



ESPAÑA

16 FEB. 1984

ES

11

21

22

NUMERO

FECHA DE PRESENTACION

27 SET. 1982

RE: 37 354 a/schö

MODELO DE UTILIDAD

275437

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

P 31 38 986.4

30 de septiembre de 1981

ALEMANIA FED.

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

D04 B 15132

54 TITULO DE LA INVENCION

"UNIDAD DE LEVA UNICA O MULTIPLE PARA MAQUINAS TRICOTOSAS"

71 SOLICITANTE (S)

UNIVERSAL MASCHINENFABRIK DR. RUDOLF SCHIEBER GMBH & CO. KG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

7081 WESTHAUSEN, Alemania Federal

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

La solicitante.

74 REPRESENTANTE

D. JULIO HERRERO ANTOLIN

1 El invento se refiere a una unidad de leva úni
ca o múltiple para máquinas tricotosas con talones
de agujas de tricotar que pueden hacerse descender
selectivamente, a través de un dispositivo selector
5 de agujas, a los canales de aguja de los lechos de
agujas, con partes de leva estacionarias y goberna-
bles de las unidades de leva y partes de leva de -
presión, que cooperen con el dispositivo selector
de agujas, para cada unidad de leva.

10 Se conocen levas para máquinas tricotosas que
-yuxtapuestas- sólo pueden tricotar o cambiar. Se
conocen además levas que están dispuestas unas de-
bajo de otras y trabajan con agujas de dos talones.
Se conoce por último una leva doble combinada de tri-
15 cotar y cambiar con la que pueden cambiarse mallas
en una dirección únicamente con la leva que está -
avanzando en cada caso, por ejemplo avanzando de la
derecha a la izquierda se pueden cambiar mallas, ha-
cia adelante, y avanzando de la izquierda a la dere-
cha se pueden cambiar hacia atrás.

20 El invento se basa en el cometido de crear una
unidad de leva única o múltiple del tipo descrito al
principio con la que, además de tricotar, se puedan
cambiar a discreción mallas sin levas de cambio adi-
25 cionales, es decir, independientemente de la direc-
ción de marcha del carro y de la dirección de cam-
bio, desde adelante hacia atrás, desde atrás hacia

1. adelante o simultáneamente en ambas direcciones.

Según el invento, este problema se resuelve por el hecho de que cada unidad de leva está configurada simétrica respecto al eje central de la unidad de le
5 va, que cada unidad de leva tiene una parte de leva que puede efectuar movimientos de péndulo en el plano de la leva y que está destinada a la expulsión de las agujas en la formación de mallas, así como una parte de leva gobernable para la formación de bucles
10 de retención, y que en cada unidad de leva se han previsto partes de leva de entrega estacionarias y partes de leva de recogida estacionarias para el cambio de mallas.

Con esta leva combinada de tricotar y cambiar -
15 pueden hacerse a discreción, por delante y por detras, todas las combinaciones de mallas, bucles de retención y no tricotar en ambas direcciones de marcha del carro, con independencia de la dirección de marcha
20 del carro, del cambio y del tricotado. Puesto que cada unidad de leva constituye una unidad completa y en sí cerrada, pueden yuxtaponerse unidades de leva en cantidades a discreción para aumentar el rendimiento.

Convenientemente se han previsto por cada unidad de leva, según la dirección de marcha del carro, al menos dos partes de leva de presión en cada caso.

25 En este caso se han previsto ventajosamente, en cada unidad de leva, simétricamente al eje central de

1 la unidad de leva, dos partes de leva destinadas a la entrega de las mallas y activables en combinación con dos partes de leva de presión.

5 Se han previsto, además, convenientemente en cada unidad de leva y simétricamente al eje central de la unidad de leva, dos partes de leva destinadas a la recogida de las mallas y que realizan movimientos de péndulo para activarse en combinación con una de las dos partes de leva de presión, según la dirección de marcha del carro.

10 La selección de agujas para la formación de mallas tiene lugar ventajosamente a través de una de las dos partes de leva de presión al estar desactivadas las partes de leva destinadas a la entrega de las mallas.

