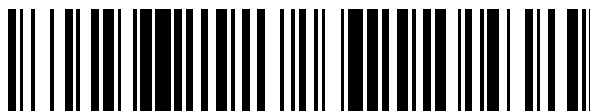


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 475 766**

51 Int. Cl.:

B60B 33/00 (2006.01)

B60B 33/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.11.2011 E 11779418 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.05.2014 EP 2640582**

54 Título: **Rodillo**

30 Prioridad:

15.11.2010 DE 102010060549

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

11.07.2014

73 Titular/es:

**TENTE GMBH & CO. KG (100.0%)
Herrlinghausen 75
42929 Wermelskirchen, DE**

72 Inventor/es:

**BLOCK, WOLFGANG y
HARKSEN, UWE**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 475 766 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

Rodillo

5 La invención se refiere a un rodillo con una rueda alojada en una carcasa y con un dispositivo de bloqueo colocado en la carcasa, en el que el dispositivo de bloqueo se puede activar a través de la activación con el pie de un elemento de activación que está dispuesto de manera que se extiende hacia fuera con respecto a una vertical, que pasa a través de una zona de fijación del rodillo.

10 Tales rodillos, como ejemplo de la configuración de rodillos de dirección, se conocen en múltiples aspectos. Se remite, por ejemplo, al documento DE 24 59 580 A1 y al documento DE 39 17 291 C2. La activación con el pie de estos rodillos provistos con un elemento de activación configurado en el propio rodillo se considera, en efecto, en general, como satisfactoria, pero se busca una posibilidad para mejorar todavía adicionalmente la comodidad de la activación.

15 En un rodillo conocido a partir del documento WO2008/148169 A1 está prevista una abrazadera de activación, que se extiende sobre la anchura de las dos ruedas del rodillo dispuestas agrupadas como rodillo doble. El documento DE 32 43 211 A1 muestra un rodillo habitual con una pieza de activación que sobresale hacia delante en la dirección de la extensión de la rueda.

Partiendo del último estado de la técnica mencionado, la invención se ocupa del cometido de indicar un rodillo, que está configurado de forma ventajosa con respecto a una posición fija a través de activación con el pie.

20 Este cometido se soluciona en el objeto de la reivindicación 1 porque se ha planteado que una sección de activación del elemento de activación se extiende en cuanto a la periferia en cualquier caso hasta el punto de que se puede realizar una segunda activación con el pie en dirección circunferencial con respecto a la vertical junto a una zona de la sección de activación, sobre la que se ha realizado la primera activación con el pie, cuya sección de activación permite también una activación del dispositivo de bloqueo del rodillo, sin que sea necesario colocar el pie en cobertura con la rueda sobre la sección de activación del elemento de activación.

25 De acuerdo con la invención, se indica un elemento de activación con una sección de activación que se extiende ampliamente en dirección circunferencial. Con preferencia, la sección de activación está configurada también en dirección circunferencial con una extensión tal que es posible también una tercera u otra activación con el pie, sin que se utilice de nuevo la zona de las activaciones anteriores con el pie. Esto aporta la posibilidad de realizar una activación especialmente en un rodillo de dirección, sobre una cierta zona hasta de una manera totalmente independiente de la alineación angular de la rueda. La ventaja se da también en un rodillo de bloqueo. Cuando por ejemplo un aparato con un rodillo de bloqueo se apoya directamente en una pared, se puede realizar a pesar de todo una activación con el pie, por ejemplo, desde el lateral. La zona de una activación con el pie puede corresponder, por ejemplo, a una parte de la anchura de la rueda, comenzando por ejemplo con un tercio de la anchura de la rueda, hasta una medida que corresponde a la anchura de la rueda o hasta una medida que corresponde a 1,5 veces la medida de la anchura de una rueda. En este caso, se puede suponer como la anchura de la rueda, por ejemplo, una medida entre 3 y 10 cm, pudiendo emplearse tal medida con preferencia cuando la anchura real de la rueda debería exceder dicho límite inferior. El elemento de activación se extiende con preferencia sobre al menos una anchura de la rueda con relación a la vertical en la dirección circunferencial sobre la rueda o más allá de su prolongación imaginaria.

40 En tanto que la anchura real de la rueda está dentro de la anchura de banda acotada mencionada anteriormente, se puede aplicar también en esta relación la anchura de banda mencionada anteriormente, o un valor singular a partir de ella. De manera habitual, al menos una sección de activación del elemento de activación se extiende en cobertura con la rueda o con relación a la vertical en cobertura con una prolongación imaginaria de la rueda en dirección radial. Por lo tanto, se puede proyectar un poco hacia delante o hacia atrás sobre la rueda. La solución mencionada ensancha esta sección de activación esencialmente en dirección circunferencial.

45 Con respecto al dispositivo de bloqueo se puede tratar, por ejemplo, de un dispositivo de bloqueo de freno y/o de una fijación de la dirección.

50 Se prefiere que la sección de activación esté configurada de manera que se extiende sobre un cuarto de círculo o más. Con preferencia está configurada circundante en forma cerrada, más preferentemente también sobre un círculo total. Puede estar configurada especialmente como cuerpo simétrico rotatorio. La sección de activación circundante posibilita la activación del dispositivo de bloqueo en gran medida o totalmente independiente de la alineación del rodillo. Con respecto a la extensión circunferencial, se puede indicar también una caracterización con relación a un ángulo circunferencial. La sección de activación se extiende a este respecto con preferencia sobre su sección radialmente exterior sobre un ángulo circunferencial de 20° o más, hasta 360°.

55 Además, se prefiere que el elemento de activación se mueva verticalmente, en general, en el caso de una activación. Por ejemplo, a tal fin puede estar configurado un pivote central o cazoleta, de manera que esta última se

abre, por ejemplo, hacia abajo, extendiéndose alrededor de la cual, al menos sobre una parte de la circunferencia, el elemento de activación. El pivote o cazoleta proporciona con preferencia entonces al mismo tiempo una guía central para el movimiento vertical.

5 Por lo demás, con preferencia el dispositivo de bloqueo es una pieza de activación que actúa sobre la rueda, en particular una superficie de rodadura de la rueda. Esto en cualquier caso para conseguir una fijación de freno. Para la fijación de la dirección puede ser ventajoso como dispositivo de bloqueo un elemento de encaje conocido en sí, tal vez elemento de encaje dentado, para la colaboración con una contra pieza de retención que fija con relación a la parte giratoria del rodillo.

10 Un elemento de activación está impulsado a través del elemento de activación, por ejemplo, sobre una pareja de cuñas. En este caso, el elemento de activación puede presentar en una sección trasversal una superficie de cuña, que se desvía a través de un empujador configurado en el elemento de activación, que se desplaza verticalmente en la trayectoria del movimiento del elemento de activación, y de esta manera se desplaza desde una posición no encajada a una posición de encaje con la rueda. La pareja de cuñas puede estar prevista de una manera más preferida de tal forma que en el estado de fijación da lugar a una auto-retención. El movimiento de retorno del
15 elemento de activación se puede conseguir entonces tal vez a través de la elevación del elemento de activación, con relación a una activación con el pie por medio de la colocación de la punta del pie debajo del elemento de activación, por ejemplo.

Otra posibilidad para la colaboración con el elemento de activación es posible a través de una leva de impulsión. En este caso, la leva de activación que puede ser alojada vertical presiona la pieza de actuación en su posición de engrane, y lleva a cabo un amarre en la posición de engrane.

20 En este contexto es especialmente preferido que el elemento de activación actúe en dos activaciones sucesivas con diferentes levas de impulsión sobre el elemento de actuación. Esta medida posibilita realizar, en lugar de un movimiento de vaivén con respecto a una leva de impulsión, un movimiento sucesivo con respecto a varias levas de impulsión. Además, en este contexto se prefiere que la leva de impulsión sea parte de una rueda de levas que presenta una pluralidad de levas de impulsión. Para la activación se puede realizar entonces un giro de la rueda de levas, de manera que entre dos levas de impulsión existe un espacio libre, que posibilita un desplazamiento hacia
25 atrás de la pieza de actuación a una posición de liberación. A tal fin, la pieza de actuación puede estar, por ejemplo, pretensada con muelle en su posición de liberación.

