



ESPAÑA

ES

11

21

22

NUMERO

264.147

FECHA DE PRESENTACION

25-3-82

Y

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1982

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS	
-----------------	-----------	----------	---------	--

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL	
------------------------	--------------------------------	--

B29B 510

84 TITULO DE LA INVENCIÓN	
---------------------------	--

ALIMENTADOR AUTOMATICO DE TOLVAS PARA GRANZA DE PLASTICO.

71 SOLICITANTE (S)	D. JAVIER ROMERO SILANES.
--------------------	---------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	c/ Pintor Basiano, nº 8 bajo - PAMPLONA -
---------------------------	---

72 INVENTOR (ES)	
------------------	--

73 TITULAR (ES)	
-----------------	--

74 REPRESENTANTE	D. José Miguel Gómez-Acebo y Pombo.
------------------	-------------------------------------

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un alimentador automático de tolvas para granza de plástico, destinado a asegurar el suministro de granza a la tolva.

El objeto de la invención es conseguir un alimentador dotado de elementos de detección, que aseguren un funcionamiento automático del alimentador, de acuerdo con las necesidades o consumo de granza por la máquina a la cual va acoplado dicho alimentador.

De acuerdo con la invención el alimentador esta constituido por una cámara cilíndrica, con boca de entrada para la granza tangencial, cuya cámara lleva montada en una de sus bases un ventilador cuya aspiración queda dirigida hacia el interior de la cámara, mientras que la expulsión esta dirigida hacia el exterior, llevando la boca de expulsión montada un silenciador. La base opuesta de la cámara cilíndrica queda rematada en un tramo troncocónico, cuya base menor libre va abierta y lleva acoplada una trampilla externa de cierre. Esta trampilla puede oscilar según un eje de giro que es perpendicular al de la cámara. La trampilla cierra contra el borde libre de la base menor abierta del tramo troncocónico y lleva solidarizada una pequeña cazoleta que queda situada en posición de contrapeso con la trampilla, respecto al eje de giro de la misma. La cazoleta citada esta destinada a contener porciones o particulas de un material pesado, por ejemplo plomo, en cantidad suficiente para equilibrar el peso de la trampilla.

El conjunto de la trampilla y cazoleta lleva además montado un detector, a base de relés reed, que esta en cargado de abrir o cerrar el circuito de alimentación del motor del ventilador, dependiendo de que la cámara cilíndrica se encuentre vacía o llena de granza.

El tramo troncocónico en que queda remata-
da la cámara cilíndrica queda exteriormente circundado, al menos
en la zona en que va montada la trampilla y la cazoleta, por una
pared cilíndrica de protección que queda rematada en una brida
para la fijación a la tolva o máquina a la que se acople el ali-
mentador.

5

Entre la aspiración del ventilador y la
cámara cilíndrica se disponen una junta periférica de estanquei-
dad y un filtro que evita el paso de granza hacia dicho ventila-
dor.

10

La misión de la cámara cilíndrica es alma
cenar el material que llega hasta ella mediante la de
presión ori-
ginada por el ventilador. El accionamiento de este ventilador se
consigue por un motor eléctrico que va acoplado directamente a
su eje.

15

La cámara cilíndrica lleva montada exte-
riormente un armario de maniobra que comprende un interruptor
guardamotor, así como temporizadores y contactores-inversores
totalmente electrónicos, disponiendo además de tres lamparas LED
de color rojo, ambar y verde, que nos indican si el aparato está
conectado a la red o bién se encuentra en fase de limpieza del
filtro o elevando material.

20

La granza llegará hasta el alimentador me-
diante una manguera y una caña telescópica para regular la aspi-
ración.

25

La constitución de la trampilla así como
la disposición de los elementos de control mencionados, hacen
que no sea necesario ajuste ninguno ni que exista peligro de des-
compensación, al no existir partes móviles para la regulación.

30

El equipo de maniobra de caracter electró

nico, elimina todo tipo de elementos mecánicos, consiguiendo una mayor duración y un servicio de mantenimiento mucho más sencillo.

5 Tanto la carcasa como el rotor de la turbina son de material plástico, con lo que se consigue un menor peso reduciendo riesgos de gripado en caso de que exista algún roce por avería o introducción de cualquier partícula externa. Al mismo tiempo, al tener menor momento de inercia, el arranque y la parada se efectúan con una mayor suavidad y con menos trabajo, alargando en definitiva la vida del motor y en general de todo el conjunto.

