

334721



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de una Patente de Invención por veinte años, en España, por "DOSIFICADOR PARA EL SUMINISTRO AUTOMATICO DE SOLIDOS DE PEQUEÑA GRANULOMETRIA", a favor de D. Teodosio Díaz Gómez, de nacionalidad española, residente en Santander, calle de Albericia, nº 54.

- - - - -

La presente invención se refiere, como su enunciado indica, a un dosificador para regular automáticamente el suministro de sólidos de apropiada granulometría sea cual sea su humedad.

5. Sabido es que dosificar arena húmeda en la medida deseada, tomando esta materia como ejemplo por ser la que más se va a usar con este aparato objeto de la Patente de Invención que se solicita, ha presentado siempre serios inconvenientes.

10. En la industria del aserrado de marmol o piedra se emplea la arena mezclada con agua como elemento básico para su corte y es muy importante que dicha mezcla mantenga sus máximas propiedades abrasivas, por lo que, a medida que éstas van perdiéndose, es necesario ir cambiando la arena. Habitualmente esta labor de reposición se realiza en forma manual por un operario mediante el empleo de una pala, siendo por este medio muy difícil calcular la cantidad necesaria que debe añadirse.

15. Con frecuencia se hace de manera irregular dándose la circunstancia de que en los turnos de noche y por descuido tal reposición no se realiza por lo que se originan, además de las consiguientes pérdidas en el rendimiento de aserrado, averías en las máquinas cortadoras como consecuencia de la ausencia



del elemento básico para su logro.

5. Para remediar este inconveniente, se emplean dosificadores (de importación frecuentemente) únicamente en las fábricas más importantes ya que su costo es elevado, pero aun con ellos, ocurren inesperadas interrupciones en el suministro de arena debido a que estos aparatos llevan la carga de material encima de su mecanismo y cuando el grado de humedad de la misma escapa a lo previsto viene a formar bóveda cesando con ello la caída del abrasivo. Las consecuencias de esta interrupción son semejantes a las antes descritas, salvo que revisten mayor gravedad ya que el suministro manual a pala puede hacerse con exceso para prevenir cualquier descuido, mientras que cuando este suministro es a base de un aparato se confía en su buen funcionamiento y no hay manera de prever ni paliar sus interrupciones.

10. De todo lo antedicho se deduce que es muy importante no solamente dosificar la arena en la misma cantidad en que ésta se va convirtiendo en lodo después de cumplir su misión, sino también impedir la interrupción de dicho suministro dosificado.

15. Para ello se ha estudiado y construído un aparato en el que la disposición de los elementos mecánicos que lo componen asegura la dosificación regular por todo el tiempo que dure su contenido de arena, sea cual fuera su humedad.

20. La esencialidad de este nuevo dosificador reside en el hecho de que su mecanismo principal actúa sobre la superficie de la carga de arena en lugar de hacerlo bajo la misma como era hasta ahora normal.

25. A continuación se describirán los distintos elementos que componen este aparato, así como su funcionamiento, con referencia a los dibujos de la adjunta hoja de planos, que representan un modo de realización de la invención, a título de ejemplo no limitativo, por lo que todas sus variantes de detalle, forma, dimensiones, proporciones, etc., en cuanto no alteren ni modifiquen la esencia del invento, ni determinen la obtención de un resultado industrial nuevo y distinto, deben considerarse incluidas dentro del ámbito de protección dimanante del registro ahora solicitado.

30.



La figura 1 representa una vista en planta del aparato con parte de la pared del depósito rota para poder ver su mecanismo interior.

La figura 2, una vista en alzado del mismo aparato.

5. La figura 3, una vista en alzado del mecanismo removedor de la arena, cuya mitad derecha está verticalmente seccionada y a la izquierda normal.

La figura 4, una vista en alzado del dispositivo de regulación de la ranura por donde sale la arena del depósito.

10. La figura 5, una vista en planta de la leva combinada con unos tetones sobresalientes de la tapa de la antedicha ranura.

En ellas, con los núms. 1, 2 y 3 se designan unos contrapesos.

Con el nº 4, una barra o tubo cuadrado.

15. Con el nº 5, el manguito que abraza al tubo cuadrado transmitiéndole el movimiento de giro del motor y permitiéndole deslizarse dentro de sí.

