



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	228362	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

MODELO DE UTILIDAD

228362

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			D21F

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	FILTRO DE PULIDO

71	SOLICITANTE (S)
	TECNICAS DE FILTRACION S/A

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	BARCELONA - Moyanes, 18

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	AGENTE: FCO JAVIER PLAZA

El presente Modelo hace referencia a un filtro de pulido, constitutivo de la concreta realización de unas mejoras que transforman tanto su anterior concepto estructural como el proceso de su trabajo, inherente a la circulación eliminadora del agua usada y el abastecimiento de la limpia, presentando una solución que se ha mostrado plenamente efectiva, por la eficacia de la recuperación de las fibras, ante la anomalía cuidadosamente experimentada de su pérdida en el desagüe, incorporando a su cometido, los beneficios derivados de su mejor y mayor rendimiento.

Teniendo en cuenta el aspecto depurador, especialmente en la industria del papel, se acentúa como características fundamental en éste Modelo, la capacidad de reincorporación de las aguas tratadas con su filtro, a los circuitos de la aludida fabricación para ser utilizado incluso en puntos clave, como son los regadíos de máquina. Se caracteriza asimismo esencialmente, por la regulación controlada de la presión incorporada a la vena de agua, con la finalidad de evitar que, por exceso de la indicada presión, se llegue a dañar la integridad de la tela de filtro, y no obstante la mantenga constantemente limpia, moderando dicha presión al mismo tiempo que el peligro de obturación de los poros de la misma, evitando así, el ciego atascamiento de

las propias fibras, además de la posible pérdida de parte de las mismas.

5.- Para dar a conocer la principal aplicación del filtro, que estriba en tratar aguas con fibras que posteriormente han de reutilizarse dejándolas en condiciones de diferenciar el paso de las fibras ligeras que se crean necesarias con respecto a la eliminación de los hilos de telas y cargas de otras impurezas gruesas y entorpecedoras, se hace preciso conocer la relación entre los perfeccionamientos mecánicos y el aspecto del pulido y mejora en el trabajo.

10.- La combinación de una tapa de distribución encima de la obligada tela filtrante y la acción limpiadora de unos chorros de limpieza dirigidos hacia la boca central, no solo evitan que la tela se estropee, sino que hacen que se mantenga la pequeña capa de agua sobre el cono de la tela que facilita la circulación circular necesaria para la lenta continuidad del arrastre de sólidos, que se consigue evidentemente de una forma mas simple.

15.- Seguidamente y para mejor conocimiento de su estructuración mecánica, se describe un caso de realización del Modelo, utilizando como referencia el ejemplo representado en el gráfico que se adjunta.

20.- En dicho plano: La figura 1ª dibuja el fil-

tro en una vista seccionada diametralmente, de su alzado.

5.- Con arreglo a lo diseñado, la innovación -
mas trascendente, consiste en circundar a toda la pa-
red cilíndrica -4- del depósito de acero inoxidable -
-5- de un espacio circular coronario destinándolo a -
contener el agua de alimentación que vá penetrando -
por el conducto de boca y entrada -6- el cual rodea -
centralmente al cuerpo del indicado espacio donde se
10.- verifica el proceso de recuperación y que a su vez -
tiene centrado geométricamente al dispositivo de lava-
do -7- alrededor de una columna central -8- (en bron-
ce) destinada a soportar por rodamientos a la corona
dentada -9- que es el núcleo central del grupo mecáni-
co.
15.-

A partir de la misma embocadura de la pared
cilíndrica -4- se halla dispuesta con su marco circu-
lar, que es el armazón de la rejilla metálica -10-, -
siendo ésta la que por estar capacitada para intercam-
20.- biar una amplia gama de enmallados de distintas capa-
cidades de calado, es la que tiene la misión de retener
las partículas de mayor volúmen.

Debajo inmediatamente de ella, se instala en
la misma situación de área circular de cono de embudo,
25.- a la tela filtrante -11- que cuidadosamente tensada, -

es la que recibe a todos los demás residuos fibrosos, conduciendo todo ello hacia el grupo de cuellos centrales que se van sucediendo en dicho grupo central.

