



AGOS 1930

- 2. -

15

ficioso, prescindiendo del trabajo que presupone el desprendimiento de las tortas, la limpieza de las piedras filtrantes y el lanzamiento del material. Resulta completamente imposible todo servicio continuo.

20

El presente invento ha de suprimir estas dificultades y hacer posible una clarificación continua de las aguas sucias de todas clases, hacer aprovechable automáticamente el material recuperado, evitar la obstrucción de los poros de los filtros, impedir la mezcla de las sustancias colorantes y purificar automática e intermitentemente las piedras filtrantes, tamices, fieltros o capas de arena. En las solicitudes de patentes alemanas núm. A 55.407 VII^d, 53,118 IX/85, 52.343 IX/85, 56.550 IX/85^e I y 41.705 VII/55^d (esta

25

última del 8 de junio de 1.924) se han descrito procedimientos y dispositivos que prevén la admisión peculiar del agua sucia y de los gases a través de ranuras. También allí se habla de una capa filtrante flotante, la cual se formaba automáticamente sobre el plano de la ranura, de manera que tenía lugar una filtración de abajo

30

hacia arriba. Según el nuevo invento un filtro (f) se inserta firme y horizontalmente bajo el plano de rebosamiento (u) de manera que el espacio sobre la ranura (s) aparece cerrado herméticamente por arriba. El agua sucia o los gases deben por tanto atravesar forzosamente este filtro (f) y al mismo tiempo se logra una precipitación completa de las fibras y sustancias, la cual tiene lugar por

35

bajo de la ranura de entrada, como se ha descrito en las patentes antes mencionadas. El filtro sin embargo retiene todos los elementos coloidales y partículas extrañas, que sin filtro correrían hacia arriba por no depositarse; de esta forma no solo es posible recuperar el 100 % de todas las sustancias contenidas en el agua, sino también una clarificación completa del agua sucia, quedando retenidas aún las sustancias colorantes. Por debajo del filtro no se formará ninguna capa impermeable de fibras y otras sustancias,

40

sino solo una cubierta muy delgada (d), que protege al filtro de toda ulterior impurificación y de que puedan penetrar partículas

45

de que puedan penetrar partículas



27 AGOS. 1930

de cualquier clase. Como el agua sucia según el procedimiento antes mencionado se lleva en movimientos espiral o circular horizontal, se limpia hasta un grado determinado la cara inferior del mismo filtro. Los ensayos han demostrado que por ejemplo con piedras filtrantes tiene lugar una clarificación continua sin obstrucción de los poros y que el agua sucia sale absolutamente clara por la parte superior del filtro y que también puede efectuarse una limpieza en todo tiempo lo mismo que en forma automática intermitente cuando ocurra eventualmente alguna suciedad por la columna de agua (w) existente por encima del filtro. Para este objeto puede estrangularse en (a) la entrada del agua sucia a purificar, con lo cual el nivel del agua descendente por bajo del filtro, formándose así por bajo de este filtro (f) un vacío gracias al cual el agua (w) situada por encima se empuja uniformemente por su propio peso y también por la presión atmosférica a través del filtro limpiando los poros del mismo uniformemente en todas sus partes. Esta limpieza puede efectuarse, como se ha dicho, a intervalos de tiempo regulares.

De esta forma se ha comprobado que se clarifica cualquier agua sucia totalmente, se retienen todas las sustancias antes mencionadas, y si se quiere se las puede volver a emplear inmediatamente. Según este procedimiento se consigue por ejemplo retener los aluminatos coagulados, el caolín y otras sustancias de relleno, las féculas y disoluciones de cola, fibras de amianto, partículas minerales y minerales de todas clases, productos químicos, fibras coladales etc. El servicio con la limpieza periódica o retroceso de la clase indicada resulta continuo, la vigilancia sencilla y el funcionamiento seguro. Mediante ensayos se ha comprobado que por 1 m² de superficie filtrante se clarifican por hora totalmente 12.000 litros de aguas sucias y todas las partículas en ella contenidas pueden volverse a emplear dentro de 10 minutos.

El procedimiento significa la solución del importantísimo problema de clarificación de las aguas sucias o de desecho de los más diversos ramos, especialmente en el del papel, seda artifi-



80

ficial, tintorería, industrias químicas, lavaderos de carbón y minerales para la purificación de gases etc.

N O T A.-
= = = = =

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

85

1.- Un procedimiento para la clarificación continua de aguas sucias y gases de todas clases mediante filtros (f) y tolvas (e), caracterizado porque se efectua una filtración de abajo hacia arriba depositándose al mismo tiempo las partículas suspendidas.

90

2.- Un procedimiento para clarificar aguas sucias según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el agua sucia y los gases a clarificar se llevan por ranuras y tubos en la pared (s) dentro de la superficie horizontal filtrante (f) para distribuirlos uniformemente.

