



309256

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: DOÑA MARIA DEL PILAR NOVILLO DE LA
PUENTE

RESIDENCIA: Velarde, 13-3^o-Dcha.- MADRID, 10.

ENUNCIADO: "TELAR DESTINADO A LA FABRICACION DE
ALFOMBRAS CON GRAN VARIEDAD DE COLO
RIDO".

Prioridad: Patente n.º del

FUENTE DE ORIGEN: A.F. CRAIG & Ltd.- Paisley
(Gran Bretaña)
PLATT BROS (Sales) Ltd.- Oldham
(Gran Bretaña).



13

309256

1 La invención a que se refiere la presente memoria
constituye una novedad industrial, con características y
ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
tación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con
3 las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad
Industrial de fecha 26 de Julio de 1929, texto refundido,
publicado el 30 de Abril de 1930.

5 Hasta la actualidad los telares para alfombras se
veían privados de fabricar artículos con gran variedad y
10 profusión de colorido, debido a su forma de trabajo. Nor-
malmente los telares para alfombra van provistos de una
máquina Jacquard, la cual comanda de la forma usual las te-
las de hilos que han de formar la felpa de la alfombra,
haciendo que en un momento dado y en el lugar apropiado,
15 salga a la superficie de ésta el color indicado por la
carta. Esta forma de fabricación implica en sí que no se
pueda trabajar con un número crecido de colores, ya que
la cuenta de hilos de la alfombra sería tan excesiva, que
el roce entre los hilos haría imposible su tejeduría. Así
20 pues, el límite actual de los telares para alfombra con
máquina Jacquard es de 5 a 6 colores, mientras que el te-
lar de la presente patente puede trabajar, por medio de un
ingenioso mecanismo, con 8, 10, 12 y hasta más colores.

25 Este telar tiene además una ventaja notable sobre
las máquinas antiguas, en cuanto a ahorro de material que
intervenga en la confección de la felpa. En los telares
corrientes de alfombra los hilos que forman la felpa y que
en un momento determinado no tienen que aparecer en la
superficie, quedan como relleno de la alfombra, llamándose-
30 les telas muertas. Por el contrario en este nuevo telar,



1 solamente se consume la materia necesaria para la forma-
ción del pelo de la alfombra, sin que hayan desperdicios
que queden dentro o fuera de ésta.

5 Por otra parte, uno de los adelantos más notables
de esta máquina, es la inserción de la trama, que se efec-
túa por aguja, por lo que su alimentación es continua,
mientras que en los telares elásticos la inserción de la
trama se efectúa de una forma intermitente por medio de
una lanzadera, con sus correspondientes paros de máquina
10 que hacen descender la producción.

A continuación se describe la forma de trabajo de
este telar, así como todos sus mecanismos.

15 La fig. 1 representa uno de los muchos ligados que
este telar puede producir, para obtener distintas calida-
des de alfombra, 1 son los penachos de lana u otras fibras
que forman la felpa, 2 y 3 son las urdimbres de ligadura,
4 son las pasadas de trama, que como se puede observar son
dobles, y 5 es la urdimbre de fondo o relleno.

20 Para efectuar esta clase de ligados el telar traba-
ja de la siguiente forma:

Los hilos destinados a la felpa, pasan por unos
lizados especiales, los cuales son comandados por una máquina
Jacquard también especial. Delante de estos lizados hay unas
pinzas en forma de pico de ave, cuya misión es coger el
25 hilo que presente el lizo especial. Una vez cogidos los
hilos por las pinzas, el bastidor que lleva todos los lizados
especiales se mueve hacia atrás dejando por lo tanto un
trozo de hilo tal, que formara la altura de felpa deseada.
Este movimiento se puede regular a fin de obtener distintas
30 alturas de pelo. Efectuado este movimiento por encima de

309256



1 las pinzas se desplaza una cuchilla, que en su movimiento
corta todos los hilos que han sido cogidos por las pinzas.
En este momento las pinzas se mueven hacia delante y abajo
describiendo un arco de circunferencia hasta colocarse
5 entre las urdimbres de ligadura. A continuación el telar
inserta una pasada de trama reteniendo los hilos llevados
por las pinzas y una lengüeta especial avanza sujetando
la pasada y doblando los cabos de los hilos para formar la
U del penacho de la alfombra. Inmediatamente el batan o
10 peine especial que lleva este telar ajusta esta pasada, y
mientras las pinzas vuelven a su posición primitiva de co-
gido de los hilos de la urdimbre de pelo y cierran sus
picos sobre ellos, para volver a iniciar el ciclo, el telar
inserta dos pasadas más para formar la tela de sostén de
15 la alfombra.

Seguidamente expondremos el funcionamiento de todos
los mecanismos y su misión, por medio de dibujos, para su
mejor comprensión:

20 Este telar consta como toda máquina de tejer, de
unos órganos de sostén (bancadas), que contienen o soportan
los mecanismos de trabajo propiamente dichos. Estos últi-
mos son los que caracterizan al telar y por lo tanto son
los que trataremos con más detalle.

25 El telar se alimenta con unos plegadores que contie-
nen las urdimbres de ligadura 2 y 3, figura 1, y de una
fileta con robustas bobinas que contienen la urdimbre de
felpa 1. Otro plegador dispuesto como los demás detrás del
telar, alimenta a este de la urdimbre de fondo 5.

30 Los hilos de urdimbre de ligadura y fondo pasan por
unos lizos accionados por excéntricos, que hacen que estos

309256¹³



1 trabajen subiendo o bajando, según el ligado que nosotros
 queramos conseguir.

 Los hilos de felpa pasan por unos lizos especiales
6, figura 2 que están montados en un bastidor 7, figura 3.
5 Estos lizos 6 constan de dos partes 6 y 8 fig. 2 que es-
 tán unidos entre sí rígidamente. En la parte 6 de este li-
 zo, hay unos agujeros 9 por los cuales pasan los hilos de
 felpa que han de formar el pelo de la alfombra. La cantidad
de agujeros en la pieza 6, depende del número de colores
10 que tiene que tener la alfombra. Así por ejemplo, si tiene
 que tener 12 colores, cada lizo especial 6 deberá tener 12
 agujeros, por los que pasarán los 12 hilos, cada uno del
 color correspondiente. Dentro de estos agujeros 9, van
 insertados unos frenos para el hilo, de forma que estos no
15 pueden escurrirse debido al movimiento de los lizos. La
 cantidad de lizos que irán montados en el bastidor 7 será
 igual al número de penachos que la alfombra tenga en el
 ancho. Los hilos sobresalen de estos lizos lo suficiente
 para que unos agarradores o pinzas, fig. 5, puedan cogerlos
20 para insertarlos en la alfombra.

 Los lizos 6 tienen un movimiento vertical, para si-
 tuar el color que determine la carta ante el agarrador co-
 rrespondiente. Este movimiento lo efectúan mediante la má-
 quina Jacquard.

25 La selección del color por la máquina Jacquard se
 efectúa de la forma conocida en las máquinas Jacquard. Los
 coletes de la máquina Jacquard van cogidos a las piezas 6,
 y estos a los ganchos, los cuales son comandados por las
 agujas y los cartones. La máquina Jacquard está modificada
30 para que la selección se efectúe sobre los colores deseados.

