



PATENTE DE INVENCIÓN

Your ref. GDC/JA-CL515.

304089

Memoria Descriptiva

sobre:

"Aparato para el ajuste de carretes en telares para tejer alfombras"

.....

Solicitante: SELSET LIMITED y MELTOG LIMITED,
entidad británicas, residentes en 106
Edmund Street, Birmingham, y Field House
Works, Kings Street, Drighlington, Bradford,
Yorkshire, Inglaterra, respectivamente.

Este invento se refiere al ajuste de carretes en la preparación para tejer alfombras por el procedimiento de carretes Axminster. Cada carrete lleva el hilo de pelo en la sucesión correcta de colores para las borlas de una hilera del dibujo.

5.

304689 16



-2-

- Tradicionalmente los carretes se ajustan a mano por un operario que engancha en su posición correcta sobre el carrete la extremidad de un hilo de pelo del color que se necesita el cual se tira desde un ovillo cruzado apoyado en una fileta.
5. Hay un ovillo cruzado para cada borla en la hilera. Cuando todos los hilos de pelo están enganchados se hace girar el carrete para que enrolle la cantidad de hilo de pelo necesario para cada repetición de esa hilera en el dibujo en la longitud de alfombra que se vá a tejer. Puede ser necesario más de un carrete si se vá a tejer una longitud considerable de alfombra; estos carretes se pueden enrollar uno tras otro sin re-ajuste.
10. Por este método se apreciará que tiene que haber un ovillo cruzado en la fileta para cada borla en una hilera aunque muchas tendrán el hilo del mismo color. En hileras sucesivas se necesitarán por lo general otros colores así que la fileta tiene que tener o más ovillos cruzados o tendrá que cambiar el operario algunos de los ovillos cruzados en la fileta.
15. Se conoce el ajuste mecánico de los carretes Axminster. Estas máquinas son más rápidas que el ajuste manual cuando se vá a enrollar un solo carrete pero disminuye la ventaja cuando se aumenta el número de juegos "inactivos".
20. El presente invento consiste en el método de ajustar carretes Axminster el cual comprende, escoger de una fileta que contiene por lo menos un
- 25.
- 30.

304689



-3-

- ovillo cruzado de cada color en una hilera de dibujos un hilo de pelo y hacerlo avanzar a un medio de almacenamiento, trasladar al medio de almacenamiento en cada avance una longitud predeterminada del hilo
5. de pelo escogido necesario para el número de carretes preciso de esa hilera del dibujo, mientras que retiene la extremidad de la longitud del hilo de pelo escogido, repetir las operaciones de selección, de avance y de traslado para cada posición de las
10. borlas a su turno a lo largo de la hilera y posteriormente retirar todos los hilos de pelo simultáneamente desde el medio de almacenamiento en dirección opuesta a la operación de traslado enrollándolos en la correcta posición de serie a lo largo de
15. la hilera sobre un carrete o carretes Axminster.

- El aparato según el presente invento consiste en un aparato para el ajuste de carretes Axminster el cual comprende medios para mantener una única entrada de cada uno de los colores del hilo de pelo preciso para el dibujo de la alfombra, medios para escoger y presentar hilo del color preciso para cada posición de las borlas a su turno, medios para hacer avanzar cada hilo escogido al medio de almacenamiento, y medios para trasladar individualmente una longitud predeterminada de cada hilo escogido al medio de almacenamiento y medios para enrollar todos los hilos de pelo simultáneamente en un carrete o carretes Axminster, retirar los hilos de pelo del medio de almacenamiento en dirección opuesta
- 20.
- 25.
30. a la operación de traslado.

204089

-4-



Describiremos ahora una realización del invento a título de ejemplo con referencia a los dibujos anexos en los cuales:

5. La fig. 1 es una vista lateral esquemática de un dispositivo selector y bobinas de traslado para realizar el método de ajustar los carretes Axminster de acuerdo con el presente invento.

La fig. 2 es una vista en detalle de una bobina de traslado.

10. La fig. 3 es una vista lateral esquemática del dispositivo selector y medio alternativo para trasladar los hilos desde el dispositivo selector a los carretes Axminster .

15. La fig. 4 es una vista en detalle de parte del medio alternativo de traslado de la figura 3.

La fig. 5 es una sección longitudinal de una tobera incluida en las figuras 3 y 4.

20. Refiriéndonos primero al dispositivo mostrado en la fig. 1, un hilo de pelo 10 es escogido por un dispositivo selector 11 desde un ovillo cruzado 12 de un hilo de pelo en una fileta 13 y hecho avanzar desde el dispositivo selector 11 hasta una bobina de traslado 14 desde la cual es posteriormente enrollado a un carrete Axminster 15.

25. Con el fin de la mayor sencillez en el dibujo se muestra únicamente un ovillo cruzado 12 en la fileta 13 pero se comprenderá que hay un ovillo cruzado de hilo de pelo en la fileta para cada color en

30. el dibujo.

