

11:75

1971



197516

SECRET
F23G

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UN MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON ANTONIO CAÑAS SANCHEZ, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN SABADELL (Barcelona) Las Cruzadas, 129.

S o b r e

APARATO RECUPERADOR Y ELIMINADOR DE MATERIAS RESIDUALES.

77+99+78

197516



5.- El presente Modelo de Utilidad, hace referencia a un aparato recuperador y eliminador de materias residuales, constitutivo de un dispositivo mecánico mixto, que comprendiendo las dos fases laborales que se enuncian y con su perfeccionada estructuración, incorpora a diversas industrias, los beneficios que se derivan de su eficaz rendimiento en cualquiera de los referidos aspectos.

10.- La particularidad fundamental del aparato se centra en que habiendo sido proyectado y resuelto partiendo de la selección depuradora de gases o residuos detríticos, se ha llegado a unificar la enunciada dualidad de cometidos con el resultado óptimo que se propugna, tanto en la utilización conjunta de la maquina completa, como en la discriminación de sus dos fases componentes. Por ello, en su aspecto mecánico, se caracteriza esencialmente por el acoplamiento en solución discontinua del complejo recuperador, asociándolo al dispositivo desintegrador, presidido por la combustión del horno crematorio con expulsión del aire subsistente después del proceso.

20.- Para el mejor conocimiento de lo que se ha expuesto, se procedo seguidamente a describir un ejemplo de realización del modelo, analizándolo con la ayuda de su representación en la hoja gráfica adjunta, en la que.

25.- En su figura 1ª, se esquematiza el conjunto de las dos fases vinculadas del sistema, siguiendo otras dos figuras 2ª y 3ª auxiliares, que completan la referencia.

30.- En la primera de las secciones del aparato, o sea el recuperador, está constituido por una tolva intermedia -5- en cuya ombocadura superior se inserta axialmente, por medio de bridas soporte del tipo más adecuado, el tubo de salida

14 NOV. 1975



5.- del elemento primordial, que es una turbina -6-, cuya fuerza motriz puede tenerla acoplada o distante, pero que es ineludiblemente aislada e independiente del resto del sistema, teniendo dispuesto en su centro el empalme del conducto captador -7-, con el trazado y longitud pertinentes para la labor de captación que realiza.

10.- Debajo mismo del citado tubo de salida -6a- se halla instalado en vértice de una pantalla cónica -8- que se mantiene sostenida en posición de presentar su boca hacia abajo, a fin de que caigan sobre ella todas las materias residuales y descendan por su propio peso y por la inclinación del plano generador del cono, para verter tales residuos hacia el interior de la tolva -5- indicada como cuerpo depósito.

15.- La embocadura base del cono -8-, se halla ocupada por una rejilla -9- o filtro, según sea la índole de la materia a recoger, complementándose el cono, con unos tubos auxiliares -10- distribuidos radialmente, que se prolongan hasta atravesar la pared de la tolva -5- que lo circunda, destinándose a dar salida al exterior, al aire que absorbe la turbina en el curso de su trabajo de aspiración de los residuos, una vez discriminada la mezcla absorbida.

20.- La embocadura inferior de la tolva pasa a empalmar con la perforación similar en diámetro, que presenta la tapa de cierre superior -11- correspondiente al elemento final de la fase, cual es el cuerpo cargador -12-.

25.- En la figura 2ª, se dibuja el despiece de las partes componentes del mismo cuerpo, como son: fundamentalmente una cubeta de estructura cilíndrica, en cuyo fondo se hallan practicadas hasta cuatro aberturas -13- de sector circular.

30.-

197516

- 4 -



5.- simétricamente distribuidas con el fin de coincidir con la boca de igual contorno -14a- de la tapa inferior del cuerpo. Dentro de la cubeta, se instala un juego de paletas radiales -16- dispuestas en cruz, solidarias de un casquillo central y cilíndrico -17-, al cual cala y enchaveta el eje principal -18- del mecanismo, el cual, eje gira libremente en el asiento y rodamiento -19- del centro de la base de cubeta -12- (que permanece fija e inmóvil), prolongando su extremo inferior por debajo de dicha base, en un vástago caudal que dá también fijación a la citada tapa -14- de ajuste inferior. En su propio centro se vincula la articulación de la compuerta de giro corredera -20- provista de una manivela accionadora para ser abierta en los momentos de descarga y cuando se halla encarada con la abertura -13- que corresponda a las señaladas en el fondo de la cubeta.

10.-

15.-

El eje -18- cuya longitud es variable, se eleva calando a la tapadera -11- que cubre el cuerpo cargador -12- para elevarse hasta el determinado punto en que se instala el motor -21- y consiguiente reductor de interferencias, sujeto mediante abrazadera y bridas -22-. Completa la descripción del cargador, el señalamiento -11a- de la boquilla de ajuste a la articulación del cuello -5a- de la tolva.

