

328817



328817

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

para todo el territorio español

A favor de la Firma:

HERMANN WANGNER

Entidad alemana

Establecida en:

REUTLINGEN (Alemania), Föhrstrasse, 39.

Por: "CRIBA METALICA SIN FIN PARA LA

PARTIDA DE CRIBADO DE UNA MAQUINA DE PAPEL".

Prioridad: Se reivindica la correspondiente a la Patente Alemana No. W 39 543 VIIb/55 d., de fecha 13 de Julio de 1.965.

::oOo::



En máquinas de papel comienza la formación de la hoja con la entrada de la suspensión acuosa de materia en una criba sin fin, que se mueve casi siempre en sentido horizontal y que consiste, por ejemplo en bronce fosforoso o

5. acero. La longitud de la criba puede ser de hasta 70 m. y depende del tipo de papel a fabricar y de la velocidad de la tira que alcanza hasta 1000 m/min.

Tales cintas de criba están sometidas a un fuerte desgaste mecánico, por lo que se han hecho las cintas de acero

10. inoxidable, formando una cinta sin fin mediante soldadura. Pero resultó que al calentarse el metal en el lugar de la soldadura, más allá de su punto de fusión, se ha obtenido en la estructura metálica un grano grueso, por lo que el cordón se hizo muy susceptible a la fatiga, no correspondiendo su duración a lo que se había esperado.

15.

Por ello se ha tratado de aumentar la resistencia en la unión de los dos extremos, mediante una soldadura, utilizando una aleación de metal noble, como aleaciones de oro o plata. Pero también en estas cribas se presentan

20. fracturas en el punto de soldadura.

La presente invención tiene, por lo tanto, la misión de mejorar aún más -en cuanto a duración- tales cintas de criba que se hayan confeccionado empleando una soldadura con metal noble o aleación de dicho metal. Esto se consigue protegiendo el punto de la soldadura con una protección

25. catódica, por la que se disminuye o evita, respectivamente, la corrosión electroquímica de la unión soldada que se presenta en unión con la mezcla del agua de la máquina papelera.

30. El empleo de una protección catódica, se conoce en



- muchos sectores de la técnica; pero este tipo de protección no se había empleado hasta ahora para tamices en las máquinas de papel, probablemente porque, a causa del enorme desgaste de la criba, de todas formas se presentaba siempre una rotura mecánica en el lugar soldado, antes de que se notase alguna corrosión en toda la superficie del tamiz.
5. Por la disposición, según esta invención, en cambio, aparte de una protección catódica de toda la criba, se consigue aumentar la vida o duración del tamiz, al asegurar muy en especial la unión soldada del mismo con una protección catódica.
- 10.

- Según la invención, la criba queda caracterizada porque dispone de una serie de alambres que consisten, total o parcialmente en un metal distinto al material del tamiz y que actúa como electrodo de sacrificio o anodo activo, metal que frente al de la criba es menos noble, como el cinc o el magnesio, o bien aleaciones adecuadas de ellos.
- 15.

- Los hilos o alambres de la criba, activos como electrodo de sacrificio, consisten preferentemente en cinc, mientras que el tamiz en sí es de acero inoxidable, bronce o tombac. Los hilos dispuestos para conseguir la protección catódica, pueden tener, o bien tan solo un recubrimiento del metal menos noble comparado con el de la criba, o bien son totalmente de este metal menos noble.
- 20.

- Para que se produzca una corrosión electroquímica existen tres condiciones, a saber: ha de existir un elemento local que está formado por dos lugares espacialmente separados con distinto potencial, unidos conductiblemente entre sí, así como una unión conductora de ambos lugares que actúan como electrodos, mediante un electrolito. En el
- 25.
- 30.



presente caso los dos electrodos están formados por las partes del metal de soldadura unidas en el cordón y el metal del tamiz, mientras que actúa como electrolito la capa de agua, casi siempre ácida, que escurre de la criba.