30 Además, también se prefiere que estén previstos uno o varios indicadores, que indican al usuario una posición fija de freno. Los indicadores pueden estar configurados como secciones de barras fijas estacionarias, que se extienden verticalmente con preferencia o en cualquier caso esencialmente, al menos con respecto a su zona utilizada como indicación. Cuando se presiona hacia abajo el elemento de actuación, las puntas de las partes de las barras sobresalen de manera correspondiente hacia arriba. Pero los indicadores pueden estar activados también a través de un árbol, en particular un árbol, sobre el que están dispuestas también dichas levas de actuación. Entonces se
35 extienden activamente hacia arriba con respecto al elemento de actuación en el marco de la activación. En esta forma de realización no tiene importancia para la visibilidad de un indicador si el elemento de activación se encuentra en una posición elevada o bajada. El elemento de activación se puede desplazar hacia atrás, una vez realizada la activación, es decir, un desplazamiento del elemento de actuación a la posición de frenado o a la posición de liberación, respectivamente, de retorno a su posición de partida, es decir que en la posición de frenado se puede encontrar en su posición de partida, sobresaliendo a pesar de todo los indicadores – por ejemplo hacia
40 arriba -. Durante una activación siguiente, se mueven entonces los indicadores a través del árbol de nuevo hacia abajo, de manera que en la posición de liberación, en la que con preferencia entonces la pieza de actuación se encuentra también a su altura de partida, los indicadores no sobresalen hacia arriba. Los indicadores pueden estar realizados también de tal forma que están configurados en forma de elementos de aguja con el árbol. De acuerdo
45 con la posición girada del árbol, pueden sobresalir entonces hacia fuera sobre una cubierta que cubre por lo demás las otras agujas.

Otra forma de realización de la función del indicador puede ser que a través del árbol se indique la posición de la función, según el grado de la posición giratoria hacia fuera, a través de un elemento de aguja en unión positiva.

50 Las anchuras numéricas de banda o las zonas de relación indicadas anteriormente y a continuación incluyen también, si no se indica otra cosa ya en los ejemplos, todos los valores intermedios como publicados, en particular en etapas de décimas de la dimensión respectiva, dado el caso también adimensionales, es decir, por ejemplo $1/10^\circ$, etc. para la delimitación de los límites mencionados de las zonas hacia abajo y/o hacia arriba, pero de manera alternativa o complementaria también con respecto a la publicación de uno o varios valores singulares a partir de la zona respectiva.

55 A continuación se explica la invención en detalle con la ayuda del dibujo adjunto, que representa solamente, sin embargo, ejemplos de realización. En este caso:

La figura 1 muestra una sección transversal a través de un rodillo de una primera forma de realización en el estado

no activado.

La figura 2 muestra un fragmento de la figura 1 en el estado activado.

La figura 3 muestra una vista en planta superior sobre el rodillo según la figura 1.

5 La figura 4 muestra una representación individual en perspectiva del elemento de actuación del rodillo según la figura 1.

La figura 5 muestra una representación despiezada ordenada del rodillo de la primera forma de realización.

La figura 6 muestra una sección transversal a través de un rodillo de una segunda forma de realización, con pieza de actuación que se encuentra en la posición de liberación.

10 La figura 7 muestra una representación según la figura 6, cuando la pieza de actuación que se encuentra en la posición de frenado, adicionalmente con una indicación de conmutación.

La figura 8 muestra una vista en perspectiva desde arriba del rodillo según la figura 6.

La figura 9 muestra una ampliación de la zona del elemento de actuación del rodillo según la figura 7.

La figura 10 muestra una representación individual del eje que presenta las levas de impulsión, con elemento de activación en el lado extremo para los indicadores.

15 La figura 11 muestra una vista lateral esquemática del rodillo según la figura 8, con una forma de realización alternativa de los indicadores, en la posición de activación.

La figura 12 muestra una representación según la figura 11, con los indicadores en la posición de liberación.

La figura 13 muestra una representación del rodillo según la figura 5, en la zona de la activación de los indicadores, en la posición de liberación; y

20 La figura 14 muestra una representación según la figura 13, en la posición de activación según la figura 7.

En primer lugar se representa y se describe un rodillo 1 de la primera forma de realización con referencia a las figuras 1 a 5.

25 El rodillo 1 presenta una rueda 2, que está alojada en una horquilla 3, ver también la figura 5. La horquilla 3 pasa a una sección vertical 4 en forma de cazoleta, que se extiende claramente desplazada lateralmente con respecto a un eje de la rueda 2'. Esta sección vertical 4 forma junto con la horquilla 3 una carcasa del rodillo 1, en la que está alojada una rueda 2.

30 La sección vertical 4 representa, además, una guía para un elemento de activación 5, que está dispuesto y configurado de manera que se extiende hacia fuera con respecto a una vertical V, que pasa a través de una zona de fijación 6 del rodillo 1. El elemento de activación 5 está formado en el ejemplo de realización como cuerpo del tipo de disco de anillo circular con un apéndice cilíndrico 7 que se proyecta hacia abajo aquí, con preferencia sobre una parte de la circunferencia. El elemento de activación 5 está guiado en una superficie exterior de la sección vertical 4.

Puesto que el elemento de activación 5 está configurado como cuerpo de anillo circular, como se deduce especialmente también a partir de la figura 3, se puede realizar una activación de la fijación en el rodillo 1 en cada dirección radial, con respecto a la zona de fijación 6. La activación se realiza a través de una impulsión con el pie.

35 Toda la superficie del elemento de activación 5 se puede utilizar como sección de activación. En la figura 3 se ilustran una pluralidad de activaciones con el pie, que son posibles adyacentes sobre la periferia, a través de la vista en planta del pie (calzado) F. La activación se realiza de una manera más conveniente solamente con una zona delantera del pie (calzado). La superficie del elemento de activación 5 configura en los ejemplos de realización descritos aquí, respectivamente, una periferia en la sección de activación.

40 Como primer dispositivo de bloqueo está previsto, además, una pieza de actuación 10 que actúa sobre una superficie de rodadura 9 de la rueda 2. La pieza de actuación 10 es en el ejemplo de realización 1 una pieza de freno. Esta pieza de actuación 10 está fijada de forma giratoria por medio de un eje 11 en la sección vertical 4 alrededor del eje 11, que se extiende horizontalmente. Por medio de una pieza de resorte 12 (ver también la figura 4) existe una tensión previa en la posición de no activación representada en la figura 1.

45 Atravesando un taladro alargado 13 vertical correspondiente, ver por ejemplo la figura 5, en la sección vertical 4, en el elemento de activación 4, con preferencia conectado con su pared 7, está previsto un pulsador 14. El pulsador 14 colabora con una superficie inclinada 15 de la pieza de actuación, en el caso de una configuración, en general, en forma de cuña de la pieza de actuación en esta zona. En el estado presionado hacia abajo, ver la figura 2, resulta en

la zona 16 un auto-bloqueo entre el pulsador 14 y la pieza de actuación 10.

5 El pulsador 14 colabora en adelante también con una pieza 8 que actúa como contra apoyo. Esta pieza 8 está configurada acodada, de manera que en la zona del acodamiento, a través de la cual está colocada también la sección según la figura 2, resulta un espacio libre hacia el pulsador 14. El pulsador 14 presenta, además, en esta zona un chaflán 36. El acodamiento y el chaflán 36 sirven para proporcionar una posibilidad para el engrane de un destornillador para poder realizar un montaje en la zona central del rodillo. La pieza 8 está configurada con preferencia como pieza de plástico duro. Está alojada en la horquilla 3 o bien en la sección vertical 4.

El pulsador 14 presenta, además, una escotadura 14', que colabora con la pieza 8 en la posición de freno según la figura 2. De esta manera, se consigue, en general, una auto-retención fiable en la posición de freno.