20.-

En cuanto a la fase de eliminación del aparato, está integrada por el horno incinerador -23- de gruesas paredes refractarias -24- que es portador asimismo del tubo de tiro y chimenea de evacuación -25- existente en el lugar y posición que se señala en el diseño. La relación entre el horno y la caja de distribución -12-, radica en el empalme inferior de un tubo de descenso -26- acodado en forma de rampa que acomete y se solidariza con la cara frontal del horno, vertiendo -

25.-

30.-

197516

- 5 -



- 5.- directamente a la cámara de combustión -27-, en cuya zona inferior presenta la interposición de una parrilla -28-, destinada a la retención de cuerpos y filtrado de aire y humos, los cuales descendiendo, hallan su salida a través de una lumbre -29- abierta en la pared posterior de la cámara para ascender bajo la absorción del tiro de la chimenea, extendiéndose por todo el espacio intermedio -30- que se forma entre las paredes de la cámara y las de su cobertura externa -31-, integrada por paredes aislantes y herméticas.
- 10.- El esquema de la figura 3ª, sirve para precisar la forma envolvente de dicho compartimiento -30- circundando al cuerpo -27- de la cámara y su configuración convergente -32- por todo el ámbito superior, hasta centrarse en la ya citada posición elevada del inicio de la chimenea -25-.
- 15.- La disposición de la parrilla -28- en la base del horno, corresponde exactamente sobre la abertura superior de un depósito sumidero -33- destinado al drenaje y extracción de las cenizas, en concepto de último residuo. Este depósito se dolidariza inferiormente a la base del horno, estando orientado a la cara frontal del mismo, al igual que su compuerta de servicio -34-, a través de la que se puede simultanear la regulación de la penetración del aire exterior (señalado en el diseño por una flecha gruesa).
- 20.- En cuanto a la penetración en el interior del horno, del combustible, cualquiera que sea el sistema generador a utilizar, ésta se verifica a través de la compuerta principal -35- de dimensión apta para todos los servicios que facilita estando hermetizada para la eficacia de su cometido de cierre.
- 25.- Todo lo descrito en el ejemplo no limitativo, será -
- 30.- llevado a su reproducción definitiva con arreglo a su mas acor

197516

- 6 -



tada y económica realización, sin mas variantes de detalle constructivo que los que no alteren ni modifiquen el planteamiento general en que se basa la esencialidad del aparato.

N O T A

- 5.- En resumen, la presente solicitud recaera sobre las siguientes reivindicaciones.
- 1ª.- Aparato recuperador y eliminador de materias residuales, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por la suma de dos mecanismos diferenciados e independientes, en la que un dispositivo inicial del proceso colector de desperdicios residuales en diversas industrias, que abarca indistintamente su estado sólido-desmenuzado, como pastoso, semilíquido e incluso gaseoso, teniendo el dispositivo de captación su término localizado en un cuerpo cargador cilíndrico, que siendo el medio de salida de tales residuos, es al mismo tiempo el punto de conjunción y continuidad para la máquina total que, como segunda fase de la misma comprende un horno crematorio capacitado para eliminar por medio de cualquier fuente de energía consumidora, la totalidad del contenido de dicho
- 10.-
- 15.-
- 20.- horno.
- 2ª.- Aparato recuperador y eliminador de materias residuales, según la reivindicación primera, caracterizado por que la potencialidad del dispositivo recuperador que se cita, se centra en una turbina dotada de tubo colector extensible a cualquier distancia y cuya boca de entrega se adopta a la embocadura de una tolva intermedia sobre la que vierte, utilizando la intervención de una campana cónica instalada en posición normal, por cuyas superficies descienden las materias hasta ocupar el espacio de la tolva en función de silo de depósito circunstancial, siendo simultáneamente la función de dicho cono,
- 25.-
- 30.-

197516

- 7 -



la de recoger el aire limpio de impurezas que ascendiendo a través de un filtro-colador correspondiente a la base abierta de la campana, se desvía en su elevación por los tubos colaterales de la misma en su curso de salida hacia el exterior.

5.-

3ª.- Aparato recuperador y eliminador de materias residuales, según la reivindicación primera, caracterizado, porque el horno compositivo de la segunda fase que se cita, está constituido por un hogar refractario de compuerta principal frontal, teniendo superiormente la conexión del conducto en rampa inclinada que lo alimenta de las materias a incinerar y estando revestido de una cámara circundante donde se recogen los gases y humos para hacerlos converger en la boca de tiro de la chimenea emplazada en la arista superior y frontal del cuerpo quemador, el cual se complementa inferiormente con un recipiente accesorio colector de las cenizas últimas dotado a su vez de la compuerta de salida de las mismas y un regulador de entrada del aire exterior.

10.-

4ª.- Aparato recuperador y eliminador de materias residuales, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de conjunción entre ambos dispositivos recuperador y eliminador, consiste en un cuerpo cilíndrico de tapas articulables en sus dos bases y dotado de un eje central, que accionado eléctrica o manualmente, le imprime el giro periódico a un sistema de paletas radiales encañadas a distribuir e impulsar las materias hacia la abertura excéntrica de descarga situada en el fondo de dicho cuerpo intermedio.

