



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	10 A1
	21	485451	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		26 OCT. 1979	

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
PV 6953 - 78	26 octubre 1978	Checoslovaquia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
		- - -

64 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en las instalaciones para tratar desechos de papel de baja calidad"

D21B 2/08

71 SOLICITANTE (ES)

VYSKUMNY ÚSTAV PAPIERU A CELULOZY

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Lamačská 3, Bratislava 890 20, Checoslovaquia

72 INVENTOR (ES)

Svetozár Vagaš, Anton Kostka, Milan Čárský, Lubor Sedláček, Jaroslav Navrátil, Jiří Heller, Rudolf Knežo y Václav Knob

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Carelli Saffel

6121/SV/K - 9506
EX-CS

BAD ORIGINAL

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de VÍSKOVNÝ ÚSTAV PAPIERU A
CELULÓZY, de nacionalidad checoslovaca, domiciliada en
Lamačská 3, Bratislava 890 20, Checoslovaquia, por "Perfec-
cionamientos en las instalaciones para tratar desechos de
papel de baja calidad", con prioridad de la solicitud checoslo-
vacava PV 6953 - 78 de fecha 26 octubre 1978. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a las instalaciones para
tratar desechos de papel de baja calidad. - - - - -

- El problema de la elaboración y utilización de la
mayor parte de los desechos de papel recogidos alcanza en
todo el mundo civilizado una importancia creciente. Las fuer-
tes de madera nueva ya están agotadas en muchos países, en
otros países su agotamiento es únicamente cuestión de un fu-
turo próximo. Ello quiere decir que todo aumento posterior
de la fabricación de papel y cartón puede lograrse substan-
cialmente sólo por la utilización repetida de los desechos
de papel recogidos para la fabricación de papel y cartón. -
- 5.
- 10.

La tendencia actual se dirige principalmente a la

5. elaboración de los desechos de papel de mejor calidad, cuya demanda crece de forma regular en la fabricación de papel. Surgen faltas de proporción entre el suministro y la demanda. Suele resolverse esta desproporción aumentando el número de categorías de los desechos de papel recogidos. Cada categoría individual es apropiada para la fabricación de un cierto tipo de papel o cartón. - - - - -

10. Las ventajas que ofrece este tipo de clasificación de los desechos de papel recogidos se encuentran en el hecho de que las máquinas de reciente desarrollo para la elaboración de desechos de papel pueden contar con el suministro de un material homogéneo para el cual están diseñadas, proporcionando de esta manera papel de mejor calidad, bien mecánica bien óptica. - - - - -

15. Un inconveniente de este tipo de clasificación es que los desechos de papel que no cumplen por cualquier razón con unas normas determinadas no pueden utilizarse de ninguna manera y se convierten en un desecho problemático. - - - - -

20. Para poder elaborar también los desechos de papel que por su calidad no cumplen con las exigencias para incluirse en una categoría determinada de calidad, algunas grandes empresas propusieron métodos e instalaciones para su elaboración. - - - - -

25. Los siguientes memorias de patente, o sea, las memorias alemanas publicadas nº 1.008.562 y nº 2.413.268 y la

- patente estadounidense nº 4.000.031 tratan de las posibilidades de obtener fibras de papel estratificado. En las patentes estadounidenses nºs 3.736.223, 3.849.245 y 3.849.246 se describen las posibilidades de elaborar desechos muy contaminados que contienen papel, grasas, metal, cristal, asfalto, ceras y similares. Se describe la elaboración de desechos de papel de baja calidad en la memoria publicada alemana 2.413.159 y en las memorias de patente estadounidenses nºs 3.997.572 y 1.017.033, para lo cual se aplica el principio de una acción intensiva de fuerzas de cizallamiento para la liberación de las fibras de papel y las mezclas en dispositivos especiales. La posibilidad de separar del material fibroso obtenido a partir de desechos de cartón ondulado dos fracciones según la longitud de sus fibras es mencionada en la memoria de patente estadounidense nº 3.125.150. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

Un inconveniente corriente en estas instalaciones es que con una eliminación simultánea de mezclas indeseadas de papel, no permiten mejorar las propiedades mecánicas del material fibroso obtenido de los desechos de papel. Ello se debe al elevado contenido de fracciones cortas muertas con una actividad insuficiente de buenas fibras largas. - - - - -

20.

Es una finalidad de esta invención proporcionar una instalación para tratar desechos de papel de baja calidad, que permitiría por reducción del contenido en fibras cortas, denominadas muertas, y por una actividad mejorada de buenas fibras largas, utilizar desechos de papel de baja calidad

25.