304089



-5-

- El dispositivo selector 11 comprende un grupo de tubos para hilos 16 dispuestos paralelos uno de otro en una formación cilíndrica y montados dentro de anillos guía-hilos 17 apoyados por un soporte 18. Se pasa a través de cada tubo 16 un hilo 10 de la fileta 13. El dispositivo selector 11 es accionado automáticamente y controlado por un cilindro Verdol Jacquard 19, que trabaja de forma conocida, el cual hace que un tubo para hilo 16 que contiene un hilo 10 del color que se necesita se incline de forma que lleve al eje central del cilindro de los tubos para el hilo la extremidad de un tubo que presenta la extremidad libre del hilo escogido.
5. Se hace avanzar el hilo escogido desde el dispositivo selector 11 a la bobina transportadora 14 por medios de avance los cuales comprenden un brazo 20 articulado en su extremidad superior y lleva en su extremidad inferior un dispositivo de agarre 21.
10. La extremidad libre del hilo escogido que sobresale del tubo inclinado 16 es sujeta fuertemente por el dispositivo de agarre 21 y el brazo 20 es inclinado a través en dirección de la bobina transportadora 14 que estira el hilo desde el tubo 16. La extremidad libre del hilo se engancha a la bobina transportadora en cualquier forma conveniente, por ejemplo insertando la extremidad libre por el dispositivo de agarre 21 en el orificio de un entrante de fijación en el ánima 22 de la bobina transportadora que retiene la extremidad libre. Se puede estirar alternati-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

304089



-6-

vamentevamente el hilo a traves de la bobina transportadora y engancharse por un dispositivo captador que coge el hilo por la rotación de la bobina transportadora. Habiéndose fijado convenientemente la extremidad libre del hilo, se hace girar la bobina transportadora 14 para enrollar la longitud de hilo necesario para las borlas en una hilera del dibujo de ese hilo de color particular.

5. Convenientemente como se muestra en la fig. 1, hay dos bobinas transportadoras 14, que están montadas entre las extremidades de los brazos de un par de piezas de brazo doble 23 articuladas alrededor de un eje horizontal en dirección a un par de soportes separados 24. Medios, que no se muestran, están provistos para hacer girar las bobinas para enrollar grandes piezas de hilos. Cada bobina transportadora se subdivide a lo largo de su longitud en andanas individuales de hilo de pelo 25, fig. 2, por bordes intermedios 26 de forma que la bobina es similar en aspecto a un tubo con aletas. Cada andana de hilo de pelo 25 está dispuesta para recibir una longitud de hilo preciso para una hilera individual del dibujo. Se prefiere que las bobinas se dividen en andanas pero pueden ser lisas. La longitud de una bobina transportadora lisa es la misma que la del carrete Axminster 15 mientras que una bobina transportadora dividida en andanas por lo general tiene mayor longitud que el carrete.

10. Las bobinas transportadoras 14 están situadas entre el dispositivo selector 11 y el ca-

15.

20.

25.

30.

304089



-7-

- carrete Axminster 15 para que mientras que las longitudes de hilo se están enrollando a una bobina, las longitudes de hilos enrolladas previamente a la otra bobina se puedan enrollar de nuevo simultáneamente desde esa bobina al carrete Axminster 15. Cuando se ha cargado con longitudes de hilos una bobina transportadora y se ha vaciado de sus hilos la otra bobina las piezas de doble brazo 23 se inclinan en 180° para llevar la bobina vacía en posición para la carga y la bobina llena en posición para volver a enrollar sus hilos a un carrete vacío Axminster 15.
- 5.
- 10.

- El soporte 18 que sustenta el dispositivo selector está montado sobre bastidores dentados 45, para que pueda ser hecho mover en vaivén el dispositivo selector por el movimiento escalonado a lo largo de la longitud de la bobina transportadora que se está cargando. En cada escalón se pone en posición el dispositivo selector 11 de forma que la extremidad de un tubo inclinado para hilos 16 que presenta la extremidad libre de un hilo escogido esté opuesta a una andana vacía 25 de la bobina transportadora. El brazo pivotado 20 y el dispositivo de agarre 21 avanzan con el dispositivo selector 11 y en cada paso el dispositivo de agarre 21 sujeta fuertemente la extremidad libre del hilo particular escogido y presentado por el dispositivo selector y lo hace avanzar y lo sujeta en la forma descrita anteriormente a la andana vacía siguiente de la bobina transportadora.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

304089

-8-



Mediante la utilización de trinquetas, limitadores de fin de carrera, para hilos y mecanismos similares todo el proceso de ajuste de un carrete Axminster se efectúa automáticamente.

