

NO 1959

Expediente núm.

246698

246698



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

246698

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por veinte años, en España

a favor de

STAMICARBON S.A., de nacionalidad

holandesa domiciliado en E. Van der Meesstraat,

rode de Meerden, Holanda. núm. 30000000

por:

UN APARATO PARA SEPARAR PARTICULAS QUE DIFIEREN EN PESO ESPECIFICO Y/O EN TAMAÑO

SEP 1959



246698

MEMORIA DESCRIPTIVA
 para solicitar
 P A T E N T E D E I N V E N C I O N
 en
 E S P A Ñ A
 por VEINTE años

a nombre de STAMICARBON N.V., entidad holandesa, establecida en
 2 van der Maesenstraat, Heerlen, Holanda, por:

"UN APARATO PARA SEPARAR PARTICULAS QUE DIFIEREN EN PESO ESPECIFICO
 Y/O EN TAMAÑO"

El presente invento se refiere a un aparato para la separación de partículas que se diferencien en peso específico y/o en tamaño, el cual consiste en un tanque de separación y en medios de transporte con ruedas de accionamiento, para la descarga de las partículas separadas en el tanque.

Los aparatos de esta clase son usados, por ejemplo, para separar el carbon bruto en carbon lavado y pizarra. El tanque de separación es llenado, a este fin, con un líquido de peso específico tal, que el carbon flote y la pizarra se deposite. Las fracciones separadas de este modo, son sacadas del tanque de separación.

246698



ción por dispositivos de transporte, por ejemplo por transportadores de rasqueta. Los aparatos de esta clase pueden ser usados tambien para la clasificación de particulas mediante una corriente de liquido. La velocidad de caída de las particulas gruesas en este liquido, es mayor que la velocidad de caída de las particulas finas y como resultado de ello, las particulas gruesas se depositaran y serán sacadas del tanque por un transportador, en tanto que las particulas finas son arrastradas por encima de un rebosadero.

5

10

15

En los aparatos convencionales los transportadores, con sus ruedas de accionamiento, están montados sobre el tanque de separación. Esto hace necesario un ajuste exacto de los ejes de los transportadores de rasquetas, etc para asegurar el correcto guiado del transportador dentro del tanque. Además, la construcción del tanque de separación tiene que ser reforzada con el fin de poder soportar el peso de los transportadores con sus ruedas de accionamiento y absorber las fuerzas ejercidas por los elementos de transmisión sobre sus ejes.

20

25

El invento está encaminado a obviar estos inconvenientes. De acuerdo con el invento, los dispositivos de transporte, con sus ruedas de accionamiento, están sostenidos con independencia del tanque de separación. El ajuste de los transportadores con respecto al tanque puede ser hecho ahora mediante un ligero desplazamiento o giro del tanque, lo que es más sencillo que ajustar los ejes de los transportadores. Además, las fuerzas de reacción de los transportadores son ahora directamente transmitidas a la fundación del aparato de separación.

30

Los transportadores, con sus ruedas de accionamiento pueden ser montados sobre una estructura sostenida por un cierto número de columnas, de la cual está suspendido el tanque de sepa-

246698

- 6



5 ración. El tanque tambien puede estar apoyado directamente sobre el suelo del lavadero. El tanque de separación consiste, por lo general, en un compartimiento de separación, un canal de alimentación para el material que haya de ser separado, un canal de descarga opuesto a este canal de alimentación para una de las fracciones separadas en el compartimiento de separación, un canal de descarga normal al canal de alimentación, para la otra fracción obtenida en el compartimiento de separación y una sección final opuesta a este último canal de descarga.

10 De acuerdo con el invento, los canales de alimentación y descarga y, si se desea, también la sección final del tanque están conectados con el compartimiento de separación de modo que puedan ser separados. Esto facilita el transporte del tanque hasta su destino en el lavadero y la instalación del tanque pues en vez de tener que transportar el tanque completo de separación,
15 solo hay que transportar piezas relativamente pequeñas.

20 Como de acuerdo con el invento, el compartimiento de separación está construido simétricamente con respecto a un plano vertical que pasa por dos partes removibles opuestas una a otra, el tanque puede ser montado de modo que la dirección en que llegan las partículas que hayan de ser separadas y las direcciones en que son descargadas las fracciones separadas, estén adaptadas a su situación en el lavadero. Por ejemplo, si fuese conveniente que una de las fracciones fuera descargada a la derecha de la
25 alimentación, el canal de descarga en cuestión, se monta en el costado derecho del compartimiento de separación y si, en vista de la situación del lavadero, se considera conveniente que esta fracción sea descargada por la izquierda de la alimentación, se monta el canal de descarga en el costado opuesto. Asimismo, en
30 el caso de que la corriente de producto haya de ser cambiada de-

246698



bido a modificaciones en el lavadero, el tanque de separación puede ser adaptado a estas modificaciones, de una manera sencilla, haciendo cambiar de sitio a los canales de alimentación y descarga afectados. Como consecuencia, no hay necesidad de prestar atención a la producción de la imagen reflejada de los tanques que hayan de ser construídos lo que representa ahorro de tiempo al dibujarlos y en el coste de fabricación.

