

207333



F. e. 5-7-1976

Int. Cl.²: AOIF

F 2 JUN 1976

Nº 207.333

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: COMPANIA HISPANO AMERICANO DE CONS-
TRUCCIONES CONSERVERAS, S.A. (CHACONSA)

RESIDENCIA: Crta. de Puente Tocinos 17 MURCIA.

ENUNCIADO: DOSIFICADORA POR PESO, PERFECCIONADA,
PARA PRODUCTOS GRANULADOS.

Prioridad: Patente n.º del

MCH

207333



1973

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).



1

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una dosificadora por peso, perfeccionada, para productos granulados, que presenta la particularidad de que el cilindro-colector que comprende se encuentra suspendido del plato de una balanza superior estática a través de barras verticales que posibilitan el movimiento vertical del cilindro-colector en los distintos movimientos de pesada, todo ello conforme va recibiendo el producto de que se trate.

5

10

Al efecto, la aludida balanza cuenta respectivamente con un contador eléctrico incorporado a su fiel, y con un dispositivo regulable determinador de pesada, dispuesto en el campo de giro del propio fiel, todo este conjunto conectado a un programador neumático y/o hidráulico que gobierna la actuación temporizada de los distintos componentes de la dosificadora.

15

20

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la misma, un juego de planos donde se representa lo siguiente:

25

Figura 1ª.- Corresponde a un alzado vertical frontal con sección de algunos de los componentes fundamentales.

Figura 2ª.- Representa una vista lateral asimétrica seccionada en cuanto a la tolva alimentadora, incluyendo parte de la cinta sinfín.

30

Figura 3ª.- Es una vista en planta de la tolva y, en posición inferior inmediata a la misma, una vista en alzado del conjunto de compuertas de cierre, ambas en situa-



1 ción de obturación.

Figura 4a.- Corresponde a una vista en perspectiva de parte del cilindro colector y brazo soporte del eje porta palas obturadores del fondo del propio colector, encontrándose representadas dichas palas en posición de cierre, viéndose asimismo el distribuidor hidráulico y/o neumático que acciona el cierre o apertura de las palas.

5
10 Por último, la figura 5a representa esquemáticamente un alzado lateral de la dosificadora, alimentadora de producto y tren transportador de los recipientes.

Como puede observarse a tenor de las figuras comentadas, la dosificadora por peso, perfeccionada, para productos granulados a que se refiere la presente memoria se constituye a partir de un cilindro-colector 1 que, a través de barras verticales 4 y 5, se encuentra suspendido del plato 2 de una balanza 3 superior estática.

15
20 Esta balanza 3 dispone de un contacto eléctrico 6 incorporado directamente en su fiel, así como con un dispositivo regulable 7 determinador de pesada, dispuesto dentro del campo de giro de la propia aguja o fiel propiamente dicho.

25 El ya mencionado cilindro colector 1, por su parte, presenta un fondo independiente sustentado por un brazo 8 solidario del cilindro. Este fondo está integrado por dos palas 9 y 10 articuladas, que se mueven en apertura y cierre en un plano horizontal bajo la acción de un distribuidor neumático y/o hidráulico 11 situado entre los brazos de dichas palas 9 y 10.

30 Cada una de estas palas 9 y 10 presenta un borde interno recto 12 que contacta en situación de cierre con el



207333

1 -borde de la pala contigua, de manera que simultáneamente a
la apertura de las susodichas palas 9 y 10, tiene lugar el
total vaciado del cilindro 1, a la vez que la superficie in-
ferior y bordes antagónicos de dichas palas 9 y 10 determi-
5 nan el raseado del producto sobre el recipiente 13 que se
ha llenado.

Entre la cinta sinfín, que se referencia con 14,
y que es el órgano de alimentación del producto, y el cilin-
dro colector 1, se localiza la tolva 15 soportada por un vi-
brador electromagnético 16 dispuesto precisamente en la zo-
10 na opuesta a la boca de evacuación 17 de la propia tolva 15.

