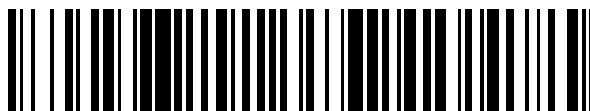


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 430 363**

51 Int. Cl.:

A63H 1/00 (2006.01)

A63H 1/02 (2006.01)

A63H 1/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.08.2011 E 11179478 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2013 EP 2564910**

54 Título: **Peonza**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.11.2013

73 Titular/es:

**SHYE CHI ENTERPRISE CO., LTD. (100.0%)
No. 100-90 Fongren Rd., Fongshan Dist.
Kaohsiung City 830, TW**

72 Inventor/es:

TSAI, CHAO-YANG

74 Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Luis Alfonso

ES 2 430 363 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

Peonza

5 Esta invención se refiere a una peonza según el preámbulo de la reivindicación 1, y más particularmente a una peonza que se puede hacer girar durante un período prolongado de tiempo.

10 Haciendo referencia a la figura 1, una peonza -1- convencional, tal como se da a conocer en la Publicación Taiwanesa número 200948447, incluye un cuerpo principal -11- y un eje -12- que sobresale hacia abajo del cuerpo principal -11-. En su utilización, se enrolla una cuerda -13- alrededor del cuerpo principal -11- y se tira de uno de sus extremos -131- para hacer girar el cuerpo principal -11- y el eje -12-.

15 Tal como se muestra en la figura 1, el cuerpo principal -11- de una peonza -1- de tipo convencional tiene una configuración sencilla que se estrecha hacia abajo, y no tiene ninguna estructura que pueda aumentar la fuerza centrífuga, de manera que el tiempo de giro de la peonza -1- no se puede prolongar. Además, una cara superior del cuerpo principal -11- tiene una forma cónica con un extremo en punta que está dirigido hacia arriba, de manera que no es posible apilar otra peonza sobre la peonza convencional -1- mientras gira.

20 El estado de la técnica más relevante de una peonza según la invención es el documento GB 1 181 333 A. Esta peonza da a conocer un cuerpo principal que se estrecha desde un extremo superior hasta su extremo inferior y que tiene un extremo en punta de rotación en dicho extremo inferior. Está dispuesto un cuerpo en forma de placa que incluye una parte de base conectada a dicho extremo superior de dicho cuerpo principal y que cubre dicho extremo superior. Una parte anular de sujeción que se extiende hacia el exterior y radialmente desde dicha parte de base. Está dispuesta una cara superior definida mediante las superficies superiores de dicha parte de base y dicha parte
25 anular de sujeción. Dicha parte de base tiene un rebaje cónico central que se estrecha hacia abajo desde dicha cara superior de dicho cuerpo en forma de placa. Dicho extremo en punta de rotación tiene un diámetro menor que el diámetro mínimo de dicho rebaje cónico central.

30 Una peonza que tiene un elemento decorativo en la parte superior se da a conocer en el documento U.S.A. 814 962 A.

35 Un dispositivo de giro adicional se da a conocer en el documento U.S.A. 2012/0120324 A1. Este dispositivo de giro está dotado de una fuente de alimentación dispuesta sobre un cuerpo principal, y un elemento emisor de luz está conectado eléctricamente a la fuente de alimentación dispuesta en dicho cuerpo principal. El elemento emisor de luz está dispuesto sobre una superficie exterior de dicho cuerpo principal y podría ser un diodo emisor de luz (LED).

En el documento EP 2 106 832 A1 se da a conocer una peonza que tiene un cuerpo en forma de placa fijado mediante un saliente roscado.

40 Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es dar a conocer una peonza según el preámbulo de la reivindicación 1, que puede superar los inconvenientes antes mencionados de la técnica anterior.

45 Según esta invención, una peonza comprende un cuerpo principal que se estrecha desde un extremo superior hasta su extremo inferior y que tiene un extremo en punta de rotación en el extremo inferior, y un cuerpo en forma de placa que incluye una parte de base conectada al extremo superior del cuerpo principal y que cubre dicho extremo superior, una parte anular de sujeción que se extiende hacia el exterior y radialmente desde la parte de base, y una cara superior definida mediante las superficies superiores de la parte de base y la parte anular de sujeción. La parte de base tiene un rebaje cónico central que se estrecha hacia abajo desde la cara superior del cuerpo en forma de placa. El extremo en punta de rotación tiene un diámetro menor que el diámetro mínimo del rebaje cónico central. El
50 cuerpo en forma de placa incluye además una zona inclinada que rodea el rebaje cónico central y que tiene una periferia superior conectada directamente a dicha cara superior de dicho cuerpo en forma de placa, y una periferia inferior conectada directamente a una periferia superior del rebaje cónico central. La zona inclinada está estrechada desde dicha periferia superior hasta dicha periferia inferior.

55 La ventaja de esta invención reside en que mediante la parte anular de sujeción que se extiende hacia el exterior y radialmente desde la parte de base, se puede facilitar la sujeción de la peonza, de manera que no solamente se puede impartir una mayor fuerza de lanzamiento, sino también se puede aumentar la fuerza centrífuga generada durante el giro de dicha peonza, prolongando de esta manera el tiempo de giro de la peonza. Además, por la presencia del rebaje cónico central, una segunda peonza se puede hacer girar sobre el rebaje cónico central de una
60 primera peonza. Por consiguiente, una serie de peonzas pueden estar apiladas una encima de la otra mientras giran.

Ventajas, características y aplicaciones potenciales adicionales de la presente invención se pueden obtener de la descripción que sigue, junto con las realizaciones mostradas en los dibujos.

65

Por toda la descripción, las reivindicaciones y los dibujos, se utilizarán los términos y signos de referencia asociados que se destacan de la lista adjunta de signos de referencia. En los dibujos se muestra:

- 5 figura 1 una vista, en perspectiva, de una peonza convencional dada a conocer en la Publicación
Taiwanesa N° 200948447;
- figura 2 una vista, en perspectiva, de una peonza según la primera realización preferente de esta
invención;
- 10 figura 3 una vista, en sección parcial, de la primera realización preferente;
- figura 4 una ilustración del modo en el que un extremo de una cuerda de lanzamiento se coloca en una
acanaladura de retención del cuerpo principal de la peonza de la primera realización preferente;
- 15 figura 5 una ilustración del modo en el que se acciona la peonza de la primera realización preferente;
- figura 6 una vista, en sección parcial, de la primera realización preferente, que muestra el modo en el que
dos peonzas pueden estar apiladas una encima de la otra mientras giran;
- 20 figura 7 es una vista similar a la figura 3, pero que muestra una forma alternativa de una zona inclinada de
un cuerpo en forma de placa de la peonza de la primera realización preferente;
- figura 8 una vista con las piezas desmontadas, en sección parcial, de una peonza según la segunda
realización preferente de esta invención;
- 25 figura 9 una vista esquemática de una peonza según la tercera realización preferente de esta invención;
- figura 10 una vista similar a la figura 9, pero que muestra una forma alternativa de un elemento emisor de
luz de la peonza de la tercera realización preferente;
- 30 figura 11 una vista esquemática con las piezas desmontadas de una peonza según la cuarta realización
preferente de esta invención, y
- 35 figura 12 una vista similar a la figura 11, pero que muestra una forma alternativa de la peonza de la cuarta
realización preferente.

