

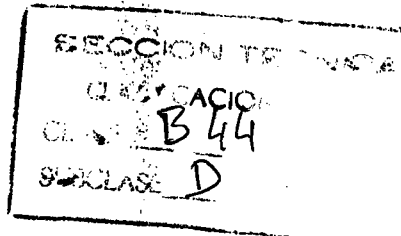
172651

9 NOV. 1971



P.- 48.983

Collapsible shaft for  
paint spray curtain



**Memoria descriptiva**

**para solicitar** MODELO DE UTILIDAD **por 20 años**

**a nombre de** SHEILA HARDY

**entidad / de nacionalidad** norteamericana

**con domicilio en** Bartlett, Illinois, Estados Unidos de América

**por:** "UN DISPOSITIVO PARA RECOGER UNA CORTINA DESECHABLE  
PARA CABINA DE PINTURA POR PULVERIZACION"

(Clase Internacional B44d)

172651



Esta invención se refiere a la técnica de pintar por pulverización y hace particular referencia a un árbol replegable telescópicamente, mejorado, para recoger partes cargadas de pintura de una cortina desechable de pulverización de pintura, tal como la descrita en las patentes norteamericanas No. 2.841.073 y No. 2.875.680, concedidas a la solicitante con su nombre anterior, Shiela M. Forshee.

Un objeto de la invención es generalmente mejorar un equipo de cabina de pulverización de pintura y proporcionar un dispositivo mejorado que también mejora la práctica del método descrito en las patentes anteriormente citadas, previamente concedidas a la solicitante.

Otro objeto de la invención es crear un árbol replegable mejorado, que está construido y dispuesto con una sola parte movable para evitar la posibilidad de perder o dañar las diversas partes movibles descritas en las anteriores patentes de la solicitante.

Otro objeto de la invención es proporcionar medios para recoger material de cortina cargado de pintura, arrollando apretadamente el mismo sobre un árbol replegable y retirando el mismo intacto, de manera que no ocurra aireación u oxidación del material cargado de pintura, con lo cual se evita cualquier posibilidad de combustión espontánea, de acuerdo con las normas de la Asociación de Aseguradores contra Incendios de los Estados Unidos.

Otro objeto de esta invención es proporcionar un dispositivo replegable para recoger y desechar material de cortina de pulverización después de haber sido utilizado en un procedimiento de pintura por pulverización con



campana de aspiración.

Otro objeto de la invención es proporcionar un recogedor de cortina de pulverización que está construido y dispuesto de tal manera que al replegar el dispositivo, sólo es necesario desplazar un miembro para efectuar el replegado del recogedor.

Otro objeto de la invención es proporcionar un árbol replegable que puede ser replegado desplazando un miembro único, utilizando una simple herramienta, tal como un atornillador convencional, o similar, en una sencilla operación de apalancar.

Otro objeto de la invención es proporcionar un miembro replegable para recoger material de cortina de pulverización cargado de pintura, que sea de construcción sencilla, de fabricación económica y fácil de montar y desmontar.

Otro objeto de la invención es proporcionar un dispositivo del carácter indicado, que esté construido y dispuesto de manera que el exceso de pulverización de una operación de pintado por pulverización no pueda tocar las partes funcionales del colector o recogedor.

Otro objeto de la invención es proporcionar un dispositivo de la naturaleza indicada, que esté construido y dispuesto de manera que el aire limpio pueda alcanzar el interior del dispositivo desde cualquier extremo, para proporcionar con ello una mejor ventilación al dispositivo.

Otro objeto de la invención es proporcionar un dispositivo del tipo indicado, que facilita en gran manera el hecho de recoger y desechar las secciones mojadas,



fuertemente cargadas, de material utilizado como telón, o cortina, para capturar la pulverización en una operación de pintado por pulverización, según se describe en las anteriores patentes de la solicitante.

5 Otro objeto de la invención es proporcionar una estructura replegable, que está formada principalmente por un par de miembros de canal o de perfil en U telescópicos, que están soportados en torno a un elemento de árbol de accionamiento y que pueden girar con el mismo.

10 Otro objeto de la invención es proporcionar un árbol replegable del caracter indicado, que está construido y dispuesto de manera que no pueda ser instalado en la cabina en estado replegado o inadecuado.

