



ESPAÑA

| | | | | | |
|----|----|----|-----------------------|----|---|
| 10 | ES | 11 | NUMERO | 10 | Y |
| | | 12 | FECHA DE PRESENTACION | | |
| | | | 240379 | | |
| | | | 27 DIC. 1978 | | |

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.

| | | | | | |
|----|--------------|----|-------------------|----|-------|
| 16 | PRIORIDADES: | 17 | FECHA | 18 | PAIS |
| 19 | NUMERO | | | | |
| | 53-87 | | 29 diciembre 1977 | | Japón |

| | | | |
|----|---------------------|----|-----------------------------|
| 20 | FECHA DE PUBLICIDAD | 21 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | | | A44B |

| | |
|----|--|
| 22 | TITULO DE LA INVENCIÓN |
| | "Banda tejida mejorada para cierres de cremallera" |

| | |
|----|--------------------|
| 23 | SOLICITANTE (S) |
| | YOSHIDA KOGYO K.K. |

| | |
|----|--|
| 24 | DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| | No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón |

| | |
|----|---------------|
| 25 | INVENTOR (ES) |
| | - - - |

| | |
|----|--------------|
| 26 | TITULAR (ES) |
| | |

| | |
|----|-----------------|
| 27 | REPRESENTANTE |
| | M. Curell Suñol |

P53-87(N)
EX-JA

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

5. solicitado en España a favor de YOSHIDA KOGYO K.K., de nacionalidad japonesa, domiciliado en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, por "Banda tejida mejorada para cierres de cremallera", con prioridad de la solicitud japonesa 53-87 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 aguja. - - - - -

Técnica anterior

20. Se ha propuesto un número de cierres de cremallera del tipo descrito que comprenden una cinta de soporte tejida y un filamento de plástico incorporado durante la ope-

ración de tejer en un borde longitudinal de la cinta, estando formado corrientemente el filamento en una estructura helicoidal consistente en una sucesión de bucles o vueltas alargadas que tienen cada una una cabeza de acoplamiento, un brazo superior y un brazo inferior y una parte de unión.

5.

La mayoría de los cierres conocidos, no obstante, han dejado de satisfacer las exigencias necesarias para el éxito de los denominados cierres de cremallera tejidos que dependen, de gran manera, de la estabilidad posicional del filamento, o sea el elemento de acoplamiento, respecto de la cinta de soporte contra esfuerzos externos. Cuando están sometidos a fuertes esfuerzos de flexión en la dirección transversal, los hilos de urdimbre en particular que sujetan el filamento en la cinta son propensos de desplazarse bien hacia la cabeza de acoplamiento o bien hacia la parte de unión o de talón que a su vez obstruiría el movimiento del cursor y hacer difícil acoplar y desacoplar las bandas cooperantes.

10.

15.

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

20.

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

Una finalidad más específica de la invención es proporcionar una tal banda de cierre de cremallera de este

tipo que tiene hilos de urdimbre anclados establemente en su lugar contra esfuerzos de flexión de modo que el filamento de acoplamiento está mantenida en la debida posición sobre la cinta de soporte. - - - - -

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 manera que puede utilizarse facultativamente cualquiera de las dos caras de la banda. - - - - -

10. BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

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

15. la Figura 1 es una vista en planta a escala ampliada de una parte de una primera banda de dos bandas de cierre de cremallera idénticas según una realización de la invención; - - - - -

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

20. la Figura 3 es una vista del dorso de la banda ilustrada en la Figura 1; - - - - -

la Figura 4 es una vista parecida a la Figura 1

pero que ilustra detalles de la invención; y - - - - -

la Figura 5 es una vista del dorso de la banda
ilustrada en la Figura 4. - - - - -

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

5. Con referencia ahora a las Figuras 1-3 inclusive 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

10. consiste en una sección 11 de banda substancialmente plana que define una dimensión mayor de una cinta tejida 11 y una sección 12 de filamento tejido que define una parte marginal longitudinal 12 en la que está incorporado por tejitura un filamento 13 de material plástico. El filamento 13 se forma a partir de un trozo lineal de material plástico apropiado

