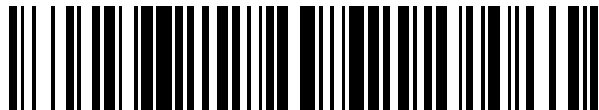


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 742 866**

51 Int. Cl.:

B62J 7/08 (2006.01)

B62H 5/00 (2006.01)

B62J 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.10.2016 PCT/IB2016/056516**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.05.2017 WO17072720**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.10.2016 E 16823316 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.05.2019 EP 3334645**

54 Título: **Sistema automático para enganchar bolsos de motocicleta**

30 Prioridad:

29.10.2015 IT UB20154994

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

17.02.2020

73 Titular/es:

**GIVI S.P.A. (100.0%)
Via Ungaretti 48
25020 Flero (BS), IT**

72 Inventor/es:

VIENZI, GIUSEPPE

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 742 866 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

Sistema automático para enganchar bolsos de motocicleta

5 La presente invención se refiere a un sistema automático para enganchar bolsos o maletas de motocicleta.

El uso en las motocicletas en general de sacos, bolsos o maletas adaptadas para guardar equipaje, cascos u otros accesorios es conocido. Dichos bolsos se aplican habitualmente en la parte trasera de la motocicleta y habitualmente comprenden una estructura adecuada, que se fija de manera estable a motocicleta en sí misma y sistemas de enganche a dicha estructura. Habitualmente, los sistemas de enganche son del tipo desmontable y se proporcionan en la parte inferior del bolso, la cual puede estar hecha de tela como de plástico o un material metálico.

Se conocen varios tipos de sistemas de enganche que proponen asegurar una fijación estable y segura en el bolso de la motocicleta y, a la vez, evitan un desenganche accidental o un enganche falso. Los sistemas de enganche para los bolsos de motocicleta o bicicleta se ilustran, por ejemplo, en el documento de Alemania 198 27 973 A1, el documento de los EE.UU. 2006/138185 A1 y el documento de Alemania 92 15 430 U1. Algunos de estos sistemas de enganche, sin embargo, requieren el uso de herramientas específicas para lograr el enganche o desenganche del bolso con respecto a la motocicleta y, por consiguiente, son complicados de usar. Otros sistemas de enganche se proporcionan con medios de botón o palanca para permitir la aplicación y extracción del bolso. Dichos medios son claramente muy simples de accionar, pero no evitan el desprendimiento accidental del bolso de la motocicleta y habitualmente se proporcionan con mecanismos de operación complicados.

Por ejemplo, el documento WO 2011/098897 A1 describe un sistema de enganche para bolsos de motocicleta según el preámbulo de la reivindicación 1 y configurado para un uso sencillo, tanto durante el enganche como durante el desenganche del bolso. Sin embargo, dicho sistema de enganche no permite el enganche automático del bolso. Además, dicho sistema de enganche no permite el ajuste de los puntos de enganche del bolso con respecto a su estructura fija en la motocicleta.

El objeto de la presente invención es, por lo tanto, hacer un sistema de enganche para bolsos o maletas de motocicleta que sea capaz de resolver los inconvenientes antes mencionados de la técnica anterior de una manera extremadamente simple, costo-efectiva y particularmente funcional.

En detalle, un objeto de la presente invención es hacer un sistema de enganche automático para bolsos o maletas de motocicleta que permita un enganche automático del bolso a su estructura fija en la motocicleta.

Otro objeto de la presente invención es hacer un sistema de enganche automático para bolsos o maletas de motocicleta que se proporcione con puntos de enganche del bolso que estén separados entre sí, por consiguiente, posicionables en diferentes puntos del bolso en sí mismo y, por tanto, de la estructura respectiva según los requerimientos.

Otro objeto de la presente invención es hacer un sistema de enganche automático para bolsos o maletas de motocicleta que presente una estructura simple y fuerte.

Estos objetos según la presente invención se logran haciendo un sistema de enganche automático para bolsos o maletas de motocicleta, como se resume en la reivindicación 1.

En las reivindicaciones dependientes, se resaltan características adicionales de la invención, las cuales constituyen una parte integral de la presente descripción.

50 Las características y ventajas de un sistema de enganche automático para bolsos o maletas de motocicleta según la presente invención se volverán más claras a partir de la siguiente descripción, proporcionada como un ejemplo y no con fines limitantes, en referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 es una vista en perspectiva del sistema de enganche automático para bolsos o maletas de motocicleta según la presente invención, mostrado en una configuración montada y enganchada a un bolso de motocicleta genérico; la figura 2 es una vista ampliada de los componentes que forman parte del sistema de la figura 1;

la figura 3 es una vista en perspectiva de un grupo de fijación del sistema de la figura 1, mostrado en una posición cerrada;

60 las figuras 4A y 4B son dos vistas de sección que muestran, respectivamente, dos configuraciones operativas del grupo de fijación de la figura 3;

las figuras 5A y 5B son dos vistas en perspectiva que muestran, respectivamente, dos configuraciones operativas del sistema de la figura 1; y

la figura 6 es una vista detallada de un componente del grupo de fijación del sistema de la figura 1.

Con referencia a las figuras, se muestra un sistema automático para enganchar y desenganchar un bolso de motocicleta 10 según la presente invención. El bolso 10 puede ser del tipo aplicable a la estructura fija (no se muestra) de una motocicleta, tanto en una posición lateral (como un "bolso lateral") como encima del guardabarros trasero de la motocicleta en sí misma (como una "maleta superior"), aunque esto no descarta otras aplicaciones en diferentes posiciones en la motocicleta sin apartarse, por este motivo, del alcance de protección de la presente invención.

El bolso 10 se proporciona con una porción de base 12, que puede efectuarse de manera ventajosa en la etapa de producción del bolso 10 en sí mismo, sobre la que puede limitarse un grupo de fijación 14 perteneciente al sistema. El grupo de fijación 14 se configura para conectarse a un grupo de fijación 16 del tipo tubular, configurado, a la vez, para limitarse a una estructura fija de la motocicleta, como, por ejemplo, el guardabarros trasero de la estructura de soporte de la motocicleta en sí misma. En el caso de un bolso lateral, el grupo de fijación 14 se configura para disponerse encima de la estructura de fijación tubular 16, con referencia a la posición del bolso 10 con respecto a la motocicleta.

El sistema también comprende uno o más bloques de fijación 18 configurados para limitarse en porciones predeterminadas del bolso 10 y para engranar con una primera porción 20 de la estructura de fijación tubular 16. En la realización que se muestra en las figuras, en relación a un sistema de enganche para bolsos laterales, hay dos bloques de fijación 18 y se configuran para disponerse en la porción inferior de la estructura de fijación tubular 16, con referencia a la posición del bolso 10, con respecto a la motocicleta.