Esta tolva 15 cuenta con una disposición de tabi-
ques canalizadores de productos hacia el cilindro 1., y es-
tá compuesta mediante sectores longitudinales fijos 18 y 19
15 desalineados entre sí, que forman entre ambos un paso menor
20 para el producto, correspondiente al afinado o totaliza-
ción de pesada.

Con los aludidos tabiques colabora otro tabique
mayor lateral 21 que, a través de su regulación, permite mo-
20 dificar selectivamente el mencionado paso 20 de afinamiento
de producto.

Por su parte, la tolva 15 cuenta con una zona cen-
tral 23, ó paso mayor, de máxima salida de producto, la cual
se encuentra al efecto limitada respectivamente por los dos
25 sectores fijos 18 y 19 en desalineación, y por un cuarto ta-
bique 24 asimismo fijo.

Los dos pasos 20 y 23 de evacuación de la tolva
15, presentan otras tantas compuertas 25 y 26 verticales e
independientes. Una mayor, correspondiente al sector de tol-
30 va, con más caudal de salida, y la otra, menor que la prime-



207333

1 ...ra, que abre y cierra el paso 20 de afinado.

5 Cada compuerta 25 y 26 cuenta con un émbolo de accionamiento neumático y/o hidráulico 27 y 28 conectados al circuito de la balanza 3, de manera que, en una primera fase de llenado del cilindro-colector 1, las dos compuertas 25 y 26 se encuentran en posición inferior de apertura hasta que el contacto del fiel de la balanza 3 se aproxima al peso previsto, en cuyo momento el émbolo de la compuerta grande es accionado y cierra dicho paso, quedando abierta solo la compuerta contigua menor, que alimenta al cilindro, hasta que el fiel alcanza una situación de acercamiento al punto de pesada elegido, teniendo lugar entonces la elevación del émbolo de la compuerta menor, y, consiguientemente el paso de ésta última a la posición de cierre que coincide con la pesada exacta.

15 A la vista de estra estructura, el funcionamiento será del siguiente modo:

20 El producto que ha de envasarse en el recipiente, previamente dosificado en peso, afluye a la tolva 15 desde la cinta sinfin de alimentación 14, la cual al efecto comprende palas o cangilones de arrastre del producto. Dicho producto en su caída en la tolva 15 resulta afectado de un movimiento vibratorio a través del funcionamiento del vibrador inferior 16 situado precisamente sobre una zona lateral de la aludida tolva 15, todo lo cual determina la gradual caída de producto por la boca de la tolva 17, hallándose orientada precisamente la propia tolva hacia su área de evacuación. Como se observa, el elemento vibrador electromagnético es un cuerpo o carena de motor central unido inferiormente a una columna vertical soporte y por la

30



207333

1 otra a la cara inferior de la tolva, viniendo resuelta dicha unión mediante tacos elásticos y pletinas.

5 Según una posición en la que todavía no se ha determinado la pesada o cantidad que ha de depositarse en el recipiente, las compuertas verticales 25 - 26, que cierran los respectivos pasos 20 y 23 de la tolva se encuentran en posición de cierre, situación en la cual el producto queda retenido en la tolva antes mentada.

10 A partir de la necesaria manipulación directa o mediante mando distante del dispositivo regulable señalado con 7 queda ya establecida la pesada que ha de realizar el dosificador, con lo cual, el ordenador que gobierna la bajada de la compuerta 25 ó mayor actúa a través de su émbolo 27 siempre en función de la existencia de un recipiente 13
15 que arrastra el tren transportador 13 en el que se han situado elementos detectores de entrada de bote de tipo convencional.

20 Así pues, tenemos que con el recipiente situado debajo del cilindro 1, y este último obturado por las palas 9-10 que cierran su fondo, el paso 23 comienza a dirigir el producto hacia el referido cilindro quedando canalizado dicho producto por la boquilla cónica invertida dispuesta entre la tolva y el cilindro (sin referencia numérica).

25 Al aproximarse la aguja 6 al punto tope de pesada entra en funcionamiento nuevamente el émbolo 27 que asciende y cierra la compuerta 25, entretanto se produce la actuación del émbolo contiguo 28 que hace descender la compuerta 26 (anteriormente en situación de cierre), estableciéndose entonces una caída menor por el paso 20 y que corresponden
30 al afino de pesada o totalización de la cantidad determina-



1 da en principio.