15.-

5ª.- APARATO RECUPERADOR Y ELIMINADOR DE MATERIAS RESIDUALES.

20.-

Según se describo en la presente memoria descriptiva

25.-

30.-

1975 16

1975 16

- 8 -



va que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

Madrid, 14 de Noviembre de 1.973

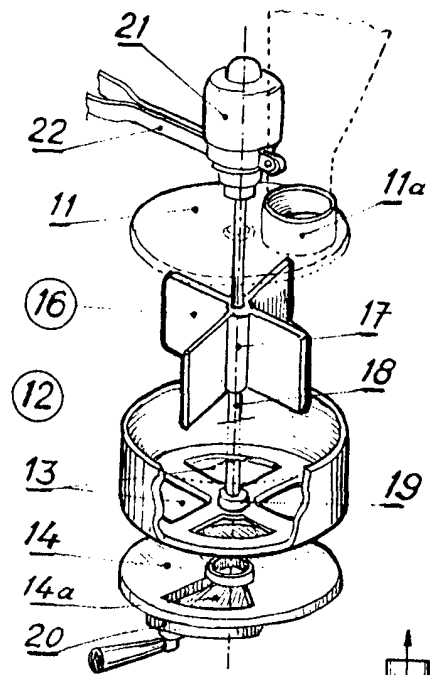


Fig. 1

14 NOV. 1973

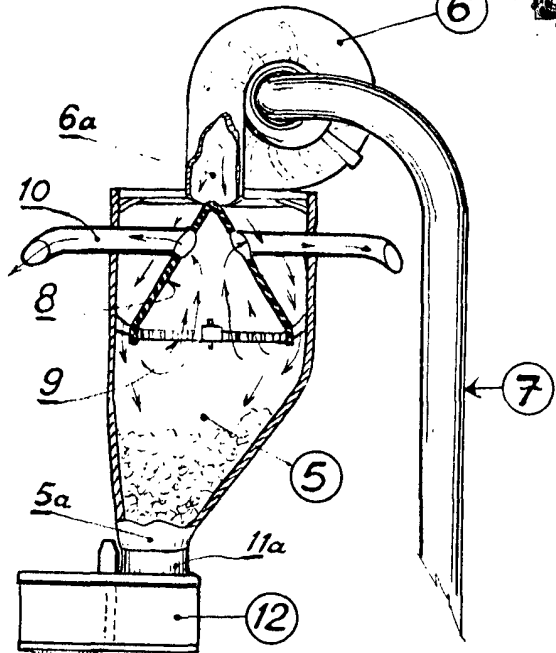


Fig. 2

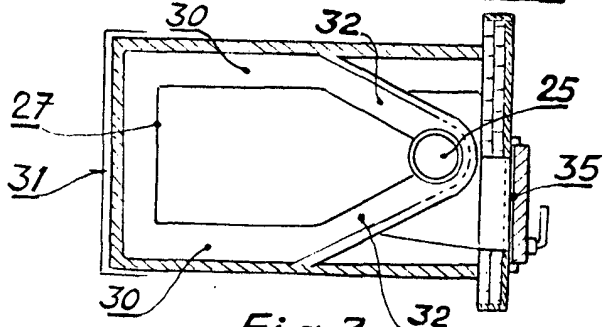
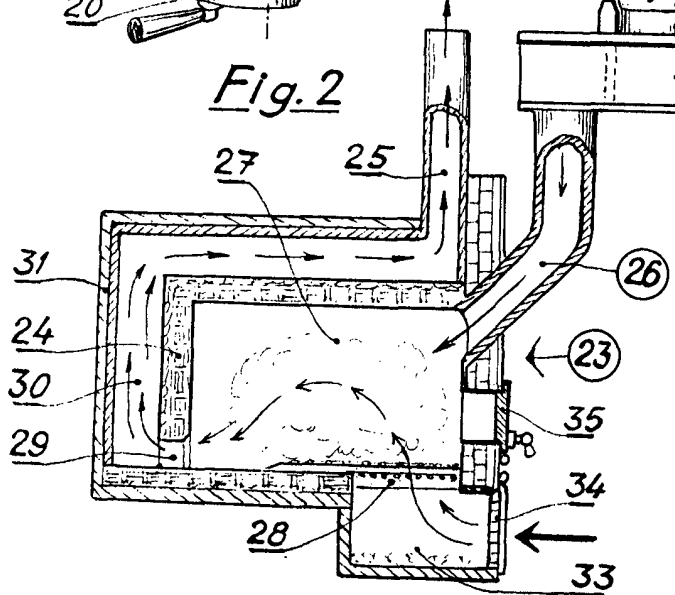


Fig. 3

14 NOV. 1973

Escala variable