

197742



P.- 47.779

P 2085 Sp Re

F410

197742

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD EN ESPAÑA por 20 años

a nombre de HECKLER & KOCH G.m.b.H.

entidad alemana

con domicilio en 7238 Oberndorf/Necker, República Federal
Alemana.

por "UN ARMA DE FUEGO, PORTATIL".
(Clase Internacional F41d).

197742

25 A. 1.



El invento se refiere a un arma de fuego portátil, en especial a un fusil automático, con una empuñadura de transporte aplicada en el lado superior del cajón de mecanismos del arma.

5

Es conocido el dotar las armas de fuego portátiles con empuñaduras de transporte que facilitan el llevar tales armas en las marchas, cuando no es preciso mantener el arma dispuesta para hacer fuego. Estas empuñaduras de transporte, si bien facilitan el llevar el arma, representan en cambio al mismo tiempo piezas adicionales, que originan costos adicionales y aumentan el peso del arma, de modo que en muchas armas se prescinde de tales empuñaduras de transporte por motivos de ahorro de costos y de peso.

10

15

Por otra parte están los dispositivos de mira de armas de fuego portátiles montados sobre el cajón del arma, representando piezas sobresalientes que frecuentemente tienen cavidades y rebajos, de modo que el arma puede quedar fácilmente enganchada en los dispositivos de mira cuando el tirador tiene que moverse, por ejemplo, en monte bajo frondoso. Asimismo están los dispositivos sobresalientes de mira, que frecuentemente son bastante sensibles, expuestos de manera especialmente fuerte a golpes, que pueden originar fácilmente un deterioro de los relativamente sensibles dispositivos de

20

25

5.4.74



mira. Especialmente sensibles frente a esfuerzos mecánicos son los dispositivos de mira ópticos, que no solamente son utilizados por tiradores de primera en forma de antejo de puntería, sino que son utilizados también en fusiles normales en forma de miras pequeñas.

5

El invento se ha propuesto ampliar el campo de aplicación de las empuñaduras de transporte conocidas en armas de fuego portátiles de modo que los costos de tales empuñaduras de transporte resulten más rentables y el usuario del arma esté también más propenso a acertar el peso adicional.

10

Este problema se resuelve conforme al invento, por el hecho de que la empuñadura de transporte está hecha al mismo tiempo en forma de cubierta protectora para un dispositivo de mira y, además de aberturas laterales de asidero, tiene en sus dos extremos aberturas para mirar a través.

15

En un arma de fuego portátil, conforme al invento, la empuñadura de transporte sirve por consiguiente al doble fin de facilitar el llevar el arma, y al mismo tiempo proteger al dispositivo de mira contra deterioros originados por influencias exteriores. Además se puede conferir a una de estas cubiertas protectoras una superficie lisa y redondeada, de modo que es menos probable que el arma se enganche en esta cubierta protectora,

20

25

5.4.74

197742

20 Nov.



que en las piezas de forma irregular de la mira. La utilización de la empuñadura de transporte en el arma de fuego portátil conforme al invento en calidad de cubierta protectora para un dispositivo de mira, representa una ventaja especial cuando el arma tiene como dispositivo de mira una mira óptica pequeña, en sí conocida, puesto que tales miras ópticas pequeñas son bastante sensibles frente a influencias exteriores, de modo que sin tal cubierta protectora son tan solo poco apropiadas para armas de uso normales, en especial para armas militares, que tienen que aguantar un trato muy rudo.

Es verdad que es conocido ya el combinar una empuñadura de transporte y un dispositivo de mira, si bien tan solo de modo que la empuñadura de transporte está hecha al mismo tiempo como dispositivo de fijación para un anteojo de puntería. Ahora bien, en este caso no ofrece la empuñadura de transporte ninguna protección al anteojo de puntería montado encima, y además la empuñadura de transporte ya no es bien utilizable al estar montado encima del anteojo de puntería, puesto que entonces éste estorbe el buen agarre de la empuñadura de transporte.

En una forma de realización preferente del invento, la empuñadura de transporte está formada por un cuerpo hueco a manera de tubo, con sección transversal aproximadamente rectangular, que en las proximidades

197742



de su extremo delantero lleva las aberturas laterales de asidero, y netre cuyas paredes laterales siguientes a las aberturas de asidero está dispuesto el dispositivo de mira. Tal cuerpo hueco tiene una gran estabilidad, puede ser fabricado muy fácilmente y es también fijable fácilmente en el lado superior del cajón del arma. La pared del cuerpo hueco tubular apoyada contra la caja del arma está escotada convenientemente en la zona del dispositivo de mira, con objeto de que el dispositivo de mira puede fijarse en el lado superior del cajón del arma, independientemente de la empuñadura de transporte.

