

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 655 536**

51 Int. Cl.:

**A01B 59/041** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.07.2012 PCT/EP2012/064253**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.02.2013 WO13026638**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.07.2012 E 12740933 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.11.2017 EP 2744321**

54 Título: **Estabilizador para un brazo inferior de un enganche de apero de tres puntos de un tractor**

30 Prioridad:

**19.08.2011 DE 102011081272**

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

**20.02.2018**

73 Titular/es:

**DEERE & COMPANY (100.0%)  
One John Deere Place  
Moline, IL 61265, US**

72 Inventor/es:

**ONKEN, HANKO y  
HEITLINGER, MARTIN**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 655 536 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**

Estabilizador para un brazo inferior de un enganche de apero de tres puntos de un tractor

5 La invención se refiere a un estabilizador para un brazo inferior de un enganche de apero de tres puntos de un tractor, con un primer elemento estabilizador y con un segundo elemento estabilizador unido con el primer elemento estabilizador de manera móvil elásticamente, pudiendo girarse el segundo elemento estabilizador con respecto al primer elemento estabilizador para la adaptación de la longitud de estabilizador, con un pasador de seguridad articulado de manera pivotante en el primer elemento estabilizador, el cual puede engancharse para el aseguramiento contra el giro de los dos elementos estabilizadores con una ranura de seguridad configurada en el perímetro del segundo elemento estabilizador, y con una solapa de cierre, la cual para el bloqueo de un movimiento elástico que se da entre los elementos estabilizadores puede pivotarse hacia una posición cerrada.

10 Un estabilizador de este tipo con un primer y con un segundo elemento estabilizador se desprende por ejemplo del documento DE 10 2009 001 907 A1. El estabilizador comprende además de una solapa de cierre, la cual para la limitación de un movimiento elástico que hace su aparición entre los dos elementos estabilizadores puede pivotarse hacia una posición cerrada, un pasador de seguridad pivotante, mediante el cual puede impedirse un giro mutuo de los dos elementos estabilizadores, así como un ajuste de la longitud total del estabilizadores relacionado con éste. Una escotadura configurada en la solapa de cierre permite un manejo del pasador de seguridad también en caso de encontrarse la solapa de cierre en la posición cerrada, lo cual permite tensar de forma manual un brazo inferior equipado con el estabilizador con apero colocado. Dado que el estabilizador debido a su disposición próxima al suelo en la zona de los brazos inferiores está expuesto precisamente durante el trabajo en el campo a ensuciamientos comparativamente altos, existe la posibilidad de que éstos se depositen dentro de la escotadura e influyan negativamente de manera indeseada en la manejabilidad del pasador de seguridad.

15 Es por tanto tarea de la presente invención continuar mejorando un estabilizador del tipo mencionado inicialmente en lo que se refiere a su manejabilidad en condiciones del entorno adversas.

Esta tarea se soluciona mediante un estabilizador con las características de la reivindicación 1.

25 El estabilizador para un brazo inferior de un enganche de apero de tres puntos de un tractor comprende un primer elemento estabilizador y un segundo elemento estabilizador unido con el primer elemento estabilizador de manera móvil elásticamente, pudiendo girarse el segundo elemento estabilizador con respecto al primer elemento estabilizador para la adaptación de la longitud de estabilizador. Un pasador de seguridad articulado de manera pivotante en el primer elemento estabilizador puede engancharse para el aseguramiento contra el giro de los dos elementos estabilizadores con una ranura de seguridad configurada en el perímetro del segundo elemento estabilizador. Está prevista además de ello, una solapa de cierre, la cual para el bloqueo de un movimiento elástico que se da entre los elementos estabilizadores puede pivotarse hacia una posición cerrada. Una sección de solapa de cierre dirigida en dirección de pivotamiento hacia el pasador de seguridad está conformada de tal manera que el pasador de seguridad, mediante la liberación del segundo elemento estabilizador para tensar un brazo inferior equipado con el estabilizador también puede pivotarse hacia el exterior de la ranura de seguridad cuando la solapa de cierre se encuentra en la posición cerrada. Dado que la sección de solapa de cierre cubre a modo de protección el pasador de seguridad, queda en gran medida descartado un embozado debido a ensuciamientos o similares que se acumulan.

