

327970

P - 24.280

Serie IV Div.

Rehecha II



327970

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
en  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de MAX B. NEBEL y ERHARD M. NEBEL, de nacionalidad alemana, residentes en Waldstrasse 160, Wiesbaden, Alemania, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE  
ARTICULOS DE CALCETERIA"

5 El invento se refiere a la fabricación de un género de punto indesmallable, especialmente para una media o media pantalón para señora, tricotado en maquina circular a partir de hilos de constitución de superficie lisa, por ejemplo, hilos totalmente sintéticos.

El género de malla empleado para la media o la media pantalón para señora, de acuerdo con el invento, está formado por filas de mallas y de tal modo, que una fila de mallas más grandes, entre las que partes de hilo quedan



flotando en cada caso en una malla, alterna con una fila completa de mallas, constituida únicamente por mallas, estando, en una de las filas de mallas, el hilo formando únicamente cada segunda malla y las partes de hilo flotantes  
5 entremedias en tal tamaño de malla y a partir de una longitud de hilo, que es igual o mayor que la longitud de hilo del hilo para la fila de mallas completa, que únicamente contiene mallas, de modo que cada segunda malla de la fila de mallas completa, sustituye a las mallas que faltan entre  
10 las mallas de la fila de mallas siguiente - es decir, que estas mallas vienen a ocupar el sitio de las mallas que faltan - estando con ello agredada en tal medida, que las mallas contiguas en su fila de mallas están contraídas a un tamaño muy pequeño o aplanadas, y retrotraídas en la malla  
15 precedente, formando una malla de bloqueo, mientras que estas mallas de bloqueo y las partes de hilo flotantes entre ellas en la barra de mallas, están corridas en una malla, al menos después de cada segunda fila de mallas.

Debido a que en la fila de mallas siguiente a una  
20 fila de mallas completa, el hilo únicamente es formado a cada segunda malla y a las partes de hilo flotantes entre ellas, queda sustituida la malla que falta en esta fila de mallas, por una malla de la fila de mallas pequeña, que así adquiere una mayor longitud de malla, cubriendo para ello  
25 sus necesidades de hilo, con el de la malla contigua, de modo que las mallas vecinas quedan prácticamente contraídas, aplanadas y retrotraídas en la malla precedente, formando así una malla de bloqueo.

Partiendo de una longitud de hilo para la fila de  
30 mallas con partes de hilo flotantes entre ellas, que sea -

279



aproximadamente igual a la longitud de hilo para las filas de mallas constituidas totalmente por malla, se puede aumentar, de acuerdo con el invento, la seguridad de las mallas de este género, agrandando la longitud del hilo de la  
5 fila de mallas y partes de hilo flotando entremedias, con relación a la longitud del hilo de la fila de malla completa, constituida exclusivamente por malla. Mediante esta proporción de las longitudes de hilo de las distintas filas de mallas, se forman, o bien mallas de bloqueo pequeñas  
10 contraídas, o bien mallas de bloqueo aplanadas y retrotraídas en la fila precedente, que entonces impiden que se suelten las mallas y formen "carreras" al ser solicitada la media por el uso.

Esta trabazón de las mallas da a la media para se-  
15 ñora casi el aspecto usual, o bien un aspecto reticulado fino.

Los tamaños de las mallas y las longitudes de hilo de las dos filas de mallas tienen, de acuerdo con el invento, que ajustarse entre sí en una proporción tal, que cada  
20 segunda malla de la fila de mallas formada primeramente con mallas exclusivamente, junto con la cantidad de hilo cedida por las mallas contiguas, contraídas o aplanadas, sea todavía igual de grande o menor que las mallas adyacentes de la otra fila de mallas con partes de hilo flotantes, que  
25 conjuntamente vuelven a formar una fila de mallas completa.

Es ya conocido un género de malla constituido por una fila de mallas completa normal alternando con una fila de mallas formada por mallas y partes de hilo flotantes entre ellas; pero en esta clase de género, la fila de mallas  
30 completa normal está hecha con largos de malla y de hilo



grandes, y la fila de mallas con partes de hilo flotantes entre ellas, con largos pequeños de mallas y de hilo. Este género de malla no posee la suficiente seguridad contra la formación de carreras, tal como se requiere para el esfuerzo a realizar durante el uso de la media, ya que junto a las longitudes distintas de hilo de las filas de mallas, no existen, tal como propone el invento, mallas de bloqueo contraídas, aplanadas y remetidas en la fila de mallas precedente, que son las que hacen que el género de malla resulte indesmallable.

Para la fabricación del género de punto indesmallable del invento, se procede de tal modo, que en un proceso de formación de mallas, el hilo es formado por todas las agujas a una longitud de bucle pequeña, y en el proceso de formación de mallas siguiente, el hilo es formado únicamente por cada segunda aguja a una longitud de bucle grande y partes de hilo flotantes, en las agujas intermedias mientras que las agujas intermedias forman las mallas, que quedaron sobre ellas, tan grandes, que las mallas vecinas, rechazadas por las agujas, queden o bien contraídas, o bien aplanadas y remetidas en las mallas precedentes, a la vez que la fila de mallas mallas grandes y partes de hilo flotante entremedias, es formada una vez por cada aguja segunda, y a la vez siguiente, por las agujas intermedias, alternando así sucesivamente.

El genero de malla de acuerdo con el invento puede ser fabricado por este procedimiento, quedando entonces cada segunda malla de la fila de mallas completa constituida por mallas pequeñas, contrada prácticamente al mínimo, o bien aplanada y, con ello, remetida en la malla preceden-



te.

Es verdad que han sido propuestas ya ligamentos de mallas, que poseen asimismo entrelazados de mallas contraídas o aplanadas. Pero en este caso se han provisto asas de tención, que parten de las mallas aplanadas y llegan hasta la fila de mallas siguiente, donde quedan insertadas. Esta clase de género indesmallable, no obstante, ofrece un aspecto algo más tupido, debido a estas largas asas de retención entre las mallas, y también tiene una menor elasticidad longitudinal que el género de acuerdo con el invento, en el que de las mallas aplanadas, parten partes de hilo flotantes, que en la dirección de la fila de mallas, únicamente pasan por encima de una malla.

Una media fabricada, por ejemplo, en una tricotsa circular, se hace ventajosamente con más de 400 mallas para la periferia del género.

