

402542



P.- 50.732

Case No. A74

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de CLUETT, PEABODY & CO., INC.

entidad norteamericana

Int. Cl.:

A41H // A41B

con domicilio en 530 Fifth Avenue, Nueva York, N.Y. 10036,
Estados Unidos de América

por: "UN APARATO PARA TRATAR CUELLOS DE PRENDAS DE VESTIR
DURANTE LA FABRICACION DE LOS MISMOS"

(Clase Internacional A41h)

27.5.72

402542



5 La presente invención se refiere a un método y a un aparato para la fabricación de cuellos y, más particularmente, a la fabricación de cuellos de dos piezas, en los cuales la parte superior del cuello o tapa y la tirilla del cuello se cortan separadamente y se unen entre sí.

10 En la fabricación del cuello, es necesario comunicar una cierta cuantía de "elasticidad" o viveza a la parte superior del cuello, es decir, hacer que la parte superior del cuello se mantenga separada de la banda cuando se pliega sobre ella, proporcionando con ello un espacio adecuado para la corbata. Adicionalmente, esta "elasticidad" mejora el aspecto y la comodidad del cuello.

15 Los métodos típicos de la técnica anterior de comunicar "elasticidad" a los cuellos se describen en la patente norteamericana número 44.022, de C. Spofford, la patente norteamericana número 322.697, de C. H. Denison, y la patente norteamericana número 1.314.986, de J. T. Sipperley. Las dos primeras de éstas patentes implican
20 la deformación de la unidad de cuello después de haber sido unida la parte superior a la tirilla. La patente de Sipperley describe un método que implica una modificación lateral de la configuración de la parte superior del cuello. Otro método de comunicar "elasticidad" se emplea en
25 general durante la unión real de la parte superior a la

402542



5 tirilla a lo largo de un arco concurrente. Este método
utiliza una diferencia de curvaturas, es decir, el bor
de de la tirilla es sustancialmente recto o está curva
do de manera mucho menos pronunciada que el borde de la
parte superior a la que está unido. Debido a ésta dife-
10 rencia de curvaturas, el cuello terminado no está dis-
puesto de manera plana, dando lugar a un efecto "elásti
co". Al coser la tirilla y la tapa conjuntamente a lo
largo de un arco concurrente, el operario deforma la par
te superior del cuello manualmente con el fin de alinear
el borde de la tapa con el borde de la tirilla y después
introduce las partes alineadas dentro de una máquina de
coser. Tal procedimiento tiene desventajas definitivas,
siendo una de ellas la falta de uniformidad de los cue-
15 llos producidos. Adicionalmente, tal procedimiento re-
quiere operarios altamente hábiles y falla al intentar
beneficiarse del equipo de coser automatizado de levas
o pantógrafo que puede coser materiales de acuerdo con
un diseño o dibujo predeterminado.

20

RESUMEN DE LA INVENCION

25

La presente invención supera éstas y otras des

27.5.72

402542

3



5 ventajas, y una de las características de la presente in
vención consiste en una deformación automática de la ta-
pa del cuello de manera que proporcione una alineación del
borde con la tirilla antes de la unión. Otra característi-
ca de la presente invención es la producción de cuellos de
10 dos piezas que tienen un espacio uniforme para la corbata.
Todavía otra característica es la eliminación de la habi-
lidad y destreza requeridas para unir las partes de la ta-
pa y de la tirilla delcuello a lo largo de un arco concu-
rrente.

15 Por lo tanto, es un objeto de la presente inven-
ción crear una máquina para deformar automáticamente la par
te de tapa para permitir la unión de la tapa y la tirilla
del cuello a lo largo de un arco concurrente.

20 Otro objeto es proporcionar cuellos de dos pie-
zas que tienen espacio uniforme para la corbata.

Otro objeto de la presente invención es propor-
cionar una máquina de unión de la tapa que puede ser uti-
lizada en combinación con equipo de coser automático, de
25 levas o pantógrafo.

Todavía otro objeto de la presente invención es
proporcionar una máquina para la unión automática de la
tapa, que requiere poca o ninguna habilidad para operar.