15 Los anteriores y otros objetos y ventajas de la invención resultarán evidentes a medida que se avance en la descripción, haciéndose referencia de vez en cuando a los dibujos que se acompañan, que forman parte de la descripción, en cuyos dibujos:

20 La figura 1 es una vista frontal en perspectiva de una cabina de pintura por pulverización que incorpora la invención, con partes arrancadas con el fin de mostrar la relación con las otras partes.

25 La figura 2 es una vista en alzado, agrandada, con partes arrancadas, tomada sustancialmente por la línea 2-2 de la figura 1, y que ilustra el árbol en estado replegado.

30 La figura 3 es un detalle a mayor escala de la parte inferior trasera del dispositivo mostrado en la figura 1, con la cubierta del compartimiento retirada y mostrando los medios para accionar el árbol.



La figura 4 es una sección longitudinal tomada a través del dispositivo mostrado en la figura 2, pero mostrando el árbol en estado extendido y de funcionamiento.

5 La figura 5 es un detalle fragmentario, a mayor escala, que muestra el extremo de accionamiento del árbol en estado extendido.

La figura 6 es una sección tomada por la línea 6-6 de la figura 2, con el árbol en estado replegado.

10 La figura 7 es una sección tomada sustancialmente por la línea 7-7 de la figura 4, y que muestra el árbol extendido y en estado de trabajo.

Haciendo referencia ahora más particularmente a los dibujos, se comprenderá que en la realización que aquí se describe el carácter de referencia 11 indica, en general, la cubierta o campana protectora en la que está el operario 12 mientras utiliza el aparato de pintura por pulverización 13 para pintar por pulverización una pieza 14. Se comprenderá que la campana 11 está cerrada en la parte superior y en ambos lados, según se describe en las anteriores patentes de la solicitante ya citadas.

15 La campana o cubierta 11 está asegurada por cualesquiera medios adecuados a la cabina de pulverización 15, que se describirá ahora. La cabina de pulverización 15 consiste en miembros laterales 16 y 17 y un miembro superior 18, todos los cuales están hechos preferiblemente de metal y están asegurados a los miembros de bastidor 19, 20 y 21, por soldadura o por otros medios apropiados. La cabina 15 está provista de un deflector de aire 22 y una chimenea de descarga 23, todos los cuales están más par-

172651

9 NOV



5 particularmente definidos en la solicitud norteamericana, de la misma solicitante, número de serie ..75,844...., presentada el 28 de Septiembre de 1970.

5 La pared frontal 24 de la cabina 15 consiste en una sección de material de tejido, que está inicialmente enrollado en forma de un rollo 25 por encima y al exterior de la cabina 15. El material procedente del rollo 25 es impulsado hacia abajo, como en 26, y por debajo de un rodillo 27, y después hacia arriba y sobre un segundo rodillo 28, y de aquí hacia abajo a través del área 24. Desde 10 el área 24, el material avanza entonces bajo un rodillo 29 y de éste hacia el árbol replegable 30, donde es recogido y desechado como se ha indicado anteriormente. El área 24 es el área de trabajo de la operación de pintado por pulverización, y es reforzada por medio de un miembro de 15 rejilla 24A, que está hecho preferiblemente de miembros tubulares o similares, soldados conjuntamente para formar la rejilla.

20 A continuación se describirá el árbol replegable 30 (figuras 1, 2 y 3), que constituye el objeto de la presente descripción.

25 El árbol replegable 30 es accionado por medio de un árbol de accionamiento 31 que se extiende longitudinalmente a través de él. El árbol de accionamiento 31 es accionado mediante un motor 32, a través de un sistema de 30 reducción de engranajes apropiado 33, el cual está montado, como en 34, a un lado de la cabina de pintura por pulverización 15. Los extremos del árbol 31 (figura 3) están provistos de cojinetes apropiados 35 y 35A, que están soportados mediante medios de soporte apropiados 35B, los

172651



5 cuales están hendidos, como en 36, de manera que las partes superiores 37 pueden ser levantadas, para liberar los cojinetes y el árbol de accionamiento 31 de su soporte. El árbol replegable 30 puede ser replegado entonces, pudiendo ser retirado y desechado de la cabina el material 38 cargado de pintura.

10 En el miembro lateral 16 está prevista una abertura de mira 16A, de manera que el operario puede determinar visualmente en cualquier momento la cantidad de material 38 cargado de pintura que ha sido recogido en el árbol replegable 30.

