

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial
I.S./



ESPAÑA

ES 240685

FECHA DE PRESENTACION

11 Enero 1979

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	41 NUMERO	42 FECHA	43 PAIS
CADUCADO			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B28D

62 TITULO DE LA INVENCIÓN
DOSIFICADOR DE GRANALLA

71 SOLICITANTE (S)
ACEROS DEL TEA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. 18 de Julio, 3 PUENTEAREAS (PONTEVEDRA)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

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-
5 dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
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
10 al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
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

El presente dispositivo, como su enunciado indica, se refiere a un dosificador de granalla para la abrasión de piedras, especialmente granitos y mármoles, en los telares industriales de conversión de piedras en bruto en planchas o losas para su uso en la construcción, mediante un proceso de aserrado.

5

10

Como es sabido, el aserrado de los bloques de piedra, fundamentalmente granito y marmol, se realiza casi exclusivamente mediante el arrastre de un abrasivo, que generalmente es granalla de acero de unas dimensiones determinadas, por medio de unos flejes también de acero solidarios a un bastidor, cuyo movimiento oscilante produce la abrasión y consiguiente corte de la piedra en placas o losas, constituyendo el conjunto el órgano denominado telar.

15

La incorporación de granalla se hace en unos lodos que, juntamente con una lluvia de agua, se esparcen sobre el bloque de piedra que se pretende aserrar, arrastrando el polvillo constituido por las pequeñas partículas de piedra que se van desprendiendo a causa de la abrasión.

20

Este lodo así formado cae en un foso dispuesto inferiormente, de donde se recicla mediante bombas para ser utilizado de nuevo como vehículo del abrasivo, hasta un elemento repartidor de lodos comunmente denominado "barco".

25

La continua incorporación de granalla se debe al hecho de la progresiva disminución del tamaño de sus granos en su función abrasiva, hasta su total pulverización, haciéndolo inoperante en su capacidad abrasiva.

30

Esta consecuencia natural obliga a la permanente incorporación de granalla a los lodos, que debe ser rigurosamente dosificada para conseguir el grado óptimo de abrasión

1 de la piedra.

5 Los actuales medios o procedimientos de dosificación de granalla están basados en el arrastre de ésta sobre cintas transportadoras, por medio de electroimanes activados progresivamente mediante impulsos eléctricos, para incorporar la granalla dosificada por este medio en el pozo de lodos.

10 Este procedimiento presenta dos claros inconvenientes, que son las constantes averías a causa de los ambientes húmedos de los telares y la sedimentación de la granalla incorporada en los fosos de bombas, debida a su propio peso, sedimentando precisamente los trozos más grandes, que son los mejores en el proceso de abrasión.

15 El presente Modelo, merced a su extremada sencillez constructiva y estudiado diseño, supera ampliamente las dificultades expuestas y excluye prácticamente las posibilidades de averías, teniendo un infimo coste de fabricación y mantenimiento, sin olvidar que su elevada precisión y amplio margen de posibilidades de dosificación, le confieren una gran fiabilidad y utilidad en el uso a que se destina, pudiendo asimismo incorporar cualquier tipo de abrasivos, sólidos o líquidos, metálicos y no metálicos.

20 Pasando a describir el dispositivo objeto de la presente invención, puede decirse que consta básicamente de un depósito y dos tolvas rígidamente adosadas entre sí, y un brazo dosificador impulsado y controlado por una polea motriz accionada por el propio barco repartidor de lodos.

25 El citado depósito es de forma aproximadamente paralelepípedica rectangular, prolongándose inferiormente configurando una piramide invertida, abierta por su parte superior

30

7-1-1953

1

y dispuesto a una altura conveniente, siendo su misión el almacenamiento de la granalla para su dosificación posterior, lo cual está provisto inferiormente, a la altura del vértice de la pirámide, de un orificio a través del cual se desliza la granalla por su propio peso hasta una tolva de recogida de la misma, dispuesta inferiormente en la parte frontal del dispositivo y separada del mencionado depósito por una chapa divisoria común colocada longitudinalmente en el plano de simetría del dispositivo.

