

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

1978
Se concede al inventor el derecho
con los datos de la memoria y con
sentido descriptivo y claro con
tenido de la memoria de la invención.

NUMERO	474527
FECHA DE PRESENTACION	25 OCT. 1978

AI

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 14558/77	29- <i>Noviembre</i> -77	SUIZA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D21C	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS EN INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE PAPEL USADO"

71 SOLICITANTE (S)
ESCHER WYSS, GmbH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
RAVENSBURG/WIRTT (Rep. Fed. Alemana)

72 INVENTOR (ES)
D. MANDRED KOHRS y D. WOLFGANG HEINBOCKEL

73 TITULAR (ES)
ESCHER WYSS, GmbH

74 REPRESENTANTE
M.V. DE LA TORRE

**POOR
QUALITY**

- Memoria Descriptiva -

El invento se refiere a una instalación para el --
tratamiento de papel usado, dotada de un disolvedor para di-
solver papel usado por lo menos con un separador acoplado al
disolvedor, para la suciedad gruesa, así como con un desfibra-
5 dor acoplado al separador, que presenta una salida para el -
producto activo, una tubería de salida para los materiales -
ligeros a separar, así como una salida para los materiales -
pesados a separar.

Una instalación de este tipo, es conocida, por --
10 ejemplo, por el artículo "El desfibrador Escher Wyss de la -
línea de tratamiento de papel usado" aparecido en la "Wochen-
blatt Für Papierfabrikation" nº 5/1975, páginas 165 y 166, -
figs. 1 y 2.

El invento constituye una variante perfeccionada -
15 de la instalación conocida destinada a mejorar su funciona-
miento y, en especial, el efecto separador de la suciedad --
gruesa.

La instalación inventada, a través de la cual quie
re conseguirse este objetivo, se caracteriza porque la sali-
20 da de los productos pesados a separar, va acoplada, por me-
dio de una tubería, a un lugar de la instalación existente -
delante del separador de suciedad gruesa.

En la instalación conocida, la salida de las sus-
tancias gruesas a separar estaba dotada de una compuerta en
25 la que se acumulaban las sustancias pesadas y que debía abri-
se de vez en cuando para evacuar las sustancias pesadas acu-
muladas.

Se ha comprobado que el efecto separador de la ing
talación de las sustancias pesadas se mejora haciendo que --
30 una cierta corriente regular procedente desde la zona extre-

na del desfibrador pase por la salida de sustancias pesadas. Simultáneamente, se evita un sobrellenado de la salida de los materiales pesados a separar, cuando, por ejemplo, se olvida uno de cerrar simultáneamente la salida de sustancias pesadas Este mejor efecto se consigue sin necesidad de dispositivos -
5 adicionales, únicamente con la ayuda del separador disponible suprimiendo la compuerta.

Por otra parte, en la tubería de evacuación de sustancias gruesas, así como también en la conducción de salida
10 de sustancias ligeras, pueden disponerse unos órganos de bloqueo, a cuyo efecto se ha previsto un dispositivo de mando para el accionamiento alternativo de los órganos de cierre. De esta manera, se consigue una regulación de la circulación de sustancias desde el deslidor al desfibrador, ya que las modificaciones de esta velocidad solamente se producen a través -
15 de la abertura de un órgano de bloqueo.

La tubería de salida de las sustancias pesadas puede desembocar en la conducción de comunicación que va desde - el deslidor al separador y que sirve para la suciedad gruesa

20 Sin embargo, la tubería de salida de sustancias gruesas puede retornar también al deslidor y, en este caso, éste se carga suplementariamente por la cantidad de sustancia - que vuelve; pero, por otro lado, puede utilizarse también el dispositivo que se encuentra en el deslidor para la separa-
25 ción de sustancias pesadas.

El invento se explica tomando por base el ejemplo - de ejecución representado esquemáticamente en el dibujo.

La instalación representada en el dibujo contiene - un deslidor -1- del tipo conocido, con un rotor -2- dotado -
30 de eje vertical, que es movido por un motor -3- Debajo del -

rotor -2- se encuentra una placa perforada -4-, que limita -
con una cámara -5- para la desviación del producto activo, --
desde donde sale una tubería de comunicación -6- que va a un
5 separador -7- de la sustancia pesada. En la tubería de comuni-
cación -6- se encuentra una bomba -8- para la impulsión de la
sustancia disuelta.

