

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

BAD ORIGINAL

MODELO DE UTILIDAD

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	238549	
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria e Junta.

- 5 MAR. 1979

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
52-134165	5 Octubre 1977	Japón

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
CADUCADO	A94B

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Banda de cierre 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

U52-134165(I)
EX-JA

BAD ORIGINAL

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de YOSHIDA KOSYO K.K., de nacionalidad japonesa, domiciliado en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, por "Banda de cierre de cremallera", con prioridad de la solicitud japonesa 52-134163 de fecha 5 Octubre 1977. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10. Campo de la Invención:

La presente invención se refiere a una banda de cierre de cremallera que incluye una cinta de soporte que soporta elementos de acoplamiento que tienen cada uno un par de brazos superior e inferior que abrazan entre ellos un borde longitudinal de la cinta de soporte. - - - - -

15.

Técnica anterior:

Uno de los tipos de puntada más utilizado es la puntada de cadeneta múltiple o puntada de doble bloqueo que incluye hilos de aguja y de bucle que tienen ambos bucles que

están entrelazados unos con otros. Tal tipo de puntada ha encontrado una utilidad particular para fijar elementos de acoplamiento de cierres de cremallera a una cinta de soporte por que los hilos de aguja y de bucle pueden suministrarse a partir de bobinas de gran capacidad para operación continua de cosido. Es particularmente ventajoso montar elementos de acoplamiento helicoidales sobre una cinta de soporte utilizando las puntadas de doble bloqueo ya que los bucles del hilo de bucle cooperan con los brazos de los elementos que están alojados de la cinta de soporte y son menos susceptibles de estiramiento que el hilo de aguja. Las bandas de cierre de cremallera que tienen elementos de acoplamiento helicoidales así sujetos son altamente resistentes a la flexión fuerte y por lo tanto pueden acoplarse con bandas correspondientes con un grado aumentado de resistencia contra la separación accidental.

No obstante, cuando se utilizan las puntadas de doble bloqueo para sujetar elementos de acoplamiento de cinta de soporte que tienen cada uno un par de brazos superior e inferior dispuestos uno en cada lado de la cinta, tal como se ilustra en la Figura 4 de los dibujos anexos, la banda de cierre de cremallera puede doblarse fuertemente en un sentido ya que una parte del hilo de aguja que está dispuesto en un lado o el lado inferior de la cinta no tiene bucles entrelazados que ofrecen resistencia a tal doblado. Los cierres de cremallera con tales bandas engranadas son susceptibles de

separarse cuando se someten a fuerzas de flexión. Para eliminar tal dificultad, se ha intentado incluir un par de hilos adicionales entrelazados con el hilo de aguja sobre los brazos del elemento en la cara interior de la cinta según se ilustra en la Figura 5 de los planos anexos. La adición de tales hilos de refuerzo no obstante es costoso e implica una operación de cosido complicada que debe lograrse en una máquina de coser de diseño especial. - - - - -

5.

RESUMEN DE LA INVENCION

10.

Según la invención, las puntadas de cosido que fijan los elementos de acoplamiento a una cinta de soporte comprenden un hilo de aguja que se extiende a través de los brazos de elemento y por encima de los mismos que están en una primera superficie de la cinta y un hilo de bucle que incluye bucles que pasan a través de la cinta y se extienden entre cada par de elementos adyacentes, estando entrelazados los bucles con el hilo de aguja en dicha primera superficie de la cinta. El hilo de bucle incluye además bucles que se extienden a través de aquellos brazos de elemento que están

15.

en la otra superficie de la cinta, y sobre los mismos, y están entrelazados con dichos bucles citados en primer lugar en dicha otra superficie de la cinta. - - - - -

20.

