

406460

29



P.- 51.986

Case 843-B

**ANULADO**  
REGISTRAR GENERAL DE MARCAS  
Y LA PATENTE DE DISEÑO DE FORMAS  
Y CERTIFICACIONES.  
MEMORIA DESCRIPTIVA

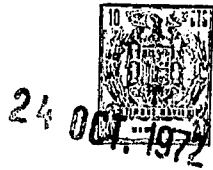
para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de DEERING MILLIKEN RESEARCH CORPORATION

entidad norteamericana

con domicilio en P.O. Box 1927, Spartanburg, Carolina  
del Sur, Estados Unidos de América.

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN MIEMBRO RAS  
CADOR PARA UN SISTEMA DE PREPARACION DE HILO".  
(Clase Internacional D01h)



Se encuentran hoy día en el mercado numerosos dispositivos destinados a la limpieza de sistemas de estiraje, a fin de evitar la formación de arrollamientos de desperdicios (encorronadas) y la rotura de cabos, pero estos dispositivos no abordan el problema directamente. La mejor ocasión para evitar la formación de un arrollamiento de desperdicios o una rotura de cabos es antes de que se desarrolle la condición que da lugar a la formación del arrollamiento de desperdicios o la rotura de cabos. Por lo tanto, el invento que se describe está dirigido hacia un dispositivo para evitar la acumulación de hilachas, residuos, etc, sobre los rodillos de un sistema de estiraje, la cual da lugar a que se produzca un arrollamiento de desperdicios o una rotura de cabos.

Es por tanto un objeto del invento evitar la acumulación de hilachas, residuos, etc, sobre los rodillos de un sistema de estiraje.

Otro objeto del invento es proporcionar un dispositivo eficaz y económico para limpiar las hilachas, residuos, etc, de al menos un rodillo de un sistema de estiraje, para impedir que se acumulen las fibras sobre el mismo.

Otros objetos y ventajas del invento se pondrán claramente de manifiesto a medida que se avance en



la Memoria Descriptiva en la descripción del invento con referencia a los dibujos, en los cuales:

5 La Fig. 1 es una vista en perspectiva parcialmente recortada de dos posiciones de estiraje de una continua de hilar;

La Fig. 2 es una vista en corte transversal tomada por la línea 2-2 de la Fig. 3, mostrando una modificación de la Fig. 1;

10 La Fig. 3 es una vista desde arriba tomada por la línea 3-3 de la Fig. 2; y

La Fig. 4 es una vista en corte parcial tomada por la línea 4-4 de la Fig. 2.

Refiriéndonos ahora a los dibujos, y en especial a las Figs. 1 y 2, una masa en movimiento de  
15 fibras cortadas "F" es hecha pasar de la manera usual sucesivamente entre pares de rodillos de estiraje 10, 12, 14, 16, 18 y 20, teniendo cada uno del par central de rodillos 14 y 16 un faldón 22 de control de fibras sin fin a su alrededor. Desde la separación de agarre  
20 de los rodillos de estiraje delanteros 18 y 20, la fibra "F" es retorcida y tomada por un sistema usual de hilatura paralela de aro y cursor (no ilustrado).

Como es bien sabido en la técnica, se produce la formación de un arrollamiento de capas superpuestas en un rodillo delantero cuando las fibras que  
25



son estiradas se enrollan alrededor de uno u otro de los rodillos 18 ó 20, haciendo que el cabo 24 del hilo descienda y, en casos extremos, origina daños al faldón 22 de estiraje y al balancín 26 de estiraje.

5 Normalmente unas pocas fibras se arrollarán en capas superpuestas sobre el rodillo y luego se irán acumulando más y más y se enrollarán alrededor del rodillo para formar el arrollamiento de capas superpuestas. Para evitar que se produzca esta condición hay previsto un miembro rascador 28 en aplicación con el rodillo delantero superior 18.

10

El miembro rascador 28 está, de preferencia, moldeado de alguno de los plásticos que son fácilmente moldeables y que tienen buenas características de estabilidad y de desgaste, tal como, por ejemplo, de resina de acetal Delrin, de nilón, y de baquelita. En la forma preferida del invento, el rascador 28 está moldeado con tres proyecciones 30 y una cavidad que tiene tres posiciones 32 de dedos alargados correspondientes que se extienden en sentido longitudinal a través del rascador.

