

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 374 532**

51 Int. Cl.:
H02K 7/116 (2006.01)
E05B 65/12 (2006.01)
E05B 47/00 (2006.01)
E05F 15/00 (2006.01)
B60N 2/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05006524 .2**
96 Fecha de presentación: **24.03.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1603213**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.12.2005**

54 Título: **COMPONENTE MOTORIZADO DE VEHÍCULO AUTOMÓVIL.**

30 Prioridad:
04.06.2004 DE 102004027420

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
17.02.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
17.02.2012

73 Titular/es:
BROSE SCHLIESSYSTEME GMBH & CO. KG
OTTO-HAHN-STRASSE 42
42369 WUPPERTAL, DE

72 Inventor/es:
Kachouh, Checrallah y
Kothe, Markus

74 Agente: **Lehmann Novo, Isabel**

ES 2 374 532 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

Componente motorizado de vehículo automóvil.

5 La presente invención concierne a un componente motorizado de vehículo automóvil con las características del preámbulo de la reivindicación 1. En el presente caso, bajo el término "componente motorizado de vehículo automóvil" se agrupan todos los componentes de un vehículo automóvil que proporcionan funciones desencadenables a motor. Ejemplos de ellas son las funciones desencadenables a motor de cierre centralizado, ayuda de apertura, ayuda de cierre o redundancia mecánica de una cerradura de puerta de vehículo automóvil. Sin embargo, quedan comprendidos también componentes motorizados de vehículos automóviles pertenecientes a otras zonas, como, por ejemplo, el dispositivo de maniobra motorizada del portón, puerta o puerta corredera, la regulación motorizada de asiento o altura de asiento o el elevallunas motorizado de un vehículo automóvil.

10 Todos los componentes motorizado de vehículo automóvil presentan un accionamiento de alguna clase para la realización de la función desencadenable a motor - es decir, para la maniobra de una pieza estructural regulable -, componiéndose a su vez el accionamiento, en todo caso, de un motor y un engranaje pospuesto.

15 Para el funcionamiento seguro del componente motorizado de vehículo automóvil es esencial ahora que el motor ponga en marcha del modo más fiable posible, con un control de movimiento correspondiente, los respectivos estados mecánicos necesarios del accionamiento.

20 En el caso de un motor eléctrico, la posibilidad de control del movimiento consiste en cortocircuitar - frenado del cortocircuito - el motor poco antes de alcanzar la posición deseada. En esta solución es desventajoso el hecho de que en general son necesarios sensores para determinar la posición actual del motor y la fiabilidad está sometida a fuertes fluctuaciones en función de la respectiva temperatura.

Una posibilidad mucho más robusta consiste en dejar que funcione el accionamiento contra un tope cuando se haya alcanzado la posición deseada, de modo que se pueda desconectar el motor - funcionamiento de bloqueo - después de un espacio de tiempo predeterminado o después del reconocimiento de una sobreintensidad por parte de un sistema de control de rango superior.

25 El componente de vehículo automóvil conocido (documento EP 0 811 101 B1) del que parte la presente invención muestra una posible implementación del funcionamiento de bloqueo anteriormente descrito con ayuda de una función motorizada de ayuda de apertura para una cerradura de puerta de vehículo automóvil.

30 Se trata aquí de una cerradura de puerta de vehículo automóvil con un resbalón giratorio y un trinquete de bloqueo que mantiene el resbalón giratorio en la posición cerrada, pudiendo ser extraído el trinquete de bloqueo por medio de un accionamiento hasta una posición de liberación del resbalón giratorio. El accionamiento presenta para ello un elemento de reglaje con una espiga de arrastre que, durante un proceso de maniobra, presiona el trinquete de bloqueo hacia su posición extraída. Hacia el final del proceso de maniobra, la espiga de arrastre se acopla con el trinquete de bloqueo de tal manera que el motor del accionamiento es bloqueado por el trinquete de bloqueo, la corriente del motor asciende en forma mensurable y el motor es desconectado al cabo de un tiempo de retardo determinado. Por tanto, ocurre así que el trinquete de bloqueo, es decir, la pieza estructural regulable cuyo movimiento deberá ser controlado por el accionamiento, forma él mismo un elemento de bloqueo regulable necesario par el funcionamiento de bloqueo. Este solo hecho conduce a restricciones constructivas no deseadas para la materialización del trinquete de bloqueo. Por tanto, esto es desventajoso especialmente si se piensa que a las altas velocidades de extracción requeridas del trinquete de bloqueo importa especialmente la sintonización óptima entre la fuerza elástica de reposición actuante sobre el trinquete de bloqueo y el peso del trinquete de bloqueo, así como la correspondiente distribución del peso. Ahora bien, en vista del requisito permanente de un aumento de la compacidad de componentes motorizados de vehículo automóvil, tales condiciones marginales constructivas son desventajosas.