10 Además, el elemento de activación 5 no está pretensado o solamente con una fuerza de resorte débil en su posición de partida según la figura 1. Por lo tanto, la posición rebajada del elemento de activación 5, que corresponde a la posición fija de freno de la rueda según la figura 2 se mantiene hasta que se realiza voluntariamente una liberación de la posición de freno.

15 En la pieza de actuación 10 está previsto, además, como segundo dispositivo de bloqueo un dispositivo de bloqueo de la dirección 17, que puede colaborar con un dentado 18 de la pieza de cojinete 19 fija estacionaria con relación a la sección de fijación 6, ver por ejemplo las figuras 2 y 4.

20 Con la zona de activación 6 está conectada, además, todavía una placa de fijación no representada en particular. La placa de fijación puede estar colocada entonces por medio de tornillos en un objeto como por ejemplo una pieza de mueble o similar. Para poder fijar estos tornillos, con preferencia en el elemento de activación 3 están configurados unos orificios pasantes 20 (ver también la figura 3).

En las figuras 6 a 14 se representa otra forma de realización, también con diferentes indicadores. Las partes iguales están provistas con los mismos signos de referencia que con relación a la primera forma de realización.

25 El elemento de activación 5 de la segunda forma de realización está formado de la misma manera que el cuerpo de disco circular, pero aquí con una superficie convexa que desciende más fuertemente radialmente hacia fuera que en la primera forma de realización.

30 A diferencia de la forma de realización descrita en primer lugar, el elemento de actuación 10 está configurado en esta segunda forma de realización en el lado superior con un alojamiento de retención 22. En este alojamiento de retención penetra, en el estado de activación, como se representa en la figura 7, una leva de impulsión 23. La leva de impulsión 23 está configurada en una rueda de levas 24, que presenta en el ejemplo de realización sobre la periferia tres levas de impulsión 23. La rueda de levas 24 está prevista de forma giratoria alrededor de un eje horizontal. Además, desplazadas en ángulo, con preferencia como se representa en la bisectriz angular, están configuradas tres levas de arrastre 24' de la rueda de levas. Las levas de impulsión 23 o bien las levas de arrastre 24' se encuentran en cobertura con una abrazadera de activación 5 que, en el caso de activación, ver por ejemplo la diferencia entre las figuras 6 y 7, 9, tira de esta leva respectiva hacia abajo y de esta manera hace girar la rueda de levas, respectivamente, alrededor de una sección alrededor del eje 26. La abrazadera de activación 25 está conectada para el movimiento vertical con la pieza de activación 5. Durante el movimiento de retorno del elemento de activación 5, es decir, después de la realización de la presión hacia abajo, la abrazadera de activación 25 solapa la leva 23 respectiva o, como consecuencia, la leva de arrastre 24' respectiva, sin provocar en este caso un movimiento giratorio de la rueda de levas 24.

40 Como se deduce, por ejemplo, a partir de la figura 9, la abrazadera de activación 25 es un brazo de una pieza de alambre configurada esencialmente en forma de V. Los brazos de esta pieza de alambre en forma de V parten desde un abollamiento común 15. El arrollamiento 15 está guiado por medio de un eje de arrollamiento 31 en un taladro alargado 37. En el transcurso de la presión hacia abajo resulta una reducción del ángulo formado entre los brazos de V y durante el movimiento de retorno resulta de manera correspondiente un incremento. Esto en virtud de la fuerza de resorte que actúa en el sentido de una expansión de la V en la abrazadera de activación 25. Uno de los brazos V de la abrazadera de activación, que se apoya en la sección vertical 4, es, por lo tanto, una abrazadera de resorte 27.

50 El elemento de activación 5 colabora, en la segunda forma de realización, por lo tanto, en el sentido de un mecanismo de conmutación paso a paso con la rueda de levas 24. La rueda de levas 24 se mueve paso a paso, sin modificación del sentido de giro. En cada paso, o bien se lleva una leva de arrastre 24' a cobertura con la pieza de actuación 10, de manera que la pieza de actuación 10 está entonces en la posición de liberación según la figura 6, en virtud de la actuación de un muelle 30 conectado con la pieza de actuación 10, que pretensa la pieza de actuación 10 constantemente en la posición de no intervención, o entra en acción una leva de impulsión 23, con lo que resulta la posición de activación según la figura 7 o bien la figura 9. En la posición de activación según la figura 7 o bien la figura 9 se consigue también al mismo tiempo una fijación de la dirección, a través del dispositivo de bloqueo de la dirección 17, previsto también en este ejemplo de realización, que engrana de nuevo con el dentado

18. En concreto, el dispositivo de bloqueo de la dirección 17 está configurado en una sola pieza con el muelle 30.

Además, a diferencia de la primera forma de realización, en esta segunda forma de realización puede estar previsto que el elemento de activación 5 esté pretensado por medio de un muelle de recuperación 28, respectivamente, en su posición de partida.

5 En la segunda forma de realización, están previstos con preferencia, lo que en principio es posible también, sin embargo, en la primera forma de realización, unos indicadores 29, que indican al usuario una posición fija de freno. En las figuras 7, 8 y 10, así como 13, 14 se reproduce una primera forma de realización de los indicadores. En las figuras 11 y 12 se reproduce una segunda forma de realización.

10 En la primera forma de realización, los indicadores 29 están configurados como zonas extremas que se extienden verticalmente de una o bien de dos soportes de indicadores 32. Los soportes de indicadores 32 colaboran con uno o bien dos discos de levas de elevación 33 configurados en el eje 26 en el lado extremo, y enfrentados con respecto al eje 26. En el estado activado, ver la figura 14, en virtud de la posición de los discos de levas de elevación 33 existe un engrane de elevación de las levas de elevación 34 con el soporte de indicadores 32. En cambio, en la posición no activada según la figura 13 el soporte de indicadores 32 colabora con una sección plana 35 del disco de levas de
15 manera que resulta el estado rebajado. Un soporte de indicador 32 presenta como se muestra un acodamiento en su zona de colaboración con un disco de levas de elevación 33. Con preferencia están previstos dos soportes de indicadores 32, que configuran, en general, cuatro indicadores.

20 Con respecto a la otra forma de realización de los indicadores, en el extremo, con preferencia en los dos extremos opuestos, del eje 26 está dispuesta una pieza de estrella 38, que presenta en el ejemplo de realización 3 agujas 39. Puesto que la pieza de estrella 38 está cubierta hacia fuera por una cubierta 40, siempre es visible solamente una aguja en una posición de activación. En el ejemplo de realización, se proyecta hacia abajo sobre la cubierta 40. Las otras dos agujas 39 están cubiertas por la cubierta 40.

En la posición de liberación según la figura 12, prácticamente todas las agujas 39 se encuentran detrás de la cubierta 40.

25 En las dos formas de realización, con preferencia está prevista una protección contra impacto 21 que rodea radialmente en el exterior el elemento de activación 5. La protección contra impacto 21 está formada como sección circundante alojada de forma libremente giratoria sobre el elemento de activación 5 en el borde radialmente exterior. Cuando el rodillo entra en contacto aproximadamente con una pared, como consecuencia de la fricción, la proyección contra impacto 21 puede permanecer fija con relación a la pared, de manera que no se pueden
30 desarrollar marcas esenciales. La protección contra impacto 21 está formada con preferencia de un plástico comparativamente blando. Como consecuencia de esta protección contra impacto resulta con respecto al elemento de activación 5 al mismo tiempo también una función como rueda deflectora. El rodillo se puede conducir de esta manera, por lo tanto, como consecuencia de elementos de guía eventualmente presentes, al mismo tiempo en determinada dirección.