Para la fabricación del género de punto del invento se procede también de tal modo, que en un proceso de formación de mallas, el hilo de la fila de mallas completa es formada por todas las agujas en mallas pequeñas sobre la arista de bajada de las platinas, y en el proceso de formación de mallas siguiente, el hilo para la fila de mallas grande es formado por cada segunda aguja en mallas y partes de hilo flotantes entre ellas sobre una división de aguja, sobre un punto de la platina más elevado y con una longitud de bucle al menos doble en comparación con los bucles o mallas de la fila de mallas precedentes, moviéndose las agujas intermedias, que no forman mallas, primeramente en una posición tan baja hasta este proceso de formación de mallas, que las mallas de la fila de mallas completa, que se



encuentran sobre ellas, no llegan todavía a los ganchos de  
aguja o no son llevadas hacia abajo por los ganchos de aguja  
hasta la medida de su longitud de malla sobre la arista de  
la platina, después de lo cual, y siguiendo la secuencia  
5 usual, las agujas para la formación y expulsión de las ma-  
llas grandes y, con ello, también las agujas intermedias,  
son llevadas desde esta posición a la posición más profun-  
da de las agujas formadoras de mallas, con lo que las mallas  
pequeñas, que han permanecido sobre las agujas, retiran hilo  
10 de las otras mallas pequeñas, expulsadas por las agujas pre-  
cedentes, aplanándolas y formando con ello malla más gran-  
des.

Este proceso de formación de mallas para la fila  
de mallas grande, tiene como consecuencia el que, para una  
15 gran diferencia en la longitud de hilo y de bucle de la fila  
de mallas pequeña, formada normalmente, frente a la longitud  
de hilo y de bucle de la fila de mallas constituida por ma-  
llas más grandes con partes de hilo flotantes y formada  
únicamente por cada segunda aguja, las agujas tiran del hi-  
20 lo hasta más allá del punto de bajada de las platinas, for-  
mando bucles sustancialmente mayores, por lo que tienen que  
realizar un movimiento descendente mayor. Debido a este ma-  
yor movimiento descendente de las agujas, resulta que la  
malla pequeña, que ha permanecido sobre cada aguja segunda,  
25 es llevada de nuevo hasta esta posición más profunda de las  
agujas, lo que únicamente es posible, si esta malla pequeña  
puede tener la misma longitud de bucle que la malla mayor  
de la otra fila de mallas, que tiene que ser formada.

Con objeto de que, independientemente de la pro-  
30 fundidad de bajada de las agujas para la fila de mallas gran-



de y de la diferencia entre las longitudes de bucle de las  
dos filas de mallas, cada segunda aguja pueda tirar de la  
malla de la fila de mallas pequeña, situada sobre ellas,  
para llevarla a la misma profundidad de bajada de las agu-  
5 jas formadoras de mallas, sin que se produzca la destrucción  
o un esfuerzo excesivo de las mallas, se procede, de acuer-  
do con el invento, de modo que el hilo para la fila de ma-  
llas constituida por longitudes pequeñas de bucle, es for-  
mado por todas las agujas sobre una arista de platina delan-  
10 te o detrás del gancho de platina, que está situada más ba-  
ja que la arista de platina, que se emplea para el hilo des-  
tinado a la fila de mallas de mayor longitud de bucle y que  
únicamente es formado por cada aguja segunda sobre el bor-  
de superior del gancho de platina, situado más alto, o bien  
15 sobre una arista más alta de detrás del gancho de platina,  
apoyándose las mallas de la fila de mallas pequeña sobre  
las aristas de las platinas situadas más abajo, cuando se  
forma esta fila, de mallas.

Para la fabricación del género indesmallable en  
20 una tricotosa circular, para medias se utilizan, para se-  
leccionar las agujas en dos grupos, a saber, alternando ca-  
da segunda aguja para formar mallas y para desconectar las  
agujas restantes del proceso de formación de mallas y retira-  
da de hilo, los conocidos dispositivos selectores con em-  
25 pujadores de agujas.

En el dibujo ha sido representado el género de  
acuerdo con el invento, así como una máquina tricotosa cir-  
cular para medias que sirve para realizar el procedimiento,  
con ayuda de los dispositivos correspondientes. En el dibu-  
30 jo muestran:



La fig. 1, el ligamento de mallas del género indesmallable de acuerdo con el invento;

La fig. 2, la posición de trabajo de las agujas y de las platinas durante la formación de las mallas, visto desde detrás;

Las fig. 3, 4a y 4, las posiciones de trabajo de las agujas y platinas durante la formación de las mallas, visto de lado;

La fig. 5, las vías de movimiento de las agujas y las partes de levas movibles para dos sistemas de hacer punto, en representación desarrollada.

El género indesmallable para la media consiste, de acuerdo con la fig. 1, alternativamente en filas de mallas hechas con el hilo "b" y filas de mallas hechas con el hilo "a", siendo la longitud del hilo "a" igual o mayor que la del hilo "b". En la fila de mallas constituida por el hilo "a", es conveniente que las mallas formadas por éste tengan una mayor longitud de hilo, que las mallas de la fila de mallas formada con el hilo "b".

La fila de mallas hechas con el hilo "b", consiste completamente en mallas B y S, S<sup>1</sup>, que son hechas pasar a través de las mallas A y B de la fila precedente hecha con los hilos "a" y "b", lo mismo que en una fila de mallas normal, mientras que la fila de mallas hecha con el hilo "a" únicamente está constituida, en cada segunda barra de malla, alternativamente por mallas A y partes de hilo flotantes F intermedias en cada malla. Esta formación de fila de mallas hace que, debido a la falta de cada segunda malla A en la fila de mallas hecha con el hilo "a", las mallas B de la fila de mallas precedentes hechas con hilos "b" y en la que no



se ha formado ninguna malla A se extiendan hasta aproximadamente o exactamente el doble de su longitud, y como las necesidades de hilo necesario para ello, las cubren con el hilo de las mallas contiguas S. resulta que estas mallas S son contraídas hasta un mínimo para formar la malla  $S^1$ , o bien forman una malla de bloqueo, al ser aplanadas y remetidas en la malla B precedente.

La medida en que tiene lugar la contracción para formar una malla extremadamente pequeña  $S^1$  o bien una malla aplanada S, es determinada por la magnitud en que es mayor la longitud de hilo y de malla de la fila de mallas hecha con el hilo "a" con relación a la fila de mallas pequeña formada con el hilo "b", con lo que la malla B situada debajo de las partes de hilo flotantes F, resulta más o menos alargada. Si la malla B dispone de una longitud menor de hilo que la malla A, entonces se produce una malla aplanada S, y si la malla B dispone de algo más de hilo, entonces se produce la malla contraída pequeña  $S^1$ , tal como ha sido mostrada en la Fig. 1, en la fila de mallas designada con la flecha M.