De acuerdo con una realización de la presente
25 invención, una parte de tela previamente ensamblada, ex-

33.076

402542



terior y de entretela, de una tirilla de cuello, se sitúa en una sección rebajada de una plantilla. La tapa se sitúa entonces sobre un elemento sobresaliente y se orienta de manera que el borde libre no acabado solape ligeramente el área rebajada y esté en alineación con el borde de la tirilla de cuello y cubra al mismo. Una mordaza accionada neumáticamente sujeta las partes posicionadas de manera fija mientras que una segunda parte de tela previamente ensamblada, exterior y de entretela, se sitúa en yuxtaposición con la primera parte de tela. Una mordaza accionada neumáticamente bloquea los componentes situados en posición, mientras una máquina de coser perfiles cose las partes conjuntamente para formar un cuello completo.

15 Para un más completo entendimiento de la invención, se hará referencia a los dibujos, a la descripción detallada que se acompaña y a las reivindicaciones adjuntas.

En los dibujos:

20 La figura 1 es una vista en planta de una máquina construída de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva de la máquina de la figura 1.

25 La figura 3 es un alzado lateral de la máquina de la figura 1.

27.5.72

402542

3



La figura 4 es una vista en planta de una tapa y de una tirilla de cuello antes de la alineación y de la unión.

5 La figura 5 es una vista en planta de un cuello construido.

La figura 6 es una vista en sección vertical del cuello de la figura 5, tomada a lo largo de la línea A-A de la figura 5.

10 La figura 7 es una vista en planta de la máquina de la figura 1 con las partes del cuello en posición para el cosido.

15

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

20 Las figuras 1, 2 y 3 muestran un bastidor 10 que incluye una plantilla 12 montada de manera separable en el mismo. La plantilla 12 incluye un rebajo 18 que tiene una profundidad aproximadamente igual al espesor de una tela externa y de una entretela de una tirilla de cuello. Unos pasadores o espigas 14 y 16 sirven para situar la plan-
25 tilla 12 en el bastidor 10. La plantilla 12 puede ser in-

402542



tercambiable para adaptarse a tirillas de cuello de ta
maños variables. Una solapa o lengüeta 20, mostrada en
estado abierto, está articulada a la plantilla 12 y pue-
de tener normalmente un perfil de borde 21 similar al del
5 borde de la tirilla de cuello. La lengüeta 12 bloquea o
sujeta las partes ensambladas de tapa y tirilla de cue-
llo antes de la costura, como se describirá brevemente.
Un cilindro neumático 22 está asegurado rígidamente al
bastidor 10. Haciendo referencia a la figura 2, el cilin-
10 dro 22 incluye un vástago de pistón 24 que está soporta-
do por una guía 25. Una junta flexible 27 está unida al
extremo del vástago 24 y transmite el movimiento axial
del vástago a la lengüeta 20 a través de un brazo artí-
culado o biela 23 a una junta de pasador 19. La junta 19
15 incluye un pasador desmontable 29 para permitir la sepa-
ración de la lengüeta 20 con respecto al brazo articula-
do 23. Un muelle de lámina 31 está situado sobre la plan-
tilla 12 y limita la lengüeta 20 después que esta últi-
ma haya sido cerrada. La lengüeta o solapa 20 incluye un
20 miembro de mango 44 para transportar la plantilla 12 fue-
ra del bastidor. Una placa 28 que tiene el mismo espesor
que la plantilla 12 está unida rígidamente al bastidor
10 y está en alineación con el borde trasero de la plan-
tilla. La placa 28 incluye un saliente 30 a modo de joro-
25 ba que puede ser normalmente un segmento de cilindro. Una

3 JUN 1964

402542

segunda lengüeta o solapa 32 articulada está mostrada en una posición neutra o abierta y está asociada funcionalmente con la solapa 20. La solapa 32 incluye un borde 33 que complementa al borde 21 de la solapa o lengüeta 20. La solapa 32 incluye además una parte cortada 34 que permite que la lengüeta o solapa se cierre sin interferencia con el saliente 30. Un segundo cilindro neumático 36 incluye un vástago de pistón 38 que está conectado a la solapa 32 mediante un mecanismo de barra articulada 40. Un interruptor 60 de suelo o de pie está funcionalmente asociado con los cilindros neumáticos 22 y 36 y es accionado por el operario para abrir y cerrar las solapas 20 y 32. Normalmente, el interruptor de suelo 60 puede ser de un tipo de múltiples posiciones, cuya actuación inicial cierra la solapa 32; una segunda actuación cierra la solapa 20 y abre simultáneamente la solapa 22, y una actuación final abre la solapa 20. Sin embargo, se puede utilizar cualquier otra disposición apropiada conocida en la técnica para accionar y controlar los cilindros neumáticos.