Con el nº 6, la polea receptora que hace girar al manguito-guía cuadrado 5.

Con el nº 7, una carcasa soporte en que se alojan dos rodamientos.

20. Con el nº 8, una pieza metálica revestida de caucho, solidaria de la barra 4 a cuyo extremo inferior va sujeta por su parte central, formando una T invertida.

Con el nº 9, una ranura regulable practicada todo a lo alto del depósito de arena.

25. Con el nº 10, dicho depósito cilíndrico.

Con el nº 11, el interruptor del motor.

Con el nº 12, el pié de soporte del motor.

Con el nº 13, el motor mismo.

Con el nº 14, la polea motriz.

30. Con el nº 15, una carcasa protectora de las poleas 14 y 6.

Con el nº 16, la guía para el alojamiento de los contrapesos 1, 2 y 3.



- Con el nº 17, la arena cayendo de la ranura 9.
- Con el nº 18, las tapas de los rodamientos contenidos en la casa 7.
- Con el nº 19, los dos antedichos rodamientos.
5. Con el nº 20, las correas de transmisión del movimiento de la polea motriz a la polea receptora.
- Con el nº 21, la carga de material, en este caso del ejemplo arena.
- Con el nº 22, el dispositivo de mando de la ranura regulable 9.
10. Con el nº 23, unas piezas que fijan los rodamientos 19 al manguito-guía 5.
- Con el nº 24, unos retenes de grasa.
- Con el nº 25, un anillo-cepo del rodamiento 19 superior.
- Con el nº 26, la tapa de regulación de la salida de arena.
15. Con el nº 27, unas levas solidarias del eje 28.
- Con el nº 28, el eje solidario del dispositivo de mando 22.
- Con el nº 29, las protuberancias de la tapa 26 en que actúa la leva 27.
20. La operación previa al funcionamiento de este aparato consiste en remontar al máximo, hasta el extremo inferior del manguito-guía de sección cuadrada 5, el conjunto barra 4 y pieza 8. Se llena entonces el depósito con el material que se ha de dosificar.
- Se deja entonces caer dicho conjunto en forma de T invertida sobre la superficie del material contenido en el depósito 10. La pieza
25. 8, cuyo revestimiento de caucho presenta en su cara inferior varias protuberancias, puede, como en este caso, estar compuesta por dos radios o por más.
- Se regula entonces, mediante el mando 22 que acciona la leva 27 que, a su vez, desplaza la tapa 26, la abertura de la ranura de expulsión 9 y se pone en marcha el motor 13.
30. La correa 20 hace girar la polea 6 que, a su vez, hace girar al manguito-guía 5. Este manguito 5 atraviesa las piezas 23 que pueden gi



rar gracias a los redamientos 19. Dentro del manguito va ajustadamente introducida la barra de igual sección 4, a la que hace girar dicho manguito-guía 5, sin impedirle, sin embargo, que se desplace de arriba a abajo dentro de él por su propio peso o ayudada, cuando parezca conveniente, por varios contrapesos, en este ejemplo tres, 1, 2 y 3.

La pieza 8, apoyada con mayor o menor fuerza sobre la superficie del material que se ha de expulsar, gira lanzando hacia las paredes del depósito 10 dicho material, hasta hacerlo salir por la ranura 9.

Tanto la abertura de la ranura, como el peso con que la pieza 8 se apoye sobre la superficie del material, como la velocidad de su giro, dependiente de los anillos de las poleas 14 y 6 en que se enganche la correa de transmisión 20, son regulables a voluntad.

El consumo de energía del motor es muy pequeño puesto que únicamente emplea su fuerza en desplazar hacia afuera un poco de arena cada vez, mientras que los aparatos hasta ahora conocidos tenían que emplear su potencia en lanzar esa misma cantidad de arena y llevar a cabo el movimiento mientras soportaban todo el peso de la carga de material sobre sí, es decir, venciendo la resistencia al movimiento que les oponía esa presión.

Al tiempo que el material va siendo expulsado y decrece en cantidad dentro del depósito, su superficie desciende y el conjunto en forma de T invertida le acompaña en su descenso gracias a su propio peso, ya se ha dicho, o ayudado por varios contrapesos.