Antes de describir con mayor detalle la presente invención, se debería observar que los mismos numerales de referencia se han utilizado para indicar elementos similares en toda la memoria descriptiva.

- 40 Haciendo referencia a las figuras 2 a 5, se muestra una peonza -2- según la primera realización preferente de esta invención, que comprende un cuerpo en forma de placa -3- y un cuerpo principal -4-.

45 El cuerpo en forma de placa -3- incluye una parte de base -31-, una parte anular de sujeción -32- que se extiende hacia el exterior y radialmente desde una periferia exterior de la parte de base -31-, y una cara superior -30- definida mediante las superficies superiores de la parte de base -31- y la parte de sujeción -32-. La parte de base -31- tiene un rebaje cónico central -311- que se estrecha hacia abajo desde la cara superior -30- del cuerpo en forma de placa -3-, y una zona inclinada -312- que rodea el rebaje cónico central -311- y que tiene una periferia superior -314- conectada directamente a la cara superior -30- del cuerpo en forma de placa -3-, y una periferia inferior -316- conectada directamente a una periferia superior -317- del rebaje cónico central -311-. La zona inclinada -312- está estrechada desde la periferia superior -314- hasta la periferia inferior -316-.

55 El cuerpo principal -4- se estrecha progresivamente desde un extremo superior hasta un extremo inferior, y tiene un extremo en punta de rotación -40- en su extremo inferior. En esta realización, el cuerpo principal -4- está conectado integralmente como una sola pieza al cuerpo en forma de placa -3-, de tal manera que la parte de base -31- de dicho cuerpo en forma de placa -3- cubre el extremo superior de dicho cuerpo principal -4-. La punta de rotación -40- tiene un diámetro menor que el diámetro mínimo del rebaje cónico central -311-. El cuerpo principal -4- tiene además una acanaladura de retención -41- que se extiende hacia arriba desde el extremo en punta de rotación -40-.

60 Haciendo referencia a las figuras 4 y 5, en primer lugar, un extremo -91- de una cuerda de lanzamiento -900- se coloca en la acanaladura de retención -41-, después de lo cual, la parte restante de la cuerda de lanzamiento -900- se enrolla alrededor del cuerpo principal -4- de la peonza -2- en un sentido de parte inferior a parte superior, cubriendo el extremo -91- de la cuerda de lanzamiento -900-. A continuación, un extremo libre -92- de la cuerda de lanzamiento -900- y la parte de sujeción -32- del cuerpo en forma de placa -3- son sujetados simultáneamente por el usuario. Finalmente, la peonza -2- se lanza de modo similar a un platillo volante, para que gire sobre su extremo en punta de rotación -40-, mientras se tira hacia atrás de la cuerda de lanzamiento -900-.

En la peonza -2- de esta invención, la parte de sujeción -32- no solamente se extiende hacia el exterior y radialmente desde la parte de base -31-, sino también se extiende hacia el exterior del cuerpo principal -4-. Por consiguiente, aparte de que el diseño de la peonza -2- es relativamente nuevo y especial, la parte de sujeción -32- puede facilitar asimismo que el usuario sujete la peonza -2-, de manera que se puede impartir una mayor fuerza de lanzamiento a dicha peonza -2- y se puede aumentar simultáneamente la fuerza centrífuga generada durante el giro de la peonza -2-. De esta manera, se puede prolongar el tiempo de giro de la peonza -2-.

Haciendo referencia a la figura 6, puesto que la parte de base -31- está formada con el rebaje cónico central -311- que se estrecha hacia abajo desde la cara superior -30- del cuerpo en forma de placa -3-, y el diámetro del extremo en punta de rotación -40- es menor que el diámetro mínimo del rebaje cónico central -311-, cuando la peonza -2- está girando, una segunda peonza -2'- se puede hacer girar en la cara superior -30- de dicha peonza -2-, de manera que un extremo en punta de rotación -40'- de la segunda peonza -2'- gira en el interior del rebaje cónico central -311- de la peonza -2-. Por consiguiente, la segunda peonza -2'- está apilada sobre la parte superior de la peonza -2- mientras giran simultáneamente. Se debería observar que, por la presencia de la zona inclinada -312- que rodea el rebaje cónico central -311-, cuando la segunda peonza -2'- no cae directamente dentro de dicho rebaje cónico central -311-, sino está en el interior de la zona inclinada -312-, dicha segunda peonza -2'- seguirá girando desde la zona inclinada -312- hacia la dirección de una flecha mostrada en la figura 6 y hacia el interior de un extremo inferior -319- del rebaje cónico central -311-.

En esta realización, la zona inclinada -312- está formada en la parte de base -31-. Alternativamente, tal como se muestra en la figura 7, la zona inclinada -312- se puede extender desde la parte de base -31- hasta la parte anular de sujeción -32-, de manera que el área de dicha zona inclinada -312- se puede agrandar para mejorar de esta manera la estabilidad rotatoria y la frecuencia de éxito de una serie de peonzas -2- apiladas.

Haciendo referencia a la figura 8, se muestra una peonza -2- según la segunda realización preferente de esta invención, que es similar a la primera realización preferente. No obstante, en esta realización, la parte de base -31- tiene además un alojamiento entrante de conexión -313- roscado internamente que se extiende hacia abajo desde el extremo inferior -319- del rebaje cónico central -311-. La peonza -2- comprende además un elemento decorativo -5-. El elemento decorativo -5- tiene una parte de acoplamiento -51- roscada externamente, y una parte decorativa -52- conectada a la parte de acoplamiento -51- roscada externamente. Cuando la parte de acoplamiento -51- roscada externamente está acoplada al alojamiento entrante de conexión -313- roscado internamente, la parte decorativa -52- sobresale hacia arriba y hacia el exterior del cuerpo en forma de placa -3-.

Mediante la configuración mencionada, no solamente se pueden conseguir las ventajas descritas en la primera realización preferente, sino que la configuración de la parte decorativa -52- se puede alterar asimismo según las costumbres y tradiciones de cada región o país. Tomando como ejemplo Brasil, que es un país amante del fútbol, la parte decorativa -52- en la figura 8 está configurada como un balón de fútbol. Cuando el cuerpo en forma de placa -3- y el cuerpo principal -4- de la peonza -2- giran, la parte decorativa -52- gira con las mismas, mejorando de esta manera los efectos de entretenimiento y decorativos de la peonza -2-. Si no se requiere el elemento decorativo -5-, un tornillo (no mostrado) se puede acoplar a un alojamiento entrante de conexión -313- roscado internamente, para mantener el aspecto de la peonza -2- y para impedir que polvo y suciedad caigan dentro de dicho alojamiento entrante de conexión -313-.