5. En el aparato mostrado en la fig. 3 se provee un medio alternativo de transporte y almacenamiento de longitudes de hilo de pelo escogido por el dispositivo selector 11 antes del enrollado en un carrete Axminster 15. En este dispositivo un hilo escogido y presentado por el dispositivo selector 11 es soplado por un chorro de aire desde una tobera 27 a un recipiente ventilado 28 en una unidad de almacenamiento 29 por medio de un tubo de salida 30 llevado por la unidad de almacenamiento 29. Los recipientes 28 son de sección transversal cuadrada y alargada y están dispuestos con sus ejes longitudinales horizontales en filas verticales y horizontales en la unidad de almacenamiento 29. Hay un tubo de salida 20 que conduce a una extremidad de cada recipiente individual 28. Los orificios de los tubos de salida 30 están dirigidos hacia arriba y dispuestos en el mismo nivel en tres filas paralelas alternadas horizontalmente. Hay tres toberas para aire 27 que están dirigidas hacia abajo y dispuestas en línea una encima de cada hilera de los orificios de los tubos de salida. Las toberas 27 son llevadas por un brazo 31 el cual puede ser pivotado por un cilindro hidráulico 39 para mover las toberas hacia arriba fuera de los tubos de salida 30. El brazo 31 lleva también un cilindro de presión 33 el cual
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

1089



-9-

- hace un engrane rodante con un cilindro medidor 34 dispuesto entre el dispositivo selector y las hileras de los tubos de salida 30. El brazo 31 es articuladq para mover las toberas fuera del orificio de los tubos de salida 30 y el cilindro de presión 33 fuera del cilindro medidor 34 mientras que se hace avanzar un hilo escogido desde el dispositivo selector 11 en posición para inyectar aire dentro de un recipiente 28.
- 5.
10. La extremidad libre de un hilo escogido que sobresale desde un tubo inclinado para hilos 16 del dispositivo selector se hace avanzar a través de las hileras de tubos de salida 30, debajo de las toberas 27, para ser pasada por inyección de aire dentro de un recipiente vacío 28 por un medio de avance el cual comprende un dispositivo de agarre 35 sobre un patín 36 movable horizontalmente a través de las hileras de tubos de salida 30 por un émbolo de presión hidráulica 37. El dispositivo de agarre 35 es movido hacia adelante a través de las hileras de tubos de salida para sujetar fuertemente la extremidad libre del hilo escogido y después se hace mover hacia atrás para estirar el hilo entre el cilindro medidor 34 y el cilindro de presión 33 y a través de las hileras de tubos de salida directamente debajo de las toberas. El dispositivo de agarre 35 suelta entonces el hilo y las toberas y el cilindro de presión se hacen bajar hacia atrás a su posición de trabajo.
- 15.
- 20.
- 25.
30. Alojado en cada tobera 27 hay un pistón



- insertado 46 (fig. 5) para ensartar la extremidad libre de un hilo presentado para almacenamiento mediante el selector por el medio selector en el orificio de un tubo. El pistón insertado trabaja verticalmente en y axialmente de la tobera y tiene un
5. eje 47 de estrecho listón metálico con una extremidad inferior ahorquillada 48 y una cabeza ampliada 49. La cabeza 49 y una parte mayor del eje 47 del pistón están contenidos en una cámara 50 formada en
10. el cuerpo de la tobera. La cámara tiene generalmente una sección transversal circular pero tiene una porción inferior 51 de sección transversal cuadrada. La extremidad inferior ahorquillada 48 del eje se extiende hacia abajo de un extremo al otro y sobresale del orificio de la tobera 52. El orificio 52
15. tiene una sección transversal configurada substancialmente en forma de T, el eje del pistón que se extiende a través de la porción de la pieza transversal de la T y la otra porción de la T que forma
20. un paso para que el aire salga de la tobera. Alrededor de la parte del eje dentro de la cámara está ajustado un muelle compresor helicoidal 53 el cual lleva en su extremidad inferior sobre un saliente formado en el cuerpo de la tobera alrededor de la extremidad interior del orificio de la tobera y en su
25. extremidad superior sobre la cabeza ampliada 49 del pistón de forma que el pistón es impulsado hacia arriba por el muelle y la extremidad inferior ahorquillada del eje sobresale sólo una corta distancia del orificio de la tobera. El aire entra a la tobe-
- 30.

34089



-11-

- ra en la extremidad superior de la cámara 50 por encima de la cabeza 49 del pistón. Tan pronto como entra el aire a la tobera es impulsado el pistón hacia abajo por la fuerza elástica debido a la presión del
5. aire que actúa sobre la cabeza hasta que la cabeza entra en la porción de sección transversal cuadrada 51 de la cámara y el aire puede pasar alrededor de ella al orificio. Cuando es impulsado hacia abajo el pistón de la extremidad ahorquillada sobresale más allá del orificio de la tobera, engrana en la
10. extremidad libre del hilo y lo empuja en el orificio del tubo opuesto a la tobera.
- El hilo es arrastrado en la corriente de aire que sale de la tobera y llevado hacia abajo
15. del tubo de salida al recipiente al cual está acoplado ese tubo. Las paredes de los recipientes están perforadas para permitir el libre escape del aire que entra en los recipientes. El hilo es estirado desde el dispositivo selector para insuflarlo dentro
20. del recipiente por el cilindro medidor 34 el cual está acoplado a un medio indicador, que no se muestra, para registrar la longitud de hilo pasado por inyección de aire al recipiente. Cuando se ha almacenado la longitud de hilo necesaria se para el cilindro medidor y se cierra la entrada de aire a la
25. tobera. Se corta entonces el hilo por una cuchilla (que no se muestra) y la extremidad del hilo que se ha almacenado es empujada a los peines 38 y fijada a una pieza de retención 39, la cual puede ser un
30. entrante de fijación, por una barra de punta de ace-



ro 40.

