

PATENTE DE INVENCION

370000 ~~370000~~ 360695

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE  
APARATOS PARA FILETAR ESTOPA".

DIRECCION TECNICA	
ASOCIACION I.P.C.	
D	03
J	

*Solicitante* BURLINGTON INDUSTRIES, INC., entidad norteamericana, residente en : 301 North Eugene Street, GREENSBORO, NORTH CAROLINA, EE.UU.de A.

Este invento se refiere a un aparato para el tratamiento de haces de filamentos.

De acuerdo con este invento, se proporciona un aparato para el tratamiento o preparación de dichos haces, desde por lo menos un embalaje de sumi

5.



- nistro, hasta una máquina textil de transformación de los mismos, que comprende un bastidor a través del cual se introduce el haz de filamentos; medios enderezadores, en dicho bastidor, destinados a recibir y enderezar los haces de filamentos, procedentes de los embalajes de suministro, comunicándoles la forma de forma generalmente plana de filamentos; medios de ajuste, en el bastidor, para recibir la tira plana de filamentos desde los medios enderezadores y para
- 5.
- ajustar la anchura de la tira plana de filamentos a una anchura predeterminada; medios de descarga, en el bastidor, para descargar la tira plana de filamentos a la máquina destinada al tratamiento textil, y medios de control para regular la tensión de los filamentos entre los medios de descarga y los medios enderezadores.
- 10.
- 15.

Aunque la fileta de este invento se utiliza con preferencia para el tratamiento de cualquier tipo de haz continuo de filamentos, puede usarse también para la preparación de cualquier modalidad de hilos de cintas de resistencia elevada, especialmente cuando es necesario mantenerlos planos, rectos y sometidos a una tensión predeterminada mientras se introducen en una máquina para tratamiento textil.

20.

Este invento se refiere también a un aparato, como acaba de describirse, para el tratamiento de una serie de tiras de filamentos procedentes de varios embalajes de suministro, a una máquina para su tratamiento textil; el bastidor mencionado es alargado y tiene una posición de entrada, por lo menos, a lo largo de un costado del mismo, para los embalajes de suministro

25.

30.



- y una estación de descarga en un extremo de aquél, para descargar las tiras de filamentos a la máquina destinada al tratamiento textil; los medios enderezadores citados, enderezan cada una de las tiras de filamentos, comunicándoles la forma de tira generalmente plana; los medios de ajuste se prolongan a lo largo, por lo menos, de un lado de dicho bastidor, para recibir cada tira plana separada de filamentos desde los medios enderezadores; los medios de ajuste, ajustan simultáneamente la anchura de cada tira plana de filamentos a una amplitud predeterminada; los medios de descarga se sostienen en el bastidor indicado en la estación de descarga, a fin de recibir y descargar las tiras planas de filamentos a la máquina de tratamiento textil, y los medios citados de control regulan la tensión de cada tira de filamentos, entre los medios descargadores y los de enderezado.
- 5.
- 10.
- 15.

Este invento se representa solo por vía de ejemplo, en los dibujos adjuntos, en los que:

20. La figura 1 es una vista, en alzado lateral, de la fileta perfeccionada a que este invento se refiere.

- La figura 2 es una vista en planta del aparato de la figura 1 y representa la posición de los ocho embalajes de que se introducen a través de la fileta.
- 25.

- La figura 3 es una vista de frente de la fileta de este invento, perfeccionada, observada en la dirección de la flecha 3 de las figuras 1 o 2, con supresión de algunas secciones del aparato, para mayor claridad.
- 30.



La figura 4 es una vista de frente del aparato, observado en la dirección de la flecha 3 de las figuras 1 o 2, a escala superior.

5. La figura 5 es un alzado lateral fragmentario del extremo de descarga de la fileta perfeccionada de este invento, con partes en corte.

La figura 6 es un corte a escala por la línea 6-6 de la figura 4.

10. La figura 7 es un corte por la línea 7-7 de la figura 6, con partes suprimidas para mayor claridad.

La figura 8 es una vista a escala superior de una parte del conjunto de freno del haz de filamentos de la fileta de este invento.

15. La figura 9 es una vista fragmentaria, en perspectiva, del conjunto de freno de la figura 8, y

La figura 10 representa, parte en alzado y parte en corte, un conjunto clásico de freno neumático para aplicar una resistencia al avance a los rodillos o bobinas de descarga de la fileta de este invento.

20. Con referencia a los dibujos en los que las referencias iguales representan elementos iguales o similares, y en especial a las figuras 1 y 2, la fileta de este invento, indicada en general por 10, incluye un bastidor prolongado 12 provisto de posiciones de entrada en cada lado del mismo, indicadas por la letra I, y de una posición de salida o descarga en uno de sus extremos, indicada por la letra D. El haz de filamentos T, que penetra en la fileta 10 desde los embalajes 14, tales como cajas de cartón, envases o similares, se aplana en forma de tiras en 16, y luego se esparce

25.

30.



- o condensa a una anchura predeterminada en 18, dirigido hacia un paso paralelo al eje del bastidor en la estación de dirección 20 e introducido desde la estación de descarga D a un aparato de tratamiento textil,
5. tal como, por ejemplo, el convertidor 22, que puede ser un Convertidor Pacific o un convertidor tal como el descrito y reivindicado en la solicitud pendiente de serie nº 686.141, de los mismos solicitantes, presentada el 28 de noviembre de 1967. El convertidor 22
10. corta o secciona los filamentos continuos de las tiras de haces en fibras cortas de longitud uniforme y las estira en forma de cintas y luego se arrollan en botes o tambores para el tratamiento posterior.

- El bastidor prolongado 12 de la fileta 10,
15. incluye cuatro montantes verticales 24 conectados entre sí por un par de largueros laterales prolongados 26 y por lo menos, un par de elementos extremos transversales 28. Los montantes 24, los elementos laterales 26 y los elementos extremos 28, pueden ser vigas
20. en I, en H o similares, a condición de que proporcionen una estructura rígida del bastidor.

- Cada uno de los elementos laterales prolongados 26 del extremo D de la estación de descarga, de la estructura del bastidor, está dotado de un elemento
25. 30 prolongado hacia abajo, para sostener un extremo de una barra fija de guía 32, cuyo otro extremo es tá fijamente sostenido por los montantes verticales respectivos 24, más allá de la estación de descarga D. Montadas en cada una de las barras de guía 32 se disponen una serie de colas de cerdo 34 para guiar el haz
- 30.



- T de los embalajes respectivos 14. Montado inmediatamente encima de las barras de guía 32, se dispone una barra esparcidora-condensadora 36 con sus extremos adecuadamente alojados en cojinetes 38. Cada una de
5. estas barras tiene un piñón 40 en uno de sus extremos, que coopera con un husillo 42 manualmente ajustable, de tal modo que la barra esparcidora-condensadora 36 puede hacerse girar alrededor de su eje longitudinal. Como se observará, cada una de las barras esparcidoras-
10. condensadoras 36 tiene una serie de partes curvadas 44 en forma de arco, una para cada embalaje de suministro, que establecen los límites para determinar la anchura del haz de filamentos. Si éste pasa por encima de la parte convexa 44, se esparcirá y, por el contrario, si
15. pasa por encima de la parte cóncava 44, se condensará. Así, haciendo girar el husillo 42, la anchura de todas las tiras o cintas de haces de filamentos que penetran en la fileta se calibrarán simultáneamente. Como se re-
20. presenta en la figura 3, la parte curva 44 del lado izquierdo de la figura ensancha el haz, mientras que la parte curva 44 del lado derecho lo condensa o reduce, aunque se comprenderá que las barras condensadoras-es-
25. parcidasoras 36 se orientarán de tal modo que cualquiera de ellas condense o esparza el haz de filamentos. Además, como se representa en la figura 3, los husillos 42 se montan en un árbol común 43 y una palanca accoda-
30. da 45 regula los husillos 42.