45 Por último, la construcción conocida es desventajosa por cuanto que la alta fuerza de bloqueo o el alto par de bloqueo conduce a un ruido de tope no deseado que es visto en general como una merma del confort. La alta fuerza de bloqueo conduce también a que el material del elemento de reglaje y el trinquete de bloqueo, así como las multiplicaciones de engranaje correspondientes tengan que realizarse en forma especialmente maciza. En esto puede verse otra limitación constructiva no deseada.

50 La presente invención se basa en el problema de configurar y perfeccionar el componente motorizado conocido de vehículo automóvil de tal manera que se minimicen las limitaciones constructivas para su materialización, al mismo tiempo que se aumenta la capacidad.

El problema anteriormente citado se resuelve en una cerradura de puerta de vehículo automóvil con las características del preámbulo de la reivindicación 1 mediante las características de la parte caracterizadora de la reivindicación 1.

Es esencial, en primer lugar, el hecho de que el elemento de bloqueo regulable esté previsto adicionalmente al accionamiento y a la pieza estructural regulable. Con “adicionalmente” se quiere dar a entender aquí que el elemento de bloqueo no es expresamente parte integrante del accionamiento o de la pieza estructural regulable, de modo que el accionamiento y la pieza estructural regulable - en cualquier caso dentro de un amplio margen - pueden construirse con independencia del elemento de bloqueo.

Este elemento de bloqueo adicionalmente previsto está ahora en acoplamiento de control con un primer miembro de transmisión de la cadena cinemática del engranaje, con lo que el mecanismo de bloqueo puede ser puesto en acoplamiento de bloqueo con un segundo miembro de transmisión de la cadena cinemática del engranaje. Por tanto, es posible, por un lado, garantizar, mediante una selección adecuada del primer miembro de transmisión, un control óptimo del elemento de bloqueo para la ocupación segura y rápida de la posición de bloqueo. Por otro lado, la selección adecuada del segundo miembro de transmisión asegura una acción de bloqueo óptima. En general, puede considerarse como óptimo que el primer miembro de transmisión esté solicitado con un par de giro relativamente alto para asegurar el movimiento de regulación del elemento de bloqueo, y que el segundo miembro de transmisión esté solicitado con un par de giro relativamente pequeño, de modo que el par de bloqueo resultante y la fuerza de bloqueo resultante sean pequeños. Esto conduce a pequeños ruidos de tope y a la posibilidad del diseño “débil” de los componentes mecánicos correspondientes.

Las reivindicaciones 10 y 11 traen consigo un diseño óptimo respecto de las fuerzas de control y de bloqueo. La configuración del contorno de control según la reivindicación 10 conduce a relaciones de palanca óptimas para una fuerza de control lo más grande posible, mientras que la disposición de tope según la figura 11 garantiza una pequeña fuerza de bloqueo lo más exteriormente posible en el segundo miembro de transmisión.

Se deberá consignar expresamente que la solución según la invención está prevista para todos los componentes motorizados imaginables de vehículo automóvil. Ejemplos de ellos se han citado ya al principio.

En lo que sigue se explica la invención con más detalle ayudándose de un dibujo que representa únicamente un ejemplo de realización. Muestran en el dibujo:

La figura 1, un componente motorizado de vehículo automóvil en una primera posición de bloqueo, en vista en planta,

La figura 2, el componente de vehículo automóvil según la figura 1 en estado no bloqueante,

La figura 3, el componente de vehículo automóvil según la figura 1 en una segunda posición de bloqueo,

La figura 4, el elemento de bloqueo del componente de vehículo automóvil según la figura 1 con una guía del contratope y

La figura 5, una vista en sección a lo largo de la línea V-V de la figura 4.

El componente motorizado de vehículo automóvil representado en la figura 1 muestra un accionamiento 1 constituido por un motor 2 y un engranaje 3, así como una pieza estructural 4 regulable por medio del accionamiento 1. El engranaje 3 presenta, como es usual, un lado de accionamiento y un lado accionado, estando el motor 2 acoplado técnicamente para accionamiento con el lado de accionamiento del engranaje 3. El lado accionado del engranaje 3 está acoplado técnicamente para accionamiento con la pieza estructural regulable 4. Gracias a la concatenación del motor 2 a través del engranaje 3 hasta la pieza estructural regulable 4 se puede accionar la pieza estructural regulable 4 de una manera correspondiente a su funcionalidad.

Según la funcionalidad que deba ser proporcionada por el componente de vehículo automóvil, la pieza estructural regulable 4 consiste en una palanca, un engranaje adicional o similar. En el estado de la técnica se conocen numerosas variantes para esto.

En el presente ejemplo de realización la cadena cinemática del engranaje 3 discurre desde el tornillo sin fin 5 unido con el motor 2 hasta el portasatélites 7 de un engranaje planetario a través de la rueda helicoidal 6 y más allá a través de la rueda solar 7a. El engranaje planetario presenta una rueda dentada interna estacionaria 7b. El portasatélites 7 proporciona en cierto modo el lado accionado del engranaje 3 y en lo que sigue se le designa también como elemento de reglaje 7.

