



DICIEMBRE 2024

EDICIÓN N°37

INFORME DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA

► TECNOLOGÍAS PARA LA INDUSTRIA DE LA LANA



Este informe ha sido elaborado por el equipo de la Dirección de Innovación y Transferencia, y de la Oficina de Transferencia y Licenciamiento de la Universidad de Magallanes, con la colaboración de Carolina Jara Fuentes, Paz Osorio Delgado, Carlos Dublé Jainaga y Miguel Cruz Martínez, profesionales del Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI.

La portada fue diseñada utilizando un ícono disponible en Freepik.com.

ASPECTOS IMPORTANTES DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Este contenido se divulga conforme la función encomendada al Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI, y proviene de la información que cada solicitante ha proporcionado para su solicitud de registro a nivel internacional y que se encuentra publicada en bases de datos públicas y gratuitas de patentes. Por lo anterior, INAPI no cuenta con la información acerca de la etapa de desarrollo o comercialización, ni de su efectividad y seguridad.

La protección por patente se otorga con carácter territorial, es decir, está limitada a determinado país o región en donde fue solicitada y concedida. La información sobre patentes se divulga a escala mundial, por lo que cualquier persona, empresa o institución puede consultar la información del documento de patente, en cualquier lugar del planeta.

Las patentes protegen invenciones durante un período de tiempo específico, normalmente 20 años desde la fecha de la primera solicitud. Cuando una patente se encuentra en período de vigencia, el/la titular puede transferirla mediante un convenio, autorización o contrato tecnológico para uso y goce de beneficios de explotación de ese conocimiento. Cuando el periodo de vigencia de una patente ha expirado, la tecnología de productos, procesos o métodos, y la maquinaria, equipos o dispositivos pueden ser utilizados por cualquier persona, empresa o institución. De esta manera pasa a ser conocida como patente de dominio público.

Los documentos presentados en este informe son una pequeña muestra de invenciones que ponemos a disposición para su consulta directa en la base de datos desde donde se obtuvo la información. Muchas de ellas, se encuentran en fase de tramitación, por tanto, aún no es posible determinar si están o estarán solicitadas en Chile, como fase nacional. Es por ello, que esta publicación es de carácter informativo y en ningún caso se asegura que están disponibles para libre uso en nuestro territorio. En caso de estar interesados en alguna de estas tecnologías, es necesario contactar a sus titulares para asegurar una adecuada transferencia tecnológica o corroborar la libertad de operación.

Lo divulgado en las citaciones de este boletín no necesariamente es de dominio público, y puede que las creaciones se encuentren protegidas por otros derechos de propiedad intelectual, por lo que debe consultar al titular de dicha patente por el estado de aquella o al titular de esos derechos para su utilización. Se recomienda siempre obtener una autorización expresa.

En relación con la necesidad de solicitar autorización al titular de una invención se debe tener en cuenta que existen:

- **Invenciones o innovaciones de dominio público:** son aquellas en que la protección provista por la patente ha cesado debido a causas establecidas por ley. Es decir, ha terminado el tiempo de protección, no ha sido solicitada en el territorio nacional aun estando vigente en otros países o fue abandonada. De igual forma, se considera dominio público cuando su creador renuncia a la propiedad intelectual y, por lo tanto, puede ser utilizado por cualquier persona.
- **Invenciones o creaciones con patente, marca comercial o derecho de autor vigente:** aquellas cuya patente está dentro del plazo de protección en el territorio nacional. Para su uso, el titular (propietario) debe expresamente autorizarlo. Para esto, el interesado debe contactarse con los titulares y acordar los términos del licenciamiento. La utilización maliciosa de una invención, marca comercial o de una creación protegida por derecho de autor es sancionada por la Ley de acuerdo al artículo 28, 52, título X de la Ley 19.039, o al Capítulo II de la Ley 17.336 según corresponda.
- **Innovaciones:** productos o procesos que no necesariamente cuentan con patente, pero solucionan un problema de la técnica.

INTRODUCCIÓN.....	6
SELECCIÓN DE PATENTES.....	9
Un método para lavar lana grasa, y para separar la lanolina de dicha lana grasa.....	10
Aparato para lavar lana.....	11
Máquina para eliminar impurezas de hierba de la lana.....	12
Máquina desmalezadora de lana.....	13
Máquina cardadora de lana.....	14
Peine para pelo de oveja, equipo para pelo fino.....	15
Máquina para peinar pelo de oveja.....	16
Peine pelo de oveja.....	17
Dispositivos de detección de materiales extraños.....	18
Pasador superior para hilar lana inteligente.....	19
Disposición de prueba de torsión de hilo para hilado de lana.....	20
Dispositivo de cardado de lana y método de cardado y separación de lana.....	21
Barra rizadora novedosa especial para equipos de hilado de lana con cardado.....	22
Dispositivo de hilado de hilo corto de lana fina y método de hilado....	23
Máquina de hilar lana multifuncional.....	24
Aparato para el procesamiento de hilo de lana.....	25

Procedimiento y dispositivo correspondiente para la preparación de mechas e hilado de las mismas.....	26
Máquina de hilar.....	27
Rueda de hilar manual adaptada para torcer y enrollar hilos en madejas...28	
Marco giratorio.....	29
Cabezal para colgar madejas de lana.....	30
Procedimiento para la obtención de hilos sueltos de lana provistos de porciones intermitentes de mayor espesor.....	31
Lavadora de lana.....	32
Lavado de lana.....	33
Sistema de limpieza para lana.....	34
Procedimiento y aparato para limpiar fibras textiles u otros materiales.....	35

La Universidad de Magallanes es una entidad pública, estatal, con una sólida tradición en el sistema universitario chileno, ubicada en la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

Con el compromiso de entregar una amplia calidad formativa en la región más austral del país, nuestra Universidad se encuentra acreditada por cinco años en las áreas de Gestión Institucional, Vinculación con el Medio, Docencia de Pregrado e Investigación.

Actualmente pregrado cuenta con una matrícula superior a los cuatro mil estudiantes y en postgrado cuenta con nueve programas, cinco de ellos acreditados. Centrando su accionar en Punta Arenas donde se ubica el Campus Central, que acoge sus cinco facultades y otras dependencias estudiantiles y administrativas.

Por otro lado, para fortalecer el vínculo con la comunidad, la UMAG cuenta con Centros y Laboratorios que abarcan diversas disciplinas del conocimiento, resaltando el Instituto de la Patagonia junto con el Museo del Recuerdo, atractivo turístico valorado por sus visitantes, el Centro de Investigación GAIA Antártica, Centro SubAntártico Cabo de Hornos, el Centro Asistencial Docente e Investigación CADI- UMAG, el Conservatorio de Música, entre otros.

Con un carácter diferenciador, la Universidad pretende ser un referente nacional e internacional en lo relativo a la generación del conocimiento en la Patagonia, Tierra del Fuego, territorio Subantártico y Antártico, priorizando, de acuerdo a su plan estratégico de desarrollo institucional, áreas de investigación tales como: Ciencia Antártica y Subantártica, Energía y Ambiente, Poblamiento humano e Identidad Regional en Altas Latitudes y Desarrollo Humano.

La Dirección de Innovación y Transferencia, perteneciente a la Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Postgrado de la Universidad de Magallanes desde el año 2022, tiene por objetivo apoyar el desarrollo y gestión de la innovación y de la investigación aplicada que conduzca a la producción de nuevas tecnologías y herramientas aplicadas para su masificación, fomentando el intercambio de conocimientos y transferencia de tecnologías entre la institución y el sector externo, incluyendo la industria, el gobierno y la sociedad en general.

Dentro de la estructura de la Dirección de Innovación y Transferencia, que está al servicio de los diferentes actores sociales y públicos, se encuentran la Oficina de Transferencia y Licenciamiento 'OTL', el Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación 'CATI-Magallanes' y proyectos institucionales de fortalecimiento de la Innovación con financiamiento de "ANID"; Proyecto InES I+D Sci-Hub Austral, Consolidación OTL, Ciencia para la innovación 2030 e Ingeniería 2030.

El CATI-Magallanes, creado en el año 2019 en el marco de un convenio con INAPI, es un centro que cuenta con un equipo de profesionales que, durante sus años de trabajo, ha aumentado sus capacidades de formación en el área a través de los cursos online de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual 'OMPI' e 'INAPI'. Esto ha beneficiado el rol del 'CATI' en la comunidad, cumpliendo con su compromiso de prestar asesorías, charlas, capacitaciones y estrategias de protección de PI, teniendo un impacto positivo en indicadores de atención de usuarios internos y externos a la Universidad.

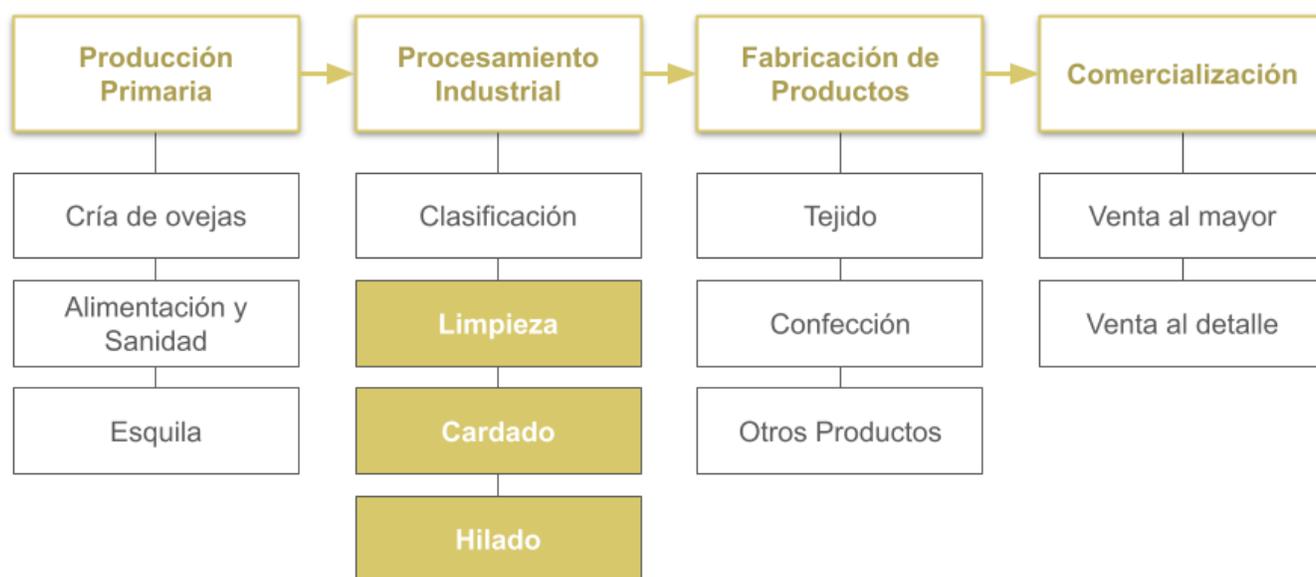
Entre estos últimos, la ganadería ocupa un lugar relevante en la región de Magallanes, siendo uno de los sectores económicos destacados dentro de la Estrategia de Desarrollo Regional, como uno de sus pilares de crecimiento. Aproximadamente, la existencia de ganado ovino en la Región de Magallanes es de 1.648.599, 5.048 toneladas de lana sucia

y 7.517 toneladas de carne ovina en vara. Según un estudio de producción de ganado realizado por la Asesoría Técnica Parlamentaria, al año 2017 la región que presenta el mayor porcentaje de cabezas en Chile es Magallanes con 75,4% y el 55% del total de masa ovina corresponde a la raza Corriedale.