Tanto el grupo de fijación superior 14, como los bloques de fijación inferiores 18 pueden fijarse a la porción de base 12 del bolso 10 por medio de tornillos 22 (figura 2). Por motivos de seguridad, tanto el grupo de fijación superior 14, como los bloques de fijación inferiores 18 se fijan a la porción de base 12 del bolso 10 por medio de las placas de contraste respectivas 24 y 26 (figura 2). Tanto la placa de contraste 24 del grupo de fijación 14, como las placas de contraste 26 de los bloques de fijación 18 se disponen en la superficie interna de la porción de base 12, en otras palabras, dentro del bolso 10, de modo que la porción de base 12 queda entremedio de las placas de contraste 24 y 26 y el respectivo grupo de fijación superior 14 y los bloques de fijación inferiores 18.

Con referencia a la figura 2, el grupo de fijación 14 consiste en un cuerpo de fijación principal 28, en el que se inserta un cuerpo de fijación secundario 30 que contiene los medios de enganche móviles 32 del grupo de fijación 14 en sí mismo. En efecto, se proporcionan dos medios de enganche móviles distintos 32 que se configuran para engranar con una segunda porción 34 de la estructura de fijación tubular 16 opuesta a la primera porción antes mencionada 20. Cada uno de los medios de enganche móviles 32 se proporciona con un pasador respectivo 36. Ambos pasadores 36 se conectan operativamente a un elemento guía 38 que, a la vez, se conecta operativamente a una placa de sub-bloqueo 40.

Un botón de apertura 42 se aplica en el cuerpo de fijación principal 28. El botón de apertura 42 se proporciona con uno o más resortes 44 respectivos. Los dos medios distintos de enganche móviles 32 se montan en un perno simple 46 que permite el movimiento simultáneo de los mismos. Entre cada uno de los medios de enganche móviles 32 y el perno respectivo 46, se dispone un primer medio elástico 48, elaborado con la forma de un resorte de torsión 48. Los pasadores 36 también se asocian respectivamente con segundos medios elásticos respectivos 50, elaborados con la forma de resortes que operan por compresión, dispuestos entre los pasadores 36 en sí mismos.

Los pasadores 36 se conectan de manera operativa al elemento guía 38 por medio de las respectivas porciones cónicas 74, cuya operación se describirá con más detalles en lo sucesivo. Uno o más tornillos guías 56 se conectan al elemento guía 38 del botón de apertura 42. Después, al botón de apertura 42 se le aplica un seguro 58 que controla la placa de sub-bloqueo 40.

Por último, un elemento de bloqueo 52 se configura para mantener los medios de enganche móviles 32 bloqueados cuando no se acciona el montaje del mecanismo de bloqueo, que consiste en el botón de apertura 42, el seguro 58, el elemento guía 38 y la placa de sub-bloqueo 40, se monta integralmente en el grupo de fijación 14. El elemento de bloqueo 52 está integrado en el cuerpo de fijación principal 28 por medio de los tornillos respectivos 54.

El sistema de enganche automático según la invención se monta mediante la inserción del seguro 58 en un primer asiento respectivo 60 formado en el botón de apertura 42. Por consiguiente, el botón de apertura 42, completo con el seguro 58, se inserta en un segundo asiento respectivo 62 formado en el cuerpo de fijación principal 28. El botón de apertura 42 se integra finalmente con el elemento guía 38 de los pasadores 36 por medio de los tornillos guía 56. La placa de sub-bloqueo 40 puede fijarse al seguro 58 con el uso de medios de fijación conocidos, por ejemplo, un anillo de retención del tipo Seeger o una tuerca.

El elemento de bloqueo 52 puede montarse en el cuerpo de fijación principal 28, usando medios de enclavamiento correspondientes. Por lo tanto, el cuerpo de fijación principal 28 se proporciona con asientos guía adecuados 64 configurados para la inserción deslizante de los pasadores 36.

Los anillos de compresión 50 de los pasadores 36 se insertan entre los primeros elementos de proyección adecuados

66, obtenidos integralmente en los pasadores 36 en sí mismos y los segundos elementos de proyección correspondientes 68 obtenidos integralmente en el elemento de bloqueo 52. De este modo, se permite el movimiento de traslación de los pasadores 36 con respecto al elemento de bloqueo 52 y, por consiguiente, con respecto al grupo de fijación 14.

5 Los anillos de torsión 48 se montan en los respectivos pernos de contraste 86 (figura 6), obtenidos integralmente en el cuerpo de fijación secundario 30. Los medios de enganche móviles 32 también se montan en el cuerpo de fijación secundario 30 usando el perno 46. El cuerpo de fijación secundario 30, por consiguiente, previamente montado, se inserta en una cavidad correspondiente 70 del cuerpo de fijación principal 28. Por consiguiente, el cuerpo de fijación principal 28, el cuerpo de fijación secundario 30 y el elemento de bloqueo 52, se elaboran de manera definitivamente integral entre sí por medio de los tornillos 54.

15 La operación del cuerpo de fijación 14 del sistema de enganche automático según la invención es muy sencillo y toma lugar como se indica a continuación, con referencia a las figuras 3, 4A y 4B. En la primera configuración operativa, con el seguro (no se muestra) en posición cerrada, la placa de sub-bloqueo 40 interfiere con una nervadura 72 del elemento de bloqueo 52 y no permite que el botón de apertura 42 se mueva. Por consiguiente, el grupo de fijación 14 se bloquea. La figura 3 ilustra el grupo de fijación 14 en una primera configuración operativa, o posición cerrada, es decir, con los medios de enganche móviles 32 engranados con la segunda porción respectiva 34 de la estructura de fijación tubular 16.

20 Al rotar la llave y, por lo tanto, el seguro 58 a una posición abierta, se obtiene un movimiento rotatorio de 90° de la placa de sub-bloqueo 40. Este movimiento rotatorio permite que la placa de sub-bloqueo 40 se libere de interferencias con otros elementos del grupo de fijación 14, permitiendo que el botón de apertura 42 se aplaste hacia abajo, con referencia a la posición del bolso 10 con respecto a la motocicleta.

25 El movimiento hacia abajo del botón de apertura 42 también genera un movimiento correspondiente hacia abajo del elemento guía 38 de los pasadores 36. Cada pasador 36 se proporciona una porción cónica respectiva 74 configurada para engranar con un plano inclinado correspondiente 76 formado en el elemento guía 38. El deslizamiento de las porciones cónicas 74 de los pasadores 36 en los planos inclinados correspondientes 76 del elemento guía 38 causa un movimiento de deslizamiento respectivo, o acercamiento mutuo, de los pasadores 36 entre sí. El movimiento de acercamiento de traslación mutuo de los pasadores 36, obtenido al contrarrestar la acción de los resortes de compresión 50, provoca la liberación de los medios de enganche móviles 32 que, a través del efecto de los resortes de torsión respectivos 48, rota automáticamente hacia una segunda configuración no operativa o a la posición abierta.