309256



1 Delante del bastidor de lizos especiales 7, hay una
serie de agarradores Fig. 5, tantos como lizos. Estos aga-
rradores o pinzas están compuestos de un cuerpo 16, montados
en un eje 17, fig. 6, y de una pieza 18 cogida por el eje
5 19. Entre las dos partes del pico va una lengüeta 22 para
evitar la desviación de estas dos piezas en su constante
abrir y cerrar. Las dos piezas van unidas por medio de un
ojo 21, pero pueden oscilar alrededor de él, a fin de poder
cerrar y abrir como un pico de ave.

10 El trabajo que efectúan estas piezas es el de coger
los hilos que les presenta el bastidor de lizos especiales,
y transportarlos con sus picos al tejido para que sean tra-
bados en él, y formar la felpa de la alfombra.

 Estos movimientos de las pinzas se efectúan de la si-
15 guiente forma: El disco 23 fig. 7 y 8, lleva consigo una
excéntrica 24 sobre la cual se apoya una barra 25 que sube
y baja cada vez que la excéntrica da una vuelta. El eje 26
de la excéntrica recibe el movimiento del árbol motor 27,
al que mueve un motor por medio de engranaje 28 o polea
20 manual 29 en caso de movimientos lentos del telar, necesa-
rios para la reparación de alguna pasada mal efectuada u
otro defecto de tisaje.

 En su oscilación la barra 25 arrastra a la cremallera
30, que a su vez mueve por medio del engranaje 31 el eje 20,
25 el cual comanda todas las pinzas. La cremallera 30 va unida
a un resorte fijo 32 cogido en 33, que hace que el movimien-
to de la cremallera sea uniforme y dulce. Este movimiento
hace que las pinzas se desplacen desde el bastidor de lizos
especiales hasta la tela de soporte de la alfombra insertan-
do a continuación el telar una pasada para retener los pena-
30

309256 13



1 chos. Ahora bién, el movimiento de abrir y cerrar los picos
de las pinzas se efectúa de la siguiente forma: Una polea
39 fig. 9 que lleva dos salientes, actúan sobre los tetones
40 de las palancas 37, y éstas a su vez hacen mover a los
5 tirantes 36, los cuales actúan sobre los salientes 35 de
la pieza 34 que va montada en el eje 20. A este eje 20 van
sujetas las partes 16 de las pinzas, y por lo tanto, con
este movimiento harán oscilar a esta parte 16 haciendo que
se aleje de la parte 18 que es fija, y como consecuencia
10 la pinza abrirá y cerrará en el momento oportuno.

Por este movimiento conseguimos que los hilos de fel-
pa puedan ser cogidos de los lizos especiales, y soldados
en la tela.

15 Una lámina 41, fig. 10, que está sujeta al batán del
telar, presiona los penachos hasta que el telar inserte la
pasada de trama, a fin de que no se desplacen, ya que las
pinzas los han abandonado.

20 Los tornillos 45 fig, 12, son los encargados de hacer
tope con la pieza 46, y por lo tanto guardar la distancia
entre las pinzas y el bastidor 7. Por lo tanto, por medio
de estos tornillos, según que rosquemos más o menos, noso-
tros podremos hacer que la distancia bastidor-pinzas varíe
en más o menos, y como consecuencia que el trozo de hilo que
sea cortado sea más o menos largo y por lo tanto que la
25 altura de felpa nos varíe a voluntad.

30 Por encima de las pinzas y frente al bastidor 7,
fig. 11, 12 y 13, discurre una cuchilla que corta en el mo-
mento oportuno los hilos cogidos por las pinzas. Este meca-
nismo consta de guía 42 como portador de la cuchilla 43,
que tiene un desplazamiento horizontal, y tirante 44.

309256



1 El movimiento del carro 43, portador de la cuchilla
de corte 45, fig. 14, se produce de la siguiente forma; Una
excéntrica 46 da movimiento alternativo de subida y bajada
a la cremallera 47, y ésta comunica su movimiento a la polea
5 acanalada 48 por la que discurre el tirante 44, apoyado en
la otra polea acanalada 49. Sobre el tirante va cogido el
carro 43, que por lo tanto recibe un movimiento horizontal
de ida y venida de tal amplitud que cubre el ancho de la
alfombra, con lo cual se cubre la finalidad de cortar todos
10 los hilos que han sido cogidos por los agarradores.

Los hilos de urdimbre de ligadura y relleno pasan por
dentro de las piezas 50 fig. 15, que son las que forman el
peine del telar. Así se asegura la posición de los hilos y
se evita que haya alguna desviación de éstos en su trabajo.
15 Estas piezas 50 van unidas al bastidor 51 Fig. 16, que
empuja a estas piezas 50 sobre el tejido por medio de la
excéntrica 52, a fin de asegurar bien las pasadas, y colo-
carlas en su posición definitiva.

La palanca 53 de la fig. 3, acciona al marco o bas-
20 tidor 7 de forma que los agarradores no puedan coger hilo
de felpa, a fin de poder producir los retornos de las alfome-
bras.

La introducción de la trama 54 fig. 17, se efectúa
por medio de una aguja 55, que por medio de los mecanismos
25 56, que no son mas que un juego de palancas, es arrastrada
hacia el interior de la alfombra entre los hilos de urdim-
bre. Esta aguja lleva enhebrada en su punta la trama 54
que pasa por unos tensores 57 a fin de que no quede floja
dentro del tejido y no hayan ondulaciones. La trama es ali-
30 mentada desde una gran bobina 58. Cuando la aguja llega al

3 0 9 2 5 6



1 final de su recorrido, la trama 54 que lleva en su ojal
es cogida por el hilo de una lanzadera 59 figuras 18 y 19,
que discurre en vaivén en su caja 60, formando de esta for-
ma el orillo izquierdo. La lanzadera de orillo es movida
5 por la pieza 61. Como se puede apreciar cada vez que la
aguja inserta una pasada dejará en el tejido una doble pasa-
da de hilo retenida en su parte izquierda por el hilo de
la lanzadera de orillo 59.

Hecha la descripción precedente, hemos de añadir,
10 que los detalles de realización de la idea expuestas, pue-
den variar, sin que por ello cambie la esencia de la inven-
ción, que es la que se desprende de los párrafos que ante-
ceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

15 En resumen: la Patente de Introducción que se soli-
cita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1. Telar destinado a la fabricación de alformbras
con gran variedad de colorido, caracterizado porque existen
unos lizos especiales, que se encuentran montados en un
20 bastidor móvil, constando de dos partes que estan unidas
rígidamente entre sí, teniendo en la parte inferior de este
lizo, unos agujeros por los cuales pasan los hilos que han
de formar la felpa, y dentro de los mismos van insertados
unos frenos para los hilos de forma que estos no puedan
25 escurrirse al movimiento de la urdimbre, sobresaliendo lo
suficiente para que puedan ser cogidos por los agarradores
o pinzas, cuyos lizos tienen un movimiento vertical para
situar el color que determine la carta ante el agarrador
correspondiente, siendo efectuado el mismo por medio de una
30 máquina Jacquard normal.