Con referencia a las figuras 1, 4 y 5, se observará que cada uno de los elementos laterales 26 longitudinalmente prolongados del armazón, está dotado de



- un par de elementos de armazón 50 y 52, respectivamente, dirigidos verticalmente hacia arriba. Un soporte 54 está fijamente sostenido en cada uno de los elementos 50 y 52 y se prolonga hacia el exterior del mismo formando un ángulo con la vertical. Los soportes 54, en sus extremos posteriores tienen rígidamente fija a los mismos, una barra de guía prolongada 56 por encima de la cual pasa, después de pasar a través de las colas de puerco 34, el haz de filamentos que luego desciende por debajo de la barra de guía inferior 32 y luego asciende a través de las guías 33 en forma de U sostenidas por la barra de guía 32, como mejor se observa en las figuras 2, 3 y 5. Desde las guías 33 en forma de U, el haz de filamentos pasa luego por encima de la parte curva 44 de la barra condensadora-esparcidora 36 a la estación de cambio 20.
5. Con nueva referencia a la barra de guía alargada 56, se observará que existen una serie de barras cortas de guía 58 en cooperación con la misma, con las tiras o cintas de haces pasando entre ellas. Con mayor detalle, una barra o varilla pivote 60 montada en unos cojinetes aislados 62 sostenidos por el extremo superior de los elementos extremos 50, se prolonga a lo largo de la longitud del bastidor 12; los cojinetes del pivote 60 son generalmente paralelos a las barras de guía 56 como se comprenderá mejor examinando la figura 9. Cada una de las barras cortas de guía 58 está separadamente conectada de modo pivotado, por medio de los brazos pivote 64, a la barra pivote 60 y así se apoya sobre la cinta que pasa por encima de la barra de guía 56. Las
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



barras de guía 56 y 58 cooperan para aplanar el haz en forma de tiras y proporcionar una resistencia al avance suficiente en la misma mientras se impulsa a través del bastidor, de tal modo que permanezca en tiras lisas o planas, sin ninguna ondulación o similar.

5.

Por estar la barra pivote montada en un cojinete aislante 62 (figura 6), aquélla no comunica con tierra en el armazón o bastidor cuando el haz de filamentos pasa por debajo de cada una de las barras cortas de guía 58. Sin embargo, si el suministro de haz

10.

de filamentos se interrumpe desde alguno de los embalajes 14 de suministro, la barra corta de guía 58 pivotará hacia abajo y formará contacto con la barra de guía 56, poniendo así a tierra la barra 60 mediante el

15.

bastidor. Un circuito de instalación 66 (figura 2) conectado a la barra pivote 60 está dotado de un relevador que, al excitarse, abrirá el circuito al motor M para el convertidor, deteniendo éste. El único momento en que el circuito se puede excitar, es cuando el

20.

haz de filamentos no pasa entre cualquiera de las barras de guía 58 y la barra principal de guía 56 y, si ésto ocurre, resultará evidente que el circuito 66 estará unido a tierra y por tanto, se hallará excitado, excitando con ello el relevador 66 para abrir el circuito/motor M para el conversor, para detener así éste

25.

y no arrastrar haz de filamentos de la fileta hasta que se restablezca el suministro de haz en el embalaje vacío 14.

30.

Mientras las barras de guía 58 están montadas unas separadas de otras, pivotadamente en la barra



pivote 60, ésta puede girar alrededor de su eje longitudinal. Con referencia a la figura 4, se observará que un armazón 70 en A está sostenido en la parte superior del bastidor principal 12 de la fileta 10.

5. Ese armazón tiene un manguito aislado 72 que, a su vez, sostiene un cilindro neumático 74 cuyo vástago de pistón 76 lleva una horquilla 78 en su extremo. En dicha horquilla se dispone un pasador 80 que se desliza en ramuras 82 de un par de palancas 84 de accionamiento del freno, fijamente sujetas a la barra de pivotación 60 por medio de los pernos de fijación 86 y sus placas correspondientes 88 (figuras 8 y 9).

10. Fijamente acopladas a la barra de pivotación 60, existe una serie de palancas 90 constituidas por dos secciones, 92 y 94. Se dispone un brazo de palanca 90 para cooperar con cada una de las barras de guía 58. Las secciones 92 y 94 de las palancas 90 se sujetan por un perno 96 que se prolonga a través de un taladro amplio de la sección 92 y se rosca en un orificio de la otra sección 94. Una tuerca 98 traba el perno en posición, y un muelle helicoidal 100 empuja normalmente las dos secciones entre sí.

15. El cilindro neumático 74 está conectado a una conducción de aire 102, cuyo otro extremo se acopla a una válvula neumática 104 accionada por un solenoide. Como se representa esquemáticamente en la figura 5, el aire se suministra a la válvula 104 por una conducción 106 que, a su vez, se acopla a un tubo ramificado 108 prolongado desde un generador adecuado de aire a presión P. El solenoide de la válvula neumática
20. El cilindro neumático 74 está conectado a una conducción de aire 102, cuyo otro extremo se acopla a una válvula neumática 104 accionada por un solenoide. Como se representa esquemáticamente en la figura 5, el aire se suministra a la válvula 104 por una conducción 106 que, a su vez, se acopla a un tubo ramificado 108 prolongado desde un generador adecuado de aire a presión P. El solenoide de la válvula neumática
25. El cilindro neumático 74 está conectado a una conducción de aire 102, cuyo otro extremo se acopla a una válvula neumática 104 accionada por un solenoide. Como se representa esquemáticamente en la figura 5, el aire se suministra a la válvula 104 por una conducción 106 que, a su vez, se acopla a un tubo ramificado 108 prolongado desde un generador adecuado de aire a presión P. El solenoide de la válvula neumática
30. El cilindro neumático 74 está conectado a una conducción de aire 102, cuyo otro extremo se acopla a una válvula neumática 104 accionada por un solenoide. Como se representa esquemáticamente en la figura 5, el aire se suministra a la válvula 104 por una conducción 106 que, a su vez, se acopla a un tubo ramificado 108 prolongado desde un generador adecuado de aire a presión P. El solenoide de la válvula neumática



5. tica 104 por él accionada, se conecta, por conductores 110 y 112, al circuito 114 para el motor M del convertidor. Así, cuando el motor del convertidor funciona, la corriente se suministra a través del circuito 110, 112 a la válvula neumática 104 accionada por solenoide, para su cierre y la eliminación de la presión de aire del interior del cilindro, a fin de permitir que el vástago de pistón 76 descienda y haga con ello pivotar las barras de pivotación respectivas
10. 60, de tal modo que las palancas 90 se levanten fuera de contacto con las barras de guía 58. Sin embargo, al detenerse el motor para la máquina de tratamiento textil, tal como el convertidor, se corta el circuito 110, 112, con lo cual se desexcita el solenoide de la
15. válvula neumática 104 con él accionada. Esto abre dicha válvula, permitiendo el suministro de aire a presión al cilindro 74, para lograr que las barras-pivote 60 giren en una dirección que obligue a las palancas 90 pivoten hacia abajo hasta que sus secciones 94 con
20. la barra de guía 58 y la sujeten enérgicamente contra el haz de filamentos que pasa entre la barra 58 y la barra 56.

25. Con referencia a la figura 1, un par de barras de guía 116, longitudinalmente prolongadas, se disponen a cada lado del bastidor 12, adaptándose para recibir los cabos de haz después de haber pasado por encima de la barra esparcidora-condensadora 36. El objeto de las barras de guía 116 es doble, ya que primero, proporcionan un medio para hacer girar los
30. cabos de haz T, por lo menos, 90° hacia el eje longi-



- tudinal del bastidor 12 y, en segundo lugar, proporcionan un medio para sostener las barras 118 en forma de V de giro del haz, que se apoyan en un plano horizontal frente a la estación de descarga D. El haz
5. pasa por encima de la barra 116 y luego por debajo y por encima de las barras de giro 118 donde experimenta otro giro de 90° en dirección hacia la estación de salida D. Para cada una de las barras de giro 118, se disponen barras de guía adecuadas 120 y 122; el haz T
10. se hace pasar consecutivamente alrededor de las barras 120 y 122 y se dirige hacia el punto de descarga D.

