

10 ES 11 21 22	NUMERO 281682	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 1 OCT. 1984	

RE: 38 553 DIV. I.



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 32 20 055.2	32 FECHA 27 Mayo 1982	33 PAIS ALEMANIA
--	---------------------------------	--

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D04B15/32 // D04B15/68
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "LEVA DE TRICOTAR Y CAMBIO DE MAILLAS PARA MAQUINAS TRICOTOSAS PLANAS DE PLATO EN V" (COMO DIVISIONAL DE LA SOLICITUD 279 043)	
---	--

71 SOLICITANTE (S) UNIVERSAL MASCHINENFABRIK DR. RUDOLF SCHLEBER GMBH & CO KG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Postfach 20, 7081 WESTHAUSEN, Alemania Federal
--

72 INVENTOR (S)

73 TITULAR (S) La solicitante

74 REPRESENTANTE D. Julio HERRERO ANTOLIN

RESUMEN

1 Una leva de tricotar y cambio de mallas para máquinas tri-
cotasas planas de plato en V, con talones de agujas (10) -que
pueden hacerse descender selectivamente, a través de un dispo-
sitivo selector de agujas, en los canales de agujas de los pla-
5 tos de agujas- de los cuerpos básicos de agujas empujadoras, cu
yos empujadores provistos de talones empujadores (11), están
configurados para la entrega de mallas, presenta partes de leva
estacionarias y conmutables destinadas a ponerse en contacto
con los talones de agujas (10) y los talones de empujadores (11),
10 así como partes de leva de presión. Con el fin de poder reali-
zar durante cada paso de carro cualesquiera combinaciones de
formación de mallas y formación de bucles de retención, o para
poder efectuar a discreción el cambio de mallas sin levas adi-
cionales de cambio de mallas, se ha previsto al menos una parte
15 de leva (25), que puede maniobrarse con movimiento pendular en
los puntos de inversión del carro y está destinada para agarrar
los talones de aguja (10) durante la formación de mallas, se han
previsto partes de leva conmutables simétricas (21, 22, 23,24)
para agarrar los talones de aguja (10) durante la entrega de
20 mallas, las partes de leva para agarrar los talones de empujador
(11) están configuradas de forma estacionaria y de tal manera
que, en un movimiento relativo entre cuerpo básico de aguja y
empujador en la dirección longitudinal del empujador, forman
canales de talón de empujador delimitados por ambos lados, y se
25 ha dispuesto un punto de selección (8) para los talones de agu-
ja (10) en el eje transversal central (M) de la leva, y se han
dispuesto sendos puntos de selección (7, 9) para los talones de

1 aguja en las caras frontales de la leva.

Figura 1.

- - -

5 El invento se refiere a una leva de tricotar y cambio de
mallas para máquinas tricotosas planas de plato en V, con ta-
lones de agujas -que pueden hacerse descender selectivamente,
a través de un dispositivo selector de agujas, a los canales
de agujas de los platos de agujas- de los cuerpos básicos de
10 agujas empujadoras cuyos empujadores provistos de talones em-
pujadores están configurados para la entrega de mallas, con
partes de leva estacionarias y conmutables, dispuestas simétri-
camente respecto al eje transversal central de la leva y des-
tinadas a ponerse en contacto con los talones de agujas y los
talones de empujadores, y con partes de leva de presión que
15 cooperan con el dispositivo selector de agujas.

20 Una leva de tricotar y cambio de mallas de este tipo se
ha dado a conocer, por ejemplo, por la solicitud de patente
alemana publicada DE-OS 22 28 547. Esta leva de tricotar y
cambio de mallas conocida presenta partes de leva conmutables,
tanto para los talones de las agujas como también para los ta-
lones de los empujadores, y hace posible, durante un paso de
carro, en cada caso una formación de mallas, formación de bu-
cles de retención, entrega de mallas del plato de agujas de-
lantero al plato trasero o una entrega de mallas del plato de
25 agujas trasero al plato delantero.

Se conocen, además, levas para máquinas tricotosas con
agujas de lengüeta que, yuxtapuestas, sólo pueden tricotar o

1 sólo pueden hacer el cambio de mallas. Se conocen, además,
levas que están dispuestas unas debajo de otras y que traba-
jan con agujas de dos talones. Por último, se conoce una le
va doble combinada de tricotar y cambio de mallas para agujas
5 de lengüeta, con la que se pueden cambiar mallas únicamente
con la leva que esté avanzando y en una dirección, por ejemplo
con la leva avanzando de la derecha a la izquierda se pueden
cambiar mallas hacia adelante y con la leva avanzando de la
izquierda a la derecha, se pueden cambiar mallas hacia atrás.

10 El invento se basa en el cometido de crear una leva de
tricotar y cambio de mallas del tipo descrito inicialmente,
con la que se puedan realizar, en cada paso de carro, cuales-
quiera combinaciones de formación de mallas y formación de bu-
cles de retención, o en la que, sin levas adicionales de cam-
15 bio de mallas, se pueda efectuar cualquier cambio de mallas,
es decir, independientemente de la dirección de la marcha del
carro y de la dirección del cambio de mallas, desde delante
hacia atrás, desde atrás hacia adelante, o simultáneamente en
las dos direcciones.