- Siguiendo inferiormente se instala el mecanismo giratorio de unos brazos rociadores, tubos cilíndricos -12-, portadores en su lomo superior de las consiguientes perforaciones que se disponen radialmente separados en posición ligeramente oblicua hacia arriba, siguiendo un paralelismo con los elementos cónicos descritos, montados en un volante solidario de la rueda dentada -9- ya indicada, la cual recibe su capacidad de giro, mediante un piñón de engranaje angular -13- sustentado por un árbol radial -14- que se vincula al motor eléctrico -15- instalado en un punto excéntrico cualquiera, combinado y al amparo de la tapadera -16- general del sistema, que tiene la misión de proteger no solo la instalación del aparato, sino eliminar las salpicaduras de agua y encharcamientos circundantes. Para la alimentación de dicho aparato rociador que proyecta el agua perpendicularmente contra la superficie de la tela filtrante, se habilita un conducto -17- que, penetrando por la zona baja del cuerpo del filtro, se eleva coaxialmente -18- con los demás conductos hacia el centro de su sistema, donde se centrifuga por el giro rotativo, cumpliendo su co-
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

metido de incorporarse al circuito general del filtra
do. La inserción de este conducto alimentador se pue
de orientar radialmente desde cualquier lado del cuerpo
envolvente, tal como se señala en la figura 2ª, -
5.- que esquematiza en una vista en planta, la distribución
de todo el montaje que se ha reseñado.

Cabe citar como detalle interesante que todas
las partes del filtro son fácilmente accesibles,
la facil substitución de la tela sin necesidad de -
10.- herramientas y de los tubos rociadores, siendo asequibles
todas las partes con gran sencillez.

Finalmente en la figura 3ª, se ilustra por
medio de flechas de trazo continuo, el circuito segui
do por el agua en su curso de pulido, mientras que
15.- por flechas punteadas o mas pequeñas, se indica el -
curso de penetración del agua nueva, con lo que se faci
lita la referencia del esquema funcional.

El agua en curso penetra por la embocadura
-6- en via de llenar el volúmen de la cámara anular
20.- -20- que circunda periféricamente todo el cuerpo interior
-4-, elevándose hasta rebasar el nivel del borde
del mismo, extendiéndose sobre la rejilla metálica -
-10- convergiendo hacia el centro por la inclinación
propia de la concavidad de la cubierta. Desde ésta cala
el agua para caer en forma de lluvia diseminada sobre
25.- el amplio cono de embudo de la tela filtrante -11-

para a través de ella y de la boca central de su invertida conicidad, verter el agua en el depósito inferior -5- en busca de la salida por la boca inferior -21- hacia el exterior.

- 5.- El paso lento del agua por la cubierta-criba superior -10- llevando las fibras y sólidos, va depositándolos sobre la superficie de la tela filtrante con acusada fuerza de arrastre hacia la embocadura central de la tela teniendo en cuenta la inevitable -
- 10.- tendencia a cegar parcialmente la porosidad de la misma, así como a aglomerarse en la mencionada embocadura. Por ello, el giro de los brazos -12- irrigadores de agua, limpia proyectándose perpendicularmente hacia arriba, atraviesa fácilmente la tela filtrante e imprimen la doble acción que dá a las fibras depositadas movimiento continuado hacia la boca de salida, al mismo tiempo que dejan la tela limpia y manteniendo sobre ella una ligera y constante capa de agua. La dispersión en el sentido circular, de estos chorros -
- 15.- limpiadores, en su proyección y a presión moderada, por medio de la válvula manual -22-, mantienen con -
- 20.- regularidad el doble movimiento de arrastre y de limpieza, estando previsto que la regresión parcial de esta lluvia ascendente, caiga dentro del ámbito del -
- 25.- cuerpo central filtrante, para incorporarse al final

