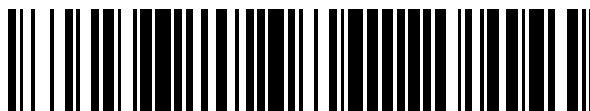


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 690 357**

51 Int. Cl.:

B65D 5/50

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.09.2014** **PCT/FR2014/052264**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.03.2015** **WO15036710**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.09.2014** **E 14784281 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.08.2018** **EP 3044106**

54 Título: **Dispositivo y proceso de envasado para dispositivo de embrague**

30 Prioridad:

13.09.2013 FR 1358832

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

20.11.2018

73 Titular/es:

**VALEO EMBRAYAGES (100.0%)
81 avenue Roger Dumoulin
80009 Amiens Cedex 2 , FR**

72 Inventor/es:

LOPEZ-PEREZ, CARLOS

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 690 357 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

Dispositivo y proceso de envasado para dispositivo de embrague

La presente invención se refiere al campo del envasado de los dispositivos de embrague y, más en particular, a un dispositivo de envasado para un dispositivo de embrague.

- 5 Los dispositivos de embrague incluyen diferentes piezas tales como un volante de inercia, un disco de embrague, un mecanismo de embrague y un collarín. El envasado de parte o del conjunto de estas piezas, cuando están destinadas especialmente al mercado de los recambios, debe llevarse a cabo cuidadosamente, con el fin de evitar cualquier deterioro en las numerosas operaciones de transporte y de manejo.
- 10 Ya se conocen sistemas de envasado de estos dispositivos de embrague, tal como el descrito en la patente FR 2959218. Este sistema de envasado se compone de una caja de cartón, conformada por plegado de una plancha de cartón, y de una bandeja soporte. El conjunto de los elementos determinantes del sistema de envasado está configurado para mantener lateralmente en su posición el dispositivo de embrague. Así, este tipo de envasado tiene que estar perfectamente adaptado al tamaño de cada dispositivo de embrague envasado para que la sujeción de las piezas sea perfecta y que estas no puedan moverse en el interior de la caja.
- 15 Consiste otro tipo de sistema de envasado en utilizar una caja de cartón en la que el dispositivo de embrague se mantiene en su posición dentro de la caja de cartón mediante la aplicación de una película plástica termorretráctil. Este último tipo de envasado presenta el inconveniente de elevar la complejidad del procedimiento y el coste del embalaje por la utilización de sistema de calentamiento y, consecuentemente, de energía. Además, la película plástica utilizada para mantener las piezas en su posición es difícilmente reciclable.
- 20 En el documento US 5685431 A1 se ilustra un conjunto que incluye un dispositivo de embrague ubicado dentro de un dispositivo de envasado tal y como se define en el preámbulo de la reivindicación 1.

La presente invención, por tanto, tiene por objeto paliar uno o varios de los inconvenientes de los sistemas de envasado de la técnica anterior, proponiendo una caja envase adaptable a todos los formatos de dispositivos de embrague y que permite mantener en su posición el dispositivo de embrague de manera simple y económica.
- 25 Para ello, la presente invención propone un conjunto que incluye un dispositivo de envasado y un dispositivo de embrague tal y como se define en la reivindicación 1.

Así, la invención presenta la ventaja de mantener correctamente en su posición el conjunto secundario y de evitar que se mueva, en especial, en el transporte. Este dispositivo de envasado permite la total inmovilización del conjunto de los elementos del dispositivo de embrague en todas direcciones.
- 30 De acuerdo con la invención, el dispositivo incluye un soporte, realizado de manera enteriza, que incluye una región principal establecida para portar el conjunto principal y una región secundaria establecida para acomodar dicho alojamiento.

El soporte enterizo favorece un envasado simple y económico. Limita el número de elementos del dispositivo de envasado, lo cual facilita su manejo.
- 35 De acuerdo con la invención, la región secundaria está realizada por plegado del soporte.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, la región secundaria incluye al menos un ala plegada.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, la región secundaria incluye dos alas plegadas en determinación de una esquina del alojamiento.
- 40 El plegado de las dos alas permite obtener un alojamiento para el conjunto secundario, al propio tiempo que limita el número de manipulaciones del dispositivo de envasado.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, la región secundaria incluye una abertura que permite ver el conjunto secundario.