La Región de Magallanes, en la Patagonia chilena, abarca 13 millones de hectáreas con aproximadamente 3,6 millones utilizados para sistemas agrícolas y ganaderos. Para describir completamente la cría de ovejas en la región de Magallanes es necesario abordar muchos temas, incluida la producción y el manejo de ovejas, comunidades vegetativas existentes, interacciones entre el ganado y la vida silvestre y diversificación hacia el agroturismo, y otros productos de la industria ovina. Todos éstos dan forma a la historia del desarrollo de la ganadería ovina en Magallanes, que es importante a nivel regional y nacional.

En un mundo globalizado los desafíos son cada vez más altos y la ganadería regional no se ha quedado atrás y para ello ha invertido constantemente en infraestructura, tecnología, transporte, equipamiento, genética, capacitación y manejo de pasturas. Lo anterior se traduce en mejoras constantes de las praderas y su utilización consciente y sustentable y en el fomento de las buenas prácticas ganaderas en los procesos productivos, velando por la bioseguridad y promoviendo las ventajas competitivas en la Patagonia Austral.

Figura 1. Cadena de valor de la lana



En el contexto local, existe una problemática que deriva del ganado ovino, particularmente relacionado a la gestión de la lana, como subproducto. Un diagnóstico realizado por el Programa de Comercialización de la Lana Magallánica identifica varias brechas de la cadena productiva: limpieza, cardado e hilado. Considerando estos antecedentes, INAPI junto con la UMAG y otros actores relevantes de la región están realizando esfuerzos para el desarrollo de una estrategia de protección, valorización y visibilización del producto Lana de Magallanes; así como también en la identificación y aplicación de tecnologías esenciales y de mayor valor en la cadena productiva. Ante esta situación, este informe de Vigilancia Tecnológica representa una oportunidad para identificar tecnologías en estos tres puntos claves del proceso, que puedan introducirse de cierta manera en el mercado local y puedan conducir a un mejor futuro y desarrollo de la industria.

Referencias bibliográficas

Diagnóstico y propuesta acuerdo de producción limpia (APL) para el sector pecuario Región de Magallanes. Serviagro Ltda. (2016, 23 de junio).

<https://serviagromagallanes.cl/wp-content/uploads/2023/10/Publicacion-2-APL-Pecuario.pdf>

Producción de ganado: Bovino, ovino y caprino. Asesoría Técnica Parlamentaria, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2023, marzo).

https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/34047/1/Produccion_de_ganado__Bovino__ovino_y_caprino.pdf

Magallanes Sheep Farming. (2021) Sergio Radic-Schilling, Francisco Sales, Raúl Lira, René Muñoz-Arriagada, Paulo Corti, Nilo Covacevich, Jorge Ivelic-Sáez, Iván Ordoñez, Osvaldo Vidal, Ricardo Echeverría and Camila Sandoval.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL – UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

Si desea más información sobre cómo proteger sus derechos de propiedad intelectual o le interesa participar en alguna actividad de formación en estos temas, escriba al Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI) al correo cati@inapi.cl.

Este capítulo del informe corresponde a veintiséis patentes que han sido solicitadas en otras naciones entre 1960 y 2022, por lo que existe la posibilidad de que algunas de ellas también pudiesen ser solicitadas en Chile.

La muestra corresponde a una selección de tecnologías para la industria de la lana.

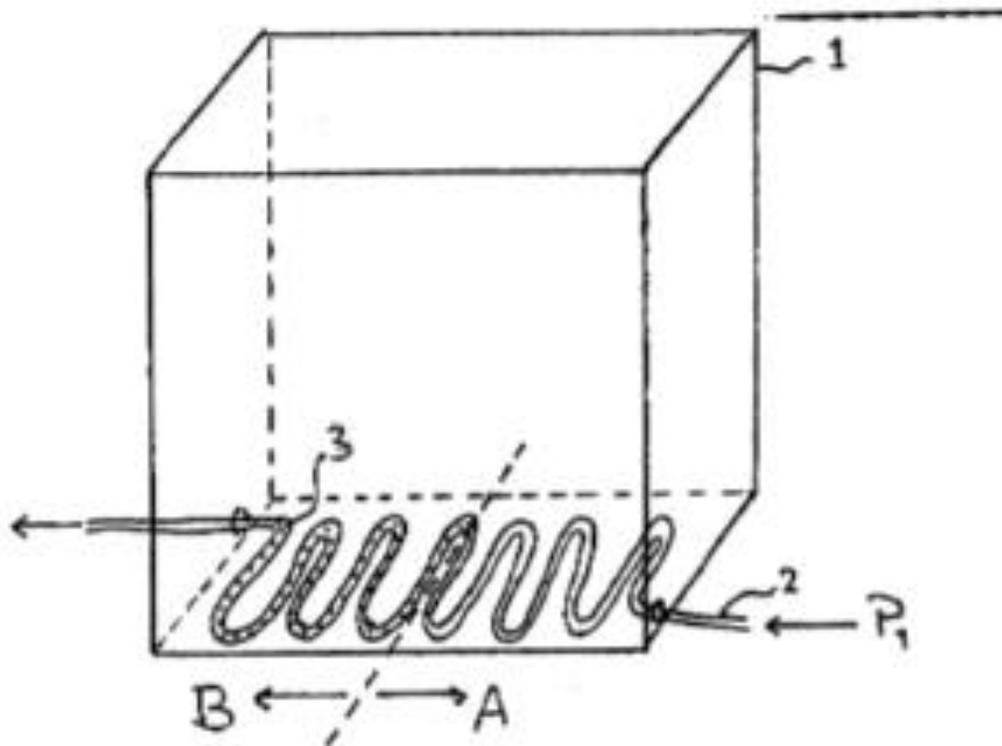
Un método para lavar lana grasa, y para separar la lanolina de dicha lana grasa

PAÍS	: México	ENLACE
INVENTOR	: Christiaan Mathias Hubertus Gerard Reutelingsperger	Pinche aquí
SOLICITANTE	: Erutan BV	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: MX360929	C11B11/00
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 22/11/2018	Recuperación o refinación de otras sustancias grasas, por eje. Lanolina o ceras.

RESUMEN

La invención describe un método para limpiar lana que contienen lanolina e impurezas. El problema principal que aborda es eliminar olores indeseados que quedan en la lana después del proceso de lavado industrial convencional, aumentando el rendimiento y obteniendo un producto de mayor calidad. El método consiste en hacer pasar burbujas de aire a través de la lana empapada en un líquido acuoso a baja temperatura, lo que permite que las impurezas se adhieran a las burbujas y sean retiradas, dejando la lanolina en la lana. Además, el método también permite separar la lanolina, como un subproducto, lo que resulta en lana más pura y lanolina recuperada para otros usos.

FIGURA



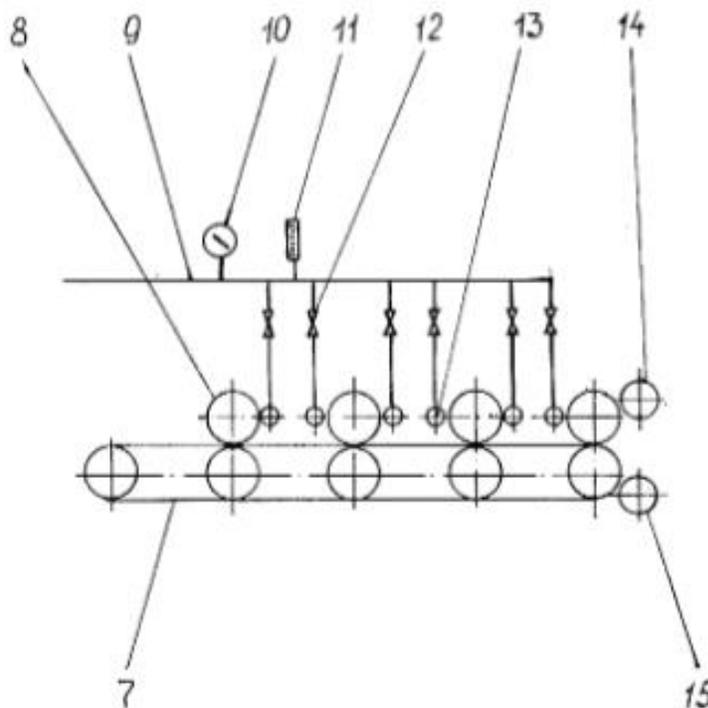
Aparato para lavar lana

PAÍS	: Federación de Rusia	ENLACE
INVENTOR	: VM Köldaev	Pinche aquí
SOLICITANTE	: Ni Skij I Zagotovok I Per et al	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: RU2125128	D01B3/04
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 20/01/1999	Máquinas o aparatos para lavar o descruar fibras sueltas de lana.

RESUMEN

La patente describe un sistema integral que busca mejorar la eficiencia del proceso de lavado y la calidad del agua residual generada. Esta tecnología consta de un dispositivo automático de alimentación que permite introducir la lana sucia en el sistema sin intervención manual. La máquina de rotura es la que facilita la separación de las fibras y la eliminación de suciedad adherida. Las cubas de lavado son donde se lleva a cabo el proceso principal de limpieza. Los rodillos exprimidores ayudan a extraer el agua y los contaminantes de la lana después del lavado. El alimentador automático de lana lavada es el que transporta la lana limpia a las siguientes etapas del proceso. La máquina de secado es la que elimina la humedad residual para preparar la lana para su posterior etapa. En resumen, este equipo no sólo optimiza el tratamiento primario de la lana, sino que también asegura una gestión adecuada de los desechos generados durante el proceso, contribuyendo así a una operación más sostenible en la industria textil.