309256



1 2. Telar destinado a la fabricación de alfombras
con gran variedad de colorido, caracterizado según la reivin-
dicación anterior y porque existen unas pinzas en forma de
cabeza y pico de ave, en igual número de penachos que lleve
5 la alfombra, compuestas de dos piezas unidas por medio de
un ojo que le permite oscilar y abrir o cerrar, yendo entre
las dos partes del pico una lengüeta para evitar la posible
desviación de las piezas. Este movimiento de abrir y cerrar
que realizan dichas pinzas, son producidos por un mecanismo
10 compuesto por una polea que lleva dos salientes los cuales
en su movimiento circular, actúan sobre los tetones de
unas palancas que llevan en su extremo unos tirantes, que
mueven a su vez unos salientes del eje sobre el cual van
montados las partes móviles de las pinzas agarradoras que
15 se desplazan desde la bobina hasta la tela basamento de la
alfombra, insertando a continuación en el telar una pasada
de trama para retener los penachos depositados, realizándose
estos desplazamientos, al llevar una excéntrica sobre la
cual se apoya una barra que sube y baja cada vez que la
20 excéntrica recibe el movimiento del árbol motor, arrastrando
en su oscilación la barra a la cremallera que a su vez mue-
ve, por medio del engranaje, al eje, comandando éste a todas
las piezas, y estando unida la cremallera a un resorte fi-
jo cogido a un punto que hace que el movimiento sea uniforme
25 y dulce.

 3. Telar destinado a la fabricación de alfombras con
gran variedad de colorido, caracterizado según las reivin-
dicaciones anteriores y porque los hilos de urdimbre, de
ligadura y relleno, pasan por dentro de unas piezas que for-
30 man el peine del telar, asegurándose así la posición de los

309256



1 hilos y evitándose que haya alguna desviación de éstos
en su trabajo, estando unidas estas piezas al bastidor que
las empuja sobre el tejido por medio de una excéntrica, a
fin de asegurarse bien las pasadas.

5 4. Telar destinado a la fabricación de alfombras
con gran variedad de colorido, caracterizado según las rei-
vindicações anteriores y porque, por encima de las pinzas
y frente al bastidr, discurre una cuchilla que corta en el
momento oportuno los hilos cogidos por las pinzas cuyo me-
canismo consta de guia portadora de la cuchilla y tirante,
10 produciendose el movimiento del carro portador de la cuchi-
lla de corte por medio de una excéntrica que da movimiento
alternativo de subida y bajada a una cremallera y ésta comu-
nica su movimiento a polea acanalada, por la que discurre
un tirante apoyado en el otro extremo por otra polea acana-
lada, sobre cuyo tirante va cogido el carro que por lo tan-
to recibe un movimiento horizontal de ida y venida de tal
15 amplitud, que cubre el ancho de la alfombra y por lo tanto
corta todos los hilos que han sido cogidos por los agarrado-
res.

20 5. Telar destinado a la fabricación de alfombras
con gran variedad de colorido, caracterizado según las rei-
vindicações anteriores y porque la introducción de la tra-
ma se efectua por medio de una aguja movida por un juego de
25 palancas, las cuales la arrastran por el interior del tejido
a través de los hilos de urdimbre, llevando esta aguja enhe-
brada en su ojal la trama, que pasa por unos tensores a fin
de que no quede floja dentro del tejido y no haya ondulacio-
nes, de tal manera que cuando la aguja llega al final del
30 recorrido, es cogida por el hilo de una lanzadera especial

3 092 56



1 que discurre en vaivén dentro de su caja, formando de esta
manera el orillo izquierdo.

6. Se reivindica por último, como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Introducción que se solici-
5 ta: "TELAR DESTINADO A LA FABRICACION DE ALFOMBRAS CON GRAN
VARIEDAD DE COLORIDO".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria, que consta de doce páginas mecanografía-
das y dibujos adjuntos.

10

Madrid, 11 Febrero de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

15

20

25

30

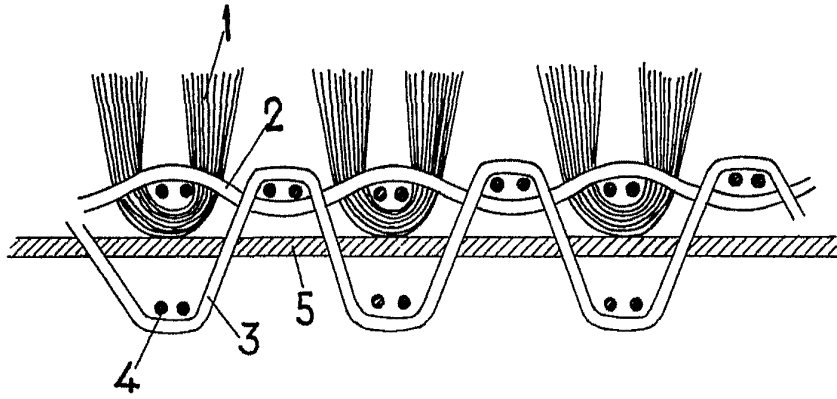


FIG-1

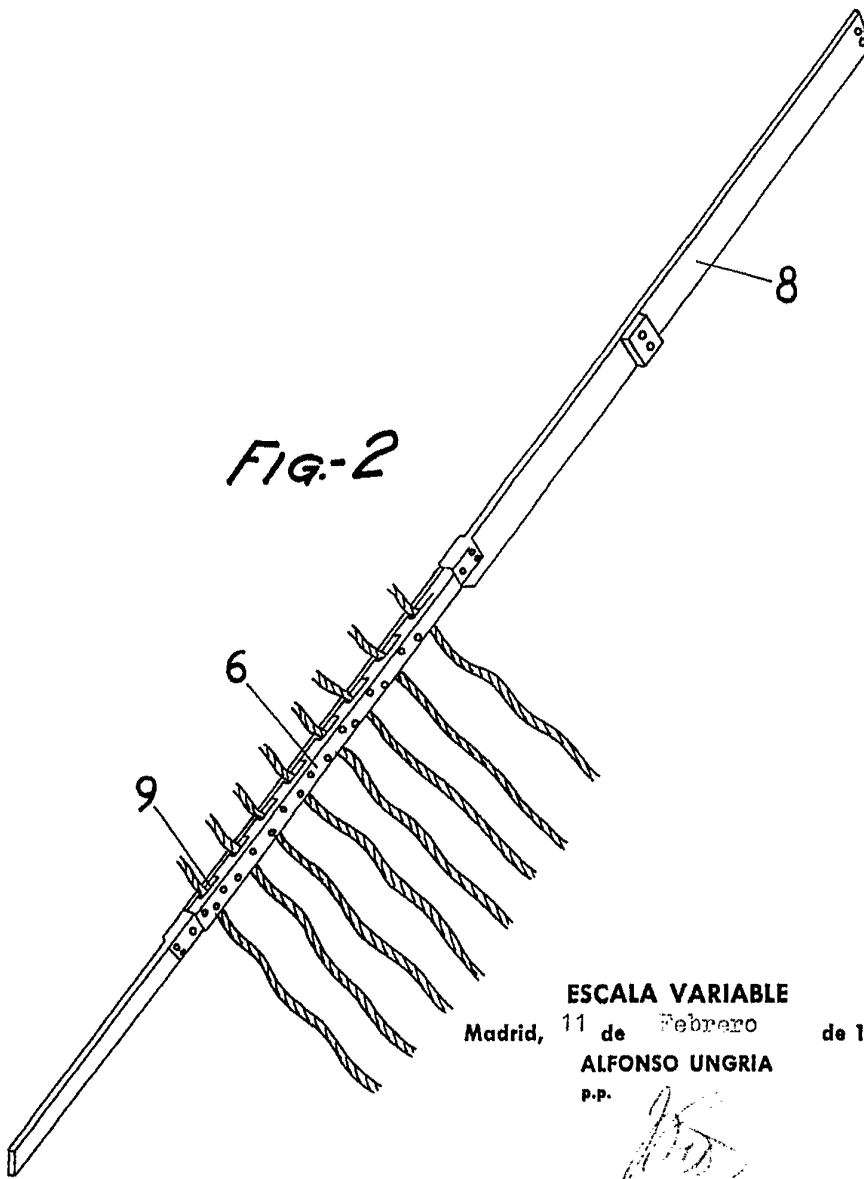


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Febrero de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