De las reivindicaciones secundarias se desprenden configuraciones ventajosas del estabilizador según la invención.

40 De manera preferente el pasador de seguridad está articulado de tal manera en el primer elemento estabilizador que éste se presiona hacia el interior de la ranura de seguridad cuando se encuentra pretensado. De esta manera se da incluso en caso de hacer su aparición sacudidas condicionadas por la marcha, un aseguramiento contra el giro fiable de los dos elementos estabilizadores.

45 De manera adicional, el pasador de seguridad puede estar articulado de tal manera en el primer elemento estabilizador, que la dirección de actuación de la pretensión al pivotarse hacia el exterior el pasador de seguridad, se invierta cuando se supera un ángulo de pivotamiento predeterminado. Dicho con otras palabras, el pasador de seguridad es empujado en caso de superarse el ángulo de pivotamiento predeterminado por sí mismo a una posición que libera el segundo elemento estabilizador, de manera que el usuario tiene libres ambas manos para tensar un brazo inferior equipado con el estabilizador. La sección de solapa de cierre dirigida hacia el pasador de seguridad conforma en este caso finalmente un tope que delimita el movimiento de pivotamiento. Esta puede presentar en particular la forma de una hendidura que se estrecha en dirección de articulación del pasador de seguridad.

50 Para facilitar la limpieza del estabilizador existe la posibilidad de que la solapa de cierre pueda bloquearse mediante el pasador de seguridad en una posición completamente abierta. Para ello puede apoyarse la solapa de cierre en el extremo libre del pasador de seguridad.

La ranura de seguridad está orientada en particular en dirección de un movimiento elástico que hace su aparición entre el primer elemento estabilizador y el segundo elemento estabilizador. La ranura de seguridad presenta unas dimensiones tales que ésta aloja completamente un segmento de retención previsto en el pasador de seguridad. Dado que el pasador de seguridad está en condiciones de deslizarse a lo largo de la ranura de seguridad, no se obstaculiza un movimiento elástico que aparece entre los dos elementos de estabilizador.

La ranura de seguridad puede estar configurada además de ello en un arrastrador de bloqueo formado en el perímetro del segundo elemento estabilizador. El arrastrador de bloqueo está dispuesto de tal manera en el segundo elemento estabilizador, que éste queda cubierto por completo por la solapa de cierre cuando la solapa de cierre se encuentra en la posición cerrada. De esta manera puede descartarse desde el principio una acumulación de ensuciamientos no deseados en la zona de la ranura de seguridad.

Para la reducción del esfuerzo de fabricación, el arrastrador de bloqueo puede ser un componente de una pieza del segundo elemento estabilizador configurado como pieza de fundición o de forja. Es concebible no obstante también que el arrastrador de bloqueo esté soldado o dispuesto de otra manera como componente separado en el segundo elemento estabilizador. En caso de tratarse de un componente separado, entonces el arrastrador de bloqueo puede consistir para el aumento de la resistencia al desgaste en una aleación de acero más dura o endurecida con respecto al segundo elemento estabilizador.

Para posibilitar un tensado multiposición de un brazo inferior equipado con el estabilizador, pueden haber conformados en total cuatro arrastradores de bloqueo en forma de cruz en el perímetro del segundo elemento estabilizador. El uso de en total cuatro arrastradores de bloqueo ha resultado ser particularmente practicable. Los arrastradores de bloqueo pueden estar unidos entre sí para el aumento de la resistencia adicionalmente a través de nervios de rigidización en forma de arco.

Para el bloqueo de un movimiento elástico que hace su aparición entre los dos elementos de estabilizador existe la posibilidad de que una escotadura prevista en la solapa de cierre enganche por ambos lados al menos uno de los arrastradores de bloqueo en la posición cerrada. La solapa de cierre puede presentar en particular dos partes laterales de cierre opuestas una a la otra, de las cuales cada una presenta una correspondiente escotadura para el enganche de un correspondiente arrastrador de bloqueo.