10 Mediante los indicadores ópticos montados en el armario de maniobra, se puede conocer en todo momento si el alimentador está conectado a la red, se encuentra en fase de limpieza o de aspiración de granza.

15 Con el fin de que pueda comprenderse mejor la constitución del alimentador de la invención, seguidamente se hace una descripción más detallada del mismo, con referencia a los dibujos adjuntos, donde se muestra una posible forma de ejecución, dada a título de ejemplo no limitativo.

20 En los dibujos:

La figura 1 es un alzado frontal del alimentador de la invención.

La figura 2 es una vista en planta del mismo alimentador.

25 La figura 3 es una sección vertical del alimentador.

La figura 4 es una sección según la línea IV-IV de la figura 1.

30 La figura 5 es una sección según la línea V-V de la figura 4.

Como puede verse en los dibujos, el alimentador comprende una cámara cilíndrica 1 dotada de una boca de entrada tangencial 2 a la que se conectará la manguera de llegada o suministro de la granza.

5 La cámara 1 va rematada inferiormente en tramo troncocónico 3 cuya base menor libre va abierta y lleva montada, como puede verse en la figura 3, una junta periférica 4 sobre la que apoyará la trampilla de cierre 5. Esta trampilla, como mejor puede verse en las figuras 4 y 5 puede oscilar alrededor del eje de articulación 6. Al conjunto de la trampilla 5 va solidarizada una cazoleta 7 destinada a contener partículas 8 de un producto pesado, por ejemplo de plomo, para el perfecto equilibrio de la trampilla, actuando como contrapeso de la misma.

10 Como se aprecia en la figura 3, el conjunto de trampilla 5 comprende un detector constituido a base de dos relés reed 10 y 11, con los que se consigue abrir o cerrar el circuito de alimentación del motor de suministro de la granza, dependiendo de que la cámara cilíndrica 1 se encuentre vacía o llena.

15 Como se aprecia en las figura 1 y 3, la porción troncocónica 3 de la cámara 1 va circundada, al menos en su parte inferior, por una pared cilíndrica 11 que sirve como elemento de protección de la trampilla y detector. Además esta pared 11 va rematada inferiormente en un ala periférica 12, dotada de orificios de paso, para la fijación del conjunto a la tolva o máquina en que se instale el alimentador.

20 Como puede apreciarse en las figuras 1 y 2, la cámara cilíndrica 1 lleva montada en su base superior un ventilador 13, cuya aspiración esta dirigida hacia el interior de la cámara 1, mientras que su expulsión esta dirigida hacia el

exterior, donde lleva montado un silenciador 14. Tanto la carcasa como el rotor del ventilador 13 son de material plástico. Sobre el eje 15 del ventilador va montado un motor eléctrico 16 de accionamiento.

5 Entre el ventilador 13 y la carcasa 1 va dispuesta una junta periférica 17, así como un filtro intermedio 18 que impedirá el paso de grana hacia el ventilador 13.

10 Por último, la cámara cilíndrica 1 lleva montada exteriormente un armario de maniobra 19, en el que se alojan los elementos eléctricos de control y mando así como los indicadores luminosos antes comentados.

15 El detector constituido por los relés reed 9 y 10 es el elemento encargado de poner en funcionamiento o pa-
rar el motor 16 que acciona el ventilador 13, el cual durante
su funcionamiento crea una aspiración en la cámara 1 que provoca
la entrada de material a través de la boca 2. Con esta disposi-
ción se consigue un control perfecto, sin que interfiera cualquier
partícula que pudiera introducirse entre la junta 4 y la trampilla 5.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto que no alteren su principio fundamental.