15 El árbol replegable 30 (figuras 2 a 10) consiste en un miembro de canal inferior 39, en forma de U, al cual están soldados, en ambos extremos, los miembros de placa 40 y 41. Las placas 40 y 41 están también soldadas al árbol 31, como en 40A y 41A. Un segundo miembro de canal 43, con sus paredes laterales extendiéndose hacia abajo, y de menor anchura que el miembro de canal 39, está dispuesto para enchufarse o alojarse en el miembro de canal 39, como se muestra en las figuras 2 a 7. Soldados, o de otra forma asegurados, a las paredes laterales del miembro de canal superior 43, están miembros de canal invertidos 44 y 45, que están separados uno de otro, como se muestra en 46 en las figuras 2 y 4. Se observará que el miembro de canal 44 y el 45 se extienden por debajo del árbol de accionamiento 31 y lo encierran. Soldadas también al interior del miembro de canal 39 están unas placas 47 y 48 que sirven como soportes para el miembro superior de canal 43 y los canales o perfiles en U invertidos 44 y 45, cuando están en posición extendida y no

172651

9 NOV 1971



replegada (figuras 4, 5 y 7). Con el fin de replegar el árbol 30, solamente es necesario desplazar el miembro de canal superior 43 hacia la derecha (figura 4), de manera que el extremo de los perfiles en U ó en canal 43 y 44 -  
5 caigan de la placa 47 (figura 4). Al mismo tiempo, la placa 48 es recibida entre los miembros 44 y 45, en el espacio 46 (figura 5). En esta posición replegada, el miembro de canal 43 será enchufado o alojado en el miembro de canal inferior 39, como se muestra en las figuras 2 y 6.

10 Con el fin de replegar el árbol 30, sólo es necesario introducir un atornillador 49, u otra herramienta (figura 4), entre la placa 40 y el borde superior del miembro de canal superior 43 y empujarlo en la dirección de -  
15 la flecha (figura 4). Esto permite que los bordes inferiores de los miembros 43 y 44 se desplacen sobre las placas 47 y 48 hasta que se salva la placa 47, y la placa 48 es recibida en el espacio 46, entre los miembros 44 y 45. Esto permite que el perfil en U superior 43 caiga y repliegue el árbol 30. Después de haber replegado el árbol 30,  
20 todo el conjunto, incluyendo el material 38 cargado de pintura, es levantado desde la cabina. Entonces se retira el árbol 30, y el material 38 cargado de pintura puede ser entonces desechado o tirado. Puesto que el árbol 30 está ahora replegado, sobre el árbol de accionamiento 31, los  
25 elementos que comprende el miembro desmontado 30 pueden ser extraídos fácilmente del rollo de material 38 cargado de pintura.

30 Con el fin de limitar el movimiento longitudinal del perfil en U superior 43 con respecto al miembro en U ó en canal 39, inferior, un miembro de tope 50 invertido,

172651



en forma de U, está soldado a la parte inferior del perfil en U, 43. También está previsto un corte 51 en la pared lateral del perfil 43 en U. La placa 41 se pone en contacto con el borde del corte 51 cuando el perfil en U 6 en canal 43 es movido hacia la derecha y se pone en contacto con el miembro de tope 50, cuando se mueve hacia la izquierda.

Como se muestra en las figuras 4 y 5, el árbol de accionamiento 31 está provisto de un chavetero 52 al que se aplica una chaveta del eje del motor, de manera que todo el conjunto del árbol de accionamiento 31 y el árbol replegable puede ser hecho girar conjuntamente.

Se cree que el funcionamiento del dispositivo resulta evidente de la descripción precedente.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América el 28 de Septiembre de 1.970, bajo el N° 75.844, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### REIVINDICACIONES

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

1.- Un dispositivo para recoger una cortina de-

172651

9 NOV 1971



sechable para cabina de pintura por pulverización, que comprende un par de miembros alargados de perfil en U o en canal, uno de los cuales puede ser recibido en el otro, un árbol de accionamiento coextensivo con dichos miembros en canal, placas soldadas a uno de dichos miembros de canal y a dicho árbol, medios de sujeción para mantener uno de dichos miembros de canal separado del otro, y medios para desplazar dicho miembro de canal últimamente citado longitudinalmente para liberar dicho miembro de dichos medios de sujeción, con lo cual se repliega el dispositivo.