Esta abertura permite especialmente comprobar que el conjunto se halla efectivamente en su posición dentro del alojamiento y, asimismo, permite comprobar el tipo de conjunto secundario dispuesto dentro del alojamiento sin tener que desplegar el soporte.
- 45 De acuerdo con una forma de realización de la invención, la abertura es de forma triangular.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, la región secundaria incluye un tabique que separa el conjunto principal del conjunto secundario.

Este tabique permite evitar que el conjunto principal y el conjunto secundario se toquen, lo cual limita los roces y

choques, en especial en el final del envasado y del transporte.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, la región principal incluye una zona central plana.

La zona central plana está adaptada para los conjuntos principales de los dispositivos de embrague y permite fijarlos de manera estable.

- 5 De acuerdo con una forma de realización de la invención, la región principal incluye al menos un rebaje que permite hacer pasar por él una atadura para amarrar el conjunto principal sobre esta región principal.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, el número de rebajes es de cuatro y van dispuestos al objeto de que las ataduras determinen una cruz cuando el conjunto principal está amarrado sobre la región principal.

- 10 El sistema de amarre con rebajes permite adaptar la fijación al tamaño del conjunto principal del dispositivo de embrague. Cada rebaje es suficientemente largo para permitir un amarre ancho o más apretado con respecto al soporte.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, el soporte se obtiene por troquelado.

El troquelado se realiza al objeto de bloquear el soporte dentro de la caja del dispositivo de envasado.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, el soporte es de cartón.

- 15 Este tipo de material es fácilmente recortable, económico y reciclable.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, el dispositivo incluye una caja dentro de la cual se ubica el soporte.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, el soporte queda ubicado en el fondo de la caja.

- 20 De acuerdo con una forma de realización de la invención, el fondo del alojamiento que recibe el conjunto secundario está determinado por el fondo de la caja.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, las alas plegadas de la región secundaria quedan apoyadas en las paredes laterales de la caja.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, la esquina del alojamiento se halla dispuesta en una esquina de la caja.

- 25 Así, el alojamiento determinado se mantiene en su posición de manera eficaz, y no se mueve en ninguna dirección.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, visto según un eje perpendicular al fondo de la caja, el alojamiento ocupa un área inferior a $1/8$ del área del fondo de la caja.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, el soporte incluye al menos una orejeta de sujeción establecida para engarzarse en una ranura de la caja.

- 30 Así, esta orejeta de sujeción permite mantener el soporte en el fondo de la caja, y le impide salir de la caja en el envasado y el transporte.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, el soporte incluye al menos una orejeta a cada uno de sus lados.

- 35 De acuerdo con una forma de realización de la invención, el soporte comprende al menos una solapa de refuerzo que se extiende perpendicularmente al fondo de la caja.

La solapa permite bloquear el soporte contra las paredes laterales de la caja envase, y le impide moverse dentro de la caja.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, la caja incluye una tapa.

- 40 De acuerdo con una forma de realización de la invención, el dispositivo de embrague se halla inmovilizado completamente según los ejes X, Y y Z.

El soporte presenta la ventaja de mantener correctamente en su posición el conjunto secundario y de evitar que se mueva, en especial, en el transporte.

Asimismo, la invención se refiere a un procedimiento de envasado de un dispositivo de embrague empleando un dispositivo de envasado según la invención, que incluye las etapas consistentes en:

- fijar el conjunto principal del dispositivo de embrague sobre la región principal del soporte con ataduras insertadas en los rebajes del soporte,
 - plegar las solapas del soporte siguiendo las líneas de doblez para que el soporte pueda ser insertado en la caja,
- 5
- disponer el conjunto secundario dentro del alojamiento determinado por la región secundaria del soporte por plegado del soporte,
 - plegar la región secundaria, así como las alas de la región secundaria, siguiendo las líneas de doblez con el fin de cerrar el alojamiento.