#### N O T A

Descrito suficientemente el objeto de la presente invención, sus distintas partes y su funcionamiento, se declara que lo que constituye su esencia es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

1a.- Dotificador para el suministro automático de sólidos de pequeña granulometría, caracterizado por que está constituido por un de



- pósito cilindrico todo a lo alto del que va practicada una ranura de abertura regulable, llevando dicho depósito sobre su parte superior un soporte donde va sujeto, con posibilidad de movimiento rotativo, un manguito-guia vertical montado sobre rodamientos que es atravesado por una barra cuyo extremo inferior queda dentro del depósito y lleva sujetos varios radios horizontales revestidos de caucho que en su cara inferior presentan varias protuberancias, siendo dicha barra solidaria del manguito para girar, pero libre para desplazarse hacia arriba o hacia abajo dentro de dicho manguito.
- 5.
10. 2ª.- Dosificador para el suministro automático de sólidos de pequeña granulometría, según la reivindicación anterior, caracterizado, además, por que la barra antedicha apoya sus radios sobre la superficie del material contenido en el depósito cilindrico, girando éstos sobre dicha superficie del material para expulsarlo a través de la antedicha ranura.
- 15.

3ª.- Dosificador para el suministro automático de sólidos de pequeña granulometría.

Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria, que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 20 de diciembre de 1.966.

EL AGENTE  
P.P.  
*[Handwritten signature]*



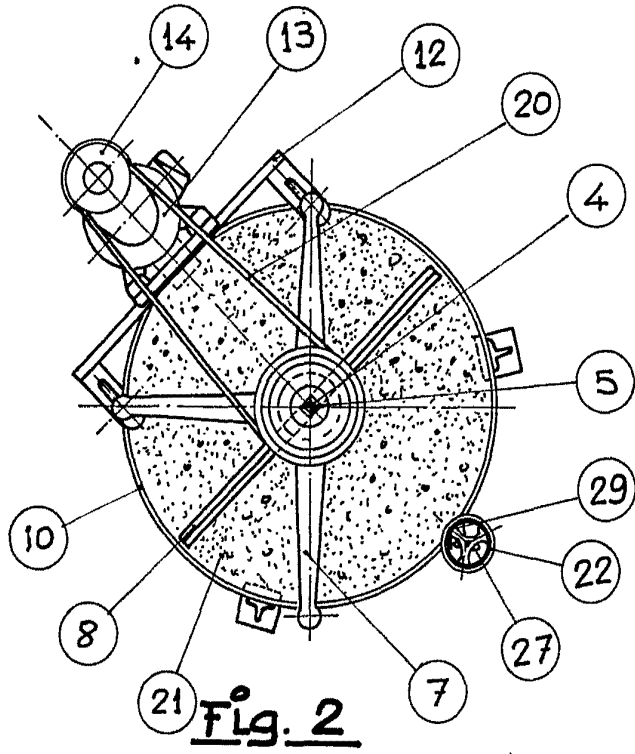


Fig. 2

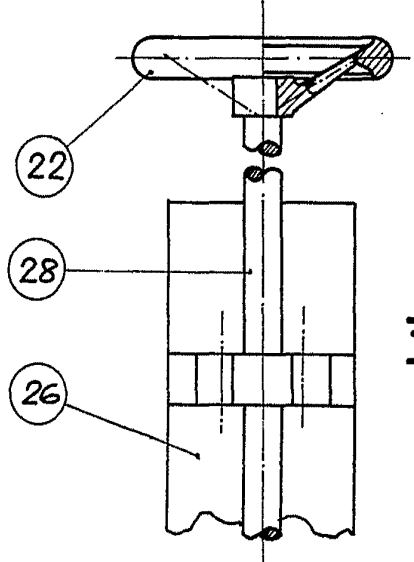
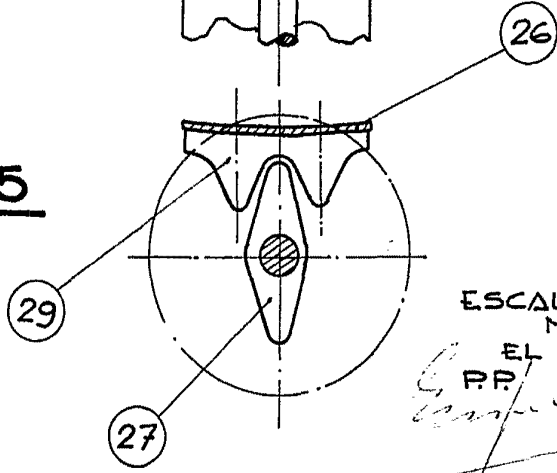