5

10

Sobre la tolva de recogida de granalla y dispuesta a cierta altura en la vertical de ésta, existe una tolva de descarga de forma sensiblemente piramidal y bordeada por una pestaña, cuya cúspide invertida facilita la canalización de la granalla hacia un conducto de descarga adosado en la parte posterior del dispositivo, que desemboca en el "banco" - repartidor de lodos, descargando regularmente en éste la granalla vertida en la mencionada tolva de descarga por un brazo dosificador; habiéndose previsto que el tramo central de la pestaña que bordea dicha tolva de descarga se prolongue hasta una altura conveniente, para impedir cualquier posible dispersión de la granalla en su caída desde el brazo dosificador.

15

20

25

30

El referido brazo dosificador consiste en una pletina de longitud y espesor convenientes, que por un extremo se fija a una polea motriz y por el otro está doblado formando dos ángulos rectos consecutivos en sentidos opuestos, para adaptarse a la disposición de las dos tolvas entre las cuales se mueve, en cuyo extremo exterior incorpora el elemento dosificador propiamente dicho, constituido por un perfil tubular de sección cuadrada, que se prolonga hacia el exte-

1 rior desprovisto de su cara superior y formando un ángulo
rigurosamente calculado, configurando de este modo un perfil
en "U" cuadrada rematado por una pequeña chapa soldada tapan-
do la punta, formando así una cavidad a modo de cuchara.

5 El referido elemento dosificador posee una tapa desli-
zante provista de una palomilla lateral de fijación, formada
mediante la superposición de un perfil tubular telescópico de
sección cuadrada y dimensiones ligeramente superiores a las
del perfil constitutivo del elemento dosificador, que le fa-
10 culta para variar a voluntad la capacidad de recogida del -
mencionado elemento dosificador dentro de una escala conti-
nua de posibilidades, modificando por consiguiente la cantidad
de granalla tomada en cada pasada completa por la tolva de
recogida de ésta de acuerdo con las necesidades de cada mo-
15 mento, mediante un simple desplazamiento longitudinal a modo
de cursor.

El dosificador de granalla objeto de la presente in-
vención es propulsado por la misma fuente de movimiento que
acciona el "barco" repartidor de lodos, no precisando de nin-
20 guna fuente adicional de energía para su funcionamiento, el
cual es continuo y coordinado con el movimiento del referido
"barco", lo que permite incorporar la granalla en el momento
adecuado, elegido a conveniencia.

25 Para complementar la descripción que se está reali-
zando y con objeto de ayudar a la mejor comprensión del inven-
to, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un jue-
go de planos cuyas figuras representan lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del dosi-
ficador de granalla, realizado según la invención.

30 Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la

1 estructura posterior del dosificador de granalla objeto de la presente invención.

Figura 3.- Muestra un alzado lateral del dispositivo representado en las figuras anteriores.

5 Figuras 4.- y 5, Muestran un detalle del brazo dosificador en dos posiciones distintas, correspondientes a una vista frontal y a una vista lateral, respectivamente.

10 A la vista de las figuras, se pueden apreciar el depósito (1) de granalla, que se comunica con la tolva de recogida (2) a través del orificio (13) practicado en la chapa divisoria común (3); el perfil de cuchara (4) del brazo dosificador, con su correspondiente perfil tubular telescópico (5) en función de tapa deslizante y solidario a la pletina soporte (6), fija a la polea motriz (7), la cual está montada mediante el eje (11) sobre la pestaña frontal (9) de la tolva de descarga (8), con su conducto (12) de descarga de la granalla recogida en ésta.

15 La granalla a dosificar se almacena en el depósito (1) pasando por su propio peso a través del orificio (13) a la tolva de recogida (2), en cantidad suficiente para alcanzar un nivel óptimo que permita al perfil de cuchara (4) solidario a la pletina soporte (6), en un movimiento circular producido por la polea motriz (7), recoger una cantidad de granalla previamente determinada.

