

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.



ESPAÑA

ES

| | |
|---------------------------|-----------|
| 11) NUMERO | 486.606 |
| 12) FECHA DE PRESENTACION | 5-12-1979 |

A1

PATENTE DE INVENCION.

| | | | |
|--|---|---------------------------------------|--------------------|
| 30) PRIORIDADES: 31) NUMERO 78-12532-5 | | 32) FECHA 6-12-1978 | 33) PAIS Suecia |
| 34) FECHA DE PUBLICIDAD | 35) CLASIFICACION INTERNACIONAL B05C 15/00 | 36) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA | |
| 37) TITULO DE LA INVENCION "CABINA DE ROCIADO PERFECCIONADA" | | | |
| 38) SOLICITANTE (ES) INGEMAR LOOF (203) | | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Fabriksgatan 6, S-560 10 SKILLUNGARYD, Suecia | | | |
| 39) INVENTOR (ES) El mismo solicitante | | | |
| 40) TITULAR (ES) | | | |
| 41) REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-73.552) | | | |

Jga

POOR
QUALITY

Este invento se refiere a una cabina de rociado de un tipo destinado principalmente al rociado con polvo de objetos tales que, colgando de un transportador, son transportados a través de la cabina de rociado. Para facilitar la limpieza de la cabina de rociado, pero también para impedir que escape material colorante de la cabina de rociado, esta cabina de rociado comprende un dispositivo de entrada conectado a un ventilador de aspiración.

Cuando se aplica material colorante a clases diferentes de objetos por rociado, es inevitable que una cierta porción del material rociado no incida en el objeto, sino que se esparza por el interior de la cabina de rociado. Esto significa que las superficies internas de la cabina de rociado serán contaminadas en gran medida por el material colorante. Esta contaminación de las superficies internas viene agravada además por el hecho de que a menudo es necesario en el rociado electrostático, por razones de seguridad, conectar eléctricamente las superficies internas de la cabina de rociado con el objeto que se esté rociando. Al hacer esto, las fuerzas electrostáticas aumentarán la adherencia del material colorante a las superficies internas de modo que, en un tiempo bastante corto, pueden acumularse capas considerables de material colorante. Es particularmente difícil la contaminación si la cabina de rociado se utiliza para rociar con polvo, puesto que las fuerzas electrostáticas que adhieren las partículas colorantes a las superficies internas disminuirán después de un periodo de tiempo, lo que da por resultado terrones de material colorante que tienen tendencia a caer sobre el objeto que se está rociando. Esto significa que, al menos al cambiar

de una clase de material colorante a otra, es absolutamente necesario limpiar por completo las superficies internas de la cabina de rociado antes de que pueda iniciarse nuevamente el rociado. Con el fin de eliminar adicionalmente el riesgo de que caiga material colorante sobre el objeto que se está rociando, se prefiere que las superficies internas de la cabina de rociado sean limpiadas más o menos continuamente.

El presente invento tiene por objeto proporcionar una cabina de rociado de la clase indicada anteriormente, estando diseñada dicha cabina de rociado de tal manera que se elimine la limpieza manual de las superficies internas, pero se permita una limpieza automática parcialmente durante el funcionamiento y parcialmente durante paradas breves al cambiar de material colorante. El invento tiene también por objeto proporcionar un dispositivo de entrada para aspirar hacia fuera material colorante desde las superficies internas de la cabina de rociado.

De acuerdo con el invento, estos objetos se consiguen si la cabina de rociado se caracteriza por un dispositivo de entrada que tiene un orificio de entrada en las inmediaciones de la superficie interna de la cabina de rociado, estando conectado dicho dispositivo de entrada a un dispositivo de accionamiento y pudiendo moverse a lo largo de al menos una cierta porción de la superficie interna.

En una realización preferida, el dispositivo de entrada se extiende a lo largo de toda la longitud de la cabina de rociado, estando provista esta última, en sus extremos, de unas guías destinadas a cooperar con las porciones extremas del dispositivo de entrada.

Para garantizar una limpieza adecuada en todos los modos de funcionamiento, por ejemplo a una presión negativa variable en el dispositivo de entrada, el invento prevé que las superficies internas de la cabina de rociado o el dispositivo de entrada estén provistos de medios para colocar el dispositivo de entrada a una distancia predeterminada de las superficies internas.

En una realización de gran importancia práctica, la cabina de rociado comprende un alojamiento que tiene la forma de un tubo sustancialmente rectangular, teniendo dicho tubo en sus esquinas unas porciones de pared arqueadas. En esta realización, las guías están dispuestas a lo largo de toda la extensión de los bordes extremos del alojamiento, sustancialmente en alineación con la superficie interna del mismo, estando destinadas las guías a colocar el dispositivo de entrada a la distancia predeterminada de la superficie interna y a recibir cadenas conectadas con el dispositivo de entrada, por medio de las cuales el dispositivo de entrada, por desplazamiento de las cadenas, es desplazable a la distancia predeterminada de la superficie interna sustancialmente a todo lo largo de la extensión de la misma.

Como alternativa al hecho de hacer que las guías coloquen el dispositivo de entrada a la distancia predeterminada de la superficie interna del alojamiento, es posible de acuerdo con el invento disponer medios distanciadores separados. Esta realización es particularmente ventajosa cuando la presión negativa en el dispositivo de entrada es grande o cuando el dispositivo de entrada tiene un área

grande, de modo que hay una fuerza grande debida a la diferencia de presión empujando al dispositivo de entrada contra la superficie interna del alojamiento.