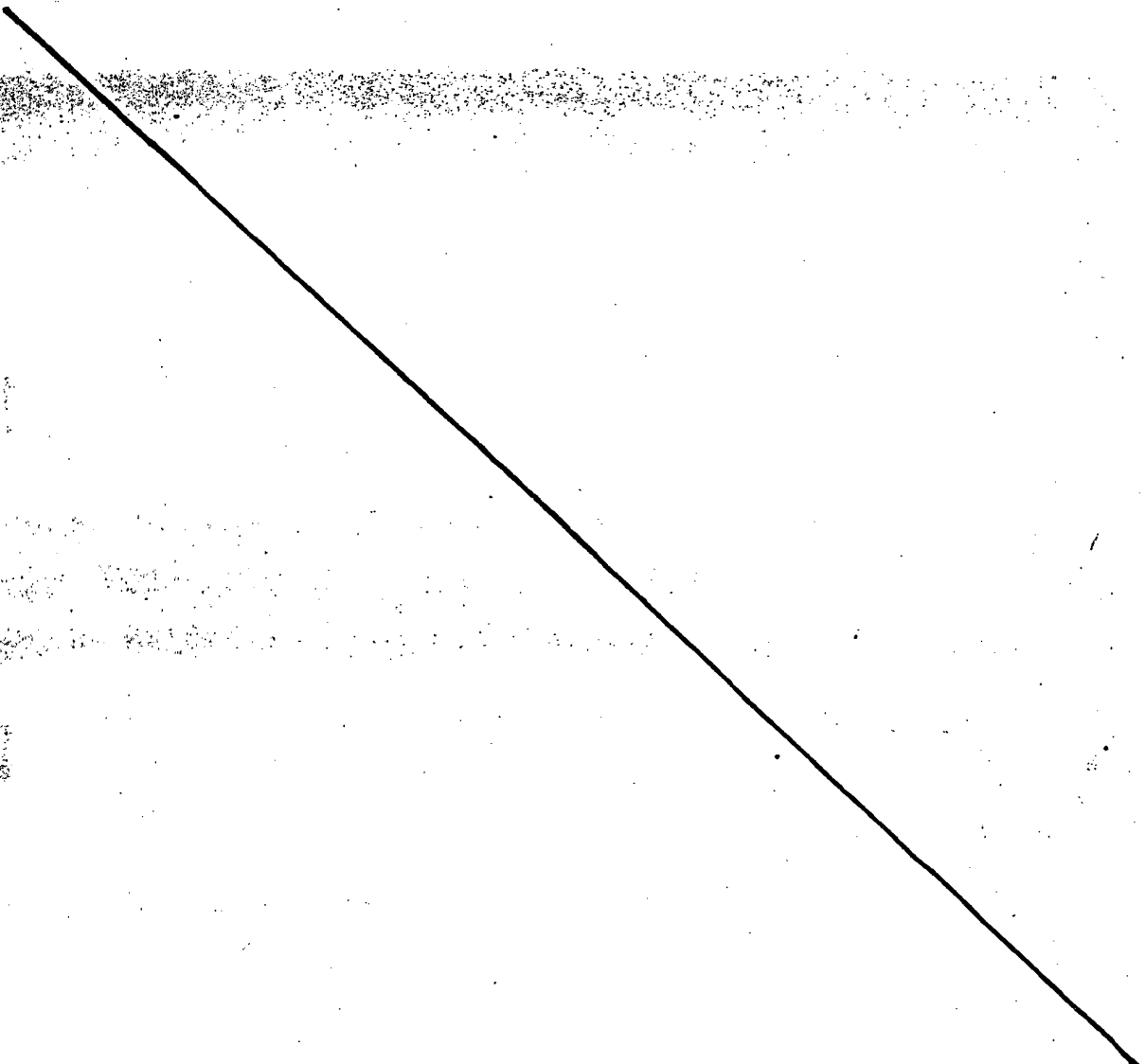
de la evacuación conjunta y salida -23-, o de reincorporación a la constancia del ciclo.

Analizado y conocido todo lo descrito en el ejemplo, éste será llevado a su realización con fide-

5.- lidad a lo expuesto sin mas cambios aceptables que los de dimensiones, calidades y otros detalles de acabado, sin que por ello se altere ni modifique la esencialidad prevista.