FIGURA



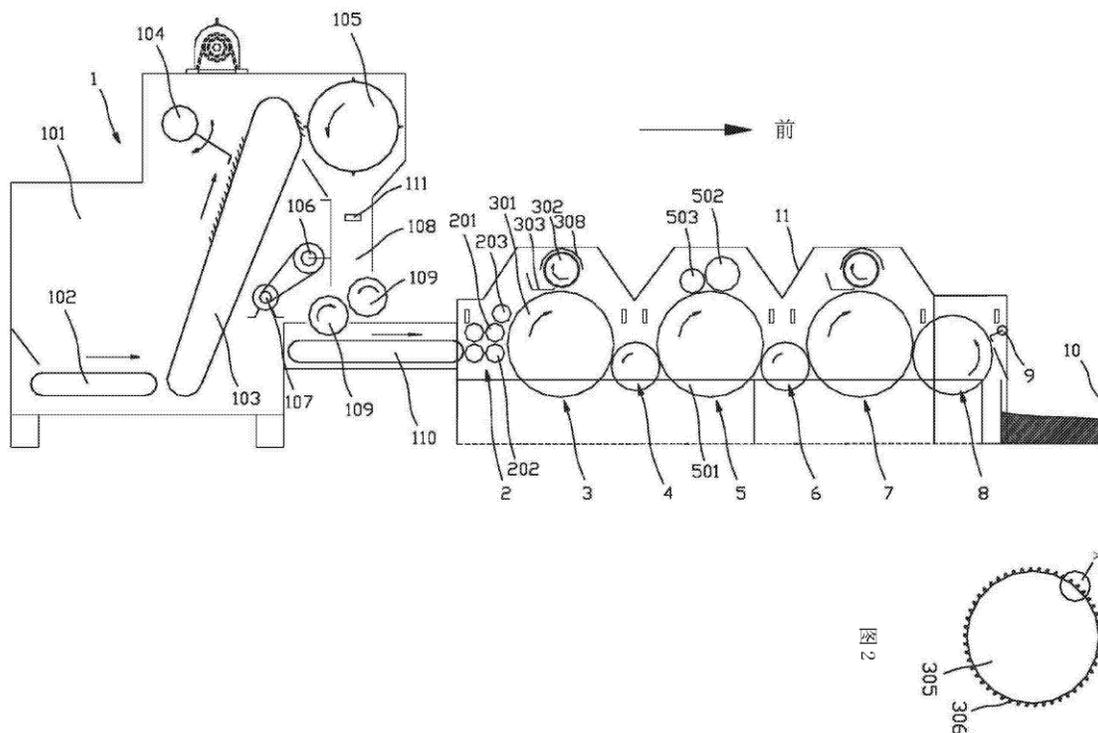
Máquina para eliminar impurezas de hierba de la lana

PAÍS	: China	ENLACE	
INVENTOR	: Weihai Zhang et al	Pinche aquí	
SOLICITANTE	: Univ Shandong Science & Tech	CLASIFICACIÓN CIP	
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: CN105386129	D01B3/02	
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 09/03/2016	Máquinas o aparatos desbarbadores de impurezas de fibras animales.	

RESUMEN

El invento se centra en una máquina diseñada para limpiar la lana de oveja, eliminando las impurezas de hierba que se mezclan con ella. Este proceso se lleva a cabo mediante varios mecanismos dispuestos de manera secuencial. La lana se introduce a la máquina, un primer mecanismo elimina las impurezas de hierba, la lana limpia se transfiere a un mecanismo que la afloja y la peina, un segundo mecanismo elimina más impurezas de hierba, finalmente la lana se condensa en una red y se recoge en una caja para su uso posterior, este proceso asegura que las impurezas se reduzcan de manera efectiva preparando la lana para el siguiente proceso que es el peinado.

FIGURA



Máquina desmalezadora de lana

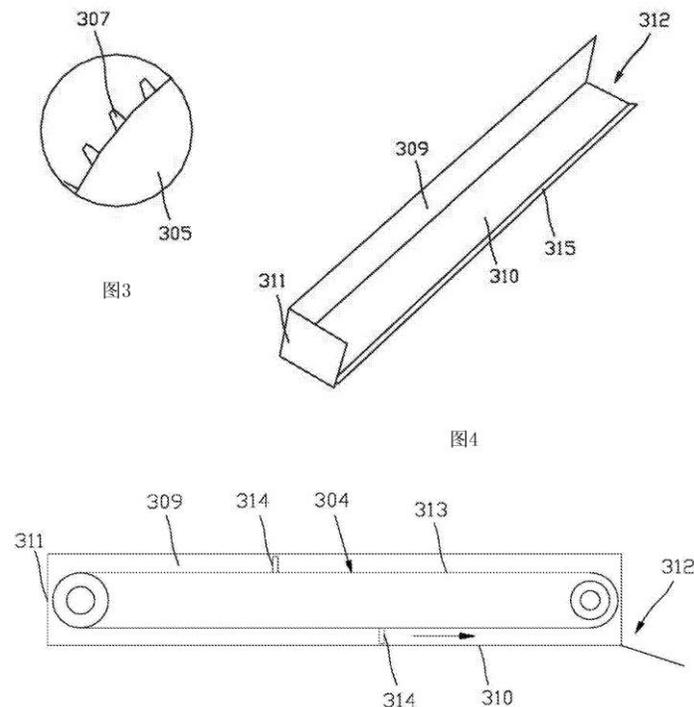
PAÍS : China
INVENTOR : Weihai Zhang et al
SOLICITANTE : Univ Shandong Science & Tech
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : CN205188489
FECHA DE PUBLICACIÓN : 27/04/2016

ENLACE
Pinche aquí
CLASIFICACIÓN CIP
D01B3/02
Máquinas o aparatos
desbarbadores, asociados a
máquinas de cardar o estirar.

RESUMEN

La solución es un dispositivo especializado en la limpieza y procesamiento del pelo fino de oveja, diseñado para optimizar el trabajo en la industria textil. La invención descrita se trata de una máquina deshierbadora o desmalezadora de lana, diseñada para eliminar impurezas como hierba, semillas y otros residuos vegetales de la lana antes de que entre en la máquina cardadora. Este proceso de limpieza preliminar es crucial para asegurar la calidad de la lana en las etapas posteriores de procesamiento, como el hilado. El campo técnico de la invención se relaciona con la maquinaria textil. La máquina propuesta resuelve el problema de las impurezas presentes en la lana, mediante un sistema de limpieza de múltiples etapas: (i) un primer mecanismo, la primera etapa de limpieza, donde se eliminan hierbas y otras impurezas del pelo fino de oveja, (ii) un siguiente paso del mecanismo que es peinar el pelo fino facilitando una mejor separación de las impurezas. Luego, (iii) un segundo mecanismo donde se lleva a cabo una limpieza secundaria, en el cual son eliminadas las hierbas restantes del pelo, finalmente (iv) el mecanismo condensa los materiales limpios y descasca el pelo fino separando las impurezas finales y proporcionando un producto listo para el uso.

FIGURA



Máquina cardadora de lana

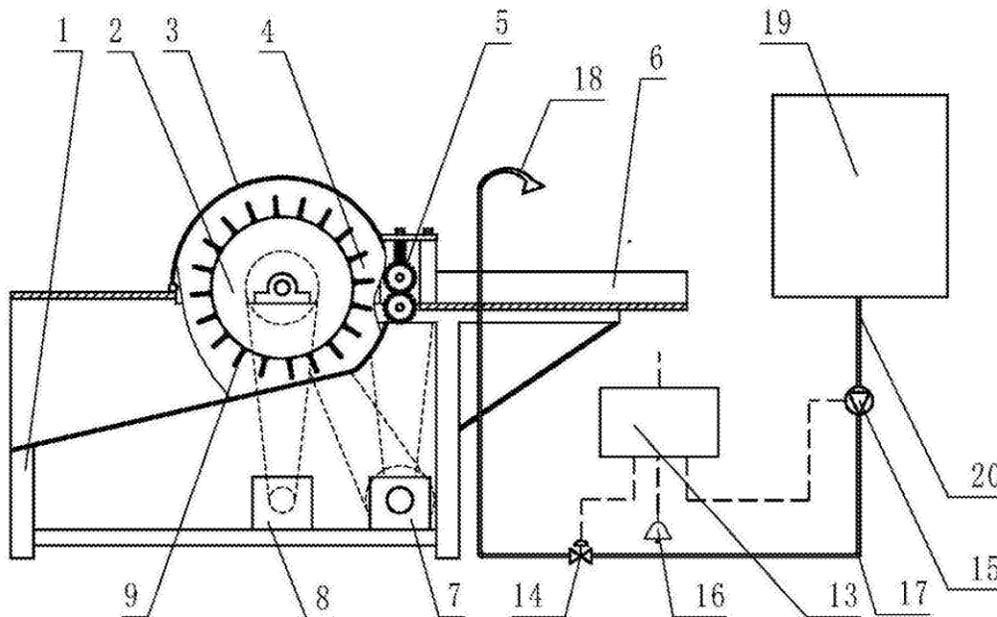
PAÍS : China
INVENTOR : Wuyinbilike
SOLICITANTE : Wuyinbilike
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : CN206232882
FECHA DE PUBLICACIÓN : 09/06/2017

ENLACE
Pinche aquí
CLASIFICACIÓN CIP
D01G15/26
Disposiciones de soporte para
elementos de cardado.

RESUMEN

Esta creación describe una máquina de cardado de lana, que incluye varias características para mejorar el funcionamiento. Componentes de la máquina de cardado: contiene un bastidor principal el cual sostiene todos los otros elementos, el mecanismo de accionamiento permite el funcionamiento de la máquina; la caja de cardado contienen un rodillo de cardado y es donde se realiza el proceso principal, equipado con rodillos adicionales en su extremo delantero para procesar la lana, contiene un depósito de agua que es la que proporciona la humedad necesaria durante el cardado con la boquilla de ducha que es utilizada para rociar agua sobre la lana evitando el secado excesivo. Este modelo representa un avance significativo en comparación con técnicas anteriores optimizando el proceso como los resultados en la industria textil.

FIGURA



Peine para pelo de oveja, equipo para pelo fino

PAÍS : China
INVENTOR : Zhibin Wen
SOLICITANTE : Ningxia Hongxin Wool Products Co Ltd
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : CN207362380
FECHA DE PUBLICACIÓN : 15/05/2018

ENLACE

Pinche aquí

CLASIFICACIÓN CIP

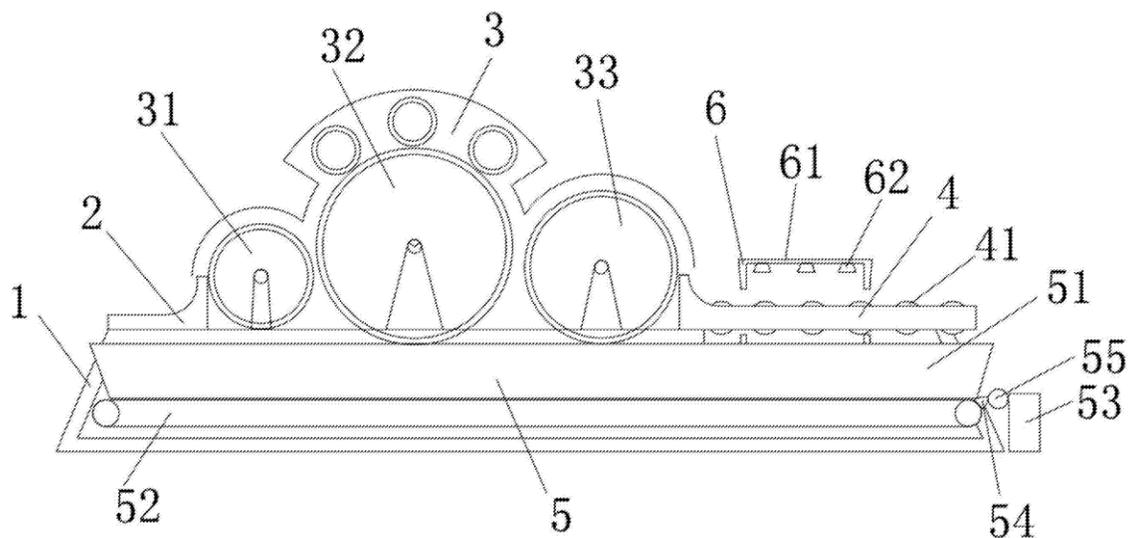
D01G15/72

Disposiciones para la devolución de residuos que se van a recardar.