5 El invento se describirá ahora con más detalle haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales: la figura 1 es una vista en sección transversal esquemática, la figura 2 es una vista en sección transversal longitudinal, la figura 3 es una vista detallada de la conexión entre el dispositivo de entrada y la cabina de rociado, la figura 4 es una vista de extremo de una primera realización del dispositivo de entrada, sustancialmente a lo largo de la línea A-A de la figura 3, la figura 5 es una vista en alzado lateral de una realización preferida del dispositivo de entrada y la figura 6 es una vista en sección transversal sustancialmente a lo largo de la línea B-B de la figura 5.

10 Como resulta evidente por la figura 1, la cabina de rociado comprende un alojamiento 3 que define un espacio a manera de túnel que tiene en una superficie superior un orificio 8 que se extiende longitudinalmente. Por encima de este orificio está dispuesto un transportador 1, del cual pende el objeto 2 que durante su paso a través de la cabina de rociado ha de ser cubierto con un material colorante rociado desde una pluralidad de pistolas de rociado 9 dispuestas en orificios de las paredes 3 del alojamiento. En las zonas de unión entre las paredes verticales y horizontales del alojamiento está dispuesta una parte de pared circularmente arqueada cuya finalidad se describirá con más detalle a continuación. Las superficies internas del alojamiento están hechas de un material uniforme y liso, por ejemplo

chapa metálica, teniendo un revestimiento superficial de un material tal como Teflon (politetrafluoroetileno) o resina epoxídica. La finalidad de este revestimiento superficial es disminuir en la medida de lo posible la adherencia del material colorante a las superficies internas. Si se utiliza una resina epoxídica, el revestimiento superficial puede mejorarse en este aspecto tratándolo con una cera para rellenar los poros posiblemente presentes en el revestimiento superficial.

Para confinar en la medida de lo posible el proceso de rociado de naturaleza sucia y perjudicial para la salud, los extremos de la cabina de rociado están cerrados en parte por medio de placas deflectoras o paredes extremas que se extienden hacia dentro a una cierta distancia desde las paredes horizontales y verticales y que están provistas de orificios para permitir que los objetos sean transportados a su través. Además, cerca de las paredes laterales están previstas unas ranuras, cuya finalidad se describirá con más detalle a continuación.

Resulta evidente por la figura 2 que en el interior de la cabina de rociado está dispuesto un dispositivo de entrada o aspiración que tiene en un extremo una salida que comunica con un potente ventilador de aspiración. El dispositivo de entrada tiene (como resulta evidente por la figura 4 y en cierto grado también por la figura 1) un lado abierto orientado hacia la superficie interna de la cabina de rociado, estando abiertos también los extremos del dispositivo de entrada sustancialmente a lo largo de toda la altura de las paredes extremas. Es evi-

dente también que la configuración del dispositivo de entrada 6 está rematada en punta o a manera de tejado hacia la línea central del alojamiento, es decir hacia arriba, como se muestra en las figuras 1 y 4. La finalidad de esta configuración a manera de tejado es hacer que el material colorante se deslice apartándose del dispositivo de entrada si cae sobre éste. El dispositivo de entrada 6 está suspendido con relación al alojamiento de tal manera que la distancia a las superficies internas es ajustable a una magnitud adecuada. Finalmente, el área de la sección transversal del dispositivo de entrada 6 varía a lo largo de su longitud de tal manera que la velocidad de circulación entre las porciones de borde 11 del dispositivo de entrada orientadas hacia la superficie interna del alojamiento y esta superficie es sustancialmente constante a lo largo de toda la longitud del dispositivo de entrada 6 cuando el ventilador de aspiración conectado a la salida 10 está funcionando. Para ayudar a mantener el dispositivo de entrada 6 libre de la adherencia de material colorante, tanto en su superficie externa como en su superficie interna, es posible disponer en el mismo un vibrador.

De acuerdo con el invento, el dispositivo de entrada 6 está dispuesto de manera que se mueva hacia adelante y hacia atrás a lo largo de la superficie de fondo interna de la cabina de rociado. Mediante estos movimientos se impide la formación de capas gruesas de material colorante sobre el fondo de la cabina de rociado a pesar del hecho de que esta cabina de rociado está conectada de preferencia eléctricamente con el objeto 2 que se está rociando si el rociado se lleva a cabo en un campo electrostático.

Sin embargo, no es necesario limpiar continuamente también las paredes laterales y el techo de la cabina de rociado durante el rociado, puesto que el revestimiento superficial de las superficies internas tiene las propiedades de dar escasa adherencia del material colorante. Cuando se cambia de material colorante, las paredes laterales y el techo de la cabina de rociado han de limpiarse también, lo que se consigue moviendo el dispositivo de entrada 6 a lo largo de estas superficies de modo que el material colorante que posiblemente se adhiriera a las mismas sea arrastrado al interior del dispositivo de entrada. Antes de este ciclo completo de limpieza, es necesario retirar las pistolas de rociado 9 de los orificios de las paredes laterales 3 de la cabina de rociado.

Para conseguir la movilidad del dispositivo de entrada 6 descrita anteriormente, el dispositivo de entrada 6 está conectado en sus extremos a unas cadenas 12 que corren inmediatamente por fuera de las ranuras 7 mencionadas anteriormente. En el transportador 1, las cadenas corren sobre una pluralidad de poleas, cuya disposición no es necesario describir. Guiando las cadenas 12 de esta manera, el transportador 1 se extenderá por debajo de las cadenas de modo que no se vea impedido el transporte de objetos 2 a través de la cabina de rociado.