Es concebible además de ello también, que el pasador de seguridad presente para facilitar un accionamiento mediante un dedo una zona de agarre ensanchada en forma de anilla en su extremo libre. La zona de agarre ensanchada en forma de anilla sobresale de tal manera de la solapa de cierre que ésta es accesible con la mano sin mayor problema desde el exterior. El pasador de seguridad configurado en particular como pasador elástico está fabricado a partir de una aleación de acero inoxidable o con tratamiento de superficie comparable.

El estabilizador según la invención se explica a continuación con mayor detalle mediante los dibujos que acompañan. Se reproducen diferentes estados de funcionamiento de un mismo ejemplo de realización. Los componentes que coinciden en lo que a su función se refiere o comparables se indican con referencias idénticas.

Muestran:

- La Fig. 1 una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del estabilizador según la invención para un brazo inferior de un enganche de apero de tres puntos de un tractor,
- La Fig. 2 una primera representación en sección del ejemplo de realización representado en la Fig. 1 del estabilizador según la invención, y
- La Fig. 3 una segunda representación en sección del ejemplo de realización representado en la Fig. 1 del estabilizador según la invención.

La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del estabilizador según la invención para un brazo inferior de un enganche de apero de tres puntos de un tractor, remitiéndose en lo que a los detalles constructivos se refiere a las dos representaciones en sección de las Figs. 2 y 3.

El estabilizador comprende un primer elemento estabilizador 12 y un segundo elemento estabilizador 16 unido con el primer elemento estabilizador 12 de manera móvil elásticamente a lo largo de un eje longitudinal 14 común, pudiendo girarse el segundo elemento estabilizador 16 con respecto al primer elemento estabilizador 12 para la adaptación de la longitud de estabilizador en lo que se refiere al eje longitudinal 14 común. En el caso del primer elemento estabilizador 12 se trata de una carcasa de estabilizador 18 esencialmente cilíndrica, dentro de la cual se guía el segundo elemento estabilizador 16.

Para la producción de una conducción articulada en el lado del tractor, el primer elemento estabilizador 12 comprende un cojinete esférico 20. El cojinete esférico 20 consiste en una anilla de fijación 22 alojada en una zona

de fijación del primer elemento estabilizador 12, así como en una esfera de fijación 24 alojada de manera giratoria dentro de ella, que permite un movimiento espacial del estabilizador 10 con respecto al tractor.

5 El segundo elemento estabilizador 16 comprende además de ello un brazo de fijación 26 para establecer una conexión articulada con un brazo inferior de un enganche de apero de tres puntos. El brazo de fijación 26 presenta una horquilla de fijación 28 que puede disponerse en el brazo inferior, estando la conexión articulada que puede establecerse mediante la horquilla de fijación 28 con el brazo inferior articulada en perpendicular de tal manera con respecto a la conexión articulada del lado de tractor en estado montado, que el estabilizador 10 puede seguir tanto desvíos horizontales como también verticales del brazo inferior.

10 El segundo elemento estabilizador 16 está configurado por ejemplo como émbolo elástico 30. Como se desprende de las representaciones en sección del estabilizador 10 en las Figs. 2 y 3, el émbolo elástico 30 presenta una sección de émbolo 32 con diámetro reducido, en la cual hay dispuesto de manera deslizante un primer anillo de tope 34 en una primera sección de extremo. El primer anillo de tope 34 está asegurado mediante un anillo elástico 36, el cual se engancha en una ranura configurada perimetralmente en la sección de émbolo 32. Hay dispuesto además de ello de manera deslizante un segundo anillo de tope 38 en una segunda zona de extremo. El segundo anillo de tope 15 38 se apoya en un collar 40 configurado en el émbolo elástico 30. Una arandela de retención 42 introducida en la carcasa de estabilizador 18, así como un separador 44, sirven para la delimitación de un movimiento de compresión y de distensión que se da en el émbolo elástico 30. Entre los dos anillos de tope 34 y 38 se extiende un resorte helicoidal 46 que rodea la sección de émbolo 32. El resorte helicoidal 46 se comprime o se pretensa de tal manera mediante los dos anillos de tope 34 y 38 que el émbolo elástico 30 se empuja hacia una posición de reposo 20 predeterminada. De esta manera se garantiza un centrado automático de un brazo inferior equipado con el estabilizador 10.