Haciendo referencia a la figura 9, se muestra una peonza -2- según la tercera realización preferente de esta invención, que es similar a la primera realización preferente. No obstante, en esta realización, la peonza -2- comprende además una fuente de alimentación -6-, y una serie de elementos emisores de luz -61- separados, conectados eléctricamente a la fuente de alimentación -6-. En esta realización, la fuente de alimentación -6- está dispuesta en el cuerpo principal -4-. Alternativamente, la fuente de alimentación -6- puede estar dispuesta sobre una cara superior o inferior de la parte anular de sujeción -32-. En tanto que se mantenga el contrapeso y el equilibrio de toda la peonza -2-, es aceptable cualquier disposición adecuada de la fuente de alimentación -6-. La fuente de alimentación -6- puede ser una batería de litio, una batería alcalina o una celda de carbono-cinc. Cuando la fuente de alimentación -6- está dispuesta sobre la cara superior de la parte de sujeción -32-, dicha fuente de alimentación -6- puede estar configurada como un elemento de energía solar.

Además, en esta realización, los elementos emisores de luz -61- están configurados como diodos emisores de luz (LED) dispuestos sobre una cara periférica -321- de la parte anular de sujeción -32-. Alternativamente, los elementos emisores de luz -61- pueden estar dispuestos sobre la cara superior de la parte de sujeción -32- o una superficie exterior del cuerpo principal -4-. Tal como se muestra en la figura 10, los elementos emisores de luz -61- pueden tener la forma de tiras luminosas de fibra óptica que rodean la superficie exterior del cuerpo principal -4-. El número de los elementos emisores de luz -61- puede ser uno, y no está limitado a la realización descrita. Dado que es conocida en la técnica una conexión eléctrica entre la fuente de alimentación -6- y los elementos emisores de luz -61-, se prescinde en este documento de una descripción detallada de la misma.

Por consiguiente, no solamente se pueden conseguir las ventajas descritas en la primera realización preferente, sino también, en esta realización, la peonza -2- puede emitir rayos de luz durante su rotación, de manera que dicha

peonza -2- es brillante y atractiva. Si los elementos emisores de luz -61- son de muchos colores, durante la rotación de la peonza -2-, se mezclan diferentes rayos de luz para producir un efecto visual deslumbrante y móvil.

5 Haciendo referencia a la figura 11, se muestra una peonza -2- según la cuarta realización preferente de esta invención, que es similar a la primera realización preferente. No obstante, en esta realización, el cuerpo en forma de placa -3- y el cuerpo principal -4- están conectados de modo desmontable entre sí. El cuerpo en forma de placa -3- incluye además un saliente -33- roscado externamente que sobresale hacia abajo de una superficie inferior de la parte de base -31-. El cuerpo principal -4- tiene además un rebaje -42- roscado internamente para acoplarse al saliente -33- roscado externamente. De manera alternativa, tal como se muestra en la figura 12, el cuerpo en forma de placa -3- puede estar formado con un rebaje -34- roscado internamente, formado en una superficie inferior de la parte -31- de base -10-, mientras que el cuerpo principal -4- puede estar formado con un saliente -43- roscado externamente que sobresale hacia arriba del mismo para acoplarse al rebaje -34- roscado internamente. Se debería observar que, en esta realización, el grosor de la parte de base -31- se puede aumentar dependiendo de lo requerido, de tal manera que el grosor de la parte de sujeción -32- es menor que el de la parte de base -31-, y no está afectada la sujeción del usuario de la peonza -2-.

20 Mediante la configuración mencionada con anterioridad, el cuerpo en forma de placa -3- se puede modificar hasta un tamaño diferente según lo requerido, o cuando uno del cuerpo en forma de placa -3- y del cuerpo principal -4- está dañado, dicho uno del cuerpo en forma de placa -3- y del cuerpo principal -4- se pueden sustituir por uno nuevo. Por consiguiente, no hay necesidad de deshacerse de la peonza -2- cuando una parte de la misma está dañada.

25 En resumen, la peonza -2- de esta invención tiene la parte anular de sujeción -32- que se extiende hacia el exterior desde el cuerpo principal -4-, de manera que es fácil sujetar dicha peonza -2-, se puede impartir una mayor fuerza de lanzamiento y se puede aumentar la fuerza centrífuga generada durante el giro, prolongando de esta manera el tiempo de giro de la peonza -2-. Además, mediante la configuración del rebaje cónico central -311-, una serie de peonzas -2- pueden estar apiladas una encima de la otra mientras giran simultáneamente. Por consiguiente, se puede conseguir el objetivo de la presente invención.

Lista de signos de referencia

30	-1-	peonza
	-2-	peonza
	-2'-	peonza
	-3-	cuerpo en forma de placa
	-4-	cuerpo principal
35	-5-	elemento decorativo
	-6-	fuelle de alimentación
	-9-	cuerda de lanzamiento
	-11-	cuerpo principal
	-12-	eje
40	-13-	cuerda
	-30-	cara superior
	-31-	parte de base
	-32-	parte de sujeción
	-33-	saliente roscado
45	-34-	rebaje roscado
	-40-	punta de rotación
	-40'-	punta de rotación
	-41-	acanaladura de retención
	-42-	rebaje roscado
50	-43-	saliente roscado
	-51-	parte de acoplamiento
	-52-	parte decorativa
	-58-	parte decorativa
	-61-	elemento emisor de luz
55	-91-	un extremo
	-92-	extremo libre
	-131-	un extremo
	-311-	rebaje cónico
	-312-	zona inclinada
60	-313-	alojamiento entrante de conexión
	-314-	periferia superior
	-316-	periferia inferior
	-317-	periferia superior
	-319-	extremo inferior
65	-321-	cara periférica
	-900-	cuerda de lanzamiento

REIVINDICACIONES

1. Peonza (2), que comprende:

5 un cuerpo principal (4) que se estrecha desde un extremo superior hasta su extremo inferior y que tiene un extremo en punta de rotación (40) en dicho extremo inferior; un cuerpo en forma de placa (3) que incluye una parte de base (31) conectada a dicho extremo superior de dicho cuerpo principal (4) y que recubre dicho extremo superior, una parte anular de sujeción (32) que se extiende hacia el exterior y radialmente desde dicha parte de base (31), y una cara superior (30) definida mediante las superficies superiores de dicha parte de base (31) y dicha parte anular de sujeción (32), teniendo dicha parte de base (31) un rebaje cónico central (311) que se estrecha hacia abajo desde dicha cara superior (30) de dicho cuerpo en forma de placa (3); en la que dicho extremo en punta de rotación (40) tiene un diámetro menor que el diámetro mínimo de dicho rebaje cónico central (311), **caracterizada porque** dicho cuerpo en forma de placa (3) incluye además una zona inclinada (312) que rodea dicho rebaje cónico central (311) y dicha zona inclinada (312) tiene una periferia superior (314) conectada directamente a dicha cara superior (30) de dicho cuerpo en forma de placa (3), y una periferia inferior (316) conectada directamente a una periferia superior (317) de dicho rebaje cónico central (311), estando estrechada dicha zona inclinada (312) desde dicha periferia superior (314) hasta dicha periferia inferior (316).