La figura 4 muestra una tapa 50 y una tirilla 52 de cuello exterior y entretela antes de la alineación y unión. El arco de la tirilla de cuello es más aplanado que el arco de la tapa, creando aproximadamente una diferencia de 3,17 mm en la sección media de la tapa, in-

402542

3



dicada en general por 53.

Las figuras 5 y 6 muestran la tapa 50 unida a las telas de tirilla de cuello exterior y entretela 52 y 54 mediante la costura 55.

5 La figura 7 muestra las partes del cuello sujetas conjuntamente y antes del cosido. En una secuencia operativa típica, la tela de tirilla de cuello externa y la entretela 52 es colocada por el operario en el rebajo 18, con la entretela vuelta hacia arriba. Entonces se coloca una tapa 50 sobre las superficies de la placa 28 y de la plantilla 12 de manera que el borde libre de la tapa sobresalga ligeramente en el área del rebajo 18 y cubra el borde de la tirilla de cuello en una cuantía suficiente para permitir la unión mediante una costura. El saliente 30 tuerce la tapa 50 de tal manera que el borde de la misma resulte alineado con el borde de la tirilla de cuello. El operario presiona entonces el interruptor de suelo o de pie 60 y acciona el cilindro 36 haciendo que la solapa o lengüeta 32 asegure la tapa 50 en su posición torcida. Una segunda tela externa 54 de tirilla de cuello se sitúa en yuxtaposición con la primera tela externa, emparedando la tapa 50 entre ellas. El cilindro 22 es accionado mediante el interruptor 60; la solapa 20 sujeta las partes posicionadas y, simultáneamente, la solapa 32 regresa a su posición neutra o abierta.

10

15

20

25

402542

3



5 Las partes se unen entonces conjuntamente mediante una costura o, si se desea, se puede retirar la plantilla 12 del bastidor y transportarla con las partes ensambladas a una máquina de coser perfiles para la unión subsiguiente.

10 Aunque la invención ha sido descrita con referencia al aparato específico, las personas expertas en la técnica apreciarán que se pueden hacer una gran variedad de cambios sin apartarse del alcance de esta invención. Adicionalmente, se pueden utilizar ciertas características independientemente de otras y se pueden sustituir por sus partes equivalentes los diversos elementos del aparato y operaciones del método, todo ello dentro del alcance y espíritu de la invención.

15 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 26 de Mayo de 1971, bajo el Nº 146.908 se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES

25 Los puntos de invención propia y nueva, que se

31.5.72

402542

3



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Un aparato para tratar cuellos de prendas de vestir durante la fabricación de los mismos, cuya mejora incluye una superficie que tiene un rebaje para recibir una primera parte de tirilla de cuello, un miembro de deformación situado sobre la superficie, colocado de manera que esté situado debajo de una parte de tapa cuando un borde
10 de la misma se extiende sobre el rebajo, una primera mordaza para asegurar la tapa sobre la superficie y una segunda mordaza para sujetar las diversas partes del cuello para el cosido después que una segunda parte de tirilla de
15 cuello haya sido alineada con dicha primera parte de tirilla de cuello.

20 2.- El aparato según la reivindicación 1, que incluye un bastidor y en el que dicha superficie está definida por una primera base unida de manera separable a dicho bastidor y que tiene en ella dicho rebajo, y una segunda
25 base rígidamente unida a dicho bastidor y coplanar con dicha primera base, incluyendo dicha segunda base dicho miembro de deformación en la superficie de la misma, siendo dicha primera mordaza una primera solapa o lengüeta articuladamente unida a dicha segunda base y siendo dicha segunda
mordaza una segunda mordaza o lengüeta articuladamente

27.5.72

- 11 -

402542

28 AGO 1974



unida a dicha primera base.

3ª.- El aparato según la reivindicación 2, en el que dicho miembro de deformación es un segmento de cilindro.

5 4ª.- El aparato según la reivindicación 3, que incluye medios para mover secuencialmente dichas solapas primera y segunda entre posiciones abierta y cerrada.

10 5ª.- El aparato según la reivindicación 4, en el que dichos medios para mover secuencialmente dichas solapas primera y segunda incluyen un primer cilindro neumático flexiblemente unido a dicha primera solapa, un segundo cilindro neumático flexiblemente unido a dicha segunda solapa y un interruptor funcionalmente asociado con
15 dichos cilindros neumáticos para accionar a los mismos secuencialmente.