Resulta evidente por la figura 3 que están dispuestas unas guías 13 en las zonas de esquina entre las paredes extremas 5, por un lado, y las paredes laterales 3, la pared de fondo y el techo por otro lado. Estas guías están hechas de preferencia de un material con un bajo coeficiente de rozamiento, por ejemplo un material plástico. En el

interior de estas guías 13 están dispuestos unos canales que tienen una configuración correspondiente a la configuración externa de las cadenas 12. Por este medio, las cadenas son recibidas y guiadas apropiadamente en las guías 13. Además, las guías están colocadas de tal manera que alineen el canal y la ranura 7 de modo que unas espigas 14 que se extienden desde la cadena puedan extenderse a través de la ranura 7. Unos brazos 15 están sujetos de forma ajustable a estas espigas 14 y están a su vez fijados de forma ajustable, por ejemplo por medio de tornillos 18, a los extremos del dispositivo de entrada 6 en las esquinas inferiores del mismo. Los brazos 15 se extienden hacia la línea superior del dispositivo de entrada 6 y tienen en las proximidades de la misma unos orificios alargados 16 a través de los cuales se extienden unos tornillos 17, uno fijado a cada extremo del dispositivo de entrada 6. La segunda conexión ajustable entre los brazos 15 y el dispositivo de entrada 6 se consigue por medio de los tornillos 18, siendo pivotables los brazos, debido a la habilitación de los orificios alargados 16, en un cierto grado con relación al dispositivo de entrada 6. Esta capacidad de los brazos 15 (y, por tanto, también de las espigas 14 y de los eslabones de la cadena 12 desde la cual se extienden las espigas) para pivotar uno con relación a otro es necesaria al mover el dispositivo de entrada 6 más allá de las zonas arqueadas en la unión 4 de las paredes laterales y la pared de fondo, y de las paredes laterales y el techo, respectivamente.

Con el fin de facilitar la limpieza de las superficies internas del dispositivo de entrada 6, los tornillos 18 están de preferencia diseñados y colocados de tal

manera que sean fácilmente accesibles para fines de desmontaje. Cuando estos tornillos 18 son retirados, es posible dar la vuelta al dispositivo de entrada 6 alrededor de las espigas 17 de modo que el lado abierto del mismo, normalmente orientado hacia la superficie interna de la cabina de rociado, quede orientado hacia arriba y el interior del dispositivo de entrada pueda limpiarse fácilmente. Además, la conexión descrita entre el dispositivo de entrada 6 y las cadenas 12 es tal que la distancia entre las superficies internas en las zonas de unión 4 y las porciones de borde longitudinales 11 del dispositivo de entrada 6 es sustancialmente constante a pesar de la curvatura de las zonas de unión 4.

Para impulsar las cadenas 12 está dispuesta de preferencia una unidad de impulsión, no mostrada en los dibujos, pero colocada en el lado superior de la cabina de rociado, siendo controlada dicha unidad de impulsión por una pluralidad de interruptores de posición. Para obtener el movimiento oscilante del dispositivo de entrada 6 a lo largo de la superficie de fondo de la cabina de rociado, están dispuestos de preferencia en las zonas de unión 4 al menos dos interruptores de posición para invertir, posiblemente con un retardo de tiempo, la unidad de impulsión y con ello la dirección de movimiento del dispositivo de entrada 6.

Para obtener una mejor garantía de que, en caso de fallo de cualquiera de estos dos interruptores de posición, el dispositivo de entrada no se mueva subiendo a lo largo de una de las paredes laterales 3 y tropiece con las pistolas de rociado 9 insertadas a través de un orificio de esta pared, los interruptores de posición en las zonas de unión 4 están

de preferencia duplicados.

Como se ha mencionado antes, es necesario limpiar la totalidad de la superficie interna de la cabina de rociado al cambiar de material colorante. Para este fin, el dispositivo de entrada 6 es movido a lo largo de toda la superficie interna una o más veces. Al hacer esto, la función de los interruptores de posición en las zonas de unión inferiores 4 es asumida por un grupo de interruptores de posición en las inmediaciones del orificio longitudinal 8. Además, las conexiones eléctricas deberán ser tales que el dispositivo de entrada 6 se vea impedido de pasar por las zonas de unión inferiores 4 hasta que todas las pistolas de rociado 9 hayan sido retiradas de la cabina de rociado.

Aun cuando las guías descritas anteriormente mantienen adecuadamente la distancia predeterminada entre el dispositivo de entrada y la superficie interna de la cabina de rociado, esta disposición no es suficiente en ciertas condiciones. Así, si la presión negativa del dispositivo de entrada es alta y éste tiene un área grande (por ejemplo 200 x 6000 mm) orientada hacia la superficie interna de la cabina de rociado, dicho dispositivo será empujado con gran fuerza contra la superficie interna. Esta fuerza podría aumentar el desgaste de las guías 13 hasta un nivel no aceptable y podría deformar también el dispositivo de entrada 6 debido a su considerable longitud, de modo que la abertura de entrada resulte más estrecha en una porción intermedia de la misma.

Para poner remedio a los problemas indicados antes, el invento proporciona también una realización alternativa del dispositivo de entrada 6. Este dispositivo de entrada

comprende también un miembro de cuerpo hueco que tiene superficies superiores 19 a manera de tejado y superficies laterales 20 sustancialmente perpendiculares a la superficie interna 23 de la cabina de rociado. Además, el área de circulación interna en sección transversal del miembro de cuerpo varía a todo lo largo del mismo, tal como se ha descrito anteriormente, de modo que la velocidad de circulación en los orificios de entrada alargados 21 entre el dispositivo de entrada y la superficie interna de la cabina de rociado es sustancialmente constante a lo largo de toda la longitud del dispositivo de entrada. En la práctica, esta velocidad de circulación de entrada puede ascender a aproximadamente 80 m/sog. cuando se utilice un ventilador de aspiración de 15 kW conectado a la salida 10.