15 Por último, se ha previsto, convenientemente, en cada unidad de leva, una parte de leva destinada a la formación de bucles de retención, simétrica al eje central de la unidad de leva y activable en combinación con dos partes de leva de presión.

20 En lo que sigue, el invento se describe detalladamente en relación con un ejemplo de realización y con ayuda de los dibujos, mostrando:

25 La figura 1, dos unidades de leva yuxtapuestas según el invento, para un lecho de agujas de una máquina tricotosa plana, estando gobernada la unidad de leva izquierda para la formación de mallas y la

1 unidad de leva derecha para la formación de bucles
de retención;

5 la figura 2, dos unidades de leva yuxtapuestas,
como en la figura 1, estando gobernada la unidad de
leva izquierda para la formación simultánea de ma-
llas y bucles de retención, y teniendo lugar el tri-
cotado con técnica de tres vías, a través de una se-
lección correspondientemente omitida de las agujas
que no deben tricotar; y

10 la figura 3, la unidad de leva derecha para am-
bos lechos de agujas, estando gobernada para entre-
ga de mallas la unidad de leva para el lecho de agu-
jas delantero durante una traslación del carró en
la dirección de la flecha, y para la recogida de ma-
llas, la unidad de leva para el lecho de agujas tra-
15 sero.

20 En las figuras 1 y 2 se ha representado una le-
va combinada de tricotar y cambiar en realización,
como leva doble, que coopera con un dispositivo se-
lector de agujas que hace que los talones de las agu-
jas de tricotar desciendan a los canales de agujas.
La leva doble está constituida por dos levas combi-
nadas de tricotar y cambiar P y E con levas de pre-
sión asociadas. Todas las partes de leva estaciona-
rias y no gobernables se han dibujado con trazos -
25 verticales. Las dos unidades de leva D y E están
configuradas simétricamente respecto a la línea cen-

1 tral L, y las partes de leva 1, 2, 3, 4, 5 y 6 pue-
den desactivarse y activarse independientemente en-
tre sí haciéndolas descender y gobernándolas hacia
atrás. Las partes de leva 9, 10, 11 y 12 son partes
5 de péndulo que forzosamente en cada vuelta de carro
se desactivan, o hacen movimiento de péndulo en sen-
tido de desactivación al avanzar y se activan o efec-
túan movimientos de péndulo en sentido de activación
en el movimiento de seguimiento.

10 Las partes de leva 7 y 8 están configuradas simé-
tricas respecto al eje central M de cada unidad de
leva y pueden efectuar en el plano de la leva un mo-
vimiento de péndulo de un lado a otro, de tal manera
que el extremo de las partes de leva 7 y 8 que está
15 avanzando en cada caso, es hecho descender con respec-
to al extremo seguidor. El cambio de movimiento de
péndulo tiene lugar, forzosamente, a la vuelta del
carro. Además se han previsto levas de presión 13,
14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 que cooperan con el dis-
20 positivo selector de agujas, no representado.

 En las figuras 1 a 3 de los dibujos se han re-
presentado en cada caso con trazos oblicuos las par-
tes de leva y las levas de presión activadas. En to-
das las figuras, las posiciones de partes de leva y
las posiciones de levas de presión, se han represen-
25 tado en una marcha de carro de la derecha a la iz-
quierda en la dirección de la flecha S.

1 En la figura 1 se ha representado la posición de
las partes de leva y de las levas de presión en la
unidad de leva E que está avanzando para tricotar ma-
llas. En el punto de selección de la leva de presión
5 13 se seleccionan las agujas para tricotar mallas. -
Los talones de las agujas salen en este punto del ca-
nal de agujas, son recogidos por la parte de leva es-
tacionaria 21 y expulsados a través de la parte de le-
va 7 a la posición de inclusión para la formación de
10 mallas. Las partes de leva 1 y 2 están desactivadas,
de manera que las agujas pueden ser extraídas para la
formación de mallas por la parte de leva de extrac-
ción 29 que sigue y que está desplazada hacia abajo
en la dirección de la flecha doble.