10 Otros propósitos, características y ventajas de la invención se comprenderán mejor y se pondrán más claramente de manifiesto con la lectura de la descripción que seguidamente se lleva a cabo, haciendo referencia a las figuras que se acompañan, dadas a título de ejemplo y en las cuales:

la figura 1 es una representación esquemática de una vista en perspectiva de un dispositivo según la invención,

la figura 2 es una representación esquemática de una vista desde arriba de una forma de realización de un soporte de un dispositivo según la invención,

15 la figura 3 es una representación esquemática de una vista en perspectiva de una forma de realización de una caja del dispositivo según la invención, y

las figuras 4 a 8 son sendas representaciones esquemáticas de vistas en perspectiva que ilustran las sucesivas etapas de un procedimiento de envasado que emplea el dispositivo según la invención.

La presente invención se refiere a un dispositivo de envasado 1 para dispositivo de embrague.

20 Dentro del ámbito de la invención, se entiende por dispositivo de embrague, un dispositivo que incluye un conjunto principal 41 y un conjunto secundario 42, ilustrados especialmente en las figuras 6 y 8.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, el conjunto principal 41 está determinado por un mecanismo de embrague y/o un disco de embrague y/o un volante de inercia, y el conjunto secundario 42 está determinado por un collarín.

25 Como se ilustra en las figuras 1 y 6 a 8, de acuerdo con una forma de realización de la invención, el dispositivo de envasado incluye una caja 2 y un soporte 3.

El soporte 3, ilustrado en detalle en las figuras 2 y 3, está destinado a ir dispuesto dentro de la caja 2. El soporte 3 está realizado de manera enteriza. Incluye una primera parte, denominada seguidamente región principal 31, y una segunda parte, denominada seguidamente región secundaria 32. Como se ilustra en la figura 2, previo a su plegado,

30 el soporte 3 es plano.

El soporte 3 es de cartón y se obtiene por troquelado.

De acuerdo con una variante de realización de la invención, el soporte es de plástico.

La región principal 31 del soporte incluye una zona central 311 plana, sobre la cual se dispone el conjunto secundario 42 del dispositivo de embrague, y al menos 3 solapas de refuerzo 33 vinculadas al borde de la zona central 311 por mediación de líneas de doblez 331.

35 La región central 311 del soporte tiene una forma rectangular. Dos solapas 33 van dispuestas en un mismo lado y una tercera solapa 33 va dispuesta en un lado opuesto frente a una de las dos primeras solapas. Así, tenemos dos solapas encaradas y una última solapa sola.

La línea de doblez 331 en correspondencia con la cual está vinculada la solapa 33 incluye un corte central 332 que permite, cuando se pliega la solapa, determinar una orejeta de sujeción principal 312, ilustrada en la figura 3, establecida para engarzarse en una ranura 23 de la caja, ilustrada en las figuras 6 a 8. De acuerdo con una forma de realización de la invención, el soporte 3 incluye al menos una orejeta de sujeción 312 a cada uno de sus lados.

El soporte 3 incluye al menos un rebaje 314 configurado para recibir una atadura 5, ilustrada en las figuras 1 y 5 a 8, que permite amarrar y mantener en su posición la región principal 31 del dispositivo de embrague.

45 De acuerdo con una forma de realización de la invención, el número de rebajes 314 es de cuatro y se hallan dispuestos en cada uno de los lados de la zona central 311. Así, los rebajes 314 permiten que las ataduras 5, cuando el conjunto principal 41 está amarrado sobre la región principal 31, determinen una cruz.

El dispositivo de envasado incluye un alojamiento 380, ilustrado especialmente en la figura 3, establecido para alojar

el conjunto secundario 42 del dispositivo de embrague. Este alojamiento 380 está determinado por la región secundaria 32 del soporte 3. El alojamiento 380 ocupa un área de la caja inferior a la propia del área ocupada por la región principal 31. Más concretamente, visto según un eje perpendicular al fondo de la caja, el alojamiento ocupa un área inferior a 1/8 del área del fondo de la caja.

- 5 Esta región secundaria 32 se halla dispuesta en un lado de la zona central 311 de la región principal 31 del soporte 3. La región secundaria 32 se halla dispuesta enfrente de una de las solapas 33 del soporte. Está orientada según un ángulo de 45 grados con respecto a las mediatrices M1, M2 de lado del soporte 3.