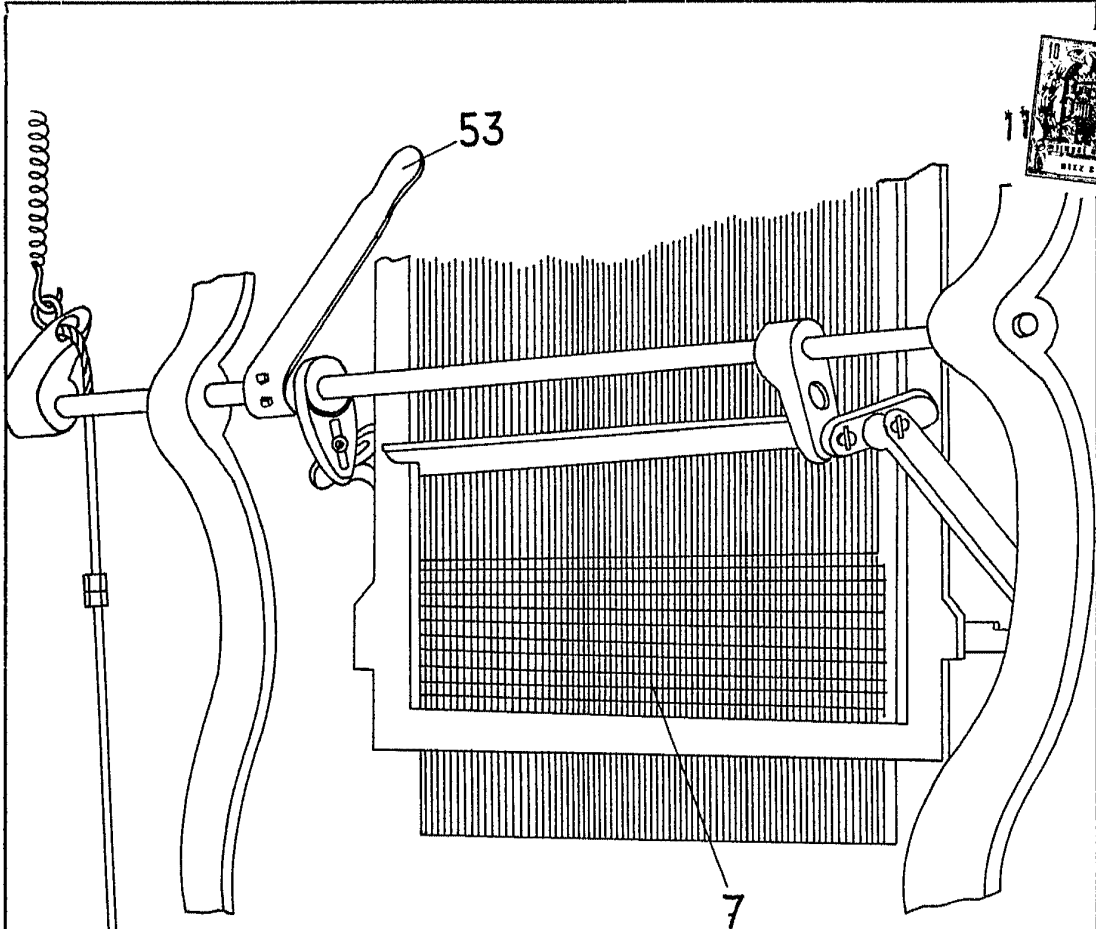


FIG-3

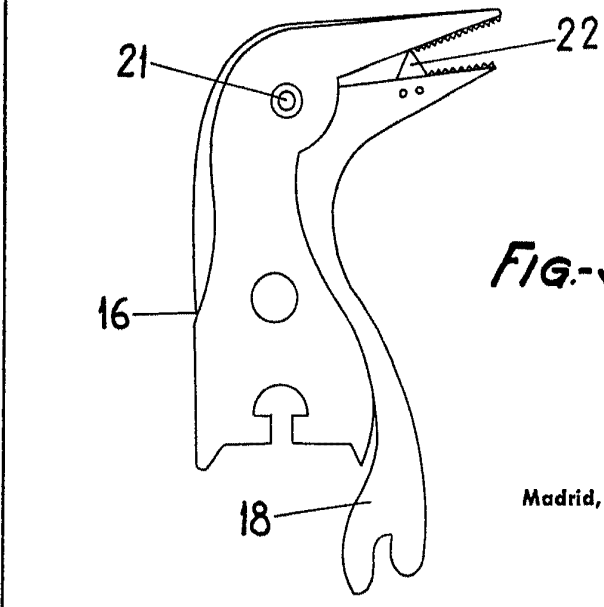


FIG-5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Febrero de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