15. 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. - - - - -

20. 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 extiende desde la cabeza 14a en una dirección común y una parte 14d de talón en el extremo opuesto alejado de la cabeza 14a

unido 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 las Figuras 1 y 3 y definen entre ellos un "túnel" o conducto hueco substancialmente longitudinal a través del que se introduce un cordón o núcleo 15 de refuerzo. - - - - -

La sección W de banda de la cinta 11 puede ser de cualquier diseño conocido con hilos 16 de urdimbre de base y hilos 17 de trama de base entretelados según una variedad de dibujos, que no necesitará mayor explicación ya que no tiene efecto directo sobre la invención. - - - - -

Se utiliza la expresión "sección W₁ 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 sección W₁ 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 y un hilo 22 de trama de ligado continuo que coopera con los hilos 18-21 de urdimbre de ligado para ligar o anclar el filamento 13 firmemen-

te en su lugar en la cinta 11 de soporte. Los hilos 18-21 de urdimbre de ligado se extienden longitudinalmente respecto de la cinta 11 en relación paralela uno a otro en relación entrelazada con el hilo 22 de trama de ligado. Los hilos 18-21 están todos sobrepuestos a los brazos superiores 14b de los bucles 14. El primer grupo de hilos 18 y 19 de urdimbre de ligado se extienden a lo largo de un recorrido de ondulaciones relativamente profundas mientras que el segundo grupo de hilos 20 y 21 de urdimbre de ligado se extienden por un recorrido de ondulaciones relativamente poco profundas, tal como se ve mejor en la Figura 2 por razones explicadas más adelante. - - - - -

Cada uno de los bucles sucesivos 14 del filamento 13 de acoplamiento tiene su brazo inferior 14c fijado por los hilos 16, 16' de urdimbre y el hilo 17 de trama de base en la sección W_f de filamento tejida. Para estabilizar aún más la fijación del brazo inferior 14c a la cinta 11, el hilo 17 de trama de base está entrelazado con el primer grupo de hilos 18 y 19 de urdimbre de ligado en los espacios entre cada par de bucles alargados 14 y en un plano definido comúnmente por las superficies inferiores de los brazos inferiores 14c, con el resultado de que los hilos 18 y 19 del primer grupo están orientados para seguir un recorrido de ondulaciones muy profundas en la sección W_f de filamento tejida. - - - - -

El hilo 22 de trama de ligado continuo está inser

tado substancialmente en un plano común definido por las superficies superiores de los brazos superiores 14b de los bucles sucesivos 14 y se extiende en la dirección de la trama substancialmente sobre toda la longitud de la parte 14b

9. (14c) de brazo entre la cabeza 14a de acoplamiento y el talón 14d en los espacios entre cada par adyacente de bucles 14. - - - - -

El hilo 22 de trama de ligado pasa alrededor del hilo 18 de urdimbre de ligado junto a la cabeza 14a de acoplamiento y se enrolla alrededor del hilo 17 de trama de base en una posición interior respecto 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 hilamento 13. - - - - -

15. En su regreso, el hilo 22 de trama de ligado pasa alternamente por encima y por debajo de los hilos 18-21 de urdimbre de ligado en los espacios entre cada par adyacente de bucles 14. El segundo grupo de hilos 20 y 21 de urdimbre de ligado dispuesto entre el hilo 18 y el hilo 19 no están interacoplados con el hilo 17 de trama de base sino que están entrelazados sólo con el hilo 22 de trama de ligado y en un plano casi a ras del plano común de los brazos superiores 14b de los bucles sucesivos 14 de modo que el recorrido de los hilos 20 y 21 de ligado se presenta como sólo ligeramente ondulado tal como se ve en la Figura 2. El hilo 22 de trama de ligado coopera con los hilos 18-21 de urdimbre de

20.

25.