- para su elaboración posterior. Según esta invención, se envía la pasta pretratada de clasificación preliminar, recogida en un tanque de dilución, mediante una bomba a un fraccionador de primera etapa, cuya salida para las fracciones largas está conectada con una entrada de un tanque de sedimentación coneg-
5. todo a su vez mediante un activador a un tanque de mezcla y mediante una bomba de mezcla a un tamiz clasificador. La salida para la suspensión clasificada de desechos de papel está conectada además a un clasificador de ranuras, estando conectada la salida para la suspensión clasificada de desechos de
10. papel mediante un sistema de tanques, bombas y separadores centrífugos a un tanque de sedimentación de la fracción larga. El fraccionador de primera etapa está conectado además a través de su salida correspondiente a la fracción corta a
15. un fraccionador de segunda etapa y la salida de éste correspondiente a la fracción corta está conectada a un tanque de sedimentación de la fracción corta. La salida para el material eliminado del clasificador de ranuras de primera etapa está conectada mediante un segundo clasificador de ranuras
20. y un tamiz vibratorio a un depósito colector y mediante la salida del material eliminado del clasificador de ranuras de segunda etapa a un depósito mezclador y la salida correspondiente al material eliminado del tamiz clasificador está conectada a un tamiz vibratorio. - - - - -

25. La ventaja principal de la instalación según esta invención es que permite la elaboración de todos los componentes que no sean papel y el fraccionado de la pasta en una

la fracción larga, un tanque 20 de flujo pasante, una bomba 21 de flujo pasante, un separador centrífugo 22 de segunda etapa, un tanque 23 de salida, una bomba 24 de salida, y una tercera etapa de separadores centrífugos 25. - - - - -

5. La instalación según esta invención funciona de modo que se suministran desigualmente los desechos de papel de baja calidad en el triturador 1, donde se trituran de modo que una suspensión de sus fibras atraviesa las perforaciones finas de la placa 2 de extracción del triturador 1 y se reco-
10. ge en el tanque 3 de dilución desde donde se bombea por la bomba 4 al clasificador 5 de componentes pesados y a través de la rebatidora 6 al clasificador 7 de grandes componentes. Además se suministra la suspensión de desechos de papel finamente fibrizados, desprovista de las contaminaciones bastas a un tanque 8 de dilución donde se ajusta su consistencia a un
15. valor requerido para el fraccionado. Se bombea mediante una bomba 9 al fraccionador 10 de primera etapa donde se eliminan las fracciones muy finas y las fibras rotas no deseadas. Se suministran las fibras largas a un tanque 11 de sedimentación
20. donde se elimina la parte innecesaria del agua de la suspensión con anterioridad a su suministro al activador 12. En el activador se expone el material de fibras largas espesado a la influencia de unos medios de amasado que aseguran una fricción mutua entre las superficies de las fibras, mejorando de esta manera su actividad de ligado. Después de su paso
25. por el activador, se diluye la fracción de fibras largas y se reduce su concentración en un depósito 13 de mezcla y se

bomba por una bomba 14 de mezcla a un tamiz clasificador 15, donde se eliminan las fracciones más finas no pastadas y las partes de láminas de plástico. A continuación se suministra la suspensión de la fracción de fibras largas a un clasificador 16 de ranuras de primera etapa donde se eliminan los grumos de fibras, las partículas de espuma de poliestireno y las contaminaciones mayores puntiagudas. La suspensión así clasificada de manera preliminar en la fracción de fibras largas finalmente se clasifica en una batería de tres etapas de separadores centrifugos 19, 22, 25, salvaguardando la clasificación más fina de contaminaciones puntiagudas, teniendo una influencia bastante favorable sobre las propiedades ópticas del material fibroso obtenido, que en la última etapa se espesa en un tanque 26 de sedimentación y se suministra para su tratamiento posterior. - - - - -

20. Dado que la instalación según esta invención está compuesta de componentes fabricados en la actualidad con la salvedad de los fraccionadores, naturalmente en una combinación nueva, que asegura su efecto nuevo, su realización es posible en cualquier planta que elabore desechos de papel recogidos de baja calidad con un coste bajo de inversión. -

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía las reivindicaciones que siguen - - - - -

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en las instalaciones para tratar desechos de papel de baja calidad, caracterizados porque la instalación comprende un tanque de dilución, que recoge el material preclasificado y triturado, estando conectado dicho tanque de dilución mediante una bomba a un fraccionador de primera etapa, cuya salida de la fracción larga está conectada a la entrada de un tanque de sedimentación, que está conectado mediante un activador a un tanque de mezcla y mediante una bomba de mezcla a un tamiz clasificador, estando la salida de éste correspondiente a la suspensión clasificada de desechos de papel conectada a un clasificador de ramuras, estando conectada la salida de éste correspondiente a la suspensión clasificada de desechos de papel mediante un sistema de depósitos, bombas y separadores centrífugos a un tanque de sedimentación de la fracción larga. - - - - -

5.