- Con referencia especial a la figura 4 de los dibujos, se observará que el punto de descarga D incluye una serie de rodillos 130 adecuadamente alojados en
15. los montantes 24. Con cada uno de dichos rodillos coopera una barra amovible 132, que se apoya por gravedad sobre el haz T que pasa alrededor del rodillo 130, y una barra de guía estacionaria 134, alrededor pasa el haz cuando se extrae de la fileta. Cada uno de los rodillos
20. 130 tiene un extremo 136 que se prolonga a través de un montante 24 y se halla enérgicamente fijo por un tornillo de sujeción 138 a la pestaña de freno 140 de un conjunto 142 para el frenado o resistencia neumáticos, (figura 10), también dotado de una zapata de
25. frenado 144, montada para movimiento por una serie de pernos 146, a una sección o alojamiento del cuerpo 148 del conjunto que se acopla fijamente al pie o montante 24. Entre la pestaña o arandela 140 y la sección 148 del cuerpo, se dispone un cojinete adecuado 150, para
30. permitir la rotación relativa entre ambos. Una conduc-



ción de aire 152 prolongada hasta el tubo ramificado 108, proporciona aire, a una presión predeterminada, en un lado de la zapata 144, haciendo así que ésta se ajuste en la arandela 140 y le comunique una resistencia predeterminada. La presión usada para aplicar la resistencia, se controla por un regulador 160 de la misma aplicado al cilindro 74 a través de la válvula neumática 104.

5.

10.

15.

20.

25.

El objeto del conjunto de frenado 142, es doble, ya que impone una resistencia constante en los cabos del haz T que se extraen de la fileta 10, y además coopera con las barras de guía 58 para aplicar una tensión predeterminada sobre los cordones de haz, entre la sección de tensión 16 y la de descarga D. Además, el conjunto de frenado 142, impide que los rodillos giren libremente cuando el convertidor está detenido y de este modo cuando las palancas pivote 90 se accionan para dar lugar a que las barras de guía 58 sujeten el haz en la estación 16, éste entre la estación últimamente citada y el punto de descarga D no se acrecentará a causa de su ondulación natural. Así, al restablecer el convertidor 22, el operario no ha de dedicar atención especial a la fileta, cuando los cabos del haz han adquirido ya la tensión adecuada en él, al descargarse desde el extremo de salida del mismo.

30.

Con referencia a las figuras 1 y 3, el enhebrado en la fileta desde cualquiera de los bultos preparados de embalaje 14, puede resumirse como sigue. Primero, el haz del embalaje 14 dado se dirige hacia arriba a través de las colas de puerco 34 sobre la



- barra de guía superior 56, con la pequeña barra de guía 58 apoyada en su parte superior, para comunicar al mismo una tensión, por gravedad. El haz T se ensarta luego hacia abajo desde la barra de guía 56, por debajo de la barra de guía inferior 32 y hacia arriba entre las guías en U 33, a la barra condensadora-esparcidora 36 en la que el cabo plano se esparce o se condensa hasta un valor deseado. Este ancho se mantiene todo el resto de la fileta, con el cabo del haz haciéndose pasar, por lo menos, 90° alrededor de la barra de guía superior 116 y luego pasa alrededor de un brazo de las barras 118 de desvío del haz, de tal modo que su trayectoria de movimiento sea a continuación hacia el extremo de descarga D donde está colocado el convertidor. Desde luego, el haz se coloca alrededor de las barras 120 y 122 y luego alrededor de las barras amovibles 132 y alrededor de los rodillos, que proporcionan una resistencia en el mismo, y luego alrededor de las barras fijas 134, al interior del convertidor 22. El haz de los paquetes de suministro 14 de lados opuestos del bastidor 12, se descarga en relación correspondiente en el extremo de descarga D de la fileta; los cordones o cabos del haz, se disponen también en la parte superior del anterior, si se desea.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Una vez ensartado en la máquina el haz de cada paquete de suministro, tal como se ha descrito, el convertidor 22 se halla ya en condiciones de trabajo. Cuando el convertidor 22 empieza a tirar del haz a través de la fileta 10, se comunica a éste una resis-

30.



- tencia al pasar por encima de los rodillos de descarga, y también al pasar a través de la sección 16 de aplanamiento en la que la barra 58 ejerce una compresión contra el haz que se desplaza sobre la barra 56.
5. Si el suministro de haz T de cualquier embalaje de suministro se termina o se rompe el cabo, la barra cortada de guía 58 caerá contra la barra 56 proporcionando así una tierra para el circuito 66, excitando con ello el relevador para cortar el circuito al motor M del
10. convertidor, que puede pararse. Restablecido el suministro, el convertidor puede hacerse funcionar de nuevo y continuar la operación. Si el convertidor se detiene en cualquier momento durante el curso de su trabajo, la tensión en el haz, entre el extremo de descarga y la fileta y la estación 16, donde el haz se aplana, se mantiene constante mientras el circuito eléctrico 110-112 se halla desexcitado, abriendo así
15. la válvula neumática 104 para permitir el paso del aire comprimido al fondo del cilindro neumático 74. Esto a su vez desplaza el vástago de pistón 76 y hace funcionar las palancas 84 para elevarse por encima de su unión en el pasador 80. Las barras o varillas de pivotación 60 giran arrastrando las palancas 90 que a su vez descienden contra la parte superior de las barras de guía 58 haciendo que sujeten fuertemente el
20. haz T a la barra 56. Dado que la presión de aire se mantiene en el conjunto de frenado y resistencia 142, los rodillos no girarán y, por tanto, el haz entre estos rodillos y la estación 16, se mantendrá tenso permitiendo el arranque eficaz del convertidor, sin que
- 25.
- 30.



el operario haya de vigilar continuamente la fileta.

Se comprenderá que el aparato descrito previene la torsión del haz y la mantiene en elementos de anchura predeterminada, ahorrando así al operario bastante tiempo que puede dedicar a la observación del aparato para un trabajo más eficiente. Además, el haz puede introducirse fácilmente en el aparato, al iniciar una nueva tarea.

- N O T A -

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.
15. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Norteamérica, con fecha 28 de noviembre de 1967, bajo el número 686.173, acciéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS PARA FILETAR ESTOPA"; caracterizándose por lo siguiente:
  25. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de aparatos para filetar estopa de haces continuos de filamentos desde un fardo de aprovisionamiento a una máquina para el tratamiento textil, caracterizados por que dicho aparato comprende un bastidor a través del
  30. cual se ensarta el haz de filamentos, dotándose dicho

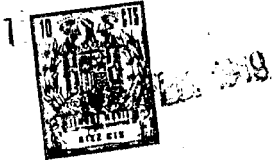


bastidor de medios enderezadores para recibir y enderezar el haz de filamentos que provienen del fardo de aprovisionamiento en forma de una tira generalmente plana, dotándose además a dicho bastidor de medios de ajuste para recibir dicha tira plana de filamentos que provienen de los citados medios enderezadores, y medios para ajustar la anchura de la tira plana de filamentos a una anchura predeterminada, asimismo a dicho bastidor se le dota de medios de descarga para descargar la tira plana de filamentos en la máquina para el tratamiento textil, y de medios de control para regular la tensión del haz de filamentos entre los citados medios de descarga y de enderezado.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el medio de enderezado incluye una barreta fija en el bastidor, sobre la cual pasa el haz de filamentos y una segunda barreta pivotadamente conectada al bastidor que se apoya sobre el haz de filamentos y que pasa por encima de la primera barreta mencionada.

3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª o 2ª, caracterizados porque el medio de control incluye medios de resistencia para proporcionar un frenado de la tira de filamentos que pasa a través de los medios de descarga.