Por tanto, la cadena cinemática del engranaje 3 presenta los cuatro miembros de transmisión consistentes en tornillo sin fin 5, rueda helicoidal 6, rueda solar 7a y portasatélites 7. Sin embargo, en función de las condiciones marginales vigentes puede ser ventajoso también prever únicamente dos miembros de transmisión o bien más de cuatro miembros de transmisión. Estas condiciones marginales son prefijadas sustancialmente por la pieza estructural regulable 4.

Asimismo, está previsto un elemento de bloqueo regulable 8 que puede ponerse en acoplamiento de bloqueo con el

accionamiento 1. El accionamiento 1 puede ser operado así en funcionamiento de bloqueo.

5 En el ejemplo de realización representado la pieza estructural regulable 4 está acoplada con el lado accionado del engranaje 3 a través de un cable Bowden 9 con un alma 10. El alma 10 se enrolla aquí sobre el elemento de reglaje 7 o se desenrolla desde este elemento de reglaje 7. Sin embargo, deberá consignarse que se conocen en el estado de la técnica numerosas variantes para acoplar la pieza estructural regulable 4 con el lado accionado del engranaje 3.

10 Se puede deducir de la figura 1 que el elemento de bloqueo 8 está equipado, como elemento de bloqueo "adicional" 8 en el sentido anterior, con las ventajas resultantes citadas. En la figura 1 se pone especialmente de manifiesto que la ejecución de la pieza estructural regulable 4 es completamente independiente de la implementación constructiva del funcionamiento de bloqueo. Asimismo, es de hacer notar que existe también un margen de construcción especialmente grande para la materialización del propio elemento de bloqueo 8, ya que ahora pueden elegirse libremente los sitios del accionamiento 1 en los que el elemento de bloqueo 8 deberá ser puesto en acoplamiento de control y en acoplamiento de engrane.

15 Las ventajas anteriormente citadas se pueden agotar completamente cuando, como se muestra en el ejemplo de realización representado, el elemento de bloqueo 8 está en acoplamiento de control con un primer miembro de transmisión 7 de la cadena cinemática del engranaje 3 y puede ser puesto así en acoplamiento de bloqueo con un segundo miembro de transmisión 6 de la cadena cinemática en función de la posición del primer miembro de transmisión 7. En el ejemplo de realización representado y preferido en este aspecto el primer miembro de transmisión - de control - es el elemento de reglaje 7, mientras que el segundo miembro de transmisión - de bloqueo - es la rueda helicoidal 6.

Con el concepto anteriormente descrito es posible identificar primero en la construcción los miembros de transmisión como miembros de transmisión primero y segundo óptimos en el sentido anterior y finalmente proyectar el miembro de bloqueo 8 como miembro de bloqueo "adicional" 8.

25 Es especialmente ventajoso que los miembros de transmisión del engranaje 3 estén configurados de tal manera que el par de giro aplicado al segundo miembro de transmisión 6 - de bloqueo - sea relativamente pequeño y, por tanto, el par de bloqueo resultante sea también correspondientemente pequeño. En el presente ejemplo de realización representado se puede variar este par de giro por medio del diámetro de la rueda helicoidal 6. La indicación "relativamente pequeño" ha de entenderse en el presente caso con relación a los restantes miembros de transmisión del engranaje 3.

30 Se aplica lo contrario para el primer miembro de transmisión 7, que está en engrane de control con el elemento de bloqueo 8. Es aquí especialmente ventajoso que el par de giro aplicado al primer miembro de transmisión 7 sea relativamente grande a fin de garantizar una regulación segura y rápida del elemento de bloqueo 8.

35 En un engranaje 3 de multiplicación del par de giro esto significa de manera óptima que el primer miembro de transmisión 7 está acoplado de forma sustancialmente directa con la pieza estructural regulable 4 y el segundo miembro de transmisión 6 está acoplado de forma sustancialmente directa con el motor 2. Se quiere dar a entender con esto que el primer miembro de transmisión 7 está solicitado con un par de giro lo más alto posible y el segundo elemento de transmisión 6 con un par de giro lo más bajo posible. Esto conduce a las ventajas anteriormente citadas.

40 En el ejemplo de realización representado y preferido en este aspecto el primer miembro de transmisión 7, por un lado, y el segundo miembro de transmisión 6, por otro, están configurados en forma giratoria alrededor de los ejes de giro 11, 12, estando preferiblemente orientados los dos ejes de giro 11, 12 en direcciones paralelas una a otra. Esto conduce a una disposición especialmente compacta. Los dos miembros de transmisión 6, 7 pueden consistir también únicamente en palancas basculables o similares.

45 El elemento de bloqueo 8 está configurado en forma basculable alrededor de un eje de basculación 13, pero puede ser también ventajoso configurar el elemento de bloqueo 8 en forma giratoria alrededor de un eje de giro.