- ligado para ligar los brazos superiores 14b en particular contra desplazamiento, impidiendo de esta forma que los bucles 14 del filamento 13 en conjunto se desplacen fuera de alineación cuando se somete el cierre de cremallera a esfuerzos de flexión. Según una característica importante de la invención, los hilos 16' de urdimbre de base dispuestos centralmente en la sección W_f de filamento tejida y que se extienden entre el segundo grupo de hilos 20 y 21 de urdimbre de ligado están, en contraposición del resto de los hilos 16 de urdimbre de base, pasados hacia arriba hacia los brazos superiores 14b entre cada par adyacente de bucles 14 y entrelazados con el hilo 22 de trama de ligado en substancialmente el mismo plano donde los hilos 18-21 de urdimbre de ligado están entrelazados con el hilo 22 de trama de ligado. Los hilos 16' de urdimbre de base están invertidos cada uno alrededor del hilo 22 de trama de ligado para entrelazar con la trama 17 de base que está por debajo del brazo inferior 14c de cada bucle 14 y continúan por un recorrido de ondulaciones profundas en cada espacio 24 entre brazos, muy de la misma manera que el primer grupo de hilos 18, 19 de ligado. Esta estructura de ligamento de los hilos en la sección W_f de filamento tejida proporciona un soporte firme para el filamento 13 y asegura el mantenimiento del correcto paso entre bucles de la fila de bucles alargados de acoplamiento 14 contra los esfuerzos de flexión aplicados particularmente en dirección lateral respecto de la cinta 11. Más específicamente, la parte central de cada bucle 14 está soportada en su lugar
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

5. por los hilos 16' de urdimbre de base mientras que la parte exterior del bucle 14 junto a la cabeza 14a de acoplamiento y al parte interior del bucle 14 junto a la parte 14d de ta
 10. lón están soportados respectivamente por los hilos 18 y 19 de urdimbre de ligado. La disposición de que los hilos 18 y 19 de urdimbre de ligado y los hilos 16' de urdimbre de base igualmente se extienden en dirección vertical entre el hilo de trama 22 de ligado y la trama 17 de base en cada espacio 24 entre brazos proporciona una resistencia de la sección W_f de filamento tejida contra el alargamiento en el caso de que se flexione transversalmente la cinta 11.

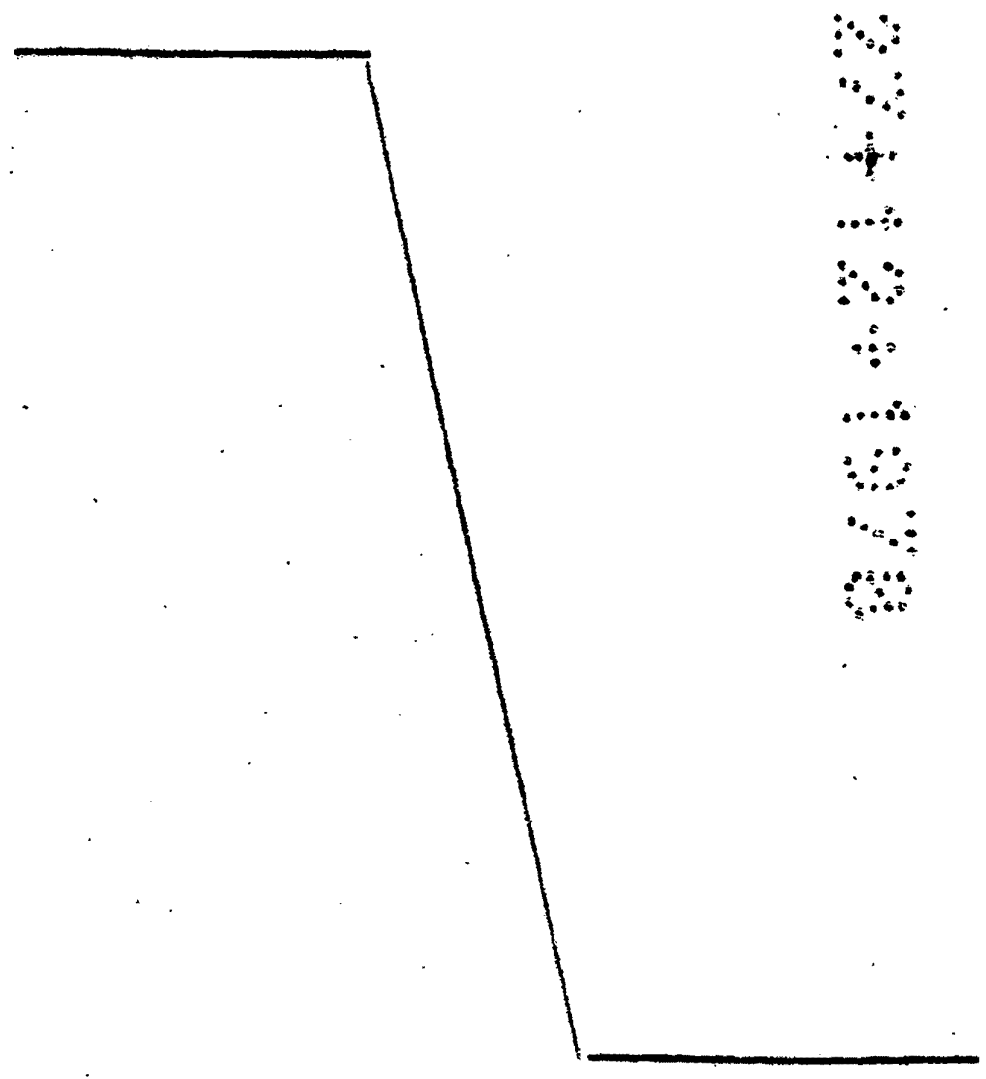
15. Otra ventaja que se obtiene de dicha disposición es que se obtiene una sección W_f de filamento tejida substancialmente simétrica de modo funcional en ambos lados de la cinta 11 para permitir que se utilice facultativamente en cada lado.