15

20

En la realización ilustrada en la Fig. 1, el miembro rascador 28 es retenido en posición por un miembro 34 de forma de U, el cual tiene un par de ménsulas 36 de apoyo del miembro rascador de forma de

25



U moldeadas en el mismo o sujetas de otro modo al mismo. Las ménsulas de apoyo tienen miembros de pasador 38 moldeados en ellas sobre la cara interior de los brazos 40 de las mismas, los cuales se proyectan dentro de la cavidad del miembro rascador 28 para soportar al miembro rascador sobre el rodillo 18 delantero superior. El miembro de apoyo 34 tiene entalladuras 42 en el mismo, las cuales entran a enchufe sobre el cuello 43 de rodillo de, y entre, los rodillos 14 de estiraje centrales superiores, para montar a pivotamiento el miembro de apoyo 34 y los miembros rascadores 28. Moldeado en la parte inferior de una rama del miembro 34 de apoyo de forma de U hay un seguidor de leva 44, por las razones que se explican en lo que sigue.

Acoplado por salto elástico sobre el rodillo central inferior entre dos posiciones de estiraje hay un miembro de leva 46. El miembro de leva 46 tiene un diámetro ligeramente inferior al diámetro del rodillo 16, para asegurar un ajuste apretado, de modo que el miembro de leva 46 girará con el rodillo 16. Es de hacer notar que el miembro de leva es más grueso en el centro que en los extremos, para asegurar un contacto apropiado con la parte 44 de seguidor de leva.



## FUNCIONAMIENTO

Como se ha visto anteriormente, la leva  
46 gira con el rodillo inferior central 16. A cada ro-  
tación del rodillo 16 girará la leva 46 y se aplicará  
5 al seguidor de leva 44, haciendo que este gire en sen-  
tido a derechas. La rotación del seguidor de leva 44  
en sentido a derechas hará que el miembro 34 pivote en  
ese sentido. El movimiento de pivotamiento del miembro  
10 34 hace que las ménsulas 36 se eleven. Al continuar el  
miembro 34 pivotando hacia arriba, el miembro rascador  
28 subirá separándose del rodillo 18. A medida que el  
miembro rascador sube, el mismo girará en sentido a  
derechas, ya que los pasadores 38 actúan contra la par-  
15 te inferior de la parte 32 de dedo, al igual que un eje  
excéntrico, y el peso del miembro rascador 28 hará que  
el mismo gire. Puesto que el miembro rascador 28 gira  
en sentido opuesto al de rotación del rodillo delante-  
ro superior 18, el borde delantero de la proyección 30  
20 rascará las pelusas, los residuos, etc, de la superfi-  
cie del rodillo. Cuando el miembro 34 llega a la posi-  
ción extrema hacia arriba, el rascador 28, de preferen-  
cia, será elevado y separado del rodillo ligeramente  
para permitir que las hilachas, los residuos, etc, de-  
25 salojados, caigan del rodillo. Al continuar girando la

19.10.72

24



5        leva 46, el miembro rascador 28 será hecho descender so-  
bre el rodillo 18 una vez más, descansando sobre el ro-  
dillo dos bordes adyacentes de dos proyecciones adyacen-  
tes 30. Cuando el miembro rascador 28 queda inicialmen-  
te en reposo sobre el rodillo, los pasadores 38 se mo-  
10        verán hacia abajo a la posición de la línea central del  
miembro rascador 28, en la cual la rotación del rodillo  
18 hará que el miembro rascador 28 sea movido a la posi-  
ción en que la parte inferior de la parte 32 de dedo se  
15        aplica a los pasadores 38 dispuesta para otro ciclo. Pues-  
to que el rodillo inferior central gira continuamente,  
es evidente que la leva 46 hará subir y bajar al miem-  
bro rascador 28 para permitir que las pelusas, los re-  
suidos, etc. rascados caigan fuera del área de estira-  
je.

20        En las Figs. 2-4 se ilustra una versión  
modificada del limpiador del rodillo superior ilustra-  
do en la Fig. 1 y que está diseñado para ser montado a  
pivotamiento sobre el cuello de dos rodillos de estira-  
je traseros superiores adyacentes 10 y apoya a miembros  
25        rascadores 28 sobre la parte superior de dos rodillos  
18 de estiraje delanteros superiores adyacentes, a tra-  
vés de brazos de palanca 48 y 50. Como en la modifica-  
ción ilustrada en la Fig. 1, los miembros rascadores  
28 están apoyados por miembros de pasador 52, los cua-

24  
OCT 1972



les se proyectan hacia dentro desde las partes 54 de forma de U en la parte delantera de los brazos de palanca 48 y 50.