Es una finalidad de la presente invención proporcionar una banda de cierre de cremallera que tiene una serie de elementos de acoplamiento soportada estable y seguramente so

25.

bre una cinta de soporte. - - - - -

5. Es otra finalidad de la presente invención proporcionar una banda de cierre de cremallera que puede engranarse firmemente con una banda acompañante contra separación cuando se doblan las bandas acopladas en cualquier sentido y se someten a tracción lateral. - - - - -

Es otra finalidad de la presente invención proporcionar una banda de cierre de cremallera que pueda fabricarse con menos coste. - - - - -

10. Las finalidades arriba citadas y otras finalidades y ventajas de la presente invención se harán evidentes en la siguiente descripción leída conjuntamente con los planos anexos. - - - - -

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

15. la Figura 1 es una vista frontal ampliada y fragmentaria de un par de bandas de cierre de cremallera construidos de acuerdo con la presente invención; - - - - -

la Figura 2 es una vista en sección transversal por la línea II-II de la Figura 1; - - - - -

20. la Figura 3 es una vista en perspectiva de puntadas de cosido que fijan elementos de acoplamiento; - - - - -

la Figura 4 es una vista en sección transversal longitudinal de una banda de cierre de cremallera convencional; y - - - - -

5. la Figura 5 es una vista en sección longitudinal de otro cierre de cremallera convencional. - - - - -

DESCRIPCION DETALLADA

Para una mayor comprensión de la presente invención, se explicará la estructura de los puntos de cadeneta convencionales de hilos múltiples o "puntadas de doble bloqueo" con referencia a las Figuras 4 y 5. En la Figura 4, una serie de elementos 10 de acoplamiento filamentosos está montada en un borde longitudinal de una cinta de soporte de cierre de cremallera 11 con sus brazos superior e inferior 12, 13 dispuestos uno en cada lado de la cinta 11. Los elementos 10 de acoplamiento están fijados a la cinta 11 por las puntadas dobles que incluyen un hilo 14 de aguja que retiene los brazos interiores 13 y pasa entre los brazos inferiores 13 a través de la cinta 11, teniendo el hilo 14 de aguja bucles 15 dispuestos sobre los brazos superiores 12. Las puntadas también incluyen un hilo 16 de bucle que se extiende a través de los brazos superiores 12 y sobre los mismos y que tiene bucles 17 entrelazados con los bucles 15 del hilo 14 de aguja. La Figura 5 ilustra un par de hilos adicionales 18, 19 que se extienden a través de los brazos inferiores 13 y sobre los mismos y que están entrelazados con el hilo 14 de aguja

a fin de impedir una flexión excesiva de una banda de cierre de cremallera. - - - - -

Ahora se describirá la invención con detalle con referencia a las Figuras 1 a 3. Tal como se ilustra en la Figura 1, un par de bandas 20, 21 de cierre de cremallera tienen un par de cintas 22, 23 de soporte respectivamente, que soportan cada una en y a lo largo de un primer borde longitudinal una serie de elementos 24 de acoplamiento filamentosos en forma de meandro o zigzag con una forma en sección transversal de U y fijada a la cinta 22, 23 por medio de puntadas de cosido que son modificación de los puntos de cadeneta de hilos múltiples o puntadas de doble bloqueo. En las Figuras 2 y 3 cada uno de los elementos 24 de acoplamiento incluye un par de brazos superior e inferior 25, 26 dispuestos respectivamente en los lados superior e inferior de la cinta 22 de soporte. Las puntadas incluyen un hilo 27 de aguja que se extiende a través de los brazos inferiores 26 de los elementos 24 y sobre los mismos y que tiene una pluralidad de bucles 28 dispuestos entre cada par adyacente de los brazos inferiores 26. Tales bucles 28 se mantienen fuera de contacto con la superficie inferior de la cinta 22 y, por lo tanto, el hilo 27 de aguja discurre con un grado de sinuosidad relativamente pequeño, tomando contacto sólo con una parte periférica de cada brazo inferior 26 que está alejado de la cinta 22 de soporte. - - - - -

Las puntadas incluyen además un hilo 29 de bucle

que se extiende a través de los brazos superiores 25 de los elementos 24 y alrededor de los mismos y que tiene una cadena de grupos de bucle cada una de las cuales comprende tres bucles 30, 31 y 32. El bucle 30 se extiende entre un par adyacente de los brazos superiores 25 y a través de la cinta 22 de soporte y se entrelaza con uno de los bucles 28 del hilo 27 de aguja. Un extremo del bucle 30 se fusiona en el bucle 31 que está dispuesto sobre uno de los brazos superiores 25 del elemento 24, teniendo el bucle 31 un extremo que se fusiona en el bucle 32 que atraviesa la cinta 22 y está entrelazado con el bucle 28 de hilo de aguja o sea el bucle con que está entrelazado dicho bucle 30. El otro extremo del bucle 32 se fusiona en un bucle anterior de los bucles 30. El bucle 31 está entrelazado con los bucles anteriores 30 y 32 y los forma en haz. - - - - -