207

5

Como queda claramente representado en la figura 3, la tolva comprende unos sectores o tabiques 18-19, dispuestos en desalineación de manera que entre ambos se produce un paso (sin referencia numérica) que permite un desvío de parte del producto hacia el paso de afinado 20.

10

Independientemente de ello, existe un tabique regulable 21 bajo cuyo desplazamiento puede modificarse el volumen o ancho de salida del producto. Finalmente, la propia tolva presenta un tabique fijo lateral 24 que en combinación con el señalado con 18 y a través de sus prolongaciones divergentes forman la conducción del producto hacia las salidas antes comentadas.

15

20

25

Inmediatamente ha sido ocupado el cilindro colector 1 con el volumen de producto deseado, la aguja 6 contacta con el dispositivo 7 y este a través de un programador origina la actuación del distribuidor hidráulico y/o neumático señalado con 11, bajo cuyo funcionamiento, las palas 9-10 que cierran el fondo del colector 1 giran por su eje vertical en apertura, con lo cual se produce el vaciado total del colector y entrada del producto al recipiente inferior 13 dispuesto al efecto bajo dicho colector. Las propias palas 9-10 en su movimiento de retorno o cierre, determinan el raseado del producto contenido en el recipiente a cuyo efecto, cada pala cuenta con un borde recto 12 que facilita el antedicho raseado del producto sobre el recipiente.

30

Como es lógico, la gradual caída de producto desde la tolva 15 al cilindro 1 da lugar conforme va aumentando la carga de este último a que vaya descendiendo debida-



207333

1 "mente guiado por las barras 4 - 5, contando dicho cilindro
con bridas provistas de orejetas taladradas para paso de
las barras.

5 Las palas 9 - 10 quedan soportadas por el propio
cilindro colector 1 a cuyo efecto este último comprende un
aro del que parte un brazo radial 8 que sustenta el eje de
las repetidas palas 9 - 10.

10 No se considera necesario hacer más extensa esta
descripción para que cualquier persona experta en la mate-
ria comprenda perfectamente cual es la idea que se desea pa-
tentar, y cuales son las ventajas que de su realización in-
dustrial han de derivarse.

15 Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones
se presenta esta solicitud pidiendo la explotación exclusi-
va de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones
y puntos que se desean reivindicar y que se concretan en
las páginas siguientes:

20

25

30

207333



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
sentarla como nueva y propia.
15

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:



117333

1

1a.- DOSIFICADORA POR PESO, PERFECCIONADA,
PARA PRODUCTOS GRANULADOS, caracterizada esencialmente por-
que el cilindro-colector que comprende se encuentra suspen-
dido del plato de una balanza superior estática, a través
5 de barras verticales que posibilitan el movimiento vertical
del cilindro en los distintos movimientos de pesada, confor-
me va recibiendo el producto dicho cilindro, contando al
efecto la balanza respectivamente con un contacto electrico
provisto en su fiel, y con un dispositivo regulable determi-
nador de pesada dispuesto en el campo de giro del propio fiel,
10 todo ello conectado a un programador neumático y/o hidraúli-
co que gobierna la actuación temporizada de los distintos
componentes de la dosificadora.

15

20

25

2a.- DOSIFICADORA POR PESO, PERFECCIONADA,
PARA PRODUCTOS GRANULADOS, según reivindicación anterior
caracterizada porque el cilindro-colector presenta un fondo
independiente sustentado ventajosamente por un brazo solida-
rio del cilindro, estando integrado dicho fondo por dos pa-
las articuladas que se mueven en apertura o cierre en plano
horizontal, bajo la acción de un distribuidor neumático y/o
hidráulico, situado entre los brazos de dichas palas, presen-
tando cada pala un borde interno recto que contacta en situa-
ción de cierre con el borde de la pala contigua, de forma
que, simultaneamente se produce la apertura de las palas,
tiene lugar el total vaciado del cilindro, a la vez que la
superficie inferior y bordes antagónicos de las propias palas
determinan el raseado del producto sobre el recipiente infe-
rior que se ha llenado.

