

303511



PATENTE DE INVENCION

A 436.

303511

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en dispositivos para
centrifugar ovillos de hilo"

Solicitante:

Hans FRAUCHIGER, de nacionalidad suiza, residente
en Seilerweg 3, Zofingen, Suiza.

El objeto de la presente invención es un
dispositivo para centrifugar ovillos de hilo que -
tiene un tubo central con un arrastrador para el
acoplamiento del tubo con un eje de accionamiento,
5. una cesta que se coloca sobre el tubo central y una



303511

- tapa desmontable unida al tubo central. En tales dispositivos ya se ha propuesto alojar en un platillo soporte del cesto unos dedos de presión en número múltiple dispuestos alrededor del ovillo, en forma giratoria, -
5. de manera que, bajo los efectos de la fuerza centrífuga, con el dispositivo trabajando, se opriman contra la periferia del ovillo. Sin embargo, se ha demostrado que tales dedos de presión en la práctica se oprimen en forma bastante desigual contra el ovillo; para lograr además una fuerza de presión suficientemente grande se han de equipar los dedos de presión con pesos centrífugos relativamente grandes, complicando y encareciendo la construcción.

- En el dispositivo de la presente invención
15. se evita esta desventaja. Para esta finalidad poseen en el objeto de la presente invención las palancas de presión de la cesta, en sus partes finales inferiores, una ranura con la cual giran cada una sobre un muñón de asiento en un plano axial y con respecto al platillo radialmente desplazables, haciendo unos muelles carga sobre las palancas de presión en el sentido de girar hacia fuera estas últimas, mientras que un anillo tensor fijamente unido al tubo central y actuando junto con una parte central de las palancas, limita la salida de las palancas de presión a su posición de trabajo. Convenientemente está el platillo soporte, que lleva las palancas de presión y se coloca sobre el tubo central, articulado a un soporte que, a su vez, está unido relativamente desplazable a una tapa acoplada a un dispositivo elevador, de manera que, después de



303511

- levantar la tapa del ovillo de hilo y del platillo soporte del tubo central, el platillo soporte se puede bascular lateralmente con el ovillo en relación con la tapa, de manera que el ovillo se puede retirar sin más del dispositivo. Si se trata de un dispositivo para el tratamiento húmedo, por ejemplo, para el teñido del ovillo de hilo, se equipa generalmente el tubo central con aberturas para el paso del líquido de tratamiento. Se ha demostrado que con el dispositivo según la presente invención también son posibles tratamientos parciales del ovillo de hilo si el tubo central se equipa solo en un sector determinado o solo en una parte de altura determinado con tales aberturas de paso.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- En el dibujo adjunto se ha representado un ejemplo de ejecución del objeto de la presente invención, muestran:
- Figura 1. un corte vertical (según la línea I - I de la Figura 2) a través del dispositivo con ovillo de hilo colocado.
- Figura 2. una vista desde arriba sobre el platillo soporte con dedos de presión.
- Figura 3. una vista lateral del platillo soporte levantado del tubo central junto con el ovillo de hilo.
- El dispositivo para centrifugar ovillos de hilo dibujado posee un tubo central que se compone de un casquillo 1. y una pieza tubular 2. colocada en el final superior del casquillo. En el extremo inferior del casquillo 1. se ha sujetado una brida anular 3. a