Dado que el miembro de cuerpo está sustancialmente abierto hacia la superficie interna 23 de la cabina de rociado (figura 6) y existe una considerable presión negativa dentro del mismo, se crea una fuerza contra la superficie 23 que asciende a aproximadamente 2000-6000kp. Por consiguiente, el dispositivo de entrada 6 ha de diseñarse de tal manera que no se deforme bajo esta gran carga y además de tal manera que no sea afectada la anchura de los orificios de entrada 21. Finalmente, esta fuerza ha de ser absorbida de tal manera que no sobrecargue a la unidad de impulsión que acciona al dispositivo de entrada 6. De acuerdo con el invento, esto se consigue disponiendo unas tiras de deslizamiento 22 sobre la superficie 23 y haciendo que el dispositivo de entrada 6 se deslice sobre estas tiras cuando es movido a lo largo de la superficie interna 23. Para disminuir el rozamiento, las tiras de deslizamiento 22

están hechas de un material con un bajo coeficiente de rozamiento. Preferiblemente, estas tiras están dispuestas perpendicularmente a la dirección longitudinal del dispositivo de entrada 6 y, por tanto, paralelamente a la dirección de movimiento del mismo. Sin embargo, es posible también disponer las tiras de deslizamiento 22 formando un cierto ángulo (preferiblemente agudo) con la dirección de movimiento. Al hacer esto, se consigue la ventaja de que las tiras de deslizamiento no desgasten la misma zona del dispositivo de entrada, sino que el desgaste se distribuye uniformemente sobre la superficie del dispositivo de entrada que queda orientada hacia la superficie interna 23. Además, se consigue un cierto efecto de frotamiento de la suciedad.

Como alternativa a las tiras de deslizamiento 22, podrían disponerse en el miembro de cuerpo unos distanciadores con la misma función que las tiras de deslizamiento, pero estando constituidos por bloques de deslizamiento o miembros de rodillos. Miembros de rodillos dispuestos en forma giratoria en el miembro de cuerpo ofrecen también la gran ventaja de un rozamiento considerablemente menor al moverse el dispositivo de entrada 6.

Como se ha mencionado antes, se crea por medio del ventilador de aspiración una alta velocidad de circulación de aproximadamente 80 m/seg en los orificios alargados 21 previstos en los bordes inferiores del dispositivo de entrada 6. Sin embargo, esta alta velocidad de flujo no es una garantía suficiente para mantener limpia la superficie 23 puesto que el material colorante es con frecuencia pesado, consiste en partículas muy pequeñas y a menudo se adhiere electrostáticamente a la superficie 23. Los experi-

mentos han demostrado que tales tipos de dispositivos de entrada en que el material colorante se levanta más o menos perpendicularmente desde la superficie 23, tienen un rendimiento muy pobre. Los experimentos han demostrado también que un dispositivo de entrada que cree un patrón de circulación con velocidad de circulación uniforme y elevada dirigidos sustancialmente a lo largo de la superficie 23 (es decir, paralelamente a ella) tiene en la práctica un alto rendimiento. Una posible explicación podría ser que la fuerza de circulación ejercida sobre las partículas del material colorante se dirige en esencia perpendicularmente a las fuerzas electrostáticas, de modo que las partículas son puestas fácilmente en movimiento en este sentido y son aceleradas hasta velocidades suficientemente altas como para hacer que abandonen la superficie 23, siendo debido todo esto también a la anchura del área de circulación que tiene la velocidad de circulación alta y uniforme. Cuando se aceleran de esta manera, las partículas son evacuadas eficazmente por el aire circulante incluso aunque la velocidad de circulación disminuya posteriormente en medida bastante mayor.

Para mejorar aun más la capacidad del aire circulante para evacuar el material colorante, el patrón de circulación deberá proyectarse de tal manera que la zona con velocidad de circulación alta y uniforme vaya seguida por una zona con un cierto grado de turbulencia, facilitando dicha turbulencia la disgregación y desintegración de aquellos terrones de material colorante que posiblemente puedan haber sido arrancados de la superficie 23.

El patrón de flujo descrito anteriormente se con-

sigue debido a que el dispositivo de entrada 6 comprende, en su lado inferior adyacente a sus superficies laterales 20, unas superficies 24 formadoras de canales que están orientadas hacia la superficie interna 23 de la cabina de rociado. Las superficies 24 formadoras de canales y las superficies laterales 20 tienen uniones 25 uniformemente arqueadas (en donde el término "uniformemente arqueadas" deberá referirse a la altura de los orificios de entrada 21). Las porciones de borde interiores de las superficies 24 formadoras de canales, es decir, los bordes de aguas abajo, y unas superficies 27 verticales o dirigidas oblicuamente hacia arriba y hacia afuera tienen también uniones 26 uniformemente arqueadas. Los extremos superiores de las superficies 27 están fijados en la realización mostrada a partes medias de las superficies laterales 20. En la práctica, las superficies laterales 20, las superficies 24 formadoras de canales y las superficies 27 dirigidas hacia arriba podrían estar hechas en una sola pieza de chapa metálica, teniendo los codos necesarios en las uniones 25 y 26 un radio de curvatura adecuado.

Como resulta evidente por la figura 6, las superficies 24 formadoras de canales no son paralelas a la superficie interna 23 de la cabina de rociado, sino que forman con ella un ángulo agudo tal que el área de sección transversal de circulación de los orificios de entrada 21 aumenta en la dirección de circulación. Se crea de esta manera un patrón de circulación que incorpora componentes de circulación de velocidad muy alta, sustancialmente paralelos a la superficie 23 en zonas de forma de banda que comienzan a distancia hacia fuera de las uniones 25 y que se extienden una cierta distancia hacia dentro de las mis-

mas, es decir, por debajo de las superficies 24 formadoras de canales. Debido a la orientación oblicua de las superficies 24 formadoras de canales se crea en la zona comprendida entre estas superficies y la superficie interna 23 de la cabina de rociado un patrón de circulación turbulenta en la que se desmenuzan fácilmente los terrones de material colorante de modo que las partículas contenidas en ellos queden libres. La turbulencia en esta zona depende también del radio de la unión arqueada 25, es decir, de tal manera que un radio disminuido tiene tendencia a aumentar la turbulencia, mientras que un radio mayor podría hacer disminuir la turbulencia. El ángulo entre la superficie 24 formadora de canal y la superficie interna 23 es de preferencia del orden mostrado en la figura 6. Sin embargo, el ángulo ha de determinarse tomando en consideración el efecto de ventilador disponible, la anchura de las superficies 24 formadoras de canales y el radio de las uniones 25. Angulos que den buen rendimiento en la práctica deberán encontrarse en el intervalo de 5-25°. Además, en la práctica se ha visto que una anchura adecuada de las superficies formadoras de canales es aproximadamente 15-50 mm, mientras que la altura de las tiras de deslizamiento 22 es de preferencia de unos 2 mm.