15 En la figura 1 se ha representado, además, la
posición de las partes de leva y de las levas de pre-
sión en la unidad de leva D seguidora para el trico-
tado de bucles de retención. En el punto de selec-
ción de la leva de presión 18 se seleccionan las agu-
20 jas para el tricotado de bucles de retención. La
parte de leva 11 ha efectuado un movimiento de péndu-
lo en sentido de desactivación, y la parte de leva 6
está activada. La parte de leva 6 expulsa las agujas
a través de la parte de leva estacionaria 25, a la
25 posición de retención. La parte de leva 4 está des-
activada.

La figura 2 muestra para la unidad de leva E que

1 avanza, la posición de las partes de leva y de las
levas de presión que es necesaria para tricotar en
una fila mallas y bucles de retención. Las partes de
leva 1 y 2 están desactivadas, y la parte de leva 5
5 activada. La parte de leva 9 ha realizado un movi-
miento de péndulo de desactivación en avance. En el
punto de selección de la leva de presión 13 se selec-
cionan las agujas que han de formar mallas. Estas
agujas son expulsadas para la formación de mallas, a
10 través de la parte de leva 7, por la parte de leva es-
tacionaria 21. A través de la leva de presión 14 se
seleccionan las agujas para el tricotado de bucles
de retención, y dichas agujas se llevan a la posición
de retención a través de la parte de leva 5 activada
15 y la parte de leva estacionaria 26, y son mantenidas
en esta posición por la parte de leva estacionaria
22.

Con la misma posición de partes de leva y levas
de presión se realiza también el tricotado de mallas,
20 el tricotado de bucles de retención y el no tricota-
do en una fila según la técnica de tres vías, no se-
leccionándose las agujas que han de quedarse desacti-
vadas en ninguno de los dos puntos de selección de
las levas de presión 13 y 14.

25 La figura 3 muestra la posición de las partes de
leva y de las levas de presión en las unidades de le-
va D seguidoras encima de los lechos de agujas delan-

1 tero y trasero para cambiar mallas desde delante ha
cia atrás. Para la entrega de las mallas está acti
vada la parte de leva 3. En el punto de selección
de la leva de presión 17 se seleccionan las agujas
5 correspondientes, que son recogidas luego por la par
te de leva 3 activada y llevadas a la zona de entre
ga de la que se encargan las partes de leva estacio
narias 27, 28.

10 Las agujas que recogen mallas, situadas en el
lecho de agujas trasero, se seleccionan en el punto
de selección de la leva de presión 13'. La parte
de leva 6' está desactivada y la parte de leva 12' ac
tivada. Las agujas son expulsadas a la posición de
recogida por la parte de leva 12', que ha efectuado
15 un movimiento de péndulo en sentido de activación,
y por la parte de leva estacionaria 24'.

20 Las partes de leva señaladas con ' en la unidad
de leva encima del lecho de agujas trasero, corres
ponden en cada caso a las partes de leva en la uni
dad de leva encima del lecho de agujas delantero.

25 La parte de leva 23 en la unidad de leva dere
cha D corresponde a la parte de leva 21 en la uni
dad de leva izquierda E, mientras que la parte de le
va 22 en la unidad de leva izquierda E corresponde
a la parte de leva 24 en la unidad de leva derecha D.

 Descrito que ha sido el objeto del presente
Modelo de Utilidad, se declara que lo que consti

1 tuye la esencialidad y novedad de la misma, es lo
que se concreta en las siguientes:

5

10

15

20

25

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20

1.- Unidad de leva única o múltiple para máquinas tricotasas, con talones de agujas de tricotar que pueden hacerse descender selectivamente, a través de un dispositivo selector de agujas, a los canales de agujas de los lechos de agujas, con partes de leva estacionarias y gobernables de las unidades de leva y con partes de leva de presión para cada unidad de leva que cooperan con el dispositivo selector de agujas, caracterizada porque cada unidad de leva (D) está configurada simétrica respecto al eje central (M) de la unidad de leva (D), porque cada unidad de leva (D) tiene una parte de leva (8) que puede efectuar movimientos de péndulo en el plano de la leva y está destinada a la expulsión de las agujas durante la formación de mallas, así como una parte de leva gobernable (6) para la formación de bucles de retención, y porque en cada unidad de leva (D) se han previsto partes de leva de entrega (27, 28) estacionarias y partes de leva de recogida (24, 23) estacionarias para el cambio de mallas.