Una tal disposición de los hilos 27 y 29 de aguja y bucle puede lograrse manteniendo el hilo 27 de aguja bajo más tensión que es normal cuando se cosen los elementos 24 de acoplamiento en una máquina de coser para punto de cadeneta de hilos múltiples. - - - - -

Para ayudar al hilo 27 de aguja a discurrir con menos sinusoidad, el hilo 27 de aguja debe ser preferiblemente más grueso o más rígido que el hilo 29 de bucle. Por ejemplo, el hilo 27 de aguja puede tener una sección transversal aplastada o comprender una pluralidad de hilos cableados. Además, es preferible que el hilo 27 de aguja tenga un mayor coeficiente

BAD ORIGINAL

te de contracción térmico que el hilo 29 de bucle de modo que el hilo 27 de aguja puede encojarse en mayor grado que el hilo 29 de bucle cuando se somete la banda 20, 21 de cierre de cremallera a termofijación. - - - - -

5.

Con esta disposición, los brazos superior e inferior 25, 26 de los elementos de acoplamiento 24 están retenidos establenente en posición respectivamente por el hilo 29 de bucle que se extiende apretadamente alrededor de los brazos superiores 25 y por el hilo 27 de aguja entrelazado con el hilo 29 de bucle entre brazos inferiores 26 adyacentes.

10.

Además, la banda 20, 21 de cierre de cremallera tiene un grado relativamente grande de resistencia a la flexión fuerte porque el hilo 27 de aguja que es menos sinuoso y los bucles 31 que forman los bucles 30, 32 en haz del hilo 29 de bucle actúan contra las fuerzas que tienden a doblar la banda 20, 21. Consiguientemente, un cierre de cremallera dotado de las

15.

bandas acopladas 20, 21 de la invención es menos susceptible de abrirse cuando se somete a fuerzas de flexión. La banda 20, 21 de cierre de cremallera puede fabricarse fácilmente y

20.

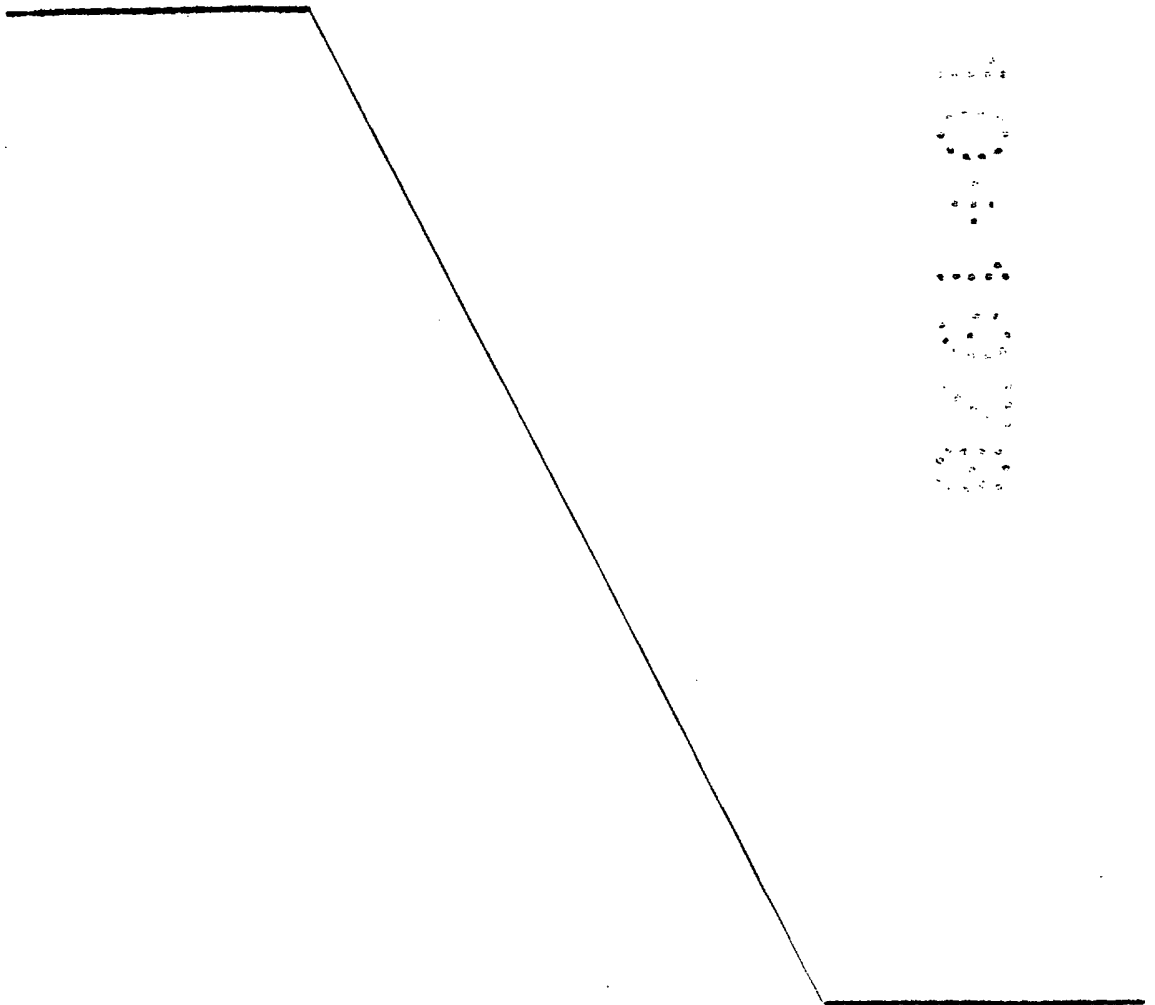
con poco costo ya que no incluye hilo adicional ni requiere máquina especial de coser. - - - - -