El invento vá a ser explicado con referencia a la realización representada en el dibujo en el cual:

La figura 1 es una sección longitudinal esquemática del tanque de separación, de acuerdo con el invento.

La figura 2 es una sección transversal esquemática del tanque.

La figura 3 es una vista esquemática, desde arriba, estando omitido el dispositivo de transporte.

La figura 4 es una vista lateral de un tanque de separación de acuerdo con el invento y la figura 5 es una vista frontal.

El carbon bruto es separado en un tanque, 1 en carbon y pizarra, por medio de un liquido cuyo peso especifico es intermedio entre el del carbon y el de la pizarra.

El tanque consiste en un compartimiento de separación 2, un canal de alimentación 3, un canal de descarga 4 para la fracción ligera, un canal de descarga 5 para la fracción pesada y una sección final 6.

El carbon que flota en el liquido de separación es impulsado hacia el canal de descarga 4 por las ruedas de paletas 7 y 8 y la pizarra que se ha depositado en el compartimiento de separación 2, es llevada por un transportador de rasqueta 9 al canal de descarga y de aqui, a la descarga de pizarra 10. El transportador de rasqueta es devuelto a la sección final 6 por las ruedas

= 4 =

246698



de retorno 11 y 12.

5 El compartimiento de separación está provisto de patas 13, que descansan sobre el suelo 14 del lavadero. El canal de alimentación 3, los canales de descarga 4 y 5 y la sección final 6, están fabricados como unidades independientes y están sujetos por medio de bulones, por ejemplo, al compartimiento de separación cuando esté ha sido instalado en el lavadero. El compartimiento de separación 2 es simétrico en la sección vertical representada en la figura 2, de modo que las dos partes opuestas 5 y 6 pueden ser cambiadas de sitio y el tanque de separación puede ser adaptado a la corriente de productos en la planta de lavado fijando estas partes del modo adecuado al compartimiento de separación.

10 Los ejes 15 de las ruedas de retorno 11 y 12 están sostenidos por cojinetes 15 que pueden ser hechos desplazables en vistas al tensado del transportador y que están sostenidos sobre un bastidor 17 sobre el cual está montado también el motor de accionamiento 18 del transportador 9.

15 El eje 19 de la rueda de paletas 8 está apoyada en cojinetes 20, que, junto con el motor de accionamiento 21, está montado de modo análogo sobre el bastidor 17. Sobre el eje 19 está montada una rueda de cadena 22 que mediante una cadena 23, arrastra una rueda de cadena 24 sobre el eje 25 de la rueda de paletas 7. El eje 25 está apoyado en cojinetes 26, fijados a la parte inferior del bastidor 17.

20 El bastidor 17 está sostenido por cuatro columnas 27 que descansan sobre el suelo 14. En la realización representada en las figuras 4 y 5, las columnas están provistas de ménsulas 28 de las cuales está suspendido el tanque mediante orejas 29. El tanque de separación puede ser movido y girado sobre las ménsulas

246698



hasta que el transportador de rasqueta tome en el tanque la posición deseada, después de lo cual, se fija el tanque en esta posición.

5 Esta solicitud que corresponde a las presentadas en Holanda el 24 de Enero de 1958, bajo el nº 224.346 y el 1 de Febrero de 1958, bajo el nº 224.588 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

10 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan en España para que sean objeto de esta Patente de Invención por VEINTE años, son los siguientes:

15 1ª.- Aparato para separar partículas que difieren en peso específico y/o en tamaño, que consiste en un tanque de separación y órganos de transporte provisto de ruedas de accionamiento para la descarga de las partículas separadas en el tanque, en el cual los órganos de transporte con sus ruedas de accionamiento, están sostenidos con independencia del tanque de separación.

20 2ª.- Aparato de acuerdo con la reivindicación 1 en el cual los órganos de transporte con sus ruedas de accionamiento están montados sobre un bastidor sostenido por un cierto número de columnas de las cuales está suspendido el tanque de separación.

25 3ª.- Aparato de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, en el cual, el tanque de separación consiste en un compartimiento de separación, un canal de descarga para el material que ha de ser separado, un canal de descarga opuesto a este canal de alimenta-

246698



ción, para una de las fracciones separadas en el compartimiento de separación, un canal de descarga, normal al canal de alimentación para la otra fracción obtenida en el compartimiento de separación y una sección final opuesta al canal de descarga últimamente citado, estando dichos canales de alimentación y descarga y si se desea la sección final del tanque, conectados de modo que puedan ser separados al compartimiento de separación.

4º.- Aparato de acuerdo con las reivindicaciones 1-3 en el cual, el compartimiento de separación, está hecho simétrico con respecto a un plano vertical que pasa por dos partes opuestas separables.

5º.- Un aparato para separar partículas que difieren en peso específico y/o en tamaño.