25

2.- Unidad de leva única o múltiple según la reivindicación 1, caracterizada porque por cada unidad de leva (D) se han previsto, según la dirección de marchas del carro, al menos dos partes de leva de presión (17, 18, 20, 19) en cada caso.

3.- Unidad de leva única o múltiple según la


pg

1 reivindicación 2, caracterizada porque en cada uni-
dad de leva (D) y simétricamente al eje central (M)
de la unidad de leva, se han previsto para la entre-
ga de las mallas dos partes de leva (3, 4) activa-
5 bles en combinación con dos partes de leva de pre-
sión (17, 20).

4.- Unidad de leva única o múltiple según las
reivindicaciones 2 ó 3, caracterizada porque en ca-
da unidad de leva (D) y simétricamente al eje cen-
10 tral (M) de la unidad de leva, se han previsto para
la recogida de las mallas dos partes de leva (12,
11) que, en combinación con una de dos partes de le-
va de presión (18, 19), y según la dirección de mar-
cha del carro, efectúan movimientos de péndulo en
15 sentido de activación.

5.- Unidad de leva única o múltiple según las
reivindicaciones 3 ó 4, caracterizada porque la se-
lección de agujas para la formación de mallas tiene
lugar a través de una (17, 20) de las dos partes de
20 leva de presión, estando desactivadas las partes de
leva (3, 4) para la entrega de las mallas.

6.- Unidad de leva única o múltiple según las
reivindicaciones 5, 4 ó 5, caracterizada porque en
cada unidad de leva (D) se ha previsto una parte de
25 leva (6) para la formación de bucles de retención,
que es simétrica al eje central (M) de la unidad de
leva y puede activarse en combinación con dos partes



1 de leva de presión (18, 19).

7.- UNIDAD DE LEVA UNICA O MULTIPLE PARA MAQUINAS TRICOTOSAS, según se describe en la presente memoria que consta de trece páginas mecanografiadas y
5 dibujos adjuntos.

Madrid, 27 septiembre 1982

EL AGENTE:

p.p. **Juho Herrero**
P. P.

Talca Vazquez

10

15

20

25

pey

FIG.