20 Según el invento, este problema se resuelve gracias a que
a) al menos una parte de leva conmutable con movimiento pendu-
lar en los puntos de inversión del carro, está prevista pa-
ra agarrar los talones de aguja durante la formación de ma-
llas;
25 b) se han previsto partes de leva simétricas conmutables para
agarrar los talones de agujas durante la entrega de mallas;
c) las partes de leva para agarrar los talones de empujadores

1 del carro, y está destinada a agarrar los talones de aguja du-
rante la formación de mallas, y de tal manera que las partes
de leva conmutables destinadas a agarrar los talones de aguja
durante la entrega de mallas, son en cada caso una parte de ex-
5 pulsión precursora y una parte de retirada seguidora, a ambos
lados del eje transversal central de la leva.

En este caso es conveniente que una parte de expulsión
precursora y una parte de retirada seguidora de las partes de
leva conmutables para agarrar los talones de agujas durante
10 la entrega de mallas, estén asentadas sobre una placa común y
sean activables y desactivables conjuntamente. Gracias a ello,
se consigue también una simplificación de la conmutación de la
leva a la operación de entrega de mallas en los puntos de in-
versión del carro.

15 Las partes de leva estacionarias para agarrar los talo-
nes de empujadores, forman ventajosamente canales de talones
de empujadores para la formación de bucles de retención y la
recepción de mallas, para la formación de mallas y para la en-
trega de mallas. Gracias a ello, se asegura una separación
20 irreprochable de los diversos movimientos de los empujadores
en relación con los cuerpos básicos de las agujas durante las
diversas operaciones de trabajo.

Las partes de leva estacionarias entre el canal de talón
de empujador destinado a la formación de bucles de retención
y recepción de mallas, y el canal destinado a la formación de
25 mallas, están formadas convenientemente por una parte central
que, respecto a dos partes exteriores, presenta un hueco. Gra

1 cias a ello se consigue que los talones de empujadores puedan
entrar debidamente, durante la formación de mallas, en cual-
quier dirección del curso de la leva, en el correspondiente
canal de talón de empujador.

5 Las partes de leva estacionarias para agarrar los talo-...
nes de empujadores durante la entrega de mallas, tienen con-
venientemente dos salientes. Gracias a estos dos salientes...
la malla a cambiar es aproximada con seguridad durante su avan...
ce al elemento de apoyo de mallas en el empujador, y a conti-
10 nuación se dispensa algo la malla para que la aguja receptora
delante de las mallas pueda entrar entre las dos capas que...
constituyen el empujador. El saliente seguidor conduce la ma...
lla que está en el empujador a la posición de entrega y en...
15 una marcha sincronizada respecto a ello, la aguja receptora
atraviesa la malla abierta.

En lo que sigue, el invento se explica detalladamente con
ayuda de un ejemplo de realización preferido y de los dibu-
jos, mostrando:

20 La figura 1, una forma de realización preferida de una
leva de tricotar y cambio de mallas según el invento, para un
plato de agujas de una máquina tricotosa plana, maniobrada pa...
ra la formación de mallas;

25 la figura 2, una leva de tricotar y cambio de mallas se-
gún la figura 1, maniobrada para la formación de bucles de re...
tención y recepción de mallas, respectivamente;

la figura 3, una leva de tricotar y cambio de mallas se-
gún la figura 1, maniobrada para tricotar en técnica de tres

1 vías (malla, retención, no-tricotado);

la figura 4, una leva de tricotar y cambio de mallas según la figura 1 para ambos platos de agujas, en cuyo caso la leva para el plato de agujas delantero está maniobrado para la entrega y la leva para el plato de agujas trasero está...: maniobrado para la recepción de mallas;

la figura 5, una aguja empujadora en la posición para la entrega de mallas; y

10 las figuras 6 a 8, diferentes posiciones del empujador en función de entrega y de la aguja en función de recepción durante el cambio de mallas.

La forma de realización representada en las figuras 1 a 4, de una leva combinada de tricotar y cambio de mallas para agujas empujadoras, sirve para el mando del cuerpo básico de 15 aguja y para el mando del empujador de las agujas empujadoras durante el tricotado de mallas y la formación de bucles de retención, así como en la combinación de ambas formas de tricotar en la técnica de tres vías (malla, retención, no-tricotar) y, respectivamente, en la entrega y la recepción de mallas, así como en ambas operaciones al mismo tiempo, cada vez 20 durante la confección de una fila de tricotado, es decir, durante un curso del carro de la izquierda a la derecha o de la derecha a la izquierda. La leva está estructurada de forma totalmente simétrica respecto al eje transversal central M. Por tanto, la leva puede yuxtaponerse todas las veces que se 25 quiera, por ejemplo como leva doble, leva triple, leva cuádruple, etc. Cada leva tiene una región A para el mando del

1 cuerpo básico de aguja, así como una región B para el mando
del empujador de la aguja empujadora. Todas las partes de le
va estacionarias no conmutables, están dibujadas con trazos
verticales. Todas las partes de leva conmutables están dibu-
5 ja das, correspondientemente, sin trazos (desactivadas) o con
trazos oblicuos (activadas). Todas las partes de leva en la
región B para el mando del empujador, son partes de leva es-
tacionarias.

En la forma de realización de la leva de tricotar y cam
10 bio de mallas según las figuras 1 a 4, la leva presenta partes
de leva conmutables 21 y 22, así como 23 y 24 para la entrega
de las mallas. La parte de leva de expulsión 21 y la parte de
leva de retirada 22, así como la parte de leva de expulsión 24
y la parte de leva de retirada 23, están asentadas en ca
15 so conjuntamente sobre una placa y pueden maniobrarse para su
activación o desactivación, correspondientemente de forma se-
parada. Además, se ha previsto una parte de leva 25 que, en
el plano de leva respecto al eje transversal central M de la
leva en los puntos de inversión del carro, puede activarse for
20 zosamente con movimiento pendular y en avance para agarrar los
talones de aguja 10 durante la formación de mallas. Las figu-
ras 1 a 4 muestran la posición pendulante de la parte de leva
25 en caso de dirección de marcha del carro de izquierda a de
recha en el sentido de la flecha S.