RESUMEN

El documento se refiere a un equipo diseñado para peinar pelo fino de oveja. El proceso comienza con la alimentación del cachemir, seguido del cardado y la descarga, todo mientras se aplica una mezcla de agua y aceite en forma de vapor. Este método no sólo mejora la calidad del producto final, sino que también reduce costos al sustituir tratamientos de humectación artificial tradicionales. Además, el sistema está diseñado para ser eficiente y efectivo, garantizando un tratamiento uniforme del material.

FIGURA



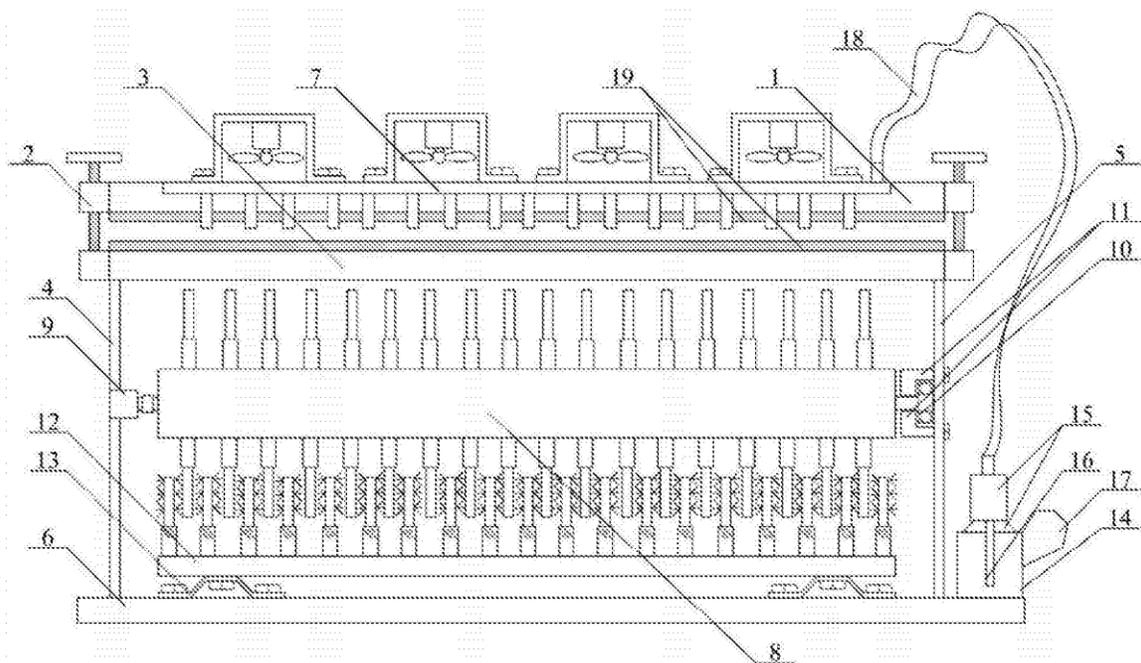
Máquina para peinar pelo de oveja

PAÍS	: China	ENLACE
INVENTOR	: Wenya Zhai	Pinche aquí
SOLICITANTE	: Tianjin Koshin Woolskin Co Ltd	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: CN207435602	D01G15/02
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 01/06/2018	Máquinas de cardado.

RESUMEN

El modelo de utilidad proporciona una nueva máquina para peinar pelo de oveja, que incluye una férula de lana activa esencial para sujetar la lana mientras se realiza el peinado, tiene un marco de soporte que proporciona estabilidad y soporte a la estructura de la máquina. El dispositivo para peinar pelo con boquilla de viento ayuda a despejar la lana mientras se trabaja, mejorando la calidad del peinado, mientras que el motor de accionamiento y cojinete proporciona la potencia necesaria para el funcionamiento de la máquina facilitando su uso prolongado.

FIGURA



Peine pelo de oveja

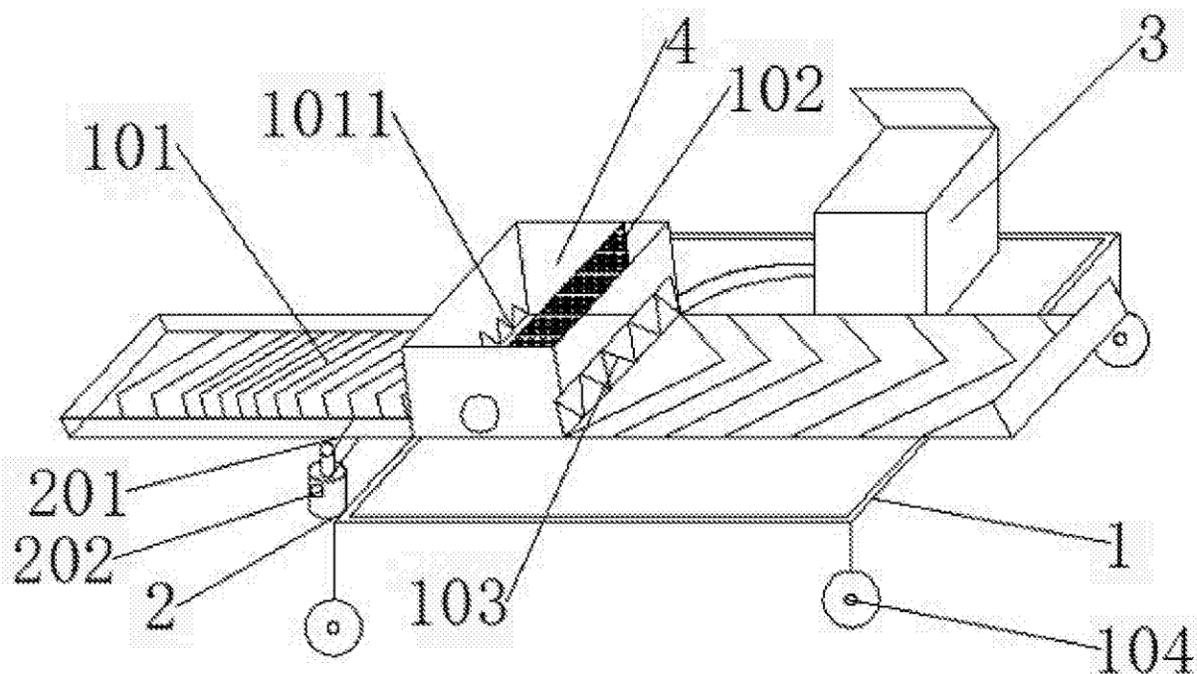
PAÍS : China
INVENTOR : Jianguo Zhu
SOLICITANTE : Jianguo Zhu
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : CN208167157
FECHA DE PUBLICACIÓN : 30/11/2018

ENLACE [Pinche aquí](#)
CLASIFICACIÓN CIP
D01B3/02
Máquinas o aparatos
desbarbadores, asociados a
máquinas de cardar o estirar.

RESUMEN

El invento describe un dispositivo para peinar ganado o aves de corral, especialmente diseñado para manejar el pelo de oveja, que contiene un cojinete que permite la rotación de una aguja de cardado. Este dispositivo está estructurado con un marco que sostiene todos los elementos del dispositivo y está dividido en dos lados. El motor situado al lado izquierdo del marco proporciona la energía necesaria para su funcionamiento, su tanque de agua ubicado al lado derecho se conecta al sistema para humedecer la lana durante el proceso de cardado y en la parte superior del marco encontraremos una caja que contiene un cojinete que permite la rotación de una aguja de cardado. El funcionamiento del dispositivo es completamente automático: la aguja de cardado gira gracias al motor, mientras que el cabezal de ducha del tanque rocía agua en la caja de cardado. Esto aumenta la humedad de la lana, lo que mejora la eficacia del cardado. Además, se utiliza una cinta transportadora para mover la lana hacia la caja de cardado, simplificando así el flujo de trabajo y haciendo el proceso más eficiente.

FIGURA



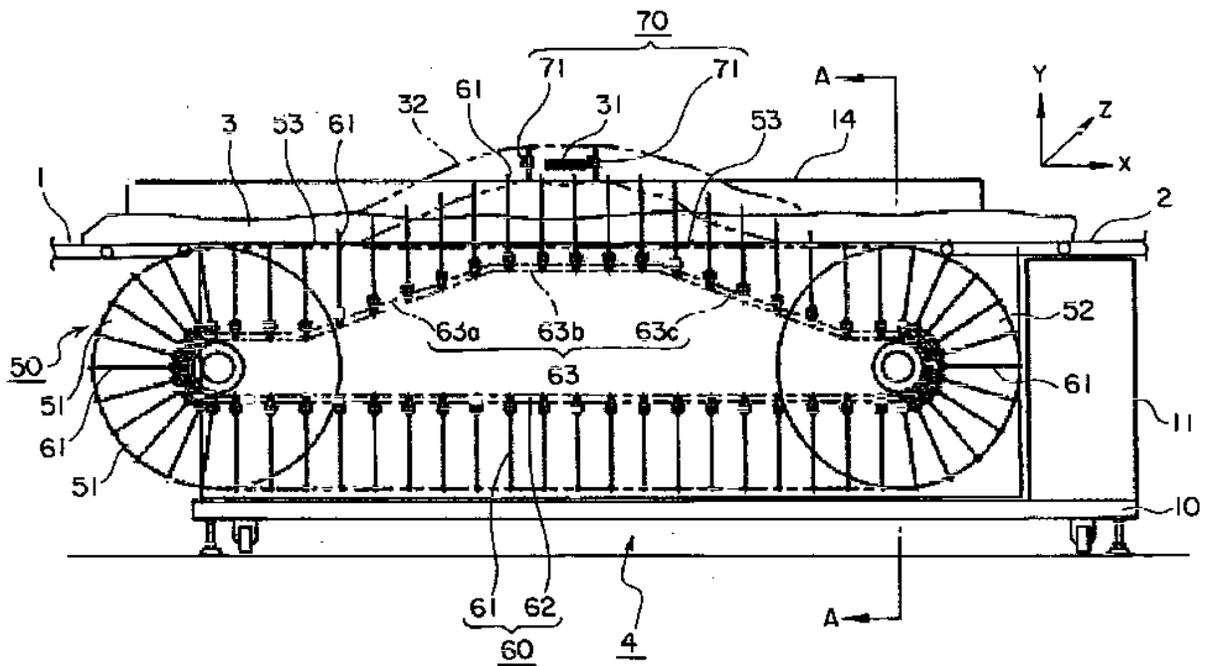
Dispositivos de detección de materiales extraños

PAÍS	: Japón	ENLACE
INVENTOR	: Mitsumori Matsubishi	Pinche aquí
SOLICITANTE	: Mitsubishi Electric Eng	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: JP2003064536	D01G15/94
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 05/03/2003	Disposiciones para eliminar o triturar rebabas.

RESUMEN

Esta patente corresponde a un dispositivo capaz de detectar material extraño en un material fibroso, el que está equipado con un medio de transporte del material fibroso que será examinado y que se ajusta a un espesor adecuado; un medio de inserción de aguja de examen, de manera que pueda insertarse y extraerse libremente en el material fibroso; y un medio de detección de protuberancias para detectar que una parte de material fibroso enredada con el material extraño atrapado por la aguja sobresale de la superficie del material fibroso que se examina.