Se obtiene una disposición especialmente compacta cuando todos los ejes de basculación y de giro 11, 12, 13 de los miembros de transmisión 6, 7 y del elemento de bloqueo 8 están orientados en direcciones paralelas una a otra. En particular, se puede conseguir así una disposición muy plana.

50 El primer elemento de transmisión 7, es decir, en el presente caso el elemento de reglaje 7, presenta un contorno de control 14 que está en acoplamiento de control con el elemento de bloqueo 8. El elemento de bloqueo 8 está equipado para ello con un apéndice palpador 15. En una ejecución preferida el elemento de bloqueo 8 está cargado por muelle de tal manera que el apéndice palpador 15 sea presionado contra el contorno de control 14. En el presente ejemplo de realización se ha previsto para ello un muelle 16.

Mientras que en el ejemplo de realización representado el elemento de reglaje 7 está configurado sustancialmente

en forma de disco, estando dispuesto el contorno de control 14 en el lado frontal, puede ser también ventajoso que el primer elemento de transmisión 7 esté configurado en forma de rodillo o similar con un contorno de control dispuesto eventualmente también en el lado frontal.

5 Para conseguir un control lo más seguro posible de la regulación del elemento de bloqueo 8, el contorno de control 14 está dispuesto lo más cerca posible del eje de giro 11 del primer miembro de transmisión 7. Esto conduce a relaciones de palanca óptimas al transmitir la fuerza de control del primer miembro de transmisión 7 al elemento de bloqueo 8.

10 El segundo miembro de transmisión 6, es decir, en el presente caso la rueda helicoidal 6, presenta un tope 17 con las superficies de tope 18, 19, el cual puede ponerse en acoplamiento de bloqueo con un contratope 20 dispuesto en el elemento de bloqueo 8 y dotado de superficies de contratope correspondientes 21, 22.

Partiendo de la representación de la figura 2, se puede ilustrar el desarrollo de movimiento del presente componente de vehículo automóvil. En primer lugar, es de señalar que, en el funcionamiento normal, el presente componente de vehículo automóvil puede ser puesto en dos estados finales que pueden ser alcanzados por la activación bidireccional del motor 2.

15 La figura 2 muestra una posición intermedia en la que se enrolla o desenrolla el alma 10 del cable Bowden 9. Si, partiendo de la figura 2, se acciona ahora la rueda helicoidal 6 hacia la derecha por medio del motor 2, el elemento de reglaje 7 gira entonces hacia la izquierda. El contorno de control 14 corre aquí a lo largo del apéndice palpador 15 del elemento de bloqueo 8 hasta que un primer flanco 23 del contorno de control 14 alcanza el apéndice palpador 15 y desplaza el elemento de bloqueo 8 hacia la derecha. La primera superficie de contratope 21 del elemento de bloqueo 8 llega así a la trayectoria de movimiento de la primera superficie de tope 18 de la rueda helicoidal 6. Se alcanza de este modo un estado final del componente de vehículo automóvil en funcionamiento de bloqueo (figura 3).

25 Si, partiendo del estado final representado en la figura 3, se acciona ahora la rueda helicoidal 6 hacia la izquierda por medio del motor 2, el elemento de reglaje 7 gira entonces hacia la derecha y el elemento de bloqueo 8 es extraído nuevamente de la posición de bloqueo tan pronto como el primer flanco 23 del contorno de control 14 haya pasado más allá del apéndice palpador 15 del elemento de bloqueo 8. Finalmente, un segundo flanco 24 del contorno de bloqueo 14 se acopla con el apéndice palpador 15 del elemento de bloqueo 8 y presiona a la superficie de contratope 22 del elemento de bloqueo 8 hacia la trayectoria de movimiento de la segunda superficie de tope 19 de la rueda helicoidal 6. Se bloquea así nuevamente el accionamiento 1 y se alcanza el otro estado final del componente de vehículo automóvil (figura 1).

En el dibujo se ha previsto una configuración especial del tope 17 dispuesto en la rueda helicoidal 6 de tal manera que el tope 17 esté dispuesto lo más lejos posible en el exterior del lado frontal de la rueda helicoidal 6 sustancialmente de forma de disco. Esta es una medida para minimizar la fuerza de bloqueo hasta donde sea posible.

35 En las figuras 4 y 5 se representa otra ejecución especialmente ventajosa de los componentes de vehículo automóvil. La figura 4 muestra una guía 25 con superficies de guía 26, 27, en la que va guiado el contratope 20 - preferiblemente tan solo después del desplazamiento del elemento de bloqueo 8 hasta la posición de bloqueo -. Se consigue así que la fuerza de bloqueo sea absorbida en cualquier caso parcialmente por la guía 25 y no, además, por el elemento de bloqueo 8. Se puede conseguir así que el elemento de bloqueo 8 pueda construirse en forma especialmente "débil". En una ejecución especialmente preferida la guía 25 absorbe sustancialmente toda la fuerza de bloqueo a través del contratope 20 del elemento de bloqueo 8. La figura 5 muestra un alzado lateral de estas guías.

