

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	240359		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			20 DICIEMBRE 1977		

MODELO DE UTILIDAD

Concedida el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

30	PRIORIDAD	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO		29 diciembre 1977		Japón
	53-89				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A44B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"Banda tejida perfeccionada para cierres de cremallera"	

71	SOLICITANTE (S)
YOSHIDA KOGYO K.K.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
M. Curell Suñol	

P53-89 (N)
EX-JA

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

5. solicitado en España a favor de YOSHIDA KOGYO K.K., de nacionalidad japonesa, domiciliada en No. 1, Kanda Izumi-cho Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, por "Banda tejida perfeccionada para cierres de cremallera", con prioridad de la solicitud japonesa 53-89 de fecha 29 diciembre 1977. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10. Campo de la Invención

15. Esta invención se refiere a cierres de cremallera de cursor y, más particularmente, a una banda de cierre de cremallera que tiene un filamento de plástico continuo formado de modo helicoidal e incorporado por tejedura en un borde de una cinta de soporte mientras ésta se teje en un telar de agujas. - - - - -

Técnica anterior

Se ha propuesto cierto número de cierres de cremallera de cursor del tipo descrito que comprenden una cinta

de soporte tejida y un filamento de plástico incorporado por tejedura en un borde longitudinal de la cinta, estando formado el filamento normalmente en una estructura helicoidal consistente en una fila de bucles o vueltas alargadas sucesivas que tienen cada uno una cabeza de acoplamiento, un brazo superior y un brazo inferior y una parte de unión. -

No obstante, la mayoría de los cierres conocidos han dejado de cumplir con las exigencias para el éxito de los denominados cierres de cremallera tejidos, el cual depende de gran manera de la estabilidad posicional del filamento, o sea, el elemento de acoplamiento, respecto de la cinta de soporte contra los esfuerzos externos. Cuando el cierre está sometido a fuertes esfuerzos de flexión en la dirección transversal, la alineación o paso entre bucles de la fila de bucles sucesivos tiende a desordenarse y los hilos de urdimbre que en particular sujetan el filamento a la cinta son propensos de desplazarse fuera de su lugar o bien hacia la cabeza de acoplamiento o bien hacia la parte de unión o de talón, lo que a su vez obstaculizaría el movimiento del cursor y hacer difícil el acoplamiento y desacoplamiento de las cintas cooperantes. - - - - -

RESUMEN DE LA INVENCION

Es por lo tanto una finalidad de la presente invención proporcionar una banda de cierre de cremallera que elimine las dificultades arriba expuestas de la técnica anterior.

Una finalidad más específica de la invención es proporcionar una tal banda de cierre de cremallera que tiene una fila de bucles de acoplamiento sucesivos anclada establemente en su lugar contra los esfuerzos de flexión. - - - -

5. Otra finalidad específica de la invención es proporcionar una banda de cierre de cremallera que tiene un filamento de acoplamiento incorporado por tejedura de tal forma que un cursor puede desplazarse suavemente por la fila de bucles de acoplamiento. - - - - -

10. Otra finalidad de la invención es proporcionar una banda de cierre de cremallera que tiene un filamento de acoplamiento incorporado por tejedura en un borde longitudinal de la cinta de soporte de tal forma que la mayor parte del filamento quede oculto de la vista desde el exterior. - -

15. Otra finalidad asociada de la invención es proporcionar una banda de cierre de cremallera tejida de la naturaleza indicada con un regimen de producción aumentada. - - -

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

20. En los dibujos, en los que las referencias análogas se refieren a partes análogas: - - - - -

la Figura 1 es una vista en planta a escala ampliada de los detalles de una parte de dos bandas de cierre de cremallera idénticas según la invención; - - - - -

la Figura 2 es una vista en perspectiva, esquemática, y parcialmente en sección de un segmento de la parte de la banda de cierre de cremallera ilustrada en la Figura 1;

5. la Figura 3 es una vista parecida a la Figura 2, pero que ilustra otros detalles de la invención; - - - - -

la Figura 4 es una vista parecida a la Figura 1, pero que ilustra otros detalles de la invención; - - - - -

10. la Figura 5 es una vista en perspectiva esquemática, y parcialmente en sección de un segmento de la banda de cierre de cremallera ilustrada en la Figura 4; - - - - -

la Figura 6 es una vista parecida a la Figura 1, pero que ilustra otros detalles de la invención; y - - - - -

15. la Figura 7 es una vista en perspectiva, esquemática, y parcialmente en sección de un segmento de la banda de cierre de cremallera ilustrada en la Figura 6. - - - - -

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

20. Con referencia ahora a las Figuras 1 y 2, que ilustran unos detalles principales de la invención, se ilustra una banda de cierre de cremallera señalada de modo general con 10 que constituye una parte de un par de bandas idénticas para un cierre de cremallera de cursor. La banda 10 consiste en una sección W de banda substancialmente pla