Para disponer en cada barra de malla alternativamente de mallas A, mallas B y mallas de bloqueo S,  $S^1$ , tiene lugar desde la formación de una fila de mallas de hilo "a" a la formación de otra fila de mallas del mismo hilo, un corrimiento en una malla, de modo que en cada barra de malla existen mallas A, mallas B, mallas de bloqueo S,  $S^1$ , y partes de hilo flotantes F.

Este ligamento de las mallas, cuando el género es estirado longitudinalmente, una mayor resistencia a que se suelten las mallas A formando carreras desde las



5 mallas de bloqueo S, S<sup>I</sup>, puesto que de las mallas A no parten asas de retención, que estén insertadas en la fila siguiente. Si en esta formación conocida de asas de retención el género es estirado en sentido longitudinal, entonces la tracción pasa en igual sentido desde las asas de retención a las mallas A, tracción con la que entonces pueden salirse las mallas A de las mallas de bloqueo S ó S<sup>I</sup>.

10 Dado los tamaños distintos de mallas de la media para señora para los distintos anchos de periferia, es conveniente, según el invento, que al reducirse las mallas A en la dirección de trabajo de la media a partir del borde hacia el pie, las mallas B y S, cada una de por sí, se reduzcan en la medida modificada que varían las mallas A, con objeto de que se conserve la malla de bloqueo S<sup>I</sup> en su tamaño contraído o en la forma aplanada.

15 Las proporciones de tamaño de las mallas pueden, en un caso ser tales, que las mallas B y S de la fila de mallas hechas con el hilo "b", cada una de por sí, vayan disminuyendo en aproximadamente la mitad de la medida modificada de las mallas A de la fila de mallas hecha con el hilo "a", con lo que la diferencia entre los largos de hilo de las dos filas de mallas hechas con los hilos "a" y "b", sigue siendo la misma.

20 Otra realización de la media para señora, hecha con el género de acuerdo con el invento, resulta fabricando la media en la dirección de trabajo usual y cuando en el género para la periferia mayor, la fila de mallas hecha con el hilo "b" posee una longitud de hilo, que es igual a la longitud de hilo de la fila de mallas hecha con el hilo "a", y si  
30 al ir reduciendo paulatinamente el tamaño de malla para la



periferia menor de la media, estas longitudes de hilo varían en su proporción recíproca de tal modo, que la longitud de hilo de la fila de mallas hecha con el hilo "a", sea mayor que la longitud de hilo de la fila de mallas hecha con el hilo "b". En este caso se aumenta la diferencia entre la longitud de hilo de la fila de mallas constituido por el hilo "a" y la longitud de hilo de la fila de mallas formada con el hilo "b".

Para la fabricación de este género de malla según la fig. 1, son apropiadas ventajosamente las máquinas tricotasas circulares, que están provistas con dos o más sistemas de hacer punto.

Para la elección de las agujas para las distintas formas de trabajo necesarias de las mismas, se emplean los dispositivos selectores con empujadores agujas, que ya son conocidos para ello.

La fabricación de este género indesmallable según la fig. 1, se realiza de la manera siguiente:

Se parte del hecho de que en un sistema de punto X, fig, 5, las filas de mallas hechas del hilo "b" y constituidas por mallas pequeñas B, S, han sido formadas por todas las agujas  $N^1$  y  $N^2$ . A continuación pasan entonces las agujas  $N^1$  y  $N^2$  al otro sistema de punto  $C^1$ ,  $C^2$ , siguiendo el sentido de giro R de la máquina. Delante de este sistema  $C^1$ ,  $C^2$  es llevada entonces, por medio de los conocidos empujadores de agujas T,  $T^1$ , cada segunda aguja  $N^2$  a una posición más elevada que las agujas  $N^1$ . Después de distribuidos los pies de agujas en dos posiciones de altura distintas, y sirviéndose de la parte  $C^3$  de retirada de las agujas para la formación de las mallas iniciales del borde,

27 SEP. 1954



son retiradas las agujas  $N^I$  hacia abajo, lo mismo que en estas filas iniciales, pero únicamente por esta parte  $O^3$  y tan sólo en una posición de profundidad tal de las agujas  $N^I$ , que las mallas B, situadas sobre ellas no son estiradas sobre las aristas de bajada  $p^d$  de las platinas P, hasta su longitud de malla (véase fig. 5a). Esta posición de profundidad de las agujas  $N^I$  está algo más elevada que la posición de profundidad de las agujas  $N^1, N^2$ , posición que adoptan éstas cuando son llevadas a la posición de depresión más baja por la parte de cerrojo  $O^2$  de las agujas. Esta forma de trabajo de las agujas  $N^I$  se provoca sustrayendo a la parte de cerrojo  $O^I$  de las agujas del ataque sobre los pies de las agujas, desconectándolas hacia afuera de los pies de las agujas, lo que ha sido indicado por la representación de esta parte de cerrojo  $O^I$  de las agujas mediante líneas de puntos y trazos. Las agujas  $N^2$  realizan sus movimientos dentro de este sistema de punto  $C^1, C^2$ , de la manera usual (véase fig. 5).

Si las agujas  $N^I$  se mueven ahora aproximándose al cerrojo de agujas  $C^2$  que, en la dirección de giro R de la máquina, confiere a las agujas  $N^2, N^I$  el movimiento para formar mallas, entonces las agujas  $N^1$ , conjuntamente con las agujas  $N^2$ , son atraídas desde la posición de profundidad adoptada, hasta la posición de bajada más profunda (véanse las fig. 5 y 5b), después de lo cual llevan a cabo un movimiento conjunto también hasta el sistema de punto X.

