

312562

5 MAY



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de :

- D. FRANCISCO SIMO GANDIA,
- D. JOSE CIRIOLS MAURICI y
- D. FRANCISCO SIMO RUIZ

de nacionalidad española, domiciliados en
Barcelona, respectivamente en Roger de
Flor, núm. 228, Avda. San Antonio M^a Cla-
ret, núm. 92 y núm. 35, relativa a :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS TRI-
COTOSAS RECTILINEAS".

=====

312562



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en las máquinas tricotasas rectilíneas, especialmente a efectos de conseguir el traspaso automático de las mallas a una de las fonturas en la fase de cambio de punto elástico a dos fonturas a punto a una fontura. - - - - -

5.

Ordinariamente, se prevén y emplean medios de distinta concepción para realizar el citado traspaso de mallas en los tricotasas o telares de género de punto. Además del método manual, son adoptados otros métodos entre los cuales el más corriente es el de aplicar entre las fonturas de la tricotosa, en el acto del traspaso de puntos, un carro especialmente acondicionado para tal función, tras lo cual el carro es retirado para proseguir la labor de tisaje mediante el carro normal. - - - - -

10.

15.

Teniendo en cuenta los inconvenientes que reportan los diversos métodos actualmente empleados, como son las incomodidades de manipulación, pérdidas de tiempo, utilización de dispositivos ajenos a la tricotosa en sí, y complicaciones mecánicas, han sido ideados unos perfeccionamientos que permiten realizar automáticamente el traspaso de referencia, siendo ello posible en virtud de unos per-

20.

312562

5 MAY



feccionamientos caracterizados por el hecho de que en una tricotosa provista de un carro de doble cerrojo para el accionamiento de las fonturas anterior y posterior de la tricotosa, se disponen las levas de los cerrojos de manera tal que, previo ajuste para la fase de cambio de punto elástico a punto liso, determinan por sí mismas que las agujas se muevan de forma que las mallas que componen el primero de dichos puntos se reúnen en uno de los cerrojos que opera para una de las fonturas, en orden a paralizar la restante fontura, prosiguiendo con el primero de dichos cerrojos el tisaje en punto liso. - - - - -

Las levas de los dos cerrojos del carro presentan entre sí unas diferenciaciones encaminadas a determinar un defasado en los movimientos de las agujas de la fontura anterior respecto a las de la posterior, en colaboración con una leva accesoria incorporada en uno de los carros, y de un tope y una prensa auxiliares incorporados en el restante cerrojo. - - - - -

El proceso de traspaso de mallas tiene lugar de manera que, al término de la fase de tisaje en punto elástico, un mayor avance de una aguja de la fontura posterior respecto a una oponente de la fontura anterior, causa la abertura de la lengüeta de la primera aguja por el empuje que le comunica su propia malla, siguiendo un mayor avance de la aguja anterior respecto a la posterior para originar un alargado de la malla de la primera aguja, en colaboración con el tope que mantiene en alto su lengüeta para retener la propia malla y con la prensa que sujeta el tejido, si-

312562

6 MAY 1953



guiendo el avance de la aguja anterior para que, sin la inter-
 vención del tope, se abra totalmente la lengüeta y permita el
 escape de su malla hacia la parte posterior, después de lo
 cual las dos agujas se desplazan en avance para entrecruzarse
 5. a efectos de que la aguja posterior penetre en la malla de
 la aguja anterior, iniciando esta última un retroceso que pro-
 voca el cierre de su lengüeta, por el empuje de la propia ma-
 lla retenida por la aguja posterior, hasta que, estando en re-
 troceso defasado ambas agujas, la malla de la aguja anterior
 10. queda prendida por la aguja posterior, que se encuentra en po-
 sición de malla cargada, y pasando a reunirse con la malla de
 la misma aguja, prosiguiendo el tisaje solo con el cerrojo
 de la fontura posterior. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se
 15. irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción
 que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que
 la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa, visto por su cara inferior,
 el conjunto de los cerrojos de una tricotosa rectilínea, a-
 20. condicionada de acuerdo con la invención para realizar por
 sus propios medios la operación de traspaso de las mallas de
 un punto elástico a uno de tales cerrojos para continuar la
 labor en punto liso. - - - - -

Figura 2, representa la prensa aplicada en uno de
 25. los cerrojos, para retener el tejido en la fase de alargado
 de la malla a efectos de la penetración de la aguja de fontu-
 ra contraria. - - - - -