25.

Si bien la realización específica se ha descrito con detalle, debe quedar entendido que pueden realizarse distintos cambios y modificaciones sin separarse del alcance de las reivindicaciones anexas. Por ejemplo, las puntadas de la invención pueden utilizarse para fijar otros tipos de elemen

5. tes de acoplamiento que no sean los dados a conocer arriba, por ejemplo tales como elementos de acoplamiento separados for- mados por moldeo por inyección o moldeo por extrusión y con- puesto cada uno de un par de brazos superior e inferior, esta- do unidos los elementos por medio de hilos o filamentos que unen los brazos del elemento. - - - - -

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 de cierre de cremallera, caracterizada porque comprende: - - - - -

- 5. (a) una cinta de soporte que tiene un par de superficie opuestas a lo largo de un primer borde longitudinal
- (b) una serie de elementos de acoplamiento que tienen cada uno un par de brazos espaciados dispuestos respectivamente en dichas superficies y que abrazan dicho borde longitudinal entre ellos; y- - - - -
- 10. (c) puntadas de cosido que fijan dichos elementos de acoplamiento a dicha cinta de soporte, estando con puestas dichas puntadas de un hilo de aguja y un hilo de bucle, extendiéndose dicho hilo de aguja a través de los brazos de elemento que están en una primera superficie de dichas superficies de cinta;
- 15. sobre los mismos, incluyendo dicho hilo de bucle bucles que traspasan dicha cinta y se extienden entre cada elemento y un elemento adyacente, estando entrelazados dichos bucles con dicho hilo de aguja en dicha primera superficie de cinta, incluyendo
- 20. además dicho hilo de bucle bucles que se extienden a través de los brazos de elemento que están en la otra superficie de la cinta y sobre los mismos y que están entrelazados con dichos bucles citados en primer lugar en dicha otra superficie de cinta. - - -
- 25.

2.- Banda de cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho hilo de aguja es más grueso que dicho hilo de bucle. - - - - -

5. 3.- Banda de cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho hilo de aguja es más rígido que dicho hilo de bucle. - - - - -

10. 4.- Banda de cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho hilo de aguja tiene un coeficiente de contracción térmica mayor que dicho hilo de bucle. - - - - -

5.- "BANDA DE CIERRE DE CREMALLERA". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

