



198890

Forma: D 0 4 B

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "MAQUINA CIRCULAR PARA GENEROS DE PUNTO EN GENERAL Y PARA MEDIAS EN PARTICULAR", a favor de la firma italiana G. BILLI & C. S.p.A., residente en FIRENZE (Italia) Via Cavour, 37.

- o -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Forma el objeto del invento una máquina circular de género de punto en general y de medias en particular, de alimentaciones múltiples, preparada para realizar dibujos con hilos auxiliares empeñados a mallas distanciadas de una misma hilera, y para objetos análogos.

10. Según el invento, la máquina comprende - entremezcladas a levas de batido en posición normal - levas de batido elevables limitadamente junto a las relativas contralevas, de modo que no se evite la descarga de la malla con respecto a la aguja; la o cada una de dichas levas de batido elevables está



precedida (en el sentido de la marcha de las agujas) por una leva para la elevación total de todas las agujas para la toma de hilo de formación de malla, y está además seguida por medios de selección para la elevación parcial solo de una parte

5. de las agujas para la toma por parte de éstas asimismo de un hilo de dibujo, sin descarga del hilo de formación de malla de la lengüeta, mientras que la parte restante de agujas permanece descendida en el aspecto impuesto por las citadas levas de batido elevadas limitadamente; una leva de batido en

10. posición normal está predispuesta para la formación de las mallas con todas las agujas.

Ventajosamente, la máquina comprende además en las platinas radiales, dos cavidades a dos niveles diferentes; la cavidad inferior sirve para la retención del hilo de las mallas en el nivel de descarga de la aguja, y la superior sirve

15. para la retención del hilo en la posición elevada correspondientemente a la posición alcanzada por las mallas después de elevadas limitadamente las levas de batido.

Con la disposición descrita se obtienen numerosas

20. ventajas respecto a las disposiciones actualmente conocidas para los mismos objetos. En la disposición normal y conocida se requieren agujas particulares que tienen la extremidad en gancho curvada hacia el exterior, y se requieren además guiahilos especiales aptos para llevar el hilo debajo del gancho de una aguja mayormente elevada encima y detrás de la aguja

25. más baja, mientras que las agujas elevadas como las agujas mantenidas más bajas deben tomar el hilo más sutil; ello implica una notable precisión en los órganos cooperantes y por consiguiente debe reducirse fuertemente la velocidad de rotación y por consiguiente la velocidad de producción de la má-

30.



quina, la cual debe estar equipada específicamente y debe tener en general por lo menos algunas de las alimentaciones suprimidas. Con la disposición según la invención, todo y teniendo una reducción a la mitad de las posiciones de formación de malla, se obtiene una velocidad mucho mayor de alimentación y por consiguiente de producción, un equipo normal de agujas y guiahilos y una menor exigencia de manutención.

5.

El dibujo ilustra esquemáticamente un ejemplo no limitativo del invento.

10.

La figura 1 muestra una vista en conjunto de la camisa de las levas.

La figura 2 muestra una sección genérica según un plano radial.

15.

La figura 3 muestra un detalle a mayor escala de la camisa.

La figura 4 muestra aisladamente una platina radial situada en relación a la figura 3.

20.

Según cuanto se ilustra esquemáticamente en el dibujo anexo, una camisa de levas que circunda el cilindro de las agujas 1 para las agujas 3, comprende varias partes como las 5,7,9,11 de por sí conocidas y realizadas en forma tradicional. Dicha camisa presenta en particular, para la explicación de la disposición descrita anteriormente, un perfil 9A para mandar a través de los jacks las agujas 3 para los objetos antes descritos.

25.

La camisa de las levas está combinada - según el ejemplo ilustrado - con levas de batido y respectivamente contra-levas en número de ocho, siendo ocho las alimentaciones de hilo; en particular con 13,15,17,19,21,23,25 y 27 se indican las levas de batido y con 13A, 15A, 17A, 19A, 21A, 23A, 25A, y 27A las

30.

