



Memoria descriptiva

que se acompaña

a la

solicitud de una patente de invención por veinte años en España

a favor de

Monsieur Fritz Moser domiciliado en Dufourstrasse 31 en Zollikon (Zurich),

(Suiza),

per

Un procedimiento para las mezclas de cemento, mortero, macadam asfáltico  
productos químicos y similares

=== 000 ===

En las mezcladoras de cemento conocidas hasta ahora para asegurar la mezcla no solamente de cemento sino también de mortero etc, los materiales que se trata de mezclar son vertidos en principio en el tambor mezclador después se realiza la mezcla y cuando esta está terminada, el contenido completo de la máquina se vuelca como mezcla pronta para el uso. Esta mezcla es rendida en estas condiciones por la máquina en grandes cantidades y con grandes intervalos de tiempo, lo que no es deseable para un buen número de aplicaciones, y siempre implica una pérdida de tiempo en la mano de obra,

Por otra parte, para asegurar un rendimiento continuo del producto mezclado, es necesario con las máquinas conocidas, alimentar estas continuamente de materias a mezclar. Para llenar esta condición se necesita conducir estas materias por dispositivos complicados alimentadores.

Estos inconvenientes están suprimidos por la aplicación del procedimiento y del dispositivo concebidos según la presente invención.

Según este procedimiento, los materiales a mezclar se someten a una mezcla previa yendo por cargas a un mezclador de dosificación que está animado de un movimiento de rotación y sufriendo después la mezcla definitiva en un amasador unido a dicho mezclador por el cual son rendidos en una



corriente continua.

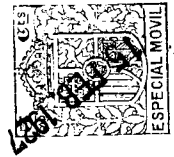
La disposicion para la realizacion del procedimiento comprende un mezclador previo organizado como dosificador rotativo destinado a recibir una gran carga de los materiales a mezclar, combinado con un mezclador consecutivo y los medios escogidos para transferir con regularidad el contenido del mezclador previo rotativo al mezclador consecutivo, de manera que este ultimo rinda una corriente continua del producto mezclado.

El adjunto dibujo hace ver un ejemplo de ejecucion del dispositivo concebido segun la presente invencion. La figura 1 representa el dispositivo en elevacion mostrando a la vez algunas partes en corte, y la figura 2 en la misma forma de representacion, una forma de ejecucion con reunion de los dos tambores.

En este ejemplo, se supone que es cemento lo que debe mezclarse para el funcionamiento del dispositivo.

Se ve en 1 el tambor amasador, instalado en el armazon 2 de manera que pueda girar alli, y haciendo oficio de mezclador previo dosificador al cual los materiales a mezclar se transmiten por cargas en gran cantidad por el o los embudos laterales de llenado 3. Cuando se hace uso del dispositivo concebido segun este ejemplo de ejecucion para la mezcla de cemento, se supone que ha de hacerse entrar en dicho tambor 1, grava arena y cemento. Los materiales que sufren una mezcla eficaz en el mezclador previo organizado como mezclador en seco son cogidos alli por las palas 4 de este amasador 1, despues caen al canal 4 que esta alojado alli en parte y siempre de una manera regular, son transferidos a un mezclador unido al mezclador previo y que comprende un tambor mezclador 5 armado de palas 6. Este tambor mezclador 5 puede descansar sobre los paletes 7 que estan alojados en el armazon 2 y hacen tomar al tambor un movimiento rotativo.

La primera parte del mezclador que esta a continuacion del mezclador previo hace oficio en este caso especial de mezcladora en seco, mientras que en la segunda parte, es este el amasador a via humeda y la preparacion definitiva se verifica, porque, en esta segunda parte, se ha previsto un tubo de inyeccion 14 al cual es llevada el agua de un recipiente 15 por medio de un conducto 17 que esta provisto de un grifo regulador 16. El agua puede verterse tambien en el canal entre el primer amasador y el se-



segundo.

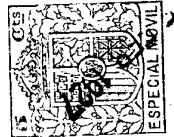
Se da una cuenta sin más explicación que, aun en el caso de una conducción por cargas, de materias a mezclar en el tambor del mezclador previo el producto de esta mezcla preliminar sigue siendo transferido regularmente al mezclador 2 colocado a continuación, y que este último rinde sin interrupción el producto mezclado terminado. Se puede entender por "conducción regular de la materia que ha sufrido la mezcla previa" una conducción continua uniforme o bien los medios que sirven para operar esta conducción podrían a intervalos regulares hacer pasar cantidades iguales de materia al mezclador que sigue al mezclador previo.

Según otra forma de realización de un dispositivo semejante, se construye el aparato más compacto representado en la figura 2. Se ve allí que los dos tambores del mezclador previo 18 y del mezclador final 19 están contruidos de una sola pieza y separados por un diafragma 20. La tolva de carga 21 no está modificada. Por otra parte un vástago 22 permite desplazar el diafragma 20 de manera que se cree un juego anular a través del cual los materiales previamente mezclados, recogidos y vertidos por las palas helicoidales 23 pasan con regularidad al amasador de terminado 19, provisto de palas o tabiques 24 y de un dispositivo de inyección de líquido y eventualmente de introducción del aglutinante, como se describió precedentemente.

El mezclador previo puede estar constituido igualmente por dos semi-tambores desplazables uno con relación al otro en el sentido axial, en cuyo caso la materia previamente mezclada pasa regularmente al mezclador siguiente a través del espacio que existe entre estos dos semi-tambores, o bien aun se puede recurrir a un mezclador oblicuo con vaciamiento regular.