30

3a.- DOSIFICADORA POR PESO, PERFECCIONADA,
PARA PRODUCTOS GRANULADOS, según reivindicaciones anteriores.

207333



1 caracterizada porque presenta interpuesta entre la cinta sin-
fin de alimentación de producto, y el cilindro colector una
tolva que está soportada por un vibrador electromagnético
5 dispuesto precisamente en la zona opuesta a la boca de eva-
cuación de la propia tolva.

4a.- DOSIFICADORA POR PESO, PERFECCIONADA
PARA PRODUCTOS GRANULADOS, según reivindicaciones anteriores
caracterizada porque la tolva cuenta con una disposición de
tabiques canalizadores de productos hacia el cilindro compues-
10 ta mediante dos sectores longitudinales fijos y en desalineación
entre sí, formando entre ambos un paso menor de produc-
to correspondiente al afinado o totalización de pesada, cola-
borando con dichos tabiques otro tabique mayor lateral que,
a través de su regulación permite modificar selectivamente
15 dicho paso de afinamiento de producto, entretanto la propia
tolva cuenta con una zona central de máxima salida de pro-
ducto limitada al efecto respectivamente por los dos secto-
res fijos en desalineación, y, por un cuarto tabique, asimis-
mo fijo.

20 5a.- DOSIFICADORA POR PESO, PERFECCIONADA,
PARA PRODUCTOS GRANULADOS, según reivindicaciones anteriores
caracterizada porque los dos pasos de evacuación de la tolva
presentan otras tantas compuertas verticales e independien-
tes, una mayor, correspondiente al sector de tolva con más
25 caudal de salida, y la otra menor que la primera, que abre
y cierra el paso de afinado, contando cada compuerta con
un respectivo embolo de accionamiento neumático y/o hidráulico
conectado al circuito de la balanza, de manera que, en
una primera fase de llenado del cilindro-colector, las dos
30 compuertas se encuentran en posición inferior de apertura

207333



2

1 hasta que el contacto del fiel de la balanza se aproxima
al peso previsto, en cuyo momento, el embolo neumático y/o
hidráulico de la compuerta grande es accionado y cierra
5 dicho paso, quedando abierto solo la compuerta contigua
menor que alimenta al cilindro hasta que el fiel alcanza
una situación de acercamiento al punto de pesada elegido ,
teniendo lugar entonces la elevación del embolo de la compuerta
menor, y, consiguientemente el paso de esta última a la
posición de cierre que coincide con la pesada exacta.

10 6ª.- Se reivindica por último como objeto
sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita por: DOSIFICADORA POR PESO, PERFECCIONADA, PARA PRODUCTOS GRANULADOS.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado
en la presente memoria descriptiva que consta de trece -
páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 8 noviembre 1.974

BERNARDO UNGRIA

p.p.