Es práctica corriente al tejer las alfombras tener unas 3 hileras de borlas por centímetro.

En consecuencia debido a que no es posible tener 7

5. tubos de salida cada 2,5 centímetros uno al lado del otro en una sola se disponen los tubos como se ha dicho en tres hileras. Los tubos de salida en una hilera están separados uniformemente, como se muestra en la vista en detalle ampliado, fig. 4 de modo que hay
10. tres tubos de salida por sección de 2,5 cm. a lo largo de cada hilera, y los tubos en una hilera están alternados con relación a los tubos de una hilera contigua así que cogiendo las tres hileras juntas hay siete tubos de salida cada 2,5 cm.

15. Las toberas 27 están dispuestas en línea en ángulos rectos a la dirección de las hileras de los tubos de salida de forma que, puesto que los tubos de salida están en hileras alternadas solo una tobera está alineada con un tubo de salida en un momento cualquiera.
- 20.

- Como en el ejemplo anterior el soporte 18 del dispositivo selector está montado sobre bastidores dentados, que no se muestran, para que pueda ser hecho mover en vaivén el dispositivo selector en este ejemplo por el movimiento escalonado a lo largo de la longitud de las hileras de tubos de salida.
25. Las toberas 27, el dispositivo de agarre 35, el cilindro medidor 34 y la cuchilla 45, están todos sustentados con un guía-hilos 41 el cual avanza con el dispositivo selector en cada paso a lo largo de las hi-
- 30.

304089

-13-



- leras. En casa paso el guía-hilos 41 y el dispositivo selector avanzan 3,6 mm de forma que llevan cada tobera a su turno en alineación con el orificio de un tubo de salida en una fila que conduce al recipiente vacío próximo 28, y llevan la extremidad de un tubo inclinado para hilos 16 que presenta la extremidad libre de un hilo escogido opuesta al tubo de salida con el cual está alineada una de las toberas. El procedimiento de hacer avanzar un hilo escogido en posición para inyectar aire en un recipiente vacío, como se ha descrito anteriormente, é inyectar aire en la longitud precisa de hilo dentro del recipiente se repite para cada operación.
- 5.
- 10.

- El movimiento escalonado del dispositivo selector y el guía-hilos 41, y el avance y almacenamiento de un hilo escogido se efectúa automáticamente utilizando trinquetes, limitadores de fin de carrera, parahilos o cualesquiera otros medios adecuados.
- 15.

- También montado sobre el guía-hilos 41 hay un dispositivo para parar automáticamente el proceso de almacenado si se rompe un hilo que se está haciendo avanzar desde el dispositivo selector. Este dispositivo comprende un brazo giratorio 42 pivotado en su extremidad superior al guía-hilos y el cual lleva un pequeño cilindro 43 en su extremidad libre que está adaptado para tirar a presión sobre el hilo que se está haciendo avanzar para almacenamiento, Si se rompe el hilo el brazo 42, y el cilindro 43 giran hacia abajo y accionan un interrup
- 20.
- 25.
- 30.

304089



-14-

tor, que no se muestra, el cual para el proceso de almacenamiento.

5. Cuando todos los recipientes de la unidad de almacenamiento 29 están llenos con hilos la unidad de almacenamiento se lleva fuera del dispositivo selector y guía-hilos 41 y se inclina alrededor en 180° sobre un disco giratorio 44 a una posición en la cual los hilos se pueden retirar posteriormente de los recipientes y enrollarse al carrete o carretes Arminster 15.

10. Se han previsto dos unidades de almacenamiento sobre lados opuestos diametralmente del disco giratorio 44 de forma que se pueden hacer avanzar los hilos y almacenar en los recipientes de una unidad de almacenamiento mientras que se están sacando los hilos de la otra unidad de almacenamiento llenada anteriormente. Cuando se ha llenado una unidad de almacenamiento y se ha vaciado la otra las dos unidades de almacenamiento son hechas avanzar completamente unidas sobre el disco giratorio de forma que están libres del dispositivo selector y del medio de enrollamiento de carretes Arminster antes de que se incline por todos lados el disco giratorio para poner en posición la unidad de almacenamiento cargada para descargar y poner en posición la unidad de almacenamiento vacía para volverse a cargar. También pueden volverse en un espacio más pequeño.

N O T A

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en

304089



-15-

- la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que
5. el invento corresponde a dos Solicitudes de Patente presentadas en Inglaterra números 13127/63 de 17 de septiembre de 1.963, y nº 13553/64 de 2 de abril de 1.964 acogiéndose, por lo tanto a los beneficios que conceden Los Convenios Internacionales en vigor, sien-
10. do lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "APARATO PARA EL AJUSTE DE CARRETES EN TELARES PARA TEJER ALFOMBRAS"; caracterizándose por lo siguiente:
15. 1ª - Aparato para el ajuste de carretes en telares para tejer alfombras, especialmente carretes tipo Axminster, el cual comprende un medio para mantener una única entrada de cada uno de los colores de hilo de pelo preciso para el dibujo de las
20. alfombras, medio para escoger y presentar el hilo del color preciso para cada posición de las borlas a su turno, medio para hacer avanzar cada hilo escogido al medio de almacenamiento, y medio para trasladar individualmente una longitud predeterminada de cada
25. hilo escogido al medio de almacenamiento y medio para enrollar todos los hilos de pelo simultáneamente a un carrete o carretes Axminster, retirando los hilos de pelo del medio de almacenamiento en dirección opuesta a la operación de traslado.
30. 2ª - Aparato según la reivindicación