- 5. Por el elemento local formado de este modo surge en el lugar de la unión soldada con la criba una corrosión electroquímica, por la que el metal de la criba, por ejemplo: el acero inoxidable que representa el anodo del sistema, es desmontado de modo que el lugar de la soldadura se debilita.
- 10. La corrosión electroquímica es tanto mayor, cuanto mayor resulte la diferencia de potencial entre ambos electrodos del elemento local. Para la corrosión electroquímica no es necesario que el metal en corrosión se sumerja en una cantidad mayor de líquido, sino que basta, para mantener la corrosión, sólo una leve película de líquido.
- 15. Por la disposición de los hilos que actúan como electrodo de sacrificio en el tamiz, se combina el material de la criba con un metal menos noble que, para proteger la criba, actúa de anodo disolviéndose poco a poco. Para frenar esta disolución pueden cubrirse estos hilos en parte mediante una capa, por ejemplo: de laca o material sintético (resina epoxi, lacas PVC, lacas desmodur-desmophen o lacas que endurecen en ácidos). El cubrimiento parcial puede realizarse bajo formación de grietas capilares en la laca.
- 20. Los hilos, en acción de electrodo de sacrificio, pueden disponerse como cadena o tramo. Preferentemente puede estar formado cada 4. a 6. hilo de cadena como electrodo de sacrificio. Pero también es posible disponer los hilos de un metal menos noble en un tramo marginal del tamiz, que se haya enlazado con éste a montado después.
- 25.
- 30.



En la Fig. 1ª, se aprecia el tamiz sin fin con el lugar soldado (a) y la Fig. 2ª, muestra un hilo suelto de la criba que, bien está recubierto de una capa protectora de metal menos noble, o bien consiste totalmente en este metal menos noble.

5.

Suficientemente descrito el invento así como una manera de llevar éste a la práctica se hace constar de una manera expresa que el mismo acepta modificaciones de detalle siempre que estas no afecten a su fundamento.

10.

En cuanto a materiales, dimensiones absolutas y relativas se hará tan amplio uso como la Ley previene.

N O T A

En resumen: La PATENTE DE INVENCION, recaerá sobre las particularidades de las siguientes:

15.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Criba metálica sin fin para la partida de cribado de una máquina de papel, que presenta un cordón soldado de metal noble o bien aleación de este metal, preferentemente aleación de plata u oro, caracterizada porque la criba dispone de una serie de hilos que están recubiertos, total o parcialmente, de un metal distinto al material de la criba y que actúa como electrodo de descarga o electrodo activo, metal que frente al de la criba es menos noble, como el cinc o el magnesio o bien una aleación de éstos.

20.

25.

2ª.- Criba metálica sin fin para la partida de cribado de una máquina de papel, según reivindicación 1ª, caracterizada porque los mencionados hilos sueltos sólo tienen una cubierta del metal que sirve de electrodo de descarga.

30.

3ª.- Criba metálica sin fin para la partida de cribado de una máquina de papel, según reivindicación 1ª, carac-



terizada porque los hilos de la criba son de acero inoxidable, bronce o tombac o de una combinación de estos tres materiales.

5. 4ª.- Criba metálica sin fin para la partida de cribado de una máquina de papel, según reivindicación 1ª, caracterizada porque los hilos que actúan como electrodo de descarga, se emplean como hilos de cadena o de tramo, por ejemplo en forma de un 4. a 6. hilo de cadena.

10. 5ª.- Criba metálica sin fin para la partida de cribado de una máquina de papel, según reivindicación 1ª, caracterizada porque los hilos que actúan de electrodo de descarga están dispuestos como tira enlazada con la criba o adaptada con posterioridad a la misma.

15. 6ª.- Criba metálica sin fin para la partida de cribado de una máquina de papel, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la superficie del metal que actúa de electrodo de descarga, para conseguir que se frene la disolución, está en parte recubierta de una capa de material sintético o de laca.

20. 7ª.- "CRIBA METALICA SIN FIN PARA LA PARTIDA DE CRIBADO DE UNA MAQUINA DE PAPEL".

25. Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a 7 de Julio de 1.966.
PP.

328817

H. SEIMANN WANGNER

HOJA UNICA

328817

Fig.1

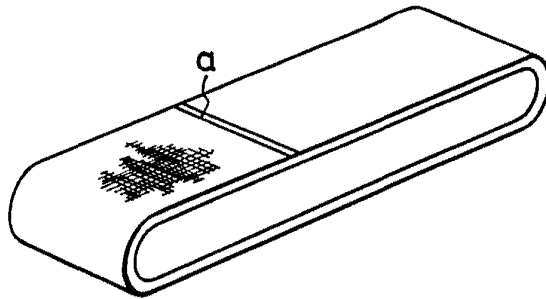
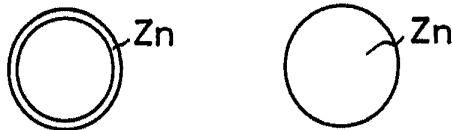


Fig.2



Escala variable

Madrid 7 de Julio
pp.



[Handwritten signature and scribbles]