20

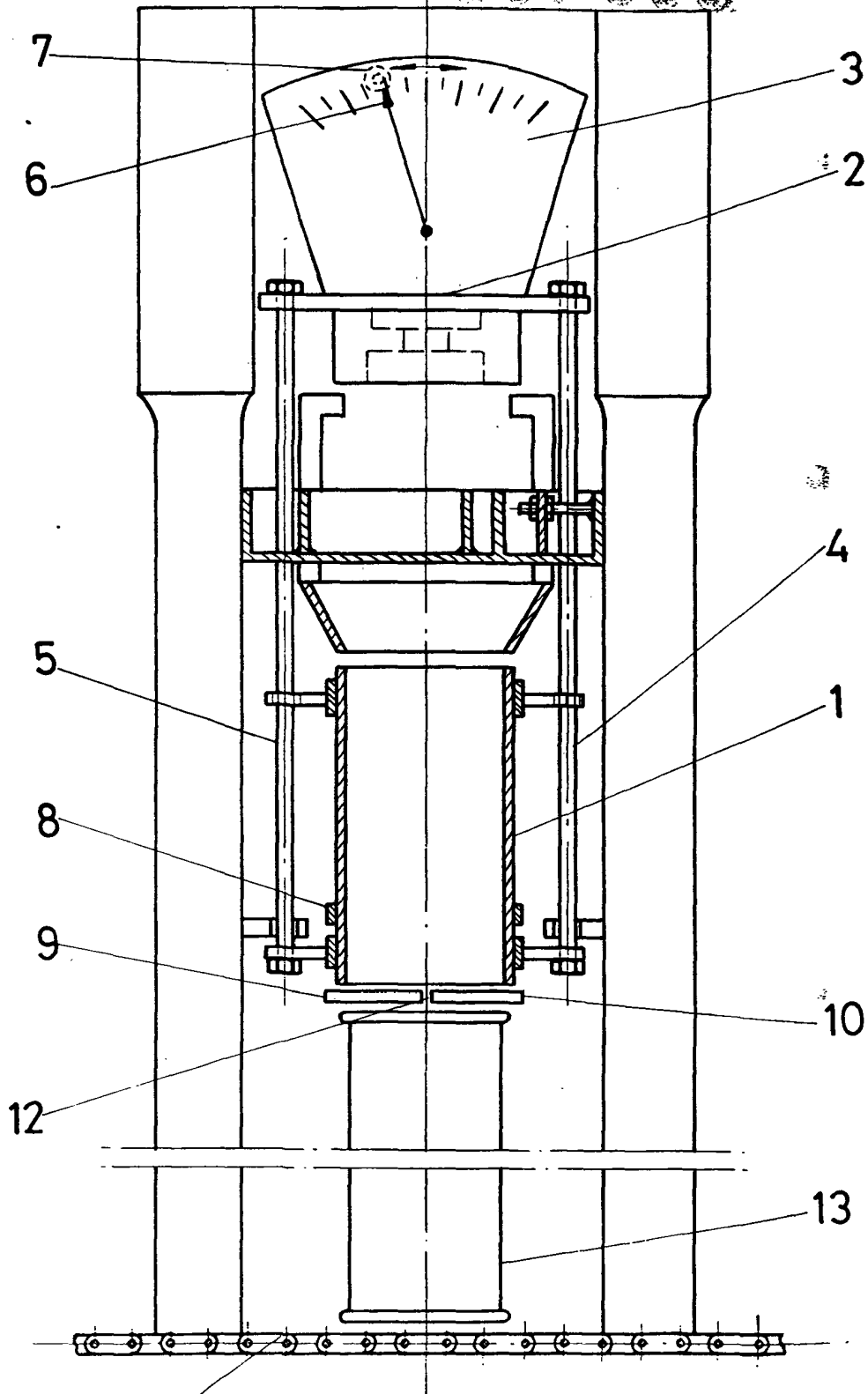
25

30

207333



2 JUN 1972



13'
FIG - 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 8 de noviembre de 1972

BERNARDO UNGRIA

p. p.

