



Int. Cl.²: B05B; A01M; A01C

432280

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención cuyo registro se solicita, por 20 años, a favor de D. Francisco BALAGUER VENTURA y D. Francisco BALAGUER MULINARI, ambos de nacionalidad española, residentes en Progreso, 64 VILAFRANCA DEL PENEDES (Barcelona), por: "UN APARATO ESPOLVOREADOR PARA USOS AGRICOLAS".

La presente Patente de Invención tiene por objeto garantizar el derecho a la explotación y fabricación exclusiva de un aparato espolvoreador para usos agrícolas.

Este aparato espolvoreador tiene dos ventajas significativas. La primera es la de que, al no funcionar por aspiración, aumenta considerablemente la duración del ventilador, ya que por el mismo no pasa polvo sino solamente aire. Además con ello se evita que se pegue el producto a las aspas. Por ejemplo en el caso de espolvorear azufre, este podría incendiarse por el desprendimiento desde el rodete en circulación.



La segunda ventaja es de que, al no tener agitador mecánico ni ningún otro mecanismo móvil, se evita toda clase de desgaste ya que las únicas partes rotativas, ejes de ventilador y de la transmisión, están adecuadamente montadas sobre cojinetes a bo-
15 las.

El aparato espolvoreador está constituido por un armazón metálico en el que están montados una tolva-depósito y un ventilador. El eje de entrada tiene los elementos de unión a la toma de fuerza del tractor o a cualquier motor de accionamiento. La trans-
20 misión entre el eje de entrada y el eje del ventilador se efectúa por poleas y correas. El frente de la carcasa del ventilador lleva un registro accionado por un mando exterior, que permite variar el caudal del ventilador al modificar la sección del orificio de aspiración del ventilador.

25 Del ventilador sale la tubería de impulsión flexible que entra por la zona central de la tapa de la tolva-depósito. Interiormente la boca horizontal de la tubería de impulsión enlaza con un armazón vertical axial que llega hasta cerca del fondo del depósito. Este armazón guía el aire hasta el fondo del depósito, per-
30 mitiendo además su salida por unas aberturas verticales de cierta anchura, con lo que consigue que se agote el contenido del depósito, saliendo un caudal de aire con similar contenido de sólidos en todas las fases de la operación.

La tapa del depósito lleva los elementos de sujeción precisos
35 para resistir la presión interior y, de la parte superior de la superficie lateral del depósito, sobresalen uno o más tubos de salida que conducen el aire con polvo en suspensión hasta los terminales de las toberas esparcidoras.



En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica del aparato espolvoreador para usos agrícolas objeto de la presente Patente de Invención. La figura 1 es una vista en alzado lateral, mientras que la figura 2 es el detalle en corte según AB del agitador-difusor.

Siguiendo los dibujos se advierte el eje -1-, que constituye el eje motriz que se acopla al eje de toma de fuerza de un tractor o similar. En el eje -1- hay montada la polea -2- que, mediante las correas trapezoidales -3-, transmite el movimiento y la potencia a la polea receptora -4- del eje -5-, coaxial con el rodete -6- del ventilador de envolvente -7- que aspira el aire del exterior comprimiéndolo e impulsándolo hacia el depósito -8- mediante un conducto tubular flexible -9-. La regulación del aire aspirado por el ventilador se efectúa mediante un mando -10- que, mediante cables -11- acciona los semicírculos -12- en que se divide el registro situado en el orificio de aspiración practicado en la carcasa -7- del ventilador. Los dos semicírculos del registro del ventilador se unen por un resorte que los vuelve a la posición de cierre una vez deja de actuarse en el mando -10-.

Para llenar el depósito -8- del polvo a espolvorear, se sueltan los cierres -13- quitando después la tapa -14-. Una vez introducido el polvo y cerrada la tapa, se pone en marcha la máquina, con lo que el aire producido por el ventilador de rodete -6- y conducido por el tubo -9-, entra en el depósito -8- por su parte superior removiendo el polvo que, de esta forma, sale por los orificios -15- situados en la parte superior de la envolvente cilíndrica del depósito. Estos orificios se conectan a dos tubos flexibles -16- que conducen el polvo a las toberas -17- que final



mente esparcen el polvo en forma de abanico.

