

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 765 520**

51 Int. Cl.:

E05B 9/10

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.06.2015** E 15174154 (3)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.12.2019** EP 3109379

54 Título: **Estructura de transmisión para una cerradura de doble lado**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
09.06.2020

73 Titular/es:
**Federal Lock Co., Ltd. (100.0%)
No. 3, Jiangong Road Neipu Industrial District
Pintong County 912, TW**

72 Inventor/es:
LIU, TIEN-KAO

74 Agente/Representante:
**INGENIAS CREACIONES, SIGNOS E
INVENCIONES, SLP**

ES 2 765 520 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

Estructura de transmisión para una cerradura de doble lado

5 **Antecedentes de la invención**

1. Campos de la invención

10 La presente invención se refiere a una cerradura de doble lado, y más en particular, a una estructura de transmisión para una cerradura de doble lado por lo que la cerradura puede abrirse cuando un extremo acepta una llave y se rota.

2. Descripciones de la técnica anterior

15 La cerradura de doble lado convencional se diseña para operarse desde uno de los dos extremos de la misma, lo que significa que cuando una llave se inserta en la cerradura y rota, la cerradura no puede desbloquearse desde el otro extremo de la cerradura. Cuando se inserta una llave, el miembro de accionamiento se empuja a la leva de la cerradura por lo que la leva rota cuando la llave se rota. Mientras tanto, el miembro de accionamiento se empuja por la llave y cubre el otro núcleo en el extremo de la leva. La llave no puede retirarse cuando se rota el núcleo, por lo que la otra llave no puede accionar el miembro de accionamiento y no puede insertarse en la cerradura desde el otro extremo de la cerradura. Sin embargo, cuando la cerradura se usa en un hospital, una guardería, un centro de mayores o similar, si la gente dentro de la habitación inserta la llave desde dentro y rota la llave, el personal no puede desbloquear la cerradura desde el exterior. Esto es peligroso en caso de emergencia. Incluso si el personal rompe la cerradura, una nueva cerradura debe adquirirse y esto cuesta mucho dinero.

25 Otra cerradura de doble lado convencional incluye un miembro de accionamiento ubicado entre los dos núcleos, y el miembro de accionamiento tiene un primer miembro de transmisión y un segundo miembro de transmisión. Un resorte se ubica entre el primer y segundo miembro de transmisión. Cada uno del primer miembro de transmisión y el segundo miembro de transmisión tiene un orificio y una muesca excéntrica. El primer y segundo pasador se instalan respectivamente en el primer miembro de transmisión y el segundo miembro de transmisión mediante las muescas excéntricas. El primer y segundo pasador se conectan entre sí mediante los dos respectivos orificios del primer y segundo miembro de transmisión. Un resorte se ubica entre el primer y segundo miembro de transmisión y otro resorte se ubica entre el primer y segundo pasador. Un miembro de accionamiento se realiza de metal. Dos llaves respectivas pueden insertarse respectivamente en el primer y segundo núcleo para accionar el primer y segundo miembro de transmisión y el primer y el segundo pasador para desbloquear la cerradura.

35 Sin embargo, la muesca y el espacio de recepción del miembro de accionamiento deben mecanizarse uno a uno en un área pequeña, por lo que las deficiencias de fabricación ocurren a menudo. Además, las muescas son excéntricas, por lo que en el ensamblaje, el primer y segundo pasador deben instalarse en un ángulo. Esta acción puede provocar deformación en el primer y segundo pasador. Además, el primer y segundo pasador son pasadores en forma de Y que se deforman y desgastan fácilmente. Por tanto, la cerradura de doble lado convencional se fabrica y ensambla difícilmente.

40 La presente invención pretende proporcionar una estructura de transmisión de una cerradura de doble lado para eliminar los inconvenientes antes mencionados.

45 La solicitud de patente china CN 201802141 U divulga una estructura de transmisión como se define en el preámbulo de la reivindicación 1.

50 La solicitud de patente europea EP 1 013 854 A1 divulga otro tipo de estructura de transmisión para una cerradura de doble lado.

Sumario de la invención

55 La presente invención se refiere a una estructura de transmisión para una cerradura de doble lado de acuerdo con la reivindicación 1. La estructura de transmisión comprende dos miembros de accionamiento entre los que se forma un hueco. Cada uno de los dos miembros de accionamiento tiene un eje y una protuberancia que se extiende radialmente desde la periferia exterior del mismo. Un miembro elástico se ubica entre los dos miembros de accionamiento. Cada uno de los dos miembros de accionamiento tiene un orificio definido centralmente a su través, y cada uno de los orificios de los dos miembros de accionamiento tiene un tope. Una primera unidad de transmisión tiene un vástago que se extiende desde un extremo del mismo. El vástago se extiende a través de los orificios de los dos miembros de accionamiento. Un primer resorte se ubica entre la primera unidad de transmisión y el tope de uno de los dos miembros de accionamiento. Una segunda unidad de transmisión tiene una porción tubular que se extiende desde un extremo del mismo. La porción tubular se extiende a través de los orificios de los dos miembros de accionamiento. El vástago se inserta de forma móvil en la porción tubular. El vástago y la porción tubular son independientes entre sí. Un segundo resorte se ubica entre la segunda unidad de transmisión y el tope del otro de los dos miembros de accionamiento. El vástago tiene un miembro de limitación, y la porción tubular tiene una porción de limitación definida en su interior que

limita el miembro de limitación para no desacoplarse de la porción tubular.

La estructura de transmisión se caracteriza por que cada uno de los orificios de los dos miembros de accionamiento tiene una ranura definida axialmente en su interior, la primera unidad de transmisión tiene una primera lengüeta que se extiende desde allí que se ubica en correspondencia a la ranura correspondiente a ella, y la segunda unidad de transmisión tiene una segunda lengüeta que se extiende desde allí que se ubica en correspondencia a la ranura correspondiente a ella.

Preferentemente, el miembro elástico tiene un coeficiente de elasticidad que es menor que cada uno del primer y segundo resortes.

Preferentemente, cada uno de los dos miembros de accionamiento tiene una hendidura definida en un lado del mismo. Los dos extremos del miembro elástico se acoplan con las hendiduras de los dos miembros de accionamiento.

Preferentemente, los dos miembros de accionamiento son idénticos.

La presente invención también se refiere a una cerradura de doble lado que comprende la estructura de transmisión como se definió antes, que comprende además una leva que tiene un orificio pasante. Un miembro pasivo se ubica en la periferia interior del orificio pasante y se ubica en correspondencia a los dos miembros de accionamiento. El miembro pasivo tiene un rebaje definido radialmente en su interior que se dimensiona para permitir que los dos miembros de accionamiento pasen. Dos núcleos se conectan respectivamente a dos lados de la leva y accionan los dos miembros de accionamiento respectivamente. Los dos miembros de accionamiento se ubican en correspondencia al orificio pasante de la leva. Un espacio se define entre los dos núcleos. Los dos miembros de accionamiento se ubican de forma móvil en el espacio. Cuando uno de los dos miembros de accionamiento se mueve hacia el núcleo correspondiente a este, la protuberancia del miembro de accionamiento movida hacia el núcleo se retira del rebaje, y la protuberancia del miembro de accionamiento no movida hacia el núcleo se ubica en el rebaje. Cuando las dos protuberancias de los dos miembros de accionamiento se ubican en correspondencia al rebaje, y cuando los dos miembros de accionamiento reciben una fuerza, el miembro elástico se comprime, y las dos protuberancias de los dos miembros de accionamiento se ubican en el rebaje.