N O T A

10.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes:



REIVINDICACIONES

- 1ª.- Filtro de pulido, caracterizado por -
comprender fundamentalmente entre la pared externa -
del cuerpo de filtro y la carcasa envolvente del nú-
cleo interior, la inclusión de una cámara anular cir-
cundante, independiente, de volumen adecuado, consti-
tuyendo un recipiente intermedio, alimentado por el -
5.- conducto de entrada normal del agua en curso, cuya al-
tura igual a la de la pared citada, al ser rebasada -
10.- por el nivel del agua, vierta ésta en la conicidad de
la placa enrejillada en función de tapa, depositando
en ella la carga mas pesada de impurezas, para calar
seguidamente descendiendo, en forma de lluvia, hacia
la tela filtrante, que dotada de la misma configura-
15.- ción de embudo, recibe y filtra al agua, canalizando
hacia su embocadura central la masa de residuos de -
fibras menores.

- 2ª.- Filtro de pulido, según la reivindica-
ción 1ª, caracterizado porque, inferiormente a la te-
20.- la filtrante, se instala en la columna central del -
filtro, un aparato irrigador, consistente en unos bra-
zos tubulares radiales, perforados superiormente, los
cuales proyectan a presión unos chorros elevándose -
perpendicularmente, con la doble misión de limpiar la
25.- tela y canalizar circularmente la masa de agua, que

destila por toda la cara inferior de la misma, convergiendo la mezcla de aguas y residuos menores hacia la conducción central descendente que circunda a la columna y conductos coaxiales.

5.- 3ª.- Filtro de pulido, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el aparato irrigador toma su fuerza motriz de un motor exterior, que mediante un eje radial penetrante, con piñón de engranaje a un volante dentado, solidario de los citados brazos radiales, le imprime el giro rotativo pertinente, complementándose con el adecuado dispositivo valvular graduador y temporizador de la presión conferida a la proyección del riego constante.

10.- 4ª.- Filtro de pulido, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la canalización del agua limpia ascendente penetra en el núcleo central y permanece aislada del curso general del filtro, hasta que su descenso y mezcla con la lluvia general por el interior del cuerpo central, concurren hacia el sumidero de la zona inferior del filtro, hacia la canalización de salida e incorporación a la continuidad del ciclo.

5ª.- **FILTRO DE PULIDO.**

20.- Según se describe en la presente memoria -
25.- descriptiva que consta de diez hojas escritas a máqui-

na por una sola de sus caras y dibujos.

Madrid, 6 MAYO 1977

Francisco Javier Plaza
P. P.