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en el cual uno de dichos miembros de canal o perfil en U está provisto de un miembro de canal invertido cuyos lados están soldados a los lados de dichos miembros de canal y cuya parte inferior encierra a dicho árbol de accionamiento y se puede recibir en dichos medios de sujeción cuando el citado dispositivo está en el estado no replegado.

3.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en el cual dichos medios de sujeción consisten en al menos un miembro de placa soldado a la cara interior del citado miembro de canal de recepción.

4.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en el cual dicho miembro de canal de recepción está provisto de un miembro de placa dispuesto para ponerse en contacto con elementos soportados en dicho canal o perfil en U recibido, para limitar el movimiento longitudinal relativo entre dichos perfiles en U o en canal.

5.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en el cual dicho árbol está provisto de cojinetes o apoyos en posiciones más allá de los extremos de dichos ca-



nales, medios para soportar dichos cojinetes, y al menos un chavetero en dicho árbol, dispuesto para recibir la - chaveta de un manantial de fuerza de accionamiento.

5 6.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en el que dichos miembros de canal están normalmente mantenidos en relación paralela espaciada en torno a dicho árbol y dispuestos para recibir en ellos partes cargadas de pintura de una cortina desechable que forma una pared de la cabina de pintura por pulverización.

10 7.- Un dispositivo para recoger una cortina desechable para cabina de pintura por pulverización.

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

15 Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

9 NOV 1971

Madrid,

P.A.

