para mascotas ensamblado de la FIG. 11; y

la FIG. 15 es una vista en sección transversal del producto de juguete para mascotas ensamblado de la FIG. 10 tomada a lo largo de la línea 15 - 15 de la FIG. 12.

#### Descripción detallada

25 Se puede apreciar que la presente divulgación no está limitada en su aplicación a los detalles de estructura y disposición de componentes expuestos en la descripción subsecuente o ilustrados en los dibujos. Las formas de realización incluidas en la presente memoria pueden ser aplicables a otras formas de realización y pueden materializarse o llevarse a la práctica de diversas maneras, según lo definido por las reivindicaciones adjuntas. Así mismo, se puede apreciar que la fraseología y la terminología utilizadas en la presente invención tienen finalidad descriptiva y no deben considerarse como limitativas.

Con referencia a las FIGS. 1 - 6, en ellas se muestra un producto de juguete para mascotas, como por ejemplo para un perro u otra mascota, con la referencia numeral 10. Como se muestra, el producto 10 de juguete para mascotas comprende una golosina 20 comestible y un miembro de cuerpo 30, particularmente formado a partir de un material de polímero, adoptando la forma de un anillo 32 que rodea la golosina 20 comestible a modo de anillo oblongo.

35 Mediante la forma oblonga del producto 10 de juguete para mascotas se impide que el producto 10 se aleje rodando del animal cuando el animal está utilizando el producto 10 de juguete para mascotas.

Más concretamente, el miembro de cuerpo 30 comprende un anillo o banda continua, unitaria (una pieza), cerrado, de material de polímero plegable, con la forma genérica de un neumático o rosca, alrededor de una periferia de la golosina 20 comestible. El miembro de cuerpo 30 puede incluir una pluralidad de porciones 42 en relieve circulares para facilitar la higiene dental. La golosina 20 comestible y el miembro de cuerpo 30 pueden formarse mediante procesos de moldeo como por ejemplo moldeo por inyección.

40 Mediante el término "plegable", pretende significarse que el material es flexible a temperatura ambiente y que se deformará elásticamente y / o se flexionará bajo tensión/deformación aplicada cuando se utilice como miembro de cuerpo en la presente solicitud, así como que se recuperará elásticamente cuando dicha tensión/deformación sea suprimida. En términos de propiedades mecánicas, el material de polímero plegable puede concretamente tener una dureza en la escala Shore A entre los límites, incluyendo todos los incrementos, de 40A y 90A, y / o una elongación porcentual en la ruptura de más de un 200%, y / o una resistencia a la tracción en los límites de 6,89 - 51,6 MPa.

45 El material de polímero plegable puede comprender, esencialmente consistir, o consistir en un elastómero termoplástico natural y / o sintético y / o un elastómero termoendurecible. Más concretamente, el material de

polímero plegable puede comprender, esencialmente consistir, o consistir en un elastómero de olefina termoplástica, elastómero de poliuretano o caucho vulcanizado.

El caucho puede incluir, pero no se limita a, caucho natural, como por ejemplo cis - y / o trans - 1,4 - poliisopreno, y caucho sintético, incluyendo, pero no limitado a, caucho de silicona (- Si -- O- -) sub.n. metilvinil silicona, copolímeros de estireno - butadieno, acrilonitrilo butadieno, butil isobutileno isopreno, cloro isobutileno isopreno, policloropreno, polietileno clorosulfonado, epiclorohidrina, monómero de etileno propileno dieno, hidrocarburo fluorado, silicona flúor y nitrilo butadieno hidrogenado.

Como se muestra de forma óptima en la FIG. 1, el anillo 32 define una abertura 34 anular. Como se muestra en las FIGS. 2 - 6 y, más concretamente, en la FIG. 6, la golosina 20 comestible es retenida dentro de la abertura 34 anular mediante una conexión 50 de acoplamiento formada entre la golosina 20 comestible y el miembro de cuerpo 30.

La conexión 50 de acoplamiento formada entre la golosina 20 comestible y el miembro de cuerpo 30 proporciona a la vez una conexión entre la golosina 20 comestible y el miembro de cuerpo 30 que queda encajado para conectar la golosina 20 comestible y el miembro de cuerpo 30 como que se libera para separar la golosina 20 comestible del miembro de cuerpo 30. La conexión 50 de acoplamiento puede elaborarse tanto para quedar encajado como para liberarse mediante deformación elástica del miembro de cuerpo 30.

Más concretamente, como se muestra, la conexión 50 de acoplamiento es una forma de conexión de bloqueo. Según se utiliza en la presente memoria, una "forma de conexión de bloqueo" puede entenderse que incluye unas conexiones que conecten dos elementos entre sí debido a la forma de los propios elementos, por oposición a una conexión de boqueo forzado, que bloquee los elementos entre sí mediante una fuerza externa aplicada sobre los elementos como por ejemplo una conexión obtenida mediante un adhesivo o un medio de sujeción separado. La conexión 50 de acoplamiento y, más concretamente, la forma de conexión de bloqueo, está concretamente dispuesta para impedir que la golosina 20 comestible se separe del miembro de cuerpo 30 después de la inserción de una lengüeta 36 dentro de una ranura 22.

Como se muestra en la presente forma de realización, la lengüeta 36 está situada sobre el miembro de cuerpo 30. Como se muestra, la lengüeta 36 se proyecta hacia dentro sobre el miembro de cuerpo 20 para estrechar una porción intermedia de la abertura 34 anular en relación con las porciones 38, 40 de resalto adyacentes del miembro de cuerpo 30 y la abertura 34 anular situada en sus lados opuestos. Las porciones 38, 40 de resalto pueden ahusarse hacia dentro para funcionar como una conducción de entrada para el montaje de la golosina 20 comestible y del miembro de cuerpo 30. En determinada forma de realización, las porciones 38, 40 de resalto no contactan con las porciones 39, 41 de resalto opuestas de la golosina 20 comestible adyacente a la ranura 22. De esta manera, solo la interferencia de la lengüeta 36 y la ranura 22 mantiene la golosina 20 comestible y el miembro de cuerpo 30 en un estado de ensamblaje mutuo. Este último proporciona una suficiente resistencia a la separación de la golosina 20 comestible y el miembro de cuerpo 30 cuando el producto 10 de juguete para mascotas sea utilizado por un animal, pero no una cantidad extrema de resistencia que pudiera frustrar al animal. Así mismo, como se muestra, la lengüeta 36 es continua alrededor de la abertura 34 anular para estrechar la abertura 34 anular y puede presentar una forma en sección transversal semicircular.

Como se muestra en la presente forma de realización, la ranura 22 está situada sobre la golosina 20 comestible. Dependiendo de la naturaleza de la golosina 20 comestible puede ser ventajoso disponer la ranura situada sobre la golosina 20 comestible en oposición a la lengüeta 36, en particular si la lengüeta 36, cuando quede situada sobre la golosina 20 comestible, puede romper la golosina 20 comestible durante el tratamiento o la manipulación como resultado de su geometría extendida hacia fuera.