203511

5. cuyo lado inferior se ha soldado un anillo arrastra -
dos 4. con abertura cuadrada. El anillo arrastrador 4
asienta sobre un correspondiente collarín cuadrado 5.
de un eje de accionamiento 6. A la brida anular 3. se
ha sujetado un fondo 7. en cuyo borde circunferencial,
rebordeado hacia abajo, se encuentra un envolvente -
contra el polvo 8. coaxial al tubo central y en el -
que se guía un anillo de cierre cilíndrico 10. de una
tapa que con una pieza tubular central 11. se coloca
10. herméticamente sobre la pieza tubular 2. del tubo cen-
tral. La pieza tubular 11. está conectada a través de
un anillo intermedio 12. con el anillo de cierre 10.
de la tapa. En el borde inferior de la pieza tubular
11. y del anillo intermedio 12. se ha sujetado un dis-
15. co de cierre 13. ligeramente cónico que, con el dispo-
sitivo trabajando, está destinado a la sujeción del -
ovillo de hilo 5. que en forma usual asienta sobre un
casquillo cónico H. La parte superior final de la pie-
za tubular 11. está provista de un paso de rosca exte-
20. rior sobre el que ataca un dispositivo elevador no
dibujado, convenientemente hidráulico o neumático. A
dos lados opuestos del anillo intermedio 12. de la ta-
pa se han sujetado en cada uno un apéndice 14 (en la
Figura 1. solo uno visible) que engrana en un corte -
25. vertical 15. de una palanca soporte 16. La parte fi-
nal inferior de ambas palancas soporte 16. lleva cada
vez un bulón de asiento 17. sobre el que se aloja gira-
toriamente un anillo 18. Topes 19. en el anillo 18, -
que actúan junto con las palancas soporte 16. corres-
30. pondientes, permiten el giro del anillo 18. alrededor

27

303511



del bulón de asiento 17. fuera de la posición horizontal solo hacia una dirección. Mediante tirantes 20 está unido, en la zona de las palancas soporte 16, el anillo aplanado 18. con un platillo 21. que está sujeto al buje 22. colocado sobre el pié del casquillo y que asienta sobre la brida 3. En el lado inferior del platillo 22. se han sujetado a igual distancia circunferencial entre si un número de puentes en sentido radial 23, llevando cada uno un bulón de asiento 24. Sobre estos bulones 24. se han alojado las partes finales inferiores de las palancas de presión 25, que para esta finalidad están provistas de una ranura transversal 26. Un muelle no dibujado, que se apoya contra el tirante 23, empuja las palancas de presión 25. hacia fuera. El lado exterior de cada palanca de presión 25. está provisto de una superficie de presión 25a. con la cual actúa un anillo tensor 27 (Figura 1), recambiable, apoyado en el lado interior del envolvente contra el polvo 8.

20. Para tratar el ovillo de hilo S. éste se introduce según la Figura 1. por encima del tubo central, después de bajar la tapa está el casquillo del ovillo H. sujetado entre la brida 22. de la cesta formada por los elementos 18 - 25 y la pieza tubular 11. 25. de la tapa, empujando el disco de la tapa 13. sobre el ovillo de hilo 5. El anillo tensor 27. que rodea las palancas 25. empuja por otra parte estas palancas de presión ligeramente contra la periferia del ovillo de hilo S, con lo que estas palancas 25, debido a su asiento en ranuras sobre el bulón de asiento 24, se pueden



303511

adaptar en su posición al diámetro del ovillo de hilo que siempre varía algo. Una vez efectuado el proceso de centrifugado y parado el eje de accionamiento 6. se levanta la tapa el ovillo de hilo S. Deslízanse entonces los apéndices 14. en la ranura 15. de las palancas soporte 16. hacia arriba hasta el tope superior. La ulterior elevación de la tapa tiene como consecuencia una elevación de las palancas soporte 16. y por lo tanto del cesto 18 - 25 que lleva el ovillo S. La cesta se levanta totalmente por encima del tubo central 1,2, de manera que sobresalga totalmente del envolvente contra el polvo 8 (Figura 3). En esta posición se puede bascular la cesta de su posición vertical alrededor de los bulones de asiento 17. a la posición inclinada señalada en la Figura 3. con líneas más delgadas. Al sacar la cesta del envolvente contra el polvo 8. deja el anillo tensor libres las palancas de presión 25. y éstas se empujan por los muelles que hacen fuerza contra su posición final extrema, con lo que dejan libre la periferia del ovillo de hilo S. Con la cesta basculada a su posición inclinada se tiene también libre acceso al lado superior del ovillo de hilo con lo que éste se puede sacar libremente y sustituir por otro ovillo nuevo a tratar. Después de bascular la cesta de nuevo hacia atrás a su posición normal, limitada por los toques 19. en las palancas soporte 16, se vuelve a bajar la tapa; esto tiene como consecuencia que primeramente la cesta se baje dentro del envolvente contra el polvo por encima del tubo central 1,2 hasta asentar sobre la brida 3, después de lo cual la tapa sola se baja a su



303511

posición de cierre mostrada en la Figura 1.