5 El limpiador de rodillo superior de las Figs. 2-4 es de un tipo de construcción en voladizo porque los brazos de palanca 48 y 50 están mantenidos juntos solamente por un miembro 56 de apoyo cruzado, moldeado con ellos en la parte trasera. Los brazos de palanca 48 y 50 están montados a pivotamiento por medio de placas de apoyo 58 que cada una tiene una entalladura 60 en la misma, la cual se acopla a enchufe, de modo suelto, sobre el cuello 62 de rodillo, y pestañas 63 que se aplican en las entalladuras seleccionadas 64 en la parte superior de los brazos de palanca 48 y 50. Las entalladuras 64 proporcionan colocación en posición selectiva de las placas 58 para que puedan efectuarse muchos ajustes de rodillo diferentes.

10 De una manera similar a la de la Fig. 1, el limpiador de rodillo superior es pivotado hacia arriba por una leva 66 acoplada por salto elástico sobre el cuello 68 de rodillo trasero inferior, el cual tiene una superficie de leva 70 que se aplica periódicamente al seguidor de leva 72 moldeado con la parte inferior de una las placas de apoyo 58.

15 Es evidente que el sistema de estiraje me

19.10.72



5 jorado aquí descrito permite la limpieza continua de los rodillos de estirar de un sistema de estiraje, para evitar la acumulación de fibras, residuos, etc, para eliminar o disminuir la posibilidad de que se forme un arrollamiento de desperdicios. El sistema de estiraje mejorado es de construcción sencilla y puede obtenerse con una cantidad mínima de inversión de capital por huso.

10 Aunque hemos descrito con detalle las realizaciones preferidas de nuestro invento, hemos previsto que se puedan efectuar numerosos cambios sin desviarse del espíritu ni rebasar el alcance de nuestro invento, y deseamos que éste quede limitado únicamente por las reivindicaciones.

15

#### REIVINDICACIONES

20

25 Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solici-

29



tud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5                   1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un  
miembro rascador para un sistema de preparación de hilo, que comprende un par de miembros de brazo conectados entre sí, miembros de apoyo de forma de U conectados a un extremo de cada uno de dichos miembros de brazo, miembros de pasador dirigidos hacia dentro, al interior de los brazos de dichos miembros de apoyo de forma de U, un par de medios rascadores, teniendo cada uno de dichos medios rascadores una cavidad en el mismo, encajando dichos miembros de pasador en el interior de la cavidad en cada uno de dichos medios rascadores, y  
10 una entalladura en la parte inferior de cada miembro de brazo destinada a acoplarse a enchufe sobre un eje.

15                   2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales cada uno de dichos medios de rascado tiene una pluralidad de superficies de rascado sobre el mismo.

20                   3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 2ª, según los cuales un seguidor de leva está conectado a la parte inferior de uno de dichos brazos de conexión junto a la entalladura en el mismo.

25                   4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 3ª, según los cuales el seguidor de leva está conectado a la parte inferior de uno de dichos brazos de conexión junto a la entalladura en el mismo.



vindicación 1ª, según los cuales dicho miembro rascador  
comprende un par de miembros de brazo conectados entre  
sí, miembros de apoyo de forma de U conectados a un ex-  
tremo de cada uno de dichos miembros de brazo, miembros  
5 de pasador dirigidos hacia dentro al interior de los  
brazos de dichos miembros de apoyo de forma de U, un  
par de medios rascadores, teniendo cada uno de dichos  
medios rascadores una cavidad en el mismo, encajando  
dichos miembros de pasador en el interior de la cavi-  
10 dad en cada uno de dichos medios rascadores, un par de  
placas de apoyo espaciadas que tienen una entalladura  
en un extremo y una pestaña en el otro extremo, tenien-  
do la parte superior de cada uno de dichos miembros de  
brazo una pluralidad de entalladuras en la misma y apli-  
15 cándose dichas pestañas de dichas placas de apoyo a una  
de dichas entalladuras en dichos miembros de brazo.

5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-  
vindicación 4ª, según los cuales cada uno de dichos me-  
dios de rascado tiene una pluralidad de superficies de  
20 rascado sobre el mismo.