Como se muestra también, la ranura 22 es continua alrededor de la golosina 20 comestible y puede presentar una forma en sección transversal semicircular para que coincida con la lengüeta 36. Como se muestra en las FIGS. 3 - 5, la golosina 30 comestible es oblonga y tiene una dimensión en longitud  $L_T$ , una dimensión en anchura  $W_T$  y una dimensión de grosor  $T_T$ , siendo la dimensión de longitud  $L_T$  mayor que la dimensión en anchura  $W_T$ . Como se muestra, la golosina 20 comestible presenta forma de reloj de arena o de pesa (esto es, una porción central / intermedia más pequeña entre dos porciones terminales adyacentes de mayor tamaño). Así mismo, como se muestra, la golosina 30 comestible incorpora unas secciones 26 terminales opuestas que se estrechan en al menos una dimensión entre la dimensión en anchura  $W_T$  y la dimensión de grosor  $T_T$  en una dirección hacia una sección 28 intermedia de la golosina comestible.

De modo similar, como se muestra en las FIGS. 3 - 5, el miembro de cuerpo 30 es oblongo, y presenta una dimensión  $L_{BM}$  de longitud, una dimensión  $W_{BM}$  en anchura y una dimensión  $T_{BM}$  de grosor, siendo la dimensión en longitud  $L_{BM}$  mayor que la dimensión en anchura  $W_{BM}$ , y siendo la dimensión  $W_{BM}$  en anchura mayor que la dimensión de grosor  $T_{BM}$ . El miembro de cuerpo 30 se superpone a lo largo de la dimensión de grosor  $T_T$  de la golosina a lo largo de la dimensión en longitud  $T_L$  de la golosina y de la dimensión en anchura  $T_W$  de la golosina.

En la forma expuesta, la golosina 20 comestible puede ser montada con el miembro de cuerpo 30 insertando en primer lugar una sección 26 terminal dentro de la abertura 34 anular de manera que la lengüeta 36 quede insertada

en la ranura 22. A continuación, para conseguir un montaje completo, puede aplicarse una fuerza apropiada sobre la sección 26 restante (no insertada) de la golosina 20 comestible en sentido transversal con respecto a la superficie 46 o 48 apropiada (aquí la superficie 46) de manera que la ranura 26 se desplace hacia la lengüeta 36 y de manera que la lengüeta 36 pueda deformarse elásticamente hacia fuera debido al contacto con la superficie 24 lateral hasta que

5 entre en la ranura 22, momento en el que la lengüeta 36 y el resto del miembro de cuerpo 30 pueden elásticamente recuperarse con la lengüeta 36 insertada dentro de la ranura 22 completamente alrededor de la golosina 20 comestible.

La golosina 20 comestible también puede separarse del miembro de cuerpo 30 aplicando una fuerza conveniente en sentido transversal con respecto a la superficie 46 o 48 apropiada (aquí la superficie 48) de manera que la ranura 22 se aleje de la lengüeta 36 y de manera que la lengüeta 36 pueda deformarse elásticamente hacia fuera debido al contacto con la superficie 24 lateral hasta que la superficie 24 lateral comience a separarse de la lengüeta 36, momento en el que la lengüeta 36 puede elásticamente recuperarse separando la lengüeta 36 de la ranura 22.

10 Como se muestra, tanto la golosina 20 comestible como el miembro de cuerpo 30 pueden ser bilateralmente simétricos con respecto a su longitud intermedia, anchura intermedia y grosor intermedio, disponiendo así tres ejes 15 de simetría para una fabricación sencilla, así como para su montaje y / o desmontaje. Por ejemplo, uno u otro lado 46, 48 de la golosina 20 comestible puede ser utilizado para su montaje sobre y / o su desmontaje respecto del miembro de cuerpo 30 así como que la golosina 20 comestible puede ser montada y / o desmontada con el miembro de cuerpo 30 desde uno u otro de sus lados 43, 45.

15 Como se muestra, la golosina 20 comestible y el miembro de cuerpo 30 presentan conjuntamente un perfil de disco. Entre otras ventajas, la forma oblonga dificulta la retirada de la golosina 20 comestible respecto del miembro de cuerpo 30 con relación a la mascota, protegiendo al mismo tiempo la golosina 20 impidiendo que se rompa y se 20 desprenda del miembro de cuerpo 30 cuando el producto 10 de juguete para mascotas sea lanzado por una persona que esté jugando a ir a buscar con la mascota.

25 Debido a la disposición de la golosina 20 comestible y del miembro de cuerpo 30, al intentar alcanzar la golosina 20 comestible, la mascota o el animal puede aplicar presión con las mandíbulas superior e inferior hacia los lados 46 y 48 longitudinales opuestos sobre lados longitudinales opuestos del producto 10 de juguete para mascotas en un intento de romper las piezas de la golosina 20 comestible aplastando la golosina 2 comestible particularmente con los dientes caninos (colmillos). Al hacerlo, se puede esperar que una porción del miembro de cuerpo 30 se inserte 30 dentro de la boca de la mascota más allá de los dientes caninos para entrar en contacto con los molares, lo que puede proporcionar una higiene / profilaxis dental mediante el frotamiento de las superficies del miembro de cuerpo 30 contra los dientes de la mascota. En particular, para mascotas más pequeñas que no sean capaces de agarrar el producto 10 de juguete para mascotas en la boca, la mascota puede escoger entre aplicar presión justo sobre un lado 43 o 45 de la golosina 20 comestible y morderla o roerla.

35 La golosina 20 comestible puede incluir una resina comestible que puede ser consumida por una mascota u otro animal, como por ejemplo uno o más elementos entre almidón, gluten, proteínas a base de verduras, carbohidratos o grasa y combinaciones de estos. Por consiguiente, una resina comestible puede contener una mezcla de, por ejemplo, almidón, gluten, carbohidrato y / o grasa. Por ejemplo, una resina comestible puede contener almidón en un 25% (en peso), gluten en un 25% (en peso), carbohidrato en un 25% (en peso) y grasa en un 25% (en peso). Sin embargo, pueden emplearse todos y cada uno de los valores de dichos componentes, de forma que los componentes puedan estar presentes en cualquier valor o intervalo entre aproximadamente un 1 y un 99% (en peso). Por consiguiente, dicha resina comestible puede contener gluten en un 50% (en peso), almidón en un 25% (en peso), carbohidrato en un 15% (en peso) y grasa en un 10% (en peso). También puede contener gluten en un 40 75% (en peso), distribuyéndose el 25% restante (en peso) en otras fuentes comestibles identificadas. Los expertos en la materia, por tanto, apreciarán la inclusión de otros valores e intervalos potenciales. Por consiguiente, uno cualquiera de los ingredientes (almidón, gluten, proteína a base de verduras, grasa) pueden estar presentes como 45 ingrediente principal (un 50% (en peso) o más) y los demás componentes pueden estar presentes en menos de un 50% (en peso).

50 Como se indicó anteriormente, dicha resina comestible puede incluir cualquier almidón o carbohidrato de origen natural o vegetal o gluten, como por ejemplo gluten de trigo. Almidones ejemplares pueden incluir amilosa y / o amilopectina y pueden ser extraídos de plantas, incluyendo pero no limitadas a, patatas, arroz, tapioca, maíz y cereales, como por ejemplo centeno, trigo y avena. El almidón puede también ser extraído de frutos, frutos secos, rizomas, o arrurruz, goma guar, algarroba, arracacha, trigo sarraceno, banana, cebada, mandioca, konjac, kudzu, oca, sagú, sorgo, batata, malanga, ñames, habas, lentejas y guisantes. El almidón puede estar presente en la composición de resina entre aproximadamente un 30 y un 99% incluyendo todos los incrementos y valores intermedios como por ejemplo los niveles por encima de aproximadamente un 50%, un 85%, etc.