35 **Lista de signos de referencia**

- 1 Rodillo
- 2 Rueda
- 2' Eje de la rueda
- 3 Horquilla
- 40 4 Sección vertical
- 5 Elemento de activación
- 6 Zona, sección de fijación
- 7 Pared
- 8 Contra apoyo
- 45 9 Superficie de rodadura
- 10 Pieza de actuación, dispositivo de bloqueo
- 11 Eje
- 12 Pieza de resorte
- 13 Taladro alargado
- 50 14 Pulsador
- 14' Escotadura
- 15 Arrollamiento
- 16 Zona
- 17 Dispositivo de bloqueo (de la dirección)
- 55 18 Dentado
- 19 Pieza de cojinete
- 20 Orificios de paso

ES 2 475 766 T3

	21	Protección contra impacto
	22	Alojamiento de retención
	23	Leva de impulsión
	24	Leva de arrastre, rueda de levas
5	24'	Leva de arrastre
	25	Abrazadera de activación
	26	Eje
	27	Abrazadera de resorte
	28	Muelle de recuperación
10	29	Indicador
	30	Muelle
	31	Eje de arrollamiento
	32	Soporte de indicadores
	33	Disco de levas de subida
15	34	Engrane de subida de levas de subida
	35	Sección plana
	36	Chaflán
	37	Taladro alargado
	38	Pieza de estrella
20	39	Aguja
	40	Cubierta
	F	Vista en planta del pie (calzado)
	V	Vertical
25		

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Rodillo (1) con una rueda (2) alojada en una carcasa y con un dispositivo de bloqueo (10, 17), en el que el dispositivo de bloqueo (10, 17) se puede activar a través de la activación con el pie de un elemento de activación (5), que está dispuesto de manera que se extiende hacia fuera con respecto a una vertical (V), que pasa a través de una zona de fijación del rodillo (1), caracterizado por que una sección de activación del elemento de activación (5) se extiende circunferencialmente en cualquier caso suficientemente lejos de tal manera que se puede realizar una segunda activación con el pie en la dirección circunferencial con respecto a la vertical (V) cerca de una zona de la sección de activación, a través de la cual se ha realizado una primera activación con el pie, cuya sección de activación permite una activación del dispositivo de bloqueo (10, 17), sin que haya que colocar el pie necesariamente en cobertura con la rueda (2) sobre la sección de activación del elemento de activación (5).
- 10 2.- Rodillo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la sección de activación está configurada de forma circundante.
- 15 3.- Rodillo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de activación (5) presenta una protección contra impactos (21) dispuesta radialmente fuera y libremente giratoria con respecto al elemento de activación (5).
- 4.- Rodillo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de activación (5) se mueve, en general, vertical durante la activación.
- 20 5.- Rodillo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que está prevista una pieza de actuación (10) que actúa sobre una superficie de rodadura (9) de la rueda (2).
- 6.- Rodillo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que está previsto un indicador (29) que indica una activación.
- 7.- Rodillo de acuerdo con una de las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizado por que el elemento de activación (5) colabora con la pieza de actuación (10) a través de una pareja de cuñas.
- 25 8.- Rodillo de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que la pareja de cuñas es de auto-bloqueo en el estado activado.
- 9.- Rodillo de acuerdo con una de las reivindicaciones 5 a 8, caracterizado por que el elemento de activación (5) colabora con la pieza de actuación (10) a través de una leva de impulsión (23).
- 30 10.- Rodillo de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado por que está prevista una pluralidad de levas de impulsión (23), que engranan de forma sucesiva, en una rueda de levas (24) dispuesta de forma giratoria.
- 11.- Rodillo de acuerdo con una de las reivindicaciones 9 ó 10, caracterizado por que el elemento de activación (5) actúa en dos activaciones sucesivas con diferentes levas de impulsión (23) sobre la pieza de actuación (10).
- 12.- Rodillo de acuerdo con una de las reivindicaciones 9 a 11, caracterizado por que la leva de impulsión (23) forma parte de una rueda de levas (24) que presenta una pluralidad de levas de impulsión (23).

35

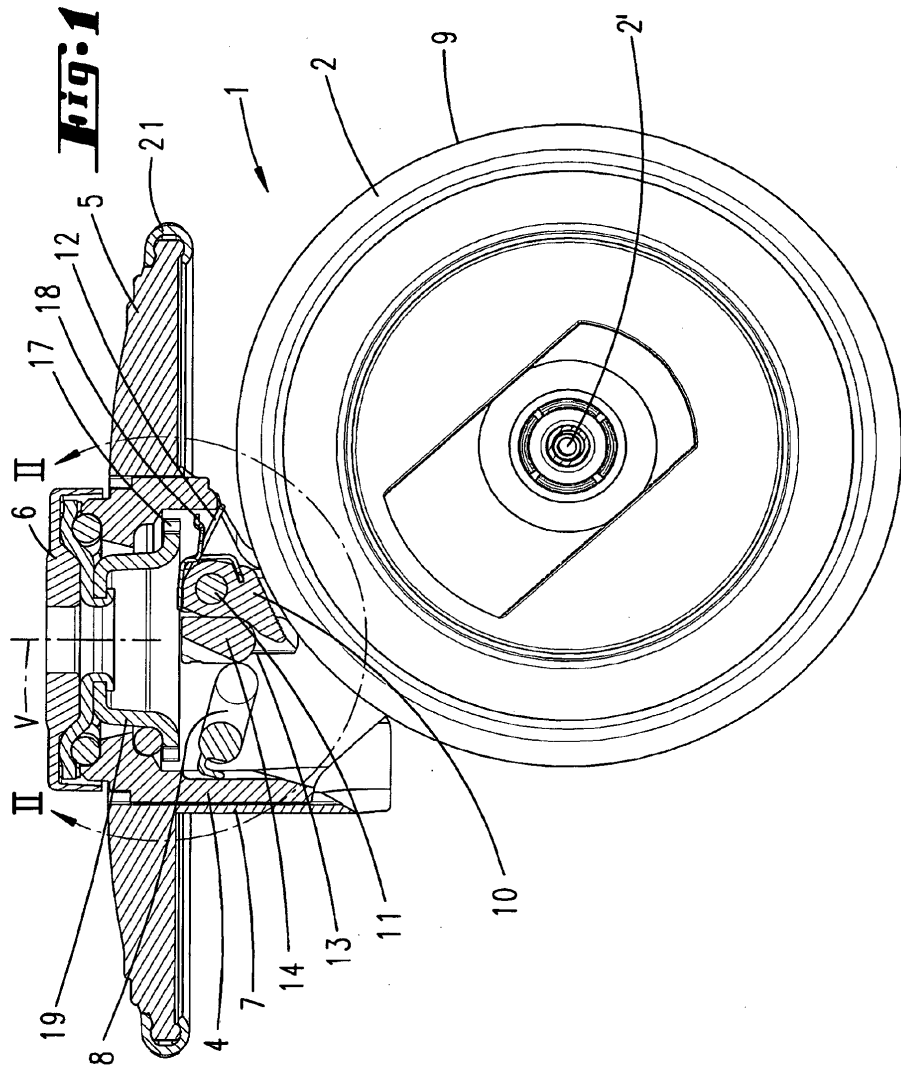
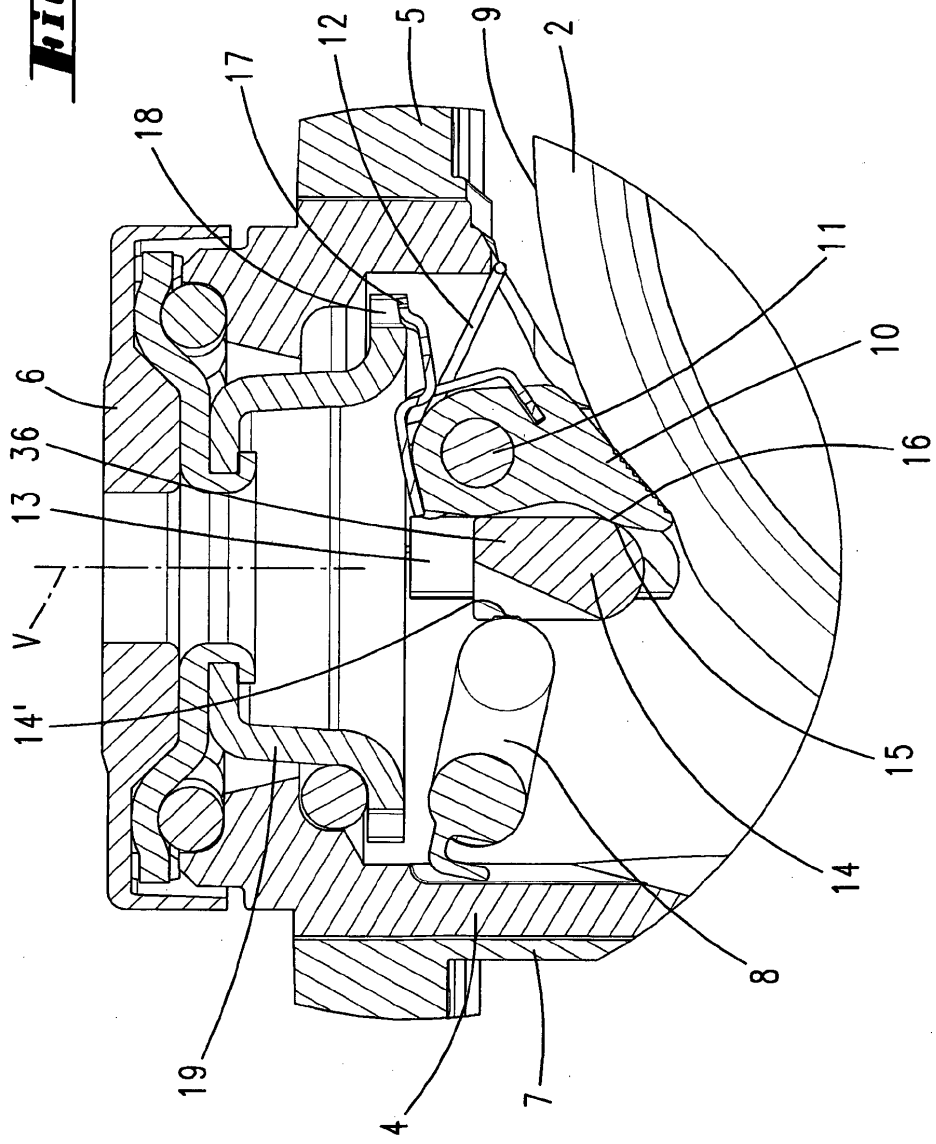