312562

5 MAY



Figura 3, representa el tope aplicado en uno de los carros, para recoger y retener en alto la lengüeta de las agujas en la fase de alargado de la malla, a efectos de evitar el escape de la misma. - - - - -

5. Figura 4, representa, esquemáticamente, diversas fases sucesivas que componen el proceso de traspaso de la malla de la fontura anterior a la posterior. - - - - -

10. En las tricotosas de referencia se aplica un carro apto para las labores normales de tisaje, al propio tiempo que permite realizar la operación de traspaso de las mallas a una misma fontura al cambiarse el punto canalé por el liso. Dicho carro consta de un cerrojo anterior 1 y de un cerrojo posterior 2, unidos por un puente 3. - - - - -

15. El cerrojo anterior 1 posee unas levas centrales 4 y 5 y unas levas laterales 6 y 7, en forma parecida a los cerrojos de las tricotosas usuales, y trabajando en análoga forma para las labores normales de tisaje. El cerrojo posterior 2 dispone también de unas levas centrales 8 y 9, y de unas levas laterales 10 y 11, cuyos elementos proceden asimismo en forma análoga en comparación con las tricotosas ordinarias. - - - - -

20. La leva central 9 se complementa con una leva móvil 12 y una leva eclipsable 13, la primera gobernable manualmente y la segunda automáticamente por las propias agujas, las cuales agujas siguen la trayectoria A cuando la leva móvil 12 está descendida u oculta ya que la leva eclipsable 13 la obligan a ocultarse las propias agujas al incidir



312562

sobre su plano inclinado 13a. -----

5. Como medios particulares, inherentes a la invención, el cerrojo anterior 1 presenta en su leva central 5 un rebaje 14 en su flanco de entrada, mientras en la cara superior del propio carro está dispuesto un tope 15 y una prensa 16. Por su parte, el cerrojo posterior 2 presenta una leva accesoria 17 en el lado de entrada, y un rebaje 18 en el flanco de entrada de la leva central 9, cuyo rebaje ofrece mayor profundidad que el citado rebaje 14 de la leva 5. -----

10. El cerrojo 1 opera sobre las agujas 19 de la fontura anterior del telar, en tanto el cerrojo 2 lo hace sobre las agujas 20 de la fontura posterior. La relación entre cerrojos y agujas tiene lugar en la forma usual, o sea por penetración de los talones de aquellos en los surcos que forman las diversas levas, cuyos surcos son ajustados previamente según el tipo de labor a realizar. -----

20. Las agujas 19 son del tipo normal y poseen un gancho 21 y una lengüeta 22; análogamente, las agujas 20 poseen un gancho 23 y una lengüeta 24. Cuando se fabrica un tejido 25 en punto elástico, el mismo consta de dos mallas 26 y 27 respectivamente aplicadas en las agujas 19 y 20. -----

25. El tope 15 consta de un cuerpo 28, de un dedo retenedor 29, y de elementos de sujeción 30. La prensa 14 consta de un cuerpo 31, de un vástago 32 y de elementos de sujeción 33. Además, ambas piezas disponen de medios de ajuste. -----

El funcionamiento de la nueva disposición del cabezal tiene lugar como se indica seguidamente. Cuando se trate de pasar del punto canalé al punto liso, en los cerrojos 1 y 2

312562



se ajustan debidamente las levas y demás elementos, hecho lo cual es deslizado el carro por el telar, con cuya acción se desarrollan, para cada una de las agujas 19 y 20 de las fonturas anterior y posterior, las evoluciones que siguen. - -

5. En un momento dado, una aguja 19 y una aguja 20, de las fonturas anterior y posterior respectivamente, se hallan en curso normal con sus lengüetas cerradas y sujetando las correspondientes mallas 26 y 27, tal como indica la figura 4A en relación a la fase a de la figura 1. En la fase

10. b, la aguja 20 coincide con la leva 17 que le obliga a una elevación, lo cual dá lugar a que la malla se desplace y haga abrir la lengüeta; acto seguido, en la fase c, dicha aguja 20 se desprende de la leva 17 y desliza por la leva 10 que la hace descender, con lo que dicha malla retorna a la

15. parte anterior de la aguja. Durante estas dos últimas fases b y c, la aguja 19 ha proseguido el camino sin desplazarse en avance o retroceso. - - - - -