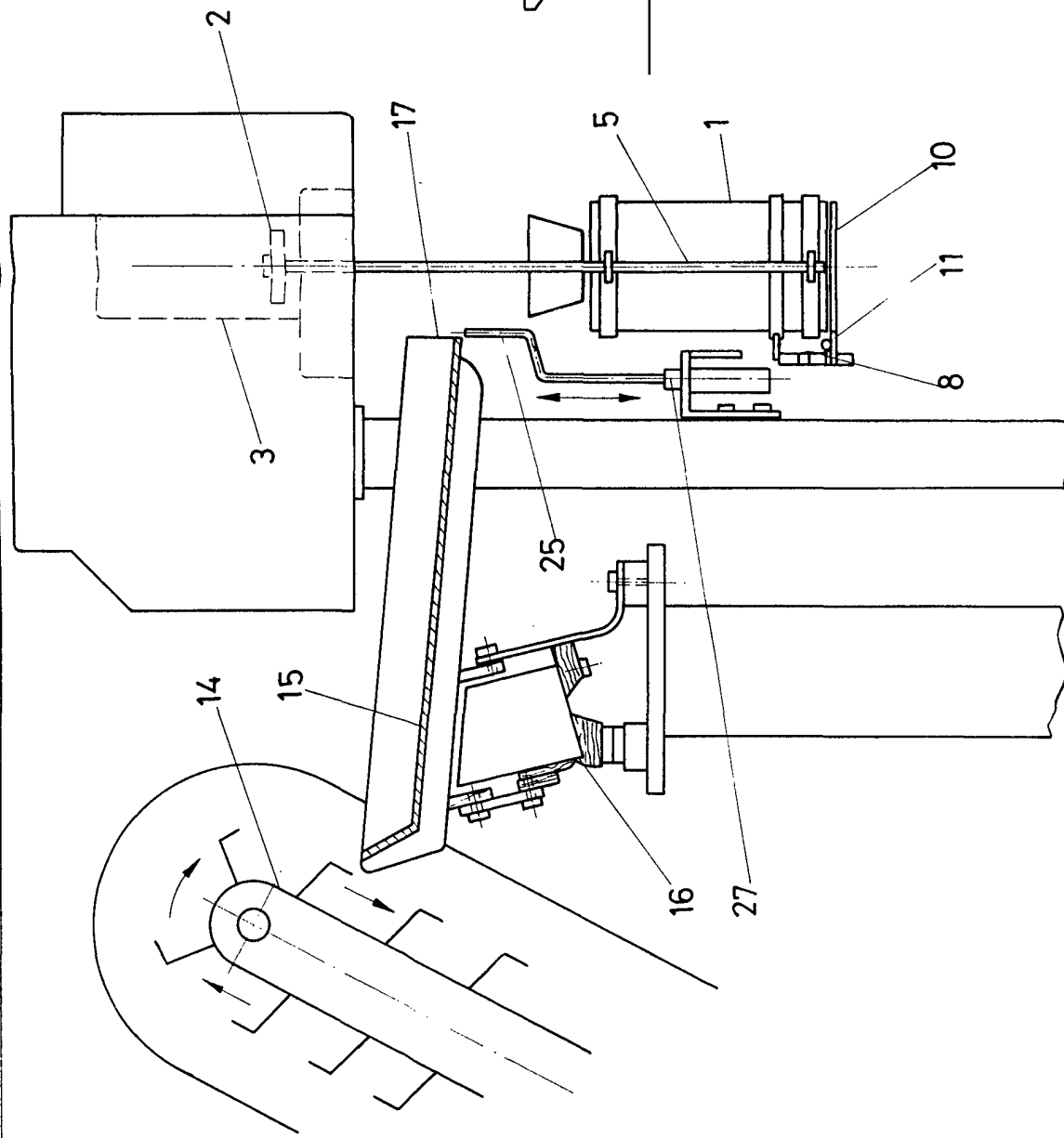


FIG - 2

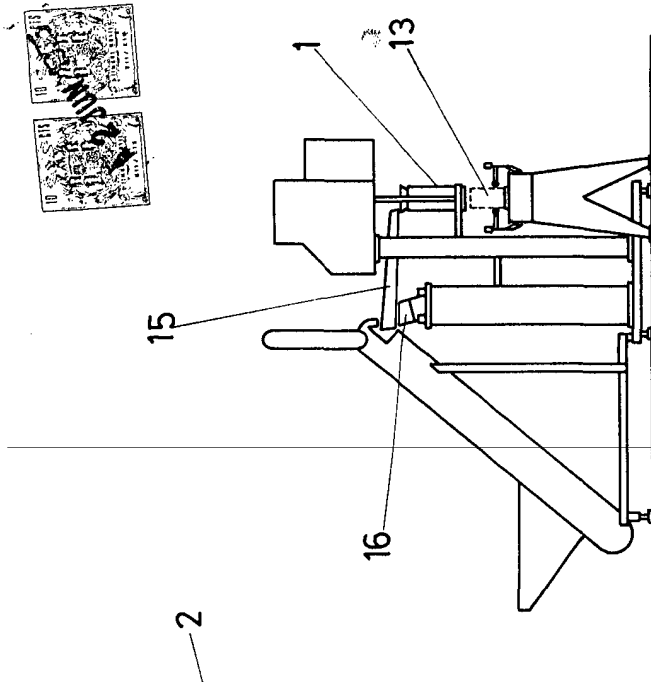