95

3.- Un procedimiento para clarificar aguas sucias según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque sobre el filtro se encuentra una columna de agua (w) para lavar el filtro por contracorriente mediante presión y vacío, originándose un vacío (v) por debajo del filtro.

100

4.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la limpieza por contra-corriente del filtro inserto tiene lugar automáticamente a intervalos de tiempo determinados, o sea intermitentemente.

105

5.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la filtración del líquido se efectua de abajo hacia arriba en el movimiento giratorio del mismo, con lo cual se realiza una limpieza automática constante de la cara inferior del filtro, de suerte que en servicio continuo siempre queda uniformemente permeable.



6.- Procedimiento para aclarar agua sucia de todas clases.-

110 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

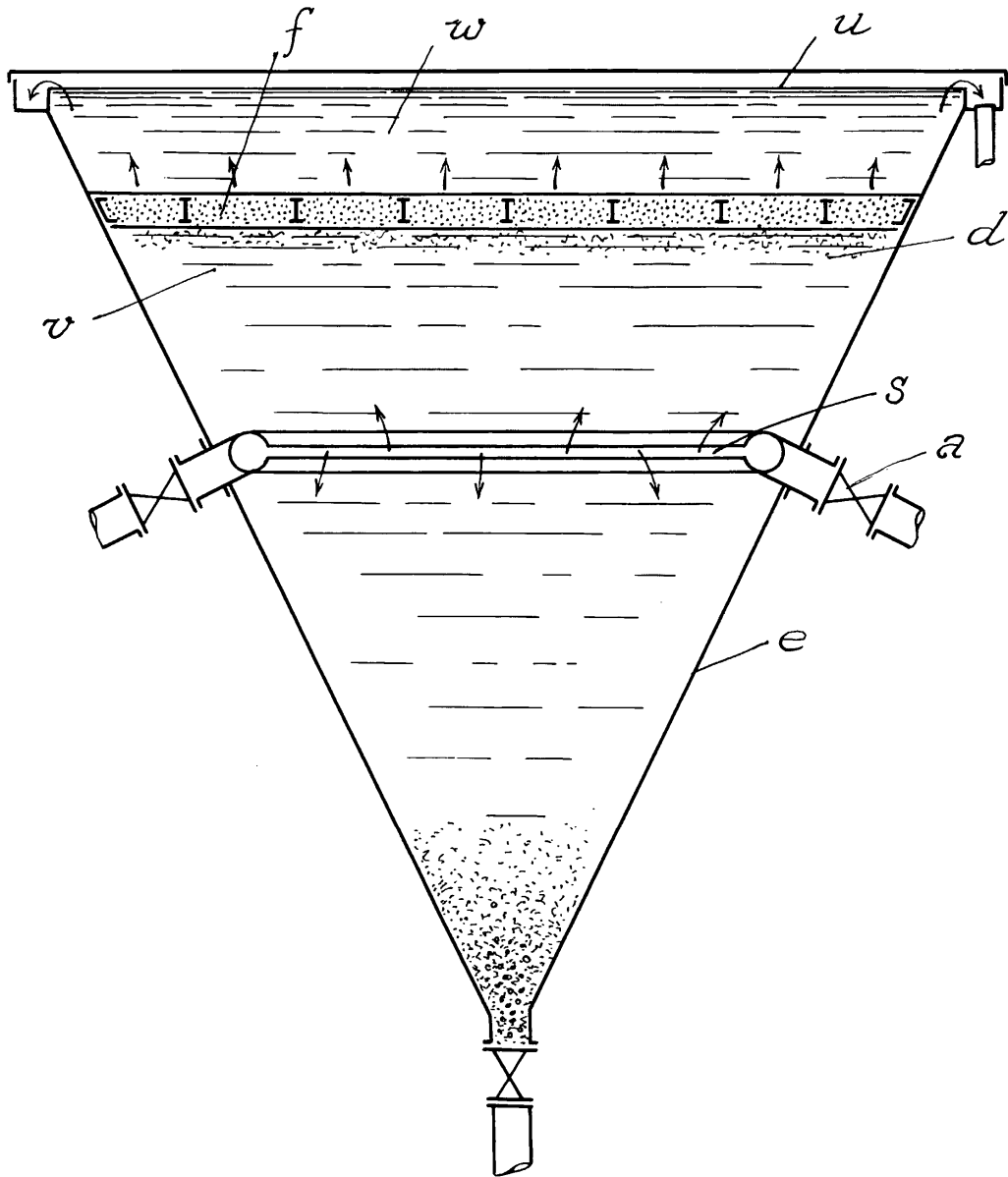
Consta esta memoria de cinco páginas foliadas y escritas por una sola de sus caras.

Madrid, á 27 de Agosto de 1930.

Leocadio López y López.-

P.P.=

27 ABRIL 1930
ESPECIAL MOVIL



LEOCADIO LÓPEZ
P. P.
[Signature]