Como en la fila de mallas hechas con el hilo "b" todas las agujas forman mallas B, S, y en la fila de mallas hecha con el hilo "a" únicamente cada segunda aguja  $N^2 (N^1)$  forma mallas A, es necesario que la longitud de bucle para



273

la fila de mallas constituida por el hilo "a" sea mayor que la longitud de bucle de la fila de mallas hecha con el hilo "b". Para este fin forman las agujas bucles con el hilo "a" de esta fila, sobre una arista bajada de las platinas P situada más alta, a saber, convenientemente en la escotadura existente en el borde superior del gancho  $P^h$  de la platina (véase fig. 5b). El hilo "b" para la otra fila de mallas puede, de acuerdo con la fig. 5c, ser formado en bucles más pequeños en el sistema de punto X, sobre la arista bajada de la arista  $P^d$  de la platina, situada más abajo y perteneciente a las agujas  $N^1$  y  $N^2$  si bien resulta más conveniente, según la fig. 3, que ello se realice detrás del gancho de platina  $P^h$ , sobre una arista de bajada  $P^a$ . Esta arista  $P^a$  puede estar a la misma altura que la arista usual  $P^d$ , o también algo más baja o más alta. Si la fila de mallas hecha con el hilo "b" se forma detrás del gancho de platina  $P^h$  sobre la arista  $P^a$ , entonces la expulsión de las mallas grandes A por encima de las mallas pequeñas B, S, se ve favorecida, haciendo que las platinas actúen con su garganta  $P^k$  sobre las mallas grandes A de la fila precedente hecha con el hilo "a", y no sobre las mallas B, S de la fila formada con el hilo "b".

De la vista de atrás de acuerdo con la fig. 2, se desprende ahora el proceso de formación de mallas de la fila de mallas grande formada con el hilo "a". Las agujas  $N^1$  que, después del sistema de punto X, únicamente han sido movidas hacia arriba lo suficiente para que sus mallas B no hayan llegado por debajo de la lengüeta Z, abatida hacia abajo (fig. 2 y 5a) de vástago de aguja, como es el caso en las agujas  $N^2$ , permanencen en una posición de pro-



fundidad tal, que las mallas B vuelven a llegar el gancho de la aguja en el proceso de formación de mallas siguiente. Las posición de profundidad de las agujas N, en la que pasan al lado de la parte de cerrojo  $C^1$ , puede ser tal, que con  
5 el extremo del gancho de la aguja se encuentran a igual altura o poco por debajo del gancho  $P^h$  de la platina. Debido a esta forma de trabajo de las agujas  $N^1$  y  $N^2$  y a que el hilo de la fila hecha con el hilo "a" (fig. 2) es hecho formar bucles por las agujas  $N^2$  sobre el borde superior,  
10 más elevado, del gancho  $P^h$  de las platinas, mientras que al mismo tiempo las agujas  $N^1$  pasan a la posición más profunda de las agujas  $N^2$ , resulta que el hilo es retirado por completo de la zona de las agujas  $N^1$  durante el proceso de formación de mallas, no pudiendo ser apresado por su gancho.  
15 Con objeto de que con cada aguja segunda  $N^2$  ( $N^1$ ) se pueda obtener una longitud de bucle y de hilo suficiente para una fila de mallas grande, es conveniente que, tal como ha sido representado en la fig. 2, sobre dos platinas P contiguas, el hilo para la fila hecha con el hilo "a", reciba forma  
20 de bucles a lo largo de una división de agujas. La altura de este borde superior del gancho de la platina se puede ajustar de tal modo, que se consiga la diferencia necesaria entre la longitud de hilo de la fila hecha con el hilo "a" y la longitud del hilo de la fila hecha con el hilo "b",  
25 mientras que permanece igual la regulación de la profundidad de retirada de las partes de cerrojo de bajada de los dos sistemas de punto X y  $C^2$  (fig. 5b y 5c). Las platinas P son movidas por una pieza de leva de platinas K adicional, tal como ya es conocido para otros fines, fig. 2, con tanta  
30 anterioridad y lo suficientemente entre la fila de agujas



para que el hilo destinado a la fila hecha con el hilo "a" se apoye durante el corrido sobre el gancho  $P^h$  de la platina. Tal como se desprende asimismo de la fig. 2, se forma la mayor longitud de hilo y de bucle para las mallas A, adicionalmente sobre el gancho p la de la platina por encima de la arista más baja  $P^a$  de la platina, sobre la que se apoyan las mallas B, S, cuando éstas son arrastradas por las agujas  $N^1$  a la posición de corrido de las agujas  $N^2$ , lo que puede realizarse sin solicitar a dichas mallas B, S, si se ha formado una longitud de hilo suficiente para la fila de mallas A sobre el borde superior, situado más alto, del gancho de la platina.

Si para las mallas B, S se necesita, al bajar las agujas  $N^1$  a la posición de depresión más baja, (fig. 2), más hilo que el que han recibido estas mallas al ser formada la fila de mallas con el hilo "b", lo que únicamente puede ser el caso al regularse más bajo la parte de cerrojo de bajada  $C^2$  con relación a las partes del cerrojo de bajada del sistema de punto X, para así formar bucles sustancialmente mayores, entonces puede la malla B atraer más hilo de la malla S, que ha sido expulsada por la aguja precedente  $N^2$  en el sentido de giro, de modo que tampoco por esta forma de trabajo se puede producir un esfuerzo de las mallas B.

Después de que las agujas  $N^1$  y  $N^2$  han alcanzado su posición de corrido más profunda, comienzan las platinas P a seguir moviéndose entre la fila de agujas, para fomentar la expulsión de las mallas de las agujas. Al mismo tiempo, y debido a la acción de las platinas P sobre las mallas, se produce entonces también la contracción de las mallas S expulsadas por las agujas.



Este proceso de expulsión de las platinas P, puede realizarse para ambos sistemas de hacer punto, de tal modo que, delante de cada sistema de hacer punto  $C^1$ ,  $C^2$  y X, las platinas P, con sus ganchos  $P^h$ , sean sacadas de la fila de agujas en la dirección de giro R de la máquina, de modo que en el sistema de punto X, el hilo no forma mallas B, S sobre el gancho de la platina, sino sobre la arista usual  $P^d$  (fig. 5c) para la fila de mallas hecha con el hilo "b". En este caso actúa la garganta  $P^k$  de la platina expulsando las mallas B, S. Cuando se utilizan platinas P de la forma especial según la fig. 2, que por detrás del gancho  $P^h$  de la platina poseen una segunda arista de bajada  $P^a$ , situada a la misma altura, o bien también algo más alta o más baja que la arista usual  $P^t$ , se puede realizar otro proceso conveniente de expulsión, de la manera siguiente: Las platinas P, con el gancho  $P^h$ , son para ello extraídas también de la fila de agujas, antes del sistema de punto  $C^1$ ,  $C^2$ , con objeto de que con el hilo "a" se puedan formar también bucles sobre el borde superior del gancho  $P^h$  de la platina, pasando después asimismo a la posición de expulsión según la fig. 3, con lo que los bucles de hilo largos F pueden deslizarse por detrás del gancho  $P^h$ , inclinado hacia abajo en forma arqueada. A continuación quedan paradas las platinas P, con el gancho  $P^h$ , en la fila de agujas, pasando también así al proceso de bajada del otro sistema de punto X, de modo que el hilo "b" es transformado por las agujas  $N^1$  y  $N^2$ , por encima de la arista  $P^a$  de detrás del gancho  $P^h$ , en bucles pequeños para las mallas B, S. (fig.4). En este caso actúan las gargantas  $P^k$  de las platinas sobre la fila de mallas precedente hecha con el hilo "b2, con lo que al



ser expulsadas las mallas grandes A por las agujas y por encima de las mallas pequeñas B, S de la fila de mallas de hilo "b", que acaba de ser formada, y al desplazarse las mallas grandes A de la zona de las agujas que vuelven a ascender, queda garantizado un curso irreprochable del proceso de formación de mallas.