25 La cantidad de granalla recogida por el referido perfil de cuchara (4) depende de las dimensiones de su abertura, la cual se puede variar a voluntad merced al deslizamiento longitudinal del perfil tubular telescópico (5), dentro de una escala continua de posibilidades de dosificación (de 30 1 a 50 Kg./hora) y con un margen de error inferior al 5 por mil.

1 La granalla así recogida es elevada hasta la tolva de
descarga (8), a donde cae por la parte posterior del mencio-
nado perfil de cuchara (4), para lo cual dicha parte poste-
rior forma un ángulo rigurosamente calculado para evitar que
5 la granalla caiga antes de superar la horizontal; habiéndose
previsto en la parte frontal de la referida tolva de descar-
ga (8) una pestaña (9) para evitar la posible dispersión de
la granalla en su caída desde el referido perfil de cuchara
(4).

10 La mencionada tolva de descarga (8), en virtud de su
forma, canaliza la granalla dosificada hacia un conducto de
descarga (12) adosado en la parte posterior del dispositivo
que desemboca en el mencionado "barco" repartidor de lodos,
para incorporar la granalla directamente en su caída sobre
15 el bloque de piedra a aserrar.

 No se considera necesario hacer más extensa esta des-
cripción para que cualquier persona perita en la materia com-
prenda perfectamente la idea que se desea patentar, así como
las ventajas que de su realización industrial han de derivar
20 se.

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

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 -
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
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-
25 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
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

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

11-1070

1

1.- DOSIFICADOR DE GRANALLA, esencialmente caracterizado por estar constituido por un deposito y una tolva lateral, independizados por una chapa divisoria y comunicados por un orificio inferior, de forma que la granalla pasa del deposito a la tolva, en el fondo de la cual actúa un brazo dosificador provisto de una cuchara, estando dicho brazo dosificador constituido por una pletina soporte que se fija a la polea motriz del conjunto, relacionandose la aludida cuchara con esta pletina mediante un perfil tubular telescopico que constituye el dosificador propiamente dicho, habiéndose previsto que en la zona superior de esta tolva se establezca una segunda tolva, de descarga, dotada de una pestaña frontal que impide la dispersión de la granalla en el vertido de la cuchara sobre esta tolva de descarga, contando esta segunda tolva con un conducto de descarga hacia el "barco" repartidor de lodos, con la particularidad de que la cuchara forma un ángulo preciso con el brazo dosificador, al objeto de que el vertido de la misma se realice después de sobrepasar el plano horizontal, en su giro provocado por la polea.

5

10

15

20

2.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por:
DOSIFICADOR DE GRANALLA.

25

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

Madrid, 11 de Enero de 1979

BERNABO UNGRIA

P.P.