El invento puede modificarse dentro del alcance de las reivindicaciones siguientes. Así, es posible dar al dispositivo de entrada una configuración rombica en sección transversal y un orificio a manera de ranura dirigida hacia abajo, preferiblemente de anchura ajustable. Para aumentar la velocidad de circulación dentro del dispositivo de entrada, es posible disponer una válvula de entrada en el extre-

mo que queda alejado de la salida 10.

5

10

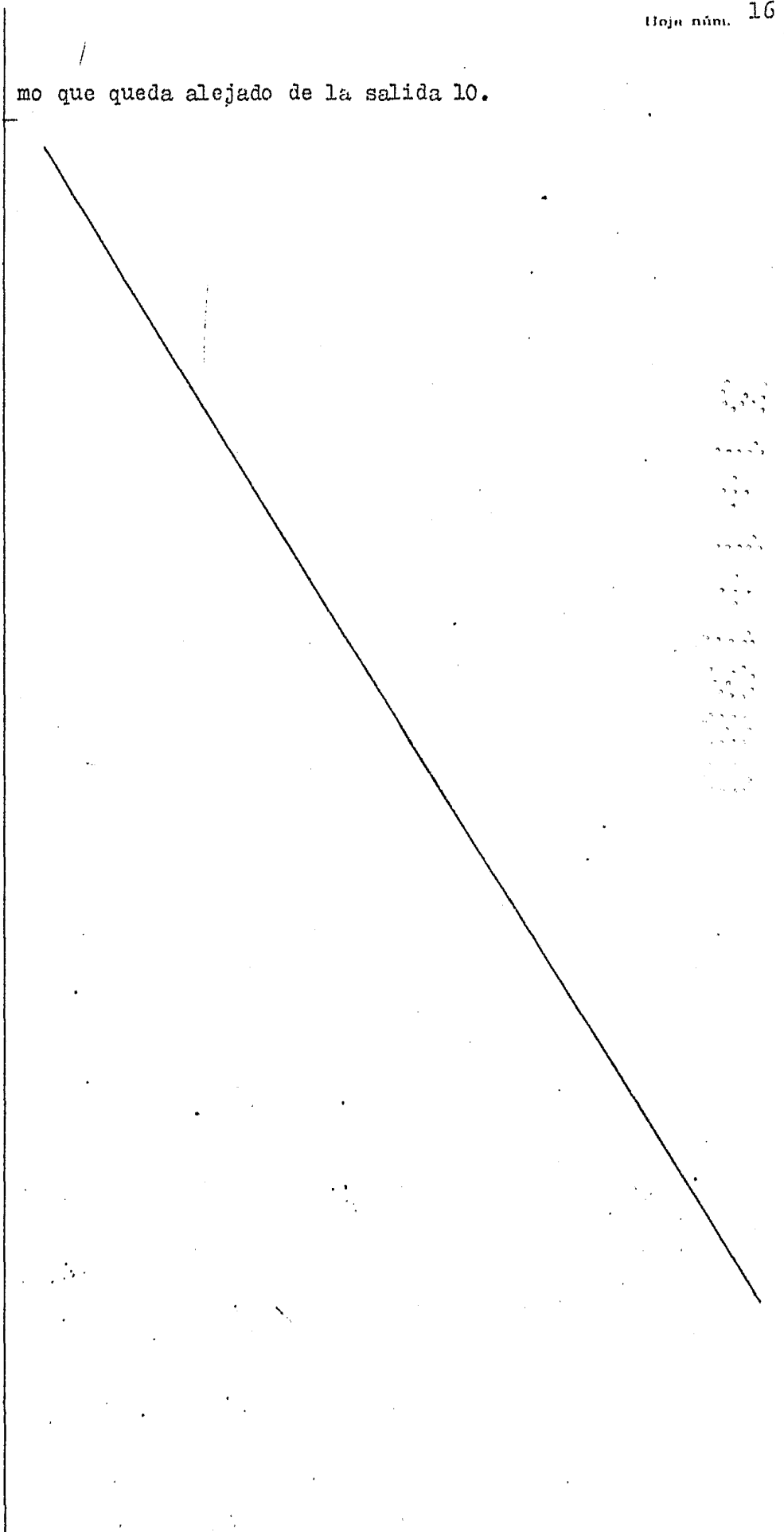
15

20

25

30

17129



REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Cabina de rociado perfeccionada que comprende un alojamiento que tiene un orificio para introducir los objetos que han de ser recubiertos, por ejemplo con un material colorante, caracterizada por un dispositivo de entrada que tiene un orificio de entrada orientado hacia la superficie interna del alojamiento, estando conectado el dispositivo de entrada con una unidad de propulsión para moverlo a lo largo de al menos una cierta porción de dicha superficie interna del alojamiento.

15

20

2ª.- Cabina según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el dispositivo de entrada se extiende a lo largo de toda la longitud del alojamiento y porque el alojamiento está provisto con guías en sus extremos para cooperar con porciones extremas del dispositivo de entrada.