55 El almidón empleado en la presente memoria puede ser almidón en crudo, que puede considerarse como el almidón que no ha sido precedido por un moldeo térmico como por ejemplo extrusión u otro tipo de etapa de tratamiento de fusión en la que la resina se conforme en presencia de calor. El propio almidón en crudo puede también ser nativo, lo que puede considerarse como almidón no modificado recuperado en la forma original mediante extracción y no 60 modificado física o químicamente. El almidón en crudo puede también presentarse en forma de polvo con un tamaño

- de partículas variable, según lo antes descrito, que puede considerarse como molido y / o prensado. Se debe entender que el almidón en crudo puede también presentar diversos grados de humedad. En una forma de realización, la humedad puede estar presente en el almidón en crudo entre un 1 y un 60%, incluyendo todos los incrementos y valores intermedios como por ejemplo un 40%, un 20%, un 10% etc. Por consiguiente, se debe apreciar que el término "directo" como se utiliza en la presente memoria con relación al moldeo se refiere al moldeo de resina (por ejemplo almidón) sin que la resina haya sido expuesta a precedentes de moldeo térmicos anteriores antes del moldeo por inyección (como por ejemplo la formación de gránulos o pellas). Sin embargo, la resina (por ejemplo almidón) en la presente memoria puede por ejemplo, ser calentada con fines de secado, lo que nos remitiría a un precedente de moldeo térmico anterior.
- 10 El gluten puede considerarse como un complejo proteínico insoluble en agua extraído de granos de cereales como por ejemplo maíz o trigo. Por consiguiente, la presente divulgación contempla el uso de un material de gluten de trigo ya sea como resina de base o bien en combinación con otra resina comestible, como por ejemplo almidón. El gluten puede estar compuesto por gliadina y glutenina. Nuevamente, como se indicó con anterioridad, el gluten puede estar presente en la composición de resina entre aproximadamente un 1 y un 99%, incluyendo todos los incrementos y valores intermedios, como por ejemplo en niveles por encima de un 50%.
- 15 La composición de resina comestible de la presente memoria puede encontrar su fuente en Manildra Group USA, con los siguientes nombres comerciales: "GEMSTAR 100", que es un almidón de trigo refinado de calidad alimenticia; "GEMSTAR 100+", que es un almidón de trigo refinado de calidad alimenticia; "GEM OF THE WEST VITAL WHEAT GLUTEN", que es un producto en polvo producido por el secado a baja temperatura de gluten extraído de la harina de trigo; "ORGANIC GEM OF THE WEST VITAL WHEAT GLUTEN", que es un producto en polvo producido por el secado a baja temperatura de gluten extraído de harina de trigo orgánico; "ORGANIC GEMSTAR 100", que es un almidón de trigo extraído de harina de trigo orgánico; y / o "ORGANIC GEMGEL 100", que es un trigo orgánico pregelatinizado. Así mismo, la composición de resina puede tener su origen en ADM con los nombres comerciales "EDIGEL 100", que es una composición de resina de trigo, y "AYTEX P", que es un almidón de trigo de calidad alimenticia no modificado.
- 20 La resina comestible (por ejemplo almidón o gluten) puede tener un tamaño de partículas controlado, y puede presentar un nivel de humedad controlado, de manera que pueda formarse la resina, tras su exposición a un ciclo de calor, adoptando una forma deseada. La resina puede tener una distribución del tamaño de las partículas en la que todas o una porción de las partículas sean inferiores a aproximadamente 2,0 milímetros (mm), o 2000 micrómetros, incluyendo todos los intervalos de tamaño de partículas que puedan situarse por debajo de los 2000 micrómetros. Por ejemplo, el tamaño de las partículas de resina puede ser inferior a aproximadamente 500 micrómetros y cualquier valor o intervalo entre 500 micrómetros y 1 micrómetro, incluyendo menos de 250 micrómetros, menos de 149 micrómetros, menos de 44 micrómetros, etc. En una forma de realización, aproximadamente una cantidad superior a un 95% de las partículas presenta menos de 149 micrómetros y aproximadamente más de un 60% de las partículas son de menos de 44 micrómetros. En otra forma de realización, aproximadamente más de un 97% de las partículas son menores de 250 micrómetros y aproximadamente más de un 75% de las partículas son inferiores a 149 micrómetros. La resina puede tener una densidad de volumen de entre 1,86 - 3,1 kg / m<sup>3</sup>, incluyendo todos los valores e intervalos intermedios, como por ejemplo entre 2,48 - 2,79 kg / m<sup>3</sup>, 2,35 - 2,40 kg / m<sup>3</sup>, 2,17 - 2,35 kg / m<sup>3</sup>, etc.
- 25 La resina puede también incluir o tener como base de celulosa. La celulosa puede ser, por ejemplo, un polímero de cadena larga de carbohidrato de polisacárido. La celulosa puede también derivarse o extraerse de plantas. La celulosa puede ser incorporada en la composición de resina entre aproximadamente un 1 y un 15% en peso de la composición de resina o cualquier incremento o valor intermedio incluyendo un 4%, un 10%, un 11%, etc.
- 30 Emulsivos o tensoactivos pueden también incorporarse en la composición de resina. El emulsivo puede estar presente entre aproximadamente de un 1 a un 10% en peso de la composición de resina y todos los incrementos o valores intermedios incluyendo un 3%, un 4%, etc. El emulsivo puede incluir, por ejemplo, lecitina, que puede ser extraída o derivada de la yema de huevo o de la soja.
- 35 La composición de resina puede también incluir un plastificante. El plastificante puede incluir, por ejemplo, glicerina. El plastificante se puede incorporar entre aproximadamente un 15 y un 30% en peso, incluyendo todos los incrementos y valores intermedios como por ejemplo niveles superiores a un 15%, un 21%, un 27% etc.
- 40 Un humectante puede también incorporarse en la composición de resina. El humectante puede incluir, por ejemplo, fibra de avena. El humectante puede incorporarse entre aproximadamente de un 0,1 a un 5% en peso de la composición de resina incluyendo todos los intervalos y valores intermedios incluyendo un 1%, un 25%, etc. Un humectante puede considerarse como cualquier aditivo que pueda absorber agua en el material.
- 45 La composición de resina puede también incluir agua. El agua puede ser introducida en la composición entre aproximadamente de un 1 a un 40% en peso de la composición de resina y cualquier incremento o valor intermedio, incluyendo un 4% de un 20 a un 40% de un 10 a un 20%, etc. Despues de que la tira ha sido formada, el agua puede estar presente entre un 1 y un 20% en peso de la composición de resina incluyendo todos los incrementos o valores intermedios, como por ejemplo inferiores a un 20%, un 4%, de un 5 a un 10%, etc.
- 50

La composición de resina puede incluir un producto nutracéutico. El producto nutracéutico puede ser soja fermentada. Los productos nutracéuticos de soja fermentada se encuentran disponibles en Bio Food, Ltd., Pine Brook, N.J. y comercializado con la marca general Soynatto®. La soja fermentada puede estar presente entre aproximadamente un 1 y un 40% en peso de la composición de resina incluyendo todos los incrementos y valores intermedios, incluyendo un 10%, un 20%, etc. El producto Soynatto® puede proporcionar proteínas, minerales y vitaminas, en forma de soja fermentada. El proceso de fermentación puede infundir al producto Sacromices cerevisiae, generalmente conocido como "levadura de panadero" o "levadura de cerveza". La Sacromices cerevisiae es tradicionalmente más conocida para fermentar azúcares presentes en la harina o en la masa, produciendo dióxido de carbono y alcohol. Por consiguiente, se debe apreciar que una proteína, una o más sustancias minerales o una o más vitaminas, junto con la Sacromices cerevisiae pueden estar presentes en la composición de resina.