30

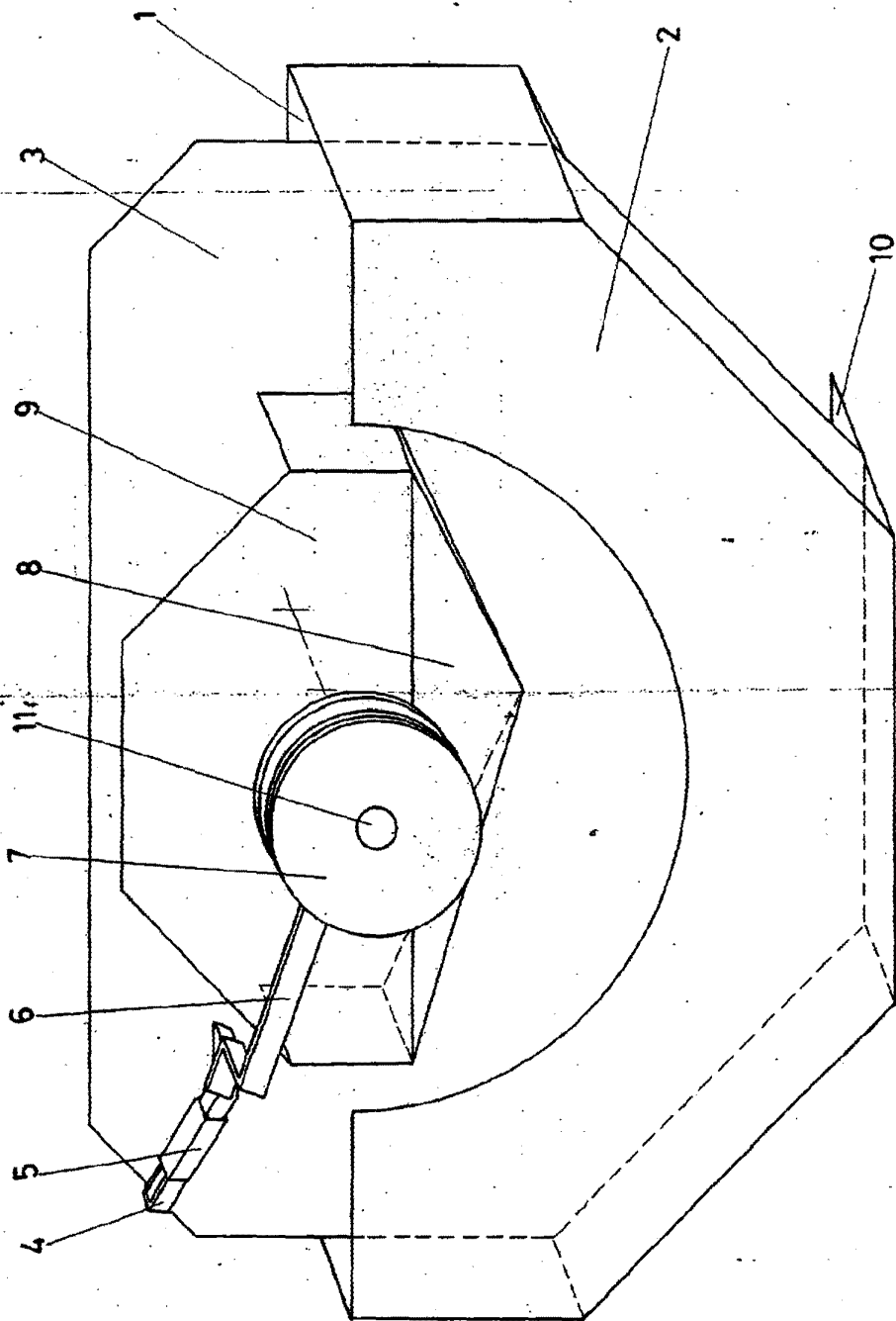


FIG-1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 de JUNIO de 1972
BERNARDO JINETTA
P. D.