Preferentemente, los dos núcleos tienen cada uno un espacio de recepción, y cada espacio de recepción tiene una muesca definida en el interior del mismo. Las muescas se ubican en correspondencia a las protuberancias.

Preferentemente, los dos núcleos son idénticos o diferentes entre sí.

Preferentemente, cuando al menos una llave se inserta en uno de los núcleos, el extremo distal de la al menos una llave contacta contra la primera unidad de transmisión o la segunda unidad de transmisión.

Preferentemente, los dos núcleos se insertan en una porción cilíndrica desde los dos extremos de la porción cilíndrica de un alojamiento. La porción cilíndrica tiene una sección abierta en la que se acopla la leva. La leva se ubica entre los dos núcleos.

Preferentemente, dos clips se ubican en dos extremos de la sección abierta para colocar los dos núcleos en la porción cilíndrica.

La presente invención tiene las siguientes características.

Cuando se inserta una llave en uno de los núcleos, el miembro de accionamiento se empuja al otro núcleo, y la protuberancia del miembro de accionamiento en el extremo distal de la llave puede accionar la leva. El otro miembro de accionamiento se desacopla del rebaje y no puede rotar la leva. Cuando la otra llave se inserta en el otro núcleo, el primer y segundo resorte entre la primera o segunda unidad de transmisión se comprimen por lo que dicho otro núcleo puede rotar por dicha otra llave hasta que dicho otro miembro de accionamiento se ubica en correspondencia al rebaje. El miembro elástico entre los dos miembros de accionamiento se comprime por lo que las dos protuberancias se ubican en el rebaje de modo que los dos núcleos pueden rotar independientemente.

La primera y segunda unidad de transmisión se ubican a lo largo del eje para conectar el vástago y la porción tubular, las etapas de ensamblaje son fáciles para acortar el tiempo de ensamblaje. Los dos miembros de accionamiento, y la primera y segunda unidad de transmisión se fabrican convenientemente sin etapas de mecanización extra. Los dos miembros de accionamiento son idénticos por lo que los costes de fabricación se reducen. El vástago y la porción tubular se conectan fácilmente entre sí sin preocupación de daños durante el ensamblaje.

Gracias a las ranuras de los miembros de accionamiento y la primera y segunda lengüeta de la primera y segunda unidad de transmisión, el extremo distal de la llave no puede interferir con el movimiento de la primera y segunda unidad de transmisión. Los miembros de accionamiento de la presente invención pueden cooperar con núcleos con diferentes ángulos de bocallaves. Por tanto, la presente invención no tiene que realizarse según las diferentes direcciones de las bocallaves para reducir el coste de fabricación.

La presente invención será más obvia desde la siguiente descripción cuando se tome junto con los dibujos adjuntos que muestran, por fines de ilustración solo, una realización preferente de acuerdo con la presente invención.

5 **Breve descripción de los dibujos**

La Fig. 1 es una vista en perspectiva para mostrar la cerradura con la estructura de transmisión de la presente invención;
 la Fig. 2 es una vista despiezada de la estructura de transmisión de la presente invención;
 10 la Fig. 3 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea A-A en la Fig. 1;
 la Fig. 4 es una vista en sección transversal para mostrar que el miembro de accionamiento se empuja cuando se inserta la llave en el núcleo en el extremo izquierdo;
 la Fig. 5 es una vista en sección transversal para mostrar que el miembro de accionamiento se empuja cuando se inserta la llave en el núcleo en el extremo derecho;
 15 la Fig. 6 es una vista en sección transversal para mostrar que las dos llaves se insertan en los dos núcleos en el extremo izquierdo y derecho;
 la Fig. 7 muestra que la llave rota el núcleo en el extremo izquierdo de la cerradura;
 la Fig. 8 es una vista en sección transversal que muestra que la llave rota el núcleo en el extremo izquierdo de la cerradura, y la otra llave se inserta en el núcleo en el extremo derecho y
 20 la Fig. 9 muestra que ambas de las dos llaves se insertan en los dos núcleos y rotan los dos núcleos, las dos protuberancias de los dos miembros de accionamiento se ubican en correspondencia al rebaje de la leva.

Descripción detallada de la realización preferente

25 En referencia a las Figs. 1 a 3, la estructura de transmisión de la presente invención comprende dos miembros de accionamiento 1a, 1b que son idénticos y un hueco L se forma entre los dos miembros de accionamiento 1a, 1b. Cada uno de los dos miembros de accionamiento 1a, 1b tiene un eje A y una protuberancia 11a/11b se extiende radialmente desde la periferia exterior de cada uno de los dos miembros de accionamiento 1a, 1b. Un miembro elástico 2 se ubica entre los dos miembros de accionamiento 1a, 1b. Cada uno de los dos miembros de accionamiento 1a, 1b tiene una hendidura 12 definida en un lado del mismo, los extremos del miembro elástico 2 se acoplan con las hendiduras 12 de los dos miembros de accionamiento 1a, 1b.

Cada uno de los dos miembros de accionamiento 1a, 1b tiene un orificio 13a/13b definido centralmente a su través. Cada uno de los orificios 13a, 13b de los dos miembros de accionamiento 1a, 1b tiene un tope 131a, 131b. Cada uno de los orificios 13a, 13b de los dos miembros de accionamiento 1a, 1b tiene una ranura 132a/132b definida axialmente en la periferia interior del orificio 13a/13b.

Una primera unidad de transmisión 3 tiene un vástago 31 que se extiende desde un extremo de la misma y el vástago 31 se extiende a través de los orificios 13a, 13b de los dos miembros de accionamiento 1a, 1b a lo largo del eje A. Un primer resorte 4 se ubica entre la primera unidad de transmisión 3 y el tope 131a del miembro de accionamiento 1a. La primera unidad de transmisión 3 tiene una primera lengüeta 32 que se extiende desde allí y se ubica en correspondencia a la ranura 132a correspondiente a esta.

45 Una segunda unidad de transmisión 5 tiene una porción tubular 51 que se extiende desde un extremo del mismo. La porción tubular 51 se extiende a través de los orificios 13a, 13b de los dos miembros de accionamiento 1a, 1b a lo largo del eje A. El vástago 31 se inserta de forma móvil en la porción tubular 51. El vástago 31 y la porción tubular 51 son independientes entre sí por lo que el vástago 31 no puede accionar la porción tubular 51. Un segundo resorte 6 se ubica entre la segunda unidad de transmisión 5 y el tope 131b del miembro de accionamiento 1b. La segunda unidad de transmisión 5 tiene una segunda lengüeta 52 que se extiende desde allí y se ubica en correspondencia a la ranura 132b correspondiente a ella.

El vástago 31 tiene un miembro de limitación 311 y la porción tubular 51 tiene una porción de limitación 511 definida en su interior que limita el miembro de limitación 311 y no se desacopla de la porción tubular 51. Por tanto, la primera y segunda unidad de transmisión 3, 5 no se separan entre sí por la fuerza del primer y segundo resorte 4, 6. El miembro elástico 2 tiene un coeficiente de elasticidad que es menor que el del primer y segundo resorte 4, 6.