Para hacer que las platinas P actúen con sus gargantas  $P^k$  sobre la fila de mallas de hilo "b" precedente al formarse la fila de mallas de hilo "b" siguiente, se puede proceder también de otra manera, tal como sigue: En este caso son hechas salir, delante del sistema de punto X, las platinas P con sus ganchos  $P^h$  de la fila de agujas, para llevar las partes de hilo F delante del gancho  $P^h$  sobre la arista  $P^d$ , después de lo cual se vuelven a mover las platinas P (fig. 4a) nuevamente con tanta anticipación y lo suficientemente entre la fila de agujas, para que el hilo "b" sea transformado por las agujas N, detrás del gancho de la platina, en bucles pequeños para las mallas B, S. Ahora bien, se pueden emplear asimismo otros medios para la expulsión irreprochable de la fila de mallas así formada.

La fila de mallas hecha con el hilo "a" puede asimismo recibir ventajosamente una longitud grande de bucle, para lo cual el hilo "a" es estirado por cada segunda aguja sobre una arista  $P^b$  de detrás del gancho  $P^h$  de la platina, para formar bucles largos (fig. 5<sup>x</sup>), debiendo para ello la arista de bajada  $P^b$  estar correspondientemente más alta el borde de bajada usual  $P^d$  de delante del gancho de la platina.

La formación de las filas de mallas hechas con el hilo "a" se realiza, con objeto de obtener en la barra de



malla, alternativamente mallas A y partes de hilo flotantes F, también alternativamente, una vez por las agujas N<sup>2</sup>, y otra vez por las agujas N<sup>1</sup>.

5 La forma de trabajo de las agujas y platinas en el sistema de punto O<sup>2</sup>, O<sup>1</sup>, puede aplicarse del mismo modo en el sistema de punto X, y a la inversa, según que el sistema de hacer punto sea el que realiza la elección de las agujas mediante el dispositivo selector.

10 Una media para señora, tricotada en redondo y consistente en el género de acuerdo con el invento, posee convenientemente más de 400 mallas en su periferia.

15 También se puede fabricar una media para señora a partir del género de acuerdo con el invento, dándole la forma correcta, sobre una tricotosa de bajada plana. Las fases del procedimiento para con un hilo formar mallas únicamente con cada aguja segunda y depositarlo en calidad de parte de hilo flotante sobre las agujas intermedias, permaneciendo al mismo tiempo la malla sobre estas agujas, y para seguidamente formar entonces una fila de mallas completa,  
20 son los mismos que en una tricotosa circular.

25 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, el 31 de enero de 1962, bajo el no. N. 21.142 VIIa/25e, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



N O T A

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5           1.- Mejoras introducidas en la fabricación de artículos de calcetería, caracterizadas por estar los mismos compuestos de tal modo por filas de mallas, que una fila de mallas constituida por mallas más grandes y partes de hilo flotantes entre ellas por encima de cada barrita de malla, 10 alterna con una fila de mallas formada por mallas y mallas de bloqueo, formando en la primera fila de mallas el hilo únicamente mallas en cada segunda barrita de malla, mientras que entre ellas forma partes de hilo flotantes en tal tamaño de malla y a partir de una longitud de hilo, que es igual o 15 mayor que la longitud del hilo para la fila de mallas constituida por mallas y mallas de bloqueo, de modo que cada segunda malla de la fila de mallas formada con el hilo, sustituye las mallas que faltan entre las mallas de la fila de mallas siguiente, estando con ello agranda tanto, que las 20 mallas de bloqueo contiguas están contraídas a un tamaño muy pequeño o aplanadas y retrotraídas en la malla anterior, formando una malla de bloqueo, y porque las mallas de bloqueo y las partes de hilo flotantes entre ellas en la barrita de la malla, se disponen de modo que, por lo menos después de 25 cada segunda fila de mallas, están corridas entre sí en una barrita de malla.

2.- Mejoras introducidas en la fabricación de artículos de calcetería.



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

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

Madrid,

P. A.

27 SEP. 1966

Alberto de Elizalde  
Por Orden

BPD/.