20 2. Peonza (2), según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha zona inclinada (312) está formada en dicha parte de base (31).

3. Peonza (2), según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha zona inclinada (312) se extiende desde dicha parte de base (31) hasta dicha parte anular de sujeción (32).

25 4. Peonza (2), según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicho cuerpo principal (4) tiene además una acanaladura de retención (41) que se extiende hacia arriba desde dicho extremo en punta de rotación (40), para recibir un extremo (91) de una cuerda de lanzamiento (9).

30 5. Peonza (2), según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha parte de base (31) de dicho cuerpo en forma de placa (3) tiene además un alojamiento entrante de conexión (313) roscado internamente que se extiende hacia abajo desde un extremo inferior (319) de dicho rebaje cónico central (311), comprendiendo además dicha peonza (2) un elemento decorativo (5) que tiene una parte de acoplamiento (51) roscada externamente para acoplarse a dicho alojamiento entrante de conexión (313) roscado internamente, y una parte decorativa (52) conectada a dicha parte de acoplamiento (51) roscada externamente.

35 6. Peonza (2), según la reivindicación 1, **caracterizada además por** una fuente de alimentación (6) dispuesta sobre uno de dicho cuerpo principal (4) y dicho cuerpo en forma de placa (3), y un elemento emisor de luz (61) conectado eléctricamente a dicha fuente de alimentación (6).

40 7. Peonza (2), según la reivindicación 6, **caracterizada porque** dicha fuente de alimentación (6) está dispuesta en dicho cuerpo principal (4).

8. Peonza (2), según la reivindicación 6, **caracterizada porque** dicho elemento emisor de luz (61) está dispuesto sobre una cara periférica (321) de dicha parte anular de sujeción (32).

45 9. Peonza (2), según la reivindicación 6, **caracterizada porque** dicho elemento emisor de luz (61) está dispuesto sobre una superficie exterior de dicho cuerpo principal (4).

50 10. Peonza (2), según la reivindicación 6, **caracterizada porque** dicho elemento emisor de luz (61) es un diodo emisor de luz (LED).

11. Peonza (2), según la reivindicación 6, **caracterizada porque** dicho elemento emisor de luz (61) es una tira luminosa de fibra óptica.

55 12. Peonza (2), según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicho cuerpo principal (4) y dicho cuerpo en forma de placa (3) están conectados de modo desmontable entre sí.

60 13. Peonza (2), según la reivindicación 12, **caracterizada porque** dicho cuerpo en forma de placa (3) incluye además un saliente (33) roscado externamente que sobresale hacia abajo de una superficie inferior de dicha parte de base (31), y dicho cuerpo principal (4) tiene además un rebaje (42) roscado internamente para acoplarse a dicho saliente (33) roscado externamente.

65 14. Peonza (2), según la reivindicación 12, **caracterizada porque** dicho cuerpo principal (4) tiene además un saliente (43) roscado externamente que sobresale hacia arriba del mismo, y dicho cuerpo en forma de placa (3) incluye además un rebaje (34) roscado internamente, formado en una superficie inferior de dicha parte de base (31), para acoplarse a dicho saliente (43) roscado externamente.

15. Peonza (2), según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha parte de sujeción (32) tiene un grosor menor que el de dicha parte de base (31).