35 Al liberar el botón de apertura 42, los respectivos resortes 44 lo regresan a la posición cerrada. Los pasadores 36 también se llevan de regreso automáticamente a la posición cerrada, gracias a la acción de los resortes de compresión 50. Los medios de enganche móviles 32 regresan a la posición cerrada rotando hacia adentro, es decir, hacia el grupo de fijación 14.

40 De este modo, una porción inclinada específica 78 de cada uno de los medios de enganche móviles 32 engrana con un diente correspondiente 80 del pasador correspondiente 36, haciendo que los pasadores 36 se deslicen uno hacia el otro contrarrestando la acción de los resortes de compresión 50. Una vez que el curso del diente 80 en la porción inclinada respectiva 78 ha finalizado, cada pasador 36 vuelve a alejarse del otro pasador 36 a través del efecto de los resortes de compresión 50, bloqueando los respectivos medios de enganche móviles 32. Este procedimiento se muestra en las figuras 4A y 4B.

A fin de enganchar el bolso 10 a la estructura de fijación tubular 16, es necesario colocar los medios de enganche móviles 32 en la posición abierta y después proceder en la siguiente manera (con referencia a las figuras 5A y 5B):

50 - acoplar los bloques de fijación inferior 18 con los pernos cabeza de hongo respectivos 82 formados en la primera porción 20 de la estructura de fijación tubular 16;

- rotar el bolso 10 hasta que la segunda posición 34 de la estructura de fijación tubular 16 entra al asiento cóncavo 84 (figura 5A) de cada medio de enganche móvil 32;

55 - solo con la presión del movimiento de rotación del bolso 10 se genera la rotación correspondiente de los medios de enganche móviles 32, los cuales, al pasar automáticamente a la posición cerrada, abrazan la segunda porción 34 de la estructura de fijación tubular 16 y fijan el bolso 10 a la estructura de fijación tubular 16 en sí misma.

60 El procedimiento de enganche del bolso 10 a la estructura de fijación tubular 16 puede ocurrir tanto con la llave y el seguro 58 en posición abierta, como con la llave y el seguro 58 en posición cerrada, con el único limitante de que los pasadores 36 están inicialmente en posición abierta.

65 A fin de desenganchar el bolso 10 de la estructura de fijación tubular 16, basta con llevar a cabo las siguientes operaciones:

ES 2 742 866 T3

- rotar el seguro 58 a la posición abierta;
- presionar el botón de apertura 42 hasta que los medios de enganche móviles 32 se abran;

5 - retirar el bolso 10 de la estructura de fijación tubular 16.

10 El sistema de enganche automático descrito hasta ahora, del tipo aplicable a los bolsos laterales de una motocicleta, también pueden usarse para las famosas maletas superiores simplemente cambiando la forma de la estructura de fijación tubular 16. Dicha estructura de fijación tubular 16 puede, de hecho, proporcionarse con una o más paredes de refuerzo capaces de soportar el peso de la maleta superior y evitar que haga presión hacia abajo sobre el grupo de fijación 14 debajo y sobre los mecanismos relacionados.

15 Por consiguiente, se ha observado que el sistema de enganche automático para bolsos o maletas de motocicleta según la presente invención logra los fines resumidos anteriormente.

REIVINDICACIONES

1. Sistema para enganchar y desenganchar un bolso (10) con respecto a una estructura fija de una motocicleta, siendo que el sistema comprende:

- una estructura de fijación tubular (16) configurada para limitarse a dicha estructura fija y proporcionada con una primera porción (20) y con una segunda porción (34) opuesta a dicha primera porción (20);

- uno o más bloques de fijación (18), configurados para limitarse en porciones predeterminadas del bolso (10) y para engranar con dicha primera porción (20) de la estructura de fijación tubular (16);

- un grupo de fijación (14), configurado para limitarse al bolso (10) y proporcionado con uno o más medios de enganche móviles con forma de gancho (32), dichos medios de enganche móviles (32) siendo capaces de ser accionados rotatoriamente mediante un mecanismo de bloqueo (38, 40, 42, 58) entre una primera configuración operativa, en la que dichos medios de enganche móviles (32) engranan con dicha segunda porción (34) de la estructura de fijación tubular (16), y una segunda configuración no operativa, en la que dichos medios de enganche móviles (32) son liberados con respecto a dicha segunda porción (34) de la estructura de fijación tubular (16) y es posible obtener el desenganche del bolso (10) de la motocicleta; y

- un elemento de bloqueo (52) montado integralmente en el grupo de fijación (14) y que se configura para mantener los medios de enganche móviles (32) bloqueados cuando el mecanismo de bloqueo (38, 40, 42, 58) no se acciona,

en el que el grupo de fijación (14) comprende primeros medios elásticos (48), configurado para mover dichos medios de enganche móviles (32) entre la primera configuración operativa y la segunda configuración no operativa, el sistema siendo **caracterizado porque** el grupo de fijación (14) comprende segundos medios elásticos (50), configurados para mover dichos medios de enganche móviles (32) entre la segunda configuración no operativa y la primera configuración operativa.

2. El sistema según la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada medio de enganche móvil (32) se proporciona con un pasador respectivo (36) asociado operativamente

con dichos segundos medios elásticos (50), cada pasador (36) siendo móvil por medio de un movimiento de traslación a fin de provocar el movimiento rotatorio del medio de enganche móvil respectivo (32).

3. El sistema según la reivindicación 2, **caracterizado porque** dichos medios de enganche móviles (32) se montan en un perno simple (46) que permite que se muevan simultáneamente, un primer medio elástico (48) que se interpone entre cada medio de enganche móvil (32) y dicho perno (46).

4. Un sistema según la reivindicación 3, **caracterizado porque** cada pasador (36) se conecta de manera operativa a un elemento guía (38) para guiar el mecanismo de bloqueo (38, 40, 42, 58), con dicho elemento guía (38) conectado, a la vez, operativamente a una placa de sub-bloqueo (40) del mecanismo de bloqueo (38, 40, 42, 58).

5. El sistema según la reivindicación 4, **caracterizado porque** el mecanismo de bloqueo (38, 40, 42, 58) comprende un botón de apertura (42) proporcionado con uno o más resortes respectivos (44) en los que se aplica un seguro (58) que controla la placa de sub-bloqueo (40), dicha placa de sub-bloqueo (40), cuando se encuentra en la primera configuración operativa, interfiere con una nervadura (72) del elemento de bloqueo (52) y no permite que el botón de apertura (42) pueda moverse para mantener el grupo de fijación (14) bloqueado, dicha placa de sub-bloqueo (40) siendo capaz de rotar a fin de desengranarse de dicha interferencia y para permitir que el botón de apertura (42) se mueva, también generando de este modo un movimiento correspondiente en el elemento guía (38).