El tramo vertical del tubo -9- que entra al depósito, presenta su boca extrema apoyada en una armadura metálica horizontal
65 soporte -18- que suspende el conjunto de cuatro angulares verticales -19- dispuestos según las aristas de un prisma. Estos angulares actúan de difusor que guía el aire hasta el fondo del depósito a medida que se agota el polvo. Esto tiene como ventaja de que el polvo del depósito se agota y que la conducción del
70 aire hacia el depósito se verifica entre los bordes ^{verticales/} -20- de los ángulos -19- del difusor. El aire así se distribuye saliendo por los laterales según las flechas -19'- y por el fondo según -20'-.

El conjunto del depósito -8- de fondo cónico -21- y el ventilador de carcasa -7-, está montado en un armazón de angular de elementos horizontales -22-, inclinados -23- y verticales -24-, elevado sobre un armazón tubular -25- en el que se aloja la polea de entrada -2- y los elementos de la toma de fuerza.
75

De esta forma se consigue que el producto salga igual desde el comienzo hasta el final de la operación, lo que no ocurre en
80 los depósitos convencionales que carecen de difusor.

Se fabricará el aparato espolvoreador con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado, dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

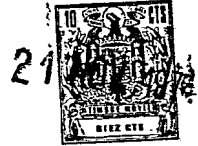
== == N O T A == ==

85 Se reivindica:

1º.- Un aparato espolvoreador para usos agrícolas constituido por



- 90 un armazón metálico, en el que están montados una tolva-depósito y un ventilador. El eje de entrada tiene los elementos de unión a la toma de fuerza del tractor o cualquier motor de accionamiento. La transmisión entre el eje de entrada y el eje del ventilador se efectúa por poleas y correas. El frente de la carcasa del ventilador lleva un registro accionado por un mando exterior, que permite variar el caudal del ventilador al modificar la sección del orificio de aspiración del ventilador.
- 95 2º.- Un aparato espolvoreador para usos agrícolas, según primera reivindicación, caracterizado porque del ventilador sale la tubería de impulsión flexible que entra por la zona central de la tapa de la tolva-depósito. Interiormente la boca horizontal de la tubería de impulsión enlaza con un armazón vertical axial, que
- 100 llega hasta cerca del fondo del depósito. Este armazón guía el aire hasta el fondo del depósito, permitiendo además su salida por unas aberturas verticales de cierta anchura, con lo que se agota el polvo contenido en el depósito, saliendo un caudal de aire con similar contenido de sólido en todas las fases de la operación.
- 105 3º.- Un aparato espolvoreador para usos agrícolas, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la tapa del depósito lleva los elementos de sujeción precisos para resistir la presión interior y, de la parte superior de la superficie lateral del depósito, sobresalen uno o más tubos de salida que conducen el aire con polvo en suspensión hasta los terminales de las toberas esparcidoras.
- 110 4º.- Un aparato espolvoreador para usos agrícolas.
- 113



Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 21 de Noviembre de 1.974

P. A.

M. LLORT

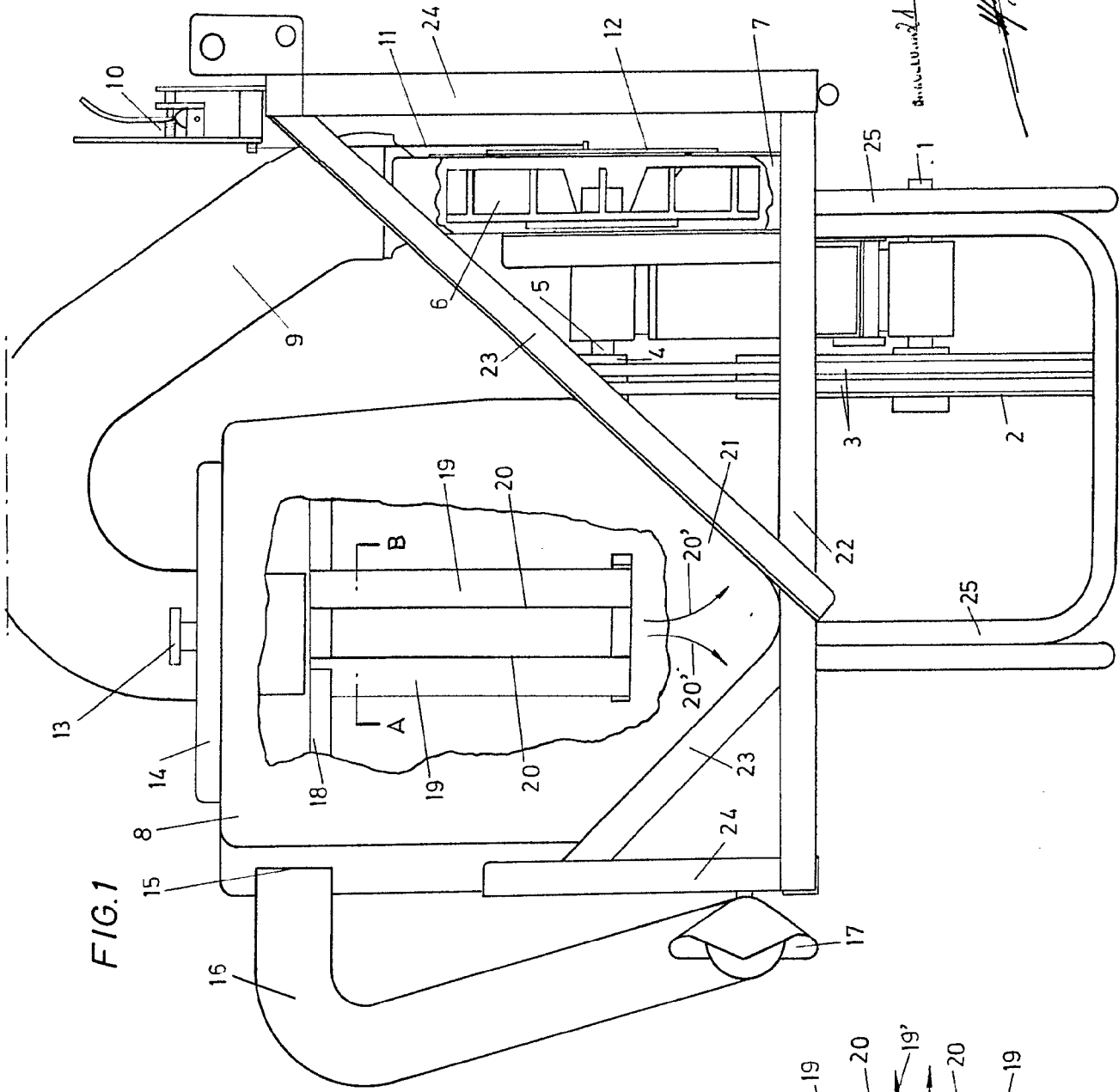


FIG. 1

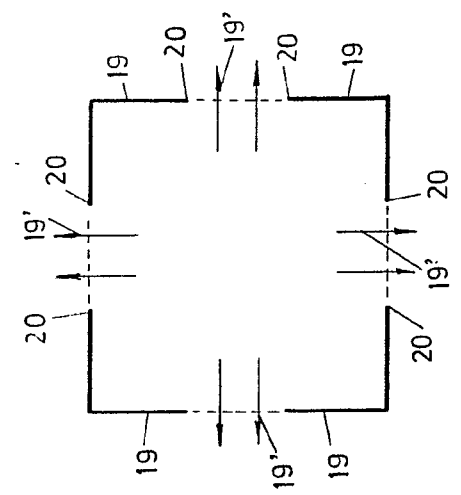
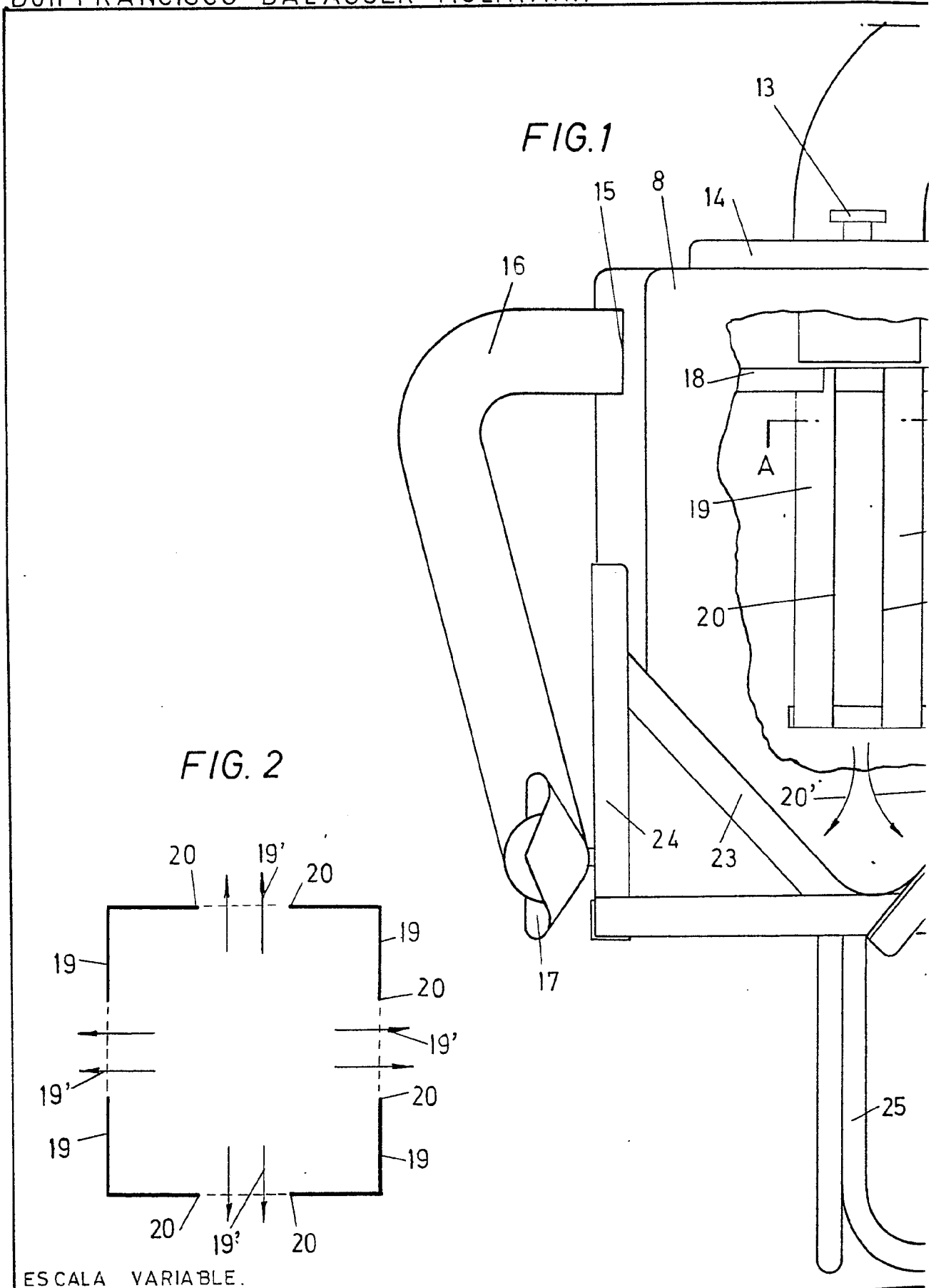