- 1ª, en el cual el medio de almacenamiento es duplicado y cada medio de almacenamiento es móvil entre puntos de trabajo en uno de los cuales recibe el hilo del medio selector, en el otro de los cuales se saca de él el hilo almacenado.
5. 3ª - Aparato según la reivindicación 1ª o 2ª, en el cual el medio selector y presentador está controlado por un mecanismo Jacquard.
10. 4ª - Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, en el cual el medio selector y presentador comprende un grupo de tubos para hilos dispuesto paralelo uno a otro en una formación cilíndrica y teniendo ensartados a través de sus orificios hilos de diferentes colores, conteniendo el tubo para los hilos un hilo del color preciso que se hace inclinar para llevar esa extremidad del tubo desde el cual se extiende la extremidad libre de la entrada del hilo al eje del cilindro.
15. 5ª - Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, en el cual el medio selector y presentador es susceptible de ser hecho mover en vaivén en línea recta a través de posiciones combinadas con cada borla de una línea del dibujo.
20. 6ª - Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, en el cual el medio de avance comprende un dispositivo de agarre que puede recoger la extremidad del hilo presentada por el medio selector y presentador y transportarlo al medio de traslado.
25. 30.

304689



-17-

5. 7^a - Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 1^a a 6^a, en el cual el medio de almacenamiento está formado por recipientes ventilados uno para cada longitud de hilo de pelo que se vá a almacenar y el medio de traslado actúa al arrastrar cada longitud de hilo de pelo en una corriente de aire por la cual es llevado el hilo dentro de su recipiente.
10. 8^a - Aparato según la reivindicación 7^a, en el cual cada recipiente tiene un tubo combinado con una abertura de paso en una extremidad dentro del recipiente, y el aparato incluye un medio para ensartar el hilo dentro de los orificios en las extremidades libres de los tubos y medio para inyectar aire a través de los tubos para llevar el hilo a lo largo de los tubos dentro del recipiente.
15. 9^a - Aparato según la reivindicación 8^a, en el cual el medio de inyectar aire comprende una tobera o toberas dispuestas para inyectar aire dentro de los orificios de los tubos.
20. 10^a - Aparato según la reivindicación 8^a ó 9^a, en el cual el medio de avance comprende un pistón o pistones dispuestos para ser impulsados dentro de los orificios de los tubos é insertar el hilo dentro de ellos mecánicamente.
25. 11^a - Aparato según las reivindicaciones 9^a y 10^a, en el cual la, o cada tobera incluye el pistón o uno de los pistones el cual está adaptado para ser impulsado por la presión de aire aplicada a la tobera.
- 30.



5. 12ª - Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 9ª a 11ª, en el cual los orificios de los tubos están en un plano común y están dispuestos a lo largo de una pluralidad de hileras, correspondiendo los orificios a posiciones de serie a lo largo de la hilera del dibujo, estando distribuidos los orificios en orden a las hileras de los tubos y en los cuales hay una tobera para cada hilera.
10. 13ª - Aparato según la reivindicación 12ª, en el cual la separación de los orificios en cada hilera es uniforme y las extremidades de los tubos en una hilera están alternadas uniformemente con relación a los orificios en una hilera contigua, y en el cual
15. las toberas están dispuestas en una línea transversal a las hileras, siendo la disposición de forma que el movimiento relativo entre las toberas y los orificios en dirección de las hileras pone únicamente una tobera en cualquier momento en alineación
20. directa con un orificio, entrando el aire a una tobera solamente cuando está la tobera alineada con un orificio de un tubo.
25. 14ª - Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 7ª a 13ª, en el cual los recipientes ventilados son alargados, de sección transversal cuadrada y en una de cuyas extremidades el tubo entra sobre el eje del recipiente, estando perforadas las paredes del recipiente para permitir el libre escape de aire desde el interior.
- 30.

304689



-19-

15ª - Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 7ª a 14ª, en el cual los recipientes ventilados son alargados y están montados con sus ejes paralelos para formar un grupo de recipientes dispuestos en hileras en ángulos rectos uno a otro.

16ª - Aparato para el ajuste de carretes en telares para tejer alfombras, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,

SELSET LIMITED y SELTOG LIMITED,
1, C/ VILLALBA Y MODELA

16 SEP 1934

16 SEP 1934

ESCALA VARIABLE

FIG. 2.

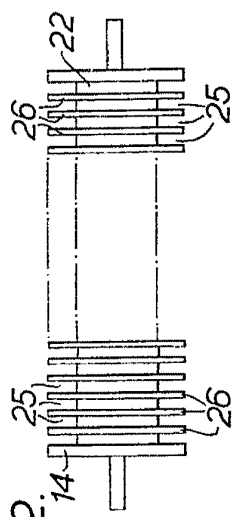


FIG. 1.