198890



respectivas contralevas subyacentes. Grupos alternados de las citadas levass de batido y de las respectivas contralevas son susceptibles de un desplazamiento en particular de una elevación de entidad limitada, como se muestra en las levass 13, 17

5. 21, 25 en el dibujo. Correspondientemente a las levass de batido se prevén las cajas 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43 para grupos de guia-hilos destinados a alimentar el hilo a las respectivas levass. Con las levass 13, 17, 21 25 cooperan respectivas levass de salida 45, 47, 49, 51, desplazables en especial radialmente, cada una de las cuales presenta (según el ejemplo) tres perfiles de elevación de los talones de las agujas, para varios objetos de por si conocidos; en particular se observan en las levass 45 y 47 un perfil 45A y 47A para obtener la toma de un hilo de refuerzo por parte de las agujas elevadas, un perfil 45B y 47B para mandar la elevación de las agujas hasta la descarga de la malla de la lengüeta, mientras que un perfil 45C y 47C puede servir para mandar las agujas para formar la llamada malla retenida. Con 53, 55, 57, 59 se ilustran en trazos, levass de salida que son excluibles y que son excluidas en el aspecto
10. mostrado en el dibujo para la formación de los dibujos, en el aspecto mostrado en el dibujo, las levass 45, 47, 49 y 51 se insertan en forma tal para que resulten funcionantes los perfiles como los 45B y 47B y los perfiles correspondientes de las otras levass citadas, con el fin de elevar todas las agujas hasta la descarga de la lengüeta, es decir en las condiciones en que se encuentra la aguja 3X mostrada ilustrativamente en la posición
15. delante de los guiahilos de la caja 33. Se observa que la malla M1 empeñada por la aguja viene así pasada por debajo de la lengüeta de la aguja, encontrándose en el nivel L normal de descarga. Tal nivel está definido por las platinas 61, las cuales en
- 20.
- 25.
- 30.

198890



- correspondencia de ello presentan una primera cavidad 61L donde viene a encontrarse la malla M1. Los perfiles 9A, actuando sobre los jaeks en correspondencia de las zonas donde se encuentran las levas 53, 55, 57, 59 excluidas del trabajo, proveen la elevación solo de una parte de las agujas (demostrativamente una aguja si y una aguja no en el esquema ilustrado) para objetos de dibujo. Las agujas elevadas por los perfiles 9A recorren la trayectoria indicada con T1 en cuanto se refiere al talón de las agujas y la trayectoria indicada con T2 por cuanto se refiere a las extremidades en gancho de las agujas. Las agujas no elevadas por el mando operado por los perfiles 9A recorren una trayectoria baja T3 por cuanto se refiere a los talones de las agujas y T5 por cuanto se refiere a las extremidades en gancho de las agujas. Se observará que la trayectoria T5 es ligeramente más alta que el nivel L de descarga de las mallas, es decir es debido al hecho de que las levas 17, 17A, 21, 21A, 13, 13A y equivalentes son elevadas limitadamente en el aspecto mostrado en el dibujo. Por lo tanto, las agujas elevadas por los perfiles 9A asumen la posición mostrada con 3Y, mientras que las agujas no elevadas por un perfil 9A asumen el aspecto indicado con 3Z, en este aspecto 3Z (trayectoria T5) la malla como la M1 no es descargada; las agujas en el aspecto 3Y elevadas por obra de los perfiles 9A presentan la malla M1 debajo de la lengüeta, y no descargan debajo de la lengüeta la malla M3 obtenida con el hilo alimentado ultimamente en la forma antes descrita. Para estabilizar las mallas en la posición correspondiente a la trayectoria T5 de las agujas, las platinas 61 presentan una segunda garganta 61C en un nivel superior a la garganta 61L de una entidad correspondiente al desnivel entre nivel de descarga L y la trayectoria T5.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

198890



Para la explicación del funcionamiento se debe permitir que la disposición permita la formación de ciertos tipos de dibujo con hilos empeñados a mallas distanciadas de una misma hilera, mientras que todas las mallas se forman mediante un hilo destinado a constituir un tejido de malla de fondo.

5.