Fig. 2



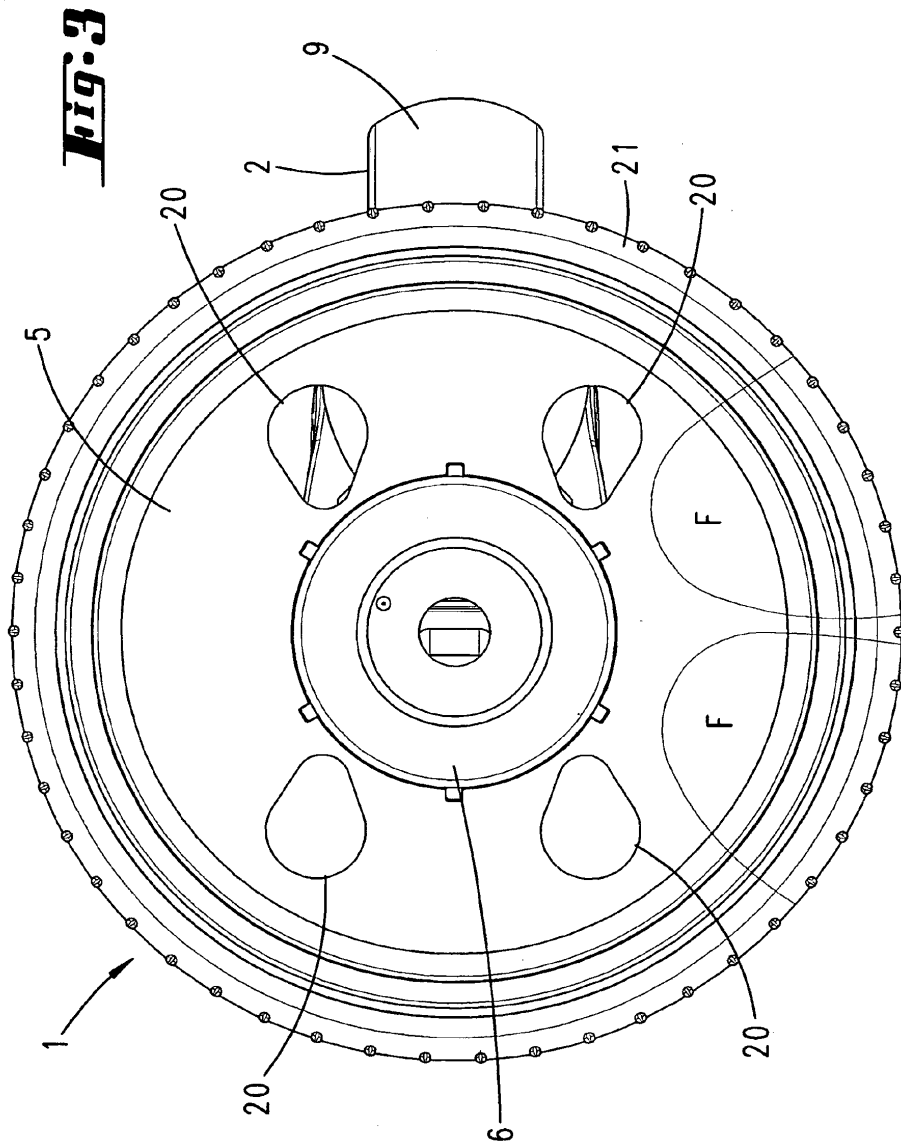
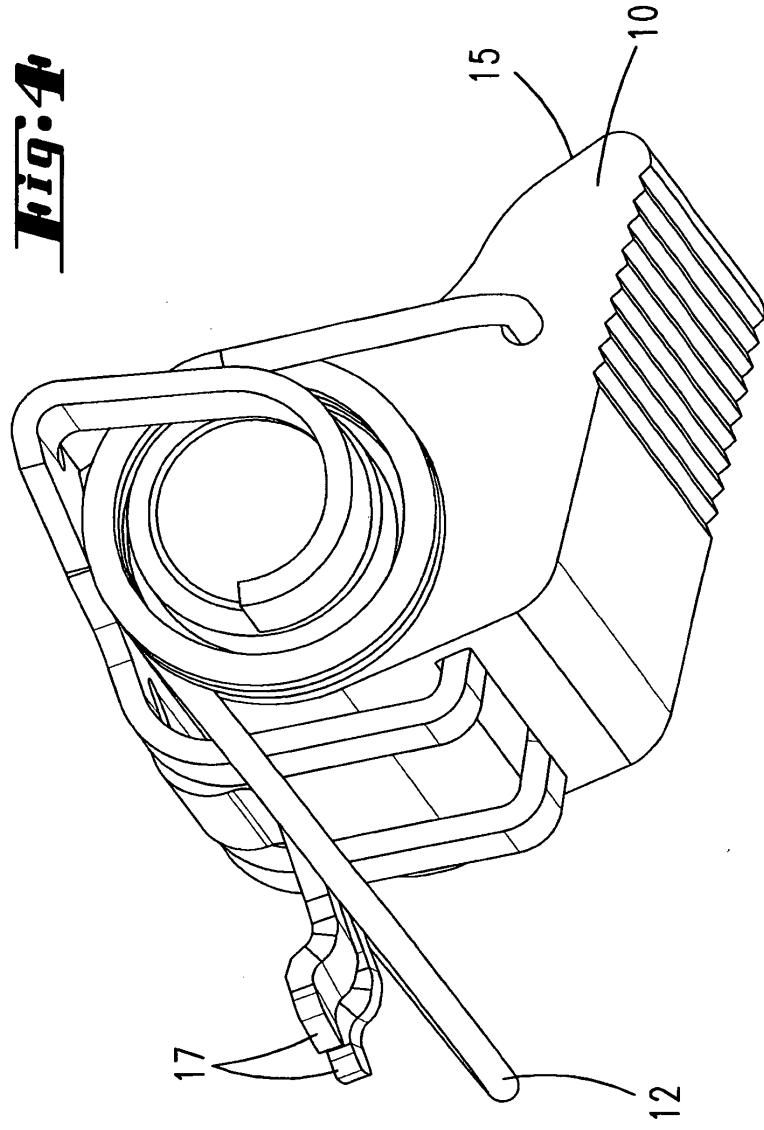