La región secundaria 32 incluye al menos un ala 322 vinculada mediante una línea de doblez.

- 10 De acuerdo con una forma de realización de la invención, la región secundaria 32 incluye al menos dos alas 322, 323. Estas alas 322, 323 están configuradas para determinar el alojamiento 380 que alberga el conjunto secundario 42 del dispositivo de embrague, cuando están plegadas. Así, las alas plegadas determinan una esquina del alojamiento, quedando cada una de las alas plegadas de la región secundaria apoyada en una de las paredes laterales 22 de la caja 2, visible en la figura 6.

- 15 Esta región secundaria 32 incluye una abertura 321 que permite ver el conjunto secundario 42 cuando está dispuesto dentro del alojamiento 380.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, la abertura 321 es de forma triangular.

El soporte 3 se ubica en el fondo de la caja 2. Así, el fondo del alojamiento 380 está determinado por el fondo de la caja 2.

- 20 La región secundaria 32 incluye una parte en determinación de un tabique secundario 324 que separa el conjunto principal 41 del conjunto secundario 42 cuando se pliega la región secundaria 32.

Así, el soporte 3 se establece para, cuando se efectúan los plegados, ser insertado en la caja 2 del dispositivo de envasado.

- 25 De acuerdo con una forma de realización de la invención, con el fin de quedar perfectamente mantenido en su posición, el soporte 3 incluye orejetas de sujeción suplementarias 313. Estas orejetas suplementarias 313 están dispuestas a los lados de la región principal 311, donde no hay orejeta de sujeción principal 312. Estas orejetas de sujeción suplementarias 313 toman apoyo en las paredes laterales de la caja 2, en el interior de la caja 2.

- 30 La caja 2 del dispositivo de envasado es de forma cuadrada. Incluye un receptáculo 24, ilustrado en la figura 6, en el que se dispone el soporte 3. La caja 2 incluye una tapa 21 vinculada al receptáculo 24. La caja 2 se configura de modo convencional por repliegue de tres pestañas laterales. La caja incluye cortes determinantes de aberturas 23 en las que se insertan las orejetas de sujeción del soporte.

El tamaño del dispositivo está adaptado para cualquier tipo de dispositivo de embrague. En efecto, al realizarse el bloqueo del dispositivo dentro de la caja mediante el apriete de las ataduras, es posible estrechar o aflojar el apriete de las ataduras al objeto de adaptarlas al tamaño del dispositivo.

- 35 Así, el dispositivo de envasado según la invención permite inmovilizar completamente el dispositivo de embrague según los tres ejes X, Y y Z visibles en la figura 8. Se entiende por completamente, el hecho de que el apriete queda ajustado de manera que no haya ninguna holgura entre las ataduras 5 y la parte principal del dispositivo de embrague.

Seguidamente se describen las etapas del procedimiento de envasado de un dispositivo de embrague con el concurso de un dispositivo según la invención, ilustradas en las figuras 4 a 8.

- 40 Previo a la utilización y, por tanto, al plegado, el soporte 3 se materializa en forma de una pieza laminar, por ejemplo de cartón, plana.

El conjunto principal 41 del dispositivo de embrague se fija sobre la región principal 31 del soporte con ataduras 5 convencionales, ilustradas en las figuras 5 a 8. Estas ataduras 5 se insertan en los rebajes 314 conformados en el soporte.

- 45 Las solapas 33 son plegadas siguiendo las líneas de doblez 331 para que el soporte pueda ser insertado en la caja 2, ilustrado en la figura 5.

El conjunto secundario 42 se dispone a continuación dentro del alojamiento 380 determinado por la región secundaria 32 del soporte 3, ilustrado en la figura 6.

- 50 La región secundaria 32, así como las alas 322, 323 de la región secundaria 32, son plegadas siguiendo unas líneas de doblez con el fin de cerrar el alojamiento 380, ilustrado en la figura 7.

La figura 8 ilustra el dispositivo de embrague dentro del dispositivo de envasado en el final de envasado.

La última etapa, no ilustrada, consiste en abatir la tapa sobre la caja.