FIGURA



Pasador superior para hilar lana inteligente

PAÍS : China
INVENTOR : Jinqun Liu
SOLICITANTE : Changzhou Baihe Textile Machinery Co Ltd
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : CN217351663
FECHA DE PUBLICACIÓN : 02/09/2022

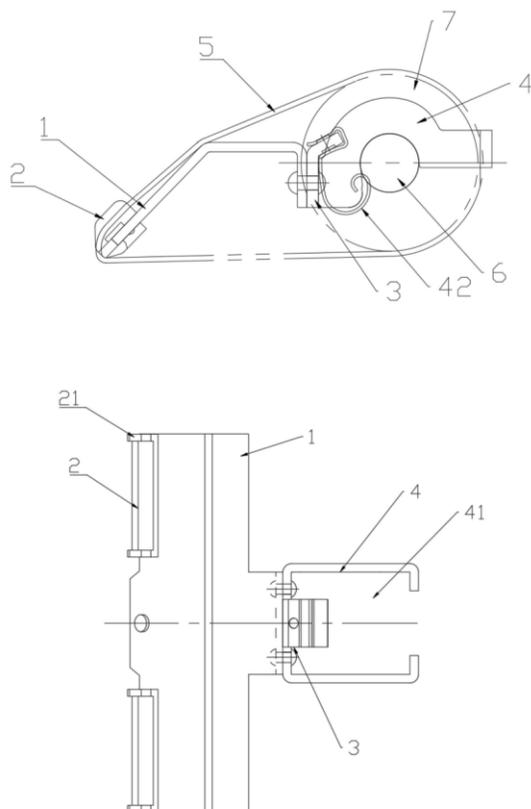
ENLACE
Pinche aquí

CLASIFICACIÓN CIP
D01H5/88
Cunas, Tensores.

RESUMEN

Esta solución se refiere al campo técnico de los textiles, concretamente a un pasador superior para una máquina de hilar lana, el que reduce los costos de mantenimiento, ya que permite reemplazar únicamente la parte desgastada y no toda la pieza. Comprende una placa de mordaza larga, con forma de L invertida, con dos mordazas articuladas de plástico en un extremo y dispuestas simétricamente. En el otro extremo hay una placa con bisagras, frente a una hendidura en la parte posterior. Se colocan dos bisagras semicirculares en un lado de la placa de bisagra, creando una cavidad entre ellas. A través de las bisagras se conecta un núcleo de hierro, y la placa articulada se conecta a la placa articulada en forma de manguito. Cuando se desmonta la placa articulada, sólo se necesita la placa articulada, lo que supone una importante reducción de costos.

FIGURA



Disposición de prueba de torsión de hilo para hilado de lana

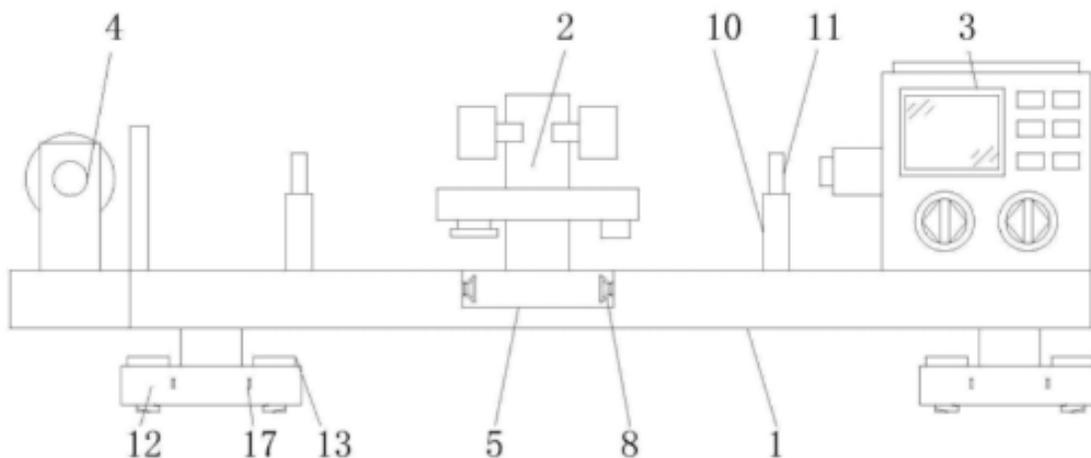
PAÍS : China
INVENTOR : Jiacheng Zhu et al
SOLICITANTE : Zhejiang Ruichengxiang Textile Tech Co Ltd
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : CN217298145
FECHA DE PUBLICACIÓN : 26/08/2022

ENLACE : [Pinche aquí](#)
CLASIFICACIÓN CIP : D01H13/32
Dispositivos de conteo, medición, registro o contabilización.

RESUMEN

La creación descrita se centra en un dispositivo de prueba de torsión de hilo específicamente diseñado para la hilatura de lana. Este dispositivo incluye varios componentes clave que mejoran su funcionalidad y eficiencia: El dispositivo de prueba tiene un cuerpo principal y otros componentes, incluyendo un mecanismo de tensión, bobina, ranura interna, columna roscada, bloque de fijación y biela. El cuerpo es la estructura principal donde se montan los otros, y la ranura interna es el cuerpo del dispositivo de prueba. El bloque de fijación y biela aseguran el hilo durante las pruebas. Este enfoque integral no sólo facilita la medición precisa de la torsión del hilo, sino que también optimiza el proceso de hilatura al permitir ajustes rápidos y precisos según las características específicas del material utilizado.

FIGURA



Dispositivo de cardado de lana y método de cardado y separación de lana

PAÍS : China
INVENTOR : Zhuoqun Mao
SOLICITANTE : Zhangjiagang Zhuoqun Knitting Garment Co Ltd.
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : CN112553716
FECHA DE PUBLICACIÓN : 26/03/2021

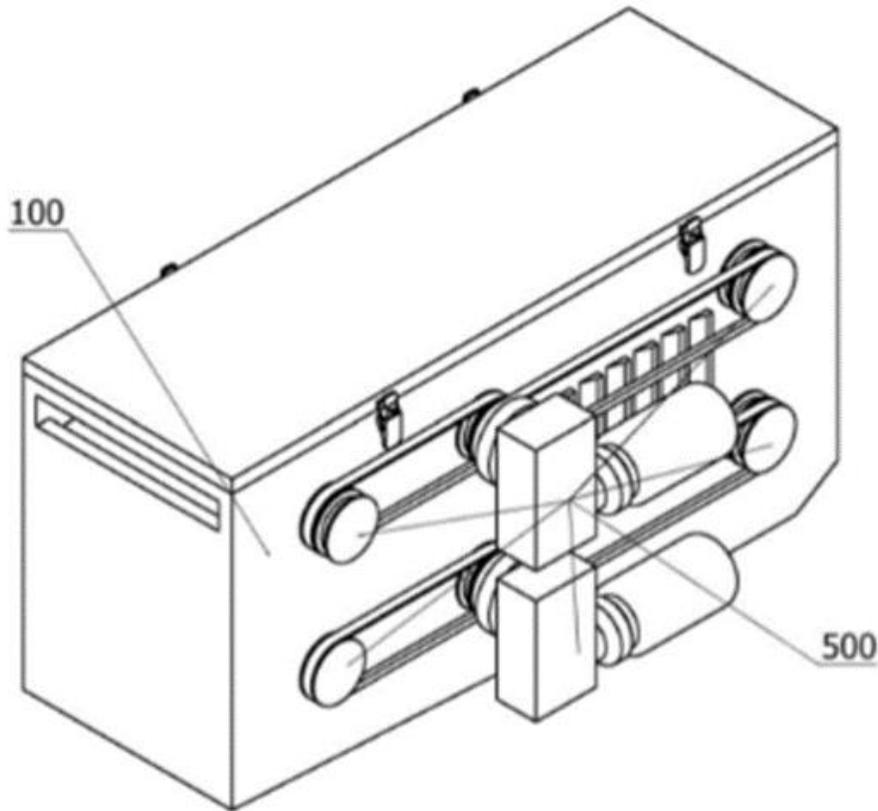
ENLACE
Pinche aquí

CLASIFICACIÓN CIP
D01G15/00
Máquinas o accesorios para cardar.

RESUMEN

La invención se centra en un equipo diseñado para el cardado y desbolillado de lana, específicamente en el contexto del hilado. Este equipo incluye varias partes clave: Estructura principal que alberga los componentes. Partes de molienda situadas debajo de la entrada de lana, que incluyen cuchillas de molienda, dispuestas en un eje de laminación, que están fijadas por bloques de sujeción. Tiene cuchillas en ambos lados, donde una está abierta y la otra cerrada. Contiene múltiples orificios para insertar alambres de cardado y un rodillo que se encuentra por encima de la parte de cardado.

FIGURA



Barra rizadora novedosa especial para equipos de hilado de lana con cardado

PAÍS : China
INVENTOR : Yang Penggang
SOLICITANTE : Yang Penggang
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : CN111778605
FECHA DE PUBLICACIÓN : 16/10/2020

ENLACE

[Pinche aquí](#)

CLASIFICACIÓN CIP

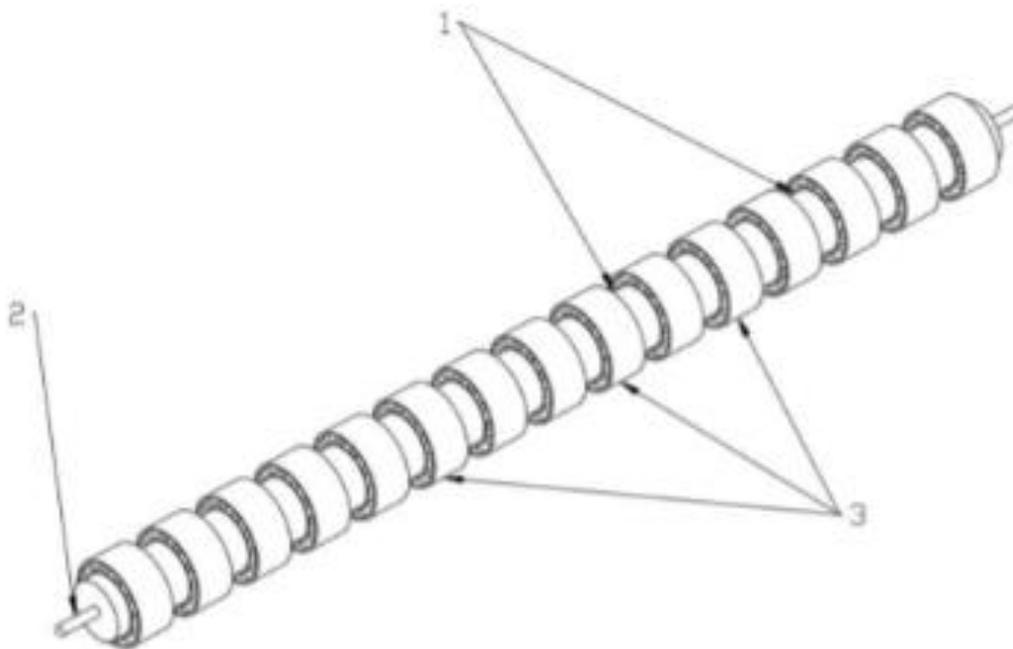
D02G3/34

Hilos que tienen nudos, espirales, bucles, mechones u otros efectos irregulares o decorativos.