20. Los detalles ilustrados en las Figuras 4 y 5 son iguales en todos los respectos que los detalles descritos hasta ahora, salvo únicamente por una ligera modificación en la colocación de los hilos 16' de urdimbre de base. Se observará que una unión 23 de entrelazado de estos hilos 16' de urdimbre con el hilo 22 de trama de ligado tiene lugar en los espacios 24 entre brazos entre cada otro par de bucles 14 del filamento 13; en otras palabras, los hilos 16' se extienden por debajo de las superficies inferiores de los brazos inferiores 14c de dos bucles 14 sucesivos y en-

25.

tran en relación entrelazada con el hilo 22 de traza de li-
gado en un próximo espacio adyacente 24 entre brazos. Esta
disposición es ventajosa en el sentido de que reduce el con-
sumo de hilo. - - - - -

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



REVINDICACIONES

- 1.- Banda tejida mejorada para cierres de cremallera, caracterizada porque comprende una cinta tejida formada con hilos de urdimbre y de trama de base y consistente en una
5. sección de banda que define una mayor dimensión de dicha cinta y una sección de filamento tejida que define una parte marginal longitudinal de dicha cinta, una fila de bucles alargados interconectados incorporados sucesivamente por tejedura en dicha sección de filamento, teniendo cada uno de
10. dichos bucles una cabeza de acoplamiento en un primer 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, una pluralidad de núcleos de refuerzo que se extiendan longitudinalmente a través de dicha fila de bucles alargados; un hilo de trama de ligado que se extiende substancialmente sobre toda la longitud de dicho brazo entre cada par adyacente de dichos bucles; un primer grupo de hilos de urdimbre de ligado y un segundo grupo de hilos de urdimbre de ligado, estando ambos entrelazados con dicho hilo de trama de ligado substancialmente en un plano común definido por las superficies superiores de dichos brazos superiores, estando entrelazado además dicho primer grupo de hilos con dicho hilo de trama de base infrapuesto a dichos brazos inferiores de dichos bucles y pasando un hilo o más hilos de dichos hilos de urdimbre
- 15.
- 20.
- 25.