6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-  
vindicación 5ª, según los cuales un seguidor de leva  
está conectado a la parte inferior de una de dichas pla-  
cas de apoyo junto a la entalladura en la misma.

25 7ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN

29 MAR



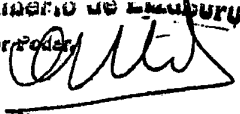
MIEMBRO RASCADOR PARA UN SISTEMA DE PREPARACION DE HI-  
LO.

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

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a  
máquina por una sola cara.

10

Madrid, 29 MAR. 1975

P.A. ~~Aiderio de Lamaburu~~  
Por Poder 

251986

24 OCT 1946  
U.S. PATENT OFFICE

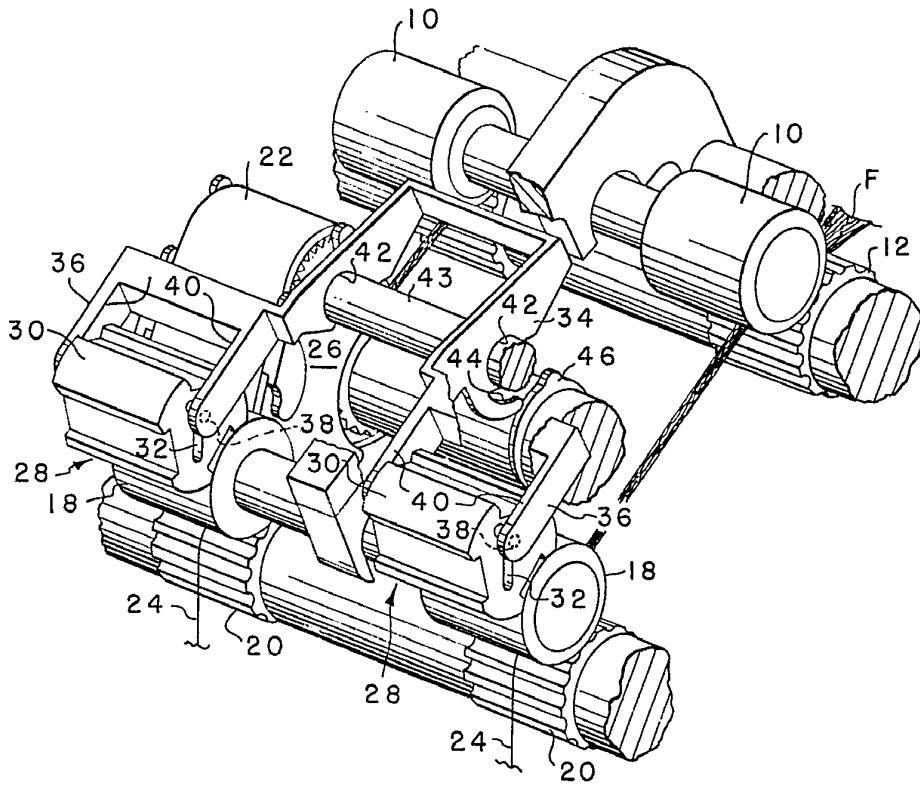


FIG. -1-

ADDON  
FOR POCOR  
*[Signature]*

*Wm. H. ...*  
Patent Attorney

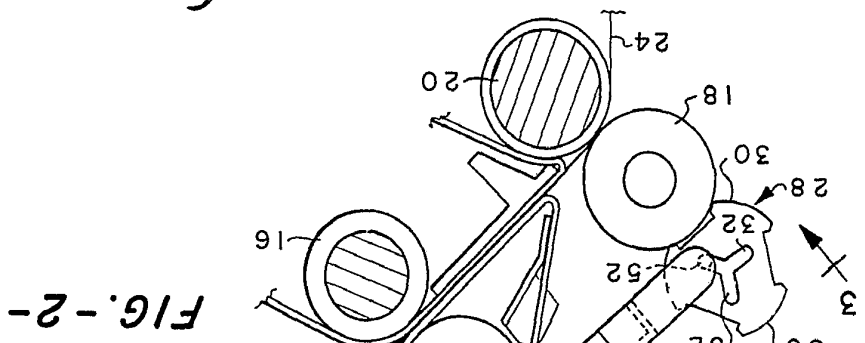


FIG.-2-

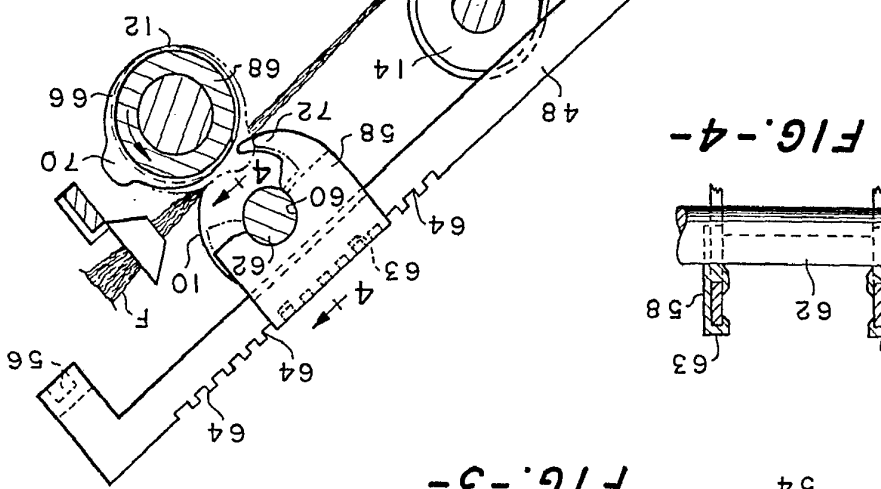
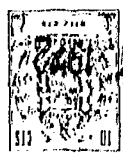
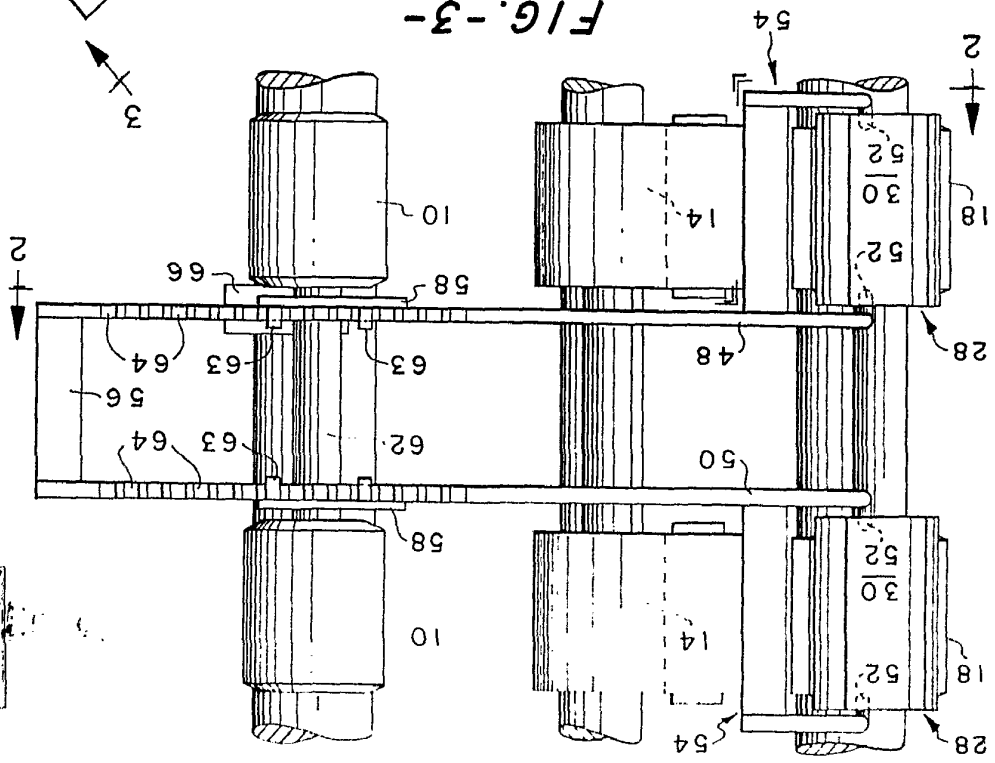
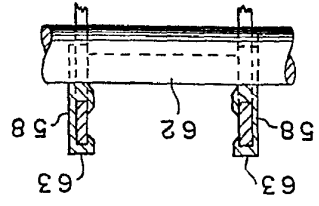


FIG.-3-

FIG.-4-



851986