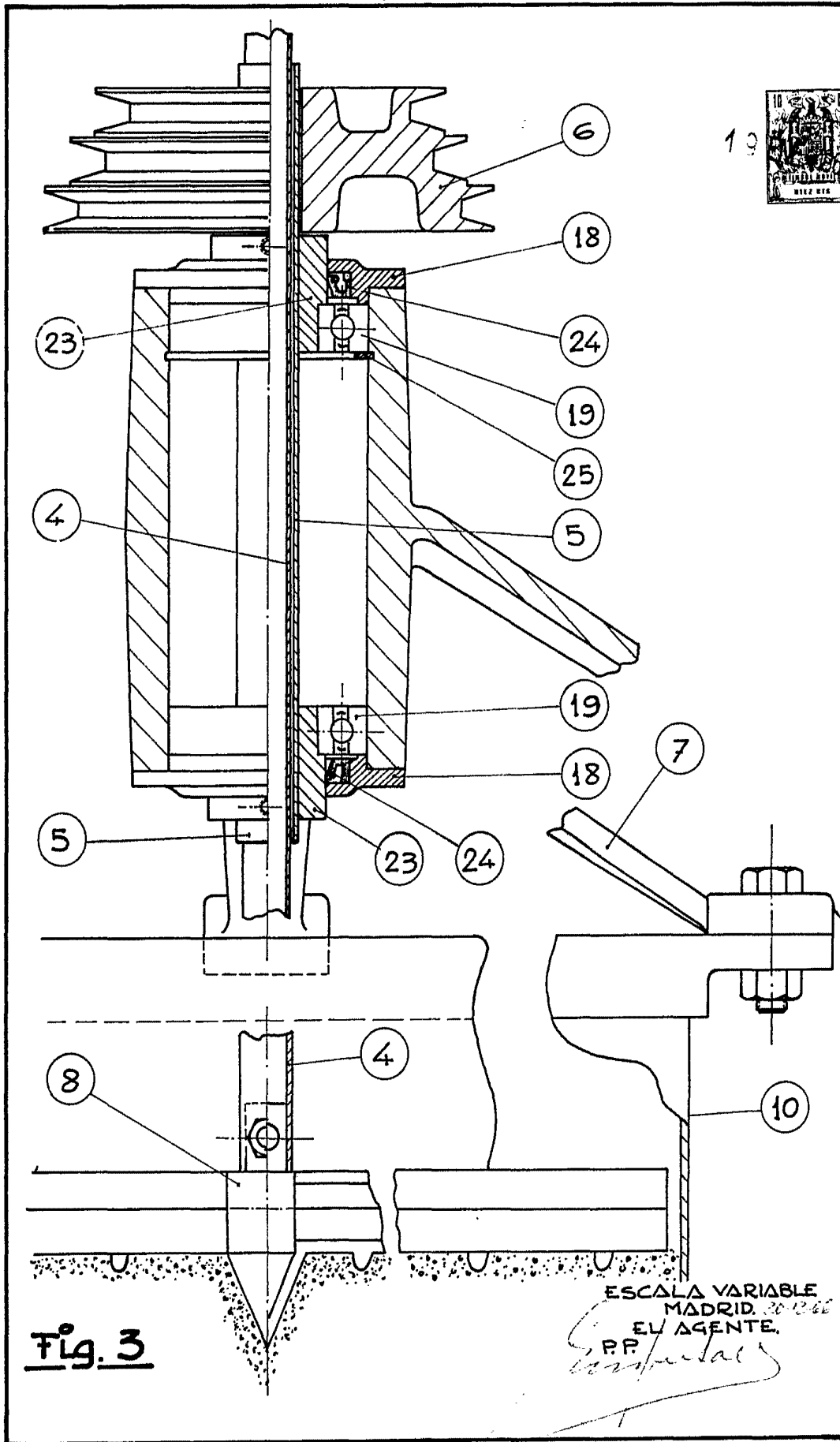
Fig. 4

Fig. 5



ESCALA VARIABLE  
MADRID. 20-12-66  
EL AGENTE,  
P.P.

*[Handwritten signature]*



19