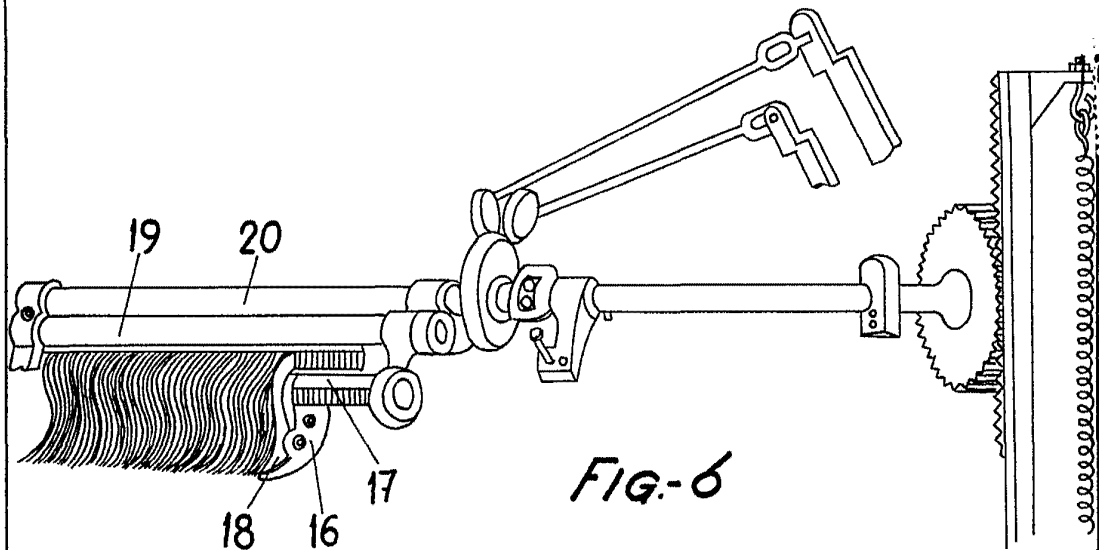


FIG-6

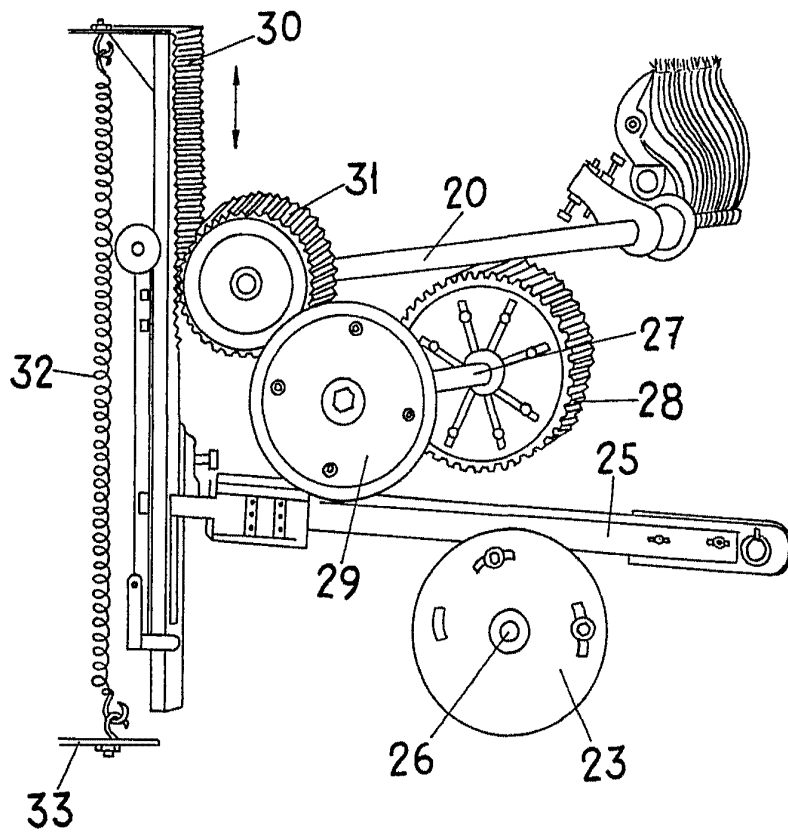


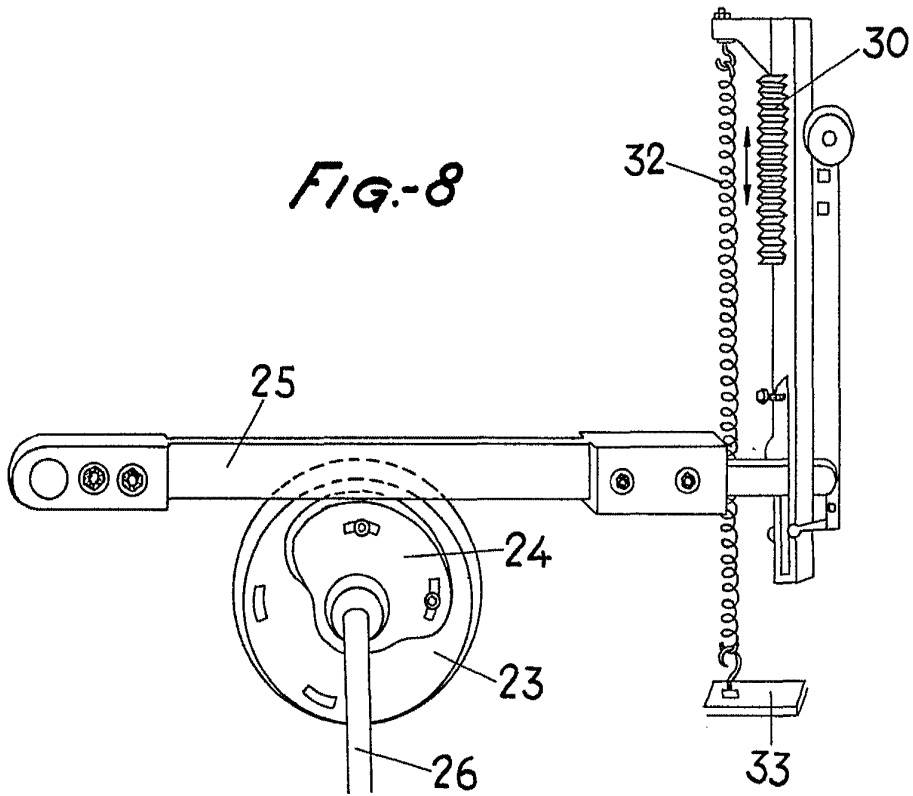
FIG-7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Febrero de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.



ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Febrero de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

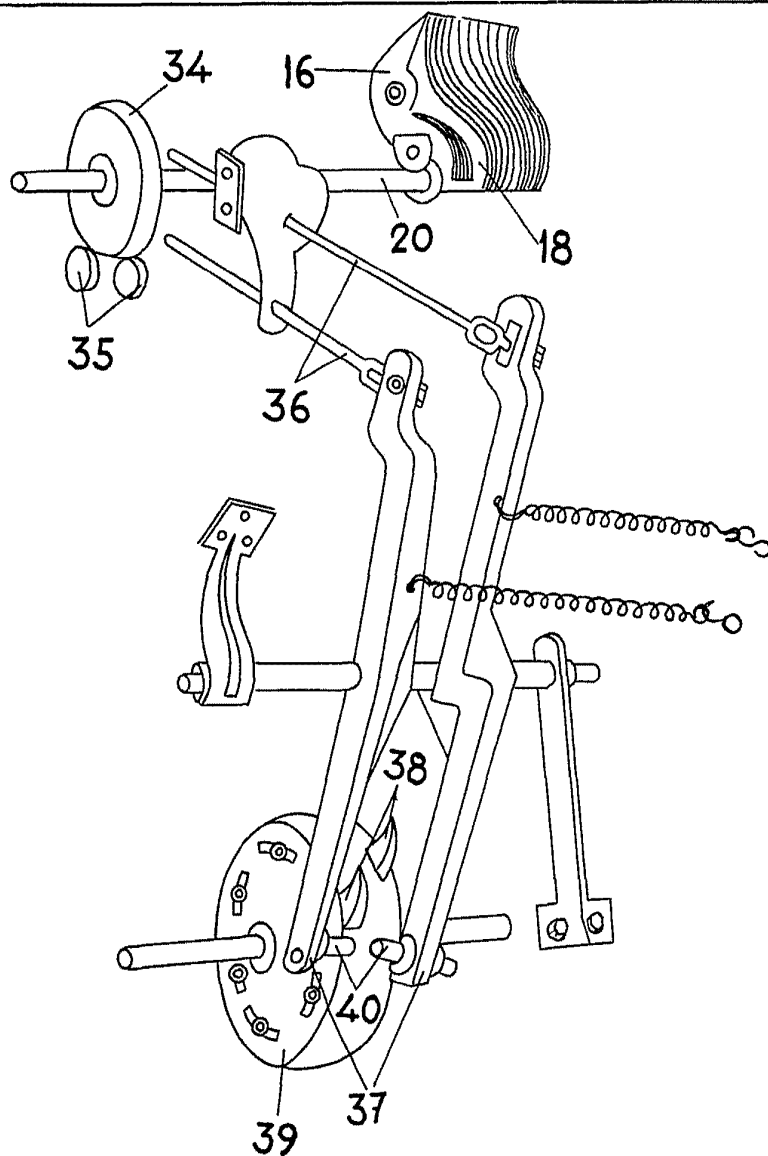


FIG.-9

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Febrero de 196 5

ALFONSO UNGRIA

P.P.