25

3ª.- Cabina según la reivindicación 2ª, caracterizada porque el dispositivo de entrada o el alojamiento está provisto con medios para colocar el dispositivo de entrada a una distancia previamente determinada desde la superficie interna del alojamiento.

30

4ª.- Cabina según la reivindicación 3ª, caracterizada porque las guías están dispuestas a lo largo de toda

la extensión de los bordes extremos del alojamiento, sustan-
cialmente en alineación con su superficie interna, estando
destinadas las guías a colocar el dispositivo de entrada
a la distancia previamente determinada desde dicha superfi-
cie interna y a recibir una cadena conectada con el disposi-
tivo de entrada de manera tal que el dispositivo de entra-
da sea movable a la distancia previamente determinada a lo
largo de sustancialmente toda la superficie interior por des-
plazamiento de dichas cadenas.

5
10 5ª.- Cabina según la reivindicación 4ª, caracteri-
zada porque el dispositivo de entrada está conectado ajus-
tablemente con las cadenas para permitir el ajuste de di-
cha distancia previamente determinada.

15 6ª.- Cabina según la reivindicación 3ª, caracteri-
zada porque el dispositivo de entrada o la superficie inter-
na del alojamiento está provisto con medios distanciadores
para mantener la distancia previamente determinada entre el
dispositivo de entrada y dicha superficie interna.

20 7ª.- Cabina según la reivindicación 6ª, caracteri-
zada porque el dispositivo de entrada, adyacentemente a la
superficie interna del alojamiento, comprende superficies
formadoras de canales para dirigir, en cooperación con di-
cha superficie interna, una corriente de aire sustancial-
mente a lo largo de dicha superficie interna hacia dentro
de dicho dispositivo de entrada.

25
30 8ª.- Cabina según la reivindicación 7ª, caracteri-
zada porque las superficies formadoras de canales están dis-
puestas a lo largo de cada superficie lateral longitudinal
del dispositivo de entrada, formando las superficies forma-
doras de canales ángulos agudos con la superficie interna

del alojamiento de manera tal que la distancia a dicha superficie interna aumenta en la dirección de circulación.

9ª.- Cabina de rociado perfeccionada.

5 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.

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

Madrid, 28.ENE.1980

P.A.