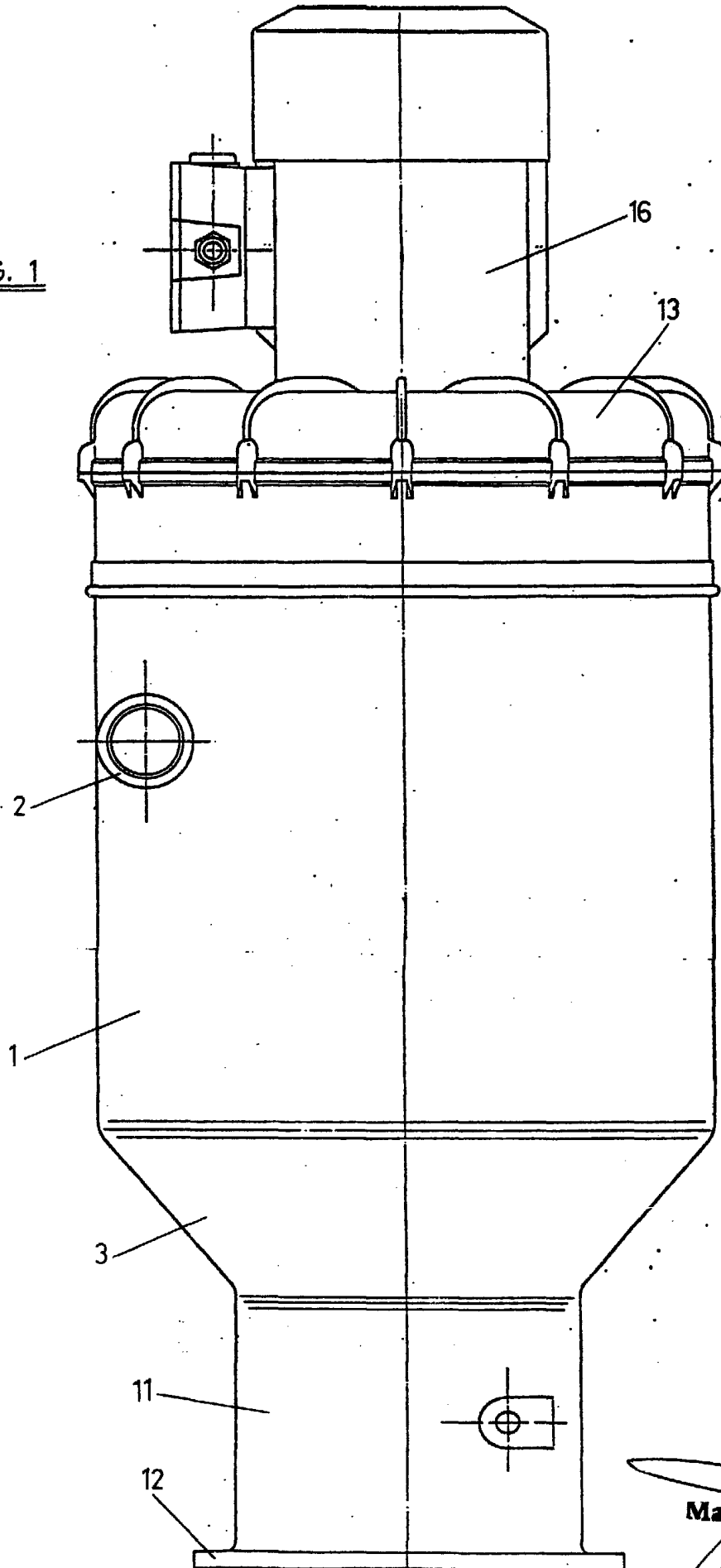
REIVINDICACIONES

5 1.- Alimentador automático de tolvas para granza de plástico, caracterizado porque comprende una cámara cilíndrica, con boca de entrada tangencial, cuya cámara lleva montada en una de sus bases un ventilador con aspiración dirigida hacia el interior de la cámara y expulsión dirigida hacia el exterior, donde lleva acoplada un silenciador, mientras que la base opuesta queda rematada en un tramo troncocónico, cuya base menor libre va abierta y lleva acoplada una trampilla externa de cierre, 10 oscilante según un eje de giro perpendicular al de la cámara, que cierra contra el borde libre de dicha base menor abierta y es solidaria de una pequeña cazoleta situada en posición de contrapeso con dicha trampilla, respecto al eje de giro, estando la citada cazoleta destinada a contener porciones o partículas de un material pesado, en cantidad suficiente para equilibrar el peso de 15 la trampilla, llevando además el conjunto de la trampilla y cazoleta montado un detector, a base de relés reed, encargado de abrir o cerrar el circuito de alimentación del motor del ventilador, dependiendo de que la cámara cilíndrica se encuentra vacía 20 o llena de granza, estando el tramo troncocónico citado, al menos en la porción extrema en la que va montada la trampilla y cazoleta, circundado por una pared cilíndrica, rematada en una brida de fijación a la tolva.