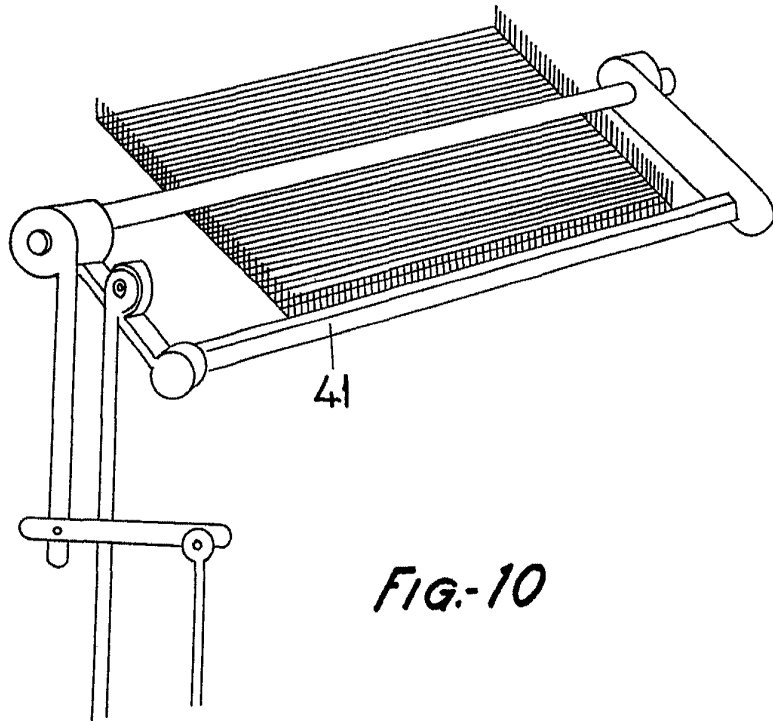


FIG-10

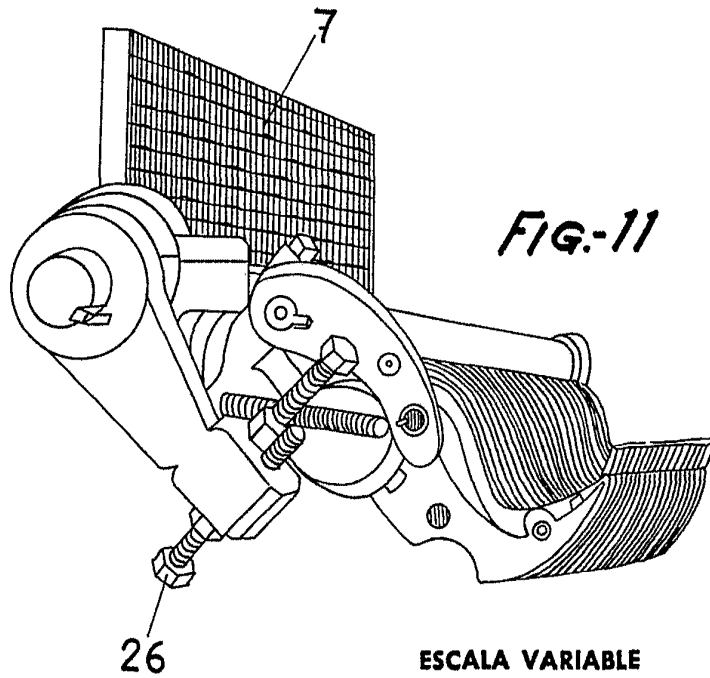


FIG-11

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Febrero de 1965

ALFONSO UNGRIA

R.P.