- na que define una dimensión mayor de una cinta tejida 11 y una sección W_f de filamento tejida que define una parte marginal longitudinal 12 en la que está incorporado por tejedura un filamento 13 de material plástico. El filamento 13
5. se forma a partir de un trozo lineal de material plástico apropiado en una estructura helicoidal con una sucesión de bucles o vueltas alargadas. Ello se hace durante la operación de tejer la cinta 11, por ejemplo de la manera dada a conocer en la publicación de patente japonesa no. 50-36250.
10. Cada bucle o vuelta alargada 14 del filamento 13 tiene una cabeza 14a de acoplamiento en un primer extremo, un brazo superior 14b y un brazo inferior 14c que se extienden desde la cabeza 14a en una dirección común y una parte 14d de talón en el extremo opuesto alejado de la cabeza 14a
15. unida a un bucle adyacente de los bucles sucesivos 14. La cabeza 14a de acoplamiento está dimensionada para acoplarse con susceptibilidad de liberación con una cabeza correspondiente de un bucle 14 en una banda correspondiente para abrir y cerrar el cierre de cremallera de la manera bien conocida. Los brazos superior e inferior 14b y 14c están espaciados en relación substancialmente superpuesta uno al otro tal como se ilustra en la Figura 1 y definen entre ellos un "túnel" o conducto hueco substancialmente longitudinal a través del que se introduce un cordón o núcleo 15 de refuerzo
- 20.
25. La sección W de banda de la cinta 11 puede ser de

cualquier diseño conocido con hilos 16 de urdimbre de base e hilos 17 de trama de base entretejidos según una variedad de dibujos, que no necesitará mayor explicación ya que no tiene efecto directo sobre la invención. - - - - -

- 5. Se utiliza la expresión "sección W_f de filamento tejida" para definir una parte marginal longitudinal de la cinta 11 en la que está tejido el filamento 13 que sirve como elemento de acoplamiento para un cierre de cremallera. Adicionalmente al sistema de urdimbre y trama de base en la
- 10. sección W_f de filamento tejida, hay un primer grupo de hilos 18 y 19 de urdimbre de ligado y un segundo grupo de hilos 20 y 21 de urdimbre de ligado, extendiéndose ambos grupos longitudinalmente respecto de la cinta 11 en relación paralela uno a otro según se ve en proyección al plano de la
- 15. banda 10. - - - - -

Los hilos 18-21 de urdimbre de ligado están superpuestos todos a los brazos superiores 14b de los bucles 14 y están entrelazados respectivamente con el hilo 17 de trama de base de la manera que se describirá más adelante. - -

- 20. Cada uno de los bucles sucesivos 14 del filamento 13 de acoplamiento tiene su brazo inferior 14c fijado a través de cordones 15 por los hilos 16 y 17 de urdimbre y de trama de base a la sección W_f de filamento tejida. Para estabilizar la fijación de los bucles sucesivos 14 a la cinta
- 25. 11. Los hilos 18 y 19 de urdimbre de ligado del primer gru

- po están dispuestos junto a la cabeza de acoplamiento 14a y a la parte 14d de talón, respectivamente, y entrelazados con el hilo 17 de trama de base en un plano definido comunmente por las superficies inferiores de los brazos inferiores 14c
5. o en posiciones por debajo de los cordones 15 de refuerzo en la sección W_f de filamento tejida, tal como se ilustra en la Figura 2. El segundo grupo de hilos 20 y 21 de urdimbre de ligado está dispuesto centralmente respecto de los bucles 14 entre los hilos 18 y 19 de urdimbre de ligado del
10. primer gripo y entrelazados de modo parecido con el hilo 17 de trama de base en posiciones por debajo de los cordones 15 de refuerzo. Mientras que la unión 22 donde el primer grupo de hilos 18 y 19 de urdimbre de ligado se halla entrelazado o unido con el hilo 17 de trama de base está situada
15. en los espacios 23 entre brazos entre cada par adyacente de bucles 14 del filamento 13, la unión 22' de entrelazado de los segundos hilos 20 y 21 de ligado está situada en los espacios 23 entre brazos entre cada otro par de bucles 14, en cuyo caso, la unión 22' de un hilo 20 está desplazada en un
20. paso de bucle respecto de la unión 22' del otro hilo 21. En otras palabras, cada uno de los dos hilos 20 y 21 de urdimbre de ligado del segundo grupo se extiende por encima de los brazos superiores 14b de dos bucles sucesivos 14 y entra en cooperación entrelazada con el hilo 17 de trama de base en
25. un próximo espacio 23 entre brazos y las uniones 22' de los respectivos hilos 20 y 21 de urdimbre de ligado con el hilo 17 de trama en la sección W_f de filamento tejida no están