Se aprecia que como se muestra en la Fig. 3, la primera unidad de transmisión 3 se ubica en el miembro de accionamiento 1a en el lado izquierdo y la segunda unidad de transmisión 5 se ubica en el miembro de accionamiento 1b en el lado derecho, sin embargo, la presente invención no se limita a esta disposición. La primera unidad de transmisión 3 también puede ubicarse en el miembro de accionamiento 1b en el lado derecho, y la segunda unidad de transmisión 5 se ubica en el miembro de accionamiento 1a en el lado izquierdo.

Una leva 7 tiene un orificio pasante 71 y un miembro pasivo 72 se ubica en la periferia interior del orificio pasante 71 y ubicado en correspondencia a los dos miembros de accionamiento 1a, 1b. El miembro pasivo 72 tiene un rebaje 73 definido radialmente en su interior que se dimensiona para permitir que los dos miembros de accionamiento 1a, 1b pasen.

Dos núcleos 8a, 8b se conectan por separado a dos lados de la leva 7 y accionan los dos miembros de accionamiento 1a, 1b respectivamente que se ubican en correspondencia al orificio pasante 71 de la leva 7. Un espacio 81 se define entre los dos núcleos 8a, 8b, los dos miembros de accionamiento 1a, 1b se ubican de forma móvil en el espacio 81. Los dos núcleos 8a, 8b son idénticos o diferentes entre sí. Los dos núcleos 8a, 8b tienen cada uno un espacio de recepción 82a, 82b, cada uno del espacio de recepción 82a, 82b tiene una muesca 83a, 83b definida en su interior. Las muescas 83a, 83b se ubican en correspondencia a las protuberancias 11a, 11b.

Un alojamiento 9 tiene una porción cilíndrica 91, y los dos núcleos 8a, 8b se insertan en la porción cilíndrica 91 desde los dos extremos de la porción cilíndrica 91. La porción cilíndrica 91 tiene una sección abierta 92 en la que se acopla la leva 7, en donde la leva 7 se ubica entre los dos núcleos 8a, 8b. Dos clips 93 se ubican en dos extremos de la sección abierta 92 para colocar los dos núcleos 8a, 8b en la porción cilíndrica 91.

Como se muestra en la Fig. 4, cuando una llave 84a se inserta en el núcleo 8a en el lado izquierdo de la cerradura, la llave 84a se extiende a través del núcleo 84a y el extremo distal de la llave 84a empuja la primera unidad de transmisión 3 en el espacio 81. La primera unidad de transmisión 3 se desvía por el primer resorte 4 y contacta con el tope 131a del miembro de accionamiento 1a. La fuerza del primer resorte 4 es mayor que la fricción entre los dos miembros de accionamiento 1a, 1b y los dos núcleos 8a, 8b por lo que los dos miembros de accionamiento 1a, 1b se empujan hacia el lado derecho del espacio 81 para mover el miembro de accionamiento 1b hacia el núcleo 8b. Preferentemente, el miembro de accionamiento 1b contacta de forma firme con la pared del espacio de recepción 82b del núcleo 8b para retirar la protuberancia 11b del miembro de accionamiento 1b del rebaje 73 de la leva 7, mientras la protuberancia 11a del miembro de accionamiento 1a se ubica en el rebaje 73 de la leva 7. Se asume que la llave 84a se rota para rotar el núcleo 8a, la protuberancia 11a se mueve mediante la muesca 83a y acciona la leva 7, y la ranura 132a del accionamiento 1a también rota la primera unidad de transmisión 3.

Al contrario, como se muestra en la Fig. 5, cuando se inserta una llave 84b en el núcleo 8b en el lado derecho de la cerradura, la llave 84b empuja la segunda unidad de transmisión 5 que se desvía por el segundo resorte 6 y contacta con el tope 131b del miembro de accionamiento 1b. Los miembros de accionamiento 1a, 1b se mueven hacia el lado izquierdo del espacio 81, y el miembro de accionamiento 1a contacta firmemente con la pared del espacio de recepción 82a del núcleo 8a para retirar la protuberancia 11a del miembro de accionamiento 1a del rebaje 73 de la leva 7, mientras la protuberancia 11b del miembro de accionamiento 1b se ubica en el rebaje 73 de la leva 7. Por tanto, la llave 84b puede rotar para rotar el núcleo 8b para desbloquear la cerradura.

Como se muestra en la Fig. 6, si la leva 7 no se rota, las protuberancias 11a, 11b se ubican en correspondencia al rebaje 73 de la leva 7. Cuando ambas de las dos llaves 84a, 84b se insertan en los núcleos 8a, 8b entonces la primera y segunda unidad de transmisión 3, 5 se empujan por los dos respectivos extremos distales de las dos llaves 84a, 84b. Sin embargo, el primer y segundo resorte 4, 6 se comprimen ligeramente, y el miembro elástico se comprime más que el primer y segundo resorte 4, 6, por tanto los dos miembros de accionamiento 1a, 1b se mueven uno hacia otro para estrechar el hueco L, las dos protuberancias 11a, 11b se ubican en el rebaje 73. Cuando las dos llaves 84a, 84b se rotan, los dos núcleos 8a, 8b y los dos miembros de accionamiento 1a, 1b rotan conjuntamente y se desbloquea la cerradura.

Como se muestra en la Fig. 7, si el usuario inserta la llave 84a en el núcleo 8a y rota el núcleo 8a, se rota la leva 7. Ya que el vástago 31 y la porción tubular 51 son independientes entre sí, por lo que cuando la primera unidad de transmisión 3 rota, la segunda unidad de transmisión 5 permanece quieta, por tanto, el miembro de accionamiento 1b se ubica en la posición inicial. El rebaje 73 de la leva 7 no se ubica en correspondencia a la protuberancia 11b del miembro de accionamiento 1b. Cuando se inserta la llave 84b en el núcleo 8b, como se muestra en la Fig. 8, el extremo distal de la llave 84b contacta con la segunda unidad de transmisión 5. Aunque el miembro elástico 2 se comprime, la protuberancia 11b del miembro de accionamiento 1b no se ubica en correspondencia al rebaje 73 de la leva 7, por lo que la protuberancia 11b solo puede contactar con la parte lateral del miembro pasivo 72. El segundo resorte 6 se comprime, la porción tubular 51 de la segunda unidad de transmisión 5 se mueve hacia el vástago 31 de la primera unidad de transmisión 3, por lo que la llave 84b puede insertarse en el núcleo 8b y rotar el núcleo 8b. Durante la rotación de la llave 84b en el núcleo 8b, la protuberancia 11b todavía contacta con la pared lateral del miembro pasivo 72 hasta cuando la protuberancia 11b se ubica en correspondencia al rebaje 73 de la leva 7 como se muestra en la Fig. 9. Como se mencionó antes, el coeficiente de elasticidad del miembro elástico 2 es menor que el del primer y segundo resorte 4, 6, por lo que el segundo resorte 6 retorna parcialmente, y el miembro elástico 2 se comprime para permitir que la protuberancia 11b se ubique en el rebaje 73. En este momento, ambas protuberancias 11a, 11b se ubican en el rebaje 73. Los núcleos 8a, 8b y los dos miembros de accionamiento 1a, 1b pueden rotarse usando las llaves 84a, 84b.