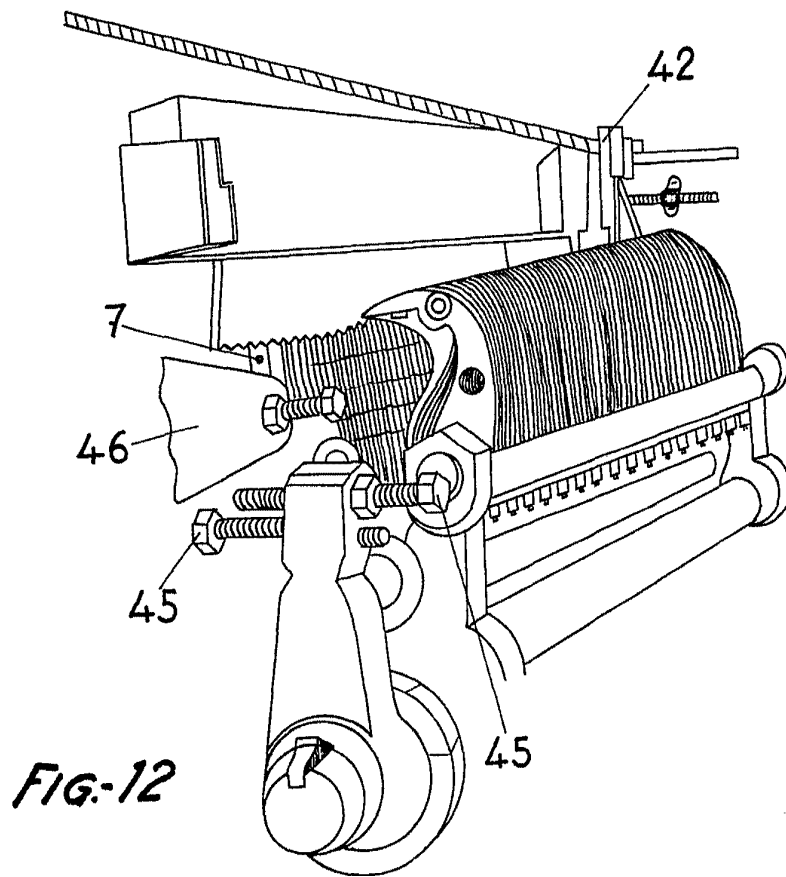


FIG-12

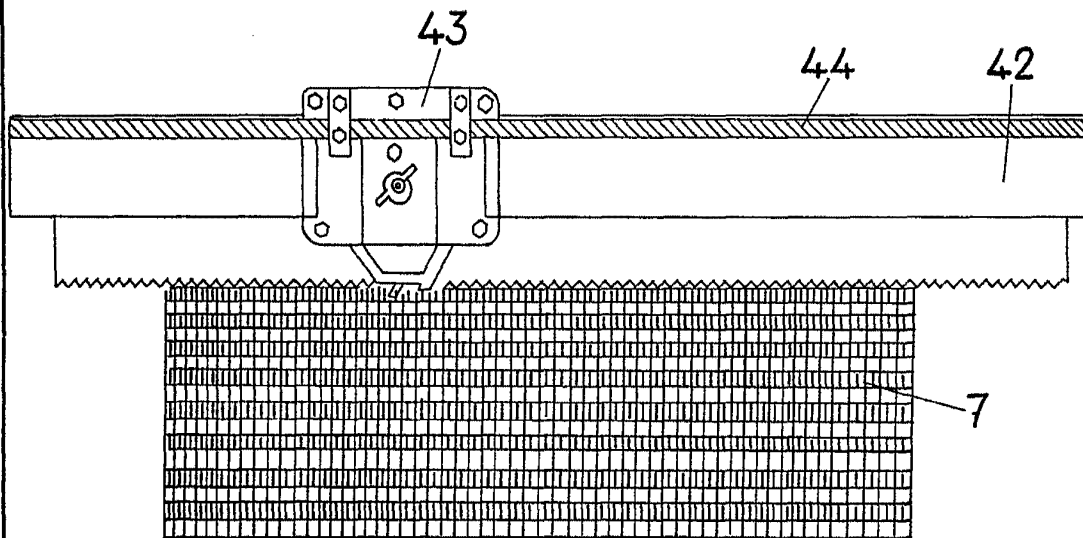


FIG-13

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Febrero de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

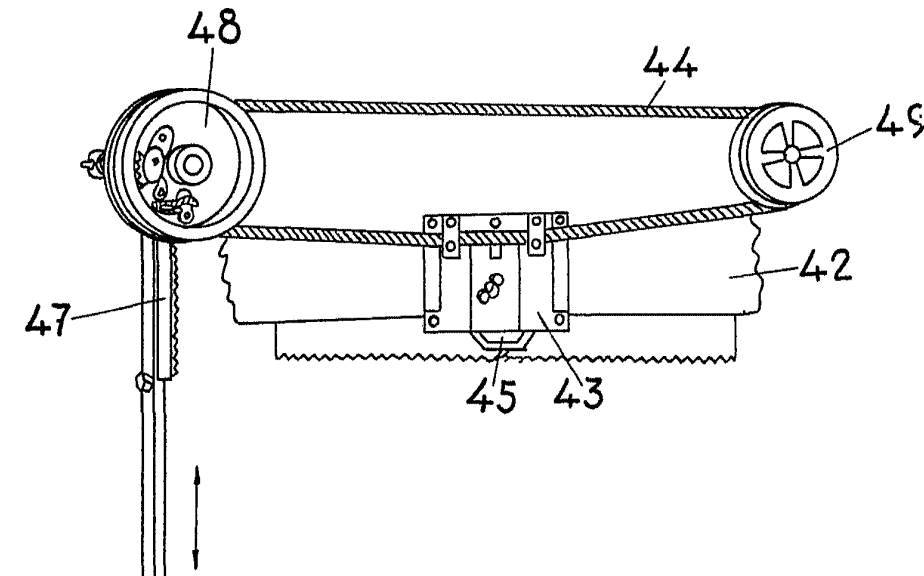


FIG-14

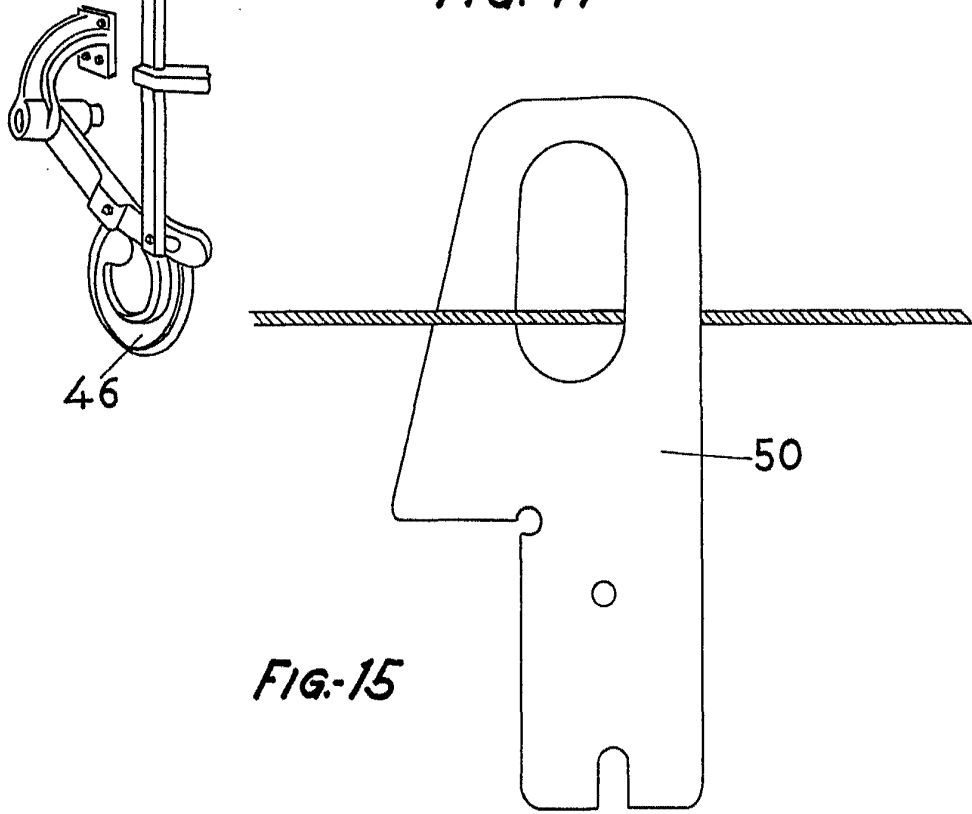


FIG-15

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Febrero de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