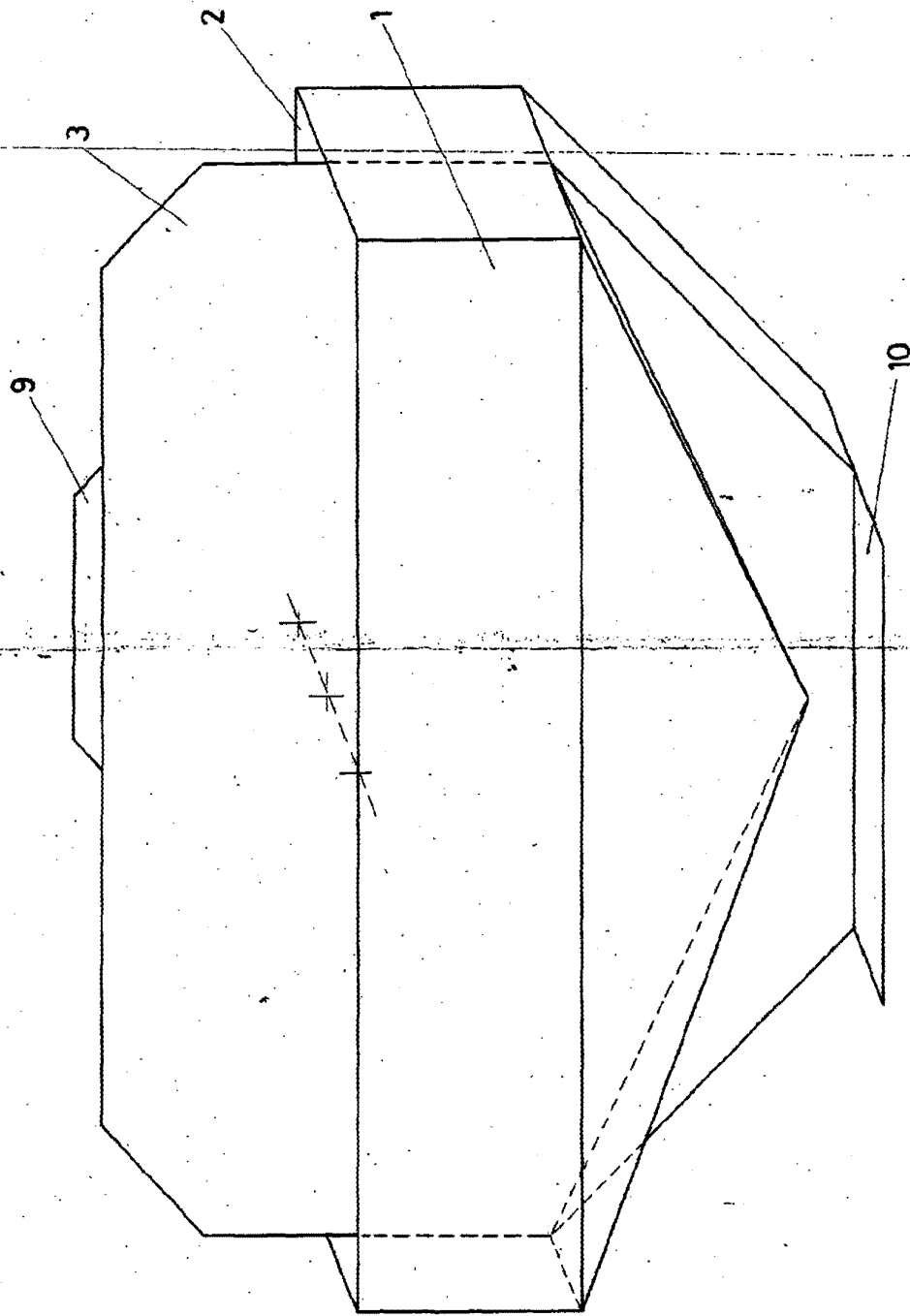


FIG-2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 de Enero de 1979
BERNARDI JUNIORIA
P.P.