Alberto de Eizaburu
Par Poder

10

15

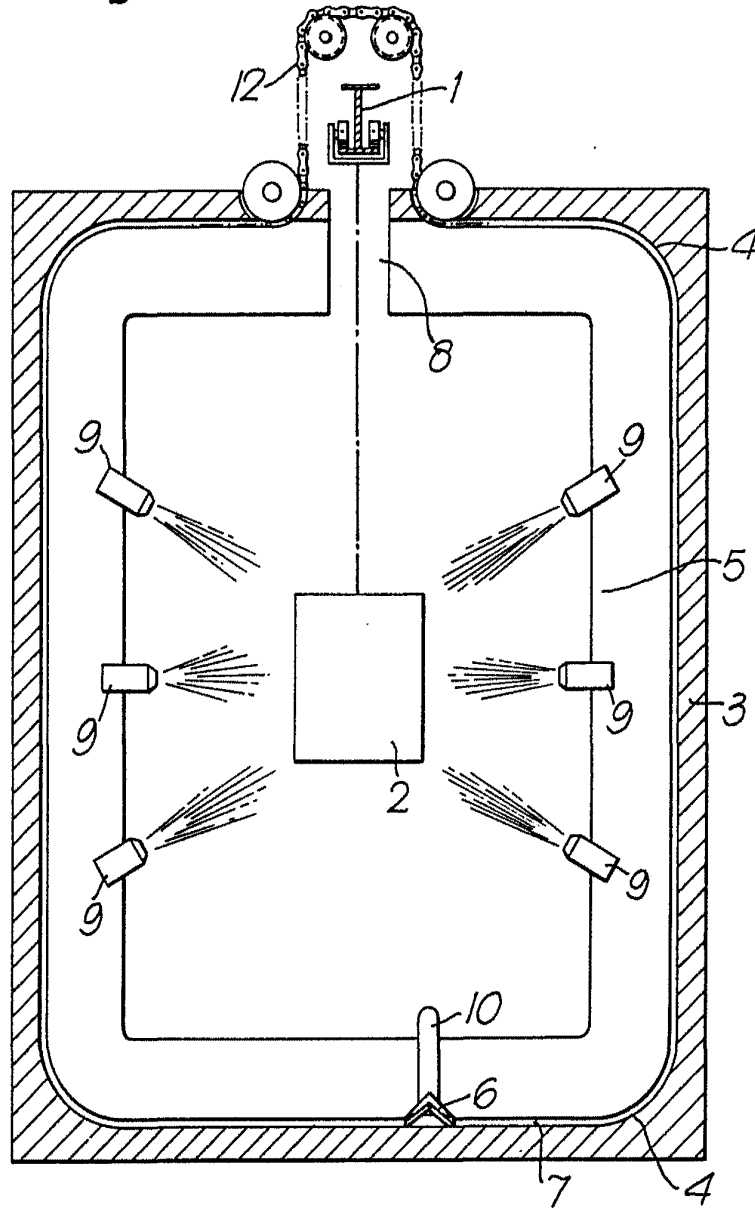
20

25

30

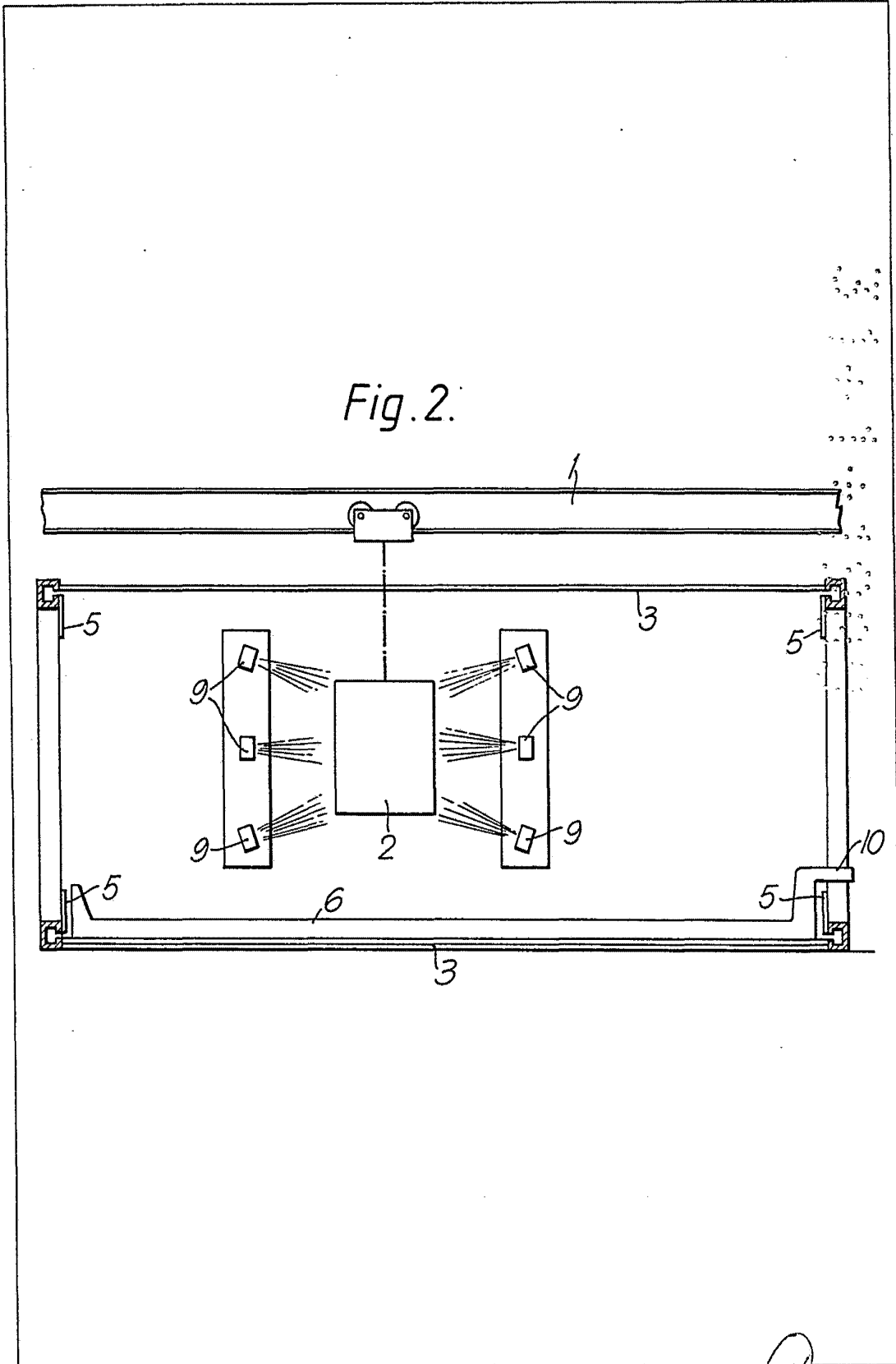
17129
VAL

Fig. 1.