en el mismo espacio 23 entre brazos, sino que están alternadas una respecto de la otra. En todos los casos, no obstante, todos los hilos 18-21 de ligado de los grupos primero y segundo están entrelazados con el hilo 17 de trama de base en posición por debajo de los cordones 15, de modo que los bucles 14 se presentan en toda su altura por encima de la superficie superior de la cinta 11. Este hecho, conjuntamente con el hecho de que no hay sistema de ligamento sobre los brazos superiores 14b ni en la parte 14d de talón, permitirá que un cursor (no ilustrado) se desplace suavemente a lo largo de los bucles 14 del filamento en la apertura o cierre del cierre de cremallera, sin que se sacudan los hilos tejidos en el canal del cursor. - - - - -

Dado que los hilos 18-21 de urdimbre de ligado se tiran todos hacia abajo cuando se entrelazan con el hilo 17 de trama de base, están retenidos en contacto íntimo con los brazos superiores 14b de los bucles 14 y así se impide que se deslicen a lo largo de los bucles 14 o bien hacia la cabeza 14a de acoplamiento o bien hacia la parte 14b de talón, aún cuando se flexione la cinta 10 fuertemente en dirección transversal. - - - - -

Los detalles ilustrados en la Figura 3 se dan con vistas a la eliminación completa de la tendencia de los hilos 18-21 de urdimbre de ligado de escurrirse de su sitio a lo largo de los bucles 14. Se logra mediante la provisión de

una pluralidad de rebajes periféricos en los brazos superiores 14b para recibir los hilos 18-21 de urdimbre de ligado.

5. Las Figuras 4 y 5 ilustran otros detalles complementarios a los que se ilustran en las Figuras 1 y 2, en las que se proporciona un hilo 24 de trama de ligado que coopera con los hilos 18-21 de urdimbre de ligado para asegurar los bucles 14 establemente en posición sobre la sección W_f de filamento tejida de la banda 10. - - - - -

10. El hilo 24 de trama de ligado pasa alrededor del hilo 18 de urdimbre de ligado por encima del brazo superior 14b junto a la cabeza 14a de acoplamiento y se entrelaza al rededor del hilo 17 de trama de base en una posición hacia en interior de la parte 14d de talón que une el brazo superior 14b de un bucle con el brazo inferior 14c de un bucle adyacente próximo del filamento 13. En su regreso, el hilo 24 de trama de ligado pasa alternamente por encima y por debajo de los hilos 18-21 de urdimbre de ligado en los espacios 23 entre brazos entre cada par adyacente de bucles 14.-

15.

20. Las Figuras 6 y 7 ilustran otros detalles parecidos a los detalles ilustrados en las Figuras 4 y 5, pero que incluyen adicionalmente una pluralidad de hilos 25 y 26 de urdimbre de ligado suplementarios que están paralelamente a los hilos 18-21 de urdimbre de ligado e interpuestos entre el primer grupo de hilos 18 y 19, tal como se ilustra. Los hilos suplementarios 25 y 26 de urdimbre no están entrelaza

25.

dos con el hilo 17 de trama de base, sino que están entrelazados únicamente con el hilo 24 de trama de ligado en un plano casi a ras del plano común de los brazos superiores 14b de los bucles sucesivos 14 de modo que se extiende el recorrido de los hilos 25 y 26 de forma substancialmente plana sobre los brazos superiores 14b. - - - - -