Para que el dispositivo de mira pueda ser puesto al descubierto para trabajos de limpieza y para su ajuste, prevé otro perfeccionamiento del invento que la empuñadura de transporte esté unida por uno de sus extremos articuladamente con el cajón del arma y, con su otro extremo, enclavada en el cajón del arma. Si en tal forma de realización del invento se emplea como empuñadura de transporte un cuerpo hueco tubular, tal como ha sido mencionado más arriba, entonces este cuerpo hueco se soporta ventajosamente de manera basculable en su extremo delantero. En su extremo posterior puede entonces el cuerpo hueco tener secciones de paredes laterales que sobresalgan del dispositivo de mira, entre las que está fijado un dispositivo de enclavamiento. Debido a la articu-

197742

197742

25



lación del cuerpo hueco en su extremo delantero, queda asegurado que la empuñadura de transporte, en la posición basculada hacia afuera, se encuentre a una gran distancia del dispositivo de mira, lo que hace posible un acceso libre al dispositivo de mira y además que las fuerzas actuan-
tes al ser llevada el arma ataquen en las proximidades del soporte de basculación para la empuñadura de transporte, no cargando por consiguiente al enclavamiento de manera excesiva.

Un enclavamiento muy seguro y al mismo tiempo muy sencillo se consigue en una forma de realización del invento por medio de un dispositivo de enclavamiento, que comprende un caballete de soporte existente en el extremo enclavado de la empuñadura de transporte, en el que está soportada una varilla de guía cargada por un muelle helicoidal dispuesto concéntricamente con respecto a ella, la cual es desplazable en la dirección longitudinal de la empuñadura de transporte y lleva una varilla de enclavamiento, que se extiende transversal a ella y está conducida en las paredes laterales de la empuñadura de transporte. Asimismo está fijada en el lado superior de cajón del arma una garra que circunde a la varilla de enclavamiento.

Para dejar libre a través de la empuñadura de transporte un campo visual suficiente también hacia los lados, sin que para ello la empuñadura de transporte ten

17.4.74

197742

25



ga que recibir un ancho demasiado grande, puede la abertura de mira existente en el extremo delantero de la empuñadura de transporte estar limitada por un anillo, preferentemente redondo.

5

Otros detalles y perfeccionamientos del invento se desprenden de la descripción siguiente, en la que el invento se describe y se explica más detalladamente a base del ejemplo de realización representado en el dibujo. Las características que se desprenden de la descripción y del dibujo, pueden hallar aplicación en otras formas de realización, bien sea individualmente, o bien varias conjuntamente, en una combinación cualquiera. En el dibujo muestran:

10

15

La fig. 1, el alzado lateral de un fusil automático conforme al invento;

la fig. 2, la vista delantera, en la dirección de la flecha II, de la empuñadura de transporte con el dispositivo de mira del fusil conforme a la fig. 1, dispuesto debajo de ella;

20

la fig. 3, una vista desde arriba, en la dirección de la flecha III, sobre la empuñadura de transporte del fusil conforme a la fig. 1;

25

la fig. 4, una sección a lo largo de la línea IV-IV a través de la empuñadura de transporte conforme a la fig. 3, a la vez que un alzado lateral de la sección

197742



superior del cajón de mecanismos del fusil según la fig. 1 y del dispositivo de mira fijado en ella, y la fig. 5, una sección a lo largo de la línea V-V a través de la disposición conforme a la fig. 4.

5

El fusil automático representado en la fig. 1 como ejemplo de realización, presenta en el lado superior de su cajón 1 una empuñadura de transporte 2 que, tal como muestran especialmente las figs. 2 a 4, está formada por un cuerpo hueco a manera de tubo, de sección transversal aproximadamente rectangular. En sus paredes laterales tiene este cuerpo hueco sendas aberturas de asidero 3, que se extienden en la altura desde la pared superior 4 hasta la pared inferior 5 del cuerpo hueco, llegando hasta cerca del extremo delantero del cuerpo hueco. Estas aberturas laterales de asidero 3 están limitadas en el extremo delantero del cuerpo hueco 2 por nervios 6, que unen entre sí la pared superior 4 y la pared inferior 5 del cuerpo hueco 2, y que, junto con las secciones contiguas de dichas dos paredes, forman un anillo redondo que circunda una abertura de mira delantera de la empuñadura de transporte 2. En la sección del cuerpo hueco 2 que sigue a las aberturas laterales de asidero 3 y que está todavía recubierta por la pared superior 4 del cuerpo hueco, se encuentra una mi-