El producto de soja fermentada de la presente memoria puede también incluir concentraciones incrementadas de gliciteína, daidzeína y genisteína, al parecer presentes en varios tantos por ciento más que cualquier otra fuente de alimentos de soja habituales. La gliciteína, la daidzeína y la genisteína pertenecen a la clase de isoflavonas de flavanoides y pueden ser clasificadas como fitoestrógeno, dado que son compuestos no esteroideos derivados de plantas, que contienen una actividad biológica similar a los estrógenos.

La composición de resina puede también incluir enzimas y / o coenzimas que, de modo similar, se encuentran disponibles en Bio Foods, Ltd., Pine Brook, N.J. y se comercializan con la marca BT-CoQ10®. Esta se considera una coenzima mitocondrial celular biológicamente transformada (fermentada) y contiene Coenzima Q10, antioxidantes, fitonutrientes y nutrientes minerales adjuntos y otros componentes celulares. Las enzimas y / o las coenzimas pueden estar presentes entre un 0,1 y un 10% en peso de la composición de resina, incluyendo todos los incrementos y valores intermedios como por ejemplo un 1%, un 5%, etc.

Al parecer, la coenzima Q10 es un compuesto liposoluble principalmente sintetizado por el cuerpo y también consumido en la dieta y se requiere para la síntesis del ATP mitocondrial. La coenzima fermentada también parece que pertenece a la familia de los compuestos conocidos como ubiquinonas, que son uno de dos compuestos cristalinos cílicos isoméricos  $C_6H_4O_2$  que son dicetoderivados del dihidrobenzeno. Puede también funcionar como antioxidante en membranas celulares y lipoproteínas.

Otros aditivos pueden también ser introducidos en la composición de resina. Estos aditivos pueden incluir materia vegetal, materia frutal, cuero crudo, frutos secos, trozos de frutos secos o harina de frutos secos como por ejemplo harina de cacahuete, y productos animales o piscícolas, subproductos, harina de cereales o extractos, etc. Mediante el término extracto animal se entiende la inclusión de una sustancia elaborada tomando tejido animal relativamente limpio y relativamente no descompuesto y descomponiéndolo utilizando hidrólisis química o enzimática.

De modo preferente, el extracto animal es hígado hidrolizado, por ejemplo, hígado hidrolizado de ave de corral. Los extractos animales se pueden obtener en Applied Food Biotechnology Incorporated O'Fallon, Mo., y comercializado con el nombre comercial Optimizor®. Estos aditivos pueden estar presentes individualmente o de forma cumulativa entre aproximadamente un 0,1 y un 50% en peso de la composición de resina y todos los incrementos y valores intermedios incluyendo un 0,1 a un 5,0%, un 15%, un 25%, etc.

Adicionalmente, pueden incorporarse en la composición de resinas aromatizantes, hierbas, extractos de hierbas, vitaminas, minerales, colorantes, productos de levadura, productos de soja, quimiotaxinas, etc. Los productos de levadura pueden incluir levadura nutricional o levadura de cerveza, como por ejemplo sacromices cerevisiae, levadura de leche por ejemplo cluiveromice marxianus o levadura de vinificación como por ejemplo sacromices fermentati. Los productos de soja pueden incluir soja fermentada u otros productos de soja como por ejemplo pasta de miso o tempeh. Las quimiotaxinas pueden incluir compuestos relacionados en la presente memoria, como por ejemplo los extractos animales o piscícolas u otros componentes que puedan incrementar el interés de un animal en la composición de la resina. Estos aditivos pueden estar presentes individual o cumulativamente entre aproximadamente de un 0,01 a un 25% en peso de la composición de resina y cualquier incremento o valor intermedio que incluya de un 0,01 a un 0,5%, un 10%, un 20% etc. La composición puede también incluir carbonato cálcico. El carbonato cálcico puede estar presente entre aproximadamente un 5 y un 10%.

La resina comestible puede estar compuesta por mezcla o combinación fundida. Una vez compuesta, la resina puede formarse adoptando una conformación deseada. Se debe apreciar que los procesos de composición y formación pueden tener lugar en etapas separadas o al mismo tiempo. Por ejemplo, los ingredientes pueden ser introducidos en una máquina de moldeo por inyección o en un extrusor, mezclados y plastificados mediante la rotación de un tornillo y conformados tras su inyección dentro de una cavidad o paso por medio de un troquel de extrusor. En otra forma de realización, el ingrediente puede ser introducido en un extrusor de dos tornillos o en una batidora, compuesto y conformado por medio de un troquel para conseguir la forma deseada. En otra forma de realización, los ingredientes pueden ser compuestos en una batidora o mezcladora y a continuación la resina compuesta puede ser introducida en una máquina de moldeo en la que es plastificada.

Así mismo, la humedad, por ejemplo agua, puede ser retirada de la composición de resina durante el tratamiento. Por ejemplo, un cilindro ventilado puede disponerse en un extrusor o en una máquina de moldeo por inyección. El

contenido en humedad puede también reducirse introduciendo la tira o lámina dentro de un horno, secadora, túnel de refrigeración, etc. Sin embargo, se debe apreciar que puede ser conveniente que la resina contenga la suficiente humedad para hacer posible que la resina se forme dentro y con el cuero crudo y, entonces, una vez formados tanto la resina como el cuero crudo pueden ser secados.

5 Con referencia a las FIGS. 7 - 8, en ellas se muestra otra forma de realización del producto de juguete para mascotas con la referencia numeral 100. Frente a la primera forma de realización, el producto 100 de juguete para mascotas incluye una pluralidad de golosinas 20A y 20B comestibles, y el miembro de cuerpo incluye una pluralidad de aristas 44 en relieve.

Como se muestra, el miembro de cuerpo 30 presenta una cavidad 54 con una primera porción 56 de la cavidad y una segunda porción 58 de la cavidad en lados opuestos del miembro de cuerpo 30, presentando la primera porción 56 de la cavidad y la segunda porción 58 de la cavidad una forma común. Una primera golosina 20A y una segunda golosina 20B, que concretamente presentan la misma forma, están, cada una de ellas, expuesta sobre lados opuestos del miembro de cuerpo 30. La primera golosina 20A comestible está conectada al miembro de cuerpo 30 mediante una conexión de acoplamiento, similar a la de las formas de realización precedentes, formada entre la primera golosina 20A comestible y el miembro de cuerpo 30 de la primera porción 56 de la cavidad. De forma similar, la segunda golosina 20B comestible está conectada al miembro de cuerpo 30 por medio de una conexión de acoplamiento, similar a las formas de realización anteriores, formada entre la segunda golosina 20B comestible y el miembro de cuerpo 30 de la segunda porción 58 de la cavidad.