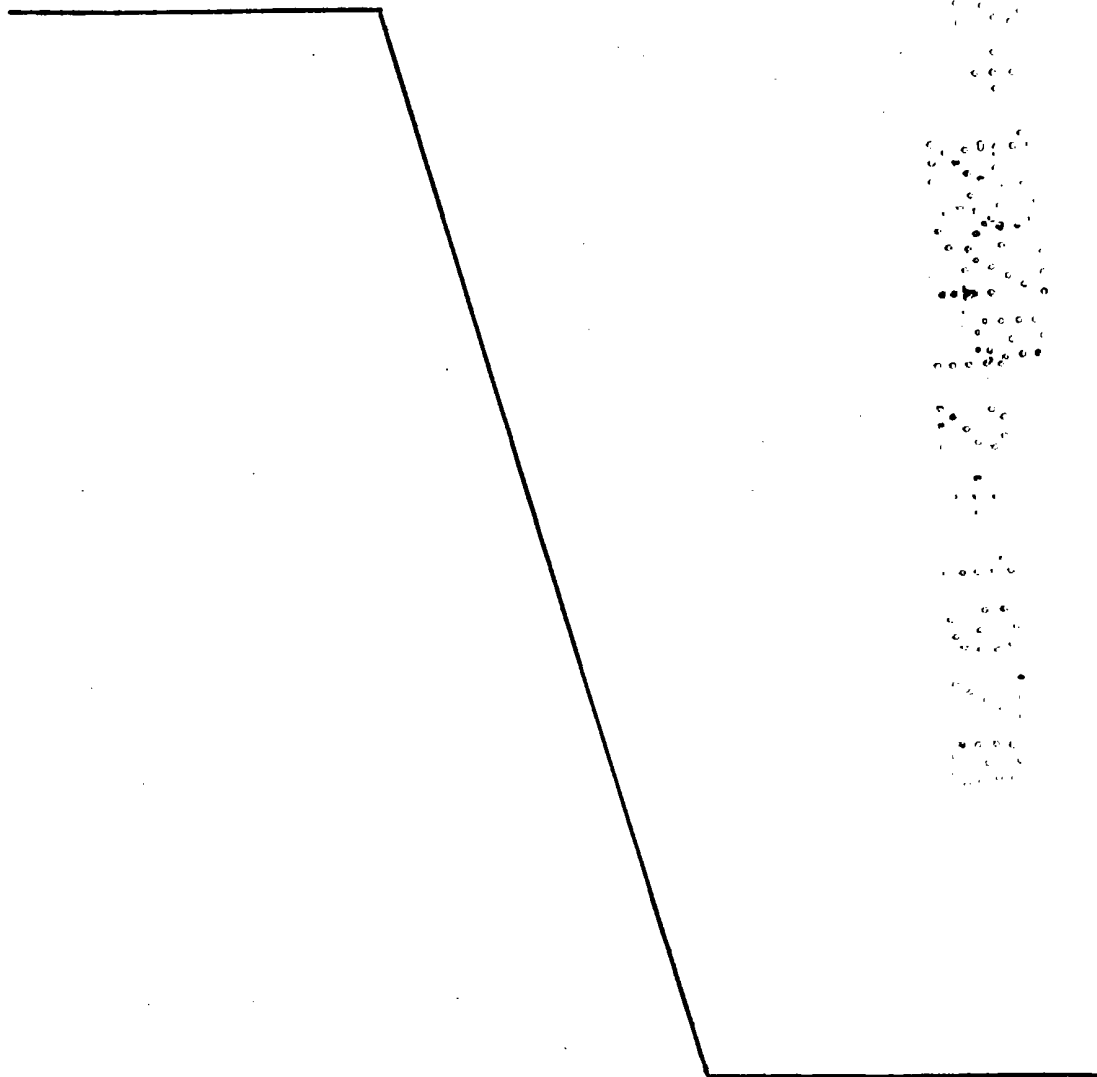
Los hilos suplementarios 25 y 26 de urdimbre al igual que el segundo grupo de hilos 20 y 21 que se extienden por encima de una pluralidad de los brazos superiores 14b de los bucles 14, sirven para hacer que la sección $W_{\frac{1}{2}}$ de filamento tejida parezca a los ojos como una parte bastante homogénea de la sección W de banda de la cinta 11 de soporte, y conjuntamente con todos los hilos 18-21 de urdimbre de ligado, ocultan una mayor parte del filamento 13 de la vista desde el exterior. - - - - -

Si bien se ilustra que la unión de contacto del segundo grupo de hilos 20 y 21 de urdimbre de ligado con el hilo 17 de trama de base existe en los espacios 23 entre brazos entre cada otro par adyacente de bucles 14, puede existir entre cada tercer par o más de los bucles 14. Preferiblemente, no obstante, debe existir en cada dos o tres pares adyacentes de bucles 14. - - - - -

Dado que los hilos 18-21 de urdimbre de ligado es tan entrelazados con el hilo 17 de trama de base en posicio

nes por debajo de los cordones 15, sólo es necesario realizar la inserción del hilo 17 (24) de trama adicionalmente al movimiento de urdimbre del telar sin involucrar ninguna operación complicada más de tejedura. - - - - -

5. A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

- 1.- Banda tejida perfeccionada para cierres de cremallera, caracterizada porque comprende una cinta tejida formada con hilos de urdimbre y de trama de base y consistente en una sección de banda que define una dimensión mayor de dicha cinta y una sección de filamento tejida que define una parte marginal longitudinal de dicha cinta; una fila de bucles alargados sucesivamente interconectados incorporada por tejedura en dicha sección de filamento, teniendo cada uno de dichos bucles una cabeza de acoplamiento en un extremo, un brazo superior y un brazo inferior que se extienden desde dicha cabeza en una dirección común y una parte de talón en el extremo opuesto alejado de dicha cabeza unida a un bucle adyacente próximo de dichos bucles sucesivos; una pluralidad de cordones de refuerzo que se extienden longitudinalmente a través de dicha fila de bucles alargados; y una combinación de un primer grupo de hilos de urdimbre de ligado que se extienden por encima de dichos brazos superiores y alternamente por encima y por debajo de dicho hilo de trama de base en los espacios entre cada par adyacente de dichos bucles, un segundo grupo de hilos de urdimbre de ligado que se extienden por encima de dichos brazos superiores en relación paralela con dicho primer grupo de hilos de urdimbre de ligado y alternamente por encima y por debajo de dicho hilo de trama de base en los espacios entre cada otro par adyacente de dichos bucles, estando dichos grupos primero y segundo
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

de hilos de urdimbre de ligado en cooperación con dicho hilo de trama de base en posiciones por debajo de dichos cordones de refuerzo. - - - - -