25 Las partes de leva 6 señaladas con una flecha doble, son
triángulos de retirada que pueden desplazarse en la dirección
de la flecha doble y en el plano de la leva. Cada leva pre-

1 senta un punto de selección 8 para los talones de aguja en el
eje transversal central M de la leva, así como sendos puntos
de selección 7, 9 para los talones de aguja en las caras fron
tales de la leva. Las correspondientes partes de la leva pa
5 ra el plato de agujas trasero, están señaladas en cada caso...
con trazos (figura 4). Entre los puntos de selección 7, 8 y 9
se necesitan, en cada caso, los dos puntos de selección pre-
cursores, es decir, durante un curso del carro de la izquier
da a la derecha, se necesitan los puntos de selección 9 y 8,
10 y durante un curso del carro de la derecha a la izquierda, se
necesitan los puntos de selección 7 y 8.

 En la figura 1 se ha representado la posición de mando
de las partes de leva para la formación de mallas. Las partes
de leva 21, 22 y 23, 24 están desactivadas, y la parte de le-
15 va 25 que puede hacerse efectuar forzosamente un movimiento
pendular, se encuentra en la posición derecha para la direccion
de curso de carro de la izquierda a la derecha. Los talones
de aguja 10 cuyas agujas empujadoras han de formar mallas,
son seleccionados por el punto de selección 9, es decir, los
20 talones de aguja 10 son levantados del plato de agujas y lle-
vados a la región A de la leva. La parte de leva 12 mueve las
agujas empujadoras, juntamente con los talones de aguja 10, ha-
cia arriba. La parte de aguja 18 mantiene el empujador en el
talón del empujador 11, durante este movimiento ascendente,
25 en su posición, de modo que el gancho cerrado de la aguja se
abre durante este tiempo y el extremo del empujador se apoya
contra el cuerpo básico de la aguja.

1 Después de la apertura del gancho de aguja, la parte de
leva 25 se encarga de la expulsión ulterior. La parte de le-
va entera estacionaria entre el canal de talón de empujador
para la formación de bucles de retención y recepción de mallas
5 y el canal para la formación de mallas, está formada aquí por
una parte 20 central que presenta un hueco con respecto a dos
partes exteriores 18, 18. Durante la expulsión ulterior del
cuerpo básico de la aguja a través de la parte de leva 25, los
talones empujadores 11 se deslizan sobre la parte 20. Esta
10 es la posición en la que las mallas antiguas vienen a colgar
se sobre el empujador. El movimiento de retirada subsiguiente
a ello del cuerpo básico de aguja (talón de aguja 10) y del
empujador (talón empujador 11), a través de las partes de le-
va 14 y 15, conduce la aguja empujadora a la posición de
15 inserción de hilo. La parte de leva 16 mueve el empujador
en la dirección del gancho de la aguja, mientras que la parte de
leva 6 retira el cuerpo básico de la aguja hacia abajo. El mo-
vimiento relativo que se produce en este caso entre el cuerpo
básico de la aguja y el empujador, termina cuando el gancho
20 de aguja está cerrado, cuando el hilo recién colocado está si-
tuado en el gancho de la aguja y cuando la malla antigua es-
tá situada sobre el empujador. Durante el movimiento de re-
tirada común ulterior del cuerpo básico de aguja y del empuja-
dor, se expulsa luego la malla antigua por encima del gancho
25 de aguja cerrado, y el hilo recién colocado se configura en
malla.

En la figura 2 se ha representado la posición de mando

1 de las partes de leva durante la formación de bucles de reten
ción y la recepción de mallas durante un curso de carro en la
dirección de la flecha S desde la izquierda hacia la derecha.
Las partes de leva 21, 22, 23 y 24 se encuentran desactivadas
5 Los talones 10 de las agujas empujadoras que han de formar
bucles de retención, se seleccionan en el punto de selección 8
y, durante el curso del carro hacia la derecha, son expulsados
por la parte de leva 17 a la altura de retención. Durante
este tiempo, los talones empujadores 11 se ven sujetos por la
10 parte de leva 20, de modo que el gancho de la aguja se abre y
se encuentra listo para la inserción del hilo. Durante la re
tirada en seguimiento, la malla antigua y el hilo recién co
locado están situados juntamente en el gancho de la aguja, a
la vez que el hilo recién colocado, durante la retirada últi
15 rior y estando al ras las puntas, se configura en bucle de
retención.

La figura 3 muestra la posición de mando de las partes
de leva en el caso de tricotar en técnica de tres vías duran
te el curso del carro de la izquierda a la derecha y en la
20 dirección de la flecha S. Las partes de leva 21, 22, 23 y
24 se encuentran desactivadas. Aquí son seleccionados por el
punto de selección 9 los talones 10 de las agujas empujadoras
que han de formar mallas y por el punto de selección 8, los
talones 10 de las agujas empujadoras que han de formar bucles
25 de retención. Las agujas empujadoras que no han de tricotar
permanecen en su posición básica, en la que los talones de
aguja 10 permanecen sumergidos en el plato de agujas y no pue

1 den ser agarrados por la leva.