20. En la fase d, tal como indica la figura 4D, la aguja 19 entra en contacto con el rebaje 12 de la leva 5, el cual la hace subir, mientras la aguja 20 sigue su camino sin alcanzar aún la correspondiente leva 9 dado que el rebaje 18 de la misma es más profundo. Al mismo tiempo entran en acción el tope 15 y la prensa 16 del cerrojo 1, de modo que el primero sostiene en alto la lengüeta de la aguja 19, abierta

25. por la malla, en tanto la prensa 16 sujeta el tejido 25. Con ello, resulta que la citada malla sufre un estirado que determina su alargamiento. - - - - -

Seguidamente, en la fase e, la aguja 19 sigue su



- 5 MAY 1965

avance, mientras la aguja 20 adopta igual movimiento para coincidir con la leva 18, al tiempo que dejan de intervenir el tope 15 y la prensa 16, en virtud de lo cual en la aguja 19 se abre la lengüeta, permitiendo el escape de la malla hacia la parte posterior de la aguja, mientras en la aguja 20 la malla se desliza hacia la base de la lengüeta, alcanzando la posición de malla cargada, gracias al ocultamiento de la leva móvil 12 y a la eclipsabilidad de la leva 13 que permiten a las agujas seguir la trayectoria A. - - - - -

- 5. En la fase f las dos agujas 19 y 20 retroceden de-
 10. fasadamente por la acción de las levas 5, 9, 12 y 13 de sus
 cerrojos, de modo que la malla de la aguja 19 pasa por enci-
 ma de su lengüeta, causando el cierre de la misma bajo el em-
 15. puje de la aguja 20. Al proseguir estos movimientos, la agu-
 ja 19 llega a desprenderse de su malla, la cual sigue recogi-
 da por el gancho de la aguja 20, todavía en posición de malla
 cargada mientras sigue la trayectoria rectilínea A. - - - - -

- 20. En la última fase, tal como indica la figura 4G, las
 agujas 19 y 20 quedan libres de las levas y siguen su camino,
 ya separadas, con lo que las dos mallas quedan prendidas en la
 última de aquellas agujas. En tal situación, la fontura del
 cerrojo anterior queda inactiva, permitiendo paralizar el mis-
 mo, mientras en la fontura posterior se prosigue el tisaje a
 base de punto liso con una sola malla, por lo que el carro si-
 25. gue su marcha. - - - - -

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes aconseje la experiencia, siempre que

312562



con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

5. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- Perfeccionamientos en las máquinas tricotasas rectilíneas, especialmente a efectos de conseguir el traspaso automático de las mallas a una de las fonturas en la fase de cambio de punto elástico a dos fonturas a punto liso o similar a una fontura, caracterizados por el hecho de que en los cerrojos del carro de la máquina se disponen las levas de manera tal que, previo ajuste para la fase de cambio de punto elástico a punto liso, determinan por sí mismas que las agujas de las fonturas anterior y posterior se muevan de forma que las mallas que componen el primero de dichos puntos se reúnan en una sola de las fonturas, por paso de una malla a la fontura oponente, en orden a paralizar la fontura que queda libre y proseguir el tisaje con el propio carro, según lo cual, las levas del carro presentan entre sí unas diferenciaciones encaminadas a determinar unas discordancias en los movimientos de las agujas de la fontura anterior respecto a las de la fontura posterior, en colaboración con una leva accesoria incorporada en uno de los cerrojos del carro, y de unos medios retenedores incorporados en el restante cerrojo. - - - - -
- 15.
- 20.
- 25.



2.- Perfeccionamientos en las máquinas tricotasas rectilíneas, según la reivindicación anterior, caracterizados porque las diferenciaciones que presentan las levas del carro, estriban en unos rebajes practicados en el flanco de entrada de las levas centrales, cuyos rebajes son de diferente profundidad en orden a causar un defasado en la actuación de las agujas de las respectivas fonturas. - - - - -

5.

3.- Perfeccionamientos en las máquinas tricotasas rectilíneas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el proceso de traspaso de mallas tiene lugar de manera que, al término de la fase de tisaje en punto elástico, las agujas de la fontura posterior entran en contacto con la leva accesoria del correspondiente cerrojo, con lo que dichas agujas sufren un mayor avance que las oponentes de la fontura anterior, lo cual causa la abertura de su lengüeta por el empuje que les comunica su propia malla, retrocediendo al dejar de coincidir con la citada leva, siguiendo un avance de las agujas anteriores, al coincidir con el rebaje de la leva central, con miras a causar un alargamiento de sus mallas, lográndose ello en colaboración con el tope que mantiene en alto las lengüetas, abiertas por el empuje de las mallas, y de la prensa que sujeta el tejido, lo cual facilita, al iniciar también su avance las agujas posteriores y dejar de intervenir el tope y la prensa, la penetración de las mismas en las mallas del lado contrario, de modo que a continuación ambas fonturas retroceden defasadamente por entrar en las respectivas levas centrales, con lo que se cierran las lengüetas de las agujas anteriores, por

10.