Una rosca interior 48 configurada dentro del segundo elemento estabilizador 16 se engancha de tal manera en una rosca exterior 50 configurada en el brazo de fijación 26, que la longitud de estabilizador puede ajustarse o adaptarse mediante el giro del segundo elemento estabilizador 16 con respecto al primer elemento estabilizador 12. Una 25 boquilla de lubricación 52 prevista en el segundo elemento estabilizador 16 permite en este caso lubricar los pasos de rosca con grasa de lubricación.

Para el accionamiento de giro del segundo elemento estabilizador 16 está previsto un alojamiento de herramienta 54. El alojamiento de herramienta 54 presenta varios aplanamientos 56 previstos para el alojamiento de una llave de 30 tuercas, de manera que mediante el desplazamiento de la llave de tuercas es posible, incluso en condiciones de espacio estrechas, un ajuste sin problemas de la longitud de estabilizador.

Nótese que la representación del primer elemento de estabilizador 12 como carcasa de estabilizador 18 esencialmente cilíndrica tiene solo un carácter a modo de ejemplo. Más bien es concebible también una pluralidad de otras formas de carcasa.

35 Para evitar un ajuste no intencionado de la longitud de estabilizador está previsto un pasador de seguridad 58 articulado de manera pivotante al primer elemento estabilizador 12, el cual puede engancharse para el aseguramiento contra el giro de los dos elementos estabilizadores 12 y 16 con una ranura de seguridad 60 configurada en el perímetro del segundo elemento estabilizador 16. El pasador de seguridad 58 configurado en el presente caso como pasador elástico está articulado de tal manera al primer elemento estabilizador 12 que éste bajo 40 pretensión se presiona hacia el interior de la ranura de seguridad 60. De esta manera se da incluso en caso de hacer su aparición sacudidas condicionadas por la marcha un aseguramiento contra el giro fiable de los dos elementos estabilizadores 12 y 16. La pretensión tiene una magnitud tal que continua siendo posible un accionamiento sin herramientas del pasador de seguridad 58.

45 Hay prevista además de ello una solapa de cierre 62, la cual puede ser pivotada para el bloqueo de un movimiento elástico que aparece entre los elementos estabilizadores 12 y 16 hacia una posición cerrada representada en la Fig. 2. Una sección de solapa de cierre 64 dirigida en dirección de pivotamiento hacia el pasador de seguridad 58 está conformada de tal manera que el pasador de seguridad 58 mediante la liberación del segundo elemento estabilizador 16 para tensar un brazo inferior equipado con el estabilizador 10 también puede pivotarse hacia el exterior de la ranura de seguridad 60 cuando la solapa de cierre 62 se encuentra en la posición cerrada.

50 Una lengüeta de fijación 66 dispuesta en el primer elemento estabilizador 12 sirve para la sujeción del pasador de seguridad 58. La lengüeta de fijación 66 presenta dos perforaciones transversales 68 y 70 separadas en dirección del eje longitudinal 14 común, alojando cada una de las dos perforaciones transversales 68 y 70 uno de los extremos abiertos del pasador de seguridad 58. El pasador de seguridad 58 fabricado a partir de una aleación de acero inoxidable o con tratamiento de superficie comparable está articulado de tal manera al primer elemento estabilizador 12, que la dirección de actuación de la pretensión se invierte al pivotar hacia el exterior el pasador de seguridad 58, cuando se supera un ángulo de pivotamiento predeterminado. Dicho con otras palabras, el pasador de seguridad 58 es empujado al superar el ángulo de pivotamiento predeterminado de manera automática a una posición que libera 55 el segundo elemento estabilizador 16, de manera que el usuario tiene libres las dos manos para tensar un brazo

inferior equipado con el estabilizador 10. La sección de solapa de cierre 64 dirigida hacia el pasador de seguridad 58 forma en este caso finalmente un tope que delimita el movimiento de pivotamiento. Éste presenta en el presente caso la forma de una hendidura que se estrecha en dirección de articulación del pasador de seguridad 58.