La figura 4 muestra la posición de mando de las partes de las levas sobre los platos de aguja delantero y trasero para la entrega de mallas desde delante hacia atrás durante el curso del carro de la izquierda a la derecha en la dirección de la flecha S. las partes de leva 23 y 24 están activadas.

Los talones 10 de las agujas empujadoras que han de entregar mallas son activados por el punto de selección 9. Durante la expulsión de las agujas empujadoras con los talones de aguja 10 por la parte de leva 24, los talones empujadores 11 se ven sujetos por la parte de leva 13 hasta haberse abierto el gancho de aguja y hasta que el empujador se ve arrastrado forzosamente, a continuación, por el cuerpo básico de la aguja. En el punto de expulsión más alto, el empujador ha llegado con su talón 11 a la zona de la parte de leva 19. En esta posición, las mallas están abiertas y se ven conducidas a la posición en la que la aguja empujadora puede introducirse desde el plato de agujas trasero. Sin embargo, antes de que pueda tener lugar esto, el cuerpo básico de la aguja tiene que ser hecho retornar en el plato de agujas delantero a la posición de puntas enrasadas. La parte de leva 23 retira la aguja empujadora juntamente con el talón de aguja 10 mientras que el empujador con el talón empujador 11, sujeto por la parte de leva, conserva la posición que ha ocupado.

Las partes de leva 21 y 22 están desactivadas.

Cuando la aguja empujadora con el talón de aguja 10 ha

1 alcanzado en el plato de agujas delantero su posición de pun-
tas enrasadas, se activan en el plato trasero las agujas em-
pujadoras con los talones de agujas 10', en el punto de se-
lección 8', para recibir las mallas. Las partes de leva 21'.
5 22' y 23', 24', se encuentran desactivadas. Las agujas empu-
jadoras seleccionadas, juntamente con los talones de aguja
10', son conducidas por la parte de leva 17' a la posición de
retención y recepción, respectivamente. Durante la expulsión,
los talones empujadores 11' se ven sujetos por la parte de le-
10 va 20', de modo que el gancho de la aguja se abre y puede
introducirse en la malla mantenida a disposición. El cambio
de mallas en una dirección de curso de carro, puede tener lu-
gar al mismo tiempo desde el plato de agujas delantero al tra-
sero y del trasero al delantero.

15 La parte de leva 19 está provista de salientes 19a y
19b, que tienen la misión de hacer que la malla a cambiar se
apoye con seguridad contra el elemento de apoyo de mallas en
el empujador, y la de distensar luego un poco la malla para
que la aguja empujadora receptora pueda insertarse delante de
20 la malla entre ambas chapas del empujador. A continuación se
lleva la malla, por medio del saliente seguidor 19b, a la po-
sición de entrega, y en marcha sincronizada respecto a ello,
la aguja empujadora receptora atraviesa la malla abierta.

25 La figura 5 muestra una aguja empujadora en función de
entrega de malla, con un cuerpo básico de aguja 26 y un empuja-
dor 27 en el plato de agujas 28, en la posición en la que la
malla, para la entrega, se apoya contra el elemento de apoyo

1 de malla del empujador 27 y está abierta. El cuerpo básico
de la aguja tiene un talón 10, y el empujador un talón de
aguja 11. Una aguja empujadora en función de recibir malla,
está a disposición para recibir una malla en el plato de agu-
5 jas opuesto.

En las figuras 6, 7 y 8, en las que el cuerpo básico
de la aguja está señalado con 26, el empujador con 27 y la
malla a cambiar con 29, se aprecia claramente que, durante
la entrega de la malla 29, las chapas del empujador 27 en
10 función de entrega se ven abiertas irreprochablemente a tra-
vés del gancho de la aguja y el cuerpo básico de la aguja
26 de la aguja empujadora receptora.

Descrito que ha sido el objeto del presente Modelo de
Utilidad, se declara que lo que constituye la esencialidad
15 y novedad del mismo, es lo que se concreta en las siguientes:

20

25

1

REIVINDICACIONES

1.- Leva de tricotar y cambio de mallas para máquinas tricotas planas de plato en V, con talones de agujas -que pueden hacerse descender selectivamente, a través de un dispositivo selector de agujas, a los canales de agujas de los platos de agujas- de los cuerpos básicos de agujas empujadoras cuyos empujadores provistos de talones empujadores están configurados para la entrega de mallas, con partes de leva estacionarias y conmutables, dispuestas simétricamente respecto al eje transversal central de la leva y destinadas a ponerse en contacto con los talones de agujas y los talones de empujadores, y con partes de leva de presión que cooperan con el dispositivo selector de agujas, caracterizada porque

5

10

15

20

25

- a) al menos una parte de leva (25) conmutable con movimiento pendular en los puntos de inversión del carro, está prevista para agarrar los talones de aguja (10) durante la formación de mallas;
- b) porque se han previsto partes de leva (21, 22, 23, 24) simétricas conmutables para agarrar los talones de agujas (10) durante la entrega de mallas;
- c) porque las partes de leva para agarrar los talones de empujadores (11) están configurados, de forma estacionaria y de tal manera que, durante un movimiento relativo entre cuerpo básico de aguja (26) y empujador (27) en la dirección longitudinal de los empujadores, forman canales de talones de empujadores delimitados por ambos lados; y

1 d) un punto de selección (8) para los talones de aguja (10)
está dispuesto en el eje transversal central (M) de la
leva, y sendos puntos de selección (7, 9) para los ta-
lones de aguja (10) están dispuestos en las caras fron-
5 tales de la leva.