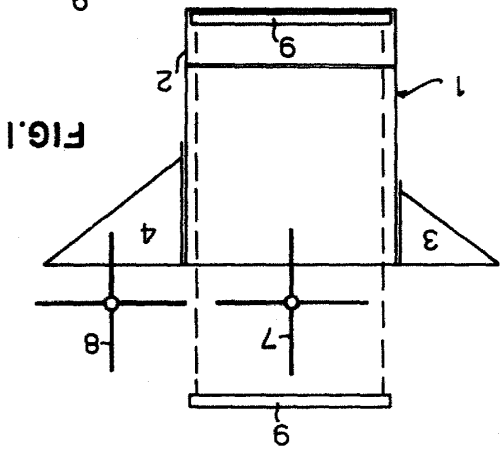
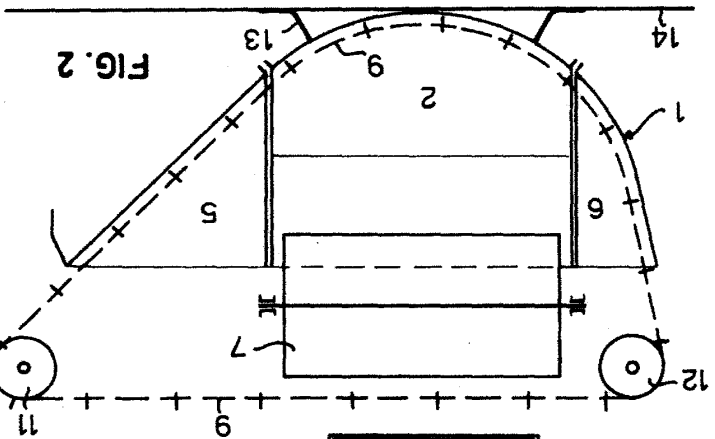
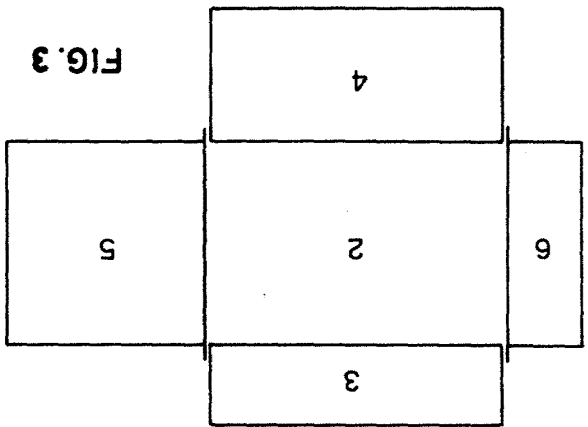
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, - 6 FEB 1959

P.A.

Case



246698



217726

246898

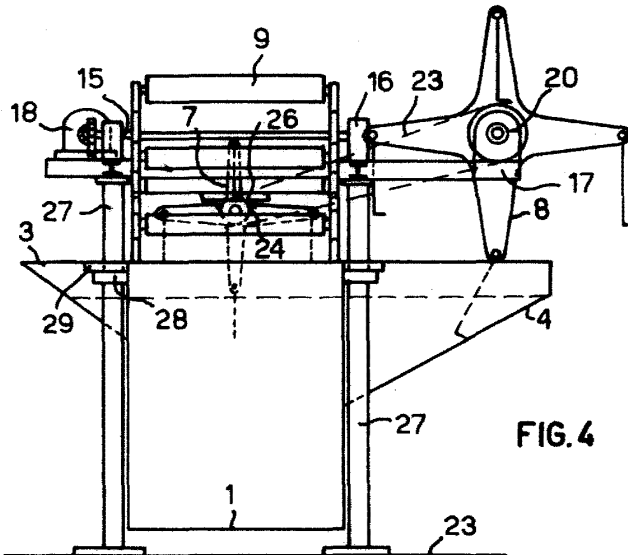


FIG. 4

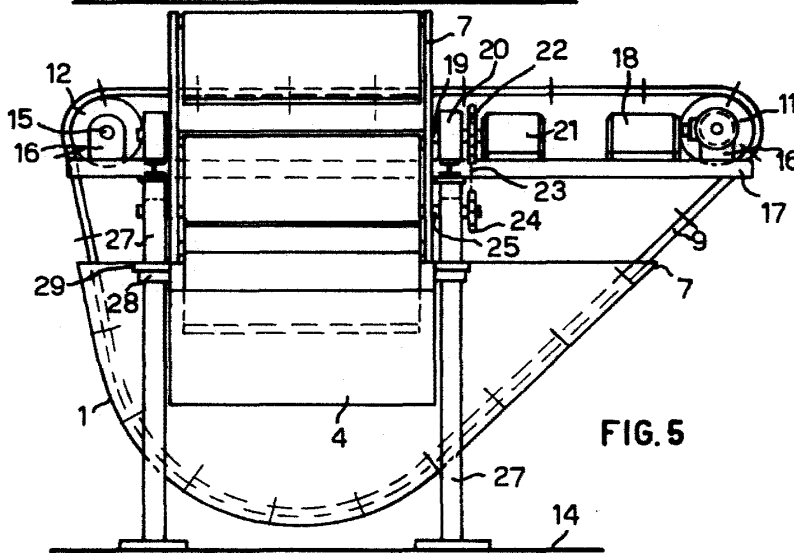


FIG. 5

Art