bre de base en dicha sección de filamento tejida hacia arriba hacia dichos brazos superiores y estando entrelazado con dicho hilo de trama de ligado. - - - - -

5. 2.- Banda tejida mejorada para cierres de cremallera tejida según la reivindicación 1, caracterizada porque un primer hilo de los hilos de urdimbre de ligado en dicho primer grupo se extiende por encima de dichos brazos superiores de dicho bucle junto a dicha cabeza de acoplamiento y otro hilo de dicho primer grupo se extiende por encima de dichos brazos superiores de dichos bucles junto a dicha parte de talón. - - - - -

15. 3.- Banda tejida mejorada para cierres de cremallera tejida según la reivindicación 1, caracterizada porque uno o más de dichos hilos de urdimbre de base están interpuestos centralmente de dichos bucles entre dichos segundos hilos de urdimbre de ligado. - - - - -

20. 4.- Banda tejida mejorada para cierres de cremallera tejida según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho hilo o más hilos de dichos hilos de urdimbre de base están dispuestos en relación simétrica respecto de dichos hilos de urdimbre de ligado en dicho primer grupo para permitir que se utilice la banda facultativamente en cada lado.

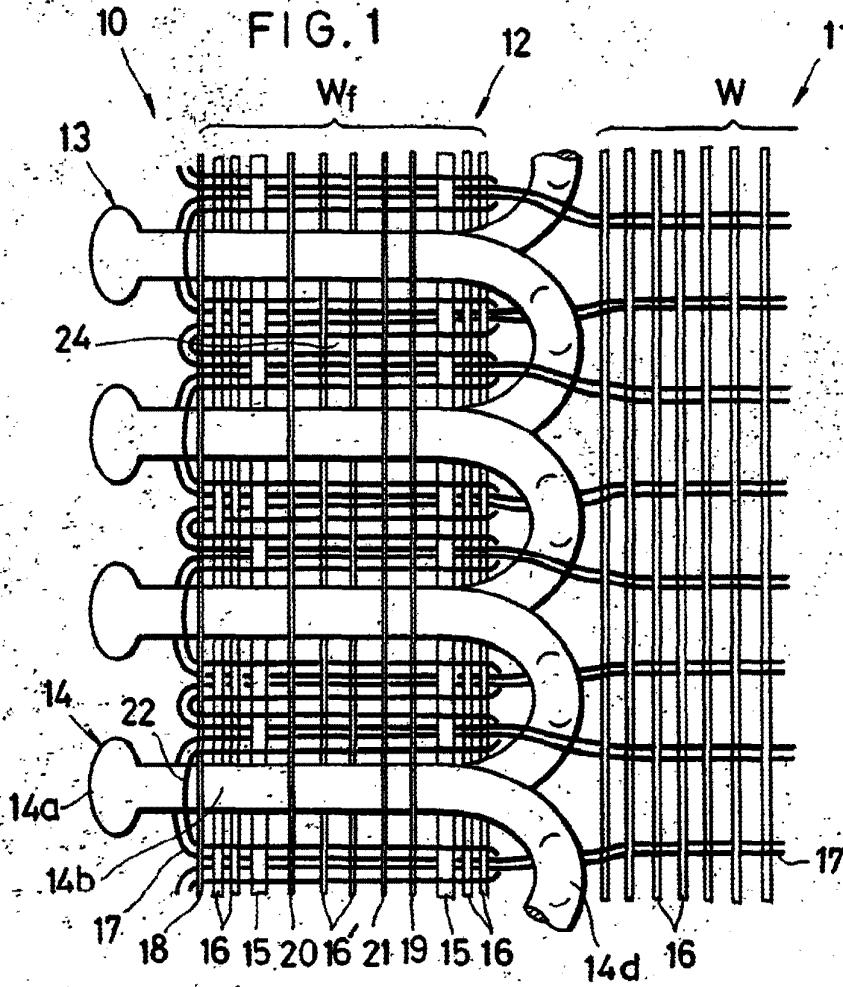
5.- "BANDA TEJIDA MEJORADA PARA CIERRES DE CREMALLERA". - - - - -