6. El sistema según la reivindicación 5, **caracterizado porque** cada pasador (36) se proporciona con una porción cónica respectiva (74) configurada para engranar con un plano inclinado correspondiente (76) obtenido en el elemento guía (38), con el deslizamiento de las porciones cónicas (74) de cada pasador (36) en el plano inclinado correspondiente (76) del elemento guía (38) provocando tanto un movimiento de deslizamiento respectivo de dicho pasador (36) y la liberación de los medios de enganche móviles (32) que, debido al efecto de los primeros medios elásticos respectivos (48), rota de manera automática, pasando, por consiguiente, a la segunda configuración no operativa.

7. El sistema según la reivindicación 6, **caracterizado porque** cada uno de los medios de enganche móviles (32) se proporciona con una porción inclinada (78) configurada para engranar con un diente correspondiente (80) del pasador respectivo (36) y para mover dicho pasador (36), contrarrestando, por consiguiente, la acción de dichos segundos medios elásticos (50).

8. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, **caracterizado porque** el elemento guía (38) se conecta operativamente al botón de apertura (42) por medio de tornillos guía respectivos (56).

9. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8, **caracterizado porque** dichos primeros medios elásticos (48) consisten en resortes de torsión (48) y dichos segundos medios elásticos (50) consisten en resortes de compresión.
- 5 10. El sistema según la reivindicación 9, **caracterizado porque** cada resorte de compresión (50) se inserta entre un primer elemento de proyección (66) obtenido de manera integral en un pasador (36) y un segundo elemento de proyección correspondiente (68) obtenido integralmente en el elemento de bloqueo (52), a fin de permitir que el movimiento de traslación de los pasadores (36) con respecto al elemento de bloqueo (52) y, por lo tanto, con respecto al grupo de fijación (14).
- 10 11. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado porque** tanto el grupo de fijación (14) como los bloques de fijación (18) se fijan a una porción de base (12) del bolso (10) por medio de tornillos (22) y placas de contraste respectivas (24; 26).
- 15 12. Un sistema según la reivindicación 11, **caracterizado porque** tanto la placa de contraste (24) del grupo de fijación (14), como cada placa de contraste (26) de un bloque de fijación respectivo (18) se ubican en la superficie interna de la porción de base (12), es decir, dentro del bolso (10), de modo que la porción de base (12) queda entremedio de dichas placas de contraste (24; 26) y el respectivo grupo de fijación superior (14) y los bloques de fijación inferiores (18).
- 20 13. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado porque** el grupo de fijación (14) consiste en un cuerpo de fijación principal (28) en el que se inserta n cuerpo de fijación secundario (30) que contiene los medios de enganche movibles (32) de dicho grupo de fijación (14), con dicho elemento de bloqueo (52) integrado en el cuerpo de fijación principal (28) por medio de tornillos respectivos (54).
- 25 14. El sistema según la reivindicación 13, **caracterizado porque** los primeros medios elásticos (48) se montan en pernos de contraste respectivos (86) obtenidos de manera integral en el cuerpo de fijación secundario (30).
- 30 15. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado porque** en dicha primera porción (20) de la estructura de fijación tubular (16) se obtienen uno o más pernos cabeza de hongo (82), en los que se acoplan dicho(s) uno o más bloques (18) respectivamente.