5. 2.- Banda según la reivindicación 1, caracterizada porque cada uno de dichos bucles está dotado de rebajes en su brazo superior para recibir dichos hilos de urdimbre de ligado. - - - - -

10. 3.- Banda según la reivindicación 1, caracterizada porque incluye además un hilo de trama de ligado que pasa alternamente por encima y por debajo de dichos hilos de urdimbre de ligado en los espacios entre cada par adyacente de dichos bucles. - - - - -

15. 4.- Banda según la reivindicación 1 y la reivindicación 3, caracterizada porque incluye una pluralidad de hilos de urdimbre suplementarios entrelazados con dicho hilo de trama de ligado en un plano substancialmente a ras del plano común de dichos brazos superiores. - - - - -

5.- "BANDA TEJIDA PERFECCIONADA PARA CIERRES DE CREMALLERA". - - - - -

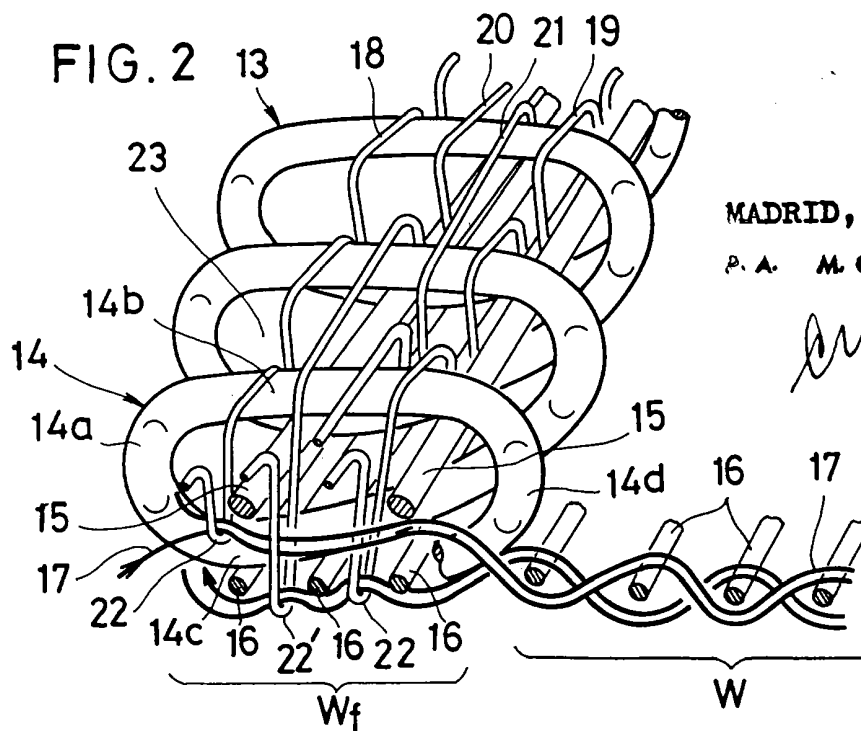
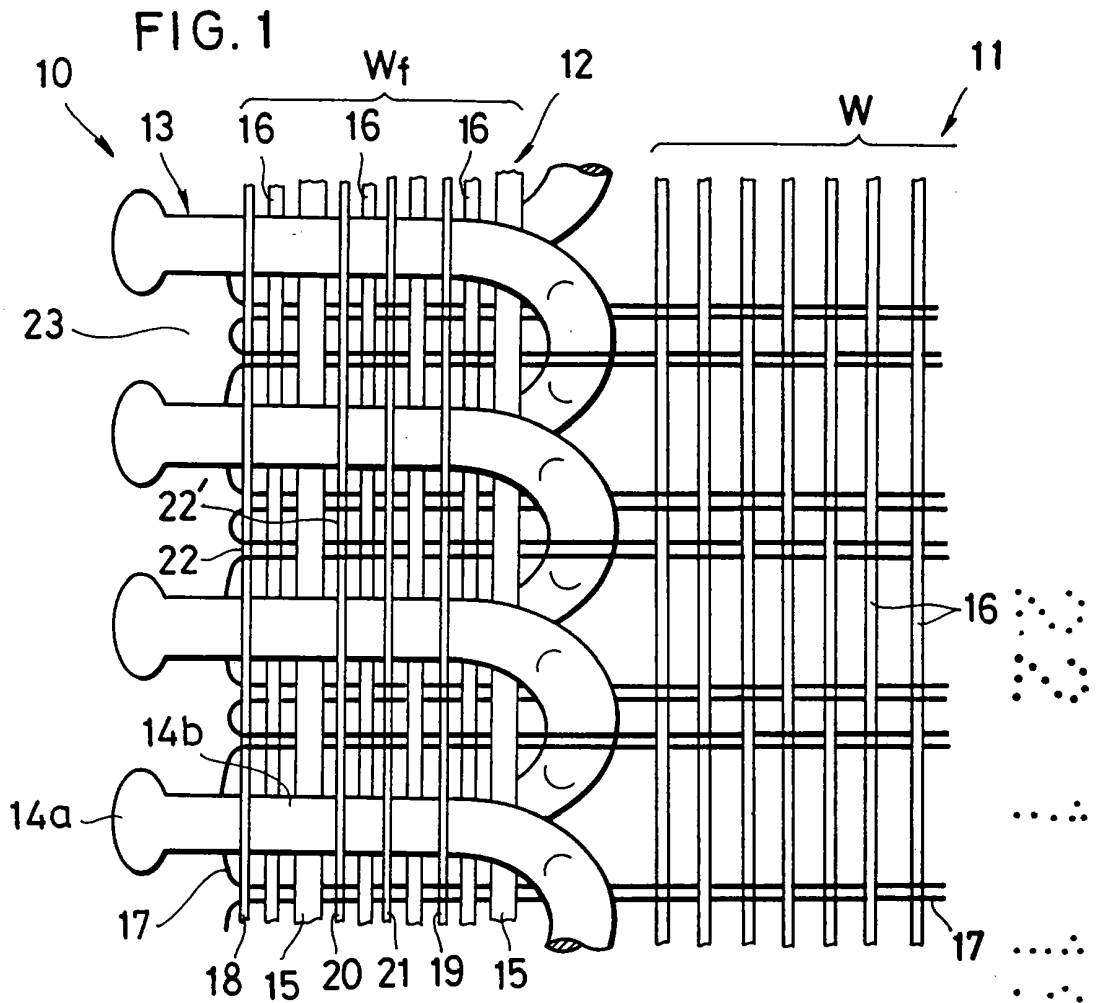
20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de catorce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de siete figuras