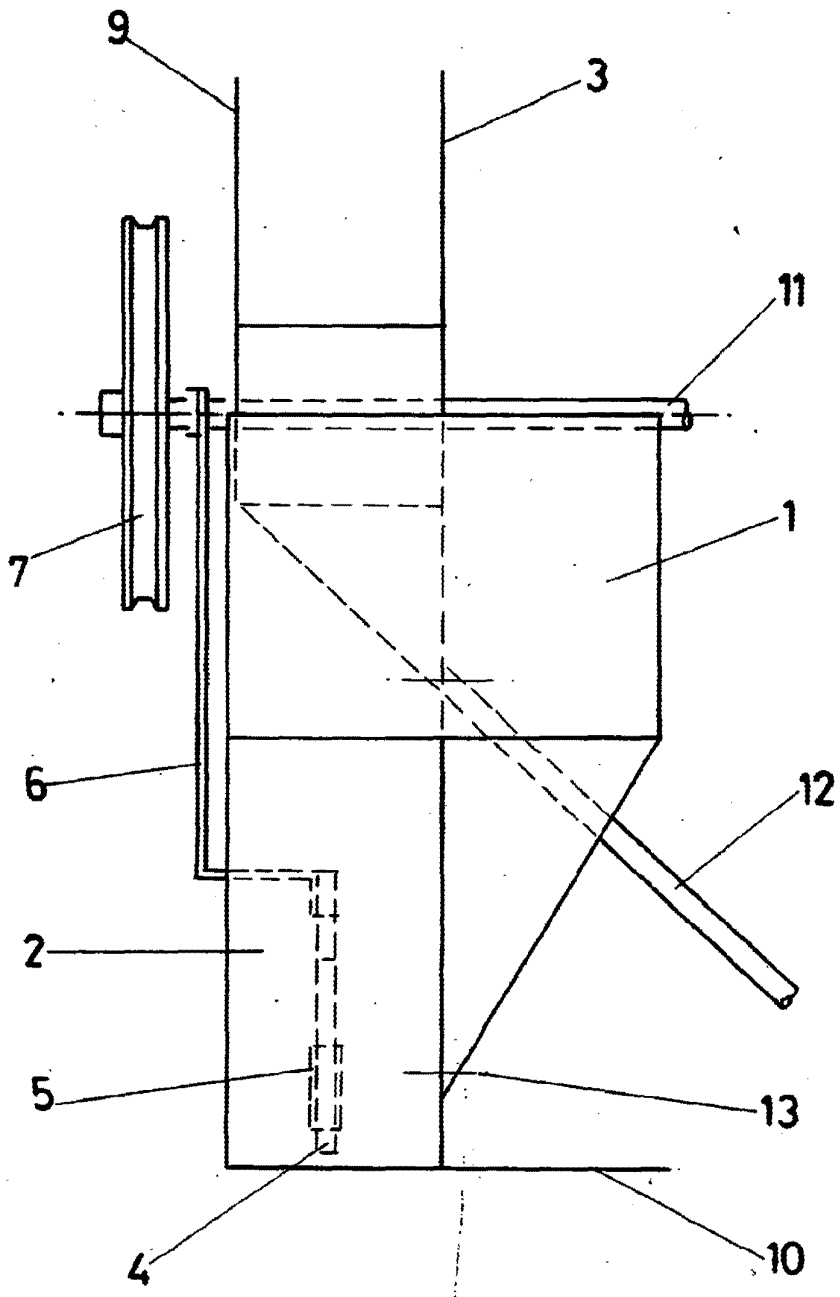


FIG - 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Enero de 1979

BERNARDO UNGRIA

P. P.

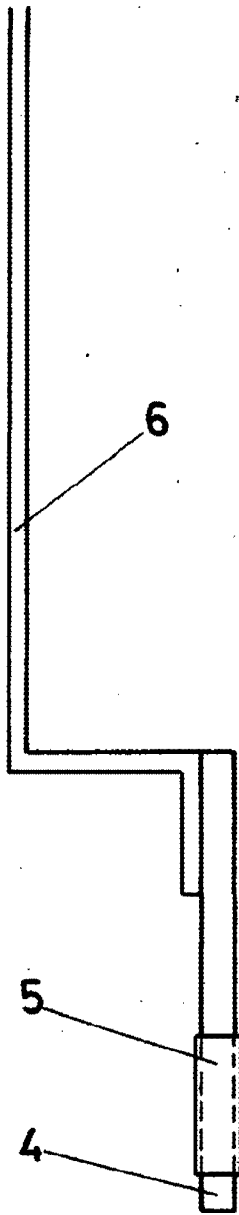


FIG-4

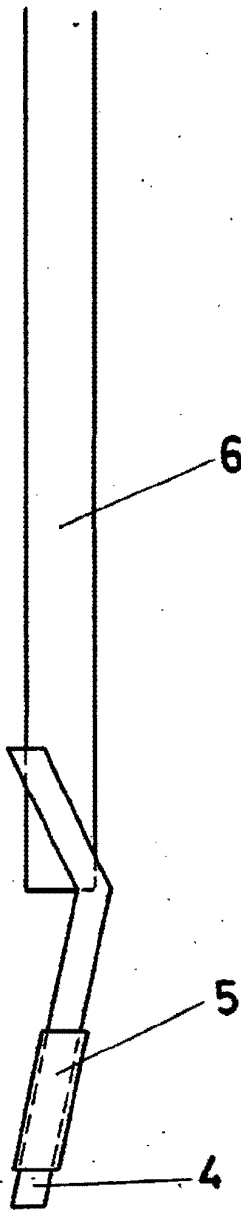


FIG-5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Enero de 1979
BERNARDO UNGRIA
P. P.