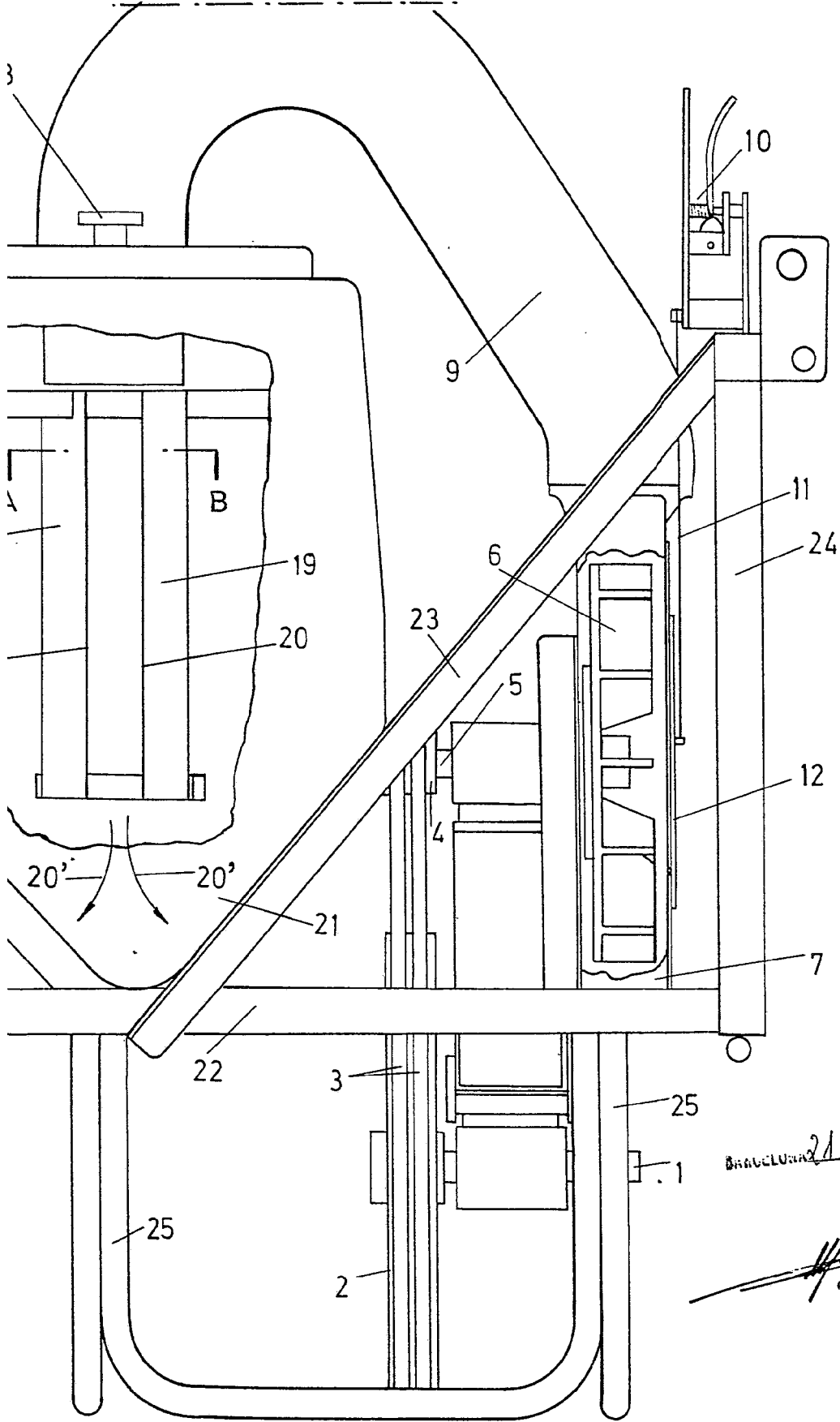
FIG. 2

ESCALA VARIABLE

CONSTRUIDA en NOMBRE de 1941.
P. L.
M. LLORT

Don. FRANCISCO BALAGUER VENTURA y
Don FRANCISCO BALAGUER MULINARI.





BOGOLUVA 21 de Novembre de 1941

P. 6

M. LLORT