- Para poder efectuar con el dispositivo cen - trifugador descrito un tratamiento húmedo se han de pre - ver, no solo el casquillo cónico H. del ovillo S, sino
5. también el casquillo 1. del tubo central con aperturas en la pared, tal y como se señala esto con 28 en la Fi - gura 2. En el caso normal se equipa el casquillo 1. en toda su longitud y en toda su circunferencia con tales aperturas 28. Sin embargo, si solo una parte del ovillo
10. S. se ha de someter al tratamiento húmedo, entonces se introduce un casquillo 1. cuyas aperturas se reparten - en una superficie correspondientemente limitada. Asi - por ejemplo. es posible prever un casquillo 1. con aber - turas 28. repartidas solo en una parte de su longitud o
15. la parte provista de aperturas 28. del casquillo 1. se puede encontrar en un ángulo de sector de su circunfe - rencia inferior a 360°. La flota de tratamiento, que atraviesa el tubo central pasa en este caso solo por - una parte correspondientemente limitada del ovillo de
20. hilo.

El dispositivo descrito es sencillo en su cons - trucción y garantiza una sujeción segura del ovillo du - rante el proceso de tratamiento y también el cambio de los ovillos resulta fácil de realizar.

25.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del in - vento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormen - te indicadas, son susceptibles de modificaciones de de -
30. talle, en cuanto no alteren su principio fundamental. -



303511

También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Suiza con fecha 3 de Septiembre de 1.963 bajo el número G. 10.914/63 -
acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conce -
5. den los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años, en Es -
paña "Perfeccionamientos en dispositivos para centrifu -
gar ovillos de hilo", caracterizándose por lo siguien -
10. te:

1ª.- "Perfeccionamientos en dispositivos para centrifugar ovillos de hilo", que tiene un tubo central con un arrastrador para el acoplamiento del tubo con un eje de accionamiento, una cesta que se coloca sobre el
15. tubo central y una tapa desmontable unida al tubo cen -
tral, caracterizados porque las palancas de presión de la cesta, en sus partes finales inferiores, tienen una ranura con la cual giran cada una sobre un muñón de -
asiento en un plano axial y con respecto al platillo ra -
20. dialmente desplazables, haciendo unos muelles carga sobre las palancas de presión en el sentido de girar hacia fuera estas últimas, mientras que un anillo tensor fijamente unido al tubo central y que actúa junto con -
una parte central de las palancas limita la salida de
25. las palancas de presión a su posición de trabajo.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la cesta está alojada -
en dos lugares diametralmente opuestos, en palancas soportes, basculable alrededor de su eje horizontal.

30. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación -

303511²



ción 2ª, caracterizados, porque las palancas soporte mediante una guía de ranura están suspendidas relativamente desplazables a la tapa.

5. 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª, caracterizados, porque la cesta muestra un anillo unido mediante tirante al platillo soporte que está alojado basculable hacia un lado a bulones sujetos a las palancas soporte, mientras que topes previstos en las palancas soporte evitan la basculación de la cesta
10. más allá de la posición vertical hacia el otro lado.

15. 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados, porque un casquillo del tubo central, que sirve para la recepción del casquillo del ovillo, por lo menos en una parte de la longitud y/o por lo menos en una parte de su altura, está provisto de aberturas en la pared para el paso de la flota de
tratamiento.

20. 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados, porque las palancas de presión muestran en su lado exterior una superficie de presión que actúa junto con el anillo tensor.

25. 7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6ª, caracterizados porque los bulones de asiento para las palancas de presión están sujetos a puentes que desde el lado inferior del platillo soporte sobresalen radialmente hacia el exterior.