Alberto de *[Signature]*  
Por Poder

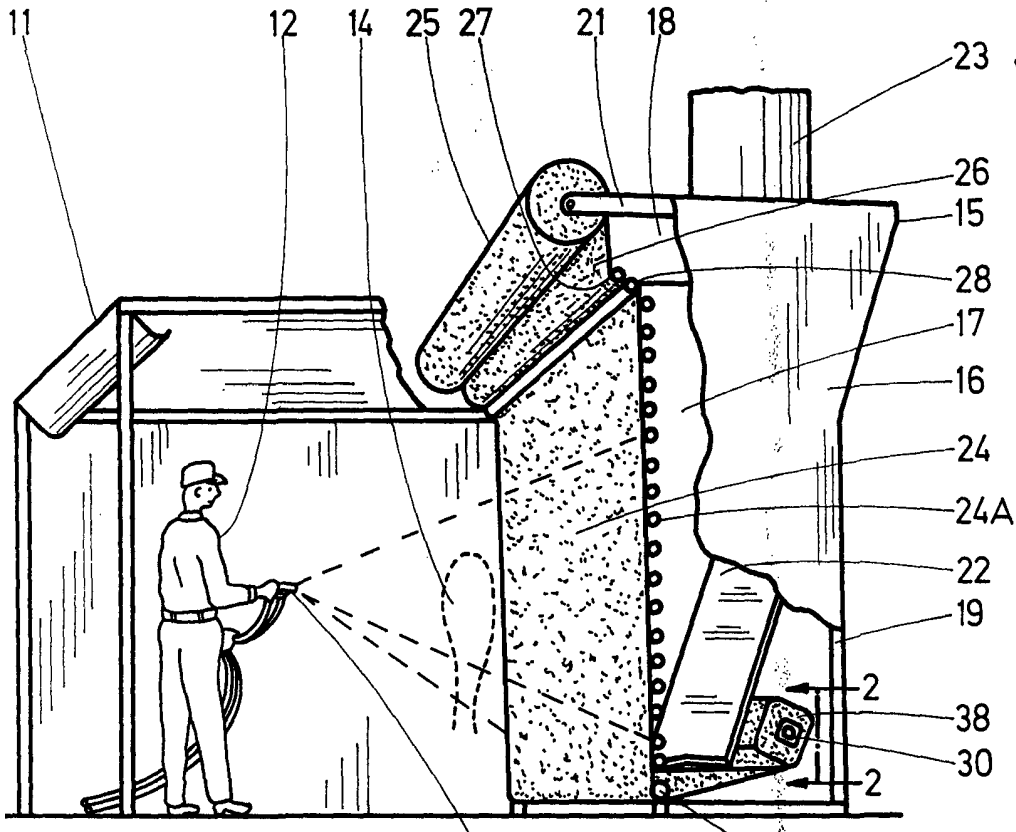


Fig. 1

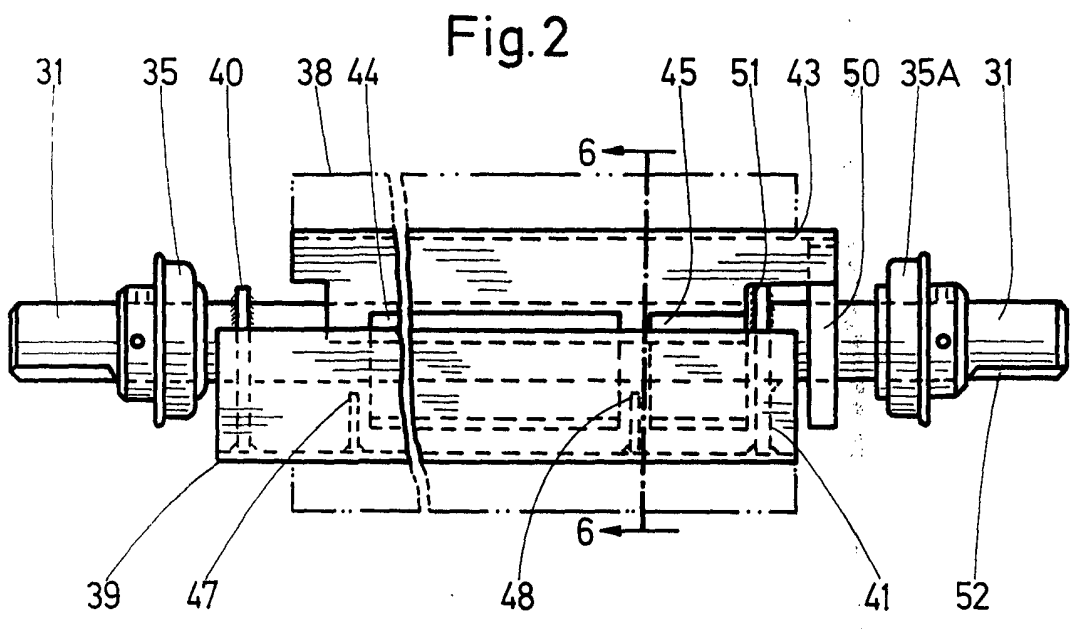


Fig. 2

Alberto de ~~XXXXXXXXXX~~  
For Today