4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2ª o 3ª, caracterizados porque incluye medios tensores para mantener una tensión sobre la tira entre los medios de descarga y los de enderezado, siendo esta tensión prácticamente, igual a la tensión controlada



por dichos medios de control, además dichos medios tensores incluyen medios de sujeción para hacer que la segunda barreta sujete el mencionado haz de filamentos a través de dicha barreta fija, cuando la máquina para el tratamiento textil se detiene para que la tira de filamentos entre los medios de descarga y los de enderezado, se mantenga tensa y se la impida el deslizamiento.

5.

5ª.- Perfeccionamientos según cualquiera

10.

de las reivindicaciones 2ª a 4ª, caracterizados porque los medios de descarga incluyen un rodillo sobre el cual pasa el haz de filamentos, y en el que los medios de frenado incluyen un freno neumático funcionalmente conectado a dicho rodillo y que proporcionan una resistencia en el mismo cuando el haz de filamentos se impulsa desde el aparato por la máquina de tratamiento textil, y un freno cuando dicha máquina está parada.

15.

6ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones

20.

4ª o 5ª, caracterizados porque los medios de sujeción incluyen un cilindro neumático para ajustarse en dicha segunda barreta y hacerla pivotar en contacto de sujeción, dicho cilindro neumático puede obtenerse deteniendo la máquina para el tratamiento textil.

25.

7ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de

30.

las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden medios para aislar la segunda barreta de la estructura del bastidor mencionado, cuando se hace pasar un haz de filamentos entre las mismas; y



un circuito eléctrico conectado a la segunda barreta y que incluye un relevador para interrumpir la máquina de tratamiento textil, estando dichos circuito y revelador preparados para excitarse cuando no existe haz de filamentos entre la mencionada barreta fija y la segunda barreta, a fin de que esta última tome contacto con la primera y proporcione una conexión a través de la estructura del bastidor.

5. 8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7ª, caracterizados porque se incluyen medios para aislar el cilindro neumático de la estructura del bastidor.

10. 9ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los medios de ajuste incluyen una barreta arqueada, pivotadamente montada en dicho bastidor en la trayectoria de la tira plana de haces de filamentos, dicha barreta arqueada se pivota en un eje transversal de movimiento del haz de filamentos y paralelo al plano de dicho haz, por cuyo medio la tira de haces de filamentos puede extenderse o condensarse, y medios para pivotar selectivamente la barreta arqueada.

15. 10ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque incluyen medios para el giro de la tira a fin de hacer girar la trayectoria de movimiento de la tira de haces de filamentos 90º, después de pasar la tira de haces de filamentos a través de dichos medios de ajuste, además los medios de giro de la mencionada tira incluyen una barreta montada en el bastidor, prác

20. 25. 30.



ticamente formando un ángulo de 45° con la trayectoria de movimiento de la tira de haces de filamentos desde los medios de descarga y apoyándose en un plano en general paralelo al plano de movimiento de los haces de filamentos a los medios de descarga.

5.

11ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque para el bobinado de una serie de tiras de haces de filamentos de una serie de bobinas de suministro a una máquina textil para su tratamiento, se dispone un bastidor alargado

10.

que tiene una estación de entrada a lo largo del mismo para los embalajes de suministro, y una estación de descarga en un extremo de dicho bastidor para descargar las tiras de haces de filamentos en la máquina

15.

de tratamiento textil, los medios enderezadores, enderezan cada una de las tiras de haces de filamentos en una tira generalmente plana; dichos medios de ajuste se prolongan como mínimo, a lo largo de un lado

20.

del bastidor para recibir cada tira plana de filamentos separadamente desde los medios de enderezamiento, éstos ajustan simultáneamente la anchura de cada tira plana de filamentos a una anchura predeterminada; dichos medios de descarga están sostenidos en el bastidor en la estación de descarga, para recibir y descargar

25.

las tiras planas de tiras de haces de filamentos en la máquina de tratamiento textil, y dicho medio de control regula la tensión de cada una de las tiras de haces de filamentos entre los medios de descarga y los de enderezamiento.

30.

12ª.- Perfeccionamientos según la reivindi-



5. cación 11ª, caracterizados porque los medios de enderezamiento comprenden una barreta fija prolongada longitudinalmente con respecto al bastidor, sobre la cual las tiras de haces de filamentos pasan, y una serie de barretas, cada una pivotadamente conectada con el bastidor y apoya sobre una de las tiras de haces de filamentos que pasan sobre dicha barreta fija.

10. 13ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 12ª, caracterizados porque incluyen medios para aislar esa serie de barretas pivotadas, y un circuito eléctrico en un conductor común para cada barreta pivotada y un relevador para detener la máquina de tratamiento textil; el circuito y el relevador se excitan cuando no existen haces de filamentos entre la

15. barreta fija y cualquiera de las barretas pivotadas, mientras el bastidor proporciona una unión a tierra a través de la estructura del mismo.

20. 14ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 11ª a 13ª, caracterizados porque los medios ajustadores ajustan simultáneamente la anchura de la serie de tiras de haces de filamentos, incluyendo una barreta pivotadamente montada en el bastidor, en un eje paralelo al eje longitudinal del mismo; dicha tira tiene una serie de secciones arqueadas en los pasos respectivos de las tiras

25. de haces de filamentos, por cuyo medio el movimiento pivotado de dichas barras hace que las tiras de haces de filamentos se esparzan simultáneamente o se condensan, medios selectivamente accionables dispuestos para la pivotación de dicha barreta a fin de ajustar la

30.



anchura de las tiras de haces de filamentos.

5. 15ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 11ª a 14ª, caracterizados porque los medios de descarga incluyen, por lo menos, un rodillo sostenido por el bastidor para recibir las tiras de haces de filamentos y descargarlas en la máquina de tratamiento textil, como así mismo de medios de control que incluyen medios de frenado sobre dicho rodillo.
10. 16ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 11ª a 15ª, caracterizados porque incluyen medios tensores que mantienen una tensión sobre las tiras de haces de filamentos, entre los medios de descarga y los de enderezamiento,
15. 17ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 12ª a 16ª, caracterizados porque los medios enderezadores incluyen una barreta pivotada a la que están pivotadamente conectadas las distintas barretas, individualmente, y medios de tensión que incluyen una serie de brazos prolongados desde dicha barrera pivotada, medios de pivotación para pivotar la barreta pivotada a fin de hacer que los brazos de ajuste se acoplen a la serie de barras y que éstas sujeten simultáneamente las tiras de los haces de filamentos.
20. 18ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 12ª a 16ª, caracterizados porque los medios enderezadores incluyen una barreta pivotada a la que están pivotadamente conectadas las distintas barretas, individualmente, y medios de tensión que incluyen una serie de brazos prolongados desde dicha barrera pivotada, medios de pivotación para pivotar la barreta pivotada a fin de hacer que los brazos de ajuste se acoplen a la serie de barras y que éstas sujeten simultáneamente las tiras de los haces de filamentos.
25. 19ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 12ª a 16ª, caracterizados porque los medios enderezadores incluyen una barreta pivotada a la que están pivotadamente conectadas las distintas barretas, individualmente, y medios de tensión que incluyen una serie de brazos prolongados desde dicha barrera pivotada, medios de pivotación para pivotar la barreta pivotada a fin de hacer que los brazos de ajuste se acoplen a la serie de barras y que éstas sujeten simultáneamente las tiras de los haces de filamentos.
30. 20ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 12ª a 16ª, caracterizados porque los medios enderezadores incluyen una barreta pivotada a la que están pivotadamente conectadas las distintas barretas, individualmente, y medios de tensión que incluyen una serie de brazos prolongados desde dicha barrera pivotada, medios de pivotación para pivotar la barreta pivotada a fin de hacer que los brazos de ajuste se acoplen a la serie de barras y que éstas sujeten simultáneamente las tiras de los haces de filamentos.



18ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 17ª, caracterizados porque el medio de pivotación comprende un cilindro neumático funcionalmente conectado a la barreta pivotada, para pivotarla en su eje; dicho cilindro neumático se acciona para sujetar las tiras de haces de filamentos cuando la máquina textil no funciona.

19ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 18ª, caracterizados porque incluyen medios para aislar la barreta pivotada del bastidor, aislándose de este modo la serie de barretas sostenidas por el mismo.

20ª.- Perfeccionamientos en la construcción de aparatos para filetar estopa; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid,

4 FEB 1930  
BURLINGTON INDUSTRIES, INC.,

L. GOMEZ ACEVEDO Y COMPAÑIA  
D. U. Firmados: L. G. y C. G.

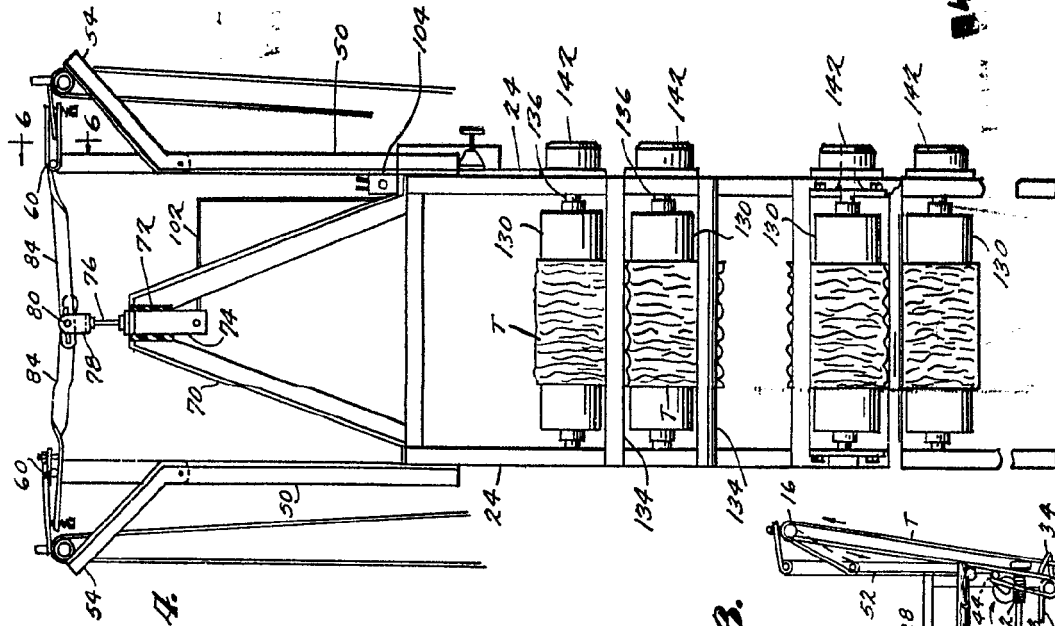


Fig. 1.

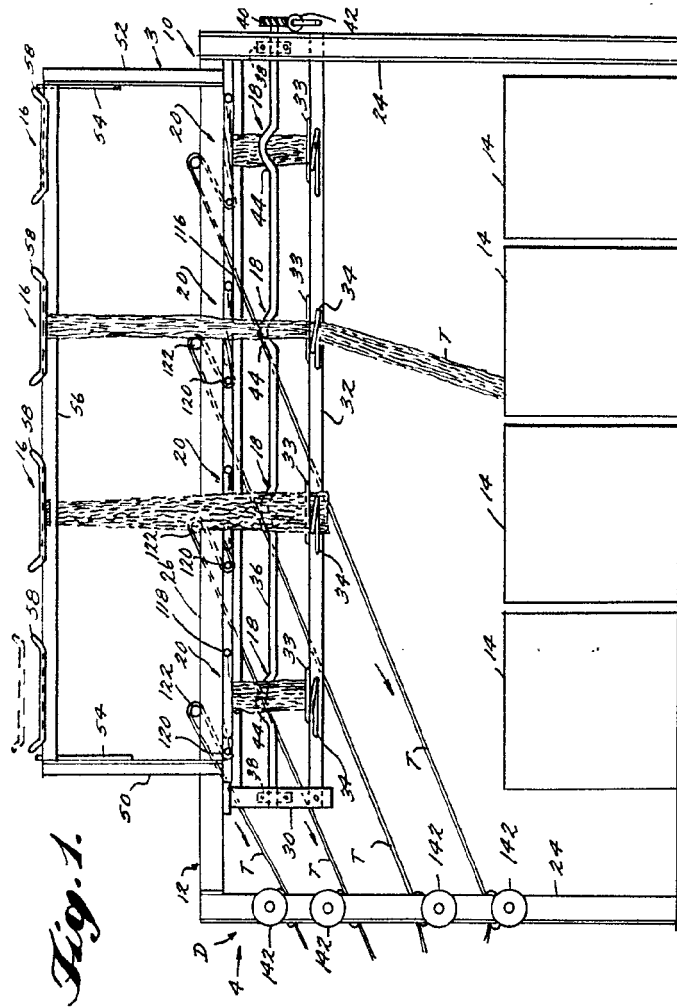


Fig. 2.

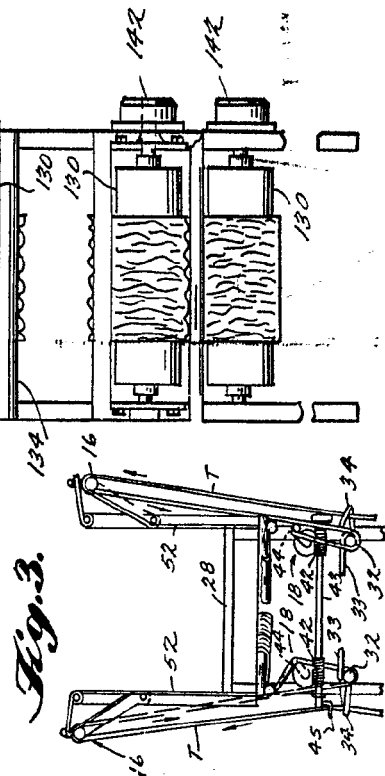


Fig. 3.