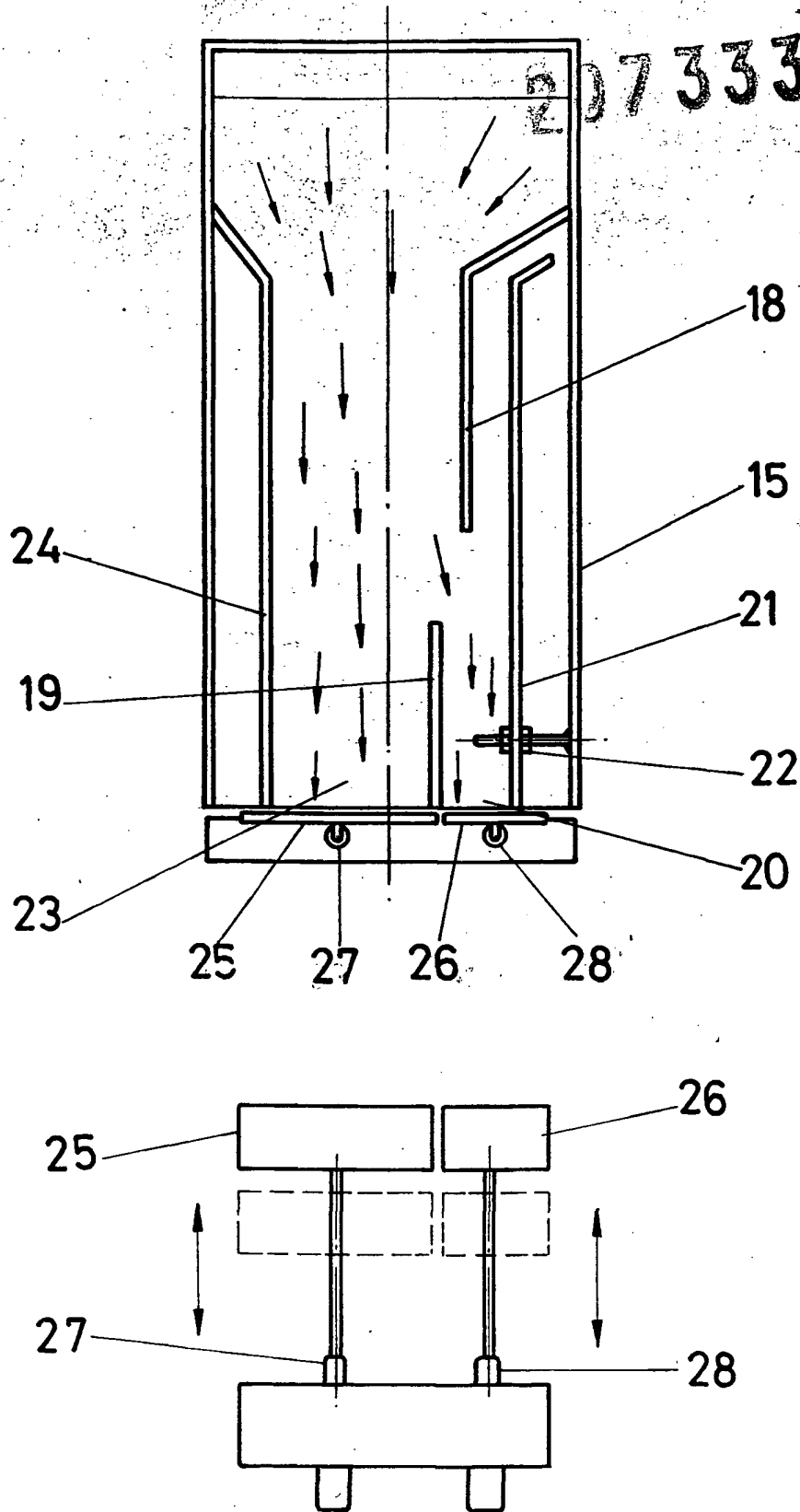


FIG-5



ESCALA VARIABLE
de 0,27 metros de 1974
Bernardo Ungria
P. P.