10

15

20

25

7.4.74

197742



5 ra óptica pequeña 7, cuyo ocular 8 está dispuesto en el lado posterior de una parte de caja 9 de la mira pequeña 7, que está enrasada con el canto posterior de la pared superior 4 del cuerpo hueco 2. La mira pequeña 7 está sostenida en un caballete de soporte 10 fijo en el lado superior del cajón 1 del arma. Para que sea posible la fijación del caballete de soporte 10 y, con ello, de la mira óptica pequeña 7 en el lado superior del cajón 1 del arma, está la pared inferior 5, contigua al cajón del arma, del cuerpo hueco 2 que forma la empuñadura de transporte, escotada en la zona del caballete de soporte 10 con la mira óptica pequeña.

15 El cuerpo hueco 2 está unido por su extremo delantero articuladamente con el cajón 1 del arma, y enclavado cerca de su extremo posterior en el cajón del arma, Para este fin está fijado en el lado superior del cajón 1 del arma un lóbulo 11 de forma triangular, por ejemplo, soldado en ella, que encaja en una ranura 12 practicada en el extremo delantero del cuerpo hueco 2, en la zona de transición entre la pared inferior 5 y los nervios verticales 6. El lóbulo está atravesado por una espiga de soporte 13, que encaja también en taladros practicados en las secciones de la parte de pared inferior 5 del cuerpo hueco 2 contiguas a la ranura 12.

197742



La espiga 13 se extiende transversalmente a la dirección longitudinal del cajón 1 del arma y de la empuñadura de transporte 2, y con ello también transversalmente respecto a la línea de mira definida por la mira óptica pequeña 7.

En su extremo posterior están las paredes laterales del cuerpo hueco 2 prolongadas hasta más allá del canto posterior de la pared superior 4, y forman secciones 14 de paredes laterales de forma triangular, cuyos bordes superiores se aproximan al lado superior de la caja 1 del arma, formando un ángulo agudo con él. Entre estas secciones de las paredes laterales se encuentra un caballete de soporte 15, que comprende una pared transversal delantera 16 y otra trasera 17. Estas paredes transversales 16 y 17 unen las secciones 14 de las paredes laterales, y están en sí unidas una con la otra, por sus extremos superiores, a través de otra sección de pared 18, de modo que el caballete de soporte 15 forma, en combinación con partes de las secciones 14 de las paredes laterales, una especie de caja abierta hacia abajo. En las paredes transversales 16 y 17 del caballete de soporte 15 está soportada, en taladros alineados entre sí, una varilla de guía 19 desplazable en su dirección longitudinal, sobre la que, aproximadamente en su centro, está fijada una varilla de enclavamiento 20 dispuesta transversalmen-

197742

25



5 te y que, por su parte, encaja con sus extremos en agujeros alargados 21, practicados en las secciones 14 de las paredes laterales. Sobre la varilla de guía 19 está dispuesto un muelle helicoidal compresor 22, que por un lado se apoya contra la cara interior de la pared transversal delantera 16 y, por el otro lado, contra la varilla de enclavamiento 20, tendiendo a apoyar a la varilla de enclavamiento 20 con sus extremos contra los extremos posteriores de los agujeros alargados 21. Los extremos de la varilla de enclavamiento 20 sobresalen hacia afuera de las secciones 14 de las paredes laterales de la empuñadura de transporte 2, de modo que pueden cogerse fácilmente para empujar a la varilla de enclavamiento 20 fácilmente hacia adelante en los agujeros alargados 21.

10

15 Sobre el lado superior del cajón 1 del arma está fijada una garra 23, que penetra en el interior de la caja formada por el caballete de soporte y que, en una superficie frontal, tiene escotaduras semicirculares, en las que la varilla de enclavamiento 20 puede encajar bajo la presión del muelle helicoidal compresor 21. El muelle helicoidal compresor 21 sostiene a la varilla de enclavamiento 20, en la posición de la empuñadura de transporte 2 reproducida en el dibujo, de manera segura en la escotadura de la garra 23 que forma una ranura de enclavamiento, de modo que la empuñadura de transporte 1 se