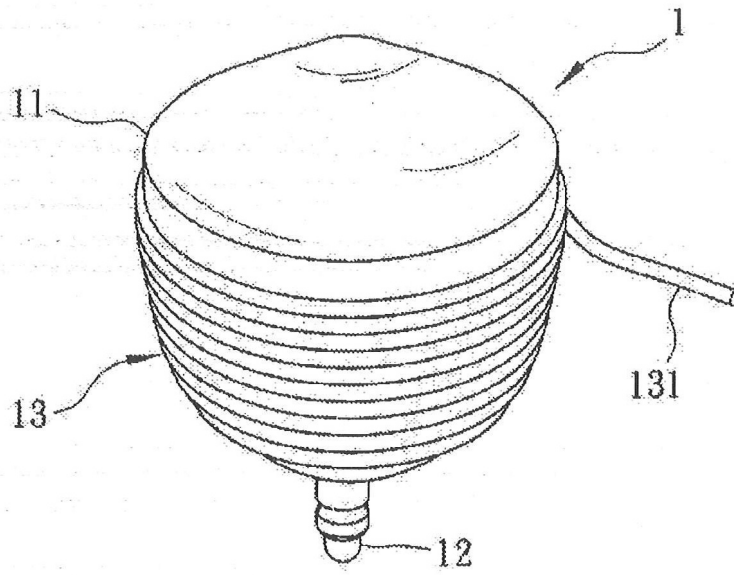


FIG. 1
TÉCNICA ANTERIOR

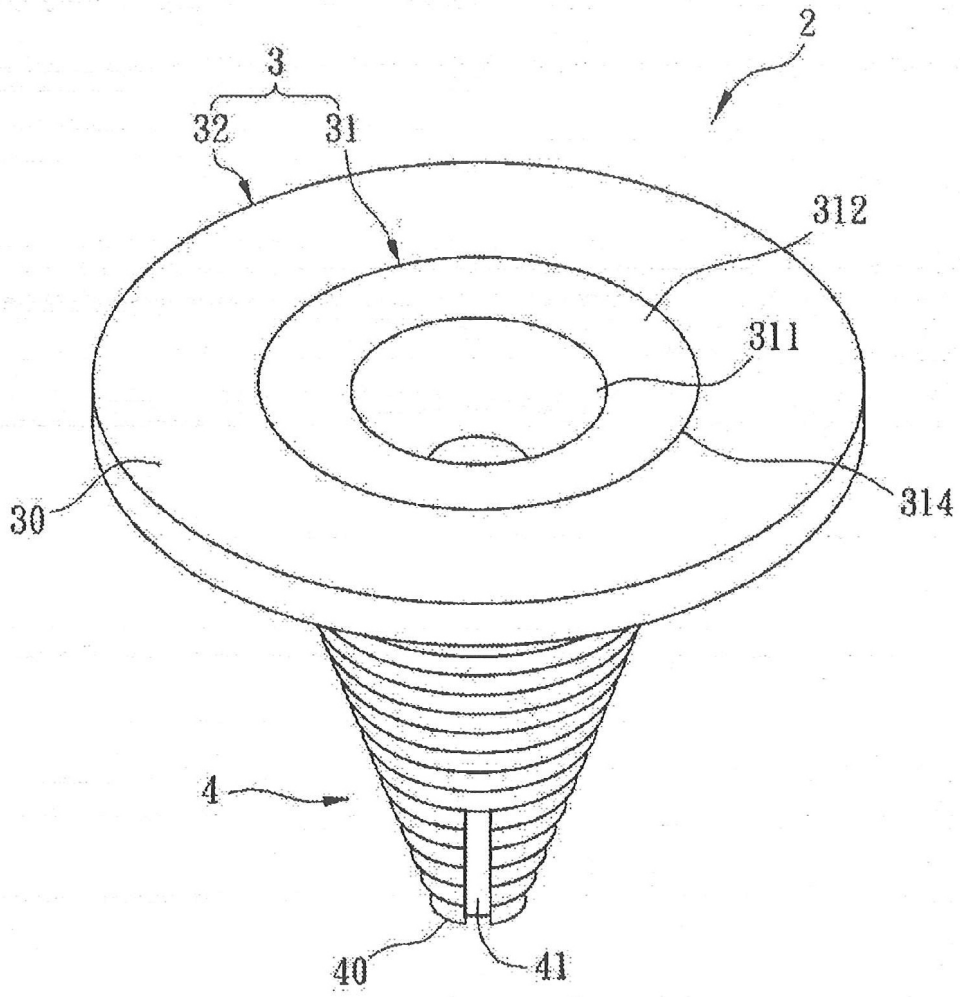


FIG. 2

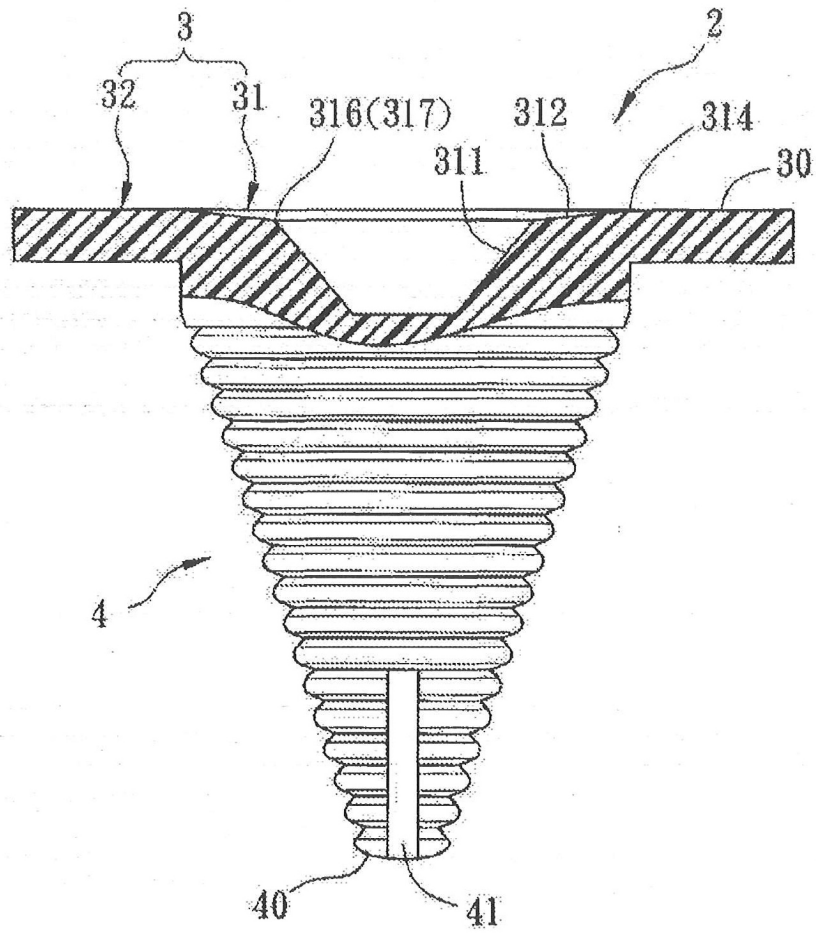