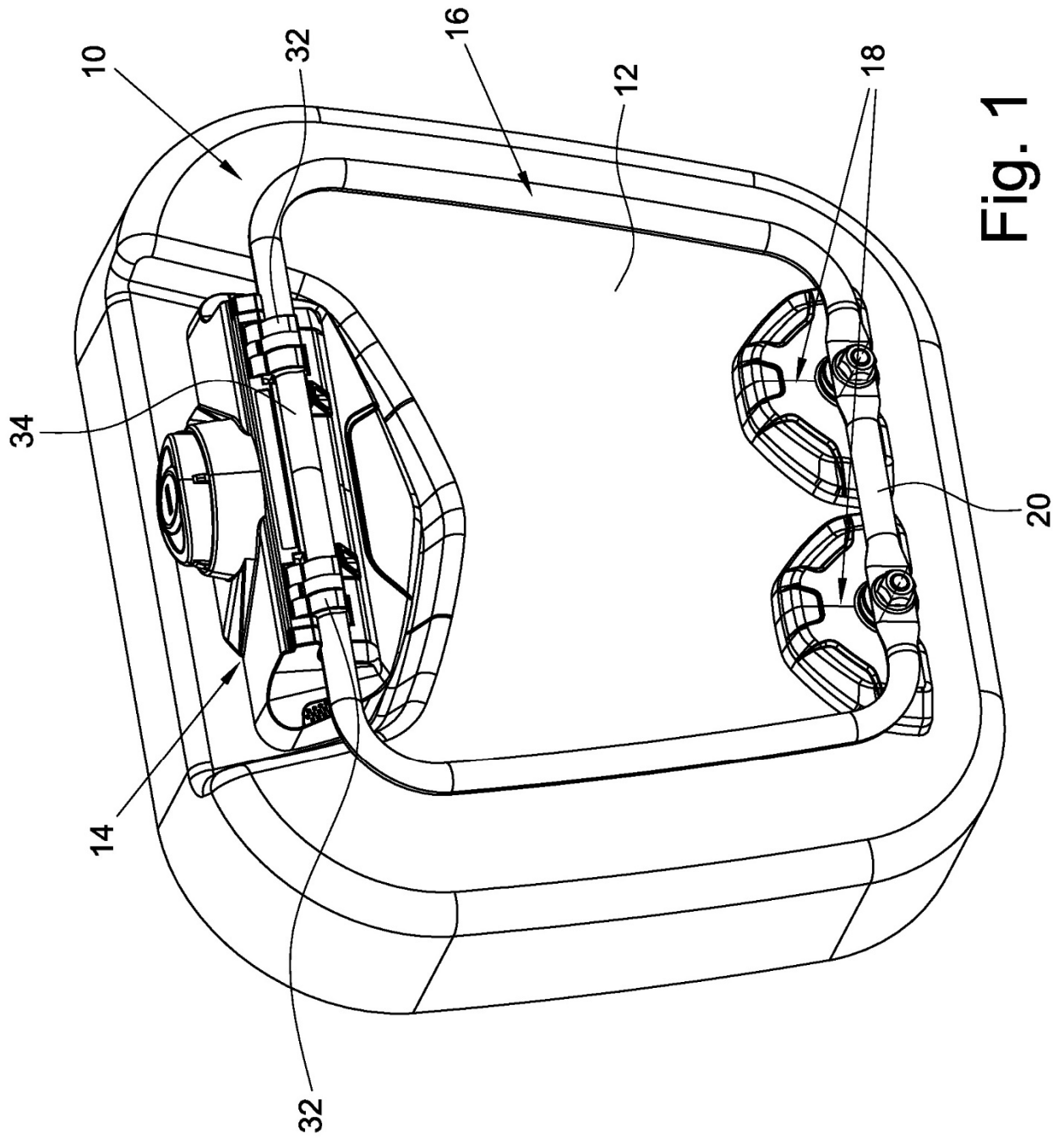


Fig. 1

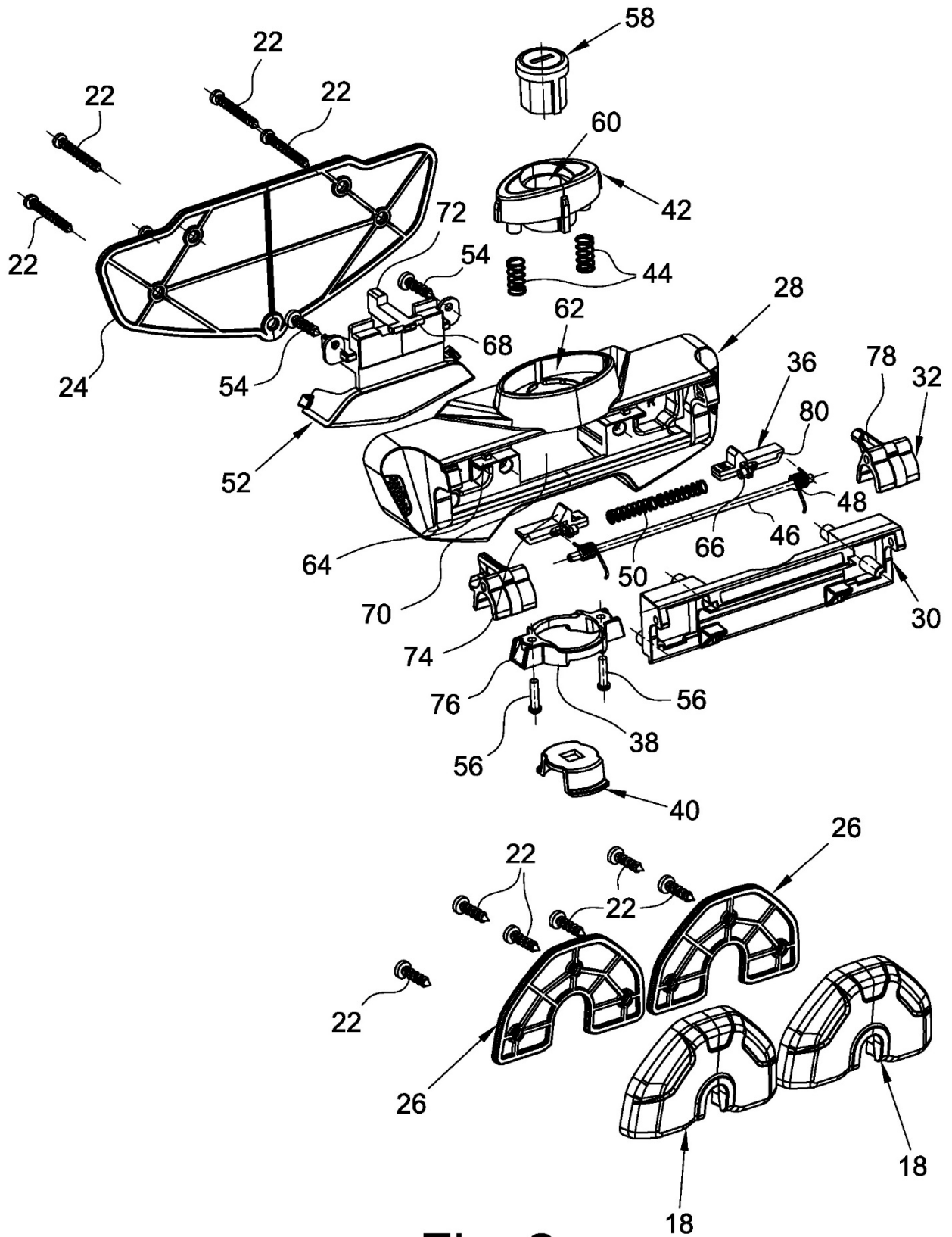