Se toma en consideración para la explicación en particular el par de posiciones sucesivas de alimentación y de formación de malla, que corresponde a los guía-hilos de las cajas 33 y 35 y a las levas de batido 17 y 19.

10.

Con un hilo F1 alimentado precedentemente, se forma la malla M1 en correspondencia de las levas 15, 15A, efectuándose la malla M1 sobre todas las mallas de una hilera, y dicha malla permaneciendo empeñada en la aguja a guisa de un nudo en el nivel L como se muestra en la posición de las agujas 3X, 3Y, y 3Z

15.

delante de las zonas de alimentación 33, 17, 17A y 35, 19 19A. Mediante la leva 47, todas las agujas son elevadas a la posición 3Y en correspondencia de los guía-hilos de la caja 33, por lo que la malla M1 pasa debajo de la lengüeta de las agujas, en todas las agujas, vinculándose la malla sobre el nivel L de las

20.

gargantas 61L de la platina 61. Las agujas transitadas y elevadas en la posición 3X delante de los guía-hilos de la caja 33 toman el hilo F3 y lo empeñan para formar el nudo M3 en el interior del gancho de la aguja; la leva 17 siendo elevada limitada- mente, cuando las agujas son bajadas por esa, el nudo M3 permane-

25.

ce empeñado por el ojal formado por el gancho y por la lengüeta, mientras que la malla M1 permanece siempre empeñada a la aguja que se encuentra en el aspecto 3X1, debajo del nivel L de descar-

30.

ga. Prosiguiendo el avance, una parte de las agujas se mantienen a lo largo de la trayectoria T3, T5 y por consiguiente en el aspecto indicado con 3Z, en el que el nudo M3 es interno al ojal de



la aguja y el nudo es externo pero siempre retenido por la aguja, posicionándose los dos nudos por la garganta 61T y 61L; otra parte de las agujas seleccionadas por el perfil 9A asume la posición parcialmente elevada indicada con 3Y, en la que la malla M1 permanece debajo de la lengüeta y la malla M3 permanece encima de la lengüeta, mientras que la aguja puede tomar un hilo F5 alimentado por uno de los guía-hilos de la caja 35. Cuando las agujas alcanzan la leva 19, las agujas 3Y son descendidas sobre la trayectoria T1 y las agujas 3Z son descendidas según la trayectoria T3 hasta formar la malla por parte del perfil interior de la leva 19; con el descenso completo de la aguja por debajo del nivel L en la posición 3YZ1, la malla M1 es descargada, mientras la malla M3 y la malla M5 formada por el hilo F5 permanecen empuñadas en el ojal de la aguja. Con la elevación completa sucesiva de la aguja por obra de la leva 45, se reemprende la función descrita anteriormente con referencia al par de posiciones de alimentación y formación de malla anterior.

- o -

REIVINDICACIONES

20. Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente italiana nº. 9659/70 del 14.9.70.

1.- Máquina circular para géneros de punto en general y para medias en particular, a alimentaciones múltiples, equipada para realizar dibujos con hilos auxiliares empuñados a mallas distanciadas de una misma hilera, y para objetos análogos caracterizada por el hecho de comprender -mezcladas entre las levas de batido en posición normal- levas de batido elevables limitadamente junto a las respectivas contralevas, de modo para evitar la des-



carga de la malla desde la aguja, estando precedida la o cada una de dichas levas de batido elevables (en el sentido de la marcha de las agujas) por una leva para el elevamiento total de todas las agujas para la toma del hilo de formación de malla, y siendo

- 5. seguida por medios de selección para la elevación parcial solamente de una parte de las agujas para la toma por parte de estas asimismo de un hilo de retención sin descarga del hilo de formación de malla, de la lengüeta, estando dispuesta una leva de batido sucesiva en posición normal para la formación de las mallas
- 10. con todas las agujas.

2.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de comprender además en las platinas radiales dos cavidades a dos niveles diferentes, sirviendo la cavidad inferior para la retención del hilo de las mallas en el nivel de descarga de la aguja, y sirviendo la superior para la retención del hilo en la posición elevada correspondientemente a la posición alcanzada por las mallas después de ser elevadas limitadamente las levas de batido.