45 Se ha consignado ya que la invención se refiere a todos los componentes motorizados imaginables de vehículo automóvil. Ante este antecedente, la pieza estructural regulable 4 puede ser, por ejemplo, la cuña de cierre o estribo de cierre regulable o el resbalón giratorio regulable de la ayuda de cierre de golpe de una cerradura de puerta de vehículo automóvil, la palanca de cierre centralizado del mecanismo de cierre centralizado de una cerradura de puerta de vehículo automóvil o el trinquete de bloqueo de una cerradura de puerta de vehículo automóvil. Asimismo, es imaginable que la pieza estructural regulable 4 sea un elemento de control de la redundancia mecánica de una cerradura eléctrica, un elemento de accionamiento de una puerta o portón de vehículo automóvil accionados a motor o un elemento de acoplamiento entre dos o más módulos de vehículo automóvil. En el último caso, puede ocurrir que uno de los módulos de vehículo automóvil sea un accionamiento que pueda ser conectado a varios "consumidores" a través del elemento de acoplamiento. Tales consumidores son, por ejemplo, el elevallunas o el accionamiento de portón motorizado de un vehículo automóvil.

55 La pieza estructural regulable 4 puede ser, finalmente, un elemento de accionamiento o de control de un elevallunas accionado a motor o de una regulación de asiento o de altura de asiento accionada a motor.

Deberá consignarse que todas las explicaciones dadas anteriormente a título de ejemplo no han de entenderse

como limitativas. Por ejemplo, bajo el término “puerta de vehículo automóvil” están agrupadas todas las clases imaginables de puertas de vehículo automóvil, también puertas correderas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Componente motorizado de vehículo automóvil con un accionamiento (1) constituido por un motor (2) y un engranaje (3), así como con una pieza estructural (4) regulable por medio del accionamiento (1), en donde el engranaje (3) presenta un lado de accionamiento y un lado accionado, en donde el motor (2) está acoplado
- 10 5. técnicamente para accionamiento con el lado de accionamiento del engranaje (3) y en donde el lado accionado del engranaje (3) está acoplado técnicamente para accionamiento con la pieza estructural regulable (4), en donde la cadena cinemática del engranaje (3) entre el lado de accionamiento y el lado accionado presenta al menos dos miembros de transmisión (6, 7) y en donde el accionamiento (1) puede ser operado en funcionamiento de bloqueo y un elemento de bloqueo regulable (8) puede ser puesto para ello en acoplamiento de bloqueo con el accionamiento (1), **caracterizado** porque el elemento de bloqueo regulable (8) está previsto adicionalmente al accionamiento (1) y a la pieza estructural regulable (4), porque el elemento de bloqueo (8) está en acoplamiento de control con un primer miembro de transmisión (7) de la cadena cinemática y porque el elemento de bloqueo (8) puede ser puesto así, en función de la posición del primer elemento de transmisión (7), en acoplamiento de bloqueo con un segundo miembro de transmisión (6) de la cadena cinemática.
- 15 2. Componente de vehículo automóvil según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el engranaje (3) presenta una etapa de engranaje de rueda helicoidal y una etapa de engranaje planetario pospuesta, porque el primer miembro de transmisión (7) es el portasatélites (7) de la etapa de engranaje planetario y porque el segundo miembro de transmisión (6) es la rueda helicoidal (6) de la rueda de engranaje de rueda helicoidal.
- 20 3. Componente de vehículo automóvil según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque los miembros de transmisión están configurados de tal manera que el par de giro aplicado al segundo miembro de transmisión (6) sea relativamente pequeño y el par de bloqueo resultante sea así correspondientemente pequeño.
- 25 4. Componente de vehículo automóvil según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los miembros de transmisión (6, 7) están configurados de tal manera que el par de giro aplicado al primer miembro de transmisión (7) sea relativamente grande.
5. Componente de vehículo automóvil según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el primer miembro de transmisión (7) está acoplado de forma sustancialmente directa con la pieza estructural regulable (4) y el segundo miembro de transmisión (6) está acoplado de forma sustancialmente directa con el motor (2).
- 30 6. Componente de vehículo automóvil según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el primer miembro de transmisión (7) y el segundo miembro de transmisión (6) están configurados cada uno de ellos en forma basculable o giratoria alrededor de un eje de basculación o giro (11, 12) y preferiblemente porque los dos ejes de basculación o giro (11, 12) están orientados en direcciones paralelas una a otra.
7. Componente de vehículo automóvil según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de bloqueo (8) está configurado en forma basculable o giratoria alrededor de un eje de basculación o giro (13).
- 35 8. Componente de vehículo automóvil según las reivindicaciones 6 y 7, **caracterizado** porque el eje de basculación o giro (13) del elemento de bloqueo (8) es paralelo a los ejes de basculación o giro (11, 12) de los miembros de transmisión primero y segundo (6, 7).
9. Componente de vehículo automóvil según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el primer miembro de transmisión (7) presenta un contorno de control (14) que está en acoplamiento de control con el elemento de bloqueo (8), y preferiblemente porque el elemento de bloqueo (8) está cargado por muelle para establecer un acoplamiento seguro con el contorno de bloqueo (14).
- 40 10. Componente de vehículo automóvil según la reivindicación 9, **caracterizado** porque el primer miembro de transmisión (7) está configurado sustancialmente en forma de disco y porque el contorno de control (14) está dispuesto en el lado frontal lo más cerca posible del eje de basculación o giro (11) del primer miembro de transmisión (7).
- 45 11. Componente de vehículo automóvil según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el segundo miembro de transmisión (6) presenta al menos un tope (17) que puede ser puesto en acoplamiento de bloqueo, para el funcionamiento de bloqueo, con un contratope (20) dispuesto en el elemento de bloqueo (8), preferiblemente porque el segundo miembro de transmisión (6) está configurado sustancialmente en forma de disco y porque el tope (17) del segundo miembro de transmisión (6) está dispuesto lo más lejos posible en el exterior del lado frontal.
- 50 12. Componente de vehículo automóvil según la reivindicación 11, **caracterizado** porque está prevista una guía (25) para el contratope (20) del elemento de bloqueo (8), destinada a absorber la fuerza de bloqueo, y preferiblemente porque la guía (25) está configurada de tal manera que absorba sustancialmente toda la fuerza de bloqueo a través