327070

29

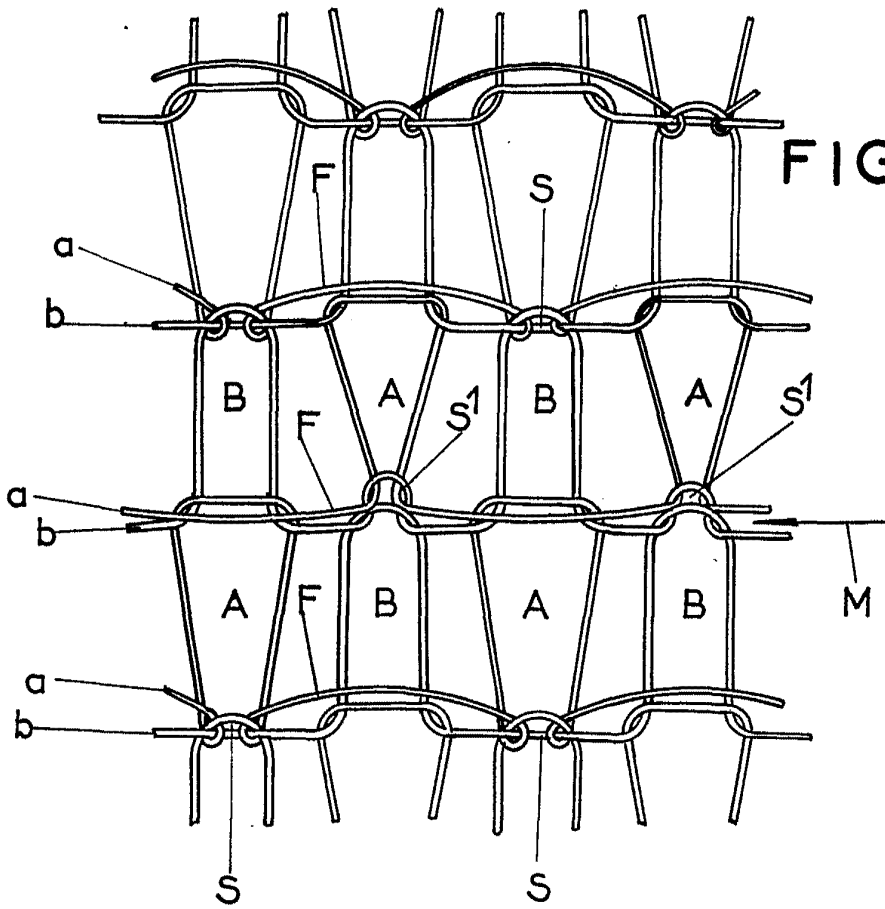


FIG. 1

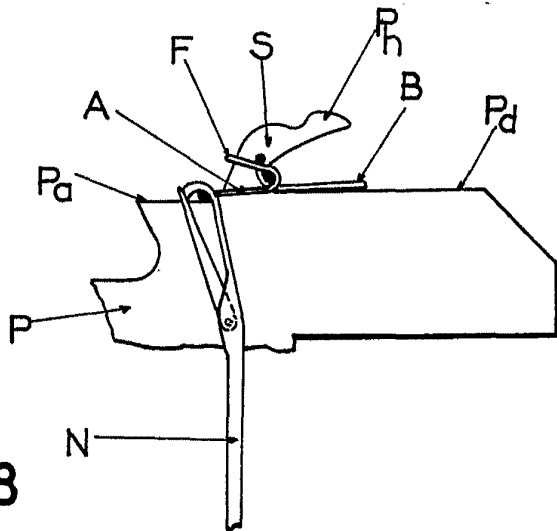
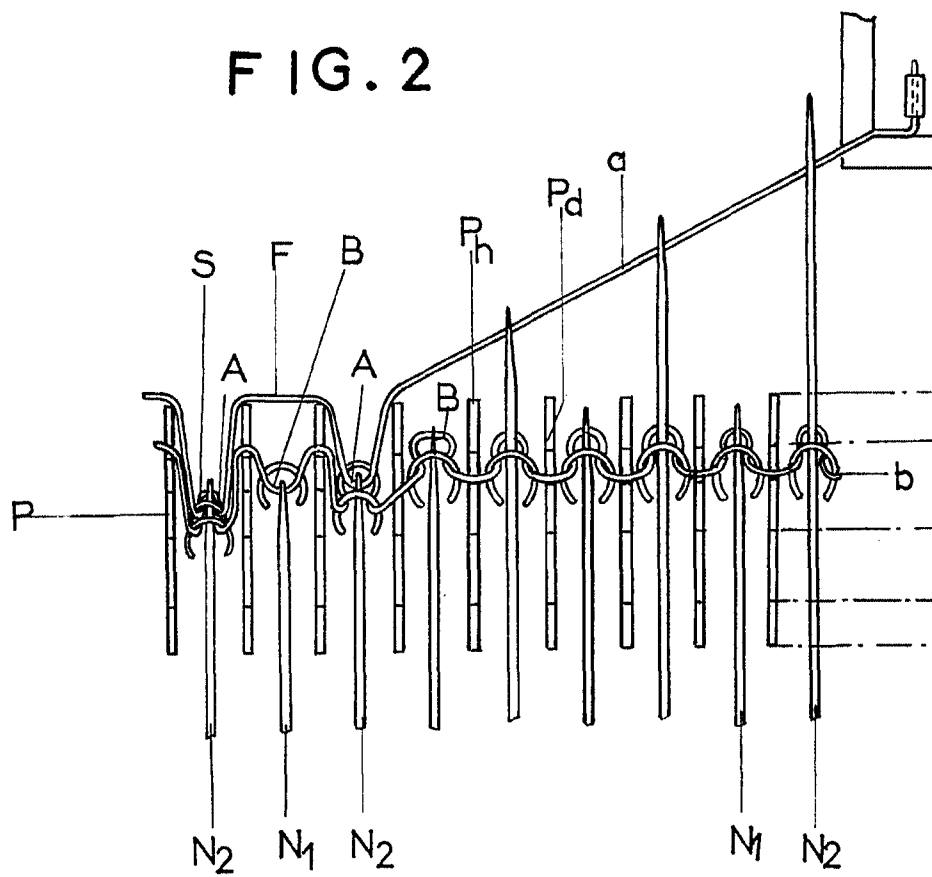