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

MADRID 27 DIC. 1978
A.A. M. CURELL SUROL

Curell





MADRID, 27 01 1988

BY PATENT AGENT

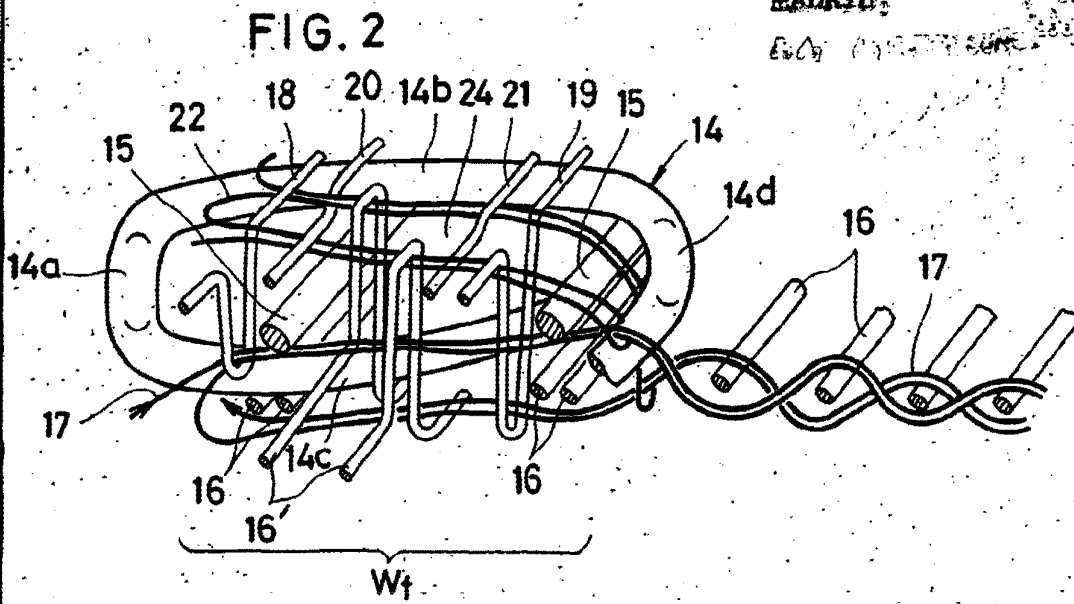
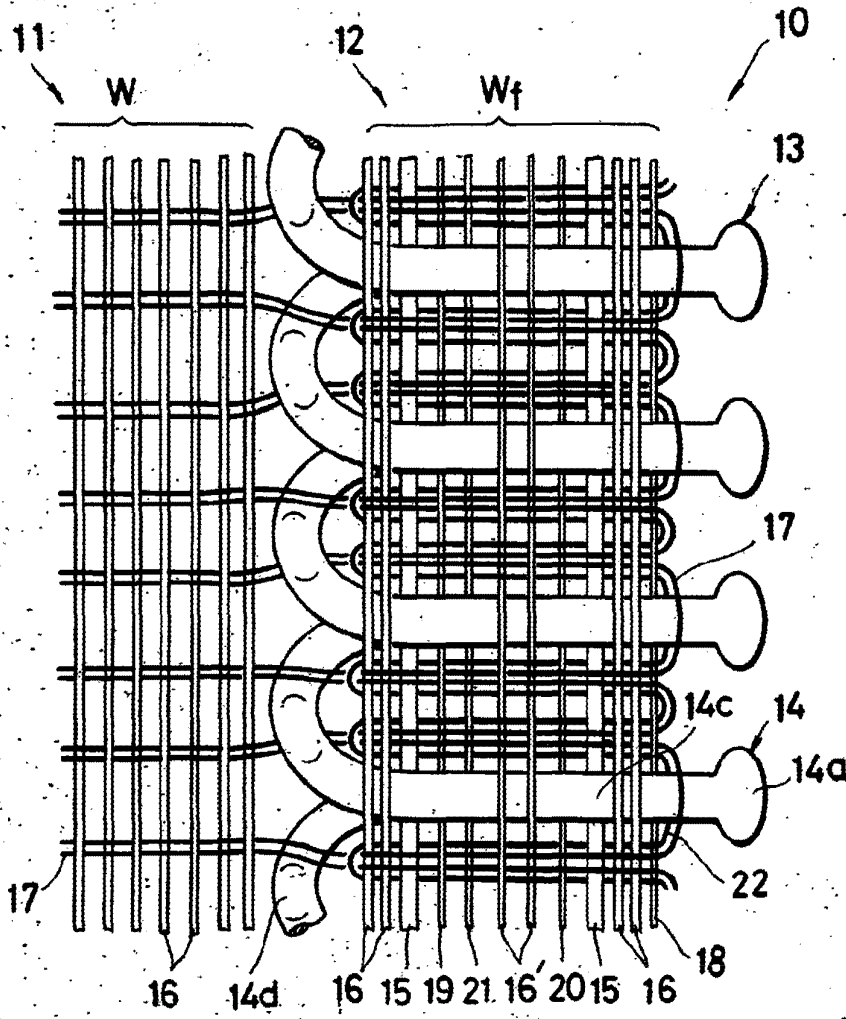