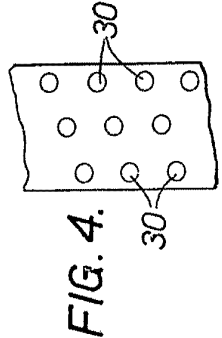
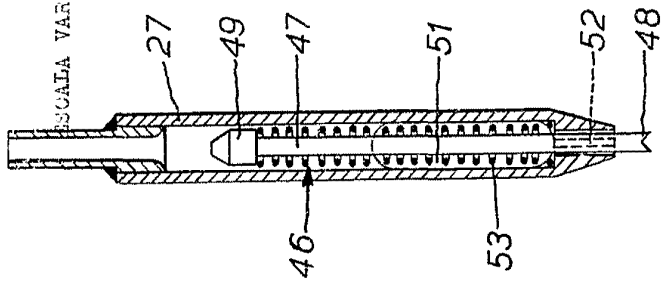
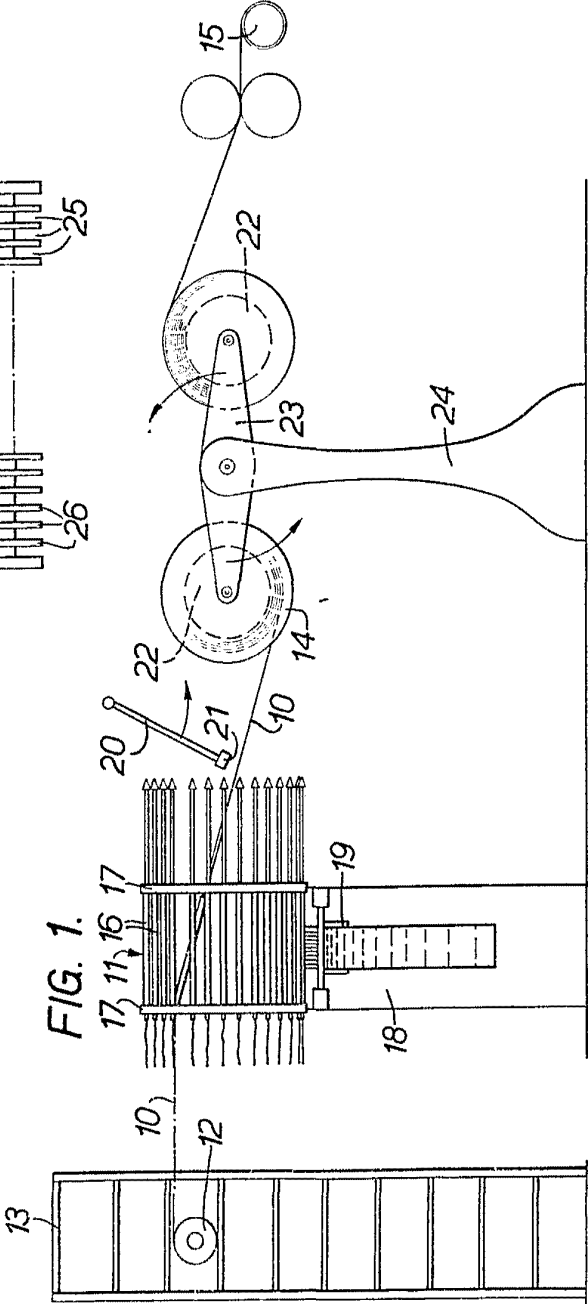


FIG. 3.