15 DIC

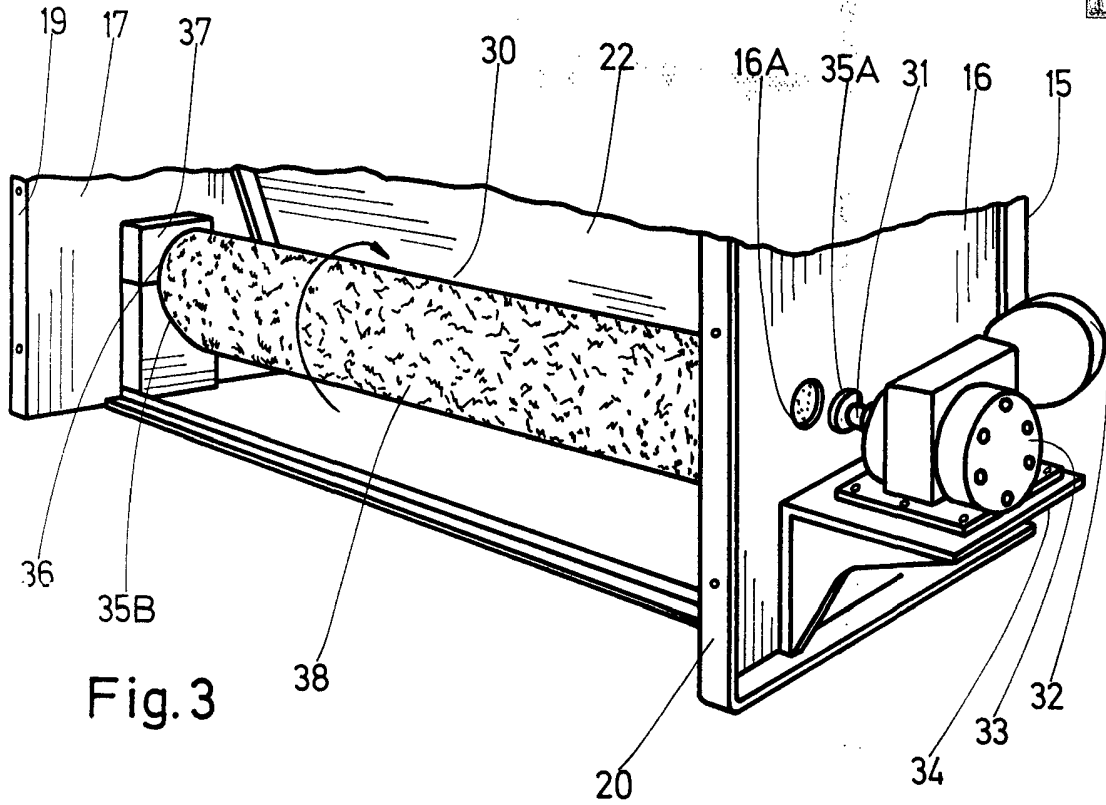


Fig. 3

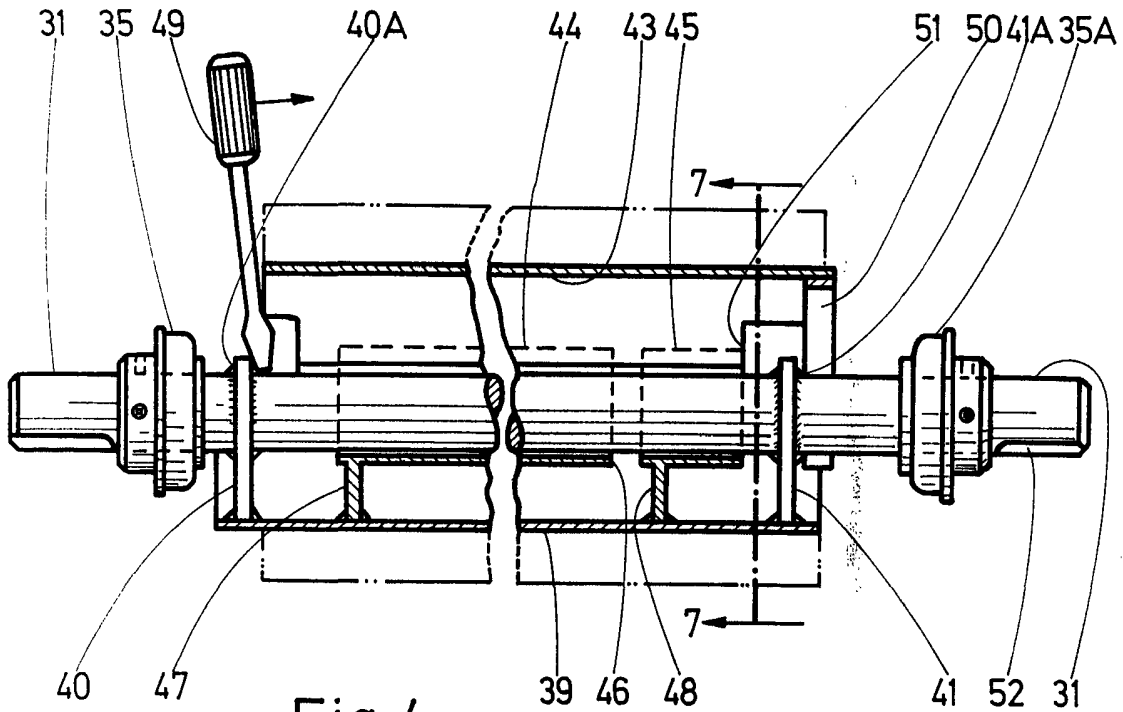


Fig. 4

Handwritten notes and a signature at the bottom right of the drawing.