RESUMEN

La patente descrita se centra en una nueva barra rizadora de mechas diseñada específicamente para equipos de hilado de lana de cardado. Este dispositivo presenta una barra rizadora que tiene un cuerpo cilíndrico que está equipado con ejes de soporte dispuestos coaxialmente en ambos extremos. Estos ejes permiten que la barra gire con facilidad, facilitando su operación. El cuerpo de la barra está envuelto en un cojinete unidireccional, lo que permite una alimentación de doble hilo. Esta característica es crucial para mejorar la eficiencia del proceso de hilado. La estructura simple del dispositivo lo hace cómodo de usar, lo que puede ser un atractivo significativo para los operarios en la industria textil. Gracias al diseño del cojinete y a un sistema de parada automática para extremos rotos, se logra una reducción considerable en los costos asociados a la pérdida de material. Esto no sólo mejora la eficiencia, sino que también aporta un alto valor comercial y de mercado al producto final.

FIGURA



Dispositivo de hilado de hilo corto de lana fina y método de hilado

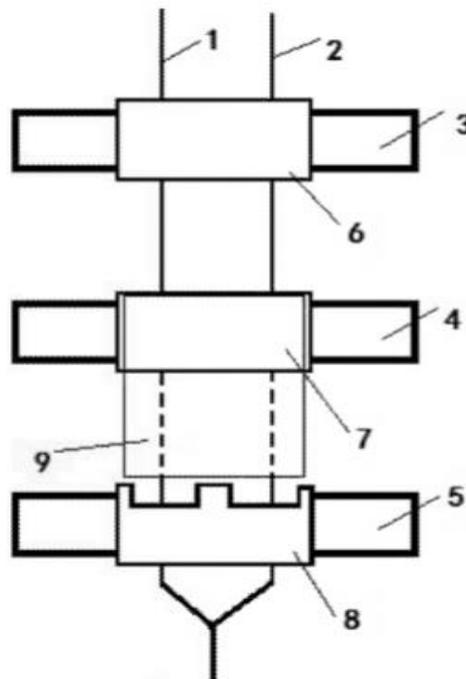
PAÍS : China
INVENTOR : Fengxin Sun et al
SOLICITANTE : Univ Jiangnan
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : CN109913986
FECHA DE PUBLICACIÓN : 21/06/2019

ENLACE : [Pinche aquí](#)
CLASIFICACIÓN CIP : D01H5/78
Según patrón preestablecido, por eje, para producir flameados.

RESUMEN

La solución descrita se centra en un dispositivo de hilado especializado para la producción de hilos de lana fina mediante un método de hilado corto. El sistema consta de un rodillo trasero, un rodillo intermedio y un rodillo delantero, todos ellos accionados por un motor principal a través de una transmisión por engranajes. Además, cada rodillo tiene su correspondiente rodillo de caucho. Un collar de cuero que se coloca entre el rodillo de caucho intermedio y el rodillo de caucho delantero, desempeñando un papel crucial en el proceso de hilado. El diseño del rodillo de caucho delantero es particularmente innovador, ya que presenta dos ranuras circunferenciales, las que están ubicadas en diferentes secciones del rodillo (10%-40% y 60%-90%) y tienen un ángulo de circunferencia de 20 grados. El diámetro del círculo interior formado por cada ranura es 1 mm menor que el diámetro total del rodillo, lo que resulta en una forma especial de doble cóncavo. Este dispositivo no sólo facilita la transformación del proceso de hilado, sino que también reduce significativamente los costos tanto del equipo como de la producción. Su aplicación está orientada a la hilatura de hilos cortos, lo que permite mejorar el valor agregado de los productos y diversificar la gama de productos ofrecidos por las empresas productoras.

FIGURA



Máquina de hilar lana multifuncional

PAÍS	: China	ENLACE
INVENTOR	: Kun Zhang et al.	Pinche aquí
SOLICITANTE	: Zhoushan Jiuyida Machinery Co Ltd.	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: CN108726224	B65H18/02
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 02/11/2018	Soporte de bobinado de banda.

RESUMEN

Este invento corresponde a una máquina de hilar lana multifuncional, que se centra en un diseño complejo que incluye varios componentes mecánicos que trabajan juntos para facilitar el proceso de hilado. Incluye un segundo bloque deslizante y primeros bloques deslizantes que permiten el movimiento suave de las partes móviles. Se utilizan primeros y segundos ejes de pasador para conectar diferentes partes, garantizando estabilidad y funcionalidad. Las dos primeras placas de ramificación están situadas a los lados de la base, proporcionando soporte estructural. Incluye un brazo de horquilla de corte, componente que es crucial para la operación, pues permite el corte y manejo del hilo durante el proceso de hilado. El tambor es esencial para el bobinado del hilo, mientras que el eje giratorio permite la rotación necesaria para hilar.

FIGURA

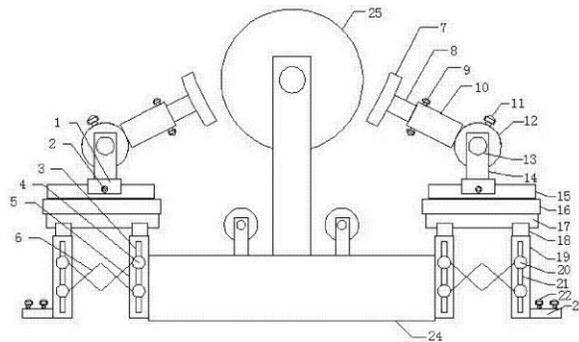
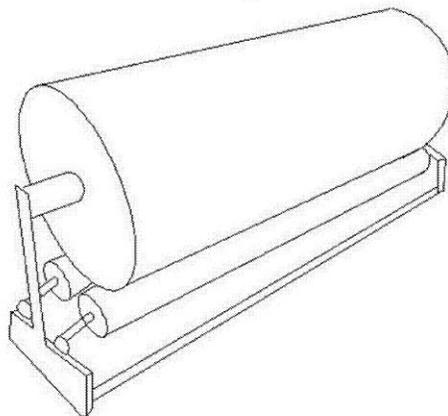


图1



Procedimiento y dispositivo correspondiente para la preparación de mechas e hilado de las mismas

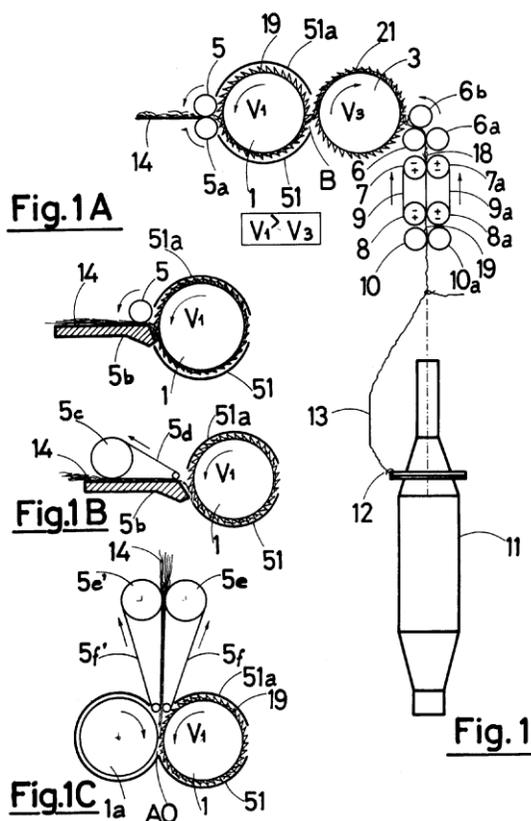
PAÍS : España
INVENTOR : Liberto Coll-Tortosa et al.
SOLICITANTE : Ferher SL et al.
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : ES2040616
FECHA DE PUBLICACIÓN : 16/10/1993

ENLACE : [Pinche aquí](#)
CLASIFICACIÓN CIP : D01G15/10
Dispositivos de estirado, en combinación integral o estrechamente asociada.

RESUMEN

El procedimiento descrito se centra en la transformación de una banda de fibras en una máquina, mediante un proceso que incluye varios pasos técnicos. La banda de fibras, proveniente de la carda, se convierte en una única mecha, lo que implica introducir la mecha en estaciones de hilatura individuales. La mecha se expande utilizando un método que combina la apertura y comprensión de las fibras a través del microcardado, lo que permite alinear y separar las fibras adecuadas. La operación de estirado se realiza con rodillos de cardado de pequeño diámetro equipados con una guarnición especial para guiar la fibra. Una vez formada la banda estrecha de fibras, se compacta y se tuerce para obtener el hilo terminado que luego se bobina.

FIGURA



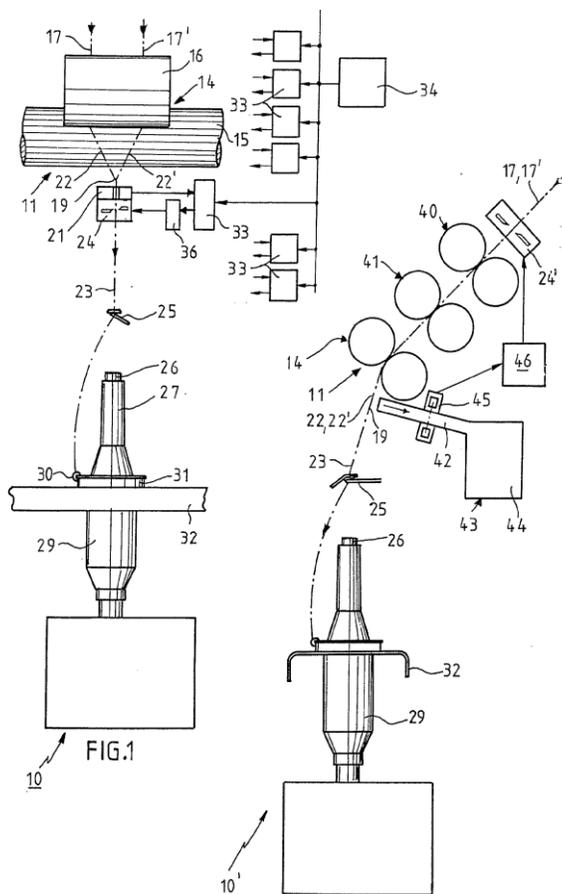
Máquina de hilar

PAÍS	: España	ENLACE
INVENTOR	: Zinser Textilmaschinen GMBH	Pinche aquí
SOLICITANTE	: Zinser Textilmaschinen GMBH	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: ES8205892A1	D01H13/16
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 16/06/1982	Reducción de la tensión del material, falla del suministro o rotura del material.

RESUMEN

Este documento describe una máquina de hilar con forma de anillos, que está diseñada para combinar dos hebras textiles no retorcidas en un hilo, al que se le añade torsión antes de ser enrollado. Cada lugar de hilado cuenta con un sensor que detecta la rotura de cualquiera de las hebras de fibra. Este sensor responde a un cambio en una característica del hilo, lo que permite identificar cuando el hilo se produce únicamente a partir de una de las hebras. Al detectar esta rotura, se activa un interruptor para interrumpir el proceso de hilado.