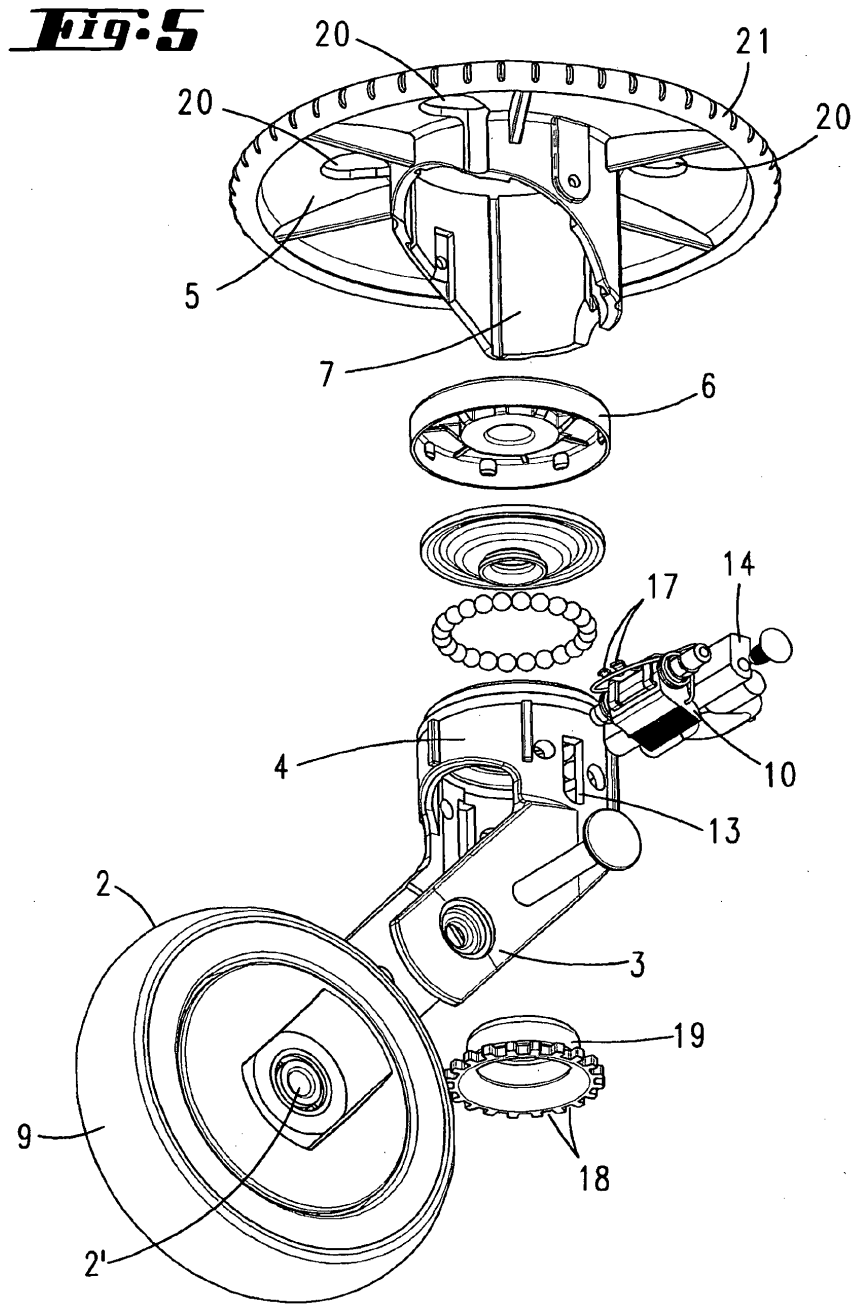
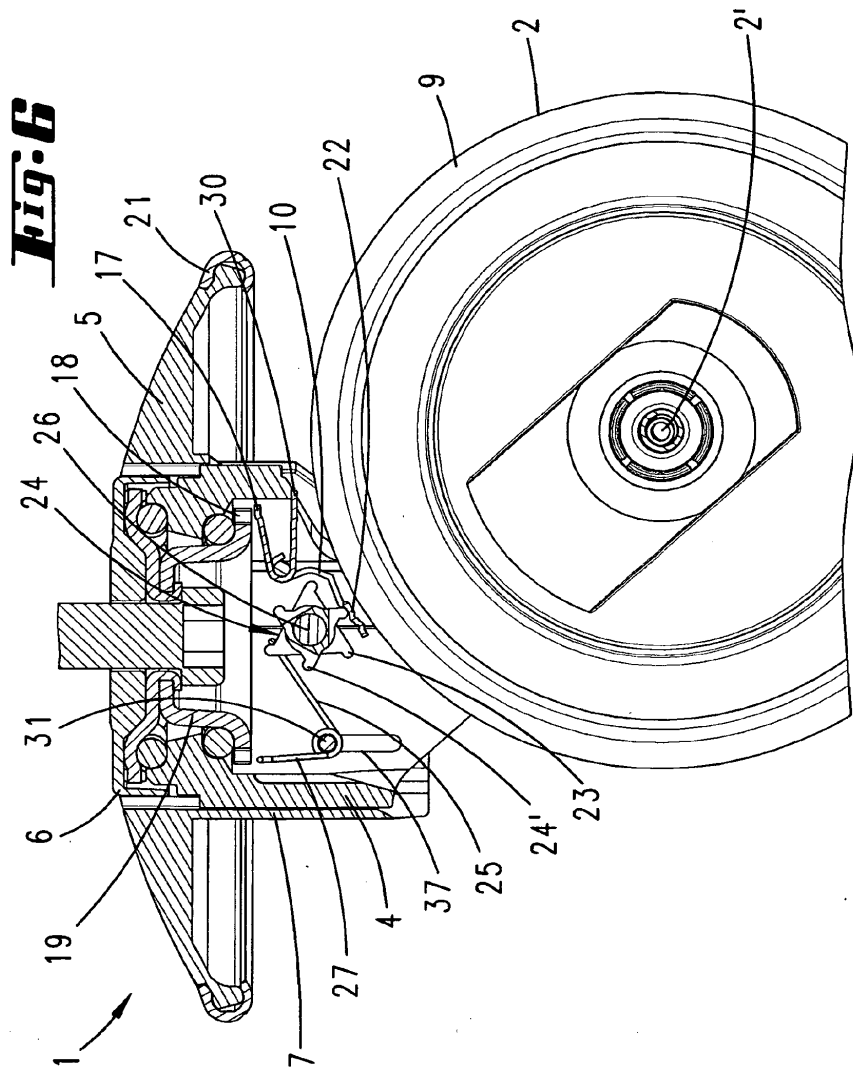
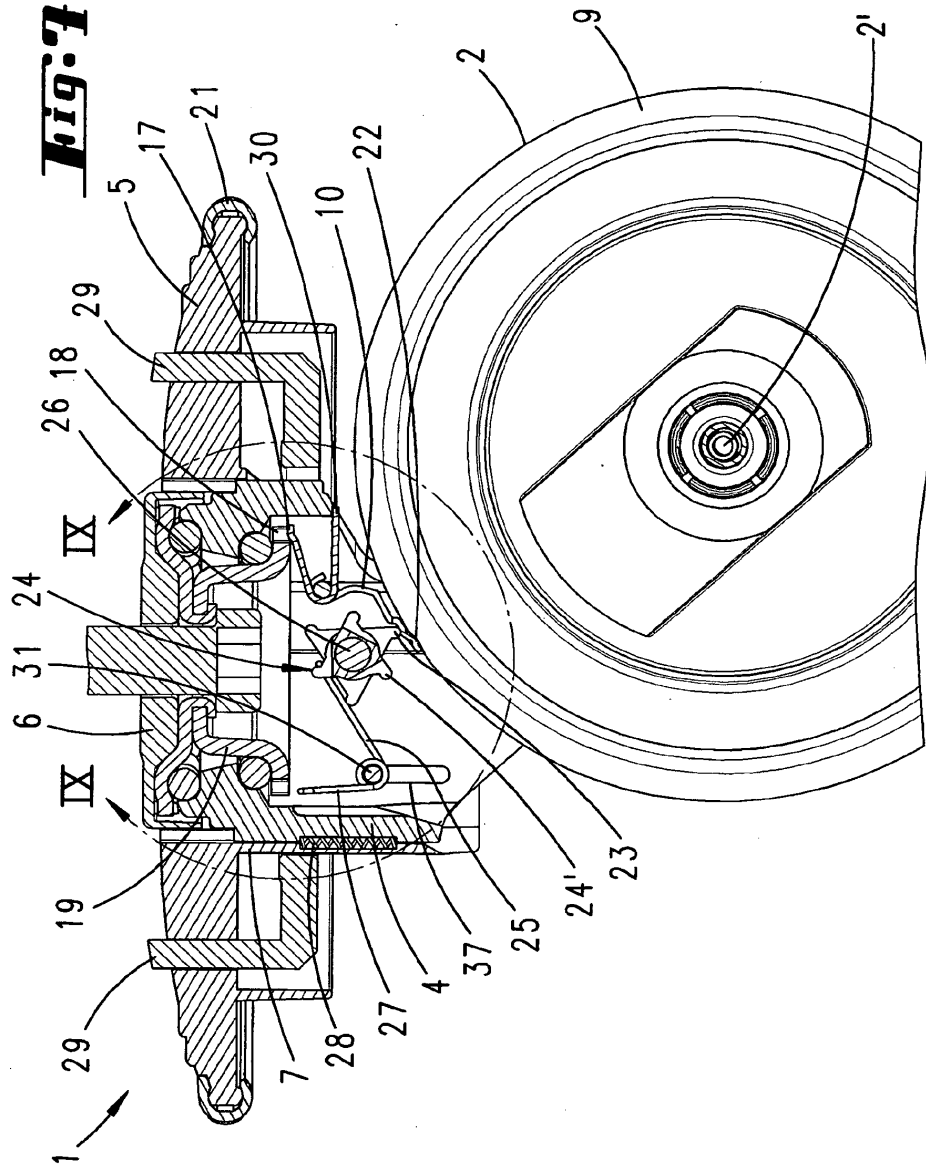