15 DEC 1971

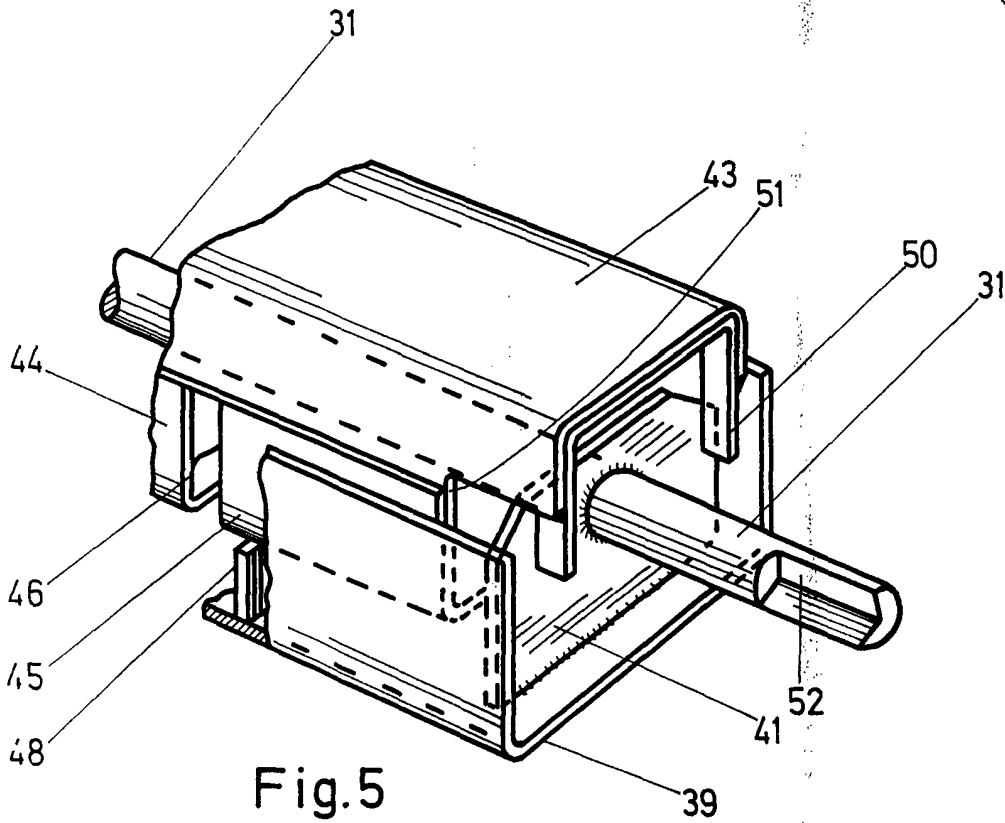


Fig. 5

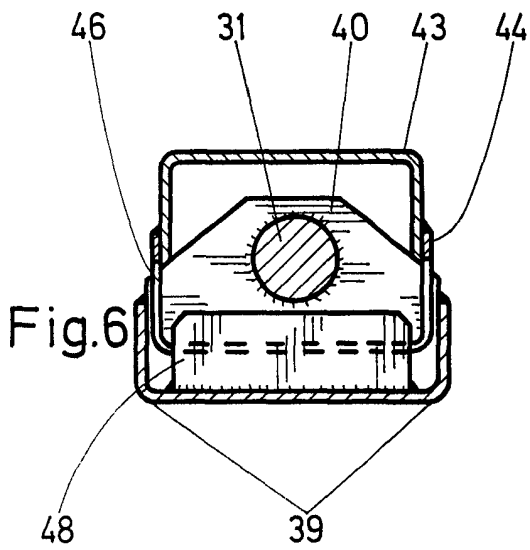


Fig. 6

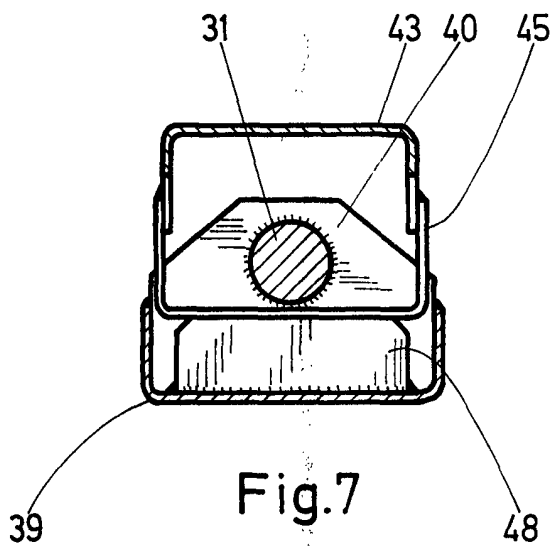


Fig. 7