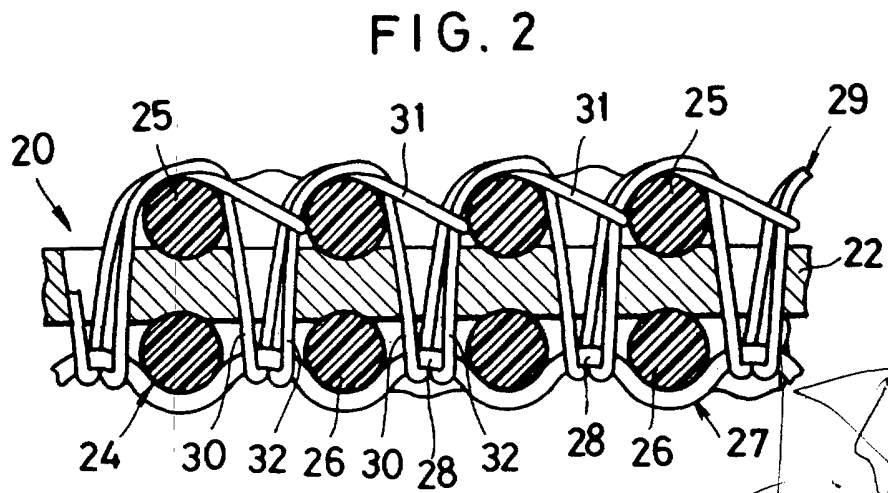
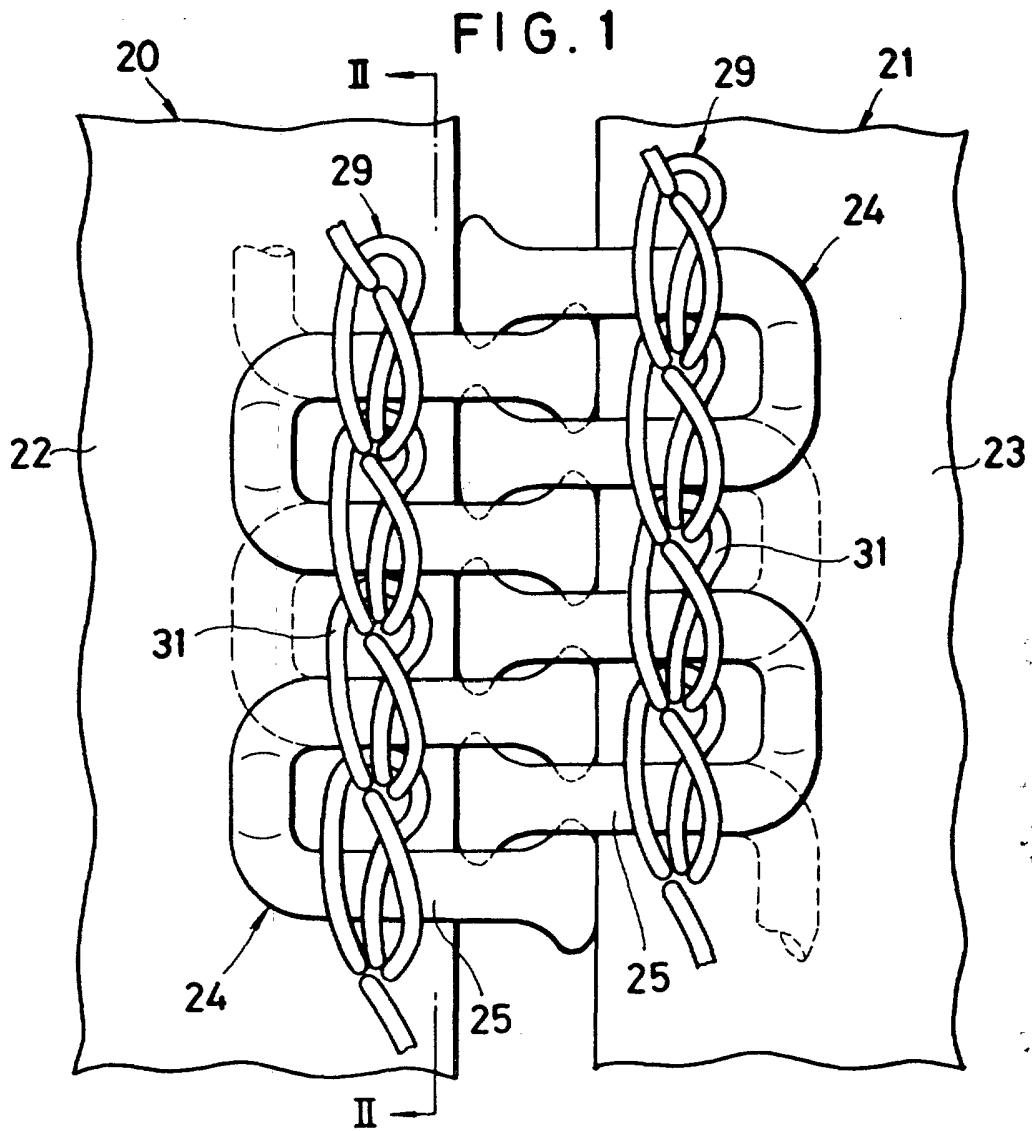