30. 8ª.- "Perfeccionamientos en dispositivos para centrifugar ovillos de hilo"; tal y como queda substancialmente descrita en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

303511



Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 AGO. 1904
Hans FRAUCHIGER,

J. GOMEZ ACEVEDO Y MODEJ
e. p.

✓



Fig. 1

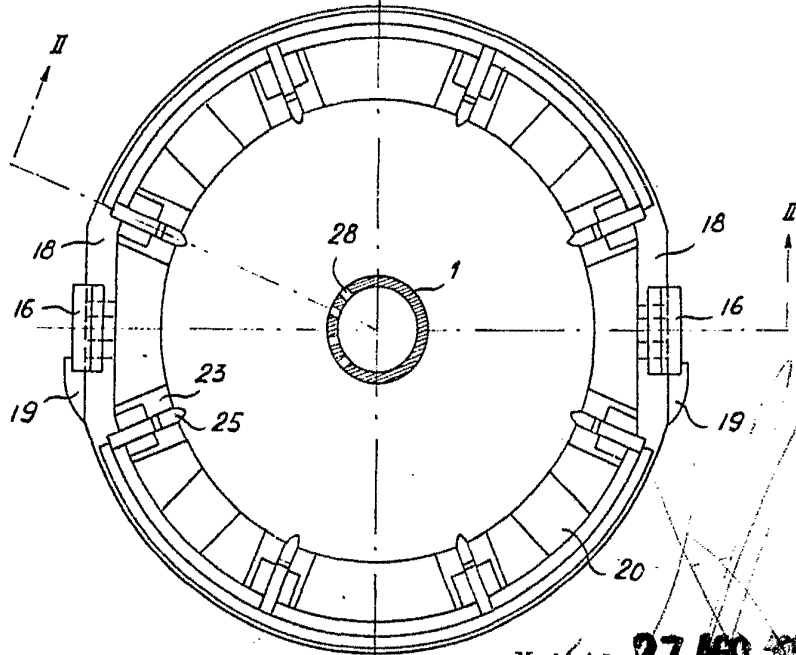
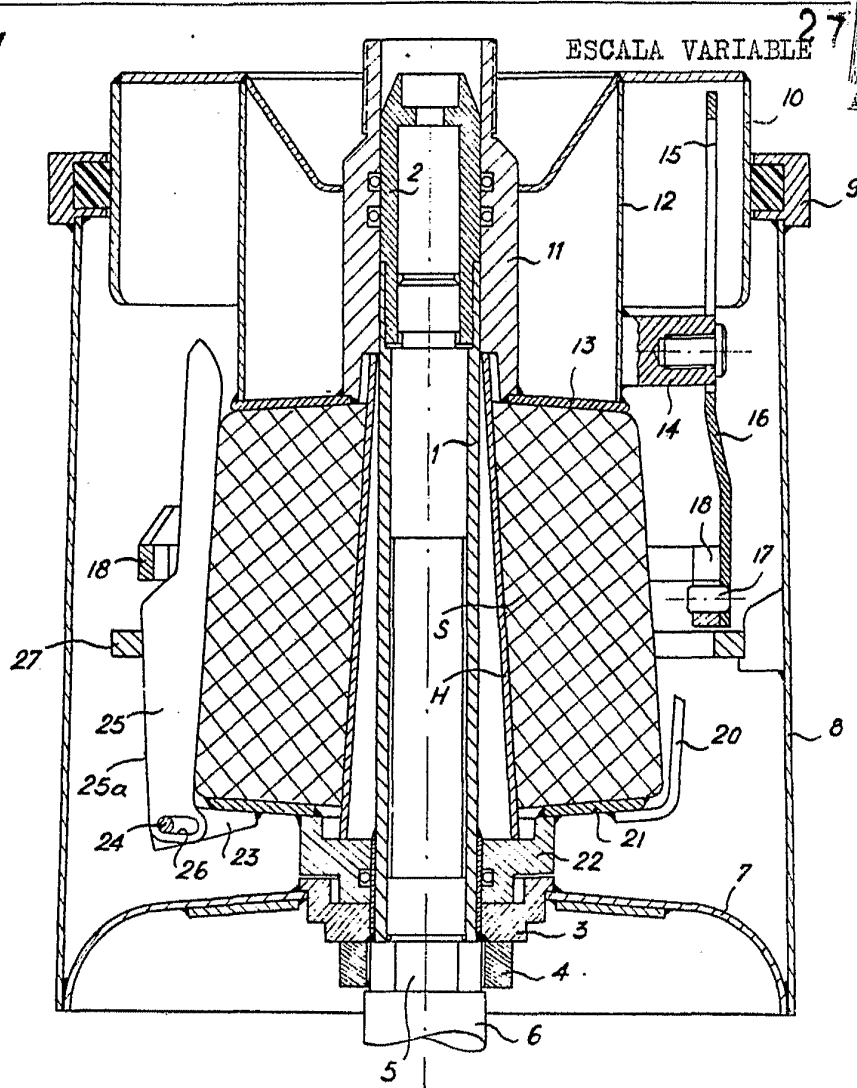