Fig. 2

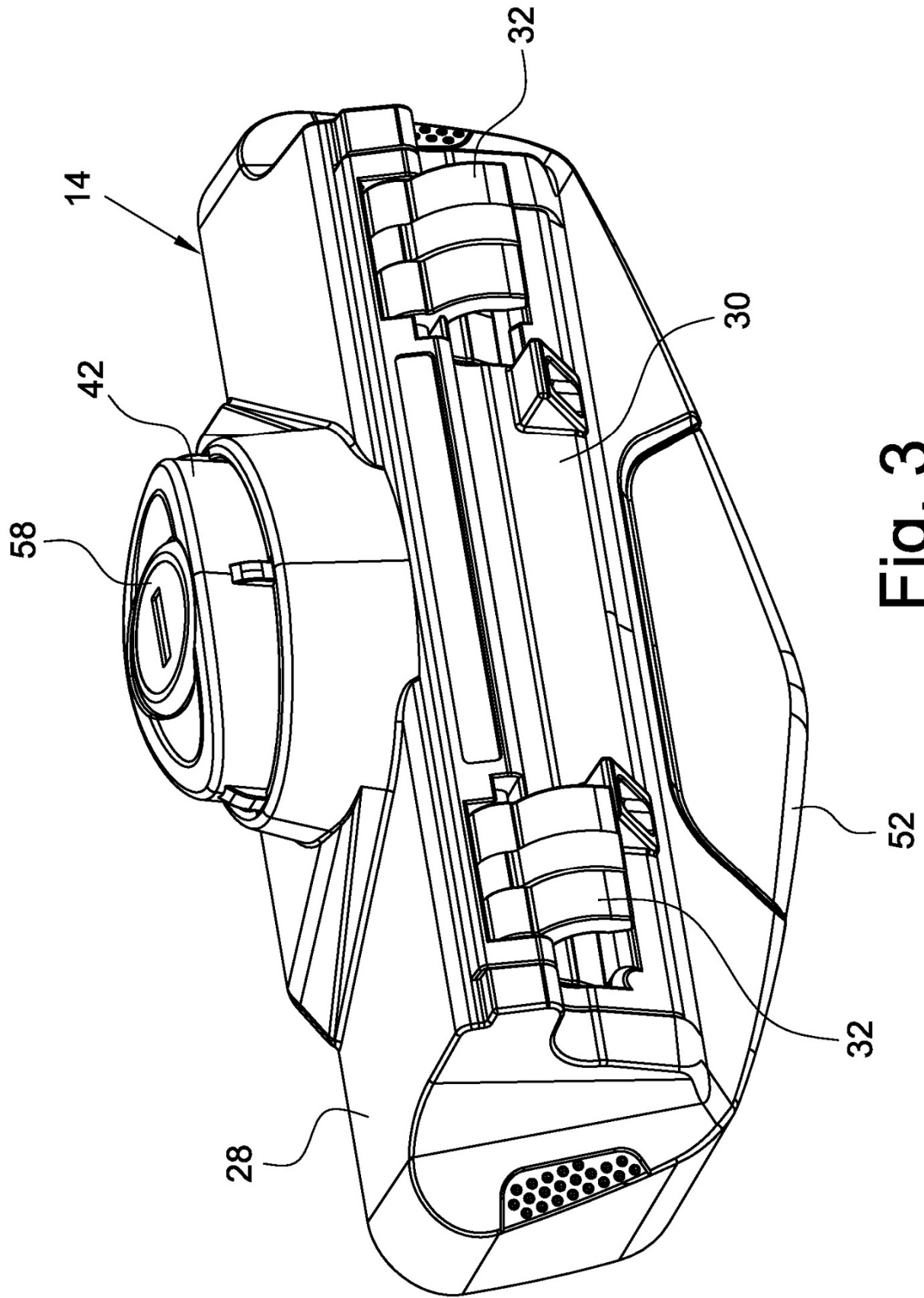


Fig. 3

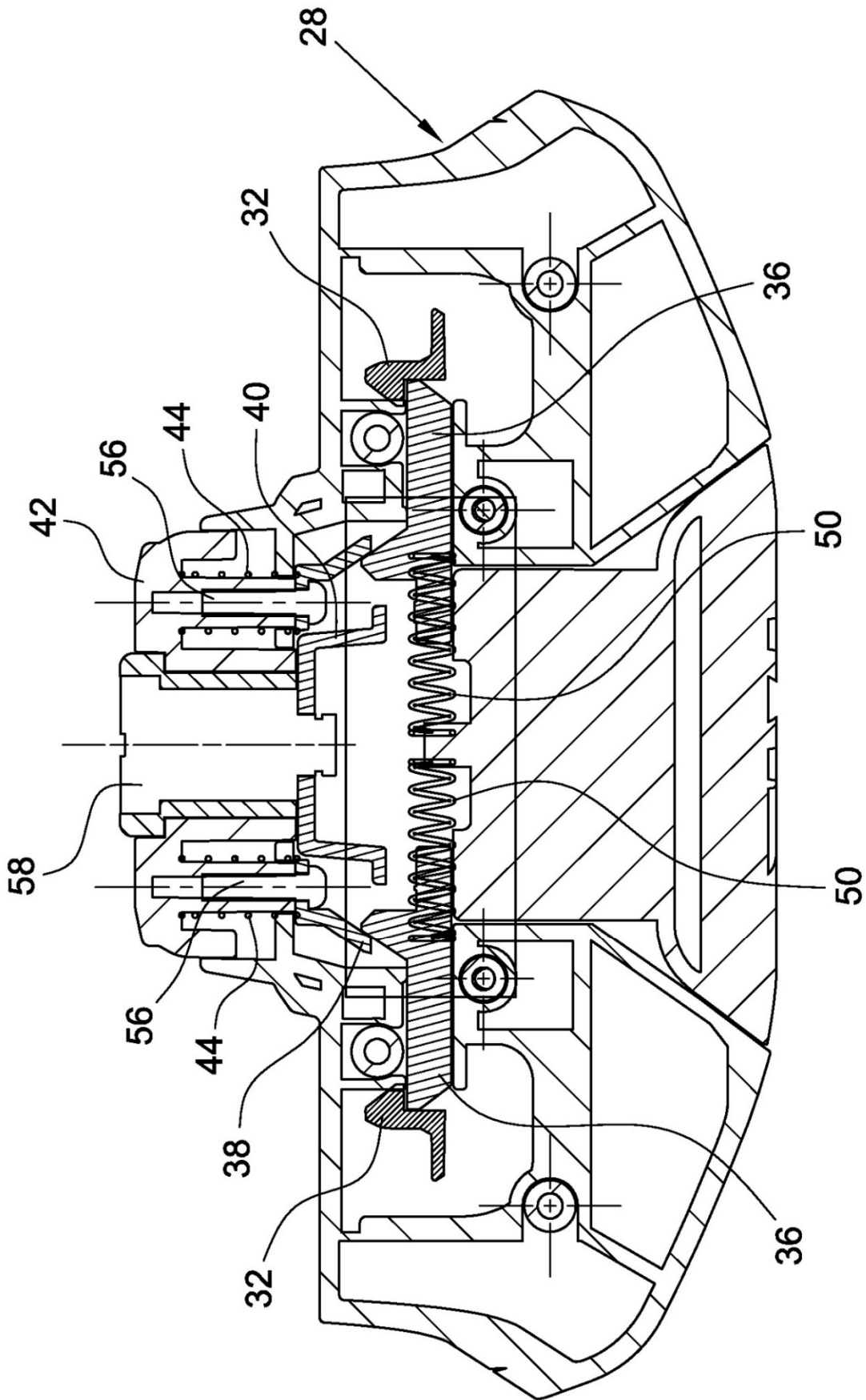