FIG. 3



RECEIVED, 27 DEC. 1978
CURELL SERVICE

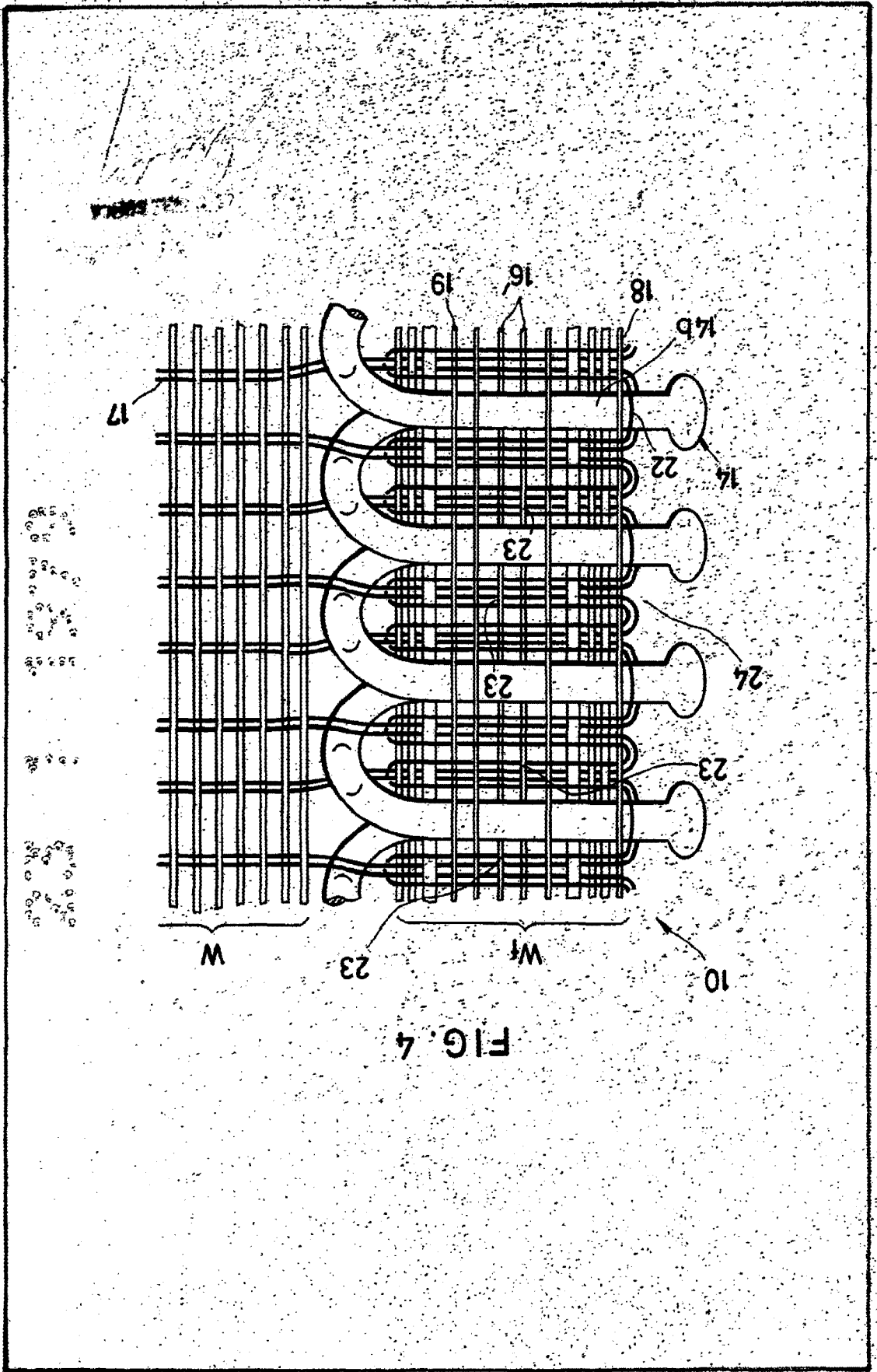