207333

10 JUN 1974

FIG - 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 8 de noviembre de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

~~20715533~~

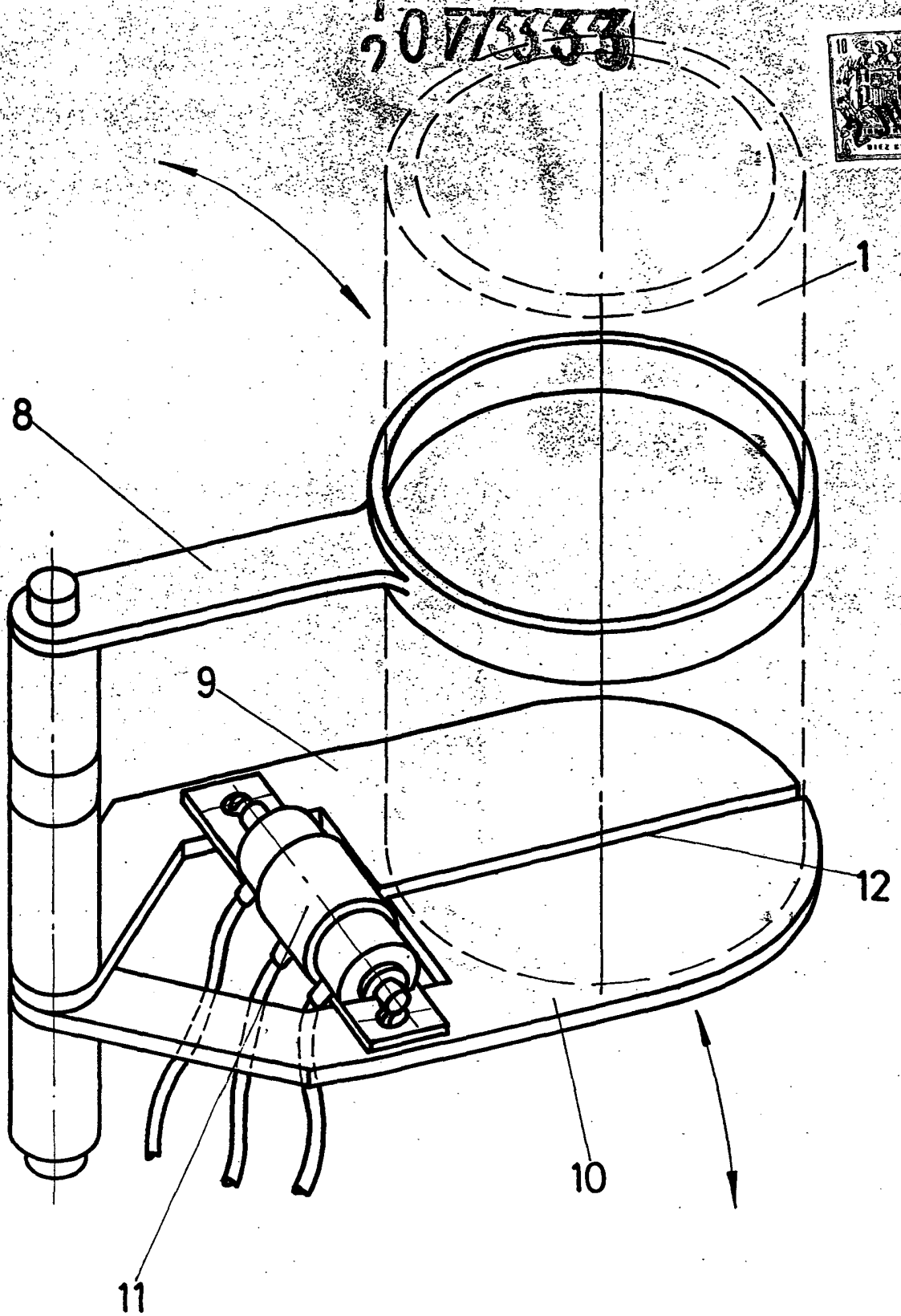


FIG - 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 8 de noviembre de 1974

BERNARDO UNGRIA

p. p.