que la ilustran.

MADRID 26 DIO. 1978

P. A. M. CURELL SUÑOL

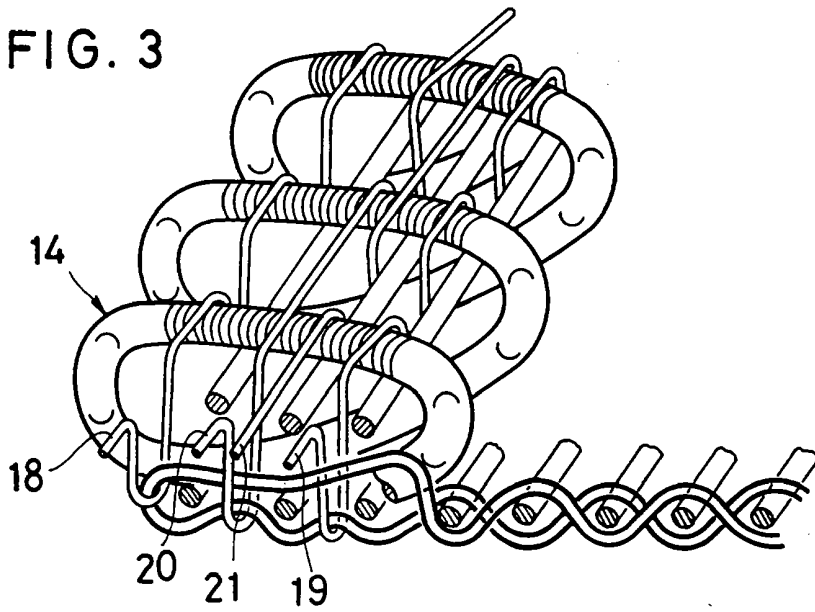




MADRID, 26 DIC. 1978

P. A. M. CURELL *[Signature]*