Fig. 4a

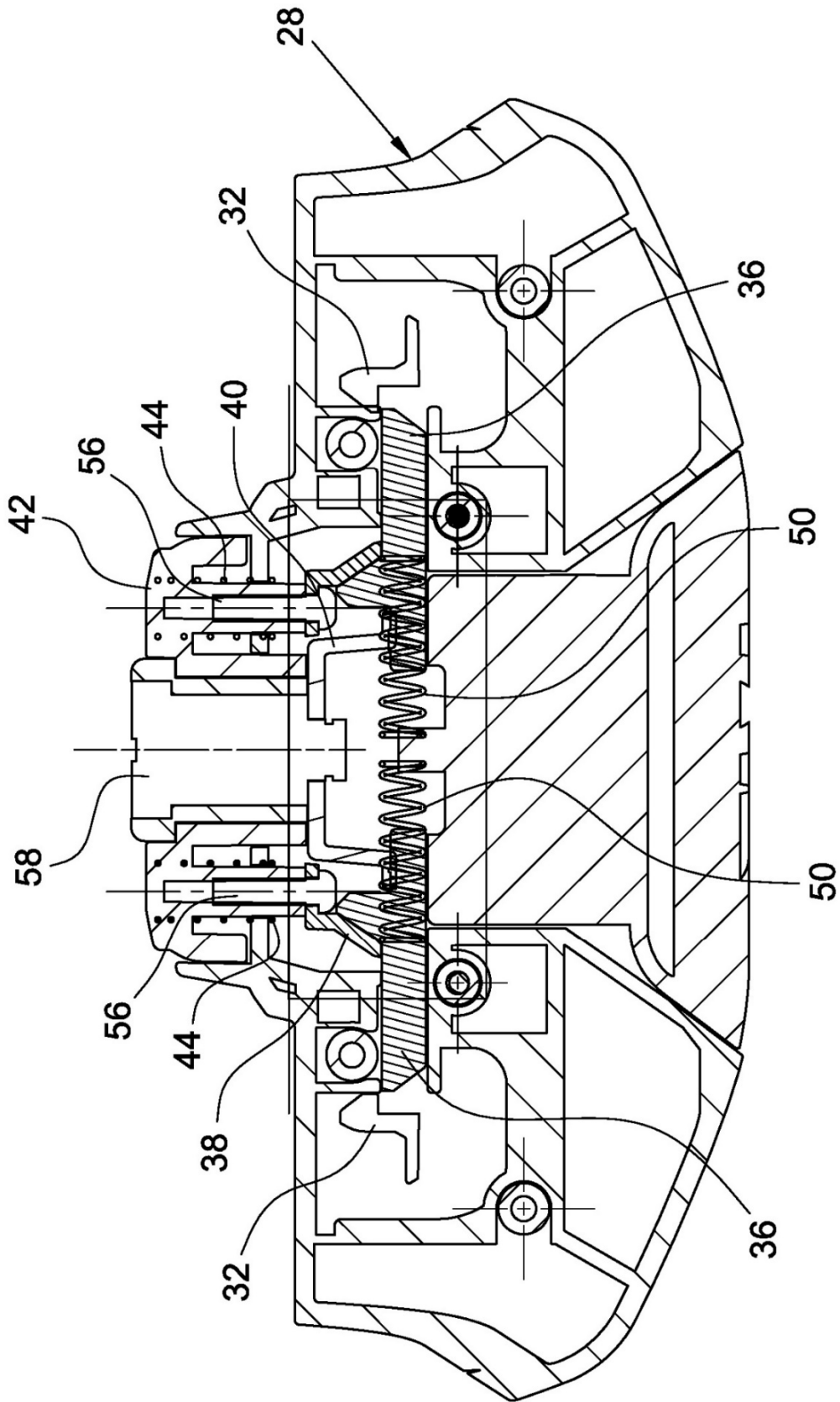
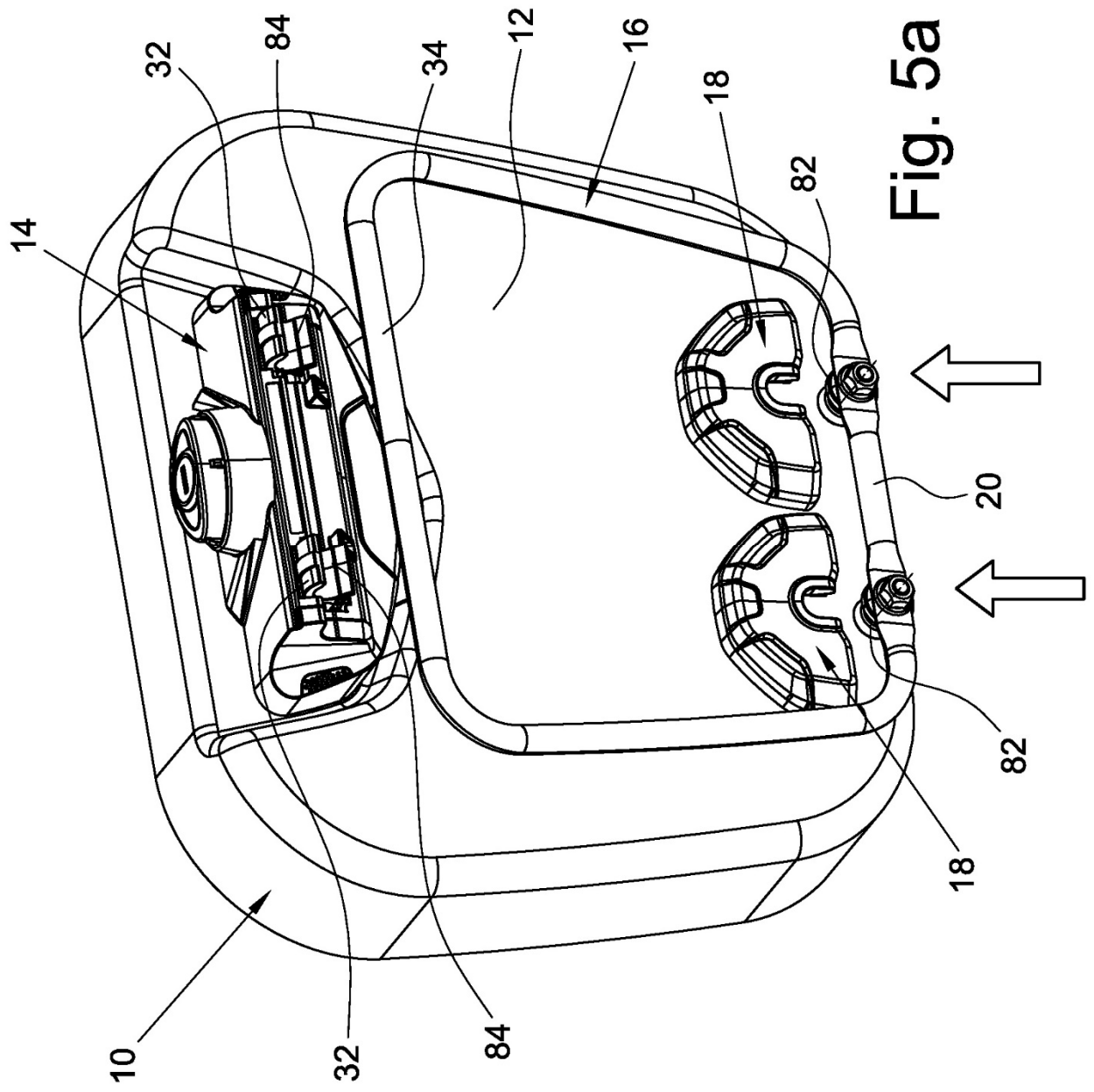