Como se muestra en la Fig. 5, si la lengüeta 84b se inserta primero en el núcleo 8b, y la llave 84a se inserta luego en el núcleo 8a más tarde, la protuberancia 11a contacta con la pared lateral del miembro pasivo 72 y el primer resorte 4 se comprime. El vástago 31 de la primera unidad de transmisión 3 se mueve hacia la porción tubular 51 de la segunda unidad de transmisión 5 hasta que la protuberancia 11a se ubica en el rebaje 73 como se muestra en la Fig. 9. El primer resorte 4 retorna parcialmente y el miembro elástico 2 se comprime para permitir que las protuberancias 11a, 11b se ubiquen en el rebaje 73. Ambas llaves 84a, 84b pueden rotar para fijar la leva para desbloquear la cerradura.

- Se aprecia que el extremo distal de cada llave 84a/84b tiene una porción inclinada que se ubica en el centro de los núcleos 8a, 8b, por lo que las ranuras 132a, 132b de los dos miembros de accionamiento 1a, 1b, la primera lengüeta 32 y la segunda lengüeta 52 se diseñan para evitar la interferencia desde los extremos distales de las llaves 84a, 84b.
- 5 Las ranuras 13a, 132b de los dos miembros de accionamiento 1a, 1b, la primera lengüeta 32 y la segunda lengüeta 52 se ubican en correspondencia a la bocallave, por lo que cuando los extremos distales de las llaves 84a, 84b empujan la primera y segunda unidad de transmisión 3, 5, las llaves 84a, 84b contactan en realidad con la primera y segunda lengüeta 32, 52 para evitar que las llaves 84a, 84b interfieran con el movimiento de la primera y segunda unidad de transmisión 3, 5. Además, las bocallaves de los núcleos 8a, 8b no se limitan a estar verticales, las bocallaves
- 10 de los núcleos 8a, 8b se orientan hacia cualquier ángulo que puede cooperar con la presente invención, instalando simplemente los dos miembros de accionamiento 1a, 1b correspondiente a las direcciones de las bocallaves. Los dos miembros de accionamiento 1a, 1b y la primera y segunda unidad de transmisión 3, 5 no necesitan fabricarse individualmente junto con la diferente orientación de las bocallaves.
- 15 Aunque se han mostrado y descrito en la realización de acuerdo con la presente invención, debe quedar claro para los expertos en la materia que otras realizaciones pueden realizarse sin apartarse del alcance de la presente invención como se define por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de transmisión para una cerradura de doble lado que comprende:

5 dos miembros de accionamiento (1a, 1b), cada uno de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) con un eje (A) y una protuberancia (11a/11b) que se extiende radialmente desde una periferia exterior de cada uno de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b), un miembro elástico (2) ubicado entre los dos miembros de accionamiento (1a, 1b), cada uno de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) con un orificio (13a/13b) definido centralmente a su través, cada uno de los orificios (13a/13b) de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) con un tope (131a, 131b);
 10 una primera unidad de transmisión (3) con un vástago (31) que se extiende desde un extremo de la misma y el vástago (31) se extiende a través de los orificios (13a, 13b) de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) a lo largo del eje (A), un primer resorte (4) ubicado entre la primera unidad de transmisión (3) y el tope (131a) de uno de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b), y
 15 una segunda unidad de transmisión (5) con una porción tubular (51) se extiende desde un extremo de la misma, extendiéndose la porción tubular (51) a través de los orificios (13a, 13b) de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) a lo largo del eje (A), insertándose de forma móvil el vástago (31) en la porción tubular (51), siendo el vástago (31) y la porción tubular (51) independientes entre sí, un segundo resorte (6) ubicado entre la segunda unidad de transmisión (5) y el tope (131b) del otro de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b),
 20 en donde un hueco (L) se forma entre los dos miembros de accionamiento (1a, 1b), y el vástago (31) tiene un miembro de limitación (311), la porción tubular (51) tiene un miembro de limitación (511) definido en su interior que limita el miembro de limitación (311) y no se desacopla de la porción tubular (51), caracterizándose la estructura de transmisión por que cada uno de los orificios (13a, 13b) de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) tiene una ranura (132a/132b) definida axialmente en su interior, la primera unidad de transmisión (3) tiene una primera lengüeta (32) que se extiende desde allí y se ubica en correspondencia a la ranura (132a) correspondiente a ella, la segunda unidad de transmisión (5) tiene una segunda lengüeta (52) que se extiende desde allí que se ubica en correspondencia a la ranura (132b) correspondiente a ella.

2. La estructura de transmisión de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el miembro elástico (2) tiene un coeficiente de elasticidad que es menor que el de cada uno del primer y segundo resorte (4, 6).

3. La estructura de transmisión de acuerdo con la reivindicación 1, en donde cada uno de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) tiene una hendidura (12) definida en un lado del mismo, dos extremos del miembro elástico (2) se acoplan con las hendiduras (12) de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b).

4. La estructura de transmisión de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) son idénticos.

5. Una cerradura de doble lado que comprende la estructura de transmisión de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además una leva (7) que tiene un orificio pasante (71), un miembro pasivo (72) ubicado en la periferia interior del orificio pasante (71) y ubicado en correspondencia a los dos miembros de accionamiento (1a, 1b), teniendo el miembro pasivo (72) un rebaje (73) definido radialmente en su interior que se dimensiona para permitir que los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) pasen, dos núcleos (8a, 8b) conectados respectivamente a dos lados de la leva (7) y accionando los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) respectivamente, los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) ubicados en correspondencia al orificio pasante (71) de la leva (7), un espacio (81) definido entre los dos núcleos (8a, 8b), los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) ubicados de forma móvil en el espacio (81), cuando uno de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) se mueve hacia el núcleo (8a) correspondiente a este, la protuberancia (11a) del miembro de accionamiento (1a) movida hacia el núcleo (8a) se retira del rebaje (73), la protuberancia (11b) del miembro de accionamiento (1b) no movida hacia el núcleo (8b) se ubica en el rebaje (73), cuando las dos protuberancias (11a, 11b) de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) se ubican en correspondencia al rebaje (73), y cuando los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) reciben una fuerza, el miembro elástico (2) se comprime, y las dos protuberancias (11a, 11b) de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) se ubican en el rebaje (73).

6. La cerradura de doble lado de acuerdo con la reivindicación 5, en donde cuando uno de los dos miembros de accionamiento (1a, 1b) se mueve hacia el núcleo (8a) correspondiente a este, la protuberancia (11a) del miembro de accionamiento (1a) movida hacia el núcleo (8a) se retira del rebaje (73), la protuberancia (11b) del miembro de accionamiento (1b) no movida hacia el núcleo (8a) se ubica en el rebaje (73).

7. La cerradura de doble lado de acuerdo con la reivindicación 5, en donde los dos núcleos (8a, 8b) tienen un espacio de recepción (82a/82b), cada uno del espacio de recepción (82a/82b) tiene una muesca (83a/83b) definida en un interior del mismo, y las muescas (83a/83b) están ubicadas en correspondencia con las protuberancias (11a, 11b).

8. La cerradura de doble lado de acuerdo con la reivindicación 5, en donde los dos núcleos (8a, 8b) son idénticos o diferentes entre sí.

9. La cerradura de doble lado de acuerdo con la reivindicación 5, que comprende además al menos una llave (84a/84b),

cuando la al menos una llave (84a/84b) se inserta en uno de los núcleos (8a, 8b), un extremo distal de la al menos una llave (84a/84b) contacta contra la primera unidad de transmisión (3) o la segunda unidad de transmisión (5).