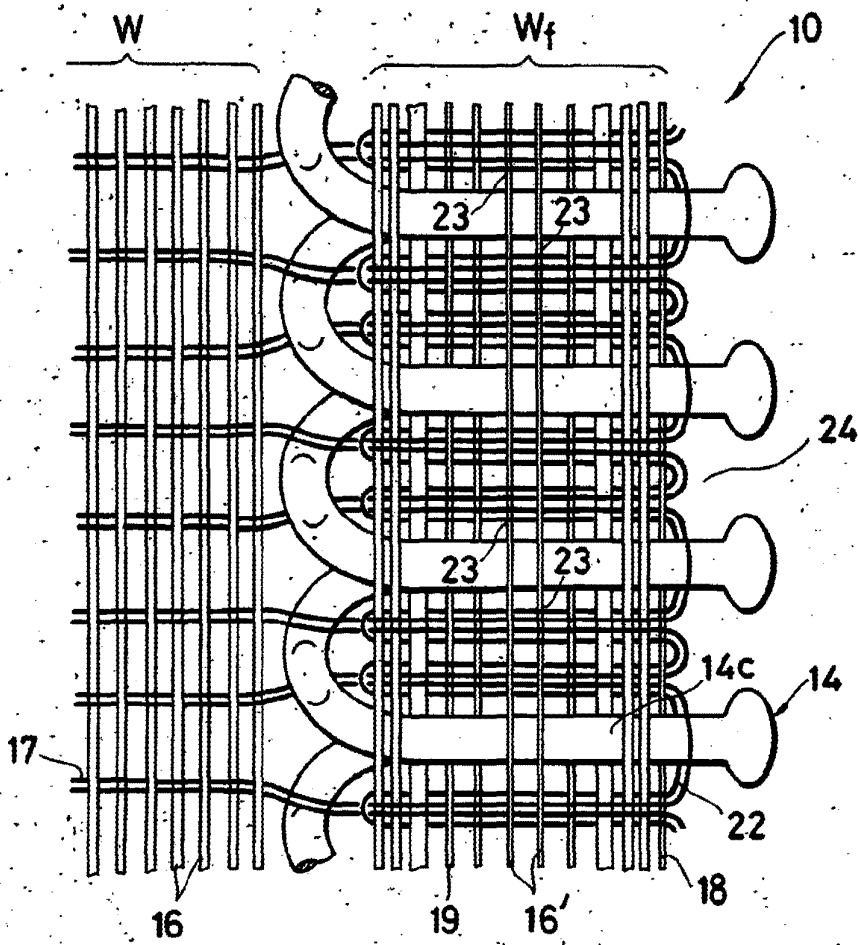


FIG. 4

FIG. 5



27 DEC 1958
P. A. L. [unclear]
[Signature]