15.

- 3.- Máquina circular para géneros de punto en general y para medias en particular.

20.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañada de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 13 SET. 1970

p. a.

JAIMÉ ISERN

P. P.

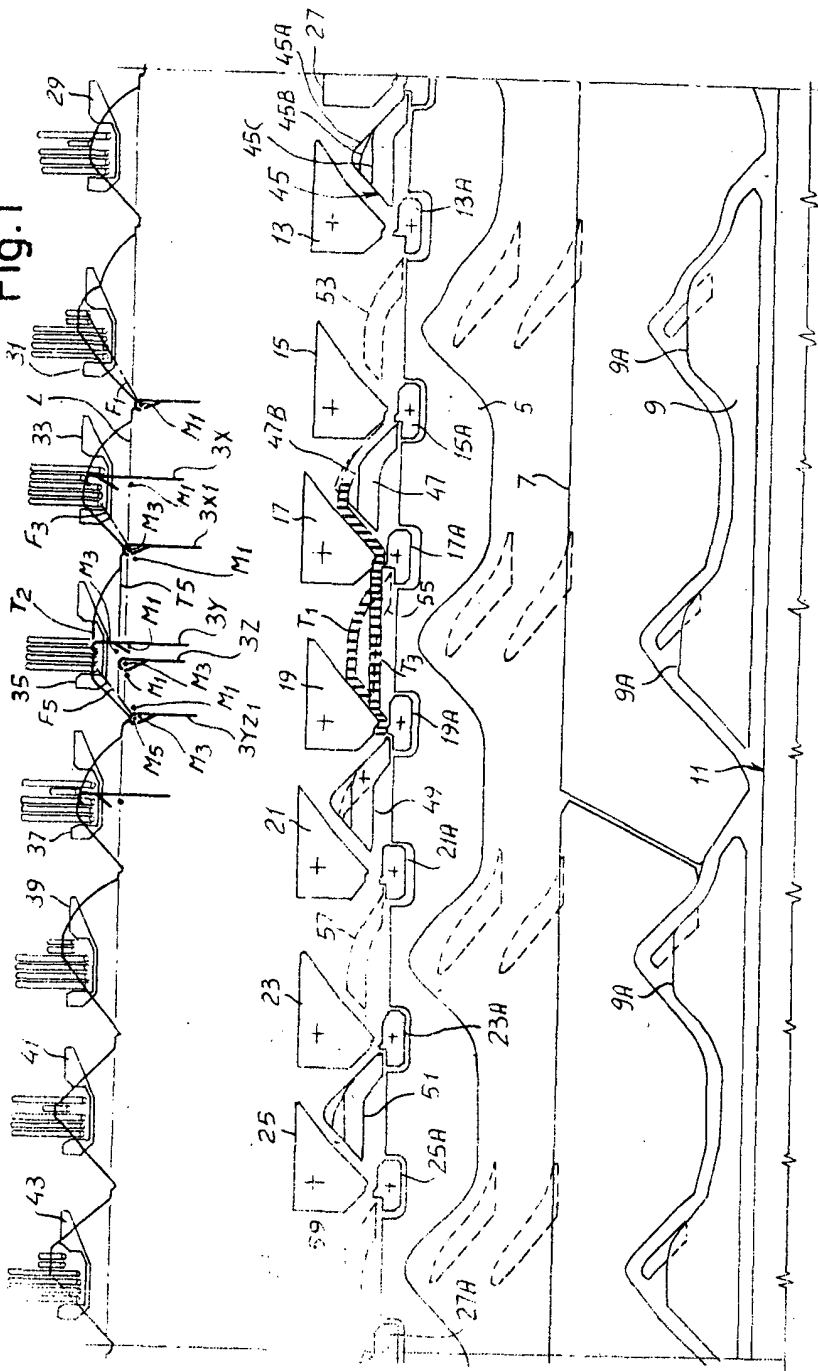
25.

cm.

198890



Fig.1



198890

Madrid
p.a.