fig.1

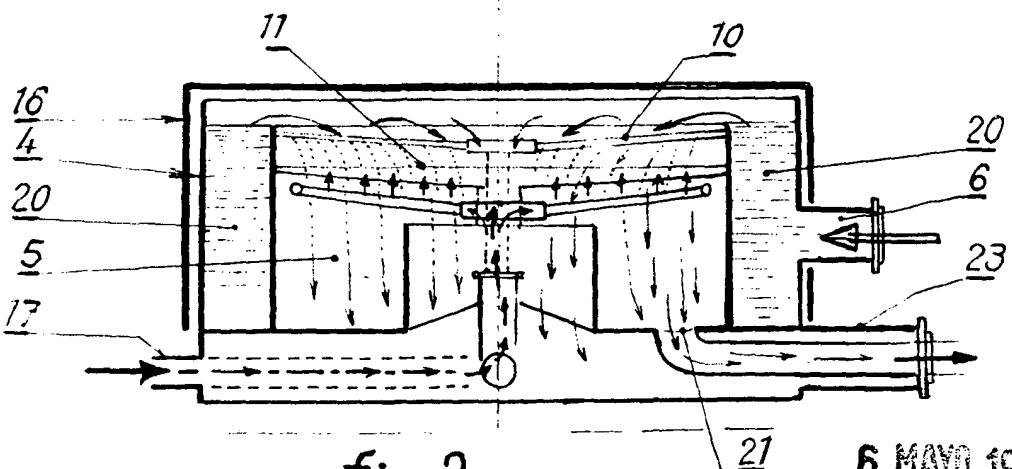
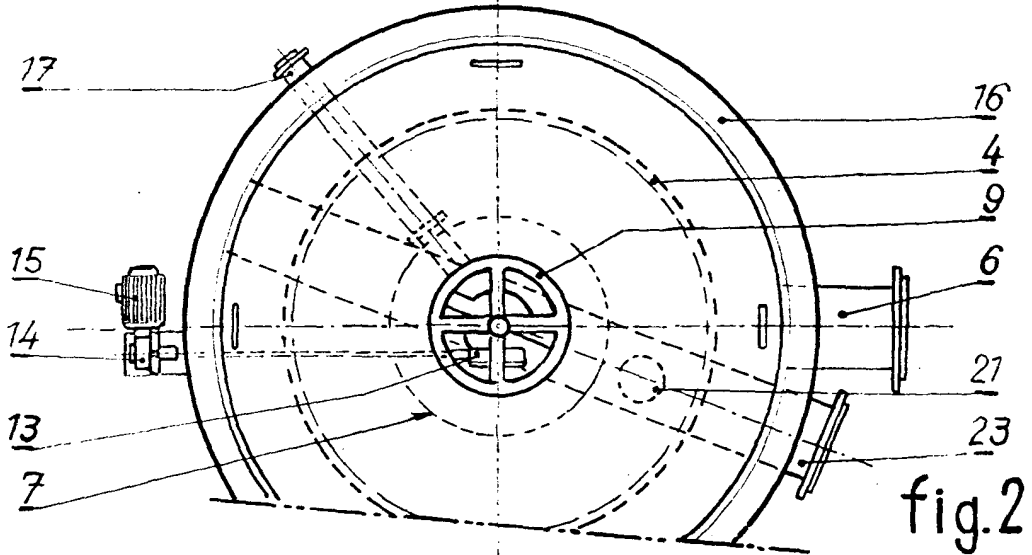
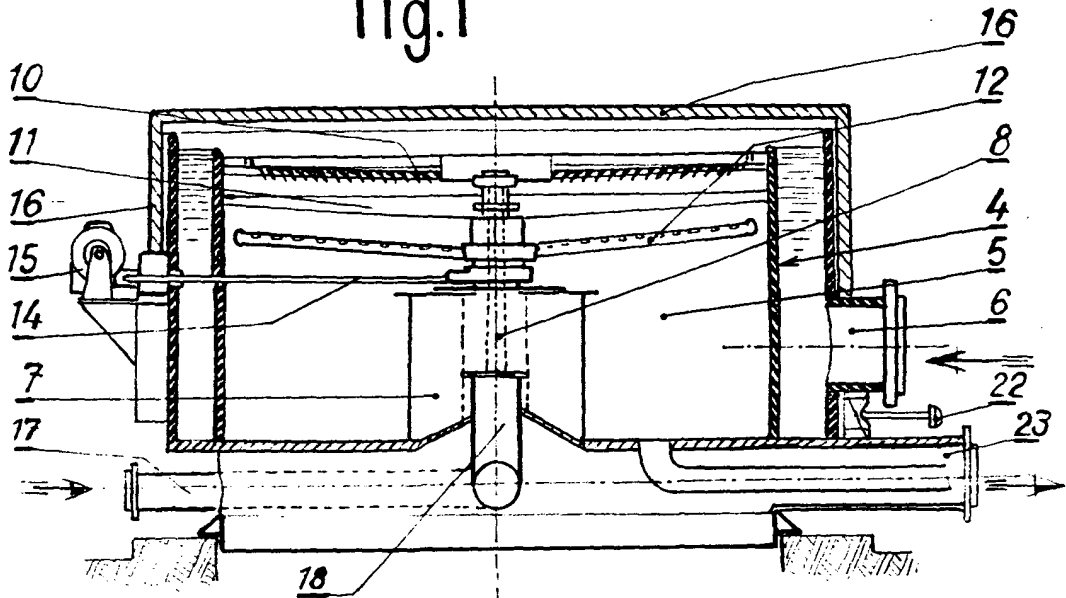


fig.3

6 MAYO 1977

Francisco Javier Plaza
P. P.

ESCALA VARIABLE