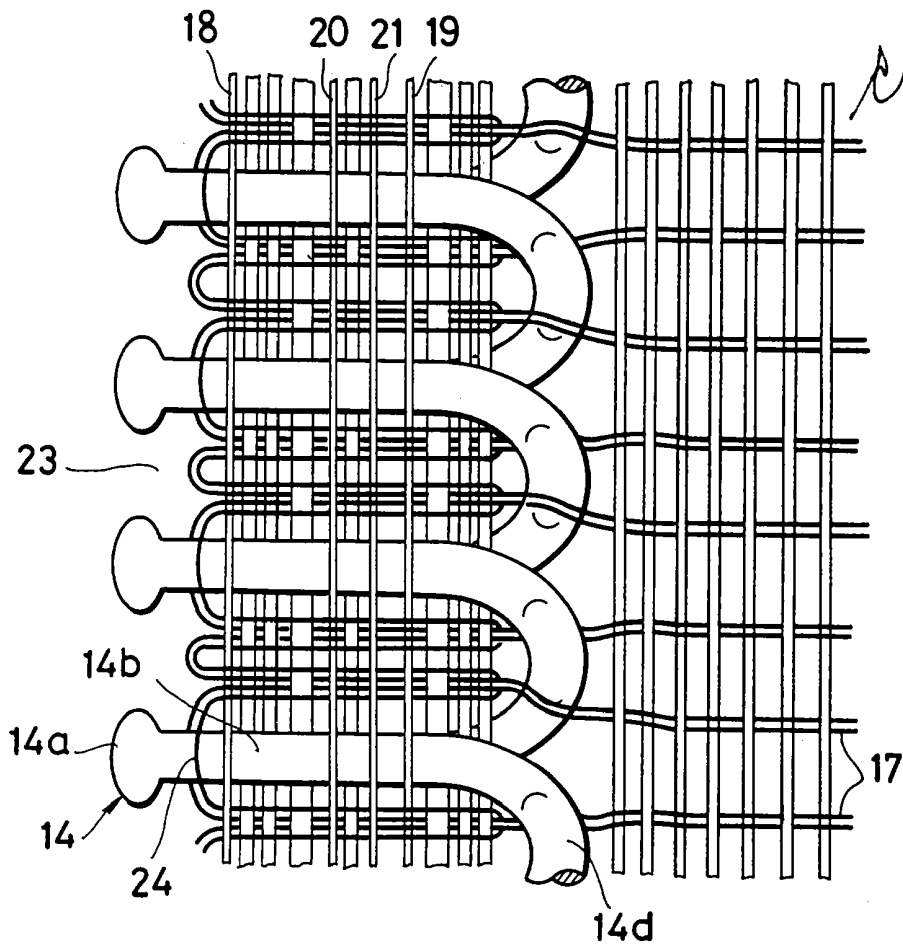
FIG. 3



MADRID, 26 DIC. 1978

P. A. M. CURELL SUSTO

FIG. 4



curry



FIG. 5

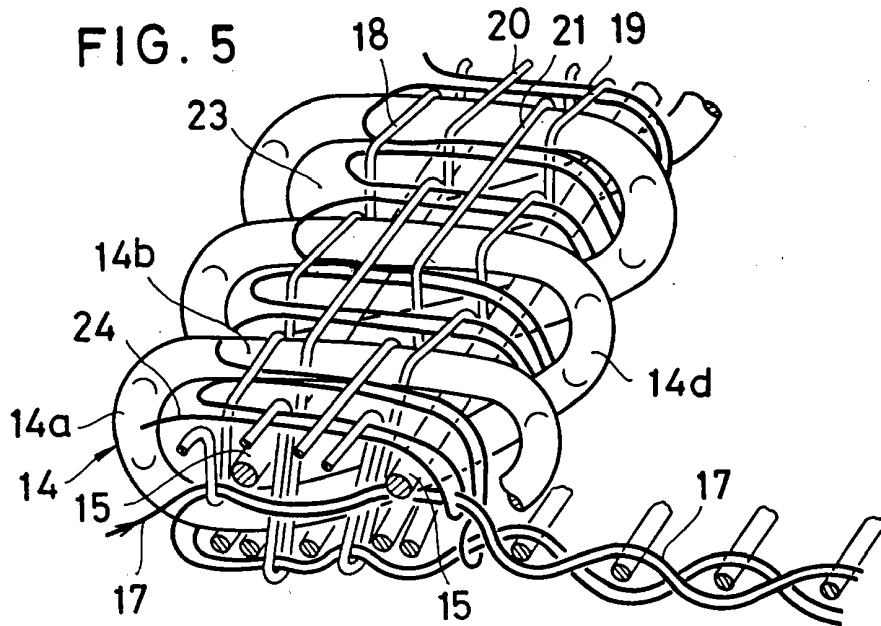
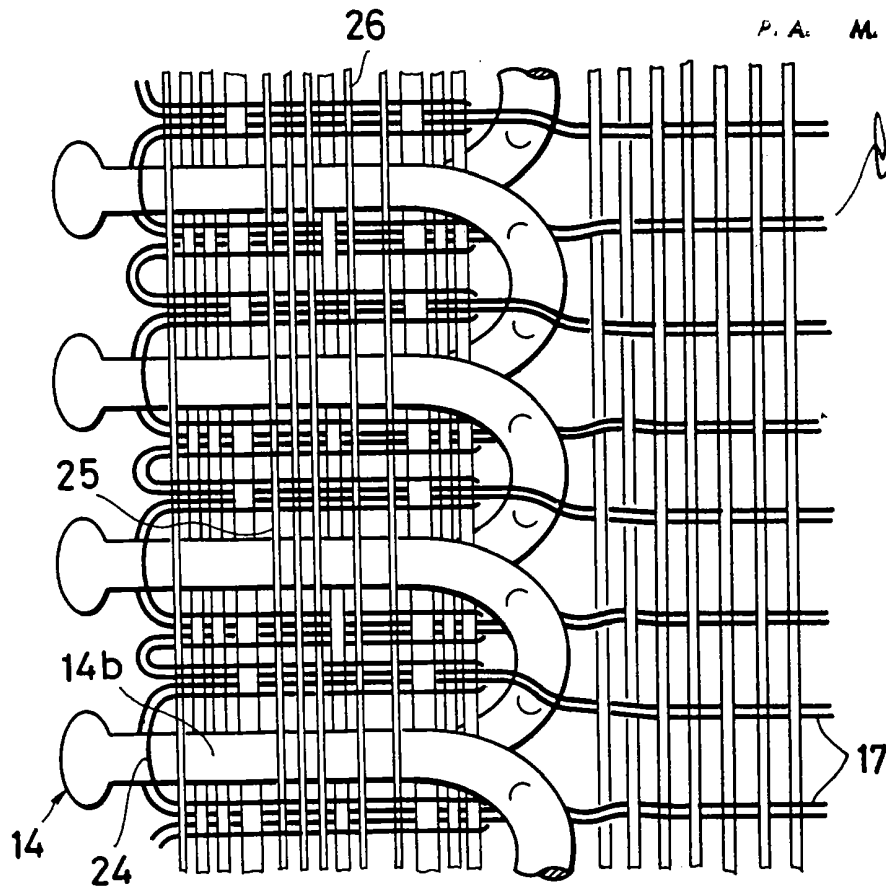