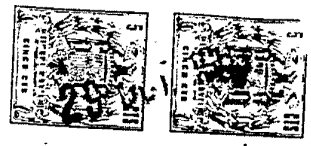
FIG. 3

Alberto de Bazar  
Por Autor

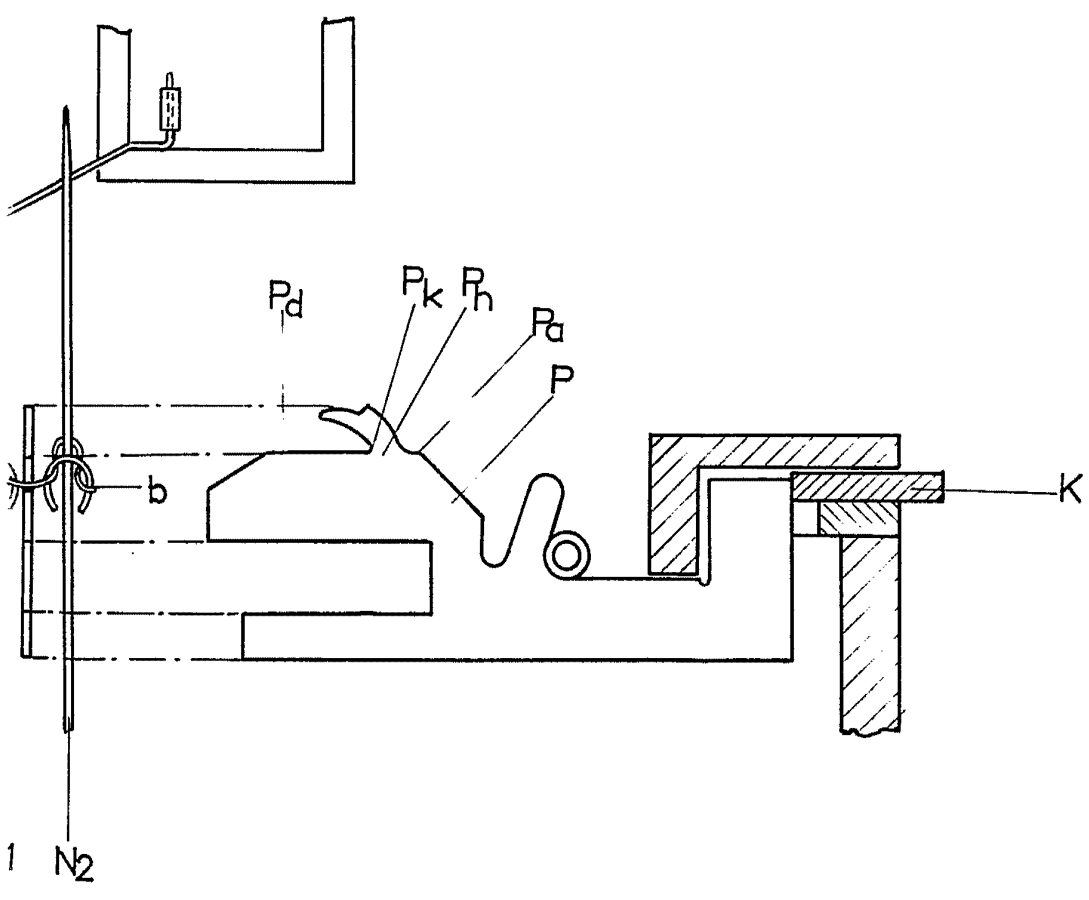


FIG. 2





32



*Alberto de Eizab...*  
Alberto de Eizab...

327870

2906



FIG.4

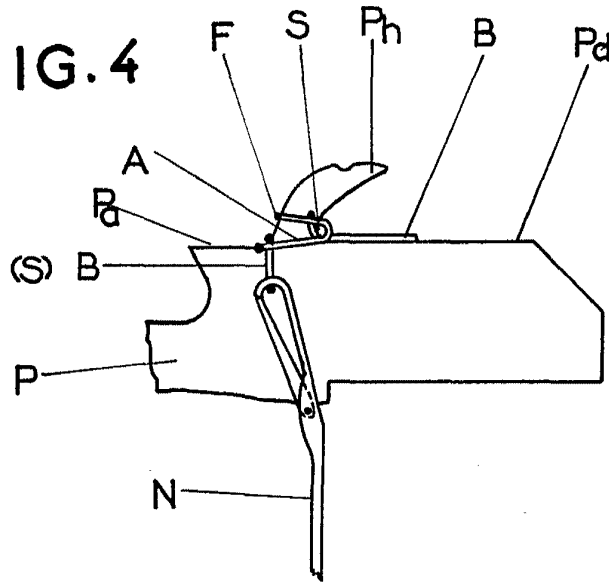
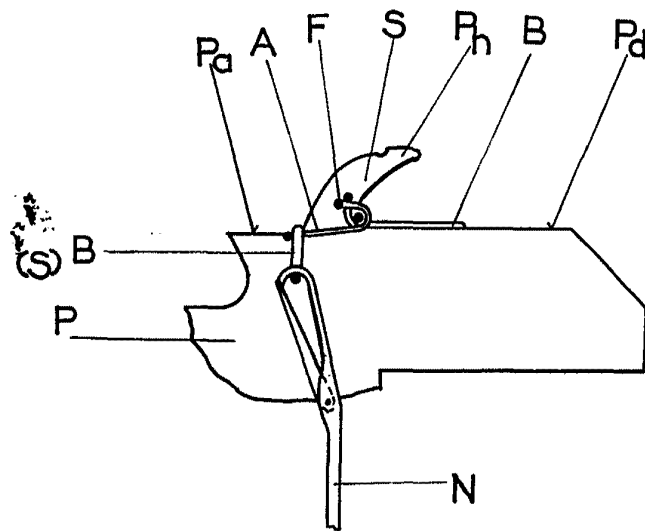


FIG 4a



Alberca de Estab...  
Por Poder...