Fig. 2

Madrid, 27 ABR 1931

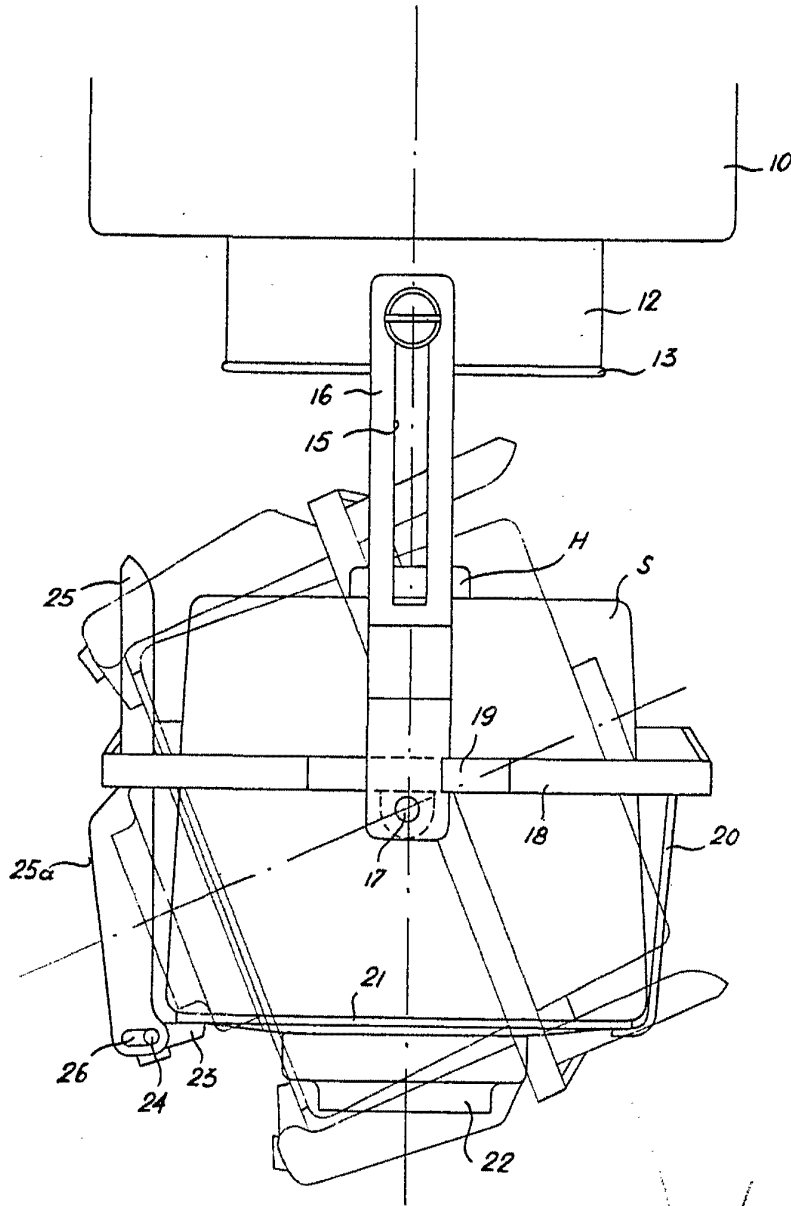
A. GONZÁLEZ ALBA Y CA

27



ESCALA VARIABLE

Fig. 3



Madrid, 27 ABO 1904

L. GOMEZ ACEBO Y MOLA