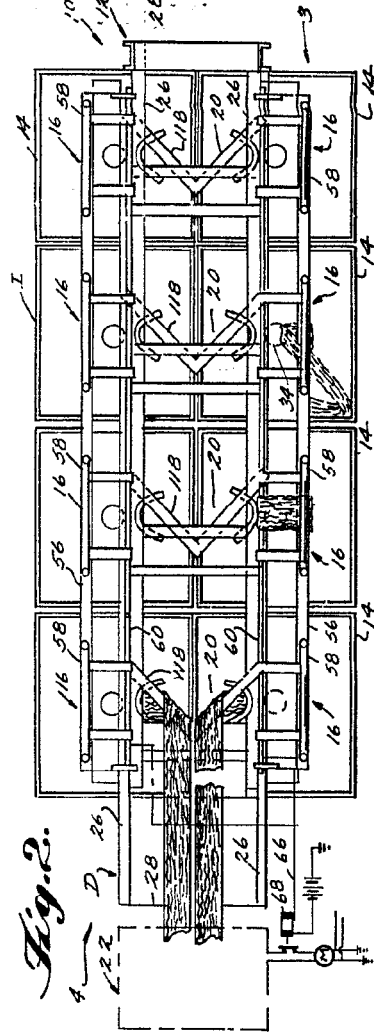
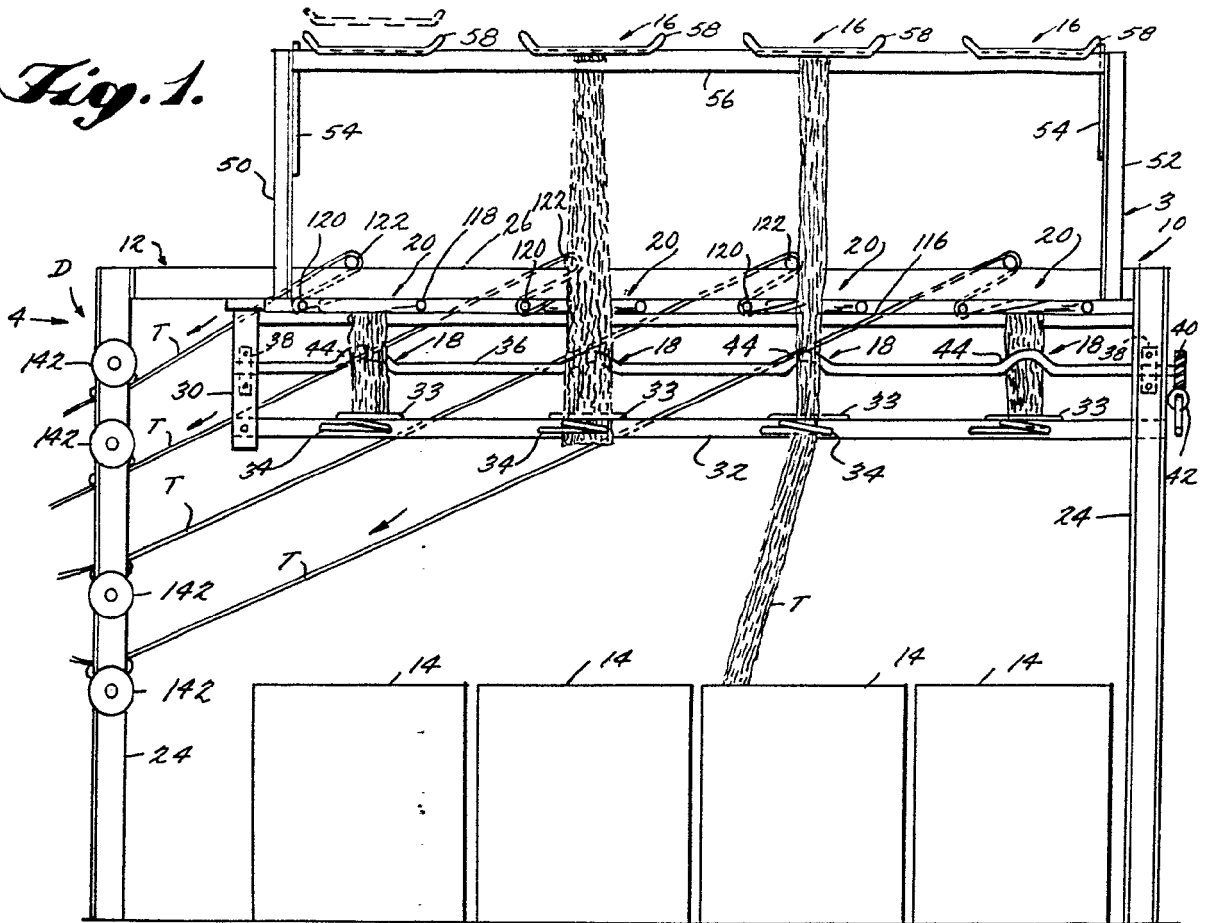


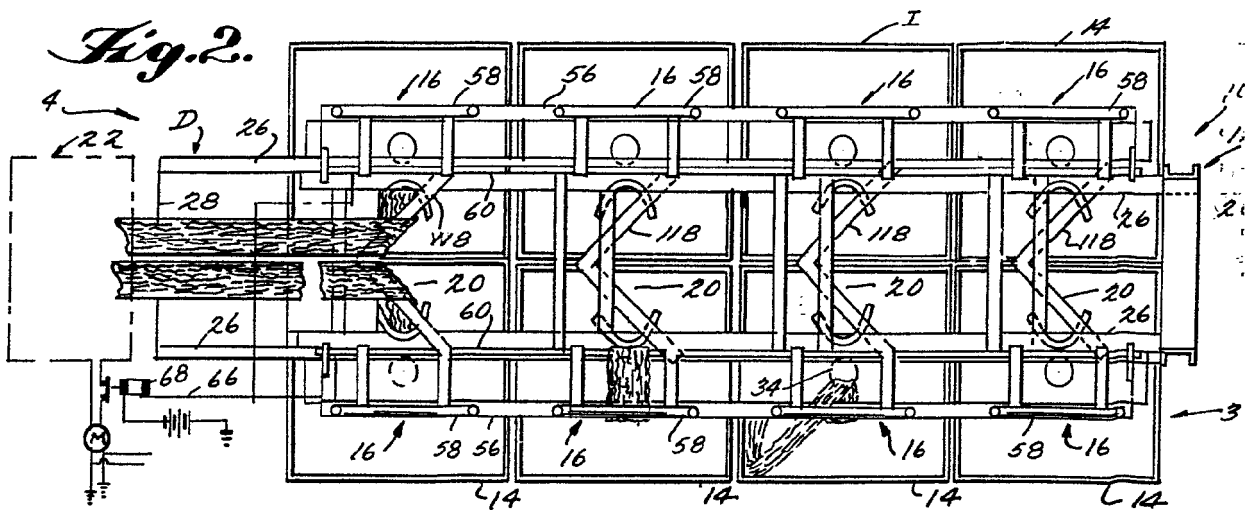
Fig. 4.

64 FEB

*Fig. 1.*



*Fig. 2.*



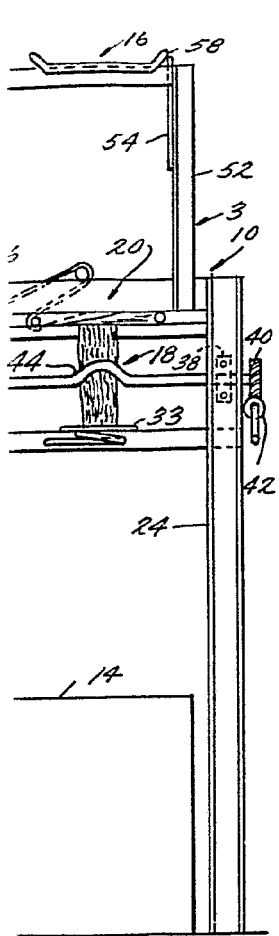


Fig. 4.