Se podría igualmente para constituir la muestra, digo mezcla, alimentar el primer recipiente con las materias esentas de cemento, en cuyo caso el aglomerante sería transferido, al mismo tiempo que los productos previamente mezclados procedentes del mezclador previo al mezclador definitivo, lo que se efectuaría por ejemplo, por medio de un tornillo conductor o tornillo de Arquímedes con deducción de una reserva de agente aglomerante o bien se puede dejar correr el agua que contiene el cemento en la caída en-

tre los dos tambores o en el segundo tambor.



Es preciso por ultimo mencionar que la disposicion de las obras puede en algunos casos llevar a utilizar un mezclador previo distribuidor bastante alejado del amasador final y unido a este por un transportador apropiado que distribuya el producto mezclado previamente con la regularidad característica del procedimiento.

La separacion del proceso global de mezcla y una mezcla previa y una mezcla definitiva permite, ademas, mezclar a fondo estos materiales en un lapso de tiempo mas corto que lo que seria posible recurriendo al metodo aplicado precedentemente para realizar la mezcla; en efecto, se puede rellenar de materias el primer mezclador antes de que el proceso de la mezcla se haya terminado en el segundo mezclador, El empleo del nuevo procedimiento se traduce desde luego por un aumento de los rendimientos cuantitativos

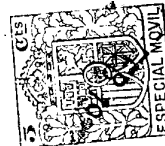
#### NOTA

La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para la mezcla de los constituyentes del cemento, mortero, macadam asphaltico, productos quimicos, etc. caracterizado por que los materiales a mezclar son primeramente vertidos por cargas en un mezclador distribuidor rotativo preliminar para sufrir despues una mezcla de rematado en un segundo mezclador unido con el primero, y rindiendo una corriente continua del producto terminado.

2.- Dispositivo para la ejecucion del procedimiento segun la reivindicacion 1 caracterizado por el empleo de un mezclador distribuidor rotativo efectuando una mezcla previa alimentado por cargas grandes de las materias que deben sufrir la mezcla, asi como de un mezclador que le sigue y de medios para transferir regularmente al segundo mezclador el producto que ha sufrido la mezcla previa, retirado del primer mezclador rotativo, de tal suerte que el segundo mezclador rinda continuamente el producto mezclado.

3.- Dispositivo concebido segun la reivindicacion 1, y caracterizado pro que el mezclador previo esta organizado como mezclador en seco mientras que el mezclador que le sigue esta equipado con medios que le propor-



cionan un suministro de liquido.

En resumen, reivindico como de mi exclusiva invencion y como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España: Un procedimiento para las mezclas de cemento, mortero, macadam asfaltico, productos quimicos y similares.

Todo conforme queda descripto en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a maquina por una sola cara y dibujos que se acompañan

Madrid 15 de Febrero de 1927

*Miguel Mugnoz*

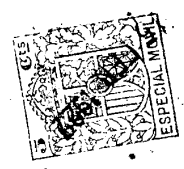


Fig. 1.

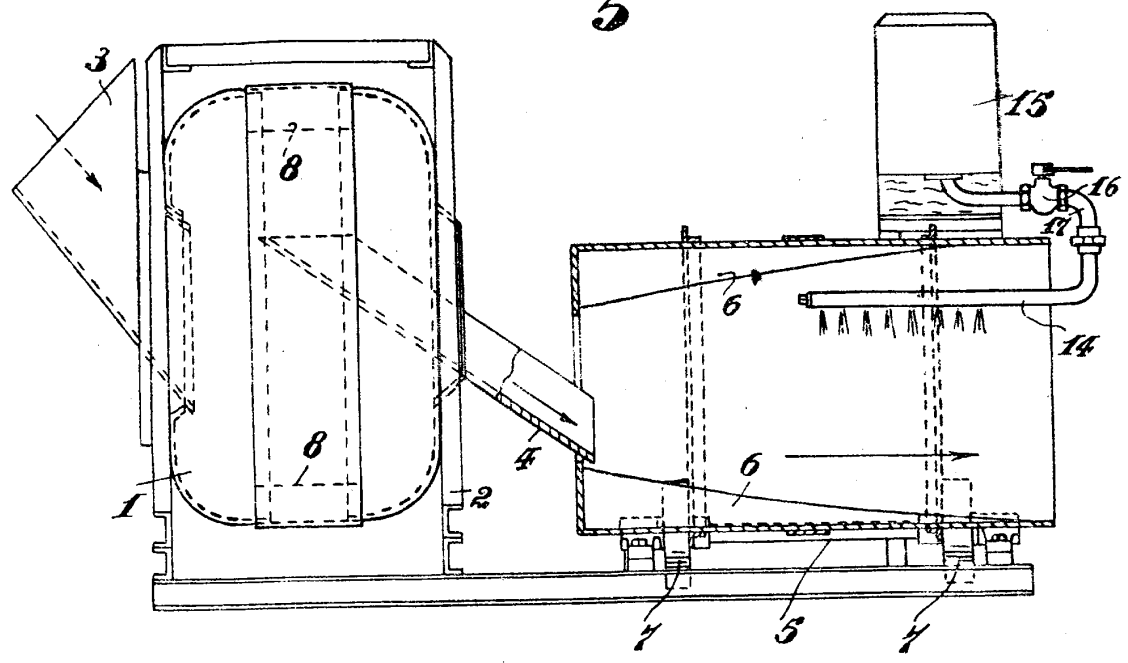
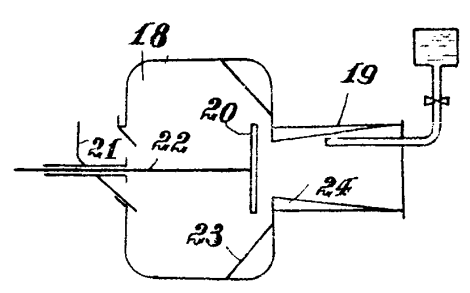


Fig. 2.



Miguel Angel