5 Para facilitar un accionamiento mediante un dedo, el pasador de seguridad 58 presenta en su extremo libre una zona de agarre 72 ensanchada en forma de anilla. La zona de agarre 72 ensanchada en forma de anilla sobresale de tal manera de la solapa de cierre 62, que ésta es accesible sin mayor problema desde el exterior.

10 Para facilitar una limpieza del estabilizador 10 existe la posibilidad de que la solapa de cierre 62 pueda bloquearse mediante el pasador de seguridad 58 en una posición completamente abierta. En correspondencia con la representación de la Fig. 3 puede apoyarse para ello la solapa de cierre 62 en el extremo libre del pasador de seguridad 58.

15 La ranura de seguridad 60 está orientada en particular en dirección de un movimiento elástico que hace su aparición entre el primer elemento estabilizador 12 y el segundo elemento estabilizador 16. La ranura de seguridad 60 presenta unas dimensiones tales que ésta aloja completamente un segmento de retención 74 previsto en el pasador de seguridad 58. Dado que el pasador de seguridad 58 está en condiciones de deslizarse a lo largo de la ranura de seguridad 60, no se obstaculiza un movimiento elástico que aparece entre los dos elementos de estabilizador 12 y 16.

20 Como puede verse en la Fig. 1, la ranura de seguridad 60 está configurada en un arrastrador de bloqueo 76 formado en un perímetro del segundo elemento estabilizador 16. El arrastrador de bloqueo 76 está dispuesto de tal manera en el segundo elemento estabilizador 16, que éste queda completamente cubierto en la posición cerrada de la solapa de cierre 62 representada en la Fig. 2. De esta manera puede descartarse desde el principio una acumulación de ensuciamientos no deseados en la zona de la ranura de seguridad 60. El arrastrador de bloqueo 76, al igual que también el alojamiento de herramienta 54, es componente de una pieza del segundo elemento estabilizador 16 configurado como pieza de fundición y/o de forja.

25 Para posibilitar un tensado multiposición de un brazo inferior equipado con el estabilizador 10, hay conformados en total cuatro arrastradores de bloqueo 76 en forma de cruz en el perímetro del segundo elemento estabilizador 16. Los arrastradores de bloqueo 76 están unidos entre sí para el aumento de la resistencia adicionalmente a través de nervios de rigidización 78 en forma de arco.

30 La solapa de cierre 62 fabricada como pieza de fundición y/o de forja presenta la forma de un medio casquillo que rodea o circunda al menos parcialmente el primer elemento estabilizador 12. El medio casquillo termina por un extremo en dos lengüetas de bisagra 80 opuestas, en las cuales hay configuradas perforaciones 82 alineadas entre sí para el alojamiento de un perno de bisagra 82 que se extiende transversalmente con respecto al eje longitudinal 14 común y con ello para la configuración de una conexión pivotante con el primer elemento estabilizador 12. Por otro lado están previstas dos partes laterales de cierre 86 opuestas, de las cuales cada una presenta una escotadura 88 separada en forma de horquilla para el enganche por ambos lados de un arrastrador de bloqueo 76 correspondiente, de manera que puede bloquearse un movimiento elástico que aparece entre los dos elementos estabilizadores 12 y 16, cuando la solapa de cierre 62 se encuentra en la posición cerrada.

40 La anchura de los arrastradores de bloqueo 76 se elige de tal manera que independientemente de la posición de los dos elementos estabilizadores 12 y 16 entre sí se da siempre una suficiente cobertura con las dos partes laterales de cierre 86. De esta manera se garantiza que los arrastradores de bloqueo 76 y con ello el segundo elemento estabilizador 16 también pueden girarse con carga con una resistencia comparativamente baja dentro de las escotaduras 88.