FIG. 3

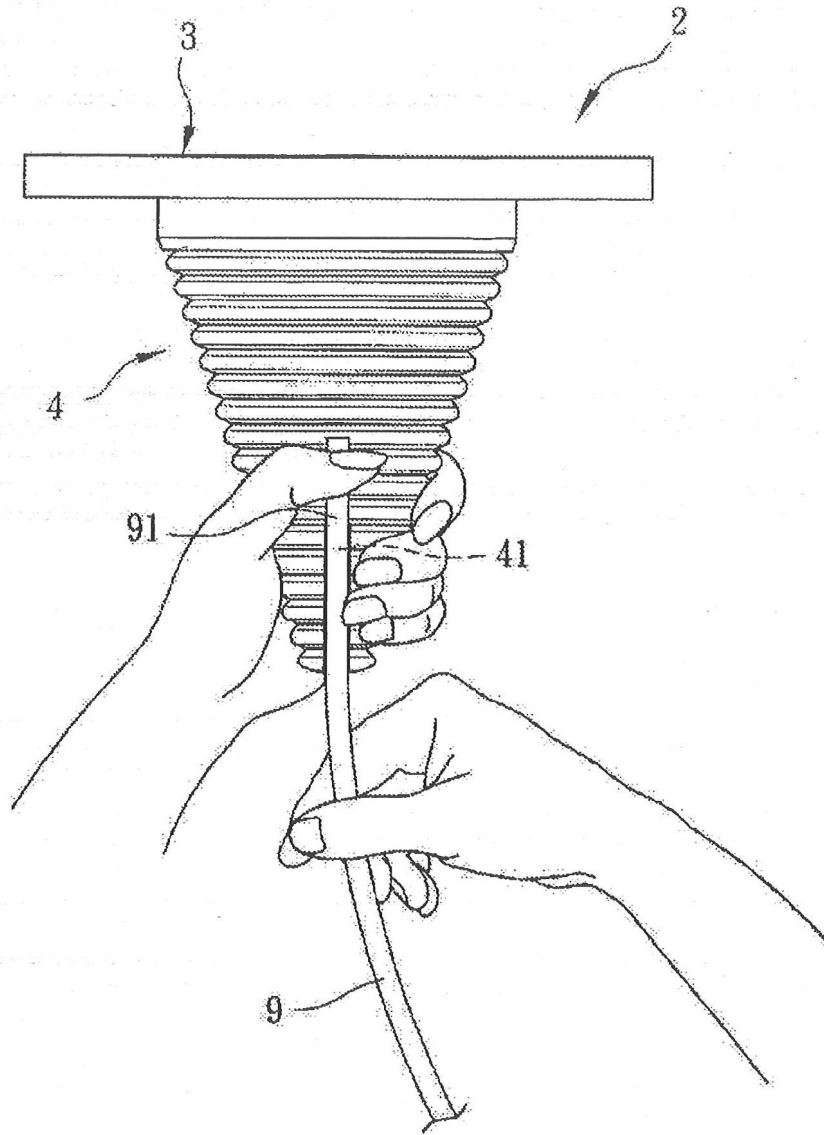


FIG. 4

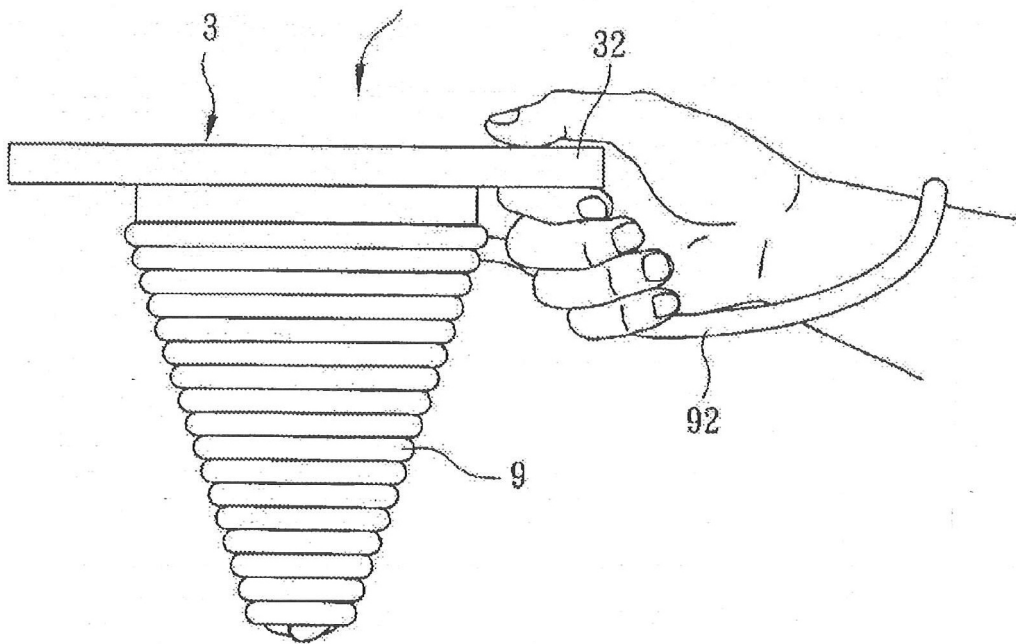


FIG. 5

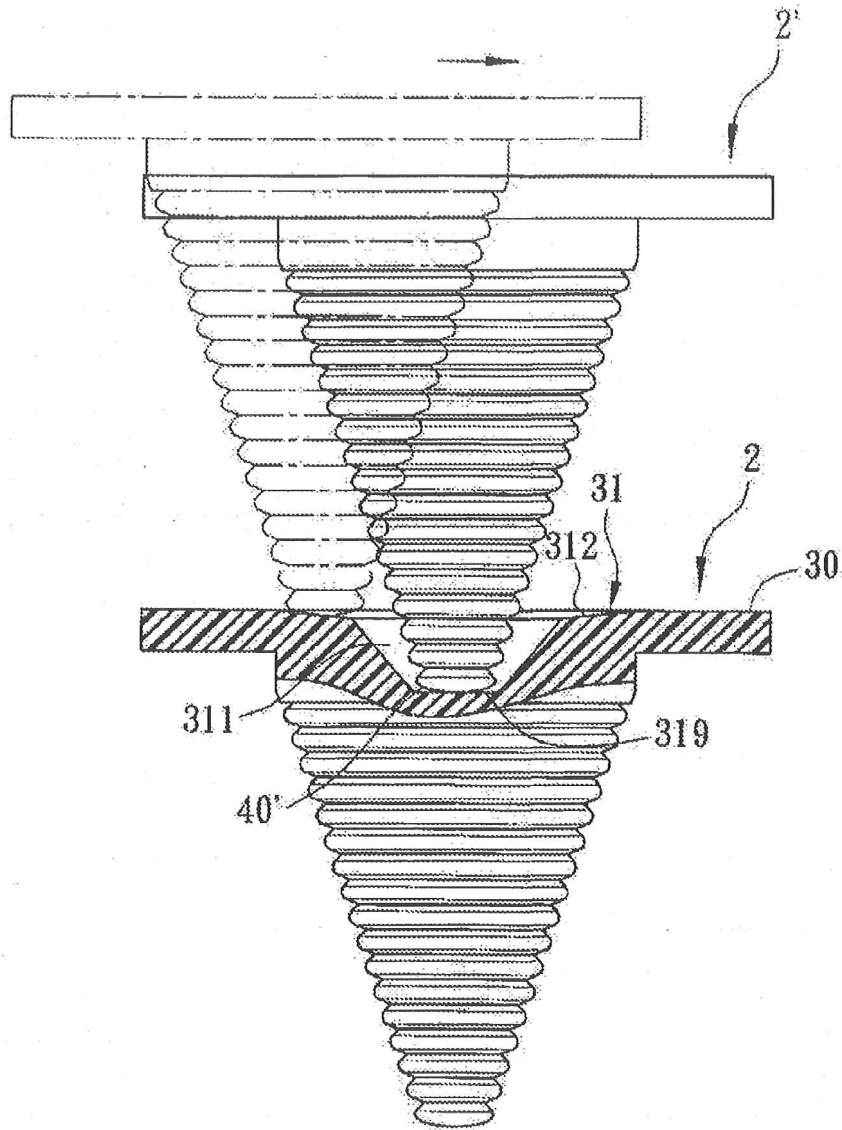