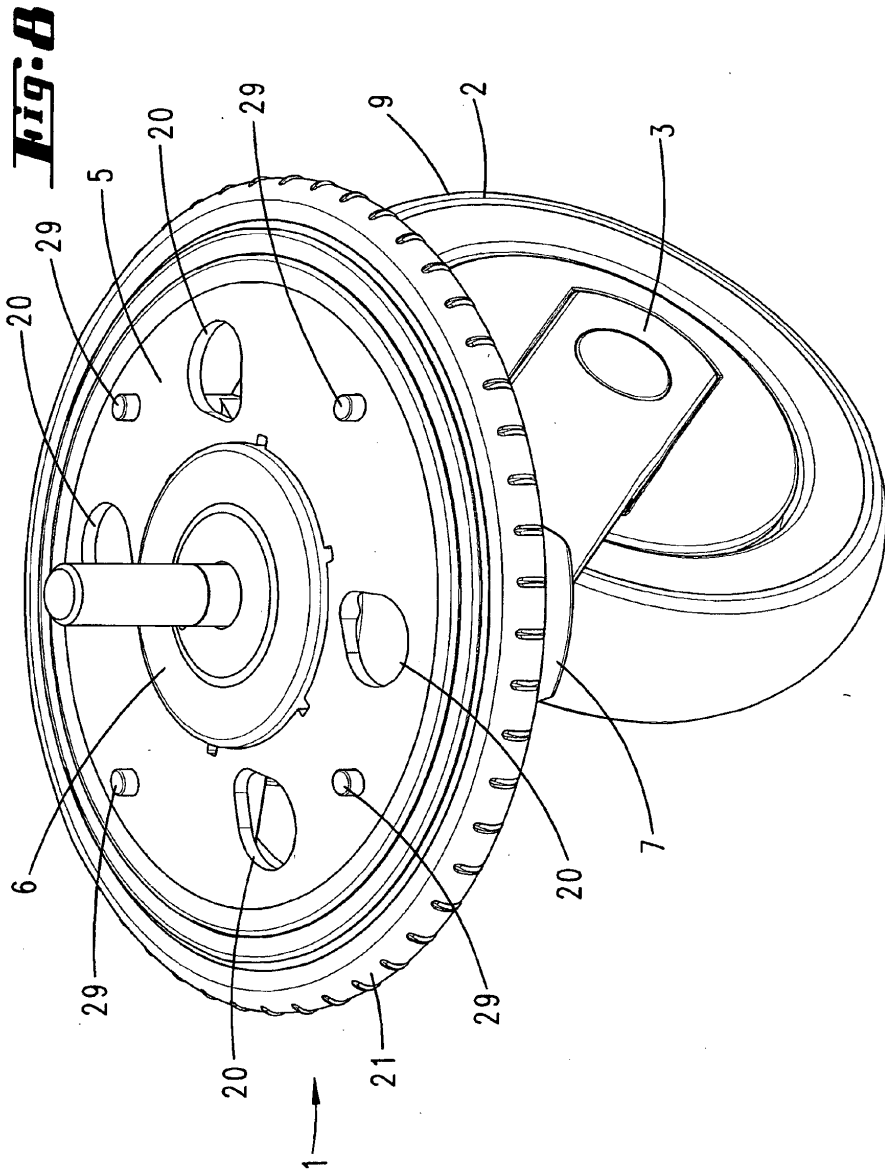
Fig. 4











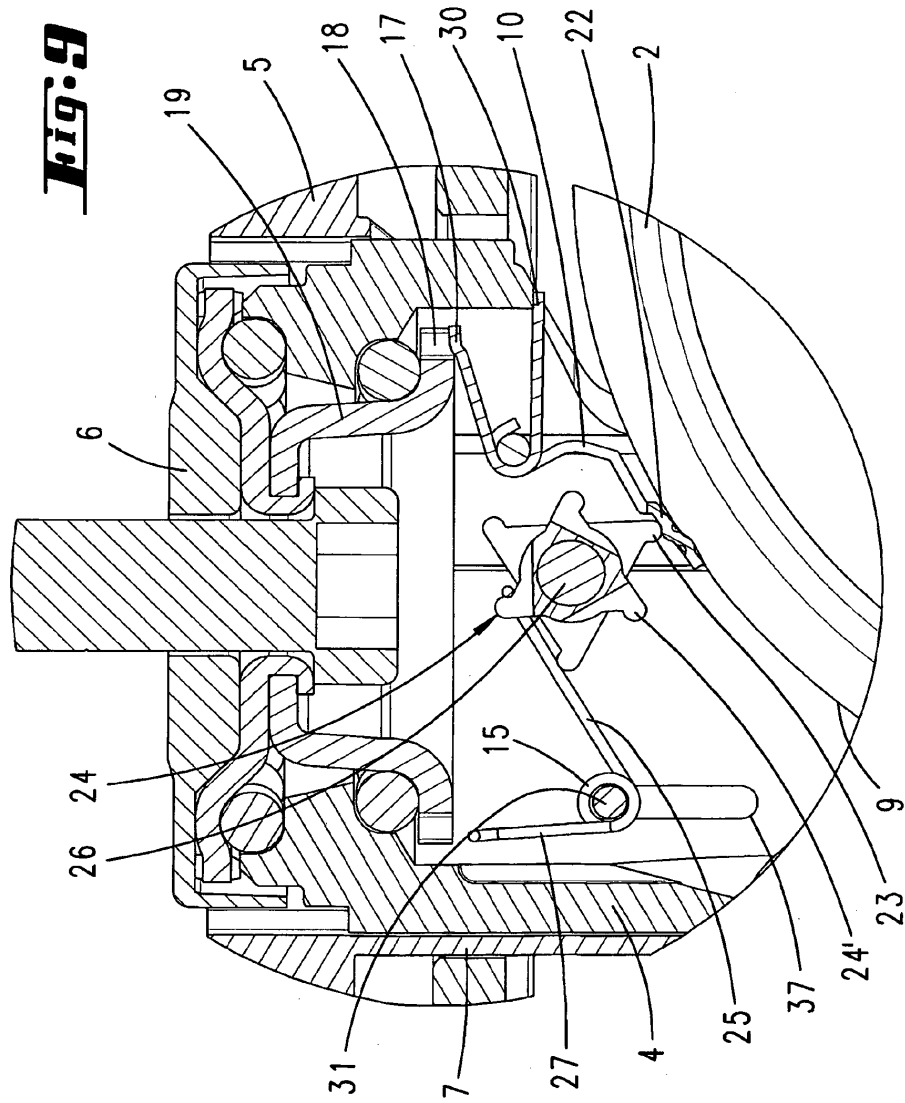


Fig. 10