El desleidor -1- va equipado con una compuerta -10-
para la evacuación de las impurezas pesadas separadas en el -
desleidor -1-. Con el -11- se representan las balas de papel
10 usado que se introducen en el desleidor -1- y con la flecha -
-12- se indica la entrada del agua que sirve para la disolu-
ción.

El separador -7-, que puede adoptar la forma de un
hidrociclón, lleva una compuerta -13- para la evacuación de -
15 la suciedad pesada separada. Por regla general, en este lugar
se utiliza una batería de varios hidrociclones paralelos ent-
tre sí.

Desde el separador -7- sale una tubería de comuni-
cación -14- que va a parar al desfibrador -15-, el cual puede
20 ser o estar configurado, por ejemplo, con arreglo a la patente
norteamericana US-PS 3.942.728 (DT-Ps 2.345.735, P 4726). Es-
ta desfibradora, que contiene un rotor -17- accionado por un
motor -16-, va provista de una entrada -18- para la suspen-
sión de sustancia a manejar una salida -20- para el producto
25 activo, una salida -21- para las sustancias ligeras a separar
así como de una salida -22- para las sustancias pesadas a se-
parar. A la salida -21- para las sustancias ligeras a separar
va acoplada una tubería de salida -23-, que conduce a un agi-
tador equilibrador -14- provisto de un tamiz móvil -25-. El -
30 líquido que pasa por el tamiz -25- y que contiene fibras, --

vuelve a través de una tubería -26- al desleidor -1-.

5 A la salida -22- de las sustancias pesadas a separar, va acoplada una tubería de salida -27- que desemboca en la tubería -6- delante de la bomba -8-. Según se representa por la tubería rayada -27'-, esta conducción puede volver -- también al desleidor -1-.

10 Según se ha mencionado ya, a través de la tubería de evacuación -27- las sustancias pesadas separadas en el -- desfibrador -15- vuelven al separador -7-, en donde pueden - separarse de una manera definitiva. En el caso de un retorno de las sustancias pesadas separadas en el desfibrador -15- -- al desleidor -1-, existe incluso la posibilidad de una separación de las sustancias pesadas en el mismo, a cuyo efecto pasan a la compuerta -10-. De acuerdo con el invento, se consigue una mejora del efecto separador de sustancias pesadas en la instalación, sin necesidad de dispositivos adicionales, únicamente con auxilio de una tubería de retorno.

15 Como igualmente puede verse en el dibujo, en las -- tuberías de evacuación -23- y -27- van dispuestas las válvulas de bloqueo -30- y -31-. Las válvulas -30- y -31- van acopladas a un dispositivo de mando -32- que produce su accionamiento alternativo. De esta manera se interrumpe momentáneamente la corriente que contiene la suciedad gruesa que sale -- por la salida -32-, cosa que influye de manera no esencial en el efecto del procedimiento. Resulta favorable un cierre de -- larga duración y una apertura solamente momentánea de la conducción de sustancia ligera. Esto trae la ventaja de que se regula la corriente entre el desleidor -1- y el desfibrador -15- y de que se evita un aumento del valor máximo de su carga.

20

25

30

- REIVINDICACIONES -

1ª.- Perfeccionamientos en instalaciones para el tratamiento de papel usado, por medio de un desleidor destinado a disolver dicho papel, dotado, por lo menos, con un separador acoplado inmediatamente después del desleidor, para la separación de suciedad gruesa, así como de un desfibrador acoplado después del separador que contine una salida para el producto activo, una tubería de evacuación de las sustancias ligeras a separar, así como una salida para las sustancias pesadas a separar, caracterizados porque la salida de sustancias pesadas a separar va en comunicación, a través de una tubería de salida a un lugar de la instalación existente antes del separador de suciedad gruesa.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque en la tubería de salida de sustancias pesadas así como en la tubería de salida de sustancias ligeras van montados unos órganos de bloqueo y porque se ha previsto también un dispositivo regulador o de mando para el accionamiento alternativo de los órganos de bloqueo.

3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizados porque la tubería de salida de sustancias pesadas desemboca en la tubería de comunicación de suciedad pesada que va desde el desleidor al separador.

4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª, ó 2ª, caracterizados porque la tubería de salida de sustancias pesadas vuelve al desleidor.