FIG. 3

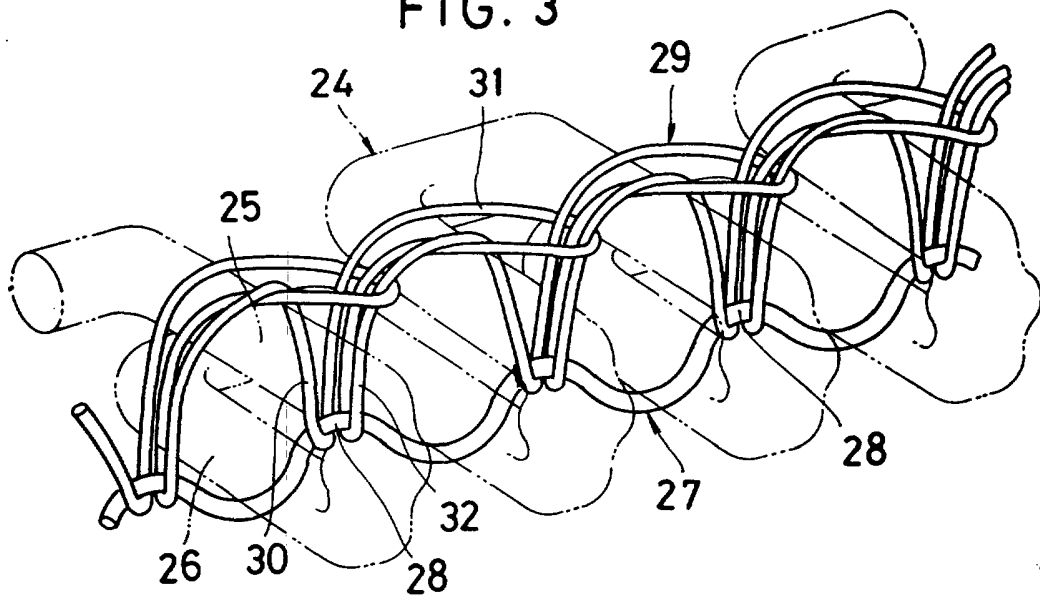


FIG. 4

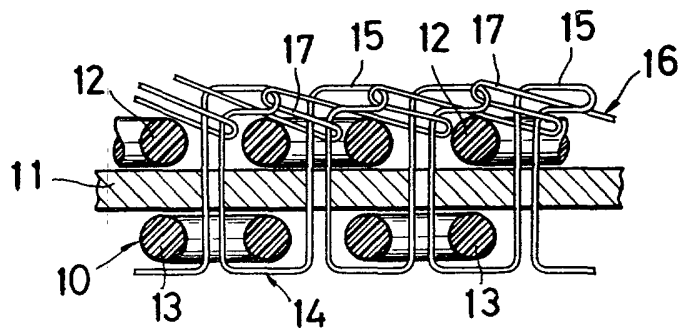
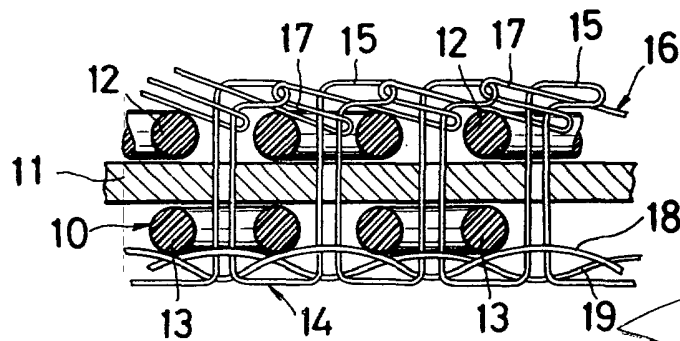


FIG. 5



A large, stylized handwritten signature or mark is located in the bottom right corner of the page, overlapping the bottom edge of the drawing area.