25 2.- Alimentador según la reivindicación 1, caracterizado porque el ventilador, cuya carcasa y rotor son de material plástico, queda separada de la cámara cilíndrica mediante una junta periférica de estanqueidad y un filtro que evita el paso de granza hacia dicho ventilador.

30 3.- Alimentador automático de tolvas para granza de plástico, tal y como queda sustancialmente descrito en

FIG. 1



Madrid 26 JUN 1992
I. M. GOMEZ ACEBO Y PARRA
Firmador J. Suarez Diaz

ESCALA VARIABLE.

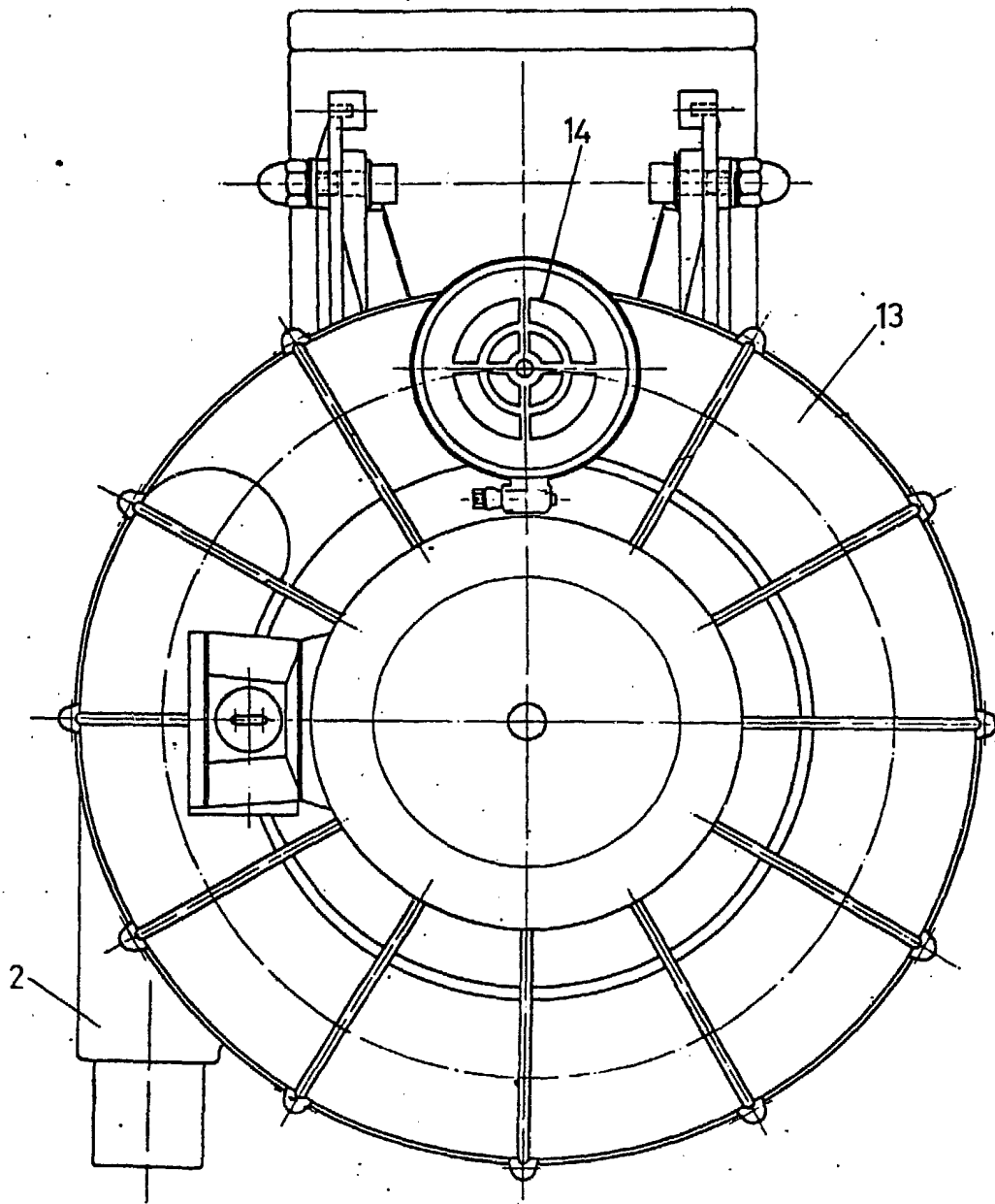
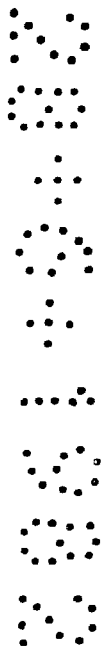
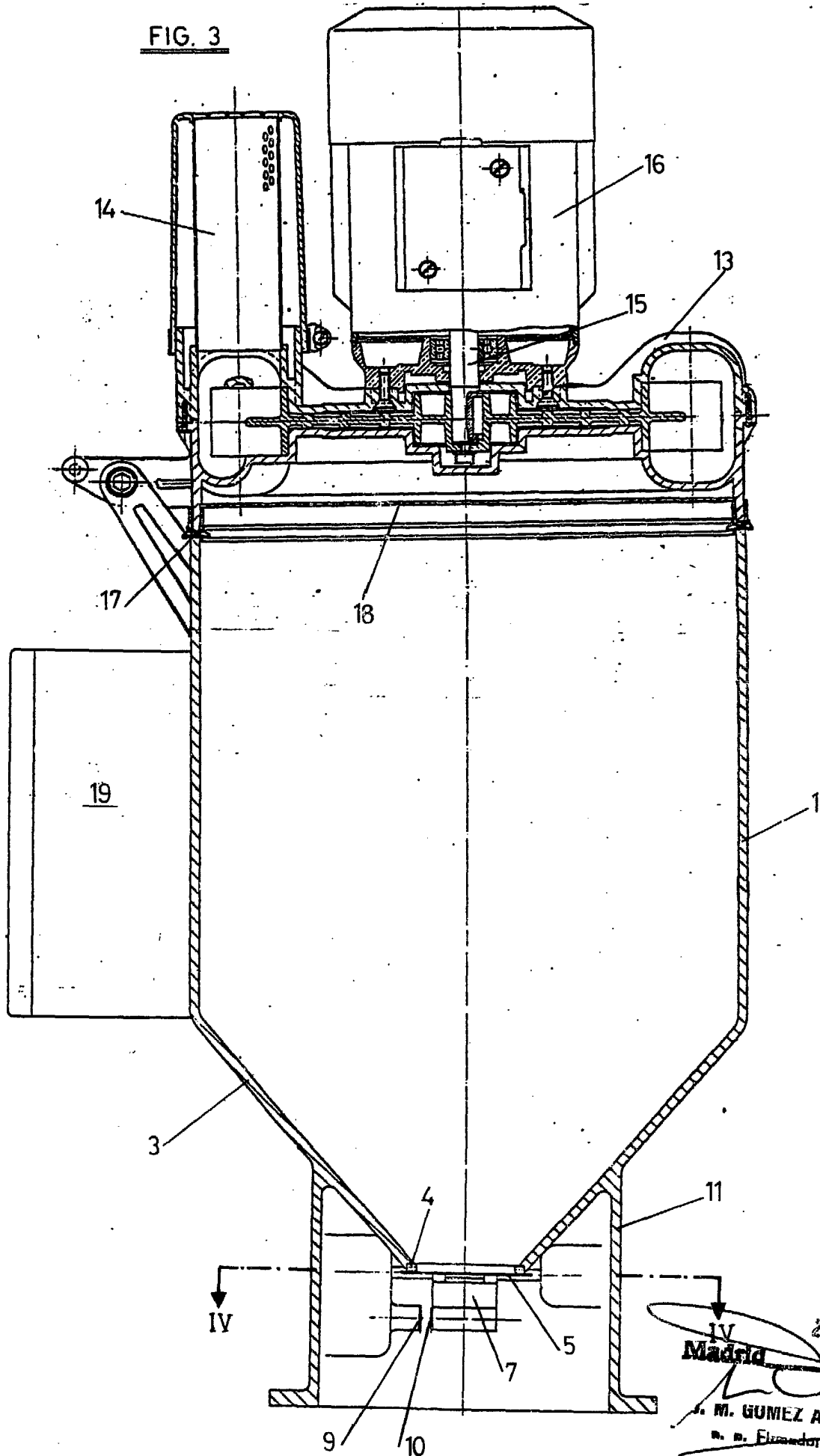