JAMIE ISERN

1000 33333

198890

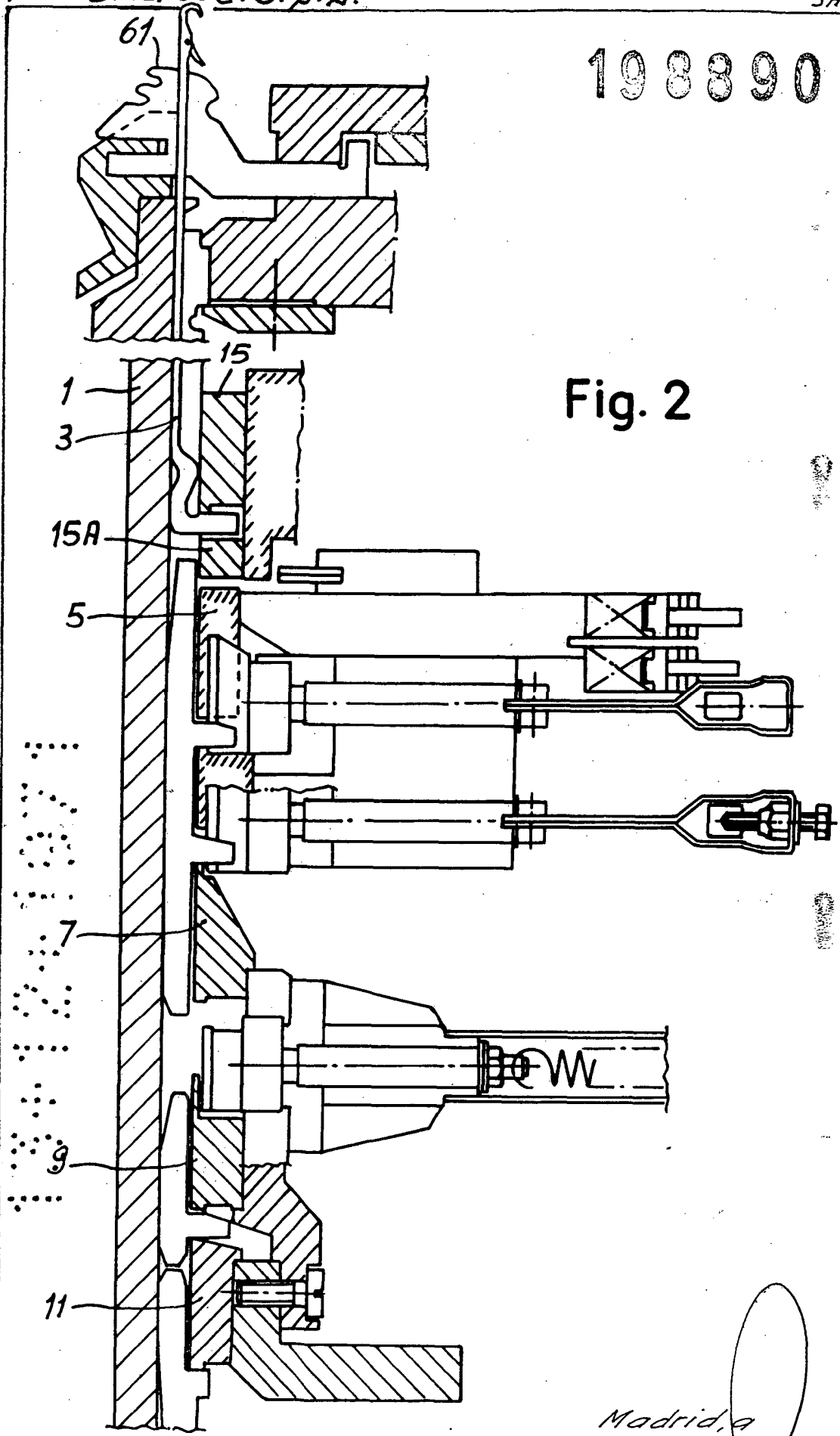
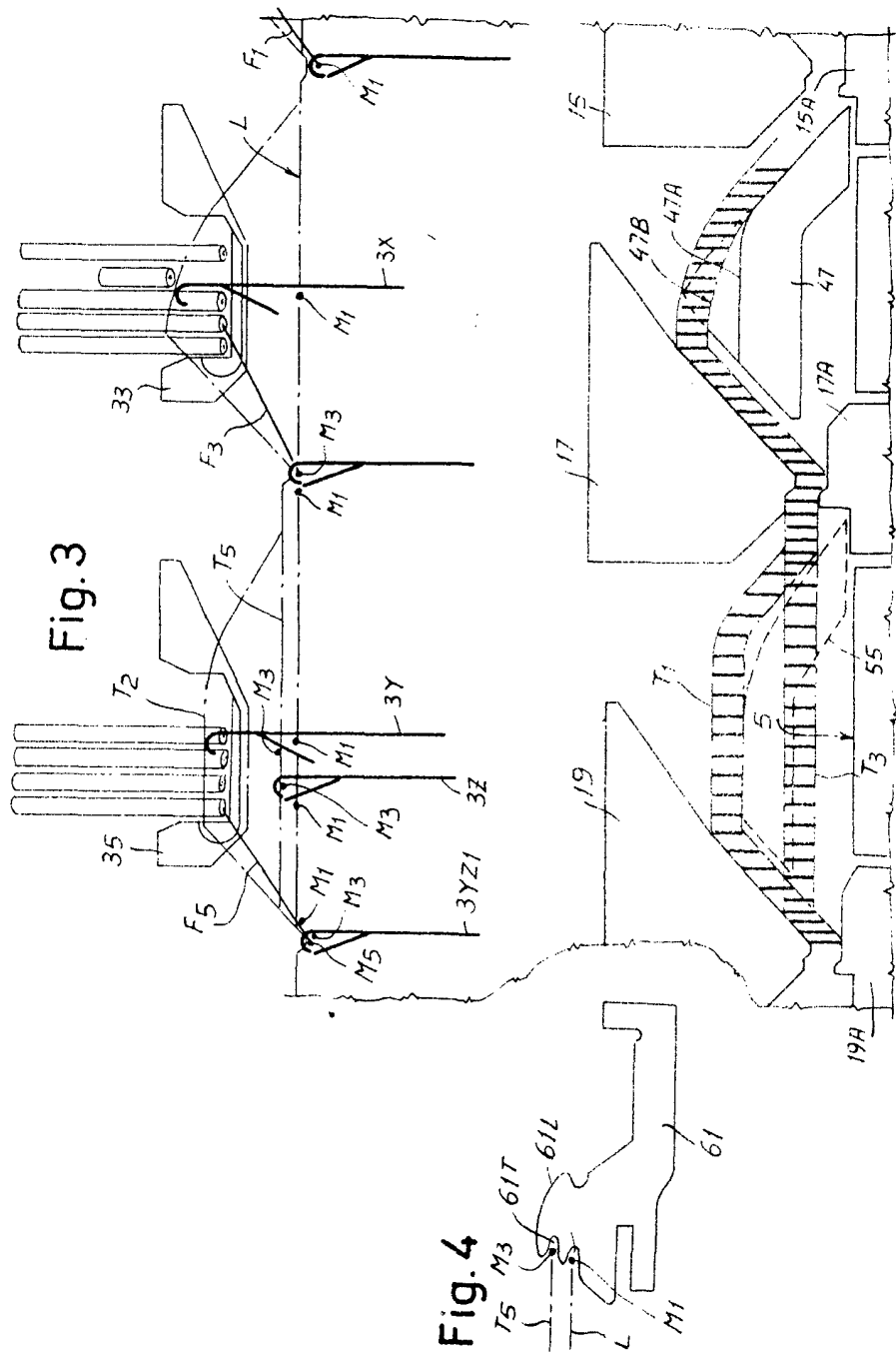


Fig. 2

Madrid, a
 p. a. JAIME ISERN
 P. P.

198890

198890



Madrid,
D.O.
JAMIE LOERN
P. P.