5 10. La cerradura de doble lado de acuerdo con la reivindicación 5 que comprende además un alojamiento (9) que tiene una porción cilíndrica (91), los dos núcleos (8a, 8b) insertados en la porción cilíndrica (91) desde dos extremos de la porción cilíndrica (91), teniendo la porción cilíndrica (91) una sección abierta (92) en la que se acopla la leva (7), la leva (7) se ubica entre los dos núcleos (8a, 8b).

10 11. La cerradura de doble lado de acuerdo con la reivindicación 10, en donde dos clips (93) se ubican en dos extremos de la sección abierta (92) para colocar los dos núcleos (8a, 8b) en la porción cilíndrica (91).

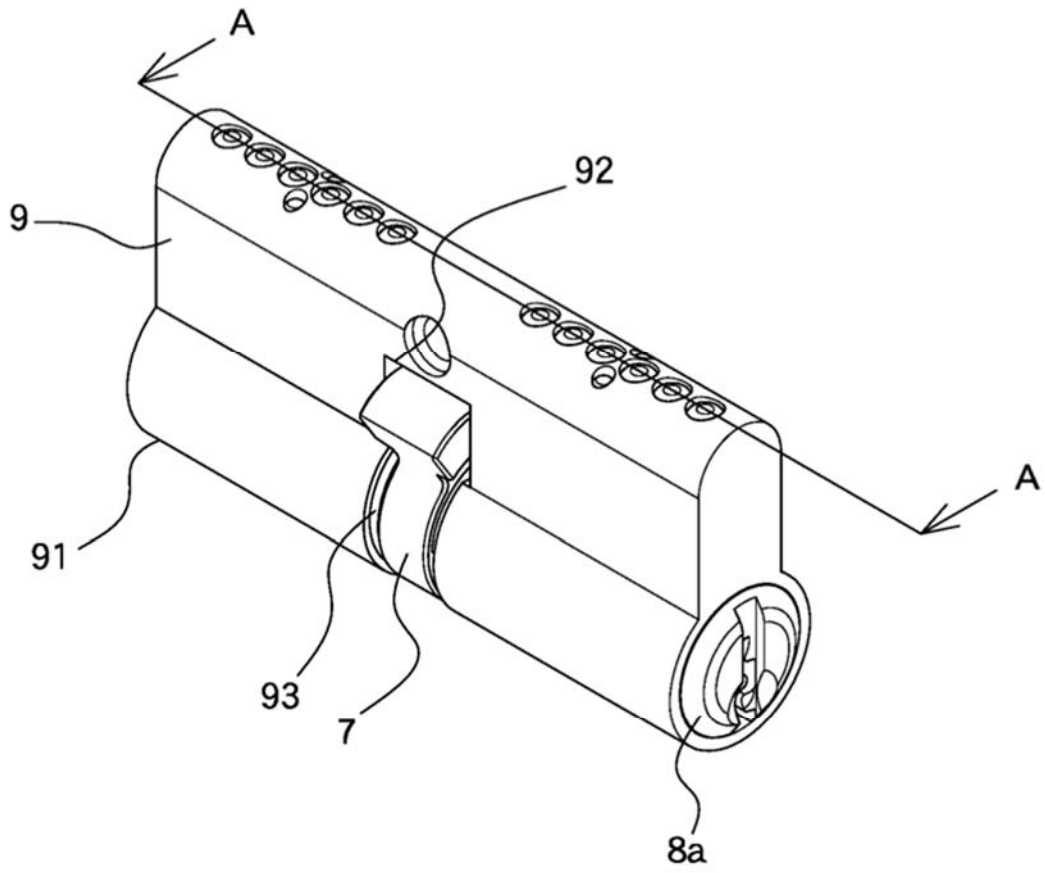


FIG.1

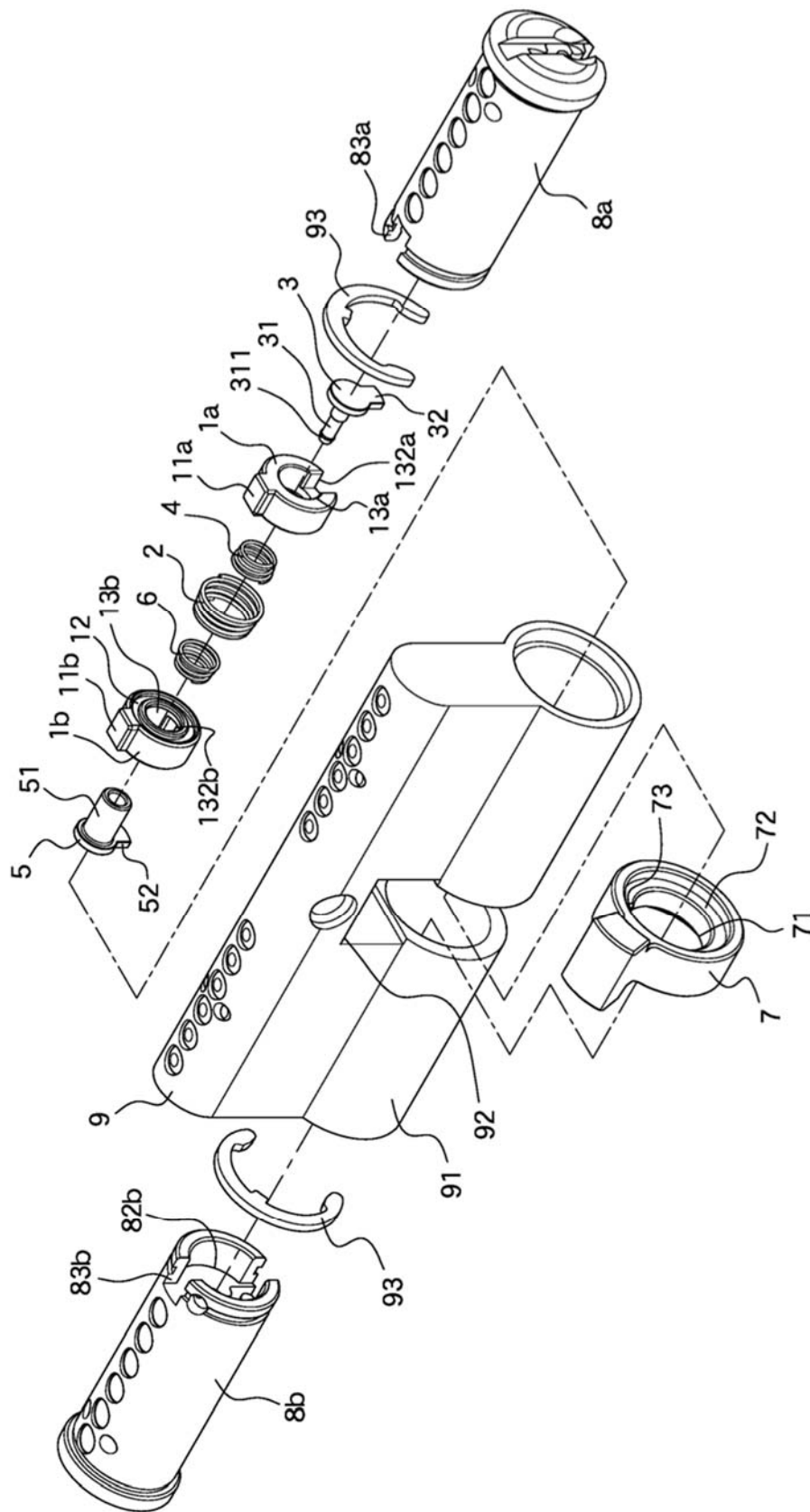


FIG.2

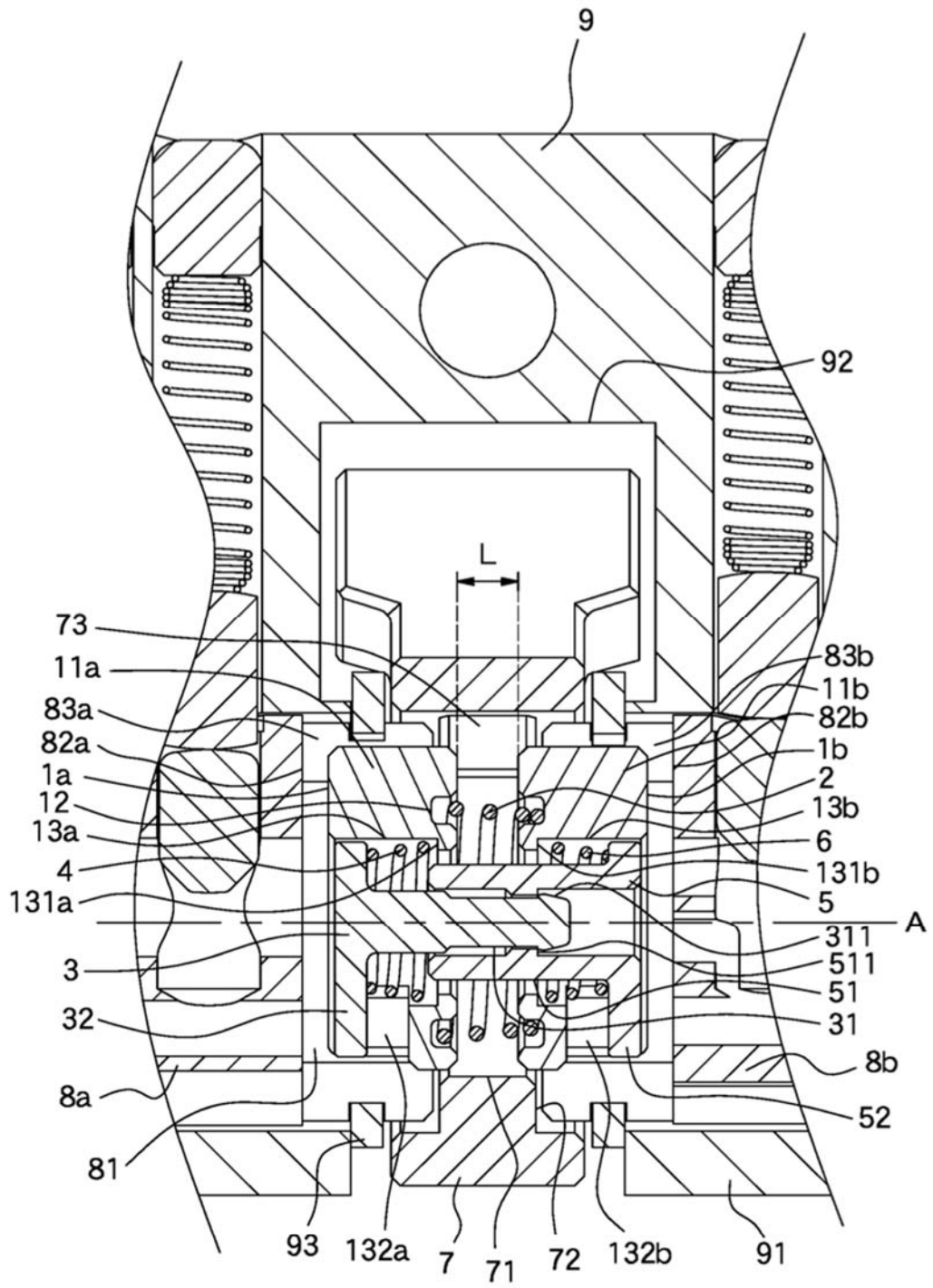