Fig. 4b



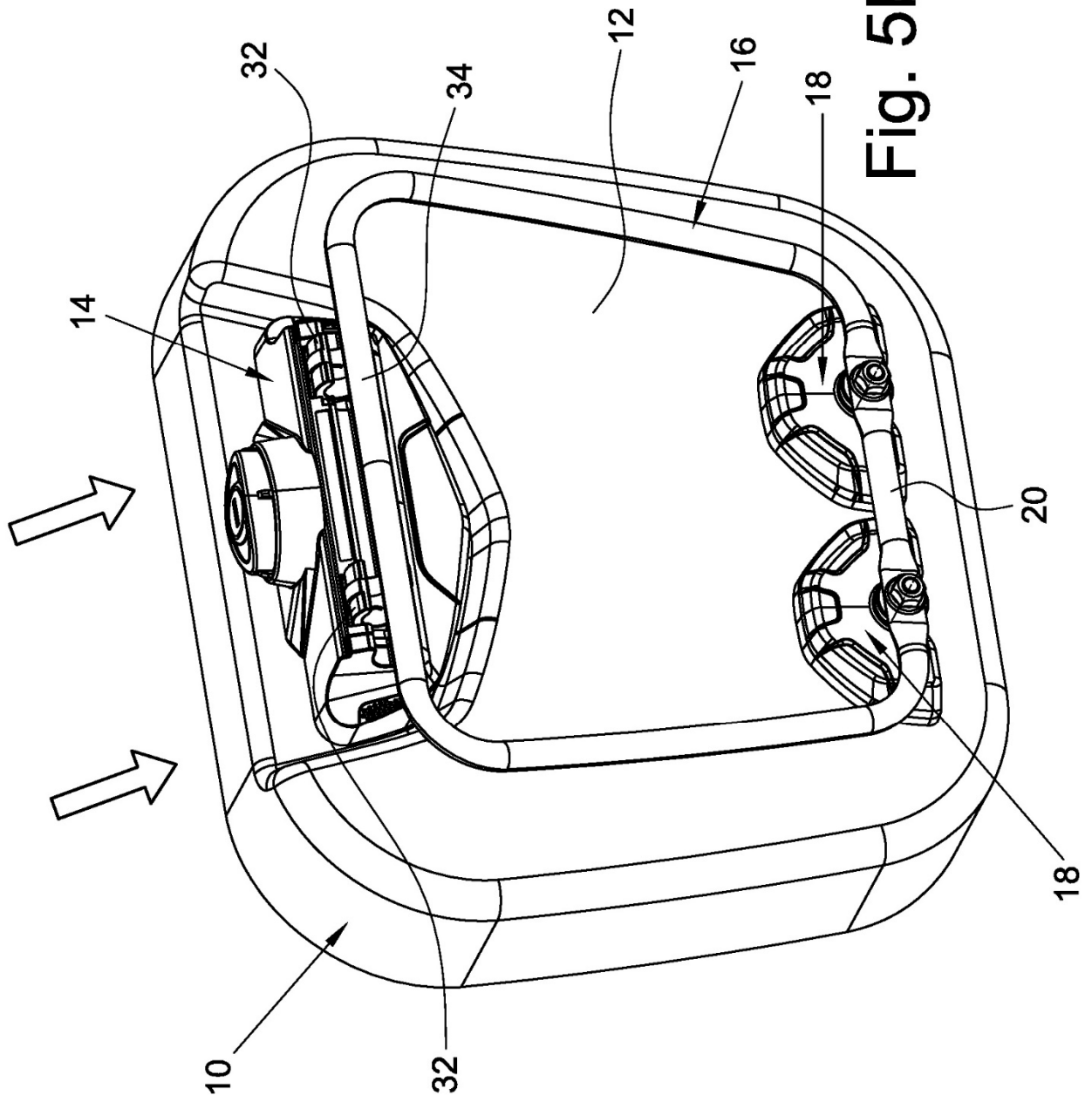


Fig. 5b

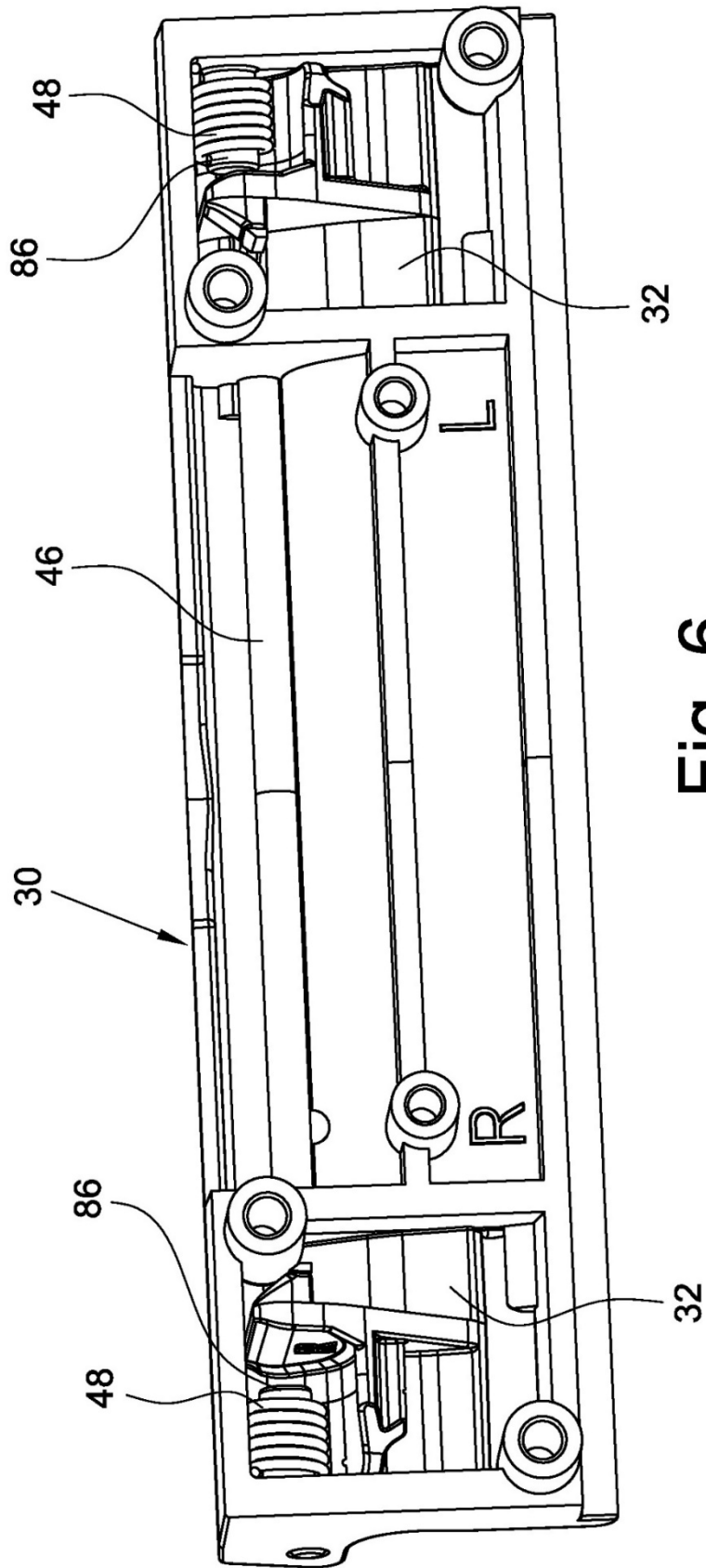


Fig. 6