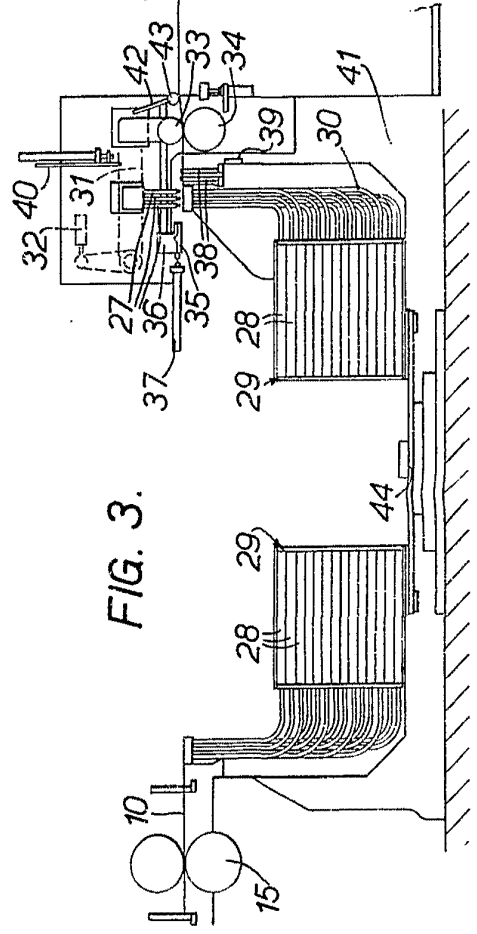
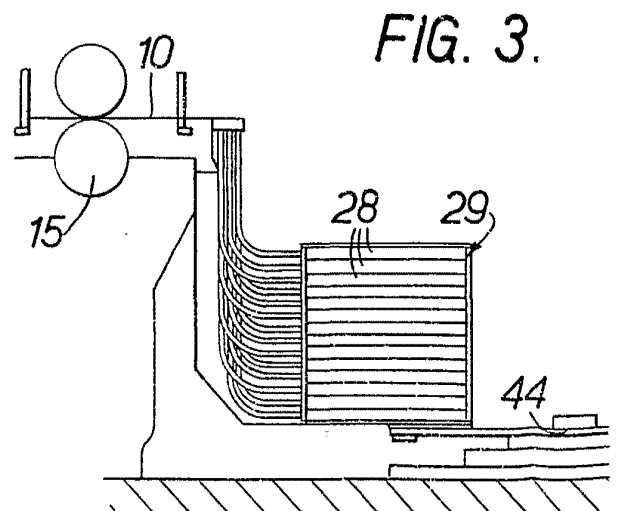
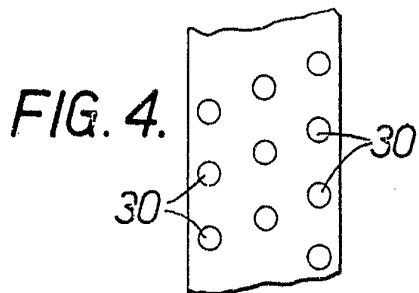
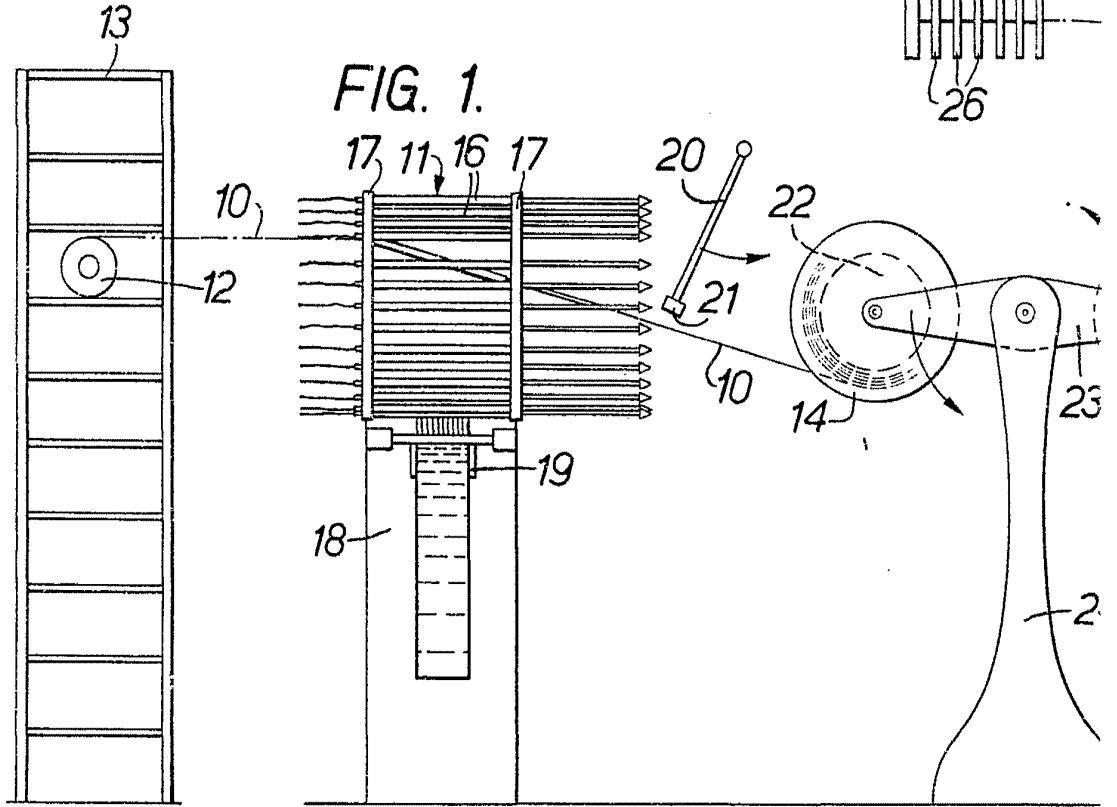