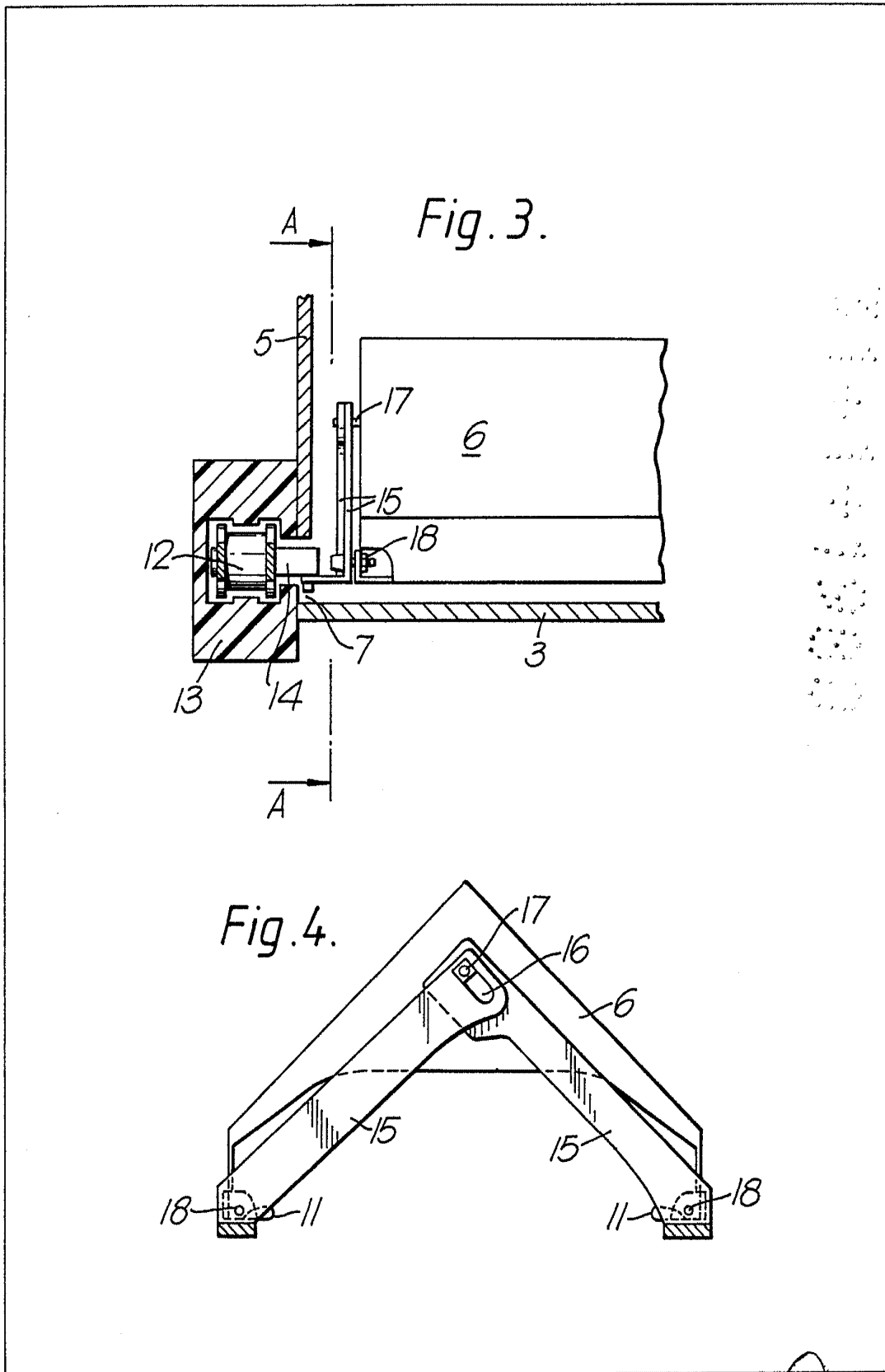


Alberto de Elizaburu
Por Poder,

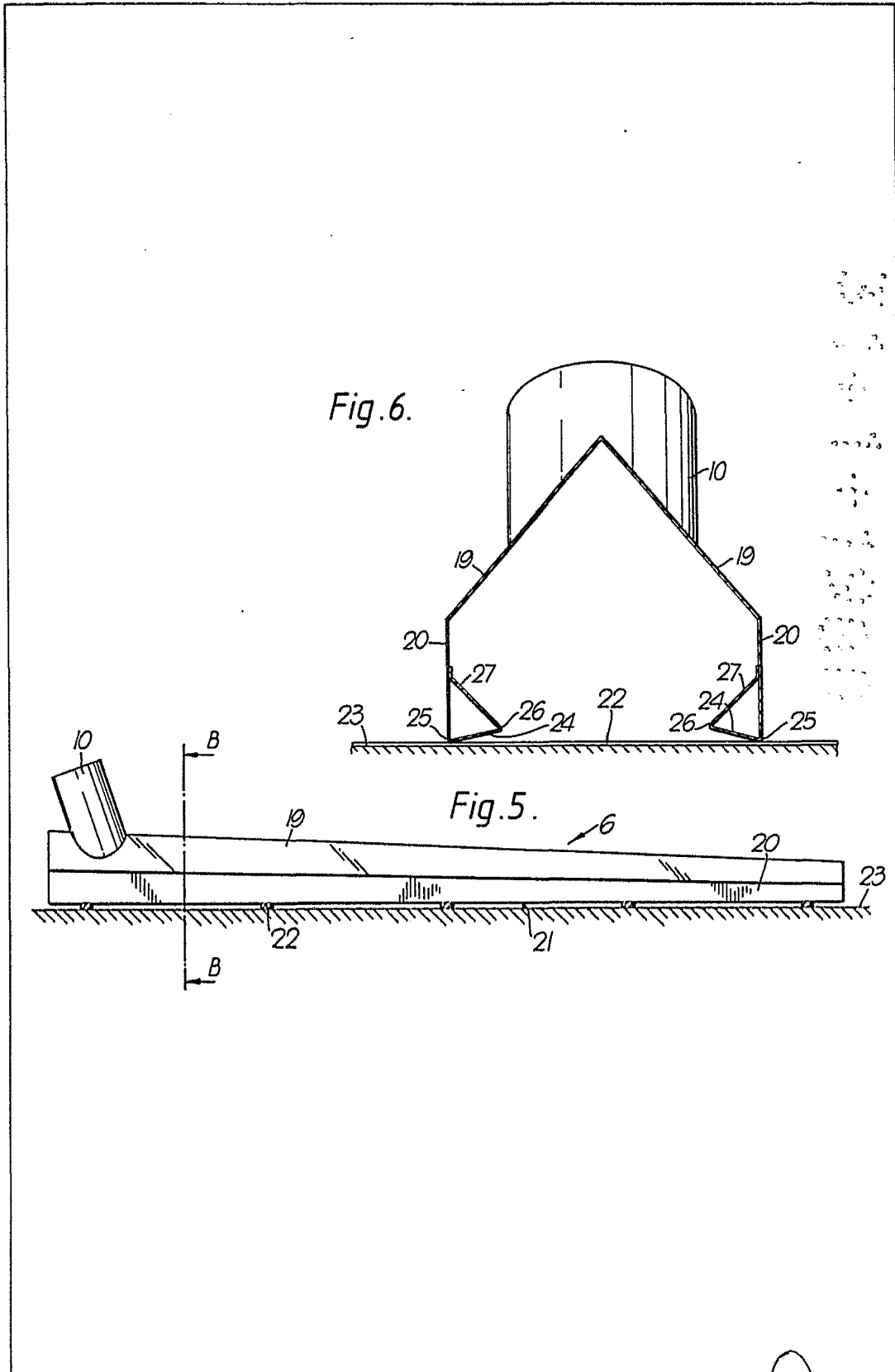
Fig. 2.



Alberto de Elzaburu
Per Podet.



Alberfo de Elizaburu
Por Poder



Alberto de Silveira
Per Podar