5 El alcance de la presente invención no se limita a los detalles dados anteriormente y permite formas de realización en otras abundantes configuraciones específicas sin apartarse del campo de aplicación de la invención. Por consiguiente, las presentes formas de realización deben ser tomadas a título de ilustración y son susceptibles de modificaciones sin salir por ello del alcance definido por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto que incluye un dispositivo de envasado para un dispositivo de embrague, y un dispositivo de embrague dentro de este dispositivo de envasado, incluyendo dicho dispositivo de embrague un conjunto principal (41) determinado por un mecanismo de embrague y/o un disco de embrague y/o un volante de inercia y un conjunto secundario (42) determinado por un collarín, incluyendo el dispositivo de envasado un alojamiento (380) establecido para alojar el conjunto secundario (42) por separado del conjunto principal (41) del dispositivo de embrague,
5 caracterizado por que el dispositivo de envasado incluye un soporte, realizado de manera enteriza, que incluye una región principal (31) establecida para portar el conjunto principal (41) y una región secundaria (32) establecida para acomodar dicho alojamiento (380), en el que la región secundaria (32) está realizada por plegado del soporte.
- 10 2. Conjunto según la reivindicación 1, en el que la región secundaria (32) incluye al menos un ala (322, 323) plegada.
3. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 2, en el que la región secundaria (32) incluye dos alas (322, 323) plegadas en determinación de una esquina del alojamiento (380).
- 15 4. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la región secundaria (32) incluye una abertura (321) que permite ver el conjunto secundario (42).
5. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que la región secundaria (32) incluye un tabique (324) que separa el conjunto principal (41) del conjunto secundario (42).
- 20 6. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la región principal (31) incluye al menos un rebaje (314) que permite hacer pasar por él una atadura (5) para amarrar el conjunto principal (41) sobre esta región principal (31).
7. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el soporte (3) es de cartón.
8. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que el dispositivo de envasado incluye una caja (2) dentro de la cual se ubica el soporte (3).
- 25 9. Conjunto según una de las reivindicaciones 3 a 8, en el que la esquina del alojamiento (380) se halla dispuesta en una esquina de la caja (2).
10. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 9, en el que el soporte (3) incluye al menos una orejeta de sujeción principal (312) establecida para enganzarse en una ranura (23) de la caja (2).
11. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 10, en el que el soporte (3) comprende al menos una solapa de refuerzo (33) que se extiende perpendicularmente al fondo de la caja (2).
- 30 12. Procedimiento de envasado de un conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 11, incluyendo el dispositivo de embrague un conjunto principal y un conjunto secundario, incluyendo el dispositivo de envasado un alojamiento establecido para alojar el conjunto secundario por separado del conjunto principal del dispositivo de embrague, incluyendo dicho procedimiento de envasado las etapas consistentes en:
35
 - fijar el conjunto principal del dispositivo de embrague sobre la región principal del soporte con ataduras (5) insertadas en unos rebajes (314) del soporte (3),
 - plegar unas solapas (33) del soporte siguiendo unas líneas de doblez (331) para que el soporte (3) pueda ser insertado en una caja (2),
 - disponer el conjunto secundario (42) dentro del alojamiento (380) determinado por la región secundaria (32) del soporte (3) por plegado del soporte,
 - 40 - plegar la región secundaria (32), así como unas alas (322, 323) de la región secundaria, siguiendo unas líneas de doblez (321) con el fin de cerrar el alojamiento.