45 De manera opcional puede haber configurado en la solapa de cierre 62 en lugar de las dos partes laterales de cierre 86, también un tope de un lado en relación con un movimiento de compresión que aparece entre los dos elementos estabilizadores 12 y 16, tal como se propone en el documento DE 10 2009 001 907 A1. Para posibilitar en este caso un tensado mutuo de los brazos inferiores en un enganche de apero de tres puntos han de preverse para cada una de las dos posibles direcciones de movimiento estabilizadores 10 separados.

50 Una lengüeta de tracción 90 dispuesta en la solapa de cierre 62 permite un pivotamiento hacia el exterior, indicado en la Fig. 1, de la solapa de cierre 62 desde la posición cerrada y con ello una liberación de un movimiento de compresión y distensión que se da entre los dos elementos de estabilizadores 12 y 16. Para ello puede unirse la lengüeta de tracción 90 mediante un resorte de tracción 92 con un correspondiente punto de fijación en el tractor.

**REIVINDICACIONES**

1. Estabilizador para un brazo inferior de un enganche de apero de tres puntos de un tractor, con un primer elemento estabilizador (12) y con un segundo elemento estabilizador (16) unido con el primer elemento estabilizador (12) de manera móvil elásticamente, pudiendo girarse el segundo elemento estabilizador (16) con respecto al primer elemento estabilizador (12) para la adaptación de la longitud del estabilizador, con un pasador de seguridad (58) articulado de manera pivotante en el primer elemento estabilizador (12), el cual puede engancharse para el aseguramiento contra el giro de los dos elementos estabilizadores (12, 16) con una ranura de seguridad (60) configurada en el perímetro del segundo elemento estabilizador (16), y con una solapa de cierre (62), la cual para el bloqueo de un movimiento elástico que se da entre los elementos estabilizadores (12, 16) puede pivotarse hacia una posición cerrada, estando configurada una sección de solapa de cierre (64) dirigida en dirección de pivote hacia el pasador de seguridad (58) de tal manera que el pasador de seguridad (58) mediante liberación del segundo elemento estabilizador (16) también puede pivotar hacia el exterior de la ranura de seguridad (60) cuando la solapa de cierre (62) se encuentra en la posición cerrada, caracterizado por que la sección de solapa de cierre (64) cubre a modo de protección el pasador de seguridad (58).
2. Estabilizador según la reivindicación 1, caracterizado por que el pasador de seguridad (58) está articulado de tal manera en el primer elemento estabilizador (12), que éste cuando se encuentra bajo pretensión es presionado hacia el interior de la ranura de seguridad (60).
3. Estabilizador según la reivindicación 2, caracterizado por que el pasador de seguridad (58) está articulado de tal manera en el primer elemento estabilizador (12), que la dirección de actuación de la pretensión al pivotar hacia el exterior el pasador de seguridad (58) se invierte cuando se supera un ángulo de pivotamiento predeterminado.
4. Estabilizador según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la solapa de cierre (62) puede retenerse mediante el pasador de seguridad (58) en una posición completamente abierta.
5. Estabilizador según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la ranura de seguridad (60) está orientada en dirección de un movimiento elástico que hace su aparición entre el primer elemento estabilizador (12) y el segundo elemento estabilizador (16).
6. Estabilizador según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que la ranura de seguridad (60) está configurada en un arrastrador de bloqueo (76) conformado en el perímetro del segundo elemento estabilizador (16).
7. Estabilizador según la reivindicación 6, caracterizado por que el arrastrador de bloqueo (76) es un componente de una pieza del segundo elemento estabilizador (16) configurado como pieza de fundición y/o de forja.
8. Estabilizador según la reivindicación 6 o 7, caracterizado por que en total hay conformados cuatro arrastradores de bloqueo (76) en forma de cruz en el perímetro del segundo elemento estabilizador (16).
9. Estabilizador según la reivindicación 8, caracterizado por que una escotadura (88) prevista en la solapa de cierre (62) engancha al menos uno de los arrastradores de bloqueo (76) en la posición cerrada por ambos lados.
10. Estabilizador según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que el pasador de seguridad (58) presenta en su extremo libre una sección de agarre (72) ensanchada en forma de anilla.