5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE PAPEL USADO".-

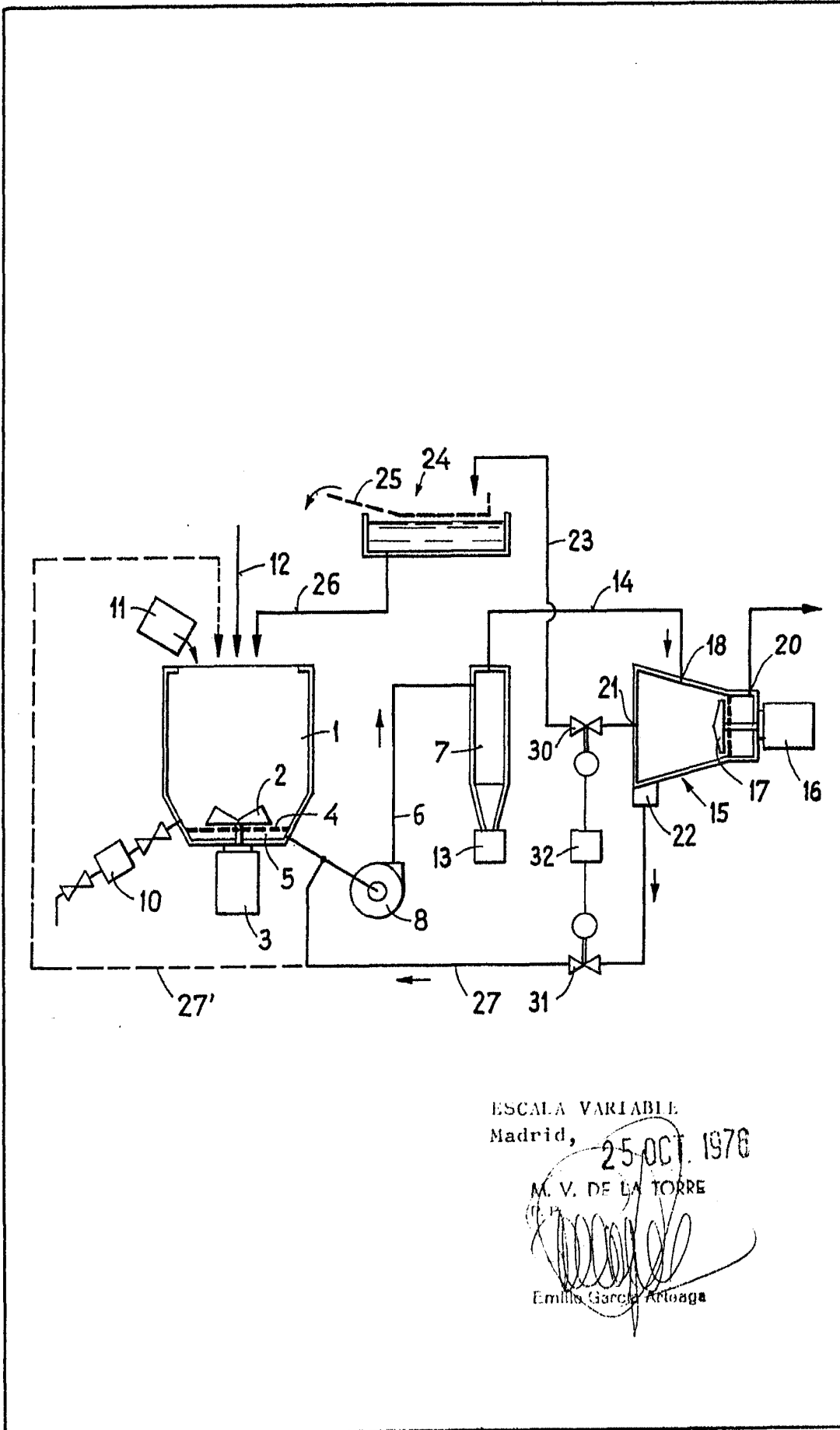
7

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara que se acompañan una de planos para su mejor comprensión.

MÉRIDA, 25 OCT. 1978

M. V. DE LA TORRE
P. P.

Emilio García Cortés



ESCALA VARIABLE
Madrid, 25 OCT. 1976
M. V. DE LA TORRE
[Signature]
Emilia García Artoaga