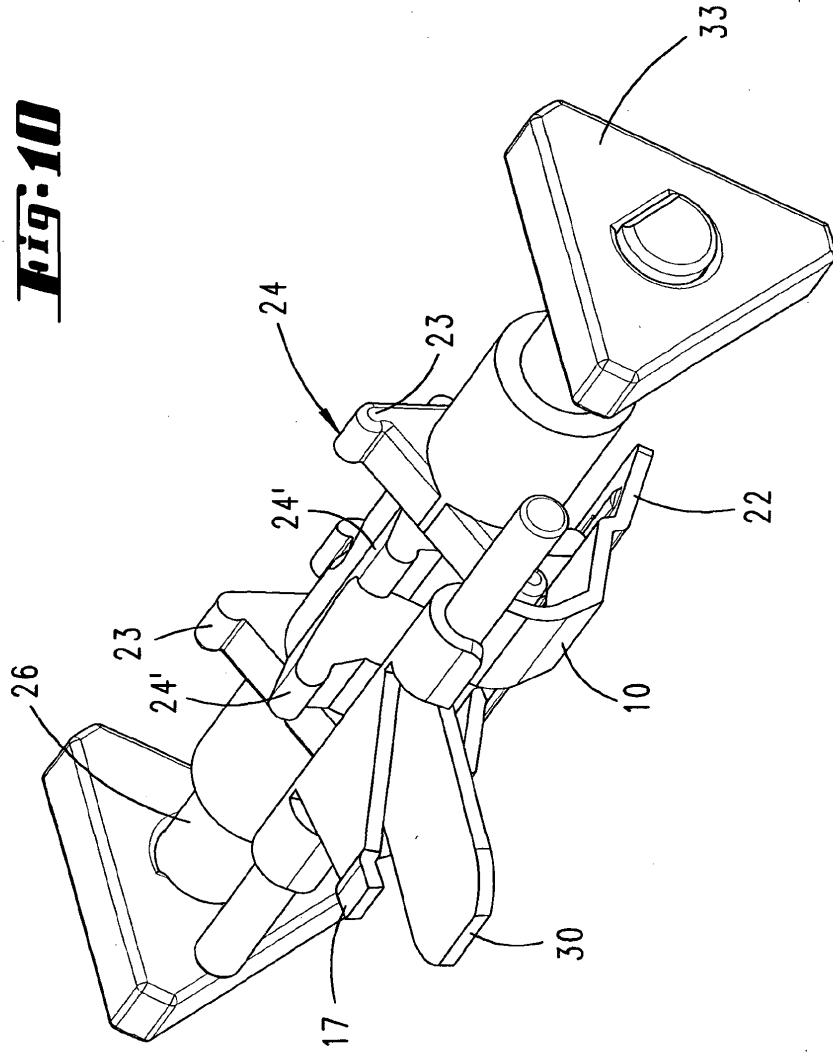


Fig. 11

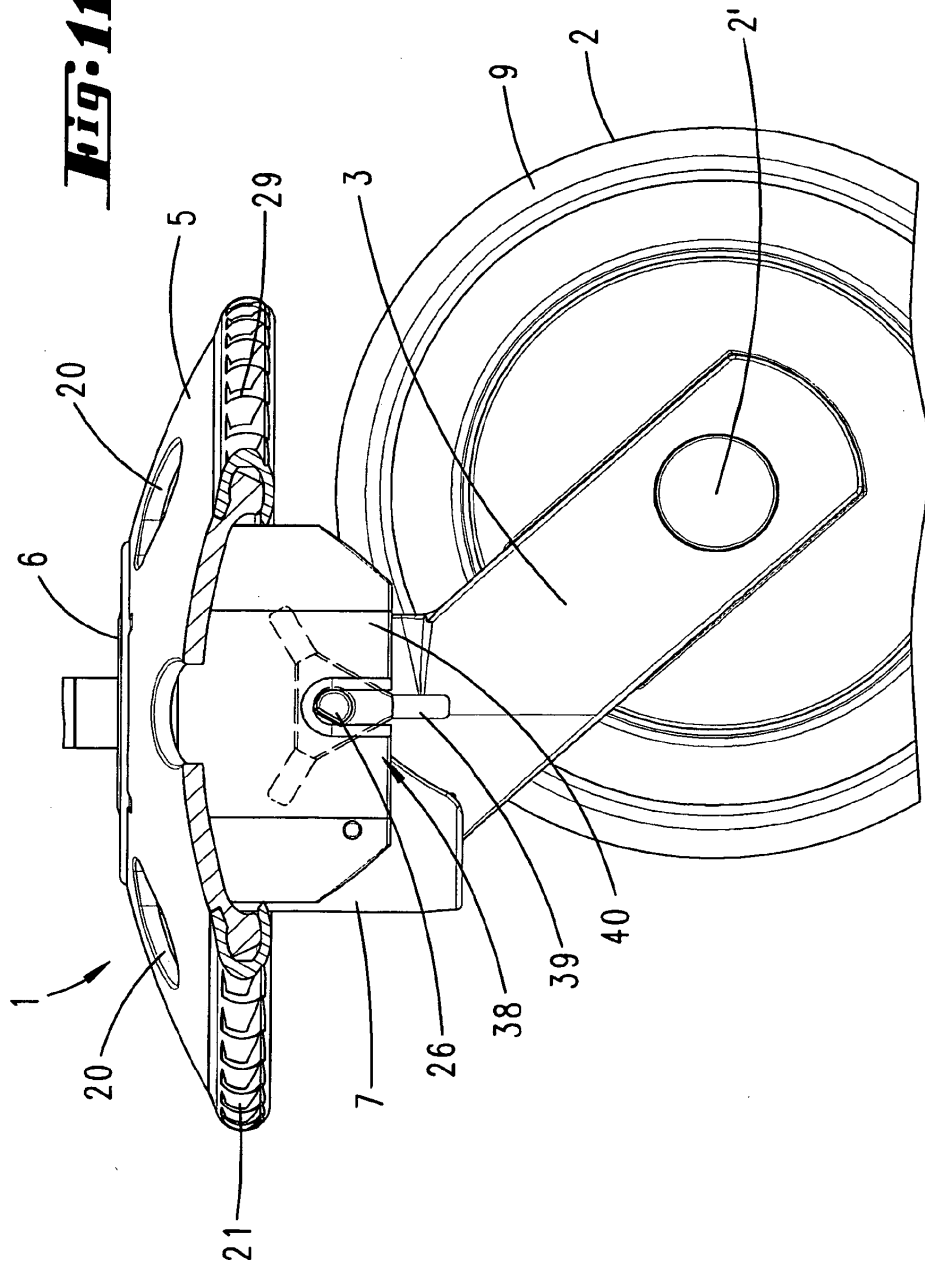


Fig. 12