FIGURA



Rueda de hilar manual adaptada para torcer y enrollar hilos en madejas

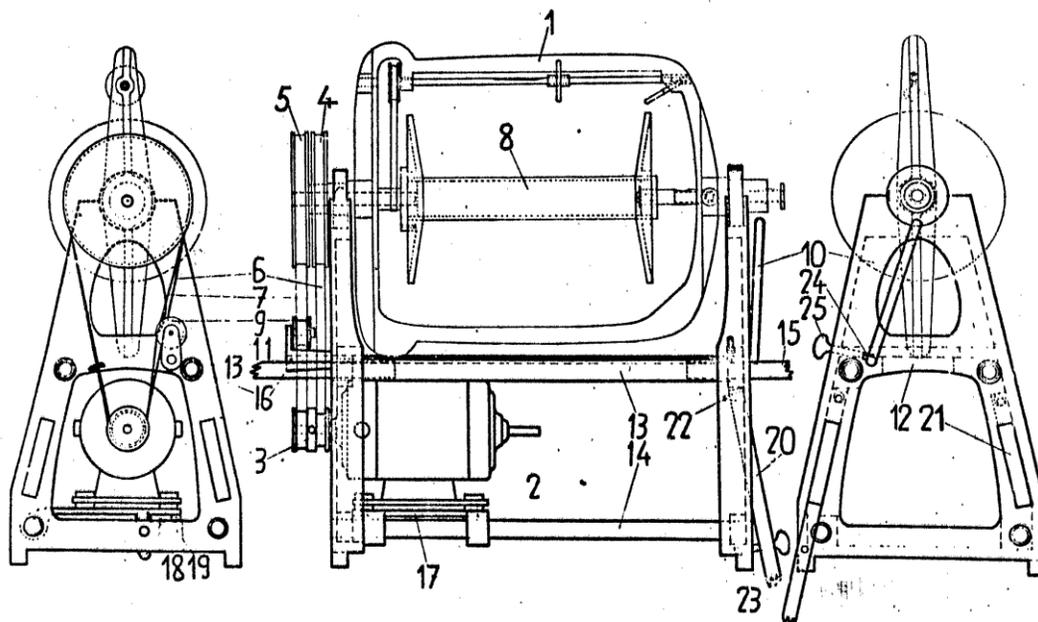
PAÍS : Francia
INVENTOR : Stanislas Amyot Inville
SOLICITANTE : Stanislas Amyot Inville
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : FR2483968
FECHA DE PUBLICACIÓN : 11/12/1981

ENLACE : [Pinche aquí](#)
CLASIFICACIÓN CIP : D01H3/00
Máquinas para hilar o torcer en las que el producto se enrolla de forma intermitente.

RESUMEN

Este dispositivo describe una rueda manual que puede ser accionada por un motor eléctrico y está adaptada para torcer hilos y enrollarlos en madejas, por medio de accesorios desmontables que funcionan en conjunto con el motor y correas planas. El dispositivo permite hilar, torcer y enrollar hilos tensados con precisión en madejas y en paquetes mediante accesorios fácilmente adaptables utilizando una sola máquina.

FIGURA



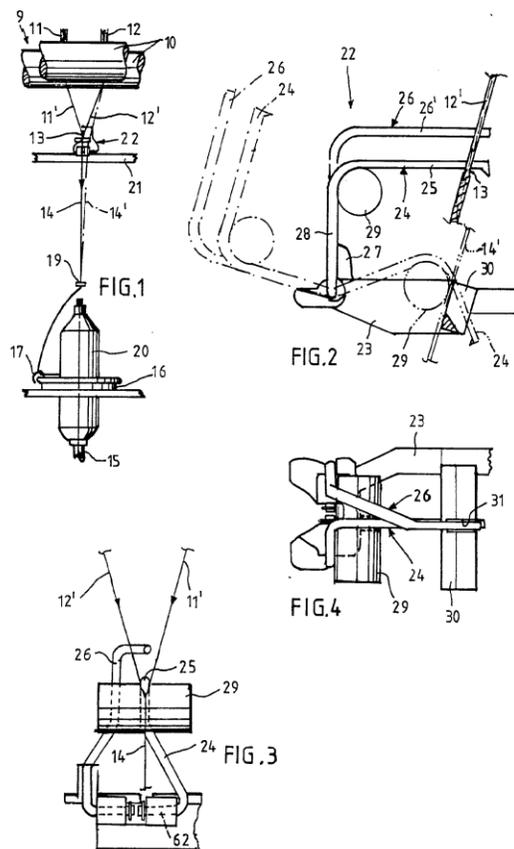
Marco giratorio

PAÍS	: España	ENLACE
INVENTOR	: Zinser Textilmaschinen GMBH	Pinche aquí
SOLICITANTE	: Zinser Textilmaschinen GMBH	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: ES8300149	D01H13/16
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 01/10/1982	Reducción de la tensión del material, falla del suministro o rotura del material.

RESUMEN

Esta invención describe una máquina de hilar continuo de anillos, que es un equipo esencial en la industria textil, diseñado para la producción eficiente de hilos a partir de fibras. Este tipo de máquina destaca por su capacidad de hilar hilos retorcidos, utilizando un sistema que permite la convergencia de dos mechas de fibras textiles que se estiran y se unen sin torcerse inicialmente. En cada sección de hilatura, dos mechas de fibras son alimentadas desde un dispositivo de estiramiento. Una vez que las mechas han logrado juntarse, se les aplica torsión para formar el hilo hilado. Cada sección está equipada con un dispositivo que detecta y rompe hilos rotos. Este sistema incluye una guía hilos que, tras detectar la rotura de una mecha, desvía la otra mecha para romperla también. Esto asegura que no queden hilos sueltos que puedan afectar el proceso.

FIGURA



Cabezal para colgar madejas de lana

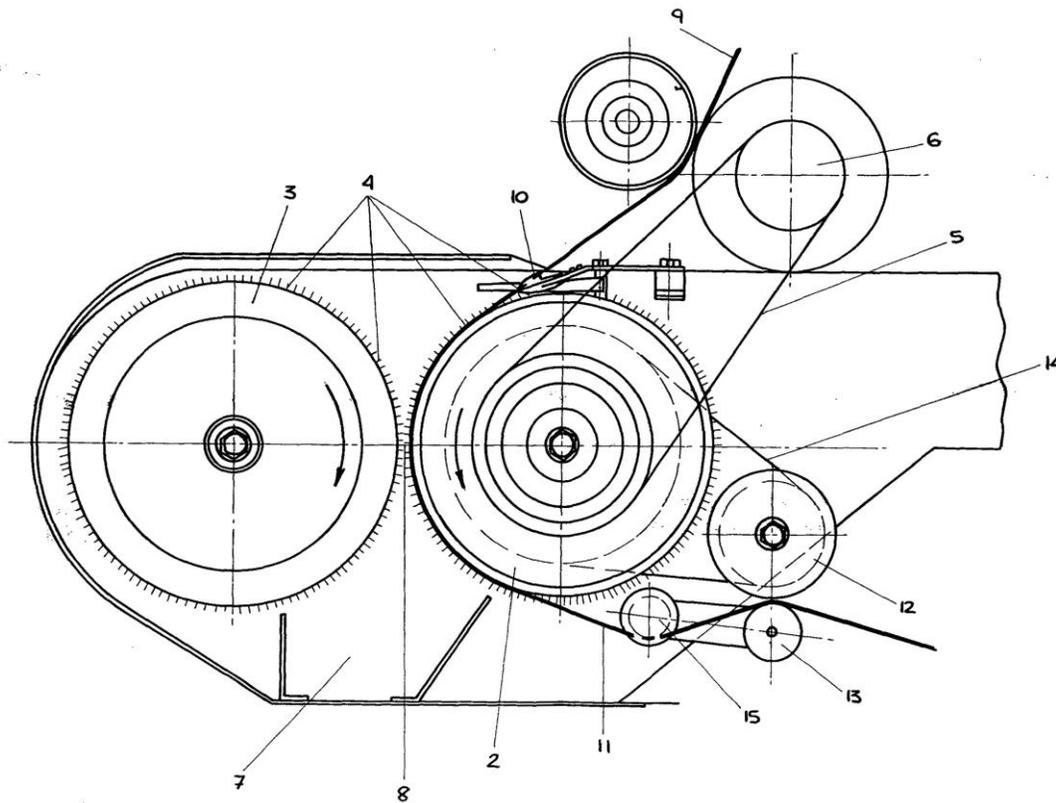
PAÍS : España
INVENTOR : Luis Murillo Mañosa
SOLICITANTE : Luis Murillo Mañosa
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : ES172957
FECHA DE PUBLICACIÓN : 16/02/1972

ENLACE : Pinche aquí
CLASIFICACIÓN CIP : D01B
Para hilatura.

RESUMEN

Esta patente describe un cabezal para encaramar madejas de lana en un dispositivo diseñado para ser utilizado en máquinas que procesan hilo de lana. Su función principal es facilitar el manejo del hilo después de deshacer las madejas. Está compuesto por una estructura base donde se montan los componentes y equipado con púas cortas de acero que están dispuestas a lo largo de su superficie y giran en dirección opuestas. Incluye una lengüeta guía que realiza movimientos oscilantes para ayudar en la dirección del hilo y una rueda tensora encargada de mantener la tensión adecuada del hilo durante el proceso.

FIGURA



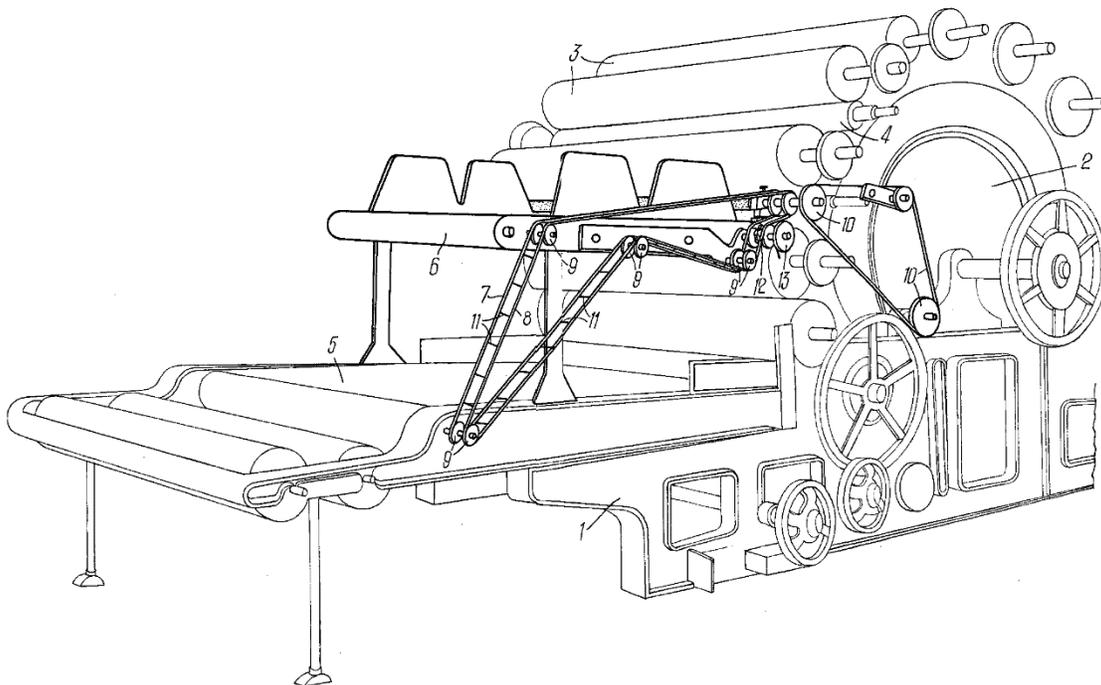
Procedimiento para la obtención de hilos sueltos de lana provistos de porciones intermitentes de mayor espesor

PAÍS	: España	ENLACE
INVENTOR	: Francisco Aura Cardus	Pinche aquí
SOLICITANTE	: Francisco Aura Cardus	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: ES261515	D01H
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 16/11/1960	Hilado o torsión.