del contratope (20).

- 5 13. Componente de vehículo automóvil según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la pieza estructural regulable es la cuña de cierre o estribo de cierre regulable o el resbalón giratorio de la ayuda de cierre de golpe de una cerradura de puerta de vehículo automóvil, la palanca de cierre centralizado del mecanismo de cierre centralizado de una cerradura de puerta de vehículo automóvil, el trinquete de bloqueo de una cerradura de puerta de vehículo automóvil, un elemento de control de la redundancia mecánica de una cerradura eléctrica, un elemento de accionamiento de una puerta o portón de vehículo automóvil accionados a motor o un elemento de acoplamiento del acoplamiento entre dos o más módulos de vehículo automóvil.
- 10 14. Componente de vehículo automóvil según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque la pieza estructural regulable (4) es un elemento de accionamiento o control de un elevallunas accionado a motor o de una regulación de asiento o de altura de asiento accionada a motor.

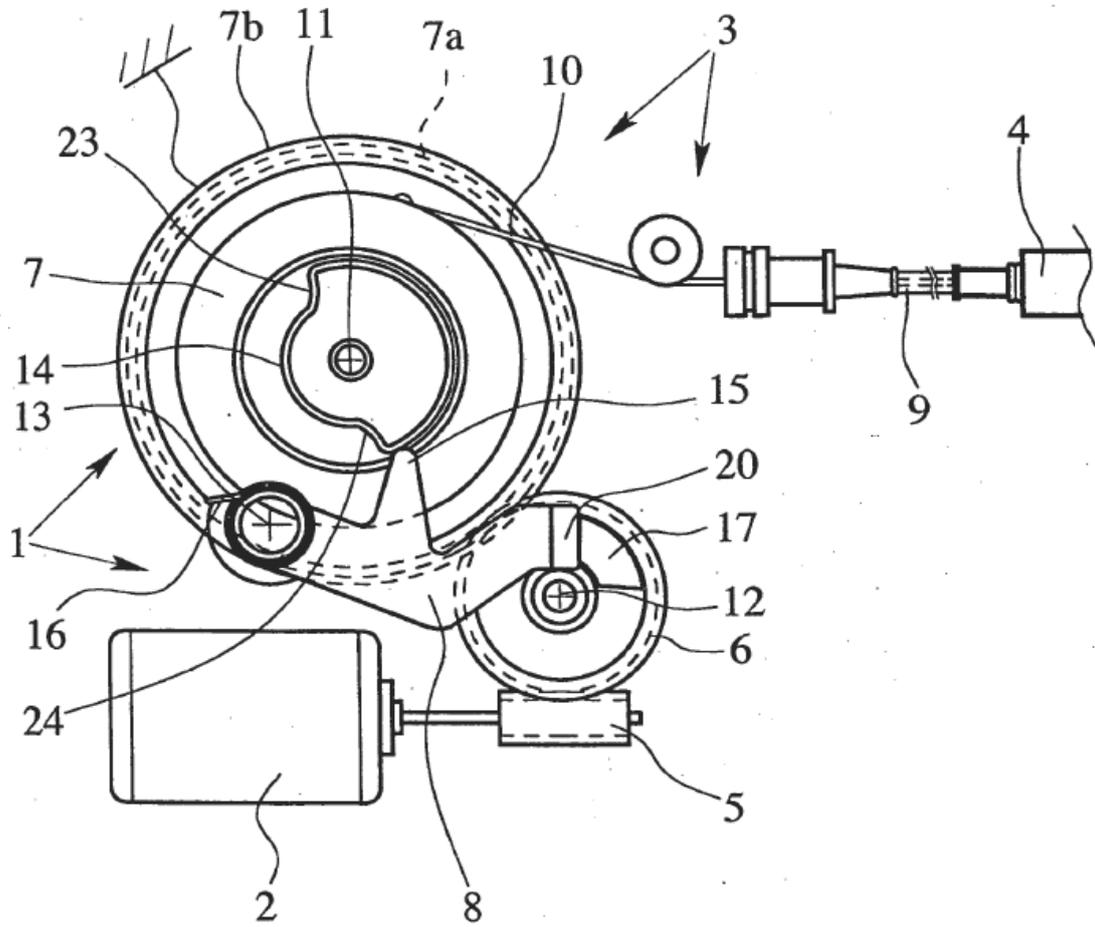


Fig. 1

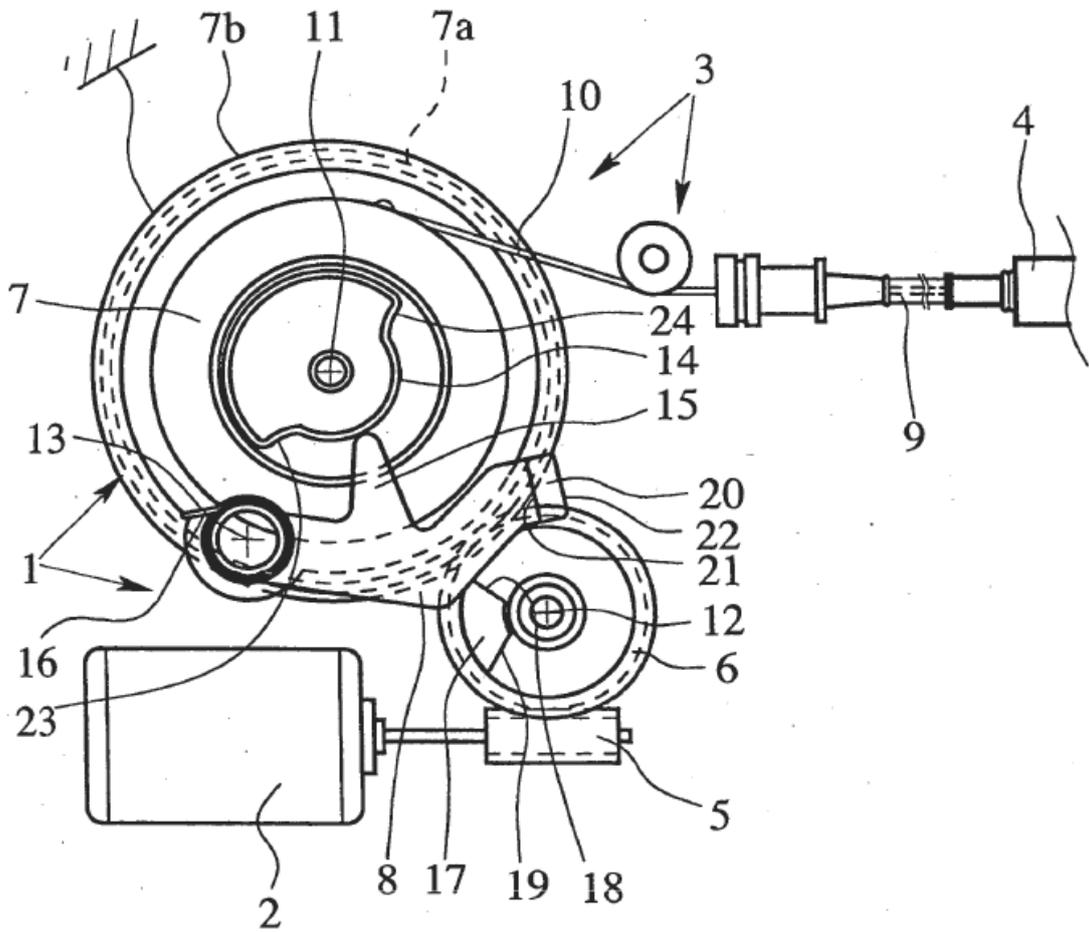


Fig. 2

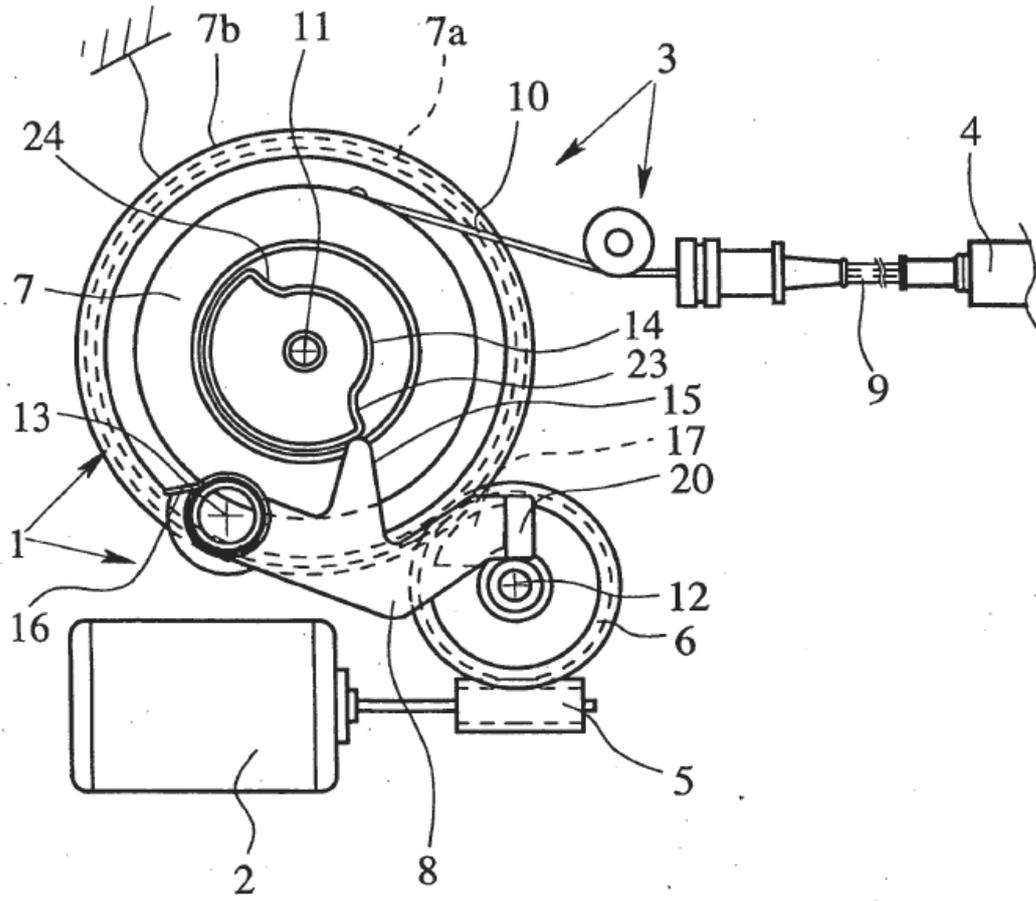


Fig. 3

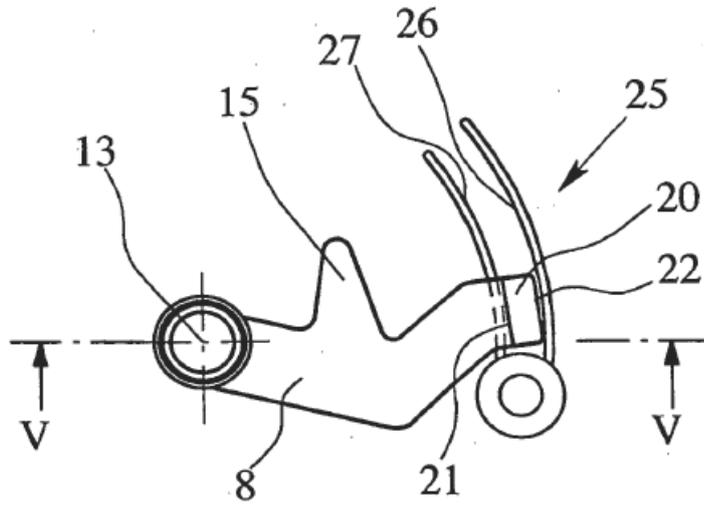


Fig. 4

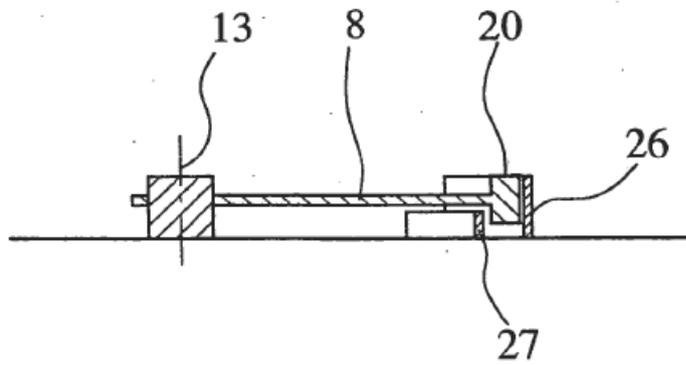


Fig. 5