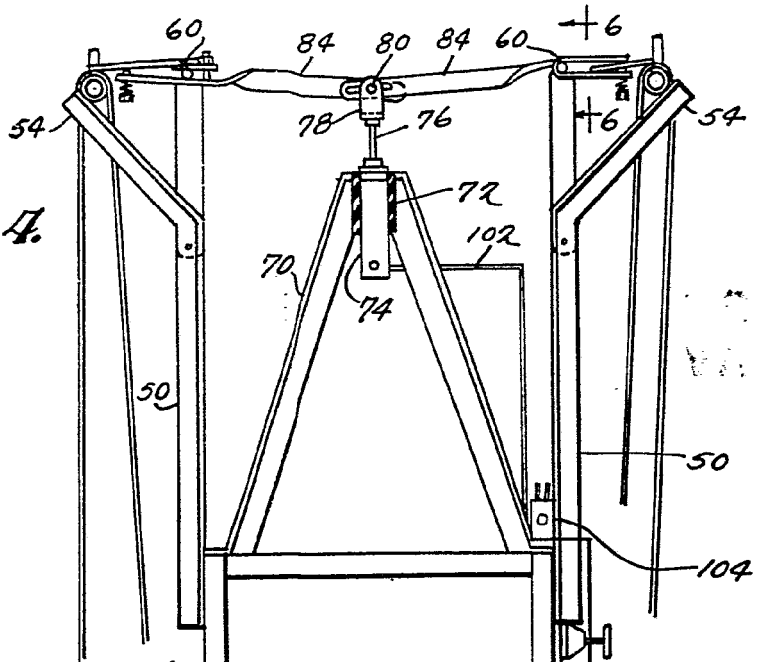
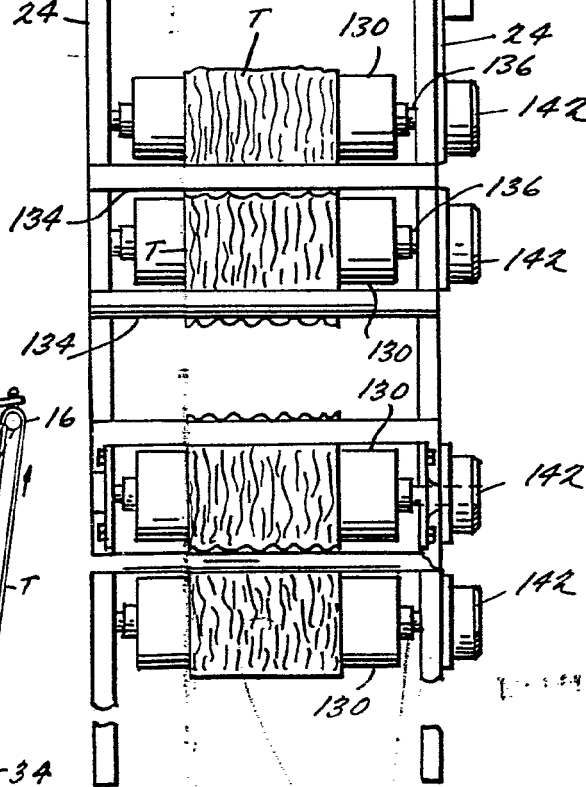
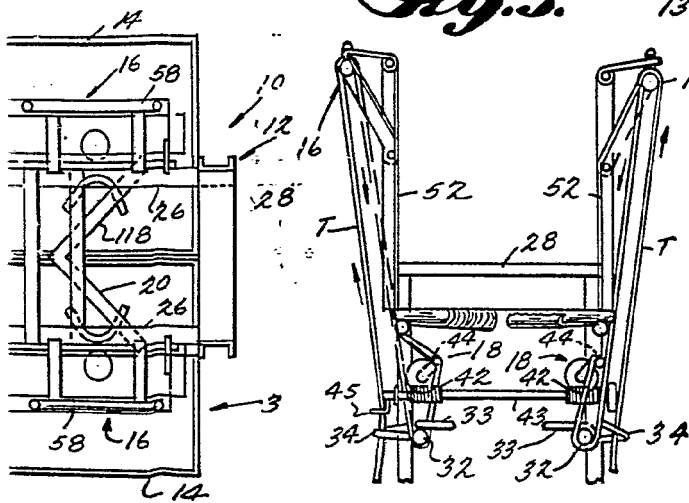


Fig. 3.



4 FEB

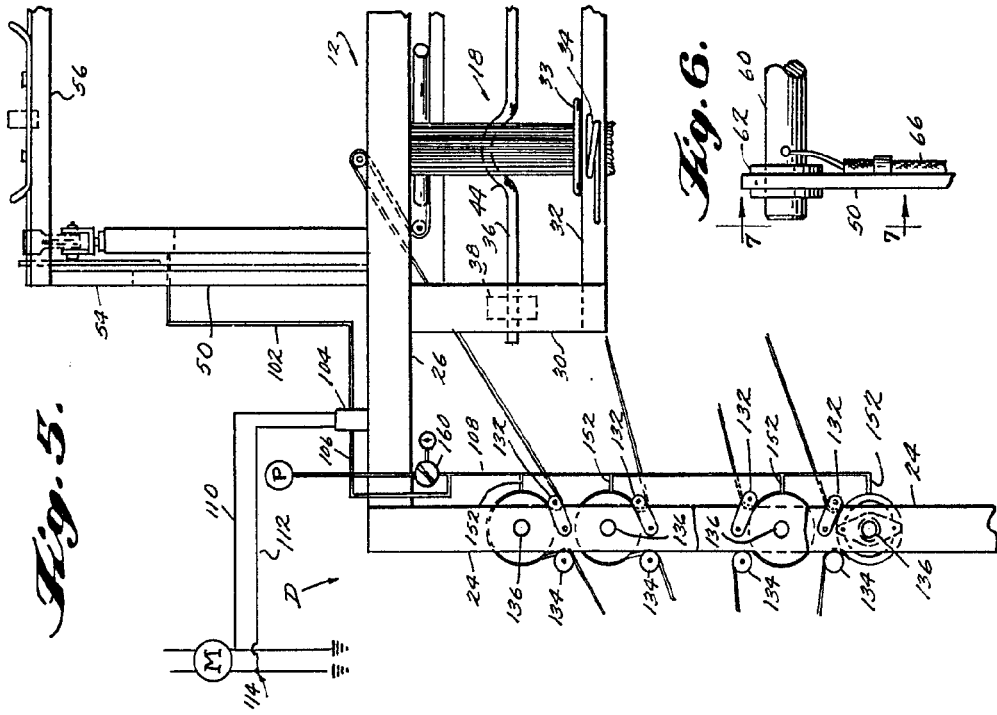


Fig. 5.

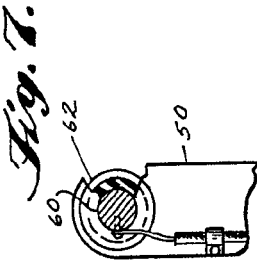


Fig. 7.

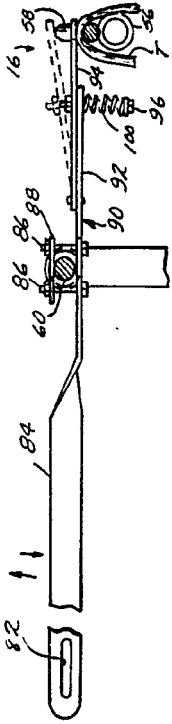


Fig. 8.

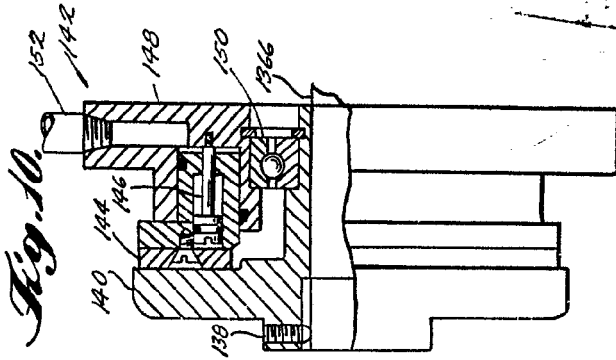


Fig. 10.

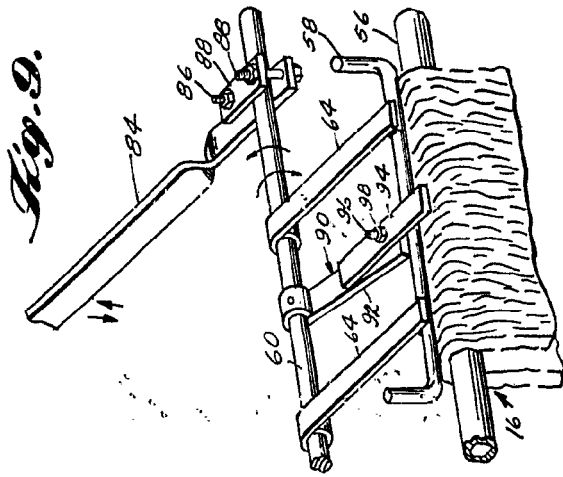


Fig. 9.

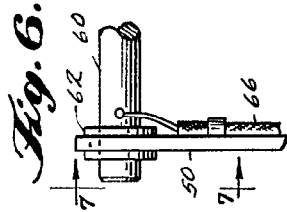


Fig. 6.

BURLINGTON INDUSTRIES INC

Fig. 5.