2.- Leva de tricotar y cambio de mallas según la rei-
vindicación 1, caracterizada porque se ha previsto una par-
te de leva (25) que puede activarse por movimiento pendular,
en cada caso con avance en el plano de la leva frente al eje
10 transversal central (M) de la leva y en los puntos de inver-
sión del carro, y está destinada a agarrar los talones de
aguja (10) durante la formación de mallas, y porque las par-
tes de leva conmutables (21, 22, 23, 24) destinadas a agarrar
los talones de aguja (10) durante la entrega de mallas son
15 en cada caso una parte de expulsión precursora (21, 24) y
una parte de retirada seguidora (22, 23) a ambos lados del
eje central transversal (M) de la leva.

3.- Leva de tricotar y cambio de mallas según la reinvin-
dicación 2, caracterizada porque una parte de expulsión pre-
20 cursora (21; 24) y una parte de retirada seguidora (22; 23)
de las partes de leva conmutables para agarrar los talones de
agujas (10) durante la entrega de mallas, están asentadas en
cada caso sobre una placa común y son activables y desacti-
vables conjuntamente.

25 4.- Leva de tricotar y cambio de mallas según las rei-
vindicações 2 ó 3, caracterizada porque las partes de le-
va estacionarias para agarrar los talones de empujadores (11)

1 forman canales de talones de empujadores para la formación de bucles de retención y la recepción de mallas, para la formación de mallas y para la entrega de mallas.

5 5.- Leva de tricotar y cambio de mallas según la reivindicación 4, caracterizada porque las partes de leva estacionarias (18, 20) entre el canal de talón de empujador destinado a la formación de bucles de retención y recepción de mallas, y el canal destinado a la formación de mallas, están formadas por una parte central (20) que, respecto a dos partes exteriores (18, 18), presenta un hueco.

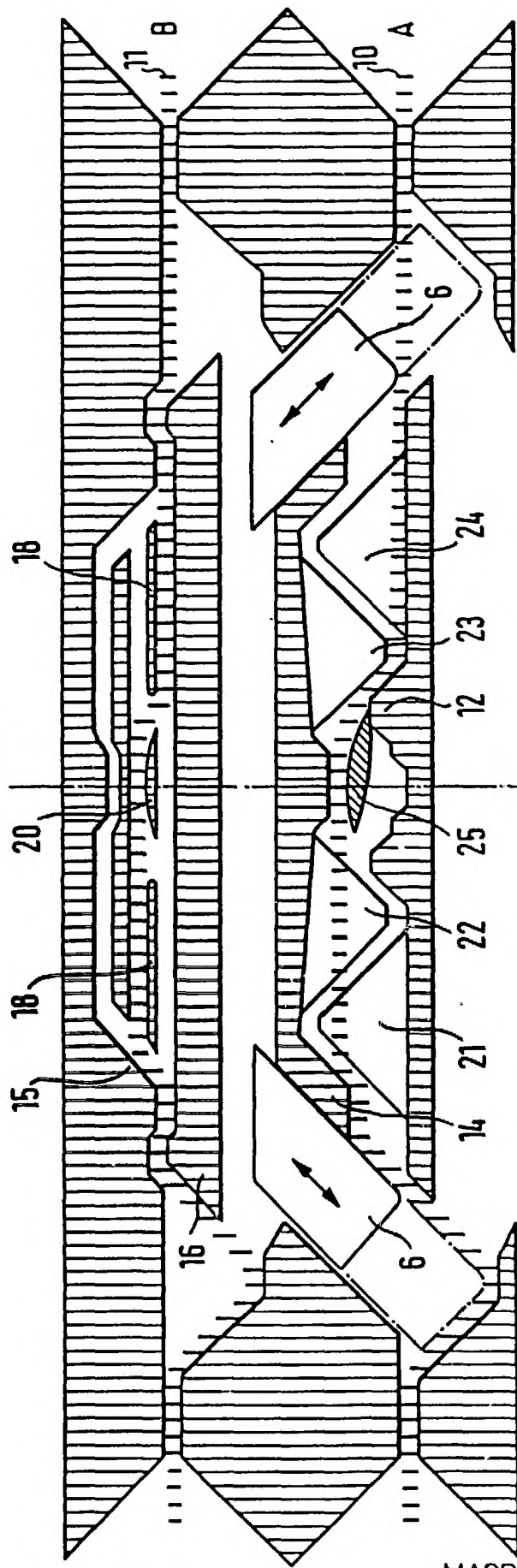
10 6.- Leva de tricotar y cambio de mallas según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizada porque las partes de leva estacionarias (19) destinadas a agarrar los talones de empujadores (11) durante la entrega de mallas, presentan dos salientes (19a, 19b).

15 7.- "LEVA DE TRICOTAR Y CAMBIO DE MALLAS PARA MAQUINAS TRICOTOSAS PLANAS DE PLATO EN V"; según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de dieciocho páginas mecanografiadas por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid,
EL AGENTE: JULIO HERRERO
P.P.