197742

20



encuentra, tanto en su extremo delantero, como también en su extremo posterior, unida con cierre de forma con el cajón 1 del arma, unión que no puede soltarse bajo la acción de fuerzas exteriores que ataquen a la empuñadura de transporte. En cambio es posible, sin más ni más, expulsar mediante una presión sobre los extremos exteriores de la varilla de enclavamiento 20, dicha varilla de la ranura de enclavamiento de la garra 23, y soltar con ello la unión con cierre de forma en el extremo posterior de la empuñadura de transporte 2. Seguidamente se puede hacer bascular la empuñadura de transporte hacia arriba, en torno de la espiga de soporte delantera 13, de modo que queda al descubierto la mira óptica pequeña 7, que de otro modo se encuentra rodeada por la sección de la empuñadura de transporte 2 siguiente a las aberturas de asidero 3. La empuñadura de transporte 2 forma por consiguiente una cubierta protectora que circunda a la mira óptica pequeña 7 y que, además de las aberturas laterales de asidero 3, tiene una abertura posterior de vista, ocupada sustancialmente por la parte de caja 9 de la mira óptica pequeña 7, y además una abertura delantera de mira, limitada por los nervios 6.

Es evidente que el invento no está limitado a la protección de dispositivos de mira especiales, sino que debajo de la cubierta de protección formada por la

197742



5 empuñadura de transporte 2 se pueden encontrar también
otros dispositivos de mira, tales como, por ejemplo, dis-
posiciones de brújula o de pínula. Asimismo pueden tales
empuñaduras de transporte estar fijadas también de una
manera cualquiera en el arma, por ejemplo, atornilladas
10 en ella, si no es preciso, o incluso es indeseable, que
el usuario del arma tenga acceso al dispositivo de mira.
Igualmente dependerá la forma exterior de la empuñadura
de transporte, tanto de la forma del arma, como también
de la forma de la mira circundada. Al mismo tiempo hay que
15 tender siempre a que las aberturas de asidero se encuentren
aproximadamente por encima del centro de gravedad del ar-
ma. En el fusil representado como ejemplo de realización
se cumple esta condición, y también se encuentra la mira
en un lugar favorable para el manejo del arma.

20 La presente solicitud que corresponde a la pre-
sentada en la República Federal Alemana, con fecha 13 de
Mayo de 1970, bajo el N° P 20 23270.6 se acoge a los be-
neficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Pro-
piedad Industrial.

25

7.4.74

197742



5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1.- Un arma de fuego portátil, en especial un fusil automático, con una empuñadura de transporte aplicada en el lado superior del cajón de mecanismos del arma, caracterizada porque la empuñadura de transporte está hecha al mismo tiempo como cubierta protectora para un dispositivo de mira y, además de aberturas de asidero, tiene en sus dos extremos aberturas de puntería.

20

2.- Un arma de fuego, portátil, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la empuñadura de transporte está formada por un cuerpo hueco a manera de tubo, de sección transversal aproximadamente rectangular, que cerca de su extremo anterior tiene las aber-

25

7.4.74

197742

25 ABR 1974



turas laterales de asidero, y entre cuyas paredes laterales, que siguen hacia atrás a las aberturas de asidero, está dispuesto el dispositivo de mira.

5

3.- Un arma de fuego, portátil, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la pared del cuerpo hueco tubular apoyada contra el cajón de mecanismos del alma está escotada en la zona del dispositivo de mira.

10

4.- Un arma de fuego, portátil, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la empuñadura de transporte está unida por uno de sus extremos articuladamente con el cajón del arma, y por el otro extremo está enclavada en el cajón del arma.

15

5.- Un arma de fuego, portátil, de acuerdo con las reivindicaciones 2 y 4, caracterizada porque el cuerpo hueco tubular está soportado de manera basculable en su extremo delantero, y en su extremo posterior tiene secciones de paredes laterales que sobresalen hasta más allá del dispositivo de mira, entre las que está fijado un dispositivo de enclavamiento.

20

25

6.- Un arma de fuego, portátil, de acuerdo con las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizada porque la empuñadura de transporte tiene en su extremo enclavado un caballete de soporte, en el que está soportada una vari-

7.4.74

197742



25

5 lla de guía cargada por un muelle helicoidal compresor concéntrico respecto a ella, lo cual es desplazable en la dirección longitudinal de la empuñadura de transporte, y que lleva una varilla de enclavamiento que se extiende transversalmente a ella y que está conducida en las paredes laterales de la empuñadura de transporte, y porque en el lado superior del cajón del arma está fijada una garra que circunde a la varilla de enclavamiento.