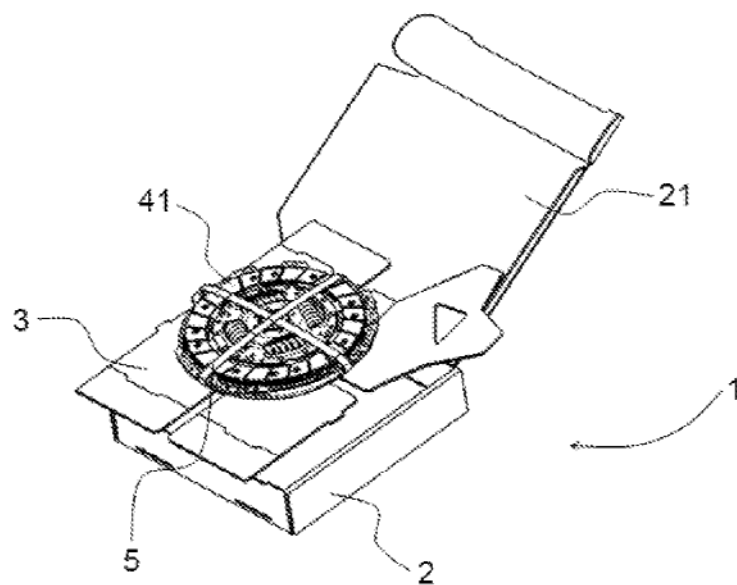


Figura 1

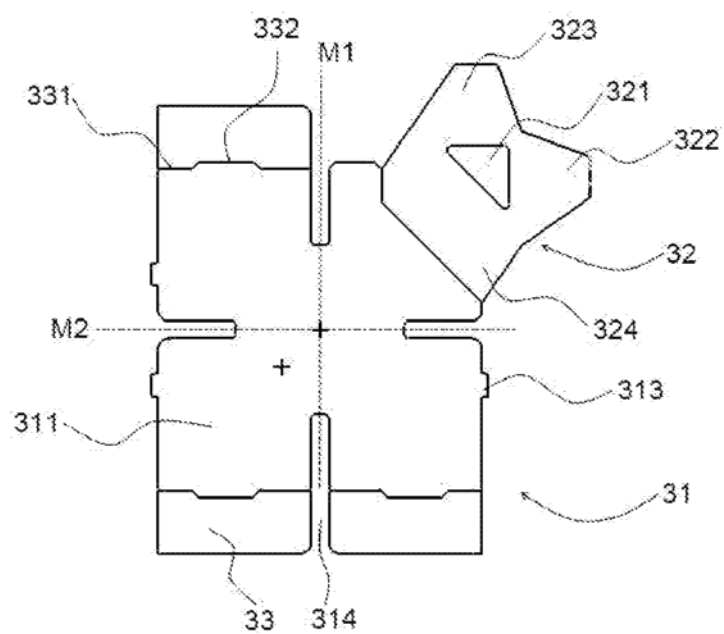


Figura 2

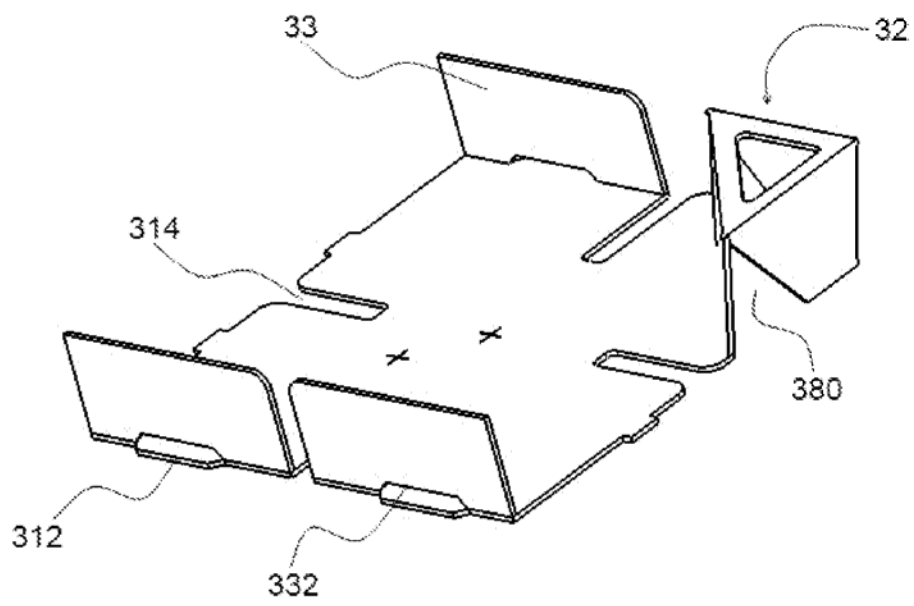