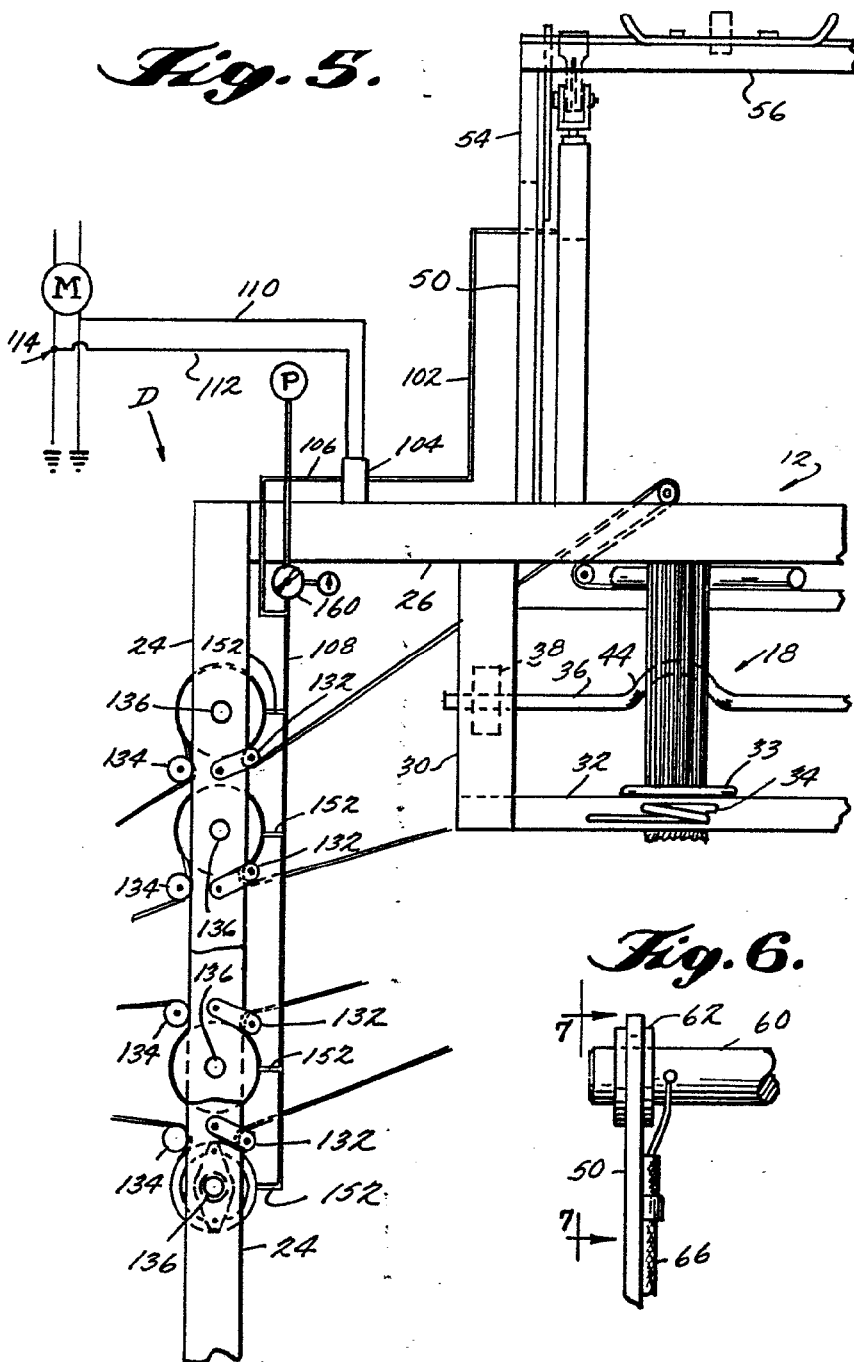


Fig.

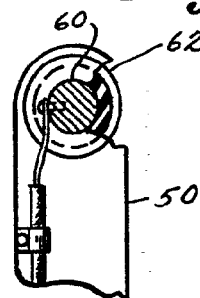


Fig. 6.

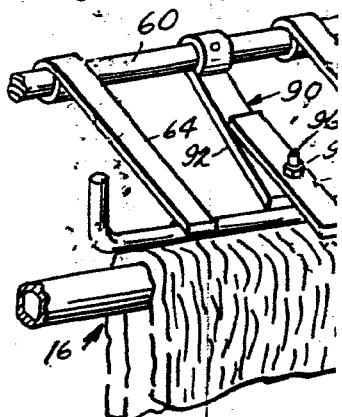
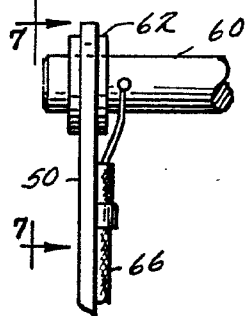




Fig. 7.

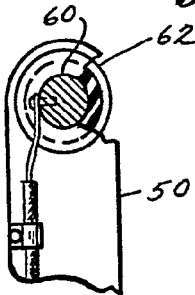


Fig. 8.

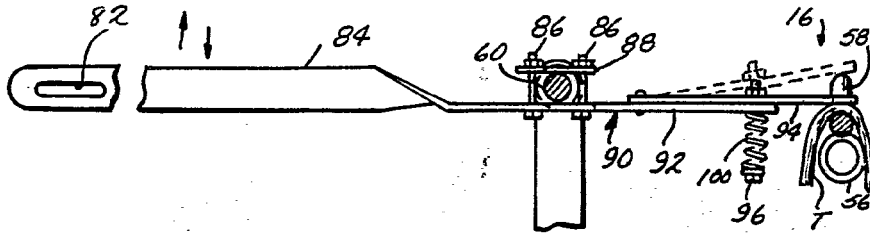


Fig. 9.

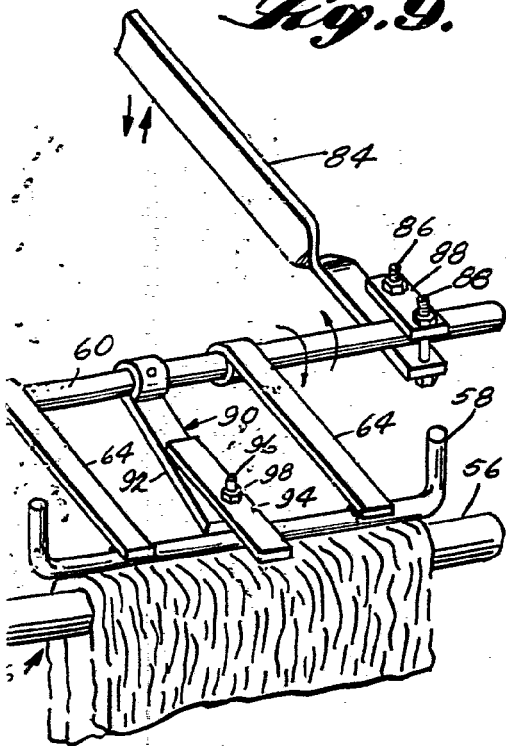
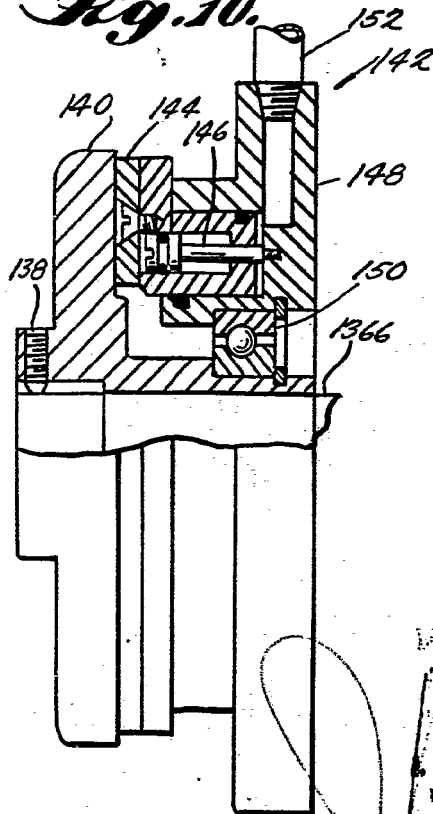


Fig. 10.



194 FEB 1909

GOMEZ AGUIRRE Y CA  
Ingenieros Industriales y Arquitectos

*[Handwritten signature]*