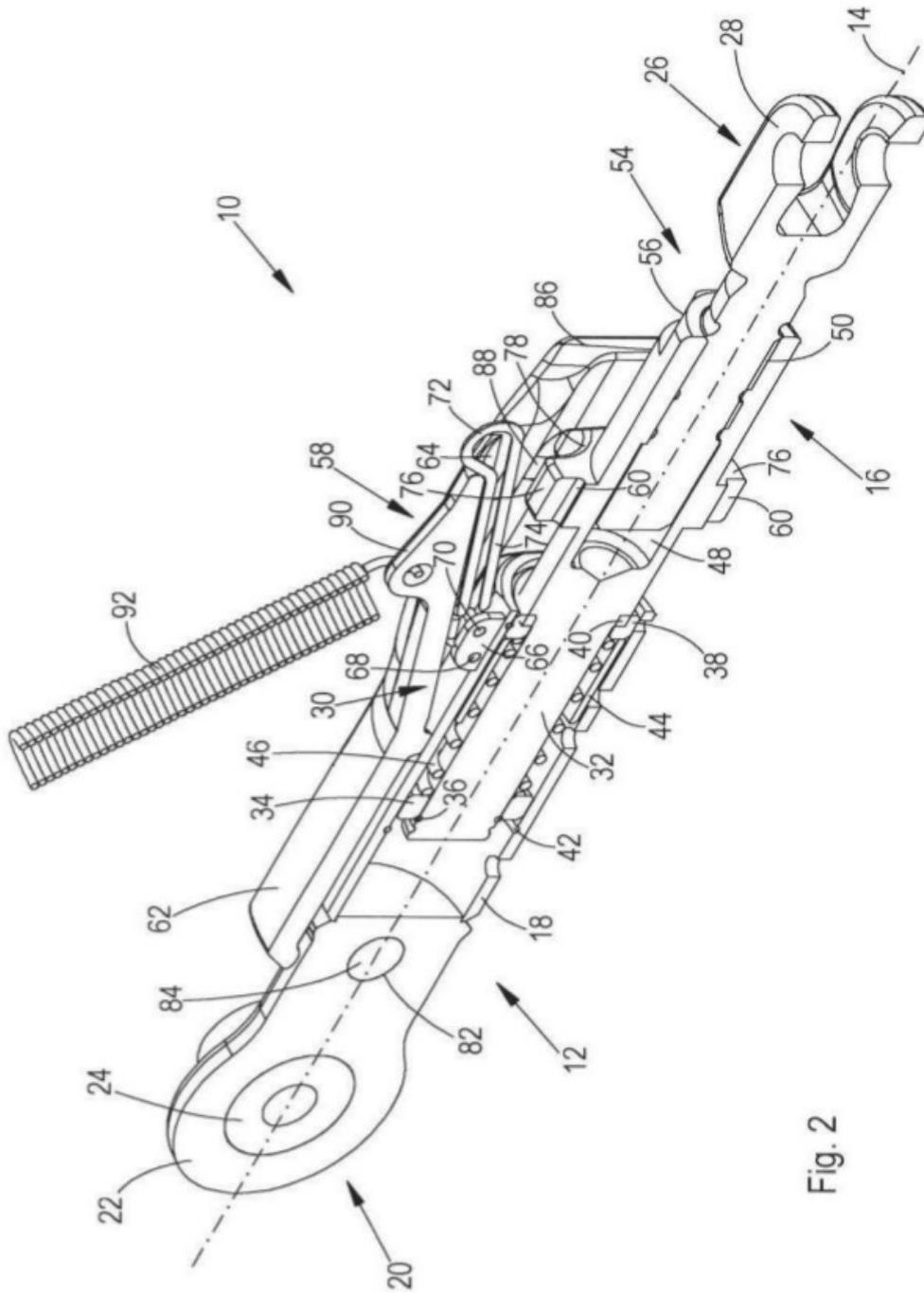


Fig. 2