10 Con referencia a la FIG. 9, en ella se muestra otra forma de realización del producto de juguete para mascotas con la referencia numeral 200, no de acuerdo con la invención, frente a la forma de realización precedente, el producto 200 de juguete para mascotas incluye una pared 70 divisoria central con un grosor  $T_W$  entre las golosinas 20A, 20B comestibles situadas en lados opuestos del producto 200 de juguete para mascotas. Así, en esta forma de realización, la primera porción 54 de la cavidad y la segunda porción 58 de la cavidad, siendo concretamente comunes (esto es, teniendo sustancialmente un tamaño y una forma similares o iguales, dentro del ámbito de las tolerancias de fabricación) pueden estar separadas, al menos parcialmente y, en algunas formas de realización, completamente, mediante una pared 70 compartida que defina un fondo 60 de la primera porción 54 de la cavidad y defina un fondo 62 de la segunda porción 58 de la cavidad.

20 Para asegurar mejor una adecuada conexión de acoplamiento entre las golosinas 20A / 20B comestibles y el miembro de cuerpo 30, la profundidad de la primera porción 56 de la cavidad y de la segunda porción 58 de la cavidad (como se determina por la pared 70) impide que las golosinas 20A / 20B comestibles queden insertadas demasiado lejos en el interior de cada porción 56, 58 de la cavidad. Cuando las golosinas 20A / 20B comestibles están insertadas adecuadamente dentro de las porciones 56 / 58 de la cavidad, respectivamente, el contacto con la pared 70 de fondo asegura que se forme una conexión de acoplamiento adecuada, en particular en cuanto limite la distancia de inserción de cada golosina 20A / 20B comestible hasta una profundidad adecuada.

25 35 Además de lo expuesto, en el caso de que un animal pueda romper la golosina 20A / 20B comestible, la pared 70 de fondo sirve para impedir que la golosina 20A / 20B comestible caiga dentro del miembro de cuerpo 30 y quede retenida por el juguete para mascotas para asegurar que el animal pueda obtener la golosina 20A / 20B comestible.

40 Con referencia a las FIGS. 10 - 15, en ellas se muestra otra forma de realización de un producto de juguete para mascotas con la referencia numeral 200, no de acuerdo con la invención. De modo similar a las formas de realización precedentes, la conexión 50 de acoplamiento formada entre la golosina 20 comestible y el miembro de cuerpo 30 puede proveer a la vez una conexión entre la golosina 20 comestible y el miembro de cuerpo 30 que quede encajado para conectar la golosina 20 comestible y el miembro de cuerpo 30 y que se libere para separar la golosina 20 comestible del miembro de cuerpo 30. La conexión 50 de acoplamiento puede disponerse tanto para quedar encajado como para liberarse por deformación elástica del miembro de cuerpo 30.

45 55 También de modo similar a las formas de realización precedentes, la conexión 50 de acoplamiento es una conexión de bloqueo de la forma que puede estar concretamente dispuesta para impedir que la golosina 20 comestible se separe del miembro de cuerpo 30 tras la inserción de una lengüeta 36 dentro de una ranura 22.

50 Sin embargo, frente a las formas de realización precedentes, una lengüeta 56 está situada sobre la golosina 20 comestible, mientras que una ranura 52 está situada sobre el miembro de cuerpo 30. Como se muestra, la lengüeta 56 puede proyectarse hacia fuera sobre la golosina 20 comestible para ensanchar una porción intermedia de la golosina 20 comestible en relación con porciones de resalto adyacentes de la golosina 20 comestible. La lengüeta 56 puede ser continua alrededor de la golosina 20 comestible para ensanchar la golosina 20 comestible, y puede tener una forma en sección transversal semicircular. Como también se muestra, la ranura 52 puede estar situada sobre el miembro de cuerpo 30. La ranura 52 puede ser continua alrededor del miembro de cuerpo 30 y presentar una forma en sección transversal semicircular para que se corresponda con la lengüeta 56.

55 De la manera expuesta, la golosina 20 comestible puede ser montada con el miembro de cuerpo 30 insertando en primer lugar una sección 26 terminal dentro de la abertura 34 anular de manera que la lengüeta 56 quede insertada en la ranura 52. A continuación, para completar el montaje, puede aplicarse una fuerza apropiada sobre la sección 26

restante (no insertada) de la golosina 20 comestible de forma transversal con respecto a la superficie 46 o 48 apropiada, de manera que la lengüeta se desplace hacia la ranura y de manera que una pared lateral de la ranura pueda deformarse elásticamente contra el contacto con la lengüeta hasta que entre en la ranura 52, momento en el que la ranura y el resto de miembro de cuerpo 30 pueden recuperarse elásticamente con la lengüeta insertada dentro de la ranura, completamente alrededor de la golosina 20 comestible.

5 La golosina 20 comestible puede ser separada del miembro de cuerpo 30 aplicando también una fuerza apropiada de forma transversal con respecto a la superficie 46 o 48 apropiada de manera que la lengüeta se desplace a distancia de la ranura y de manera que la ranura pueda elásticamente deformarse al contactar con la lengüeta hasta que la ranura pueda separarse de la lengüeta 56, momento en el que la ranura 52 puede recuperarse elásticamente con la lengüeta separada de la ranura 52.

10 Aunque se ha descrito una forma de realización preferente de la presente invención, debe entenderse que pueden efectuarse diversos cambios, adaptaciones y modificaciones en la presente memoria sin apartarse del alcance de las reivindicaciones adjuntas. El alcance de la invención, por tanto, debe determinarse con referencia, no a la descripción expuesta, sino por el contrario, debe determinarse con referencia a las reivindicaciones adjuntas con el  
15 alcance completo de sus equivalentes.

## REIVINDICACIONES

1.- Un producto (10) de juguete para mascotas que comprende:

al menos una golosina (20) comestible que comprende una ranura (22);

5 un miembro de cuerpo (30) en forma de anillo (32) que rodea la golosina comestible, presentando el miembro de cuerpo unos lados opuestos, una abertura (34) del miembro de cuerpo y una lengüeta (36);

pudiendo la golosina comestible ser recibida dentro de la abertura del miembro de cuerpo desde uno u otro lado del miembro de cuerpo;

10 el miembro de cuerpo incorpora una banda continua de material de polímero plegable alrededor de una periferia de la golosina comestible; y

15 la golosina comestible está conectada al miembro de cuerpo dentro de la abertura del miembro de cuerpo mediante una conexión (50) de acoplamiento formada entre la golosina comestible y el miembro de cuerpo, en el que la conexión de acoplamiento formada entre la golosina comestible y el miembro de cuerpo proporciona a la vez una conexión entre la golosina comestible y el miembro de cuerpo que queda encajado para conectar la golosina comestible y el miembro de cuerpo y que se libera para separar la golosina comestible del miembro de cuerpo, **caracterizado porque**,

la ranura es continua alrededor de la golosina comestible;

la lengüeta es continua alrededor de la abertura del miembro de cuerpo y se proyecta hacia dentro del miembro de cuerpo para estrechar una porción intermedia de la abertura del miembro de cuerpo en relación con las porciones adyacentes de la abertura del miembro de cuerpo situadas sobre sus lados opuestos;

20 siendo la conexión de acoplamiento una conexión de bloqueo de forma liberable formada entre la ranura de la golosina comestible y la lengüeta del miembro de cuerpo.

2.- El producto de la reivindicación 1, en el que la lengüeta se proyecta hacia dentro para estrechar una porción intermedia de la abertura del miembro de cuerpo en relación con las porciones adyacentes de la abertura del miembro de cuerpo situadas sobre sus lados opuestos.