Figura 3

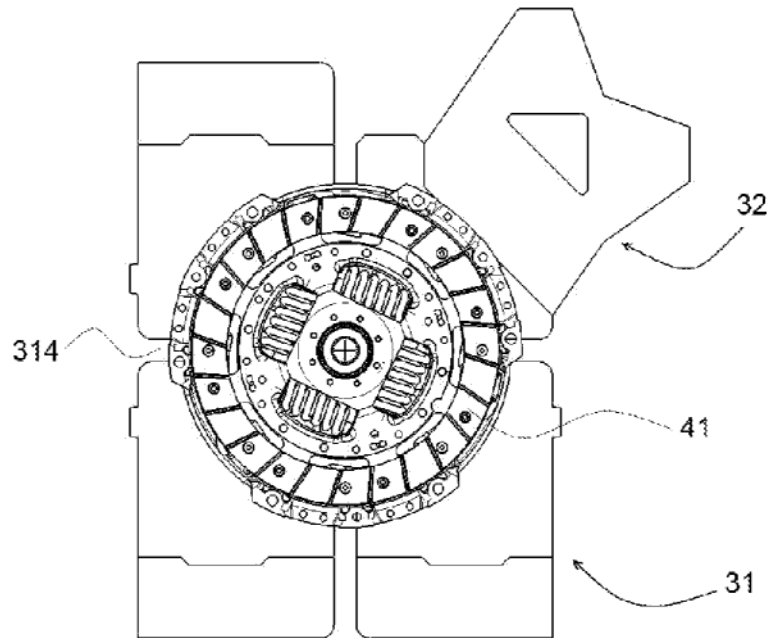


Figura 4

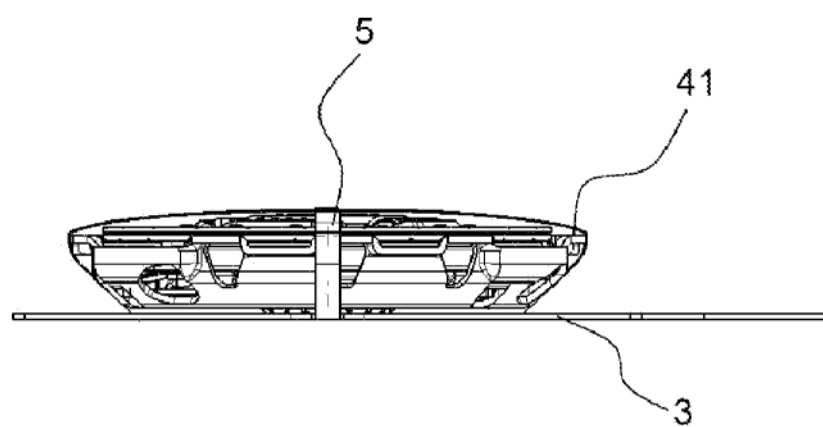


Figura 5