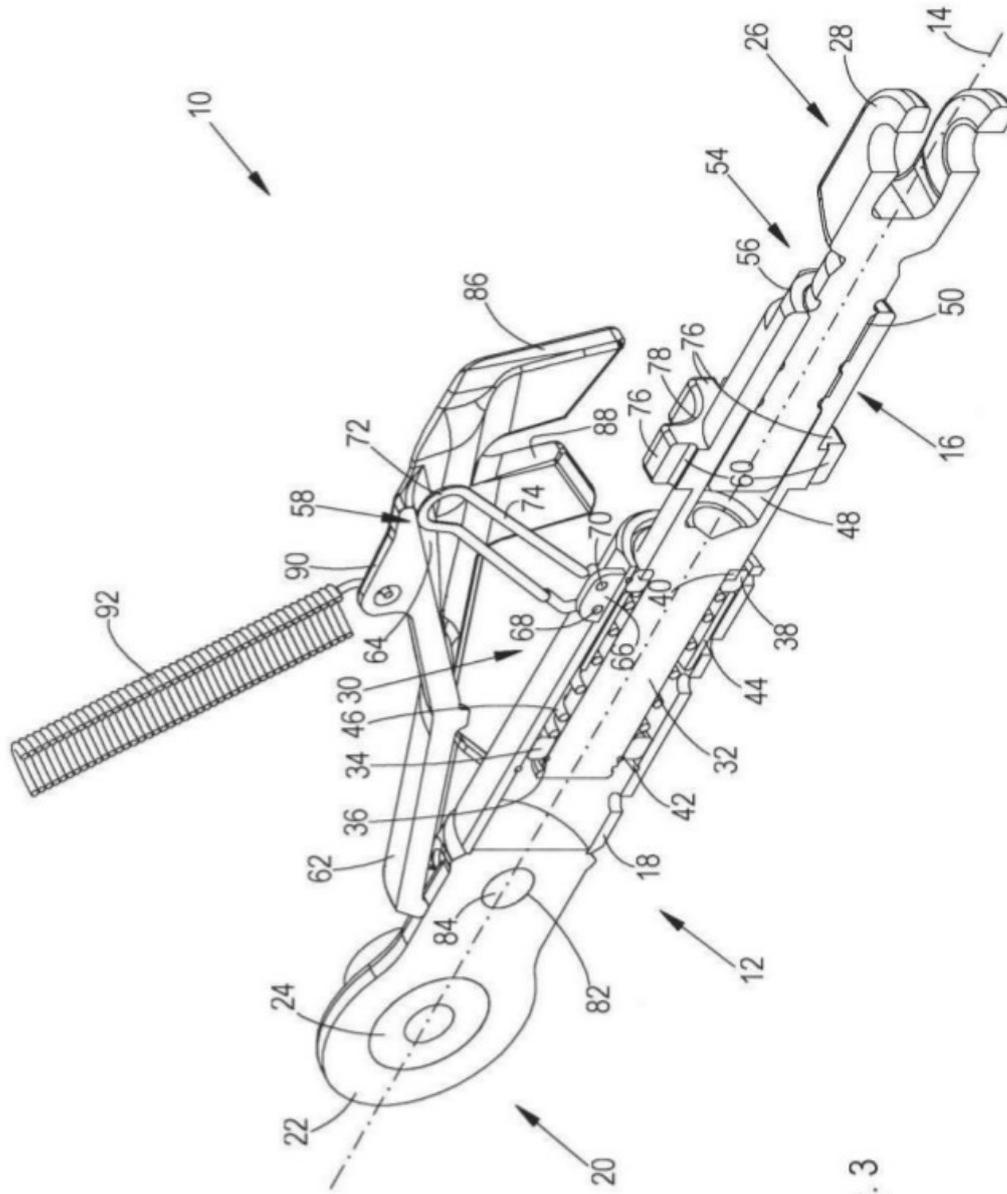


Fig. 3