25 3.- El producto de la reivindicación 1, en el que:

la lengüeta está diseñada para quedar encajada y liberarse por deformación elástica.

4.- El producto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que:

la golosina comestible comprende unas porciones (39, 41) de resalto adyacentes a la ranura;

30 dicha porción de cuerpo comprende unas porciones (38, 40) de resalto opuestas a las porciones de resalto de la golosina comestible; y

las porciones de resalto de la porción de cuerpo no contactan con las porciones de resalto de dicha golosina comestible, de manera que solo la interferencia de la lengüeta y de la ranura mantiene la golosina comestible y el miembro de cuerpo en un estado ensamblado una respecto del otro.

35 5.- El producto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que la lengüeta tiene una forma en sección transversal semicircular.

6.- El producto de la reivindicación 1, en el que:

la golosina comestible es oblonga.

7.- El producto de la reivindicación 1, en el que

la golosina comestible y el miembro de cuerpo conjuntamente tienen forma de disco.

40 8.- El producto de la reivindicación 1, en el que:

la golosina presenta unos lados longitudinales opuestos que están igualmente expuestos sobre los lados opuestos del miembro de cuerpo.

9.- El producto de la reivindicación 1, en el que:

la al menos una golosina comestible comprende una pluralidad de golosinas comestibles.

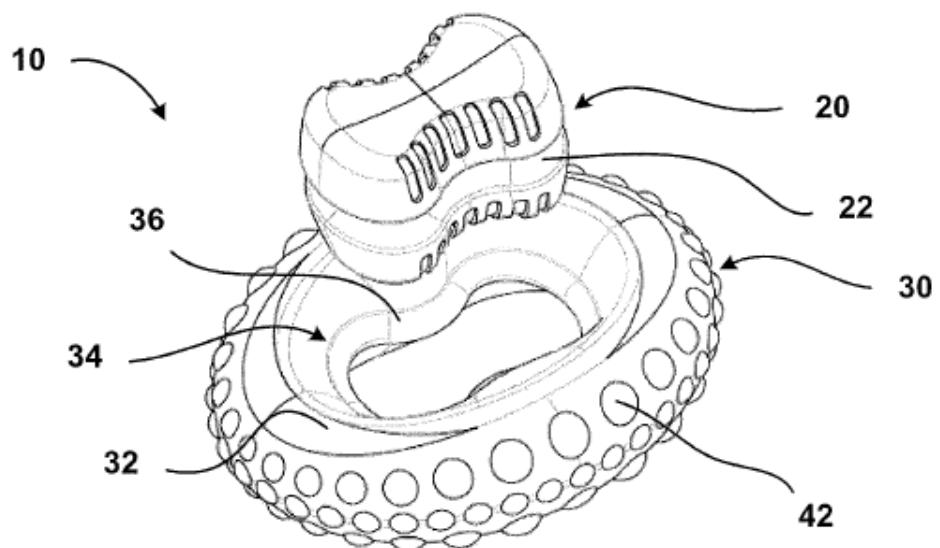
45 10.- El producto de la reivindicación 1, en el que:

La golosina comestible es oblonga;

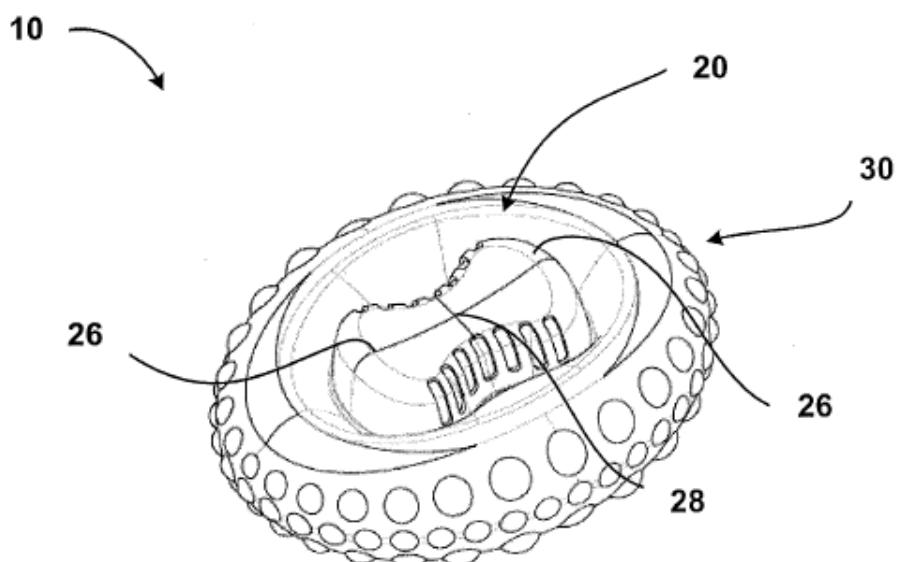
La golosina comestible tiene un grosor  $T_T$ , una longitud  $L_T$ , y una anchura  $W_T$ ; y  
 $L_T$  es mayor que  $W_T$ .

11.- El producto de la reivindicación 1 o de la reivindicación 10, en el que:

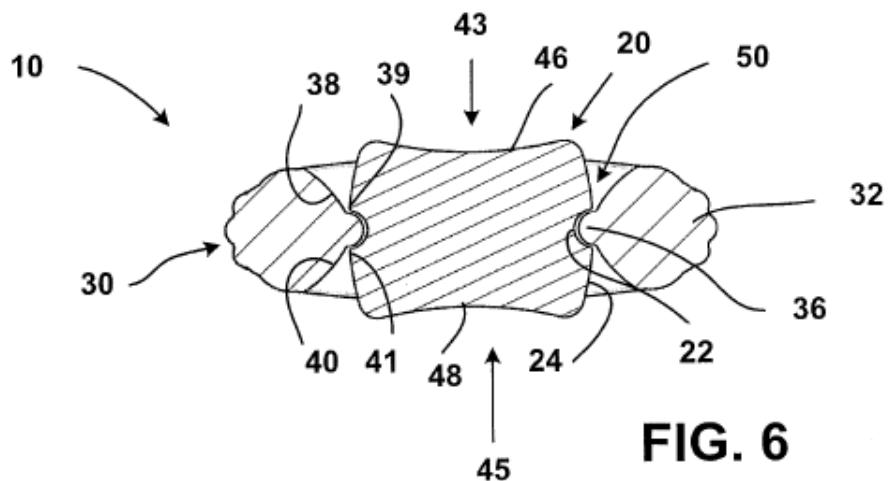
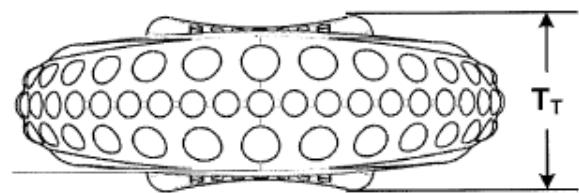
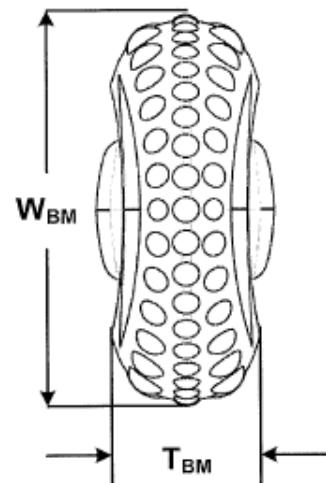
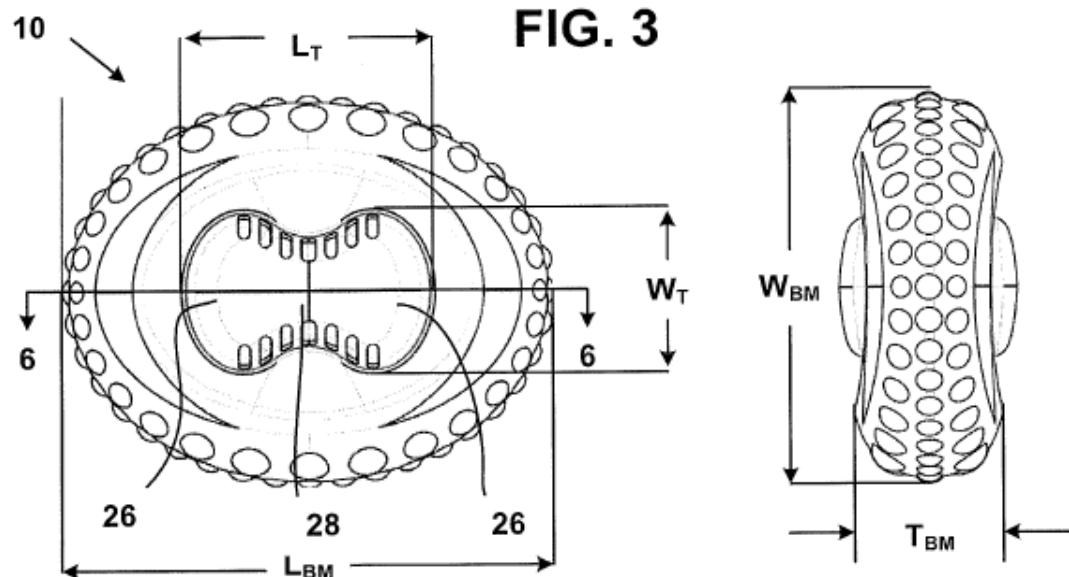
- 5 el miembro de cuerpo (30) es oblongo, y tiene una dimensión en longitud  $L_{BM}$ , una dimensión en anchura  $W_{BM}$ , y una dimensión de grosor  $T_{BM}$ ; y  
 $W_{BM}$  es mayor que  $T_{BM}$ .