FIG.3

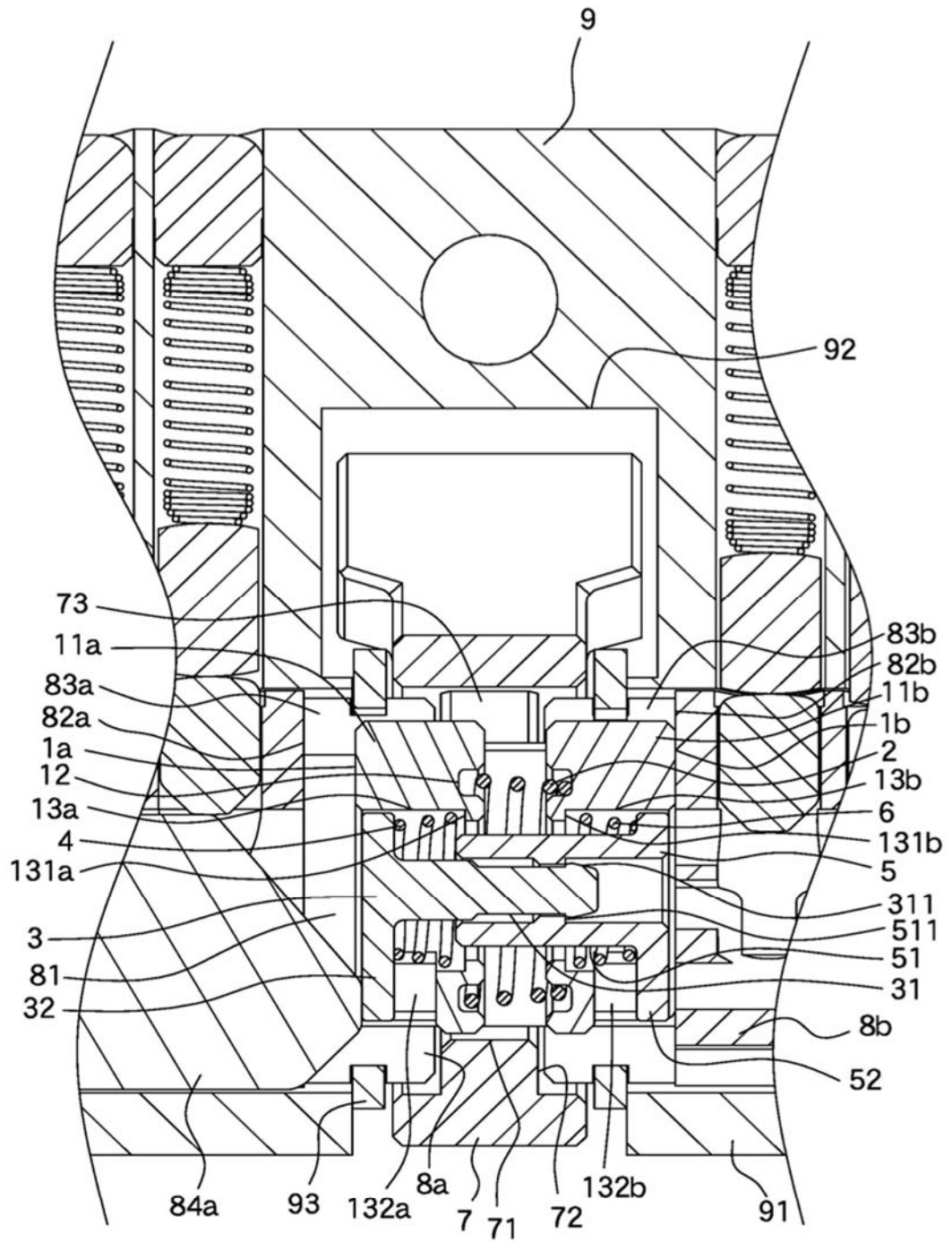


FIG.4

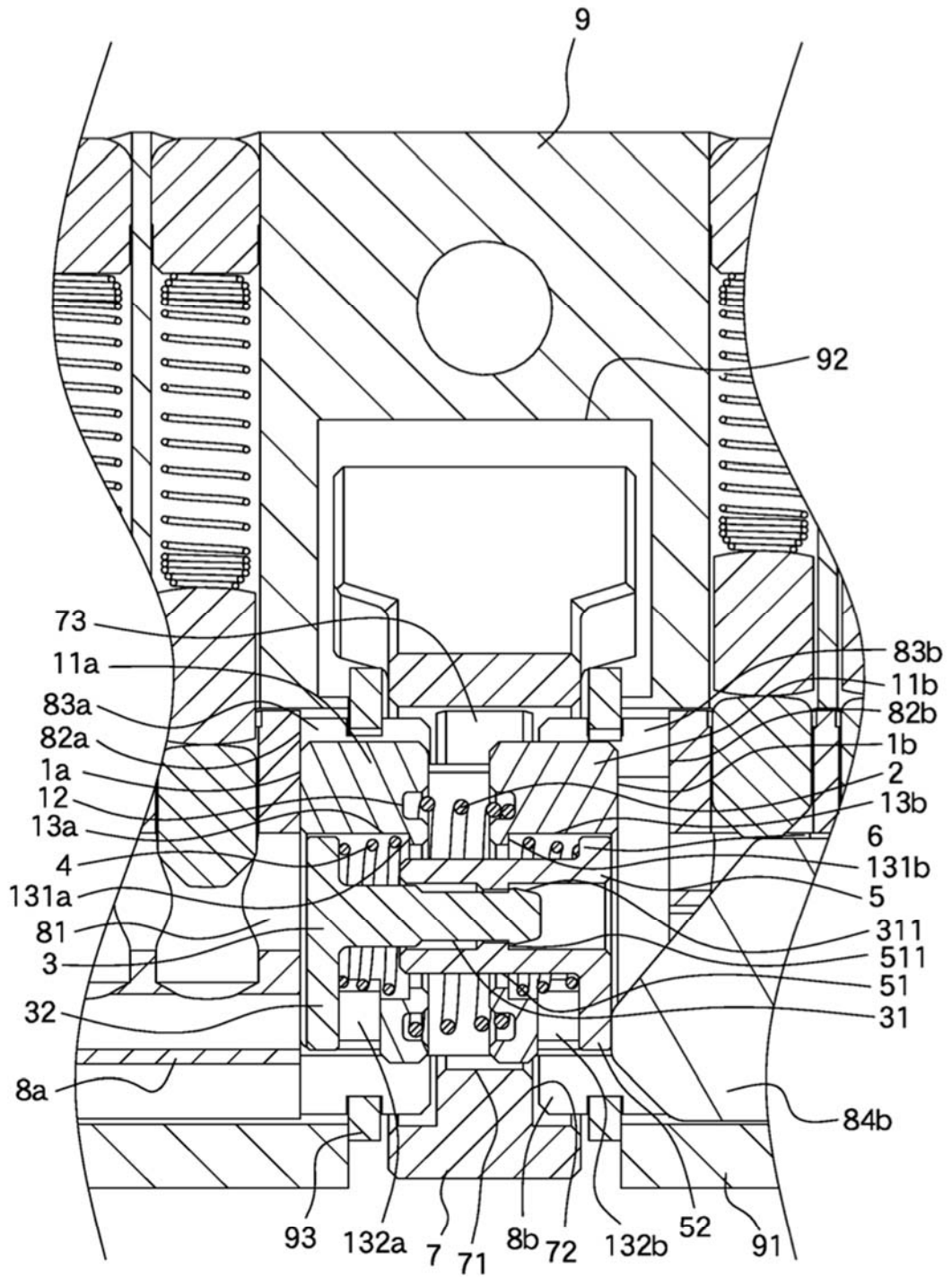


FIG.5

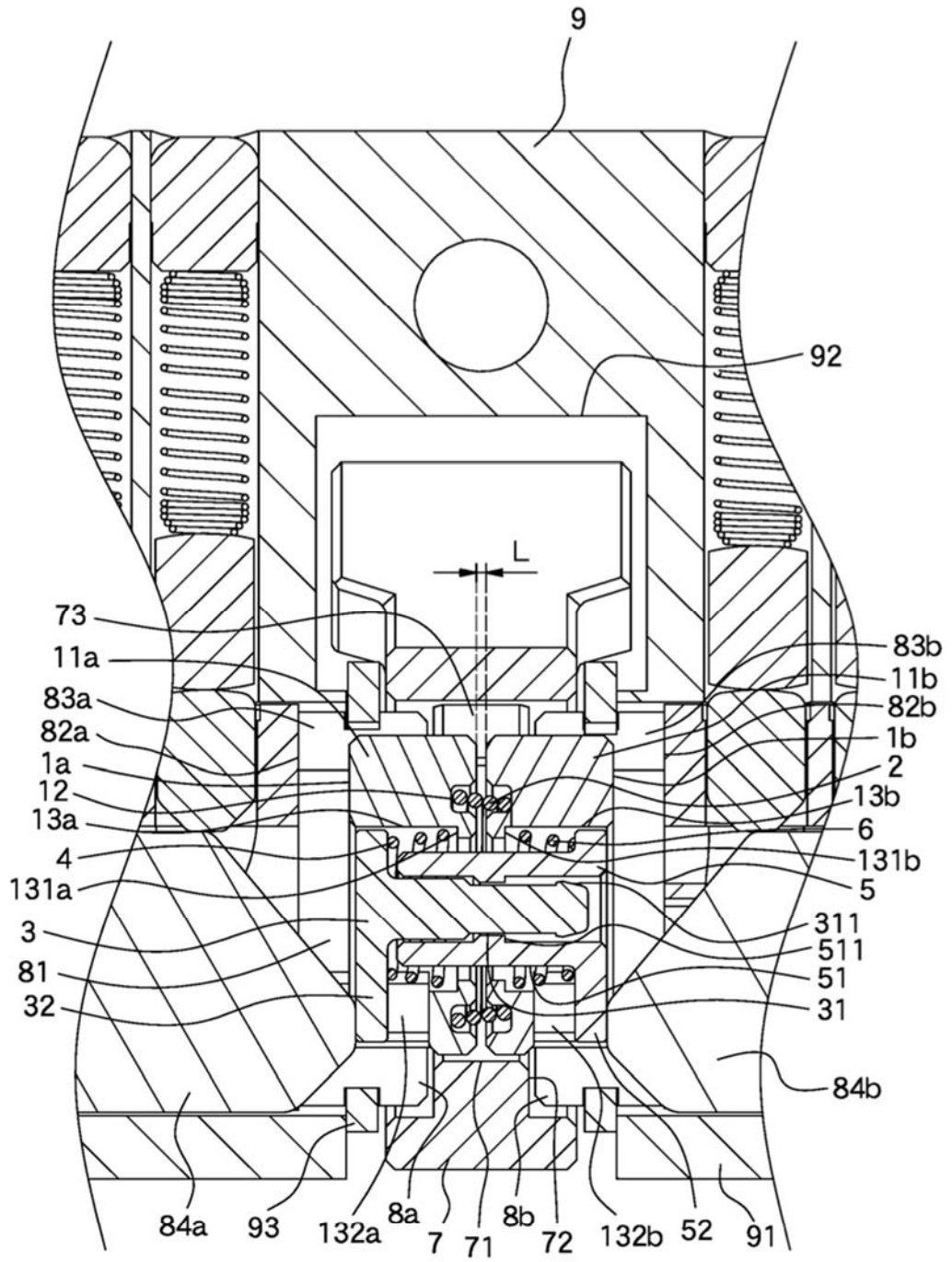


FIG.6

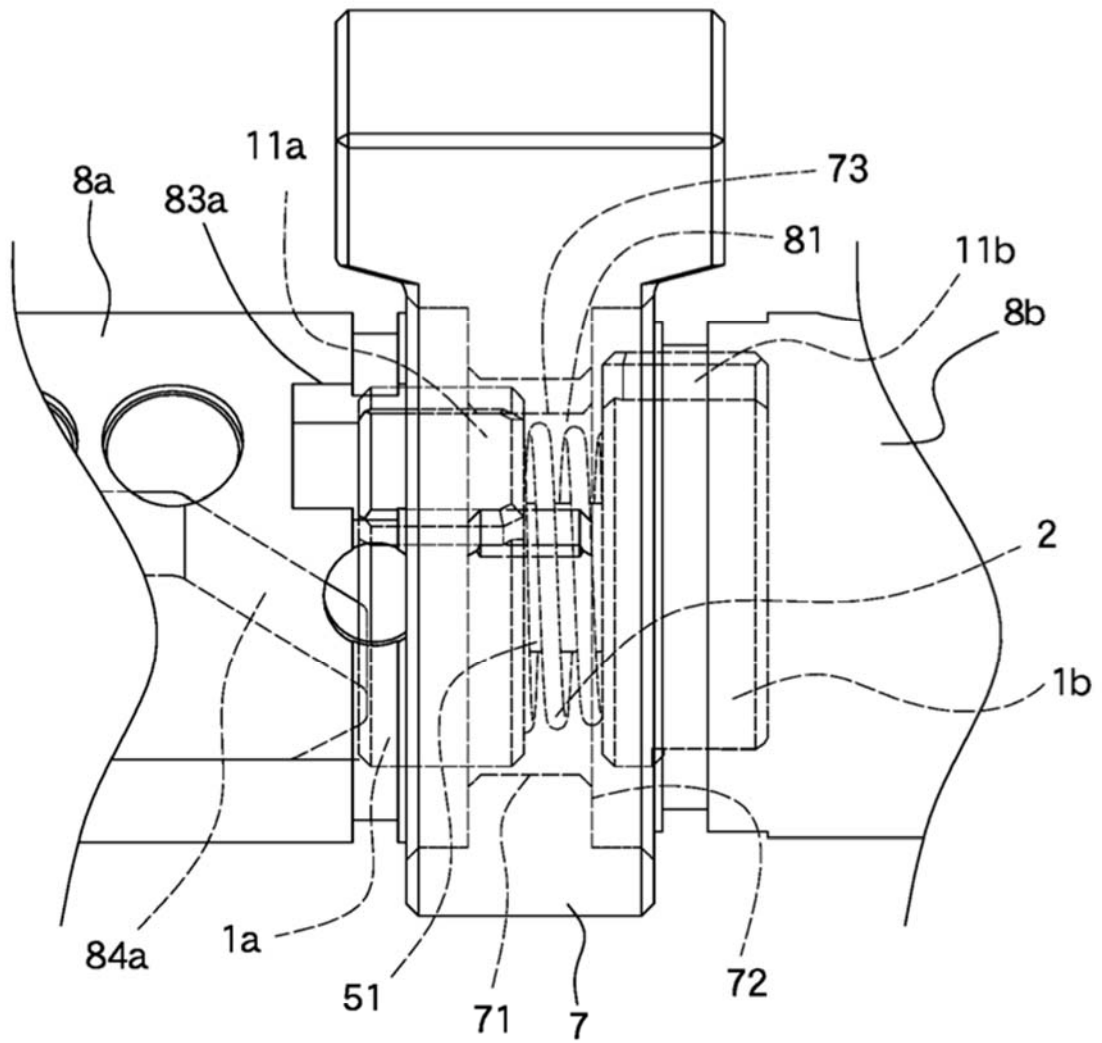


FIG.7

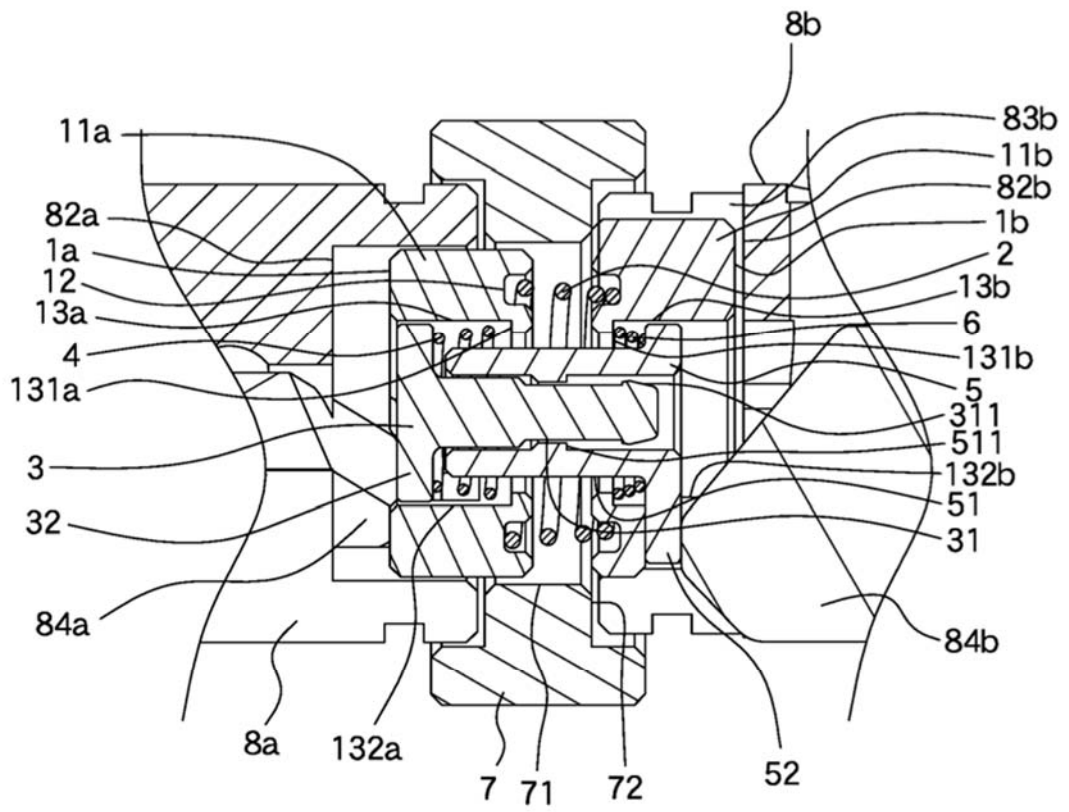


FIG.8