15.

20.

25.

312562

5 MAY 1965



la acción de sus mallas, hasta que dichas mallas se desprenden de sus agujas en la fontura anterior y quedan prendidas en las agujas de la fontura posterior, que se hallan en posición de malla cargada, de modo que, al quedar separadas unas y otras agujas, las posteriores quedan en posesión de las dos mallas, permitiendo poner fuera de servicio la fontura anterior y proseguir el tisaje a punto liso con la fontura posterior. - - - - -

5.

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS TRICOTOSAS RECTILINEAS". - - - - -

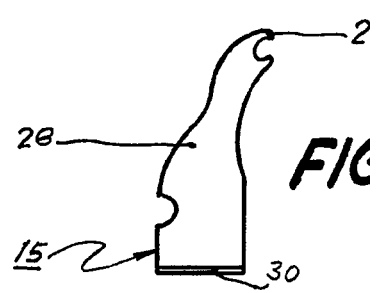
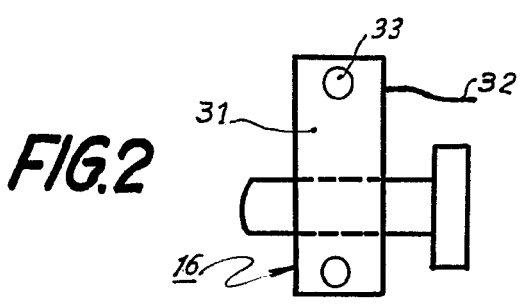
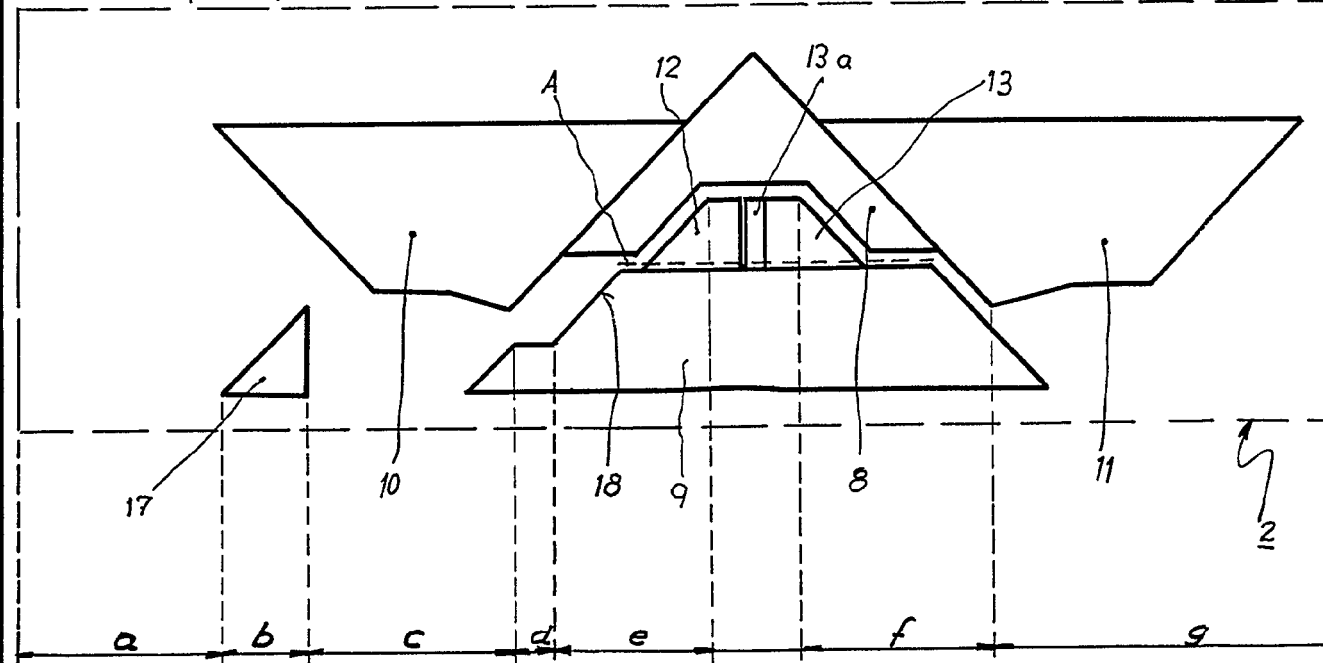
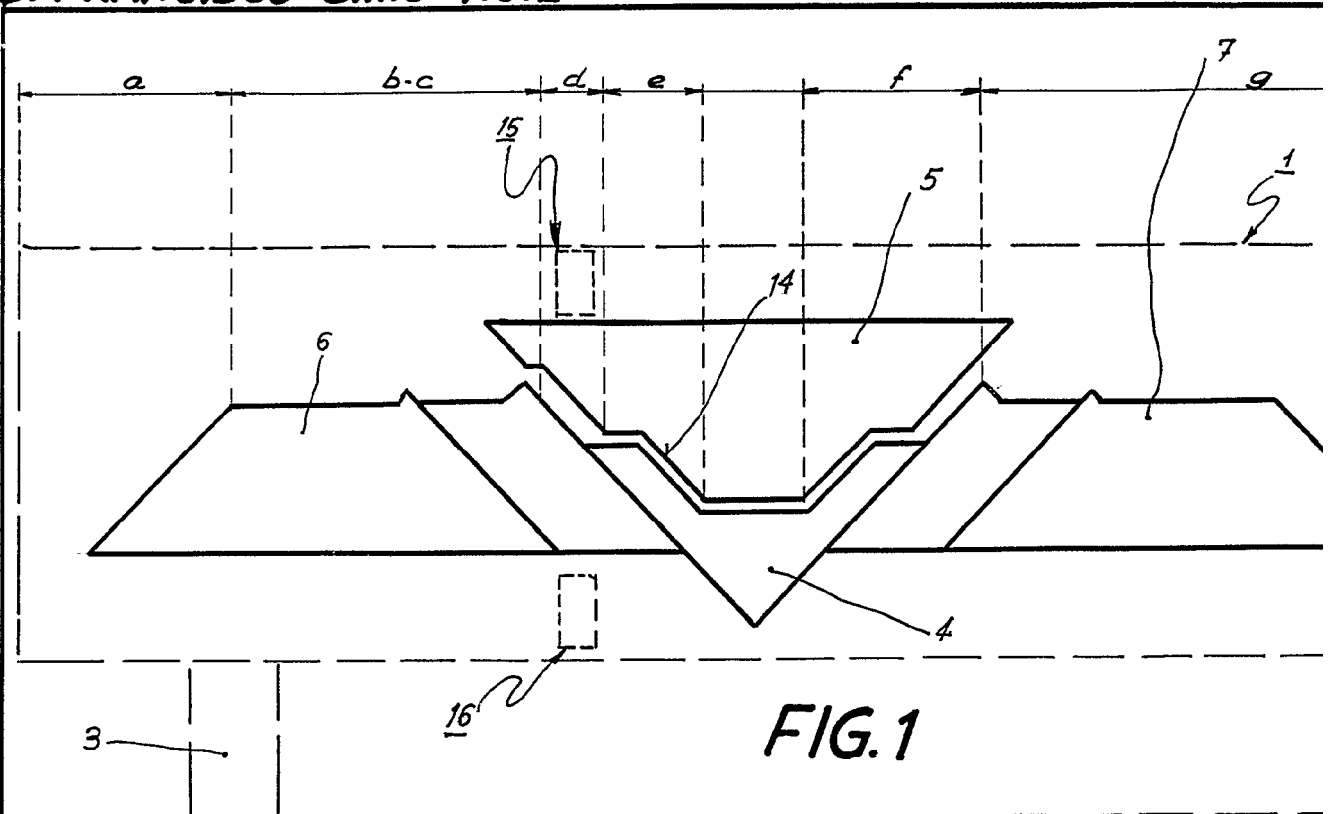
10.

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 5 MAYO 1965
E.A.