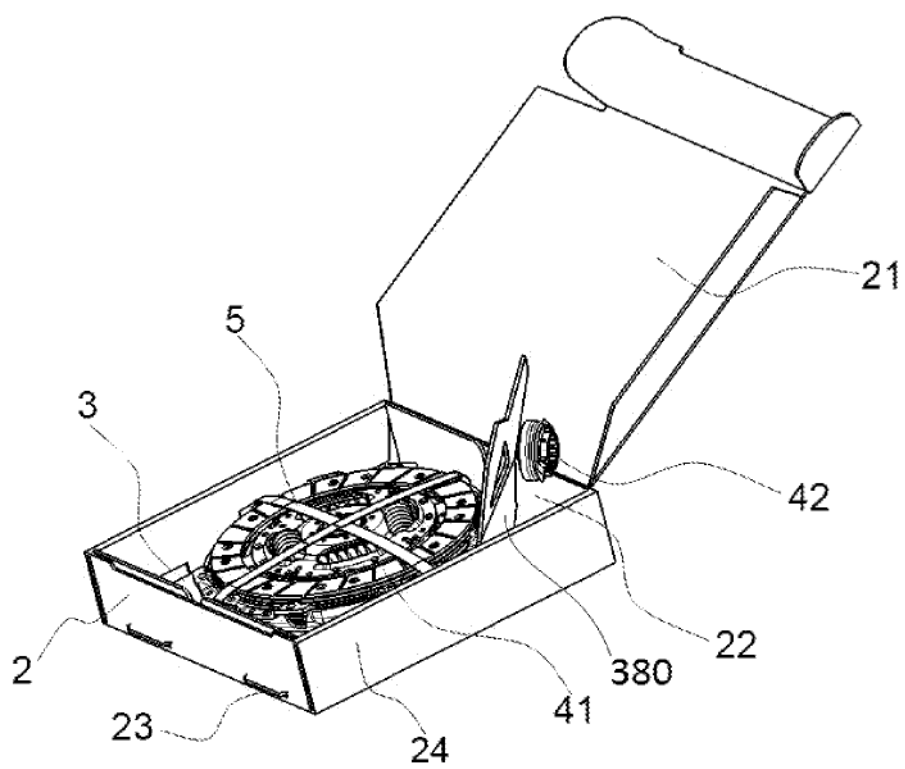


Figura 6

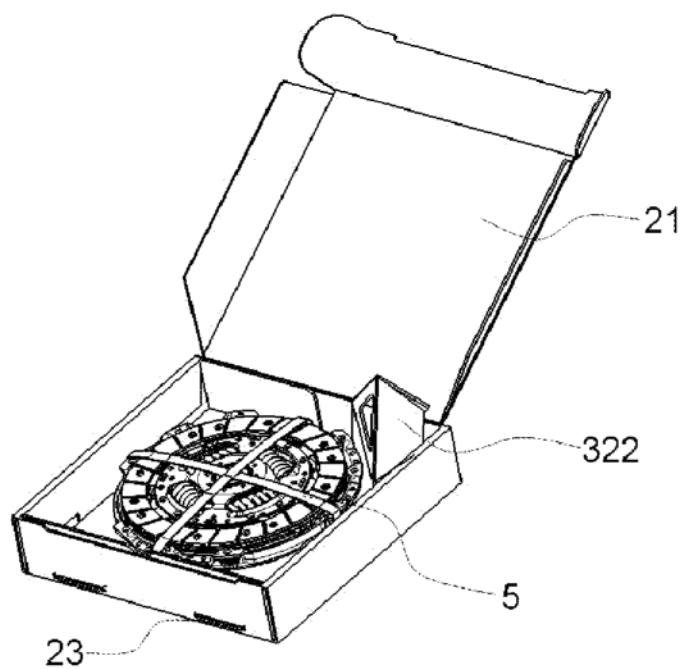


Figura 7

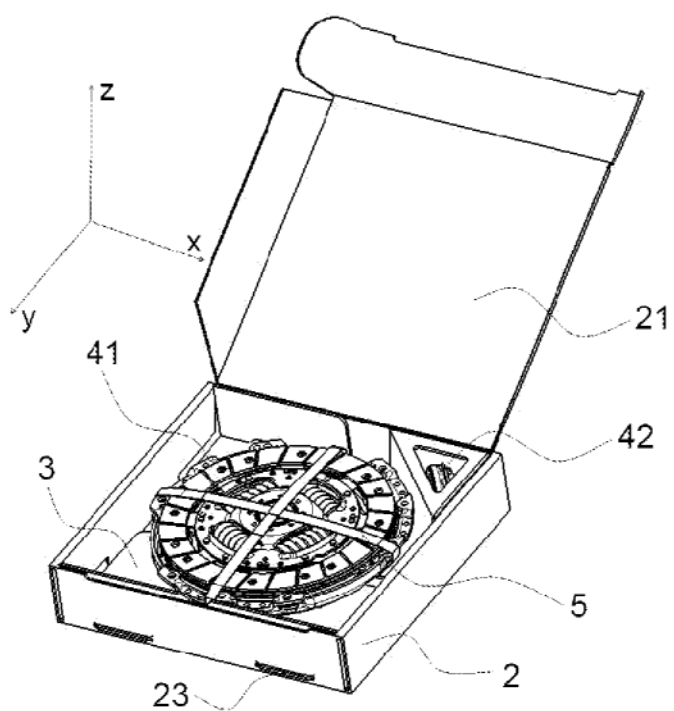


Figura 8