F

34-570



FIG. 5x

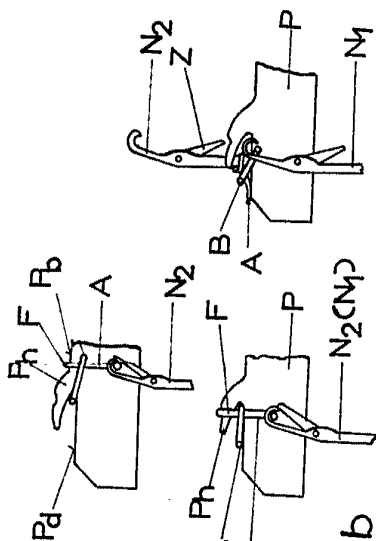


FIG. 5c

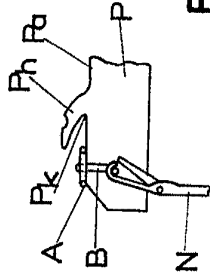


FIG. 5a

FIG. 5b

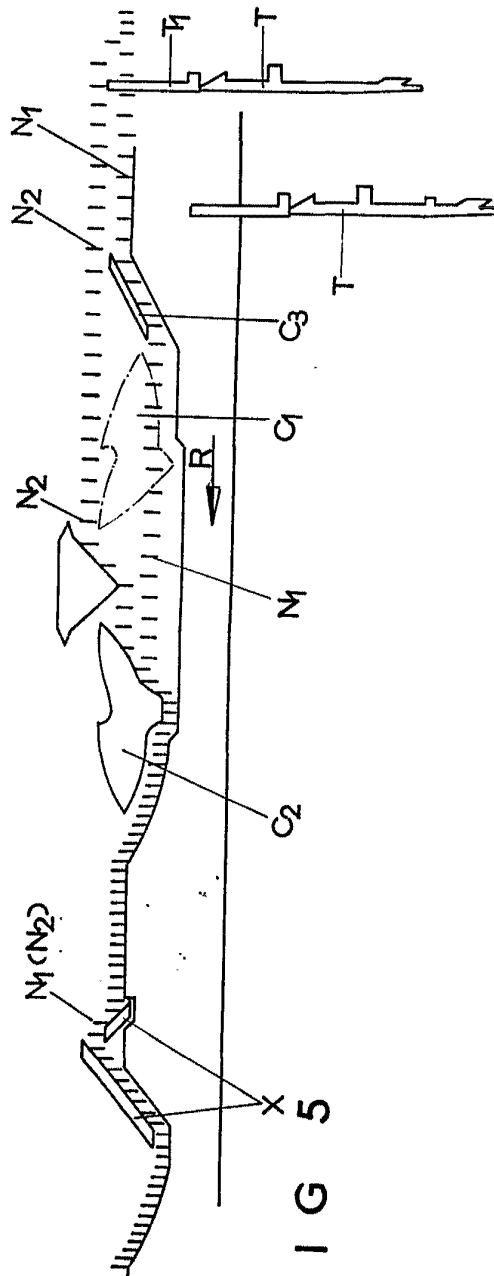


FIG 5

Handwritten signature or initials in the bottom right corner.

321,170

FIG. 5c

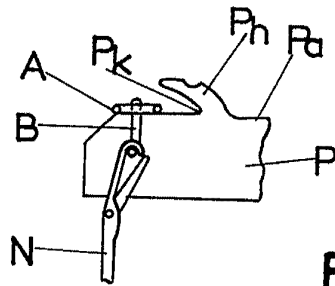


FIG. 5x

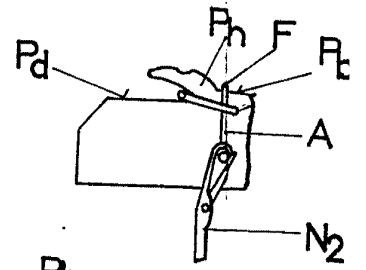


FIG. 5b

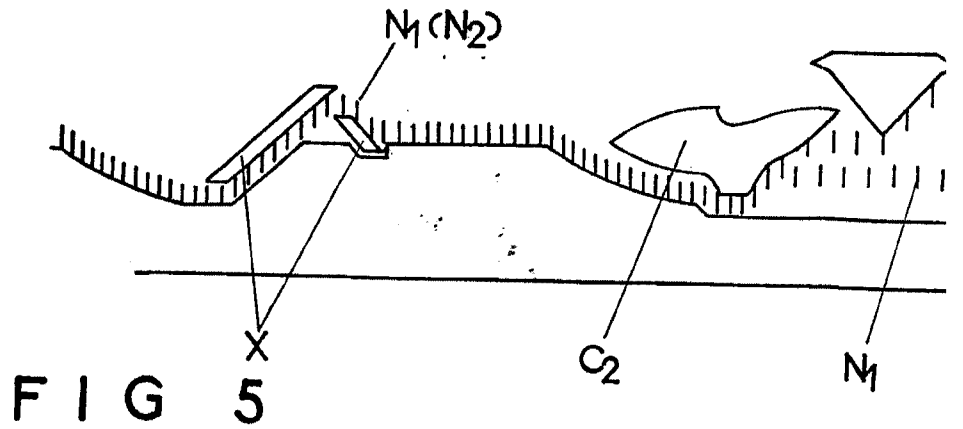
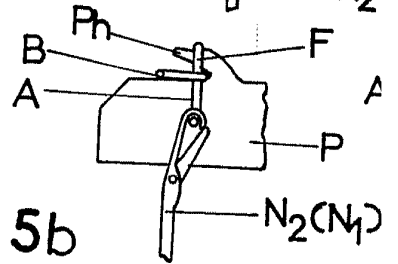


FIG 5



321,870

5x

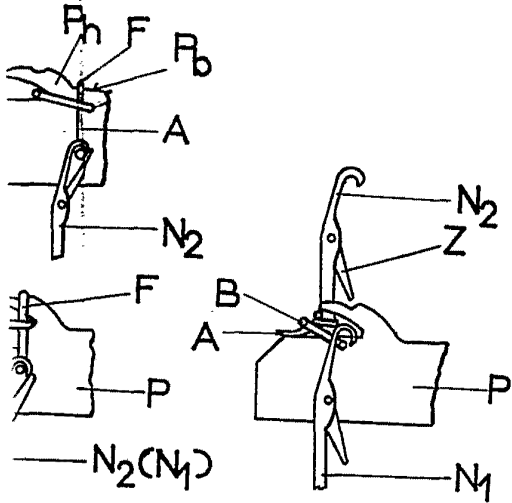
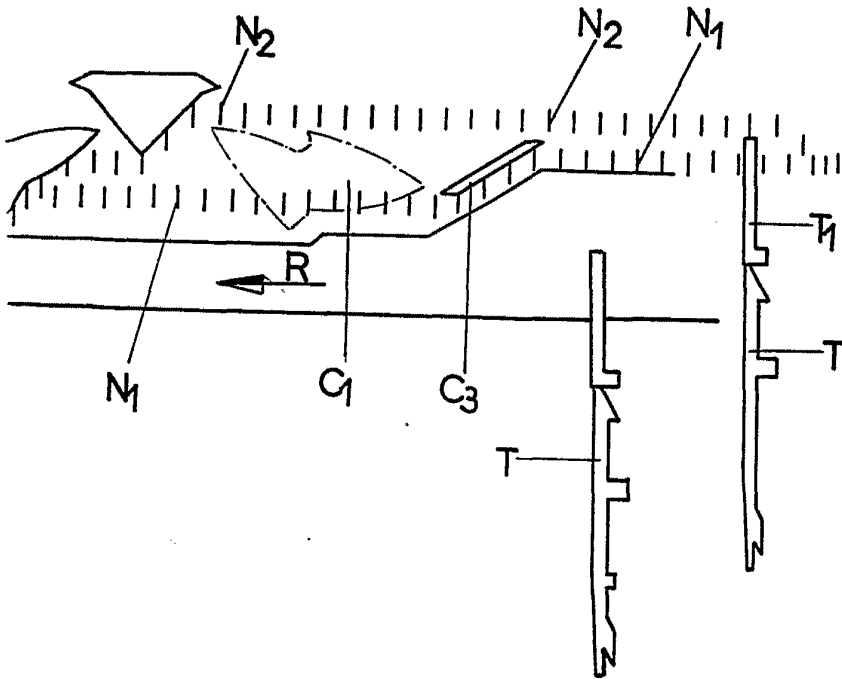


FIG. 5a



Albert Co. Ltd.  
Perth, Ontario