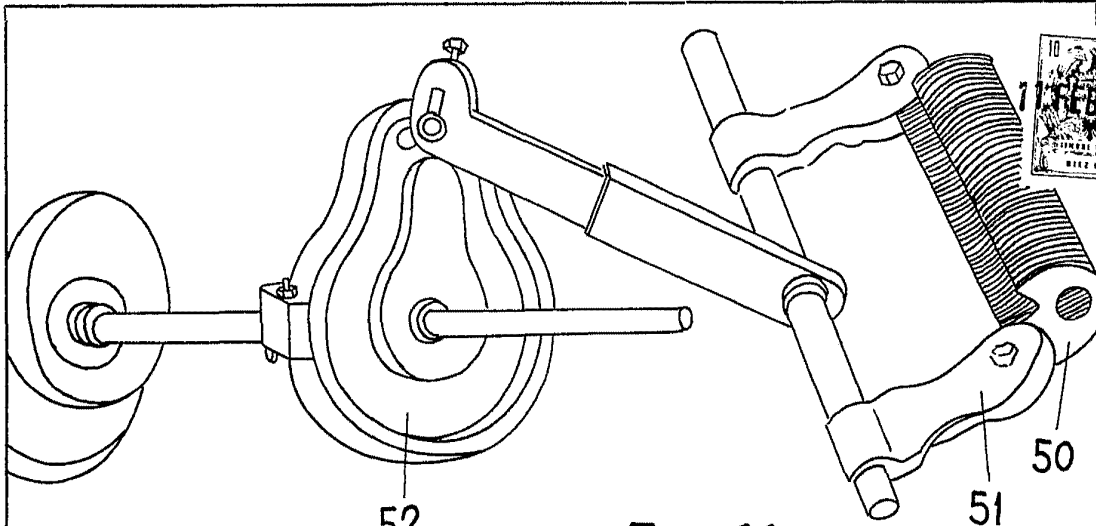


FIG-16

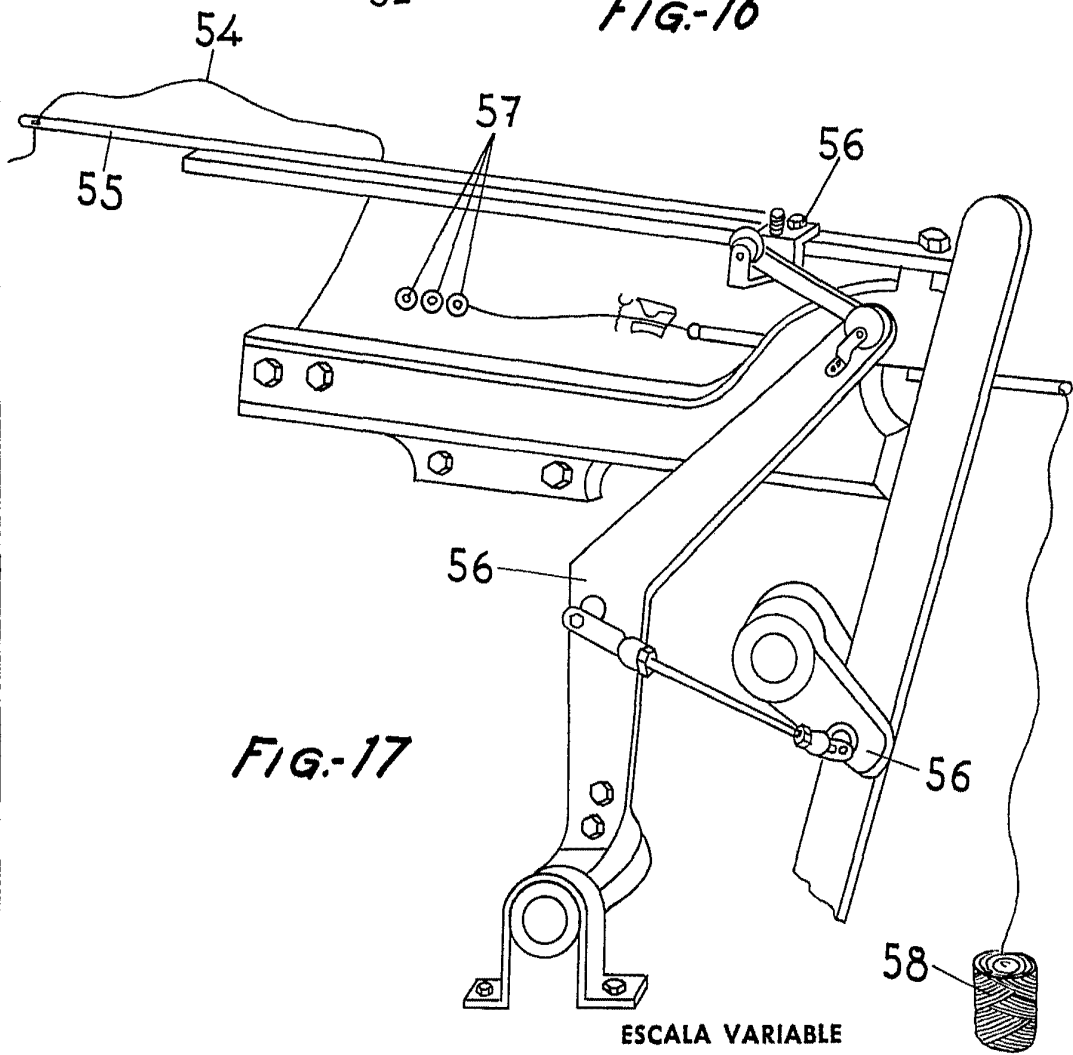


FIG-17

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Febrero de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

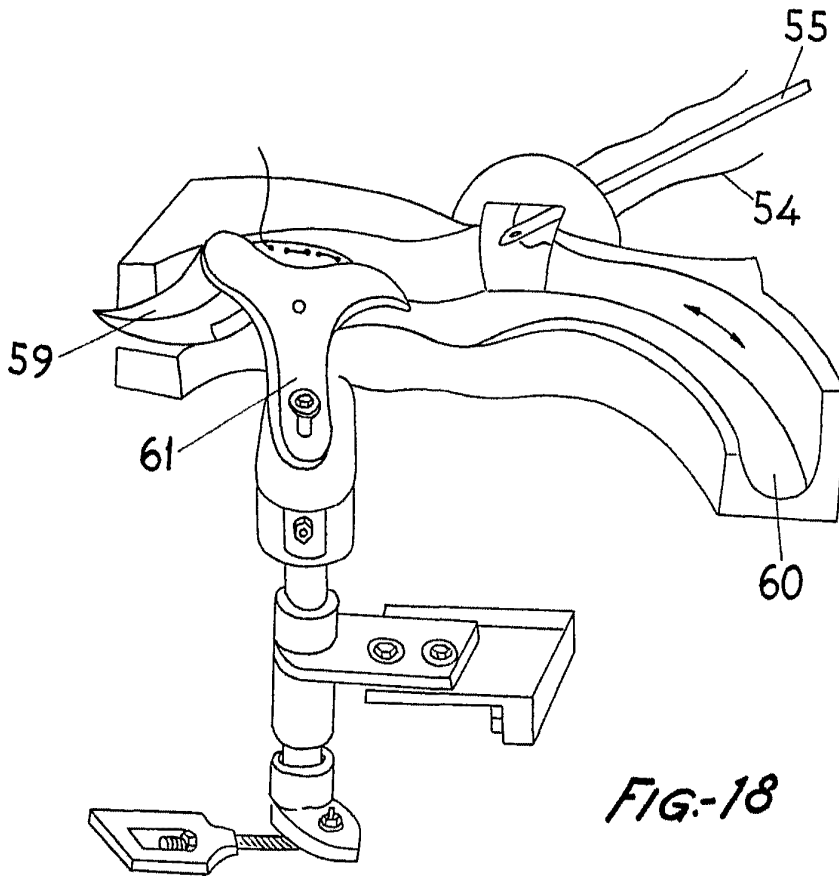


FIG-18

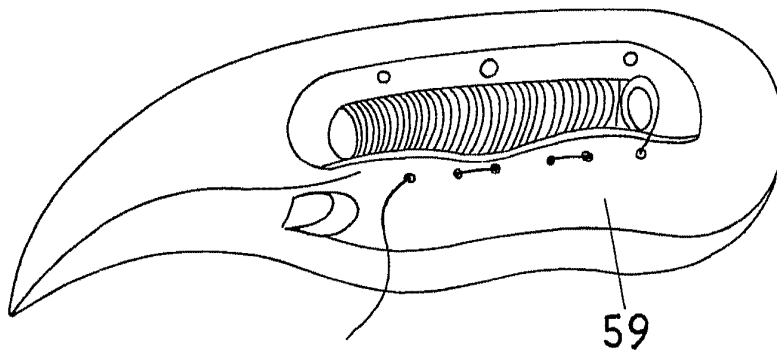


FIG-19

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Febrero de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.