FIG. 2



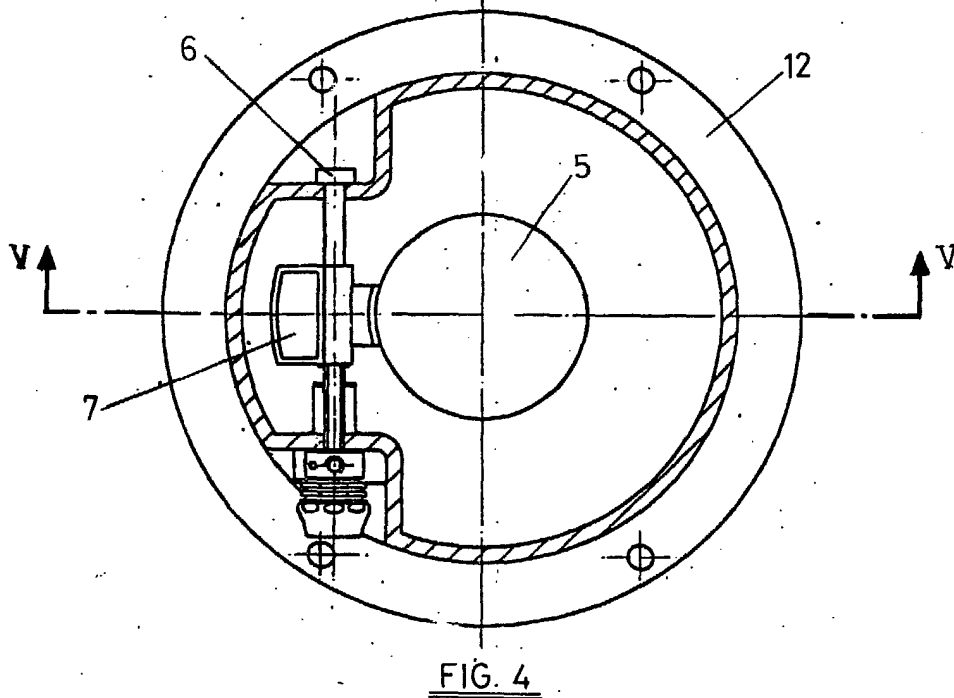
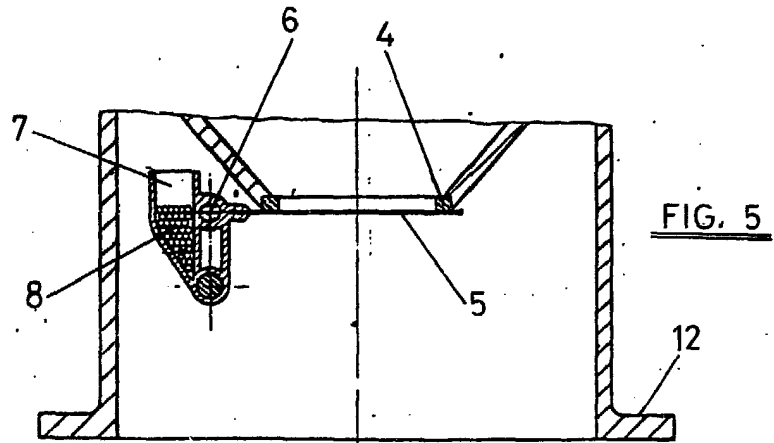
29 JUN. 1982
Madrid
AGCBO Y PUNTO
Ingeniero J. Suarez Diaz

FIG. 3



ESCALA VARIABLE.

Madrid 29 JUN. 1982
J. M. GOMEZ ACEBO Y PARRA
s. n. Elzardor J. Suarez D. de



Madrid *[Signature]*
J. M. GOMEZ ABEJO Y PONS
D. de Firmador J. Suarez Diaz

ESCALA VARIABLE.