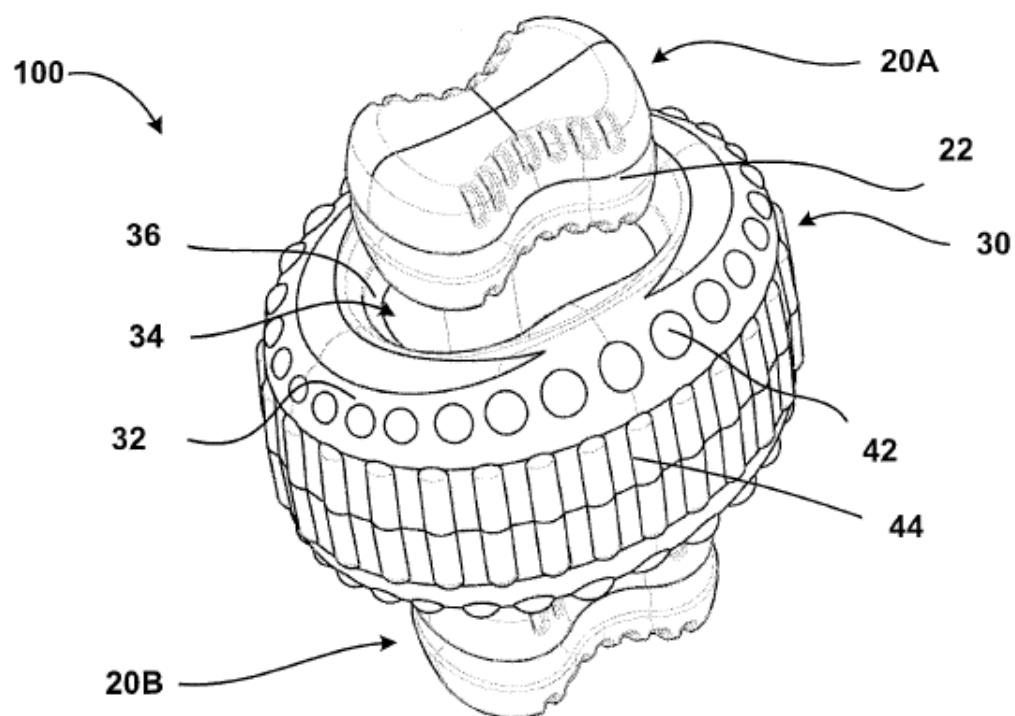
**FIG. 1**



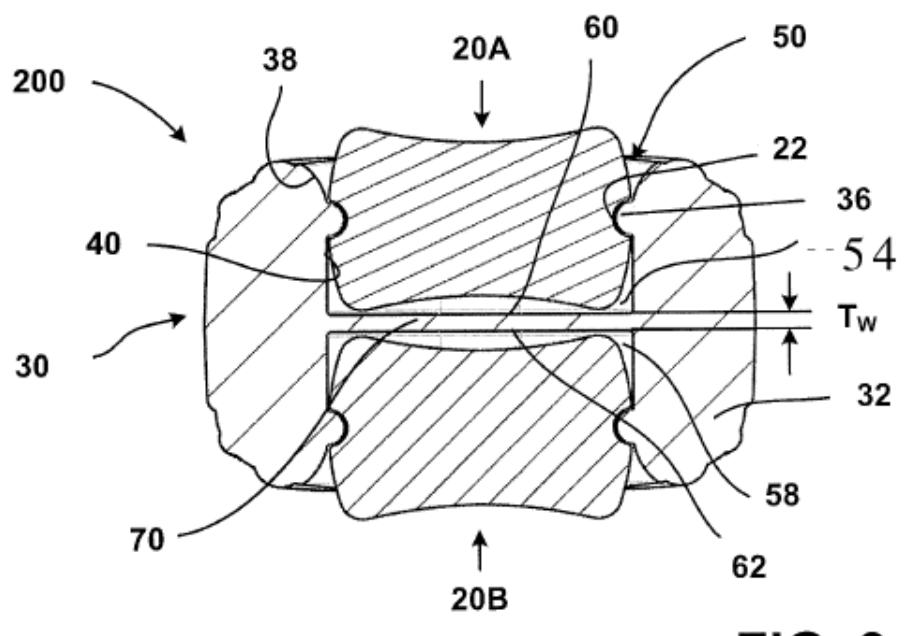
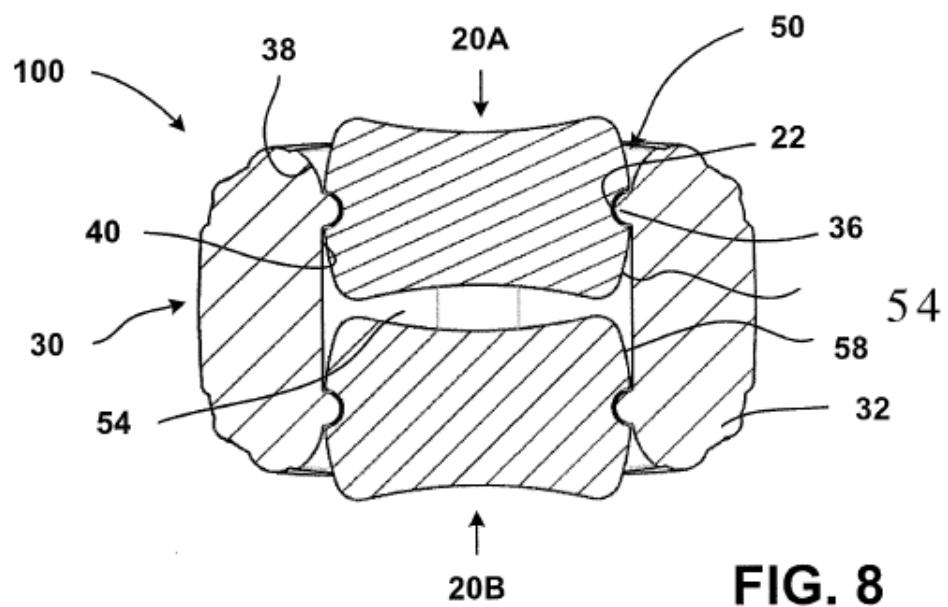
**FIG. 2**