6ª.- Un aparato para tratar cuellos de prendas de vestir durante la fabricación de los mismos.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

26-8-74

402542



28 ABO. 1974

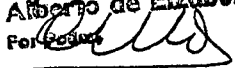
Esta Memoria consta de trece hojas escritas a
máquina por una sola cara.

Madrid,

28 ABO. 1974

P.A.

Alberto de Elizaburu
For. 1974



26-8-74

VG.D.

- 13 -

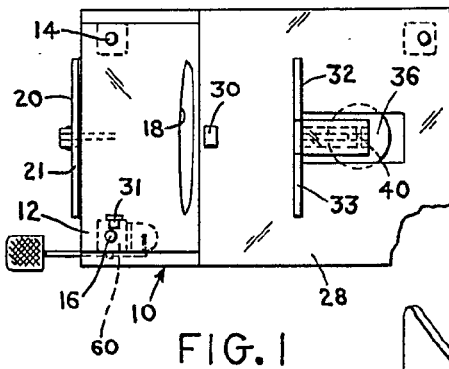


FIG. 1

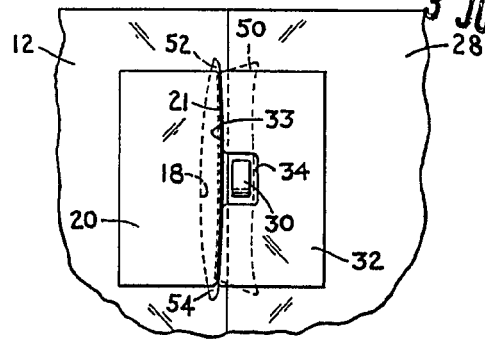


FIG. 7

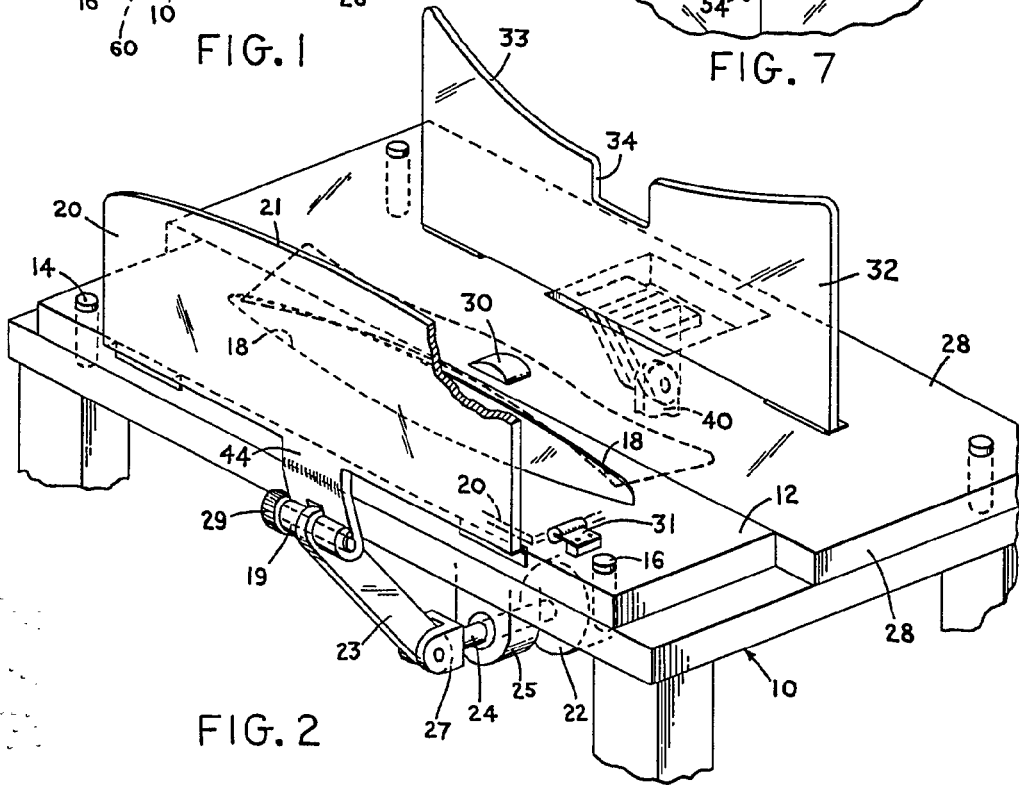


FIG. 2

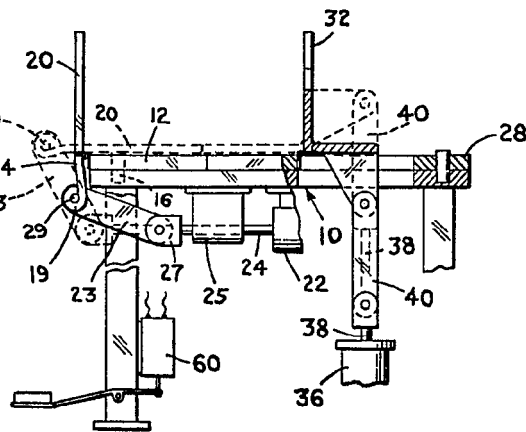


FIG. 3

Alberto de Eizoburu
Per Podery

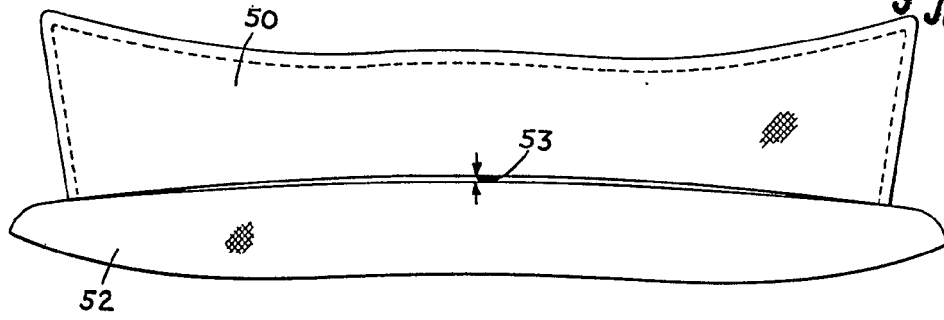


FIG. 4

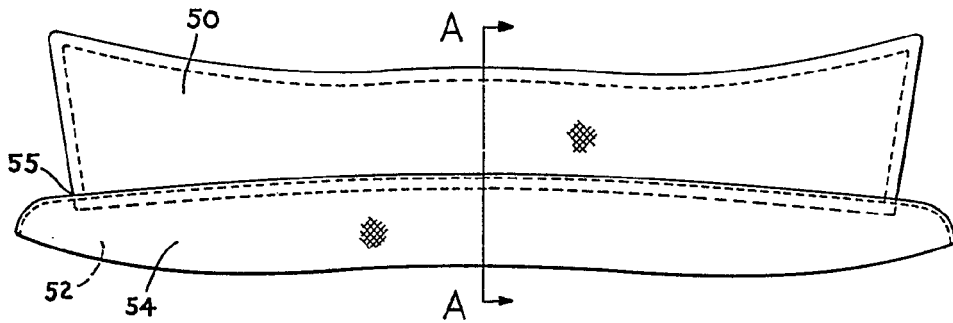


FIG. 5

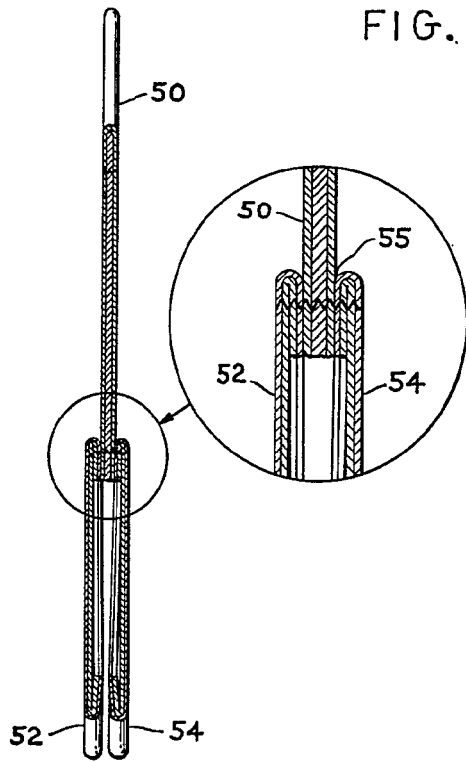


FIG. 6

Alberto de Elizaburu
Por Poderes