FIG. 6

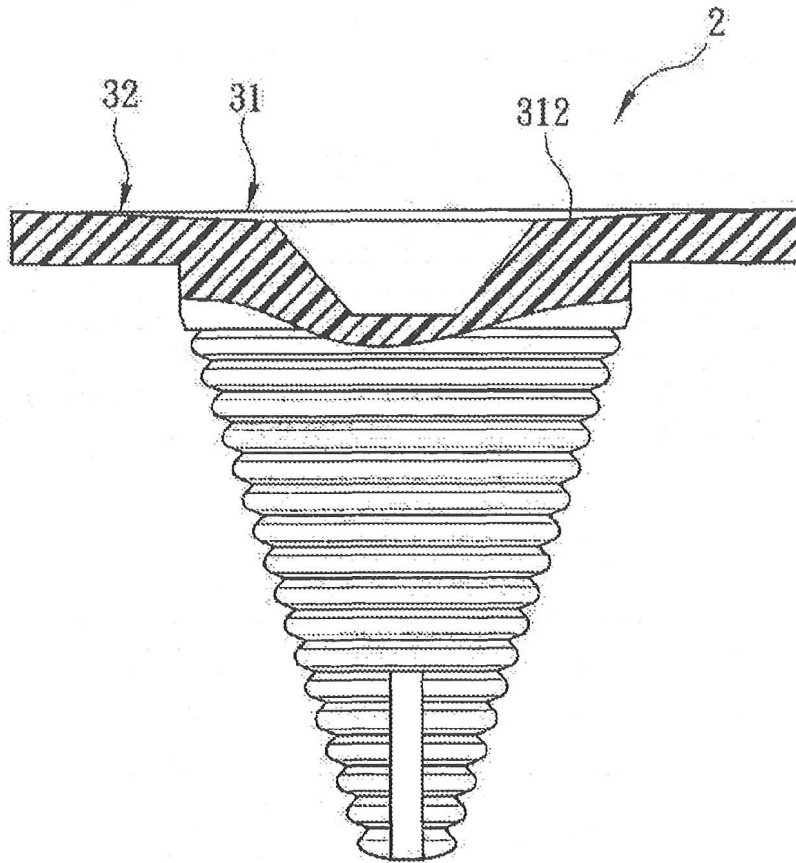


FIG. 7

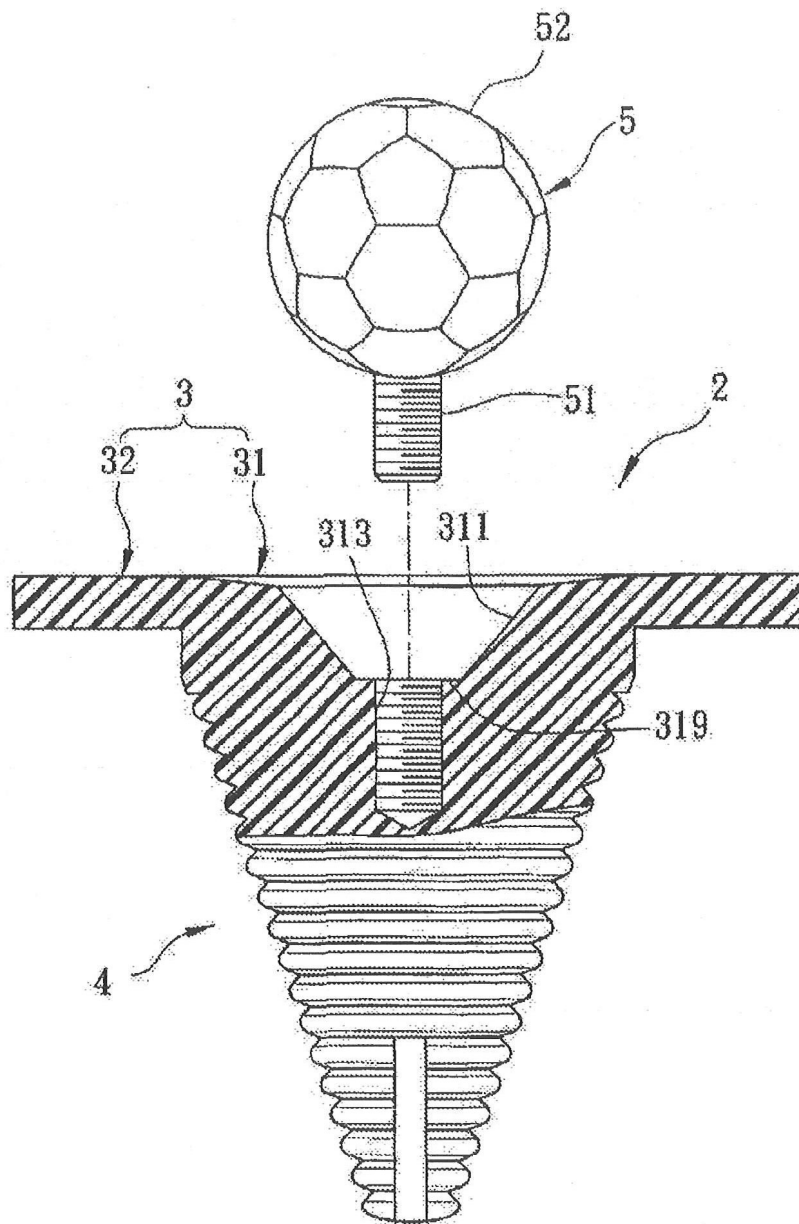


FIG. 8

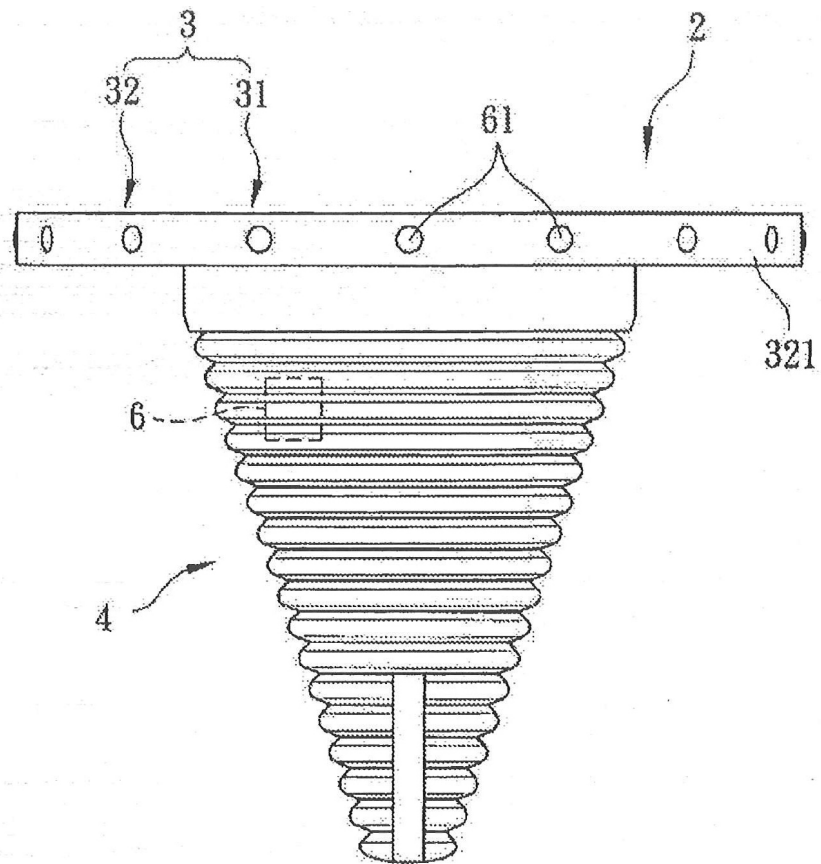


FIG. 9