AL CURELL SUÑOL

D. FRANCISCO SIMO GANDIA
 D. JOSE CIRIOLS MAURICI Y
 D. FRANCISCO SIMO RUIZ



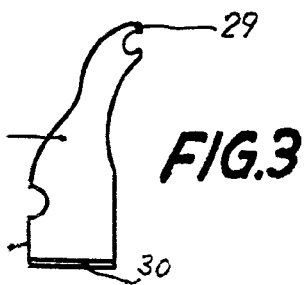
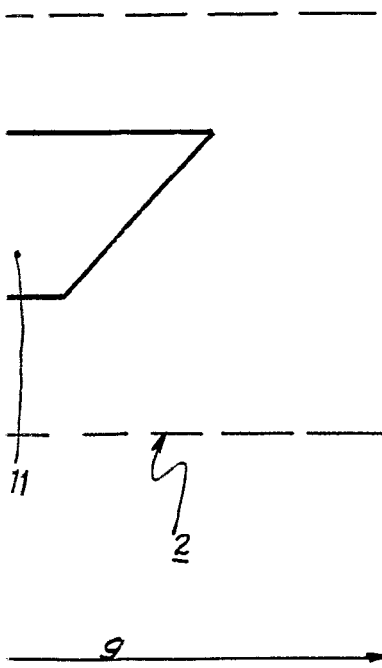
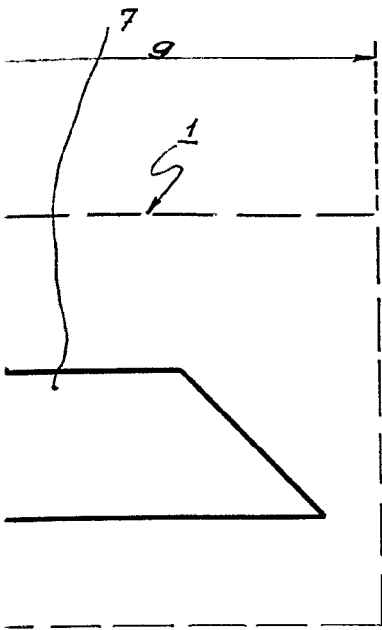
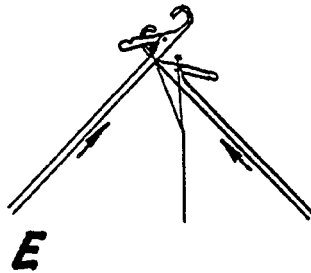
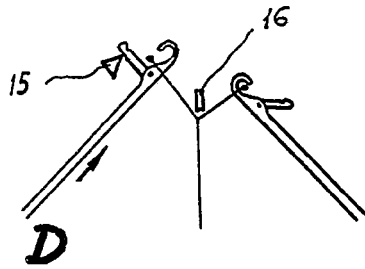
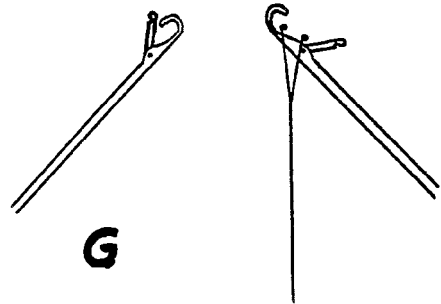
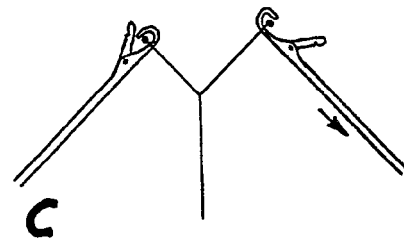
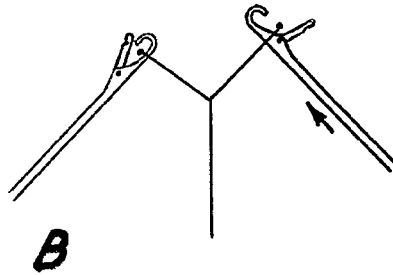
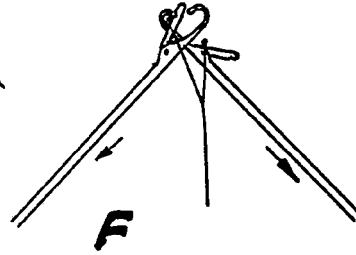
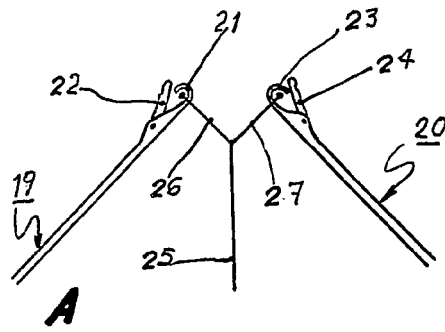


FIG.4



MADRID, 5 MAYO 1965

[Signature]
P.A.