10.

15.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el fraccionador de primera etapa está conectado mediante su salida correspondiente a la fracción corta a un fraccionador de segunda etapa, cuya salida correspondiente a la fracción corta está conectada a un tanque de sedimentación de la fracción corta. - - - - -

20.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 o 2, caracterizados porque la salida correspondiente a los componentes eliminados del clasificador de ramuras de primera

25.

etapa está conectada mediante un clasificador de ramuras de segunda etapa y un tamiz vibratorio a un tanque de recogida y mediante la salida correspondiente a los componentes eliminados del segundo clasificador de ramuras a un depósito de mezcla. - - - - -

5.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, 2 o 3, caracterizados porque la salida correspondiente a los componentes eliminados del tamiz clasificador está conectada a un tamiz vibratorio. - - - - -

10.

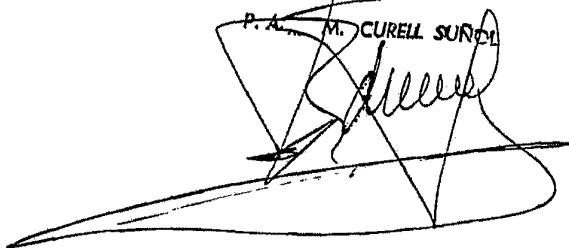
5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES PARA TRATAR DESECHOS DE PAPEL DE BAJA CALIDAD". - - - - -

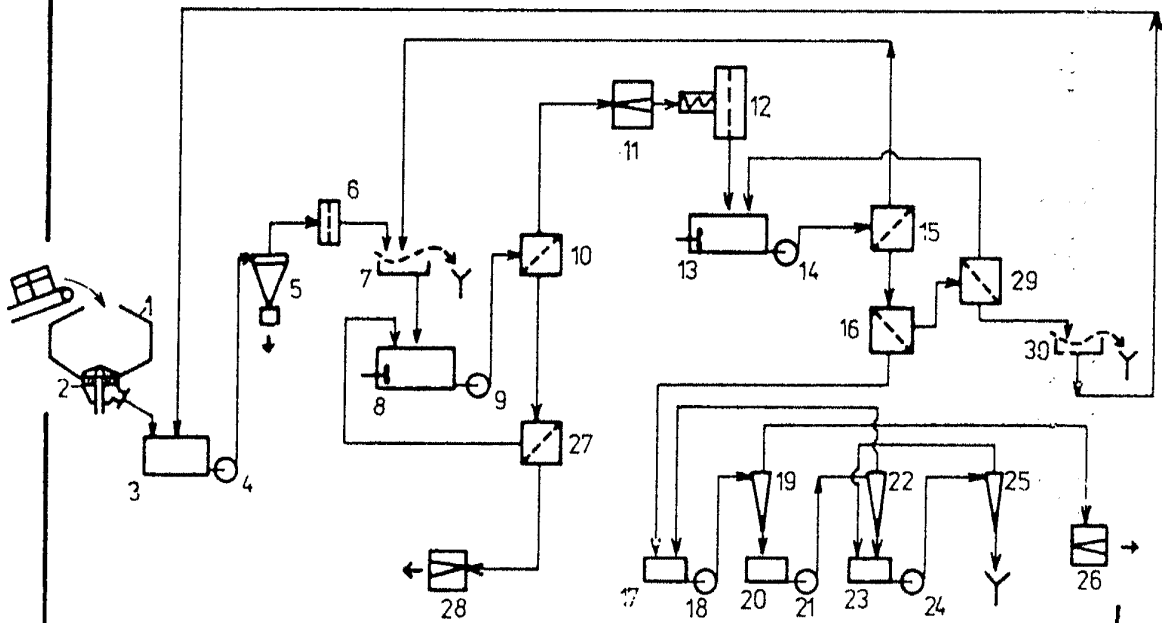
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

15.

MADRID 26 OCT. 1979

P. A. M. CURELL SURTELL





MADRID, 26 OCT. 1979

IRELL SUÑER