FIG. 1



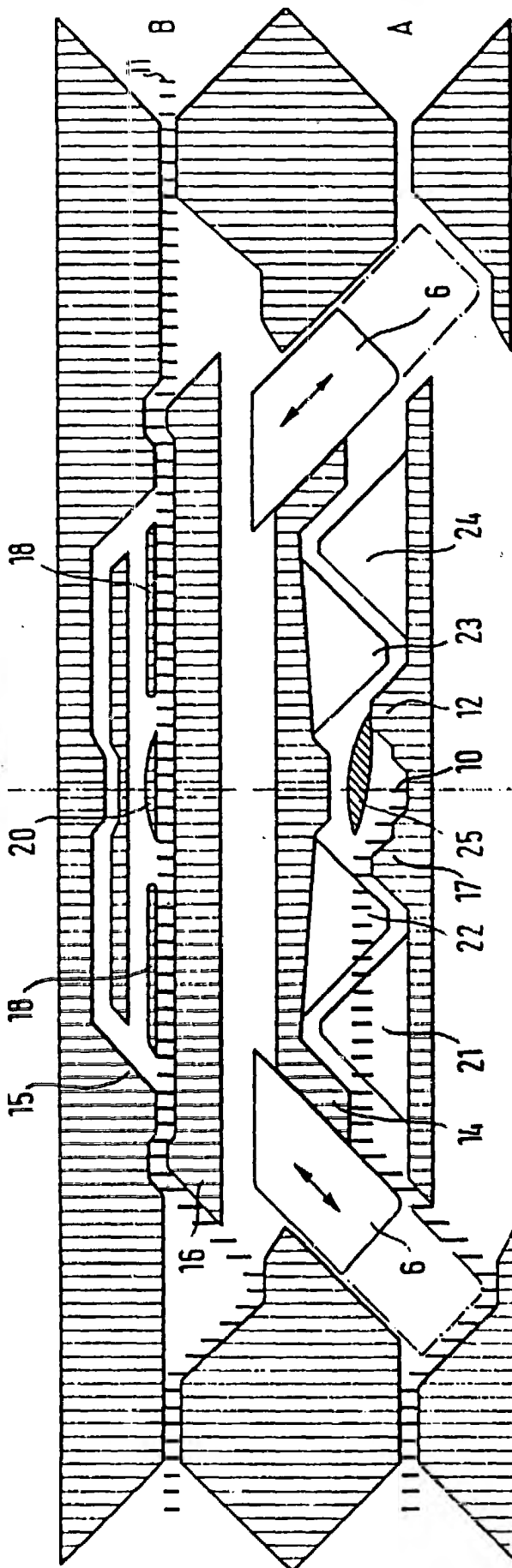
ESCALA VARIABLE

MADRID

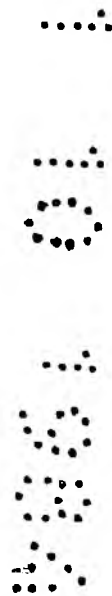
1 OCT. 1984

Julio Herrero
P. P.

FIG. 2



M

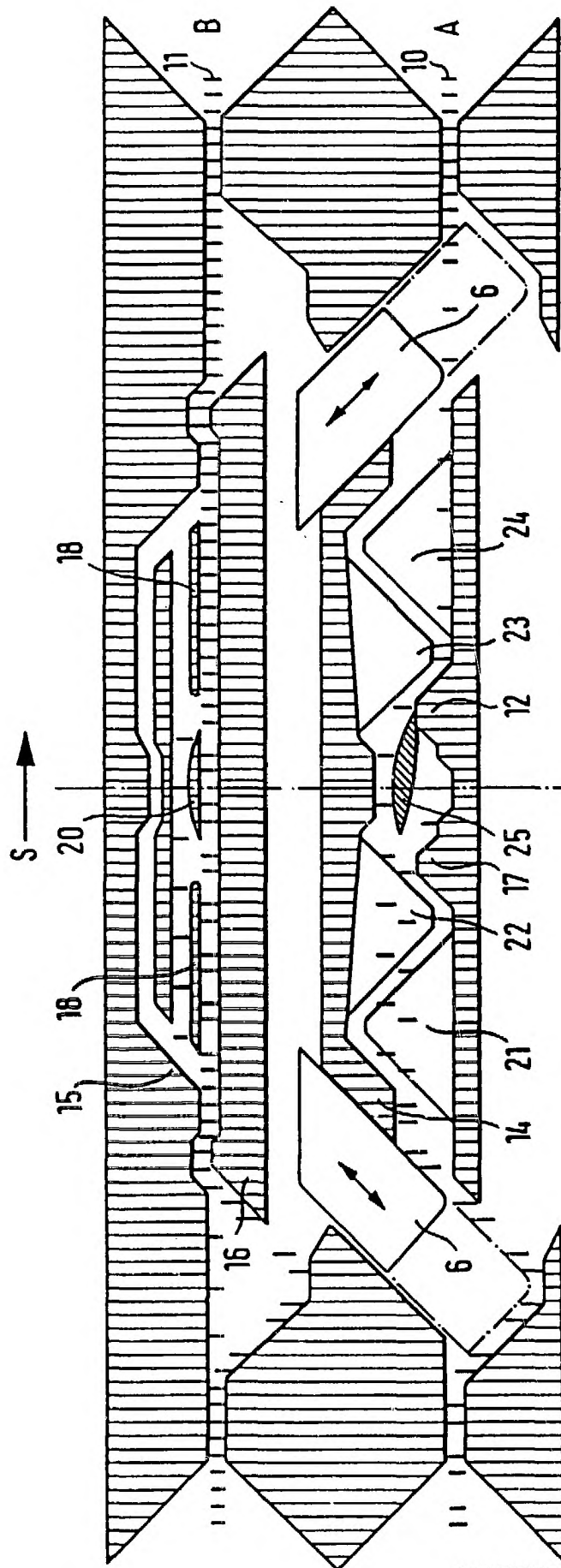


ESCALA VARIABLE

MADRID
Julio Herrera
P. P.