FIG. 6

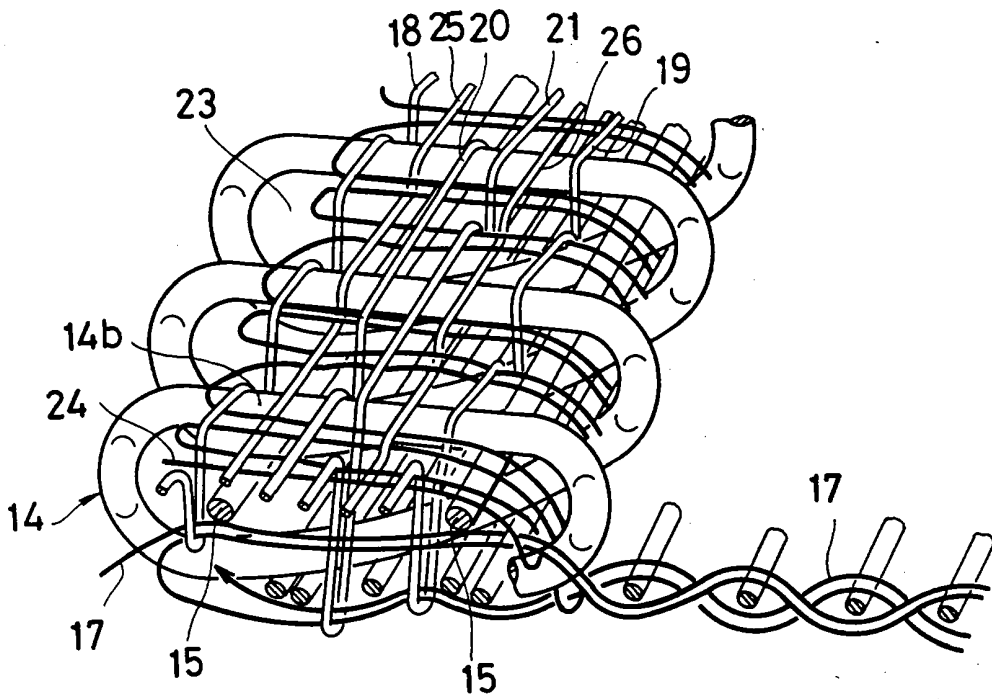


MADRID, 2-6 Dic. 1978

P. A. M. CURELL SUICIA

scriba

FIG. 7



MADRID, 26 DIC. 1978

M. CURELL SUBOL

Amby