**FIG. 6**



**FIG. 7**



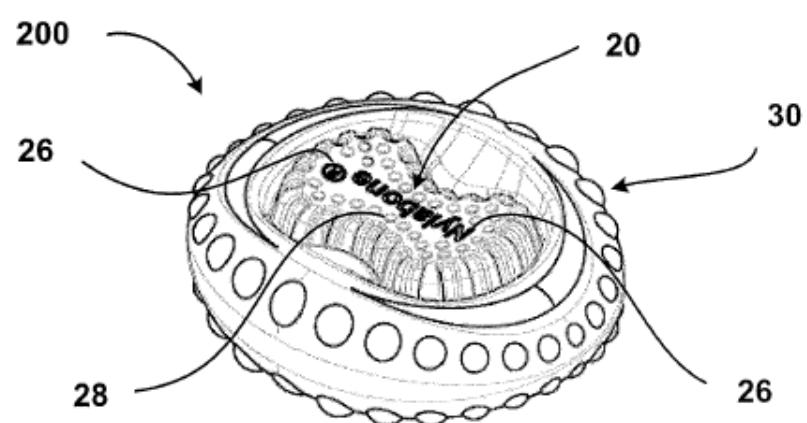
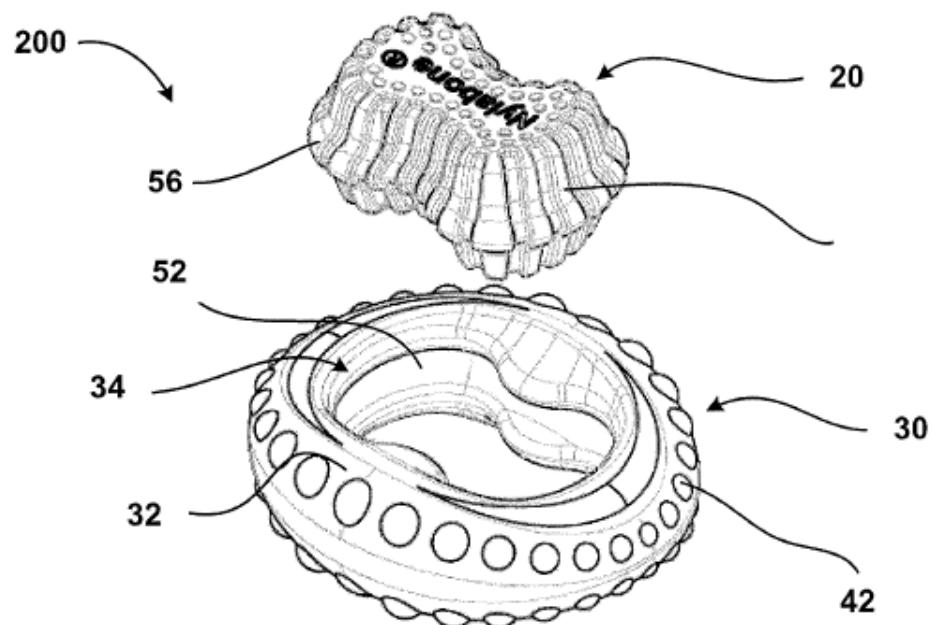
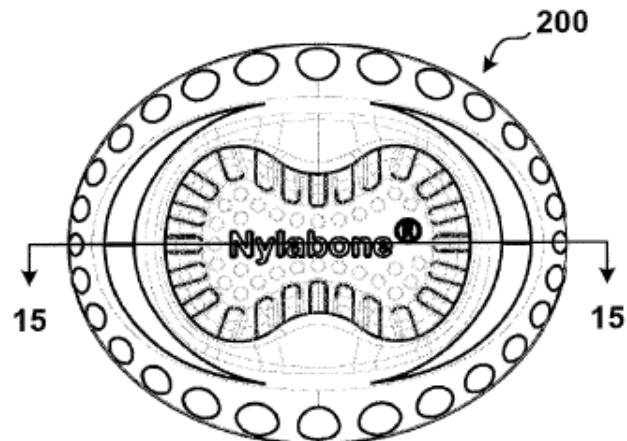
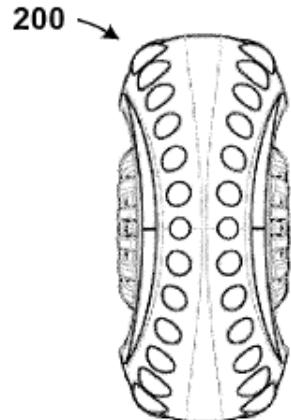


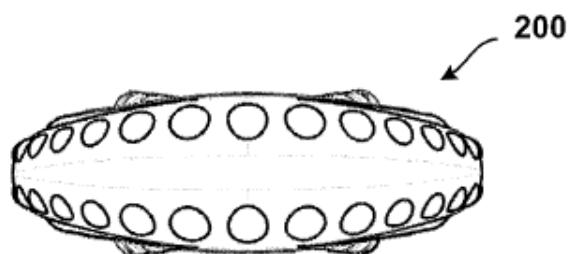
FIG. 11



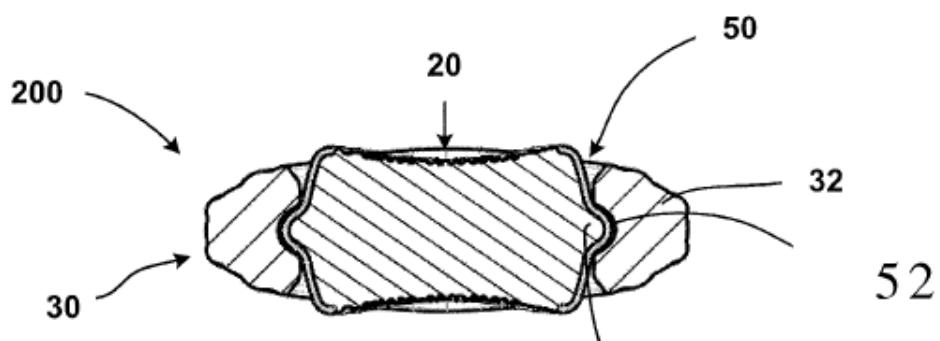
**FIG. 12**



**FIG. 13**



**FIG. 14**



**FIG. 15 56**