1 OCT. 1984

FIG. 3



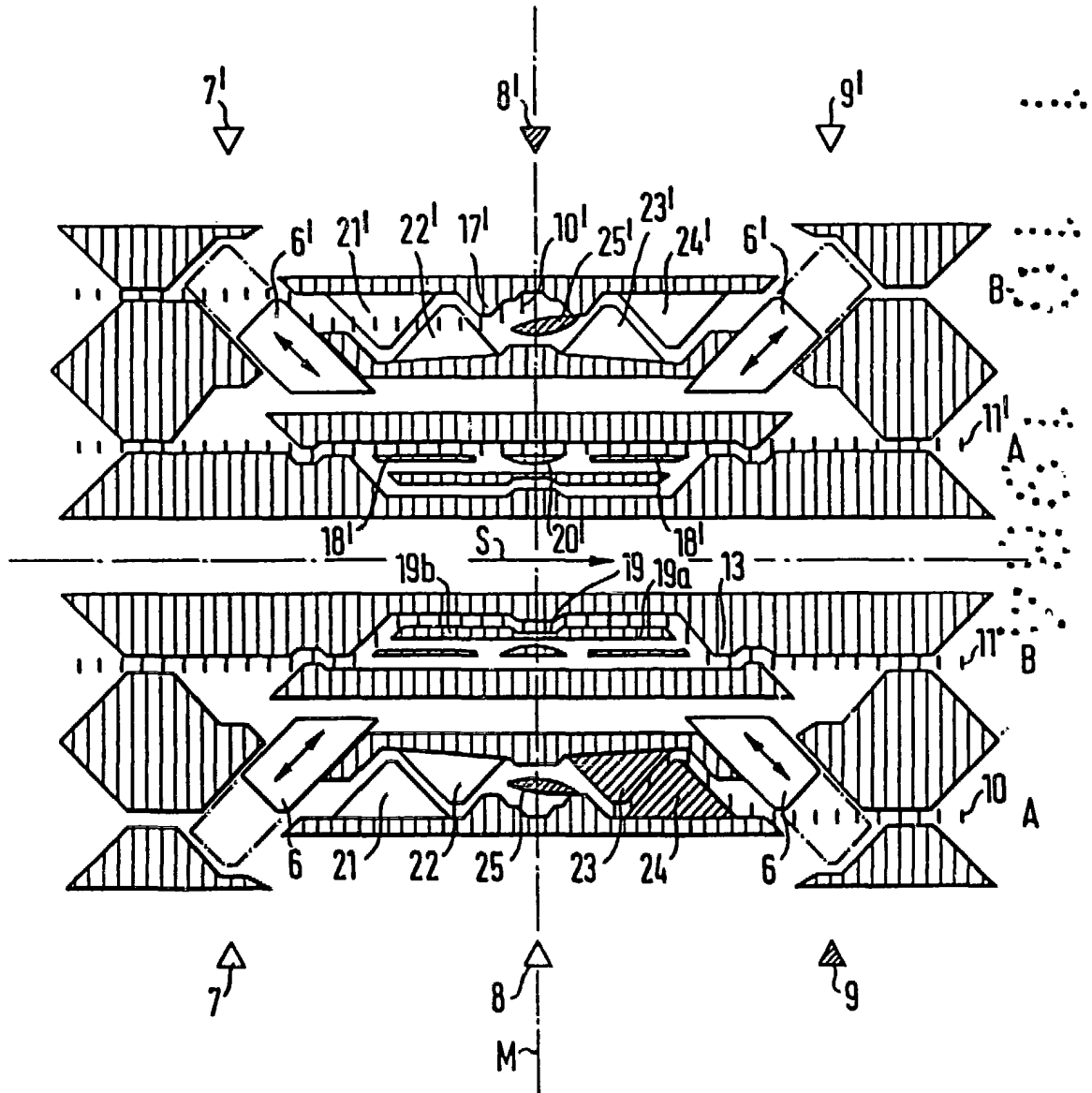
ESCALA VARIABLE

MADRID

1 OCT. 1984

JULIO FERRER
P. P.