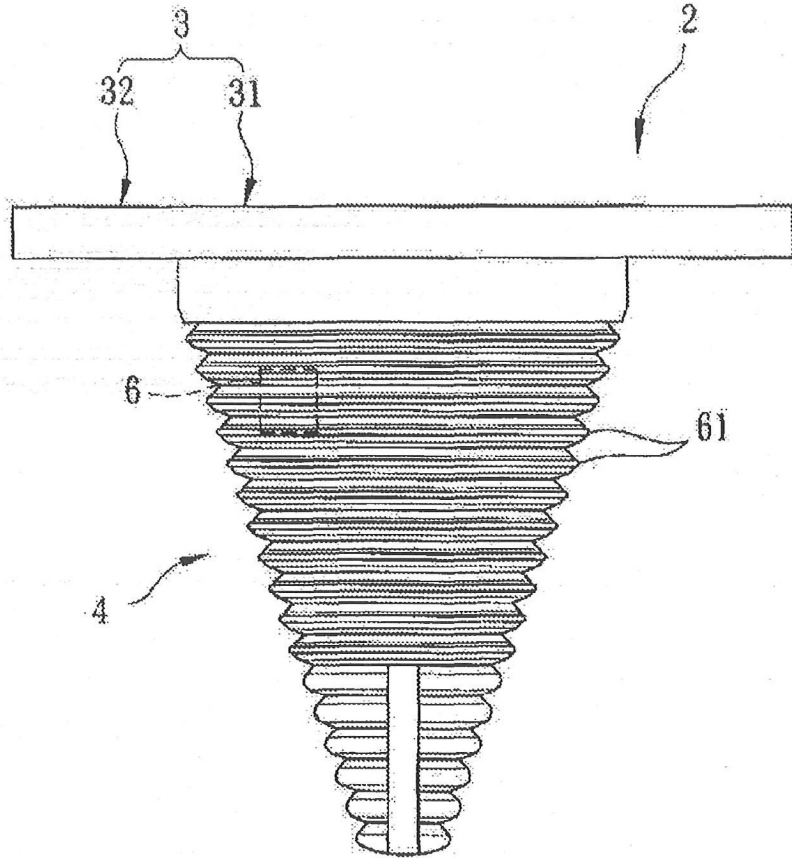


FIG. 10

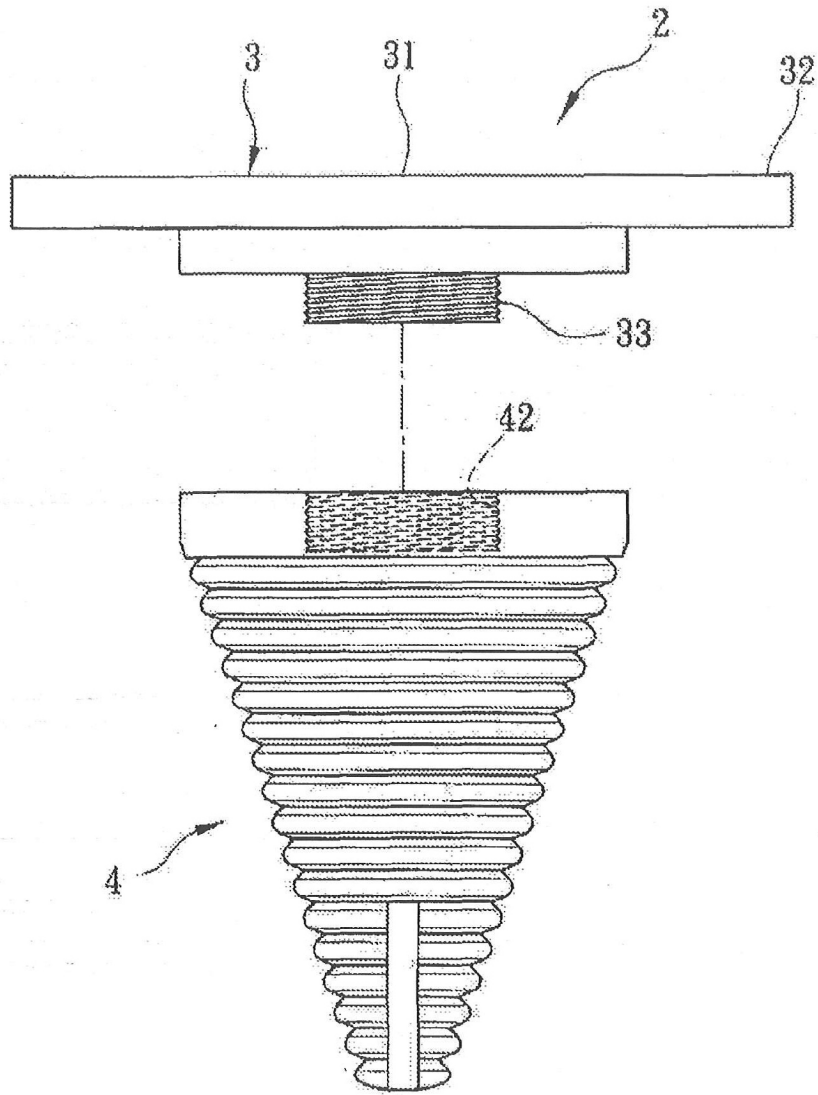


FIG. 11

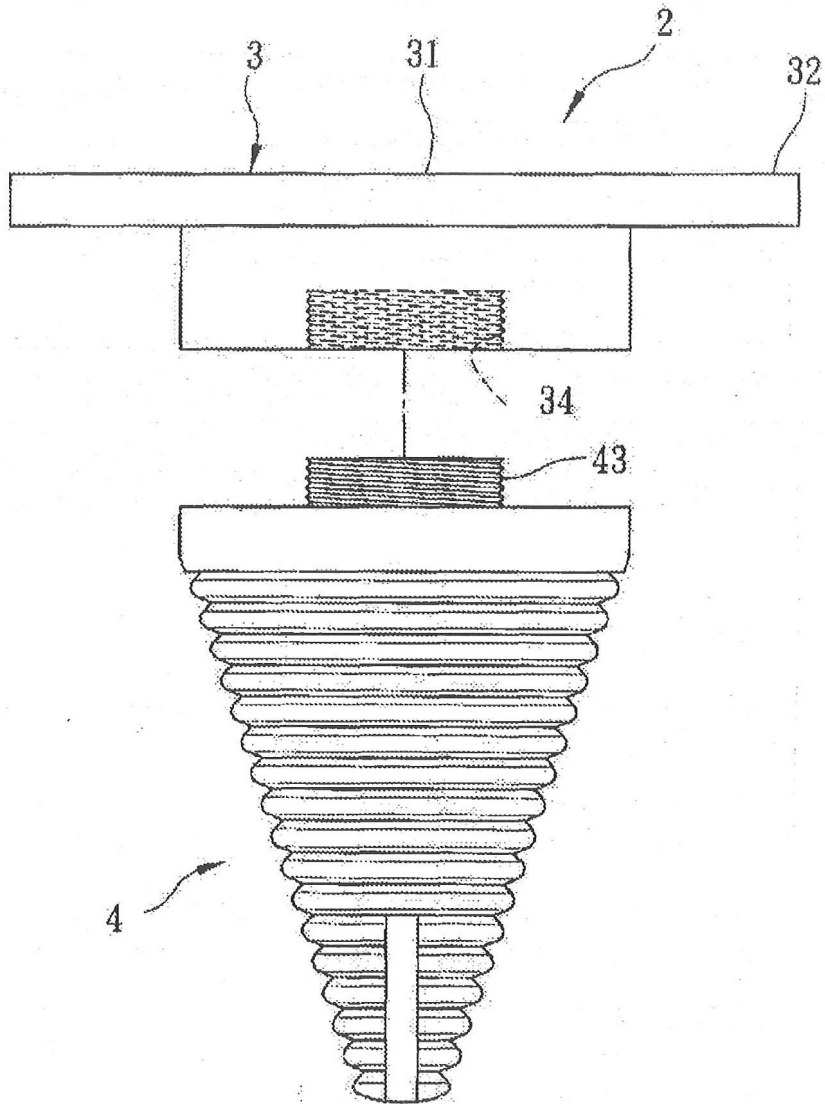


FIG. 12