RESUMEN

Esta solución describe un procedimiento para la obtención de hilos de lana cardada provistos de porciones intermitentes de mayor espesor, color y/o materiales diferentes a los del hilo base, caracterizado porque durante la formación del velo-nappa en la mesa de mechado-acabado, el bombo grande se alimenta, a intervalos y en cantidades determinadas, con una capa adicional de color y/o materiales diferentes a los de la banda principal de alimentación continua, de manera que se produzcan relieves sobre dicha banda.

FIGURA



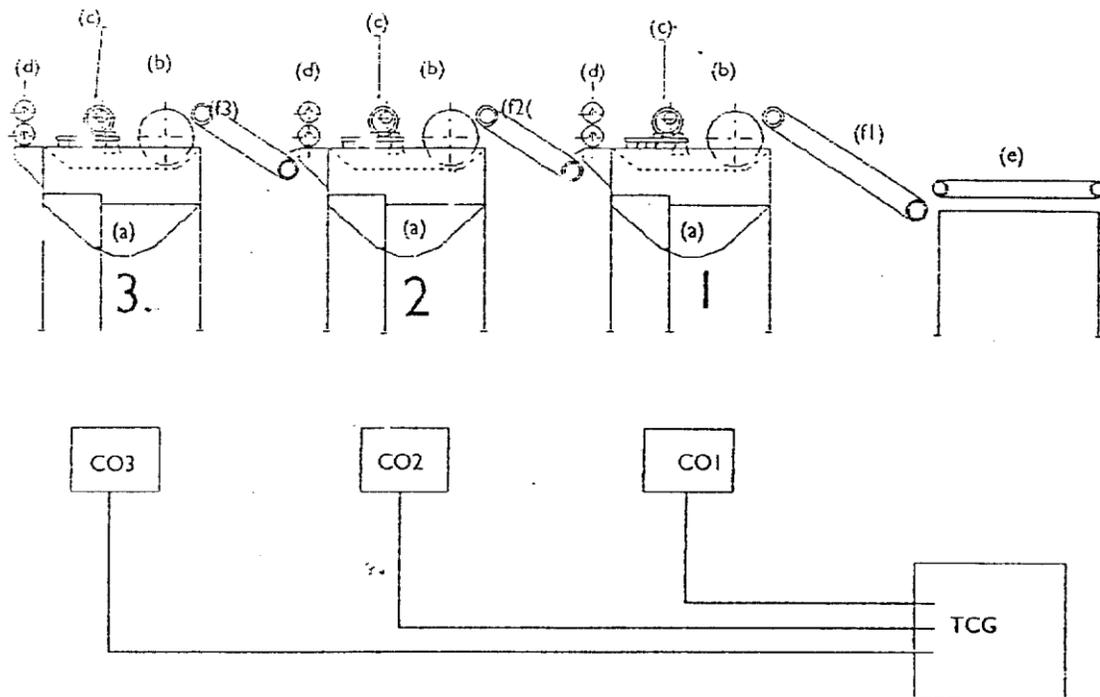
Lavadora de lana

PAÍS	: México	ENLACE	
INVENTOR	: Carlos Martínez Álvarez et al.	Pinche aquí	
SOLICITANTE	: Inst Politécnico Nacional	CLASIFICACIÓN CIP	
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: MX9604332	D01B3/04	
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 31/05/1998	Máquinas para cortar picar.	

RESUMEN

El invento descrito se caracteriza por su bajo consumo de energía eléctrica, combustible y agua, lo que lo hace adecuado para micro y pequeñas empresas. Consiste en un equipo de lavado de acero inoxidable con tres tinajas dispuestas longitudinalmente, interconectadas mediante un sistema de correas. El proceso de lavado optimiza el tiempo necesario para limpiar la fibra de lana, controlando la temperatura y el flujo de agua, así como la dosificación de jabones y compuestos para mantener las características adecuadas del agua en las tinajas. Para ello, se implementó un sistema eléctrico de potencia con un control operativo que incluye un teclado general y tres teclados específicos para cada tinaja, permitiendo ajustar la velocidad de transferencia y la resistencia de la lana. Además, se desarrolló un sistema hidráulico que regula el flujo de agua entre las tinajas y un sistema de filtros para eliminar sólidos en suspensión.

FIGURA



Lavado de lana

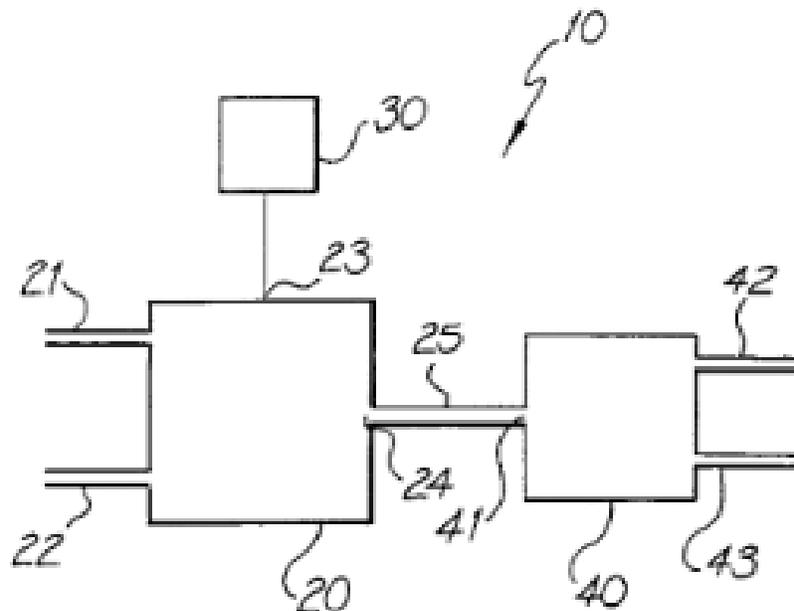
PAÍS : México
INVENTOR : Peter William Beven et al.
SOLICITANTE : Primary Tech Pty Ltd et al.
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : WO9726394
FECHA DE PUBLICACIÓN : 24/07/1997

ENLACE : [Pinche aquí](#)
CLASIFICACIÓN CIP : D06M10/00
Tratamiento físico de fibras, hilos, hilados.

RESUMEN

La creación descrita trata de un procedimiento para desengrasar lana, que comprende los pasos de (i) tratar la lana de manera de provocar al menos una licuefacción parcial de los contaminantes de grasa presentes en la lana; (ii) añadir a la lana un material capaz de absorber los contaminantes de grasa licuados presentes en la lana, pudiendo llevarse a cabo los pasos (i) y (ii) en cualquier orden; (iii) mezclar la lana y el material absorbente de grasa de manera que una cantidad deseada de los contaminantes de grasa licuados se absorban en el material; y (iv) separar el material absorbido por la grasa de la lana.

FIGURA



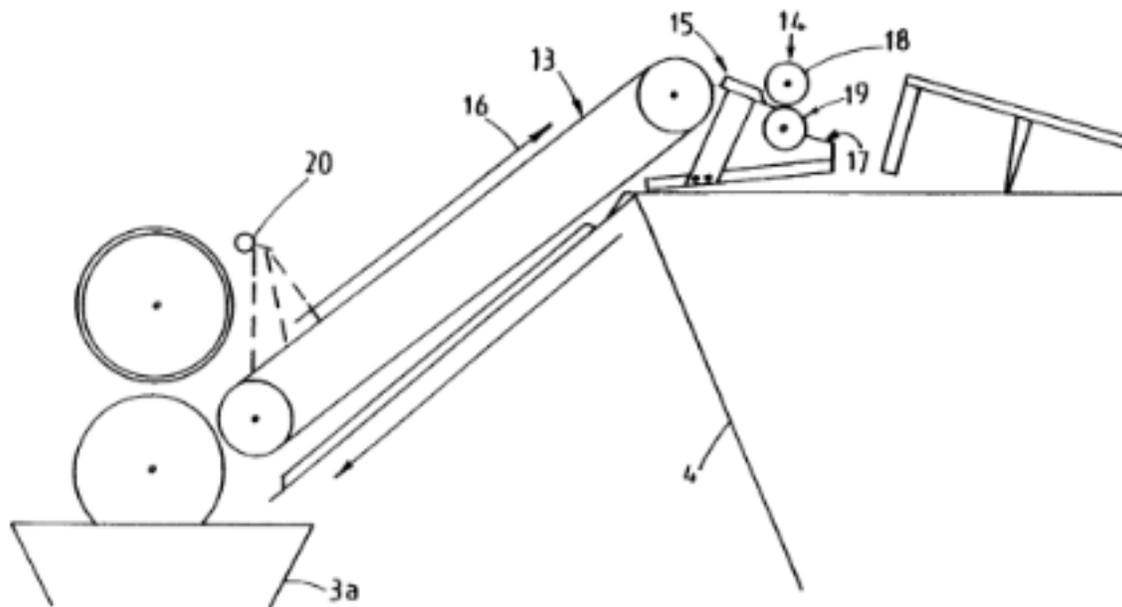
Sistema de limpieza para lana

PAÍS	: Nueva Zelandia	ENLACE	
INVENTOR	: John Robert McLaughlin et al.	Pinche aquí	
SOLICITANTE	: Wool Res Organization et al.	CLASIFICACIÓN CIP	
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: WO9617115	D01C3/00	
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 06/06/1996	Tratamiento de material animal, desengrasado químico de lana.	

RESUMEN

Este documento describe un proceso de descrudado de lana en el que, tras retirarla de un recipiente de descrudado final, se exprime y se le aplica un tratamiento de rociado antes de volver a exprimirla antes de entrar en la fase de enjuague del proceso de descrudado. El tratamiento de rociado puede realizarse con agua dulce o con licor de reflujo desde un recipiente de enjuague caliente final del proceso de descrudado, en el que se añade todo o la mayor parte del detergente utilizado en el proceso de descrudado.

FIGURA



Procedimiento y aparato para limpiar fibras textiles u otros materiales

PAÍS	: Australia	ENLACE
INVENTOR	: John Melvin Swan et al.	Pinche aquí
SOLICITANTE	: Hallmark Dell PTY Ltd et al.	CLASIFICACIÓN CIP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN	: WO9416126	D01B3/00
FECHA DE PUBLICACIÓN	: 21/07/1994	Eliminación mecánica de impurezas de fibras animales.

RESUMEN

La invención se refiere a un método para limpiar fibras textiles u otros materiales que comprende poner en contacto dichas fibras textiles u otros materiales con un material particulado finamente dividido, cuyas partículas tienen capacidad para adsorber aceite, grasa y otros contaminantes. El documento también se refiere a un método para controlar infestaciones parasitarias en animales que implica el material particulado finamente dividido y a un aparato para limpiar fibras textiles u otros materiales.

FIGURA