10 7.- Un arma de fuego, portátil, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la abertura de puntería existente en el extremo delantero de la empuñadura de transporte está limitada por un anillo, preferentemente redondo.

15 8.- Un arma de fuego portátil, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque como dispositivo de mira presenta una mira óptica pequeña, en sí conocida.

9.- Un arma de fuego, portátil.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

25

7.4.74

197742

25



Esta Memoria consta de diecisiete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 25 de Julio 1974

5

P.A.

Quirós

10

15

20

25

7.4.74 IFG

- 17 -

197742

847779

HECKLER & KOCH G.m.b.H.

I/II

16 JUN 1977

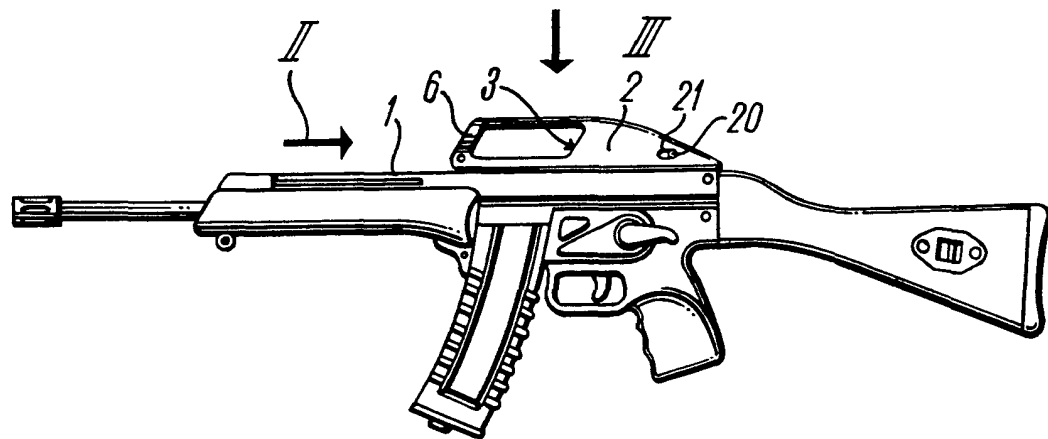


Fig. 1

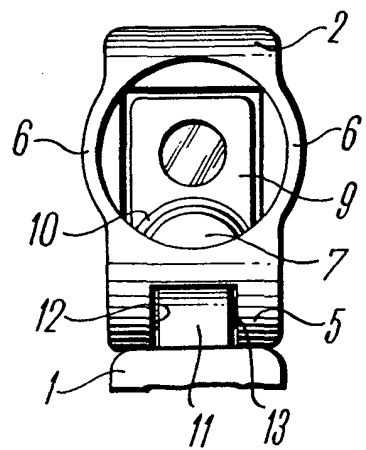


Fig. 2

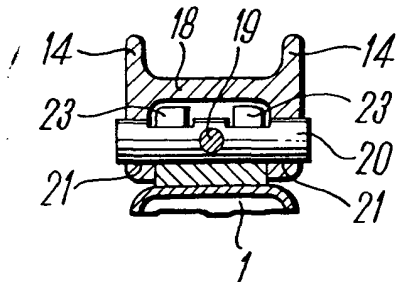


Fig. 5

Alberto de Fina
Per Fina

777111

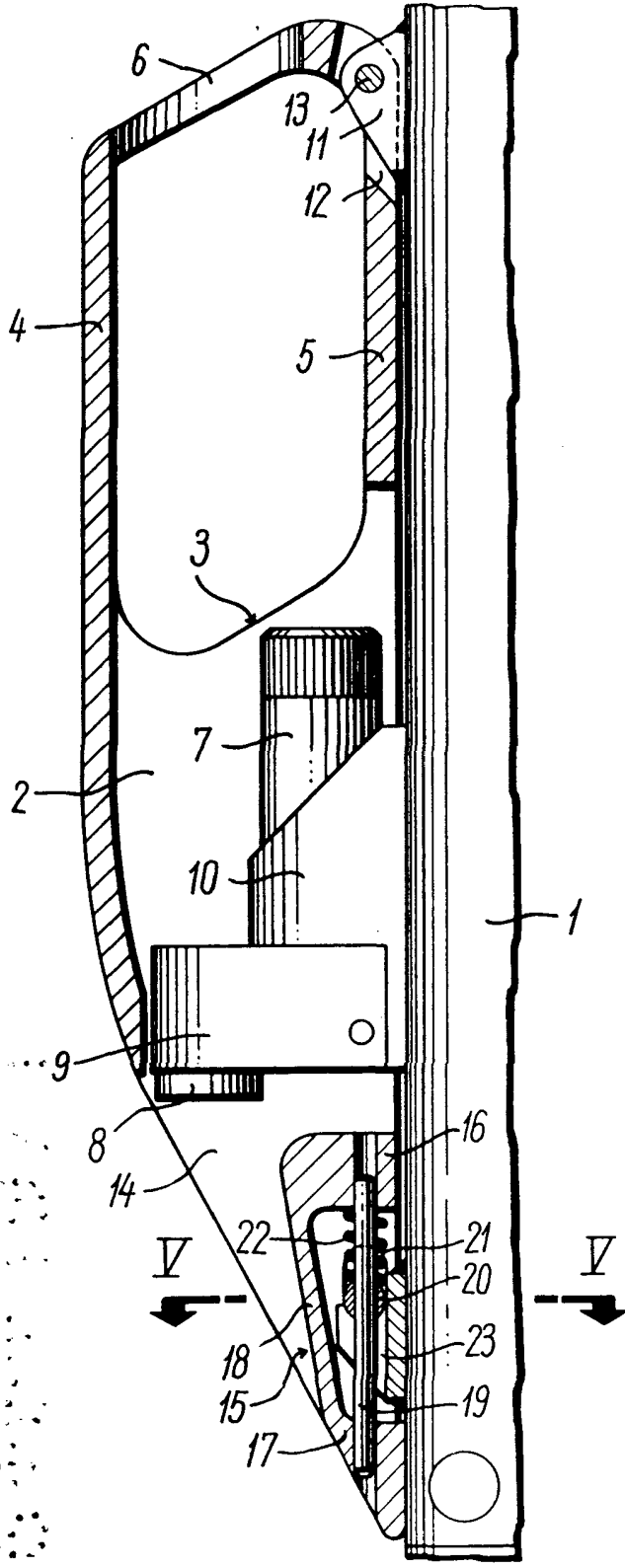


Fig. 4

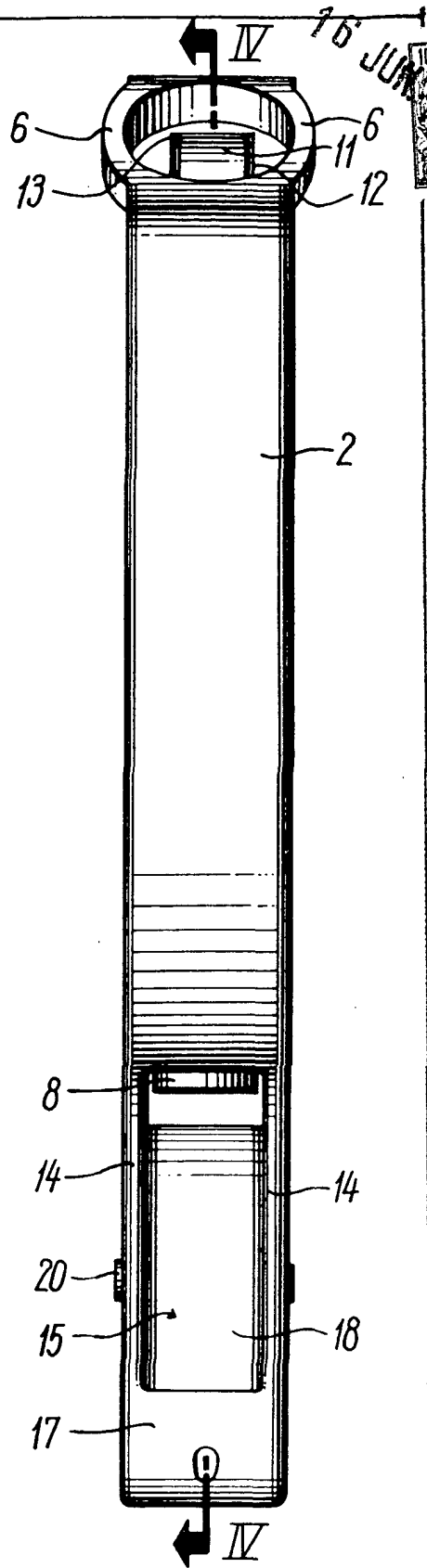


Fig. 3

Alberto G. M...
Per F...
G...
G...