FIG. 4



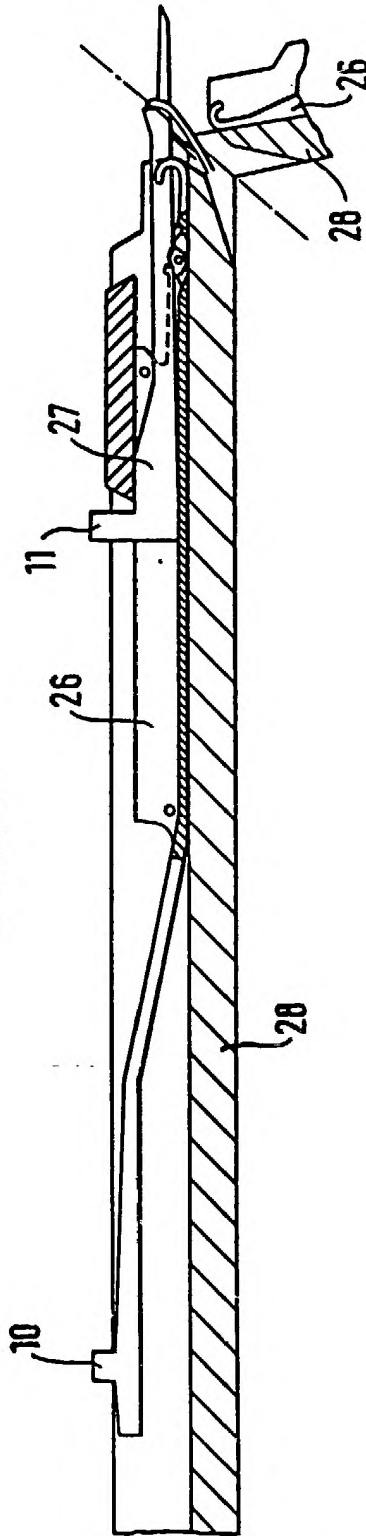
MADRID

1 OCT. 1984

Julio Herrero
P. P.

ESCALA VARIABLE

FIG. 5



W 3 0 1 1

ESCALA VARIABLE

MADRID

1 OCT. 1984

Julio Ferrer
P. P.

FIG. 6

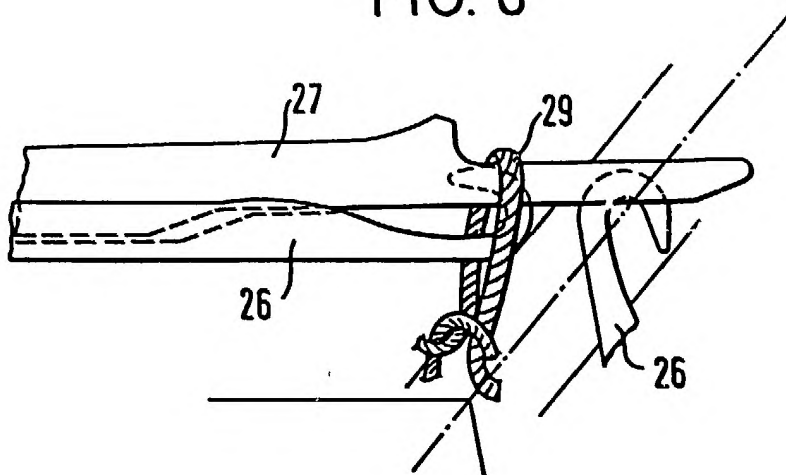


FIG. 7

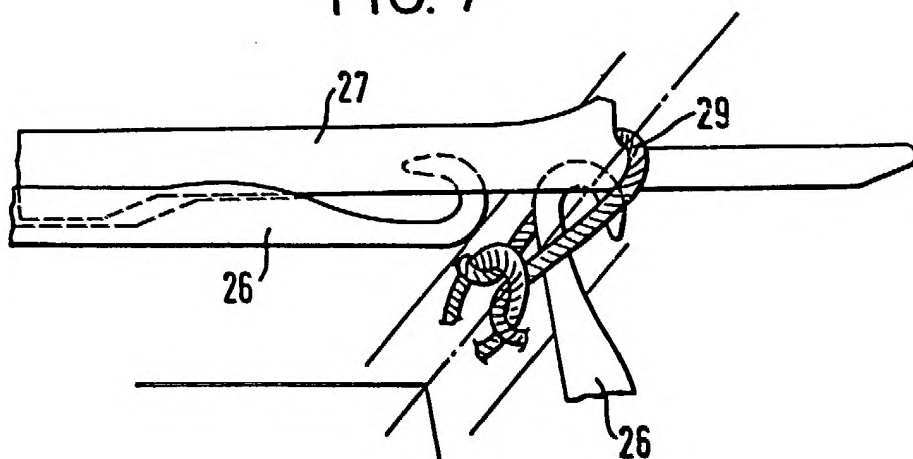
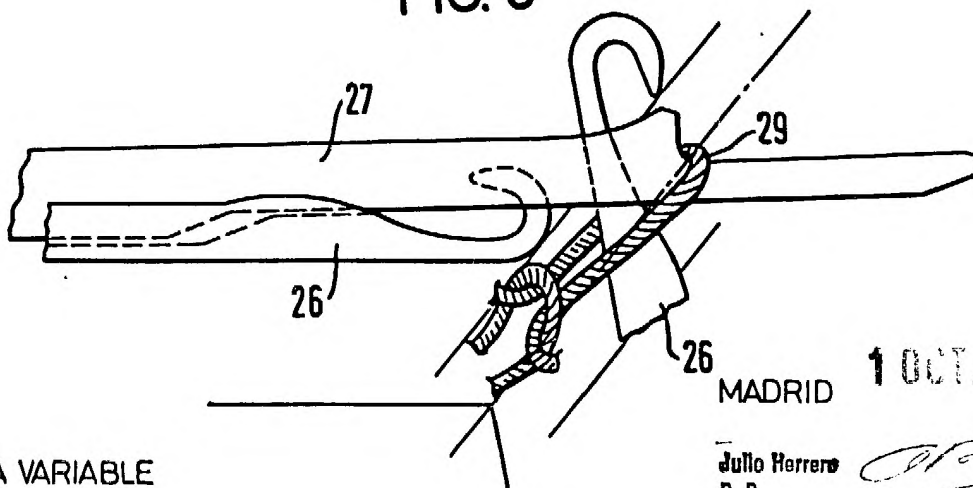


FIG. 8



ESCALA VARIABLE

MADRID

1 OCT. 1984

Julio Herrero
P. P.