FIG. 5. 304 89

304089

Madrid, 16 SEP 1934



10 SEP 1964

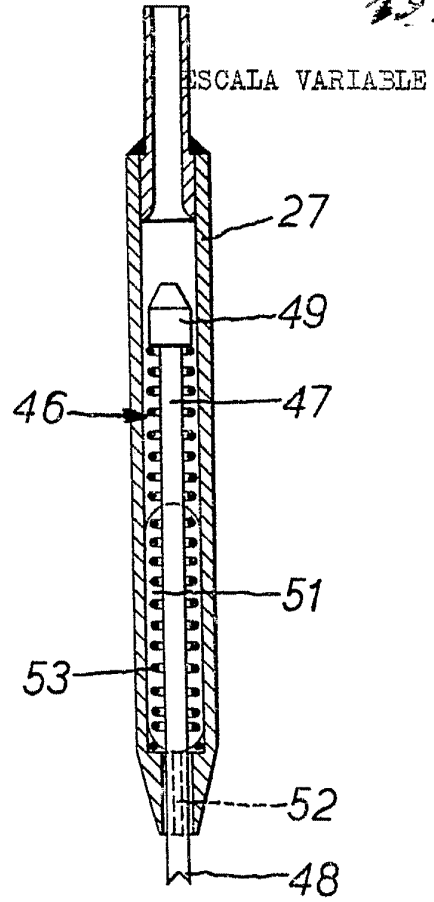
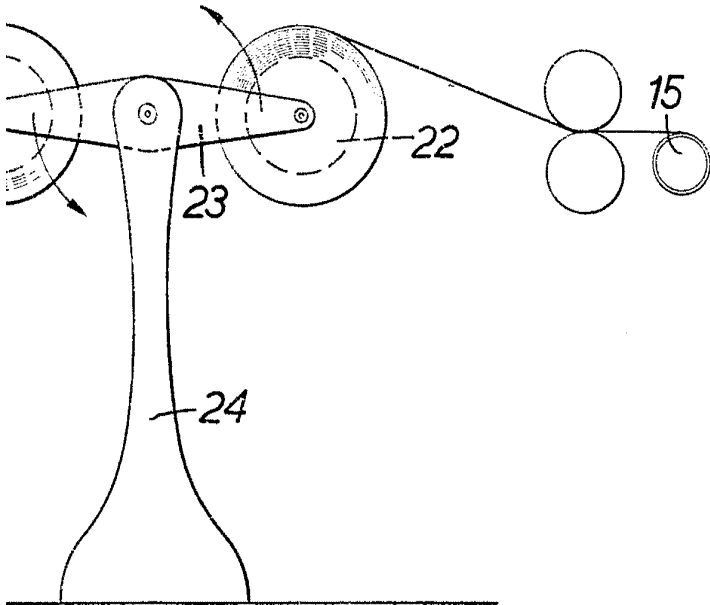
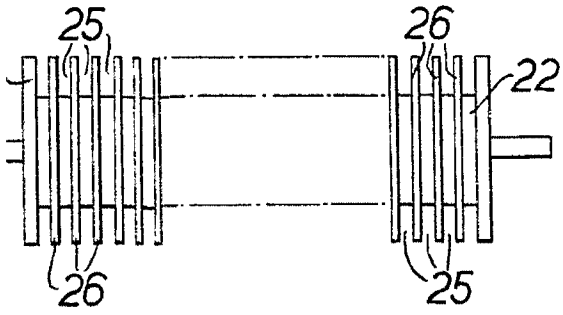


FIG. 5. 304689

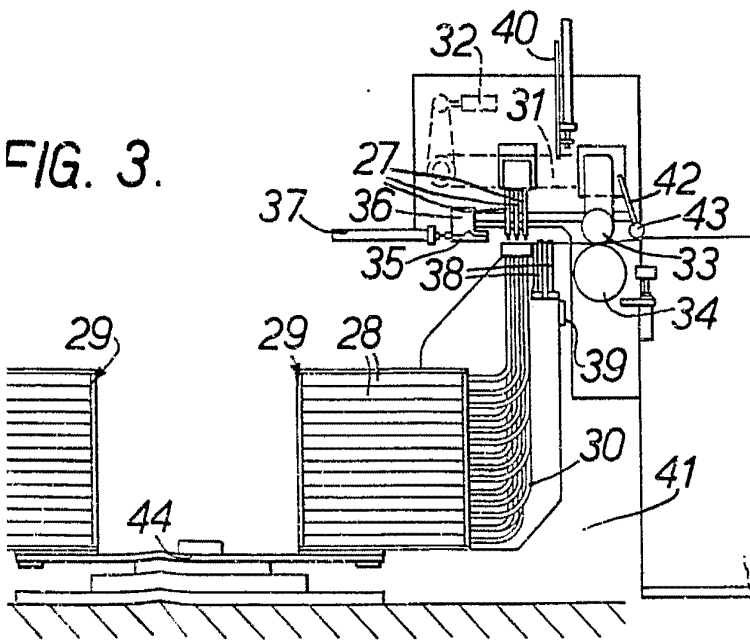
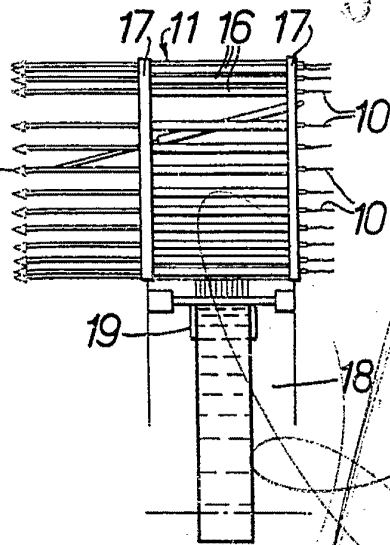


FIG. 3.



304689

Madrid,