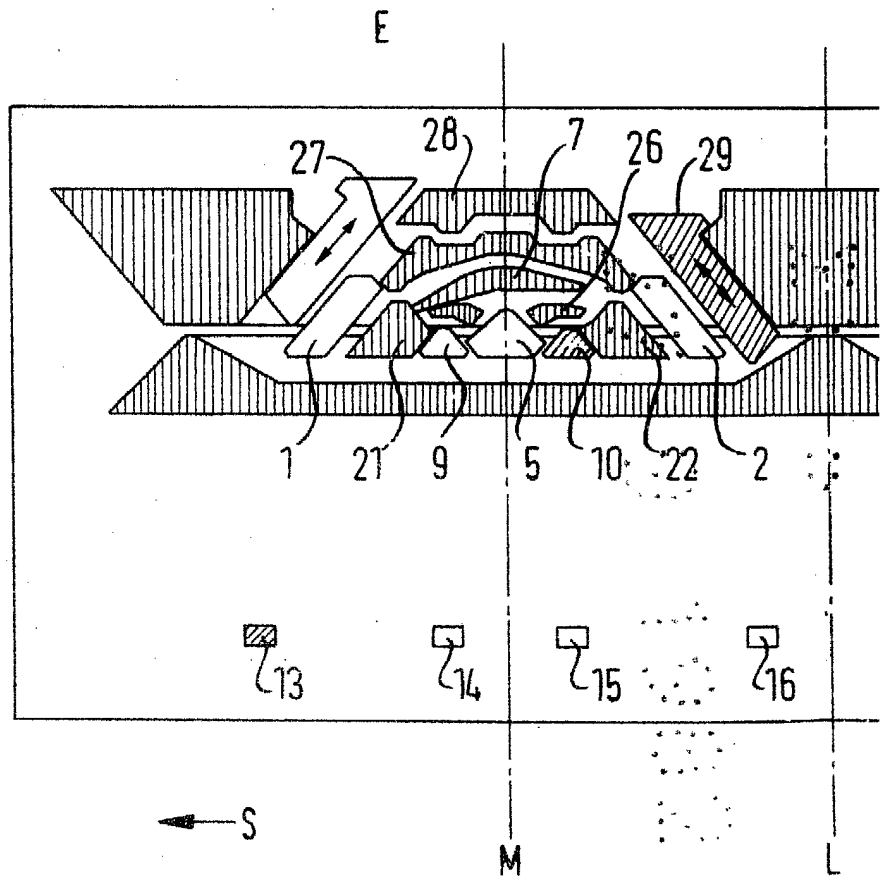
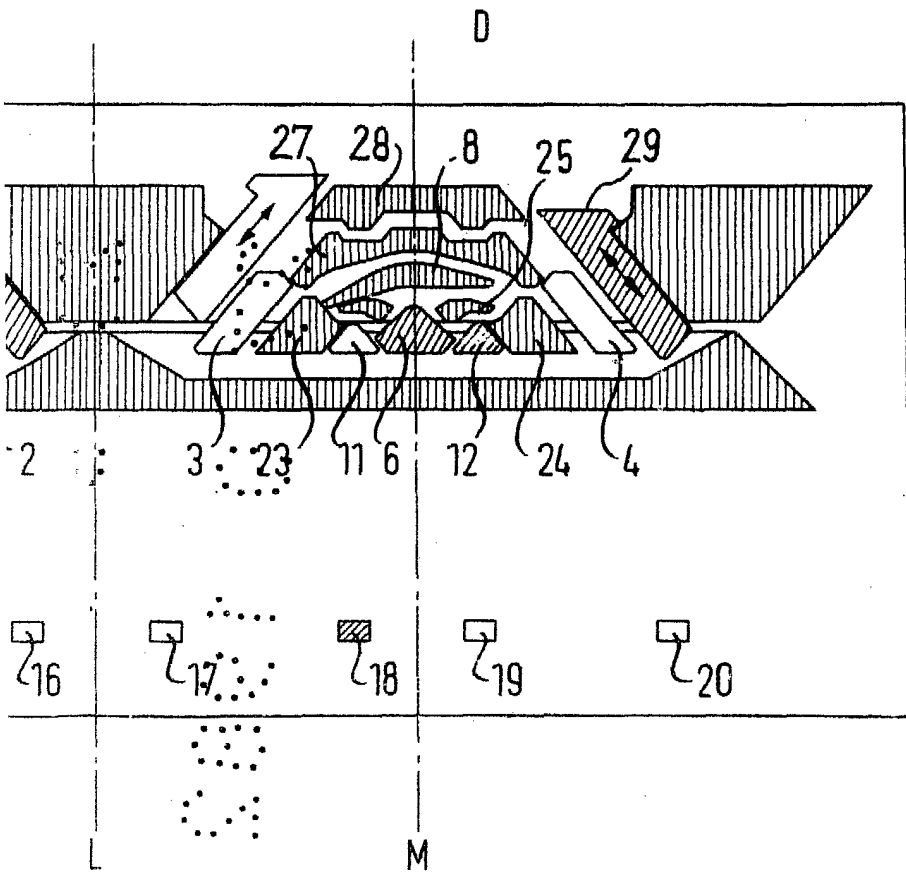


FIG. 1



Madrid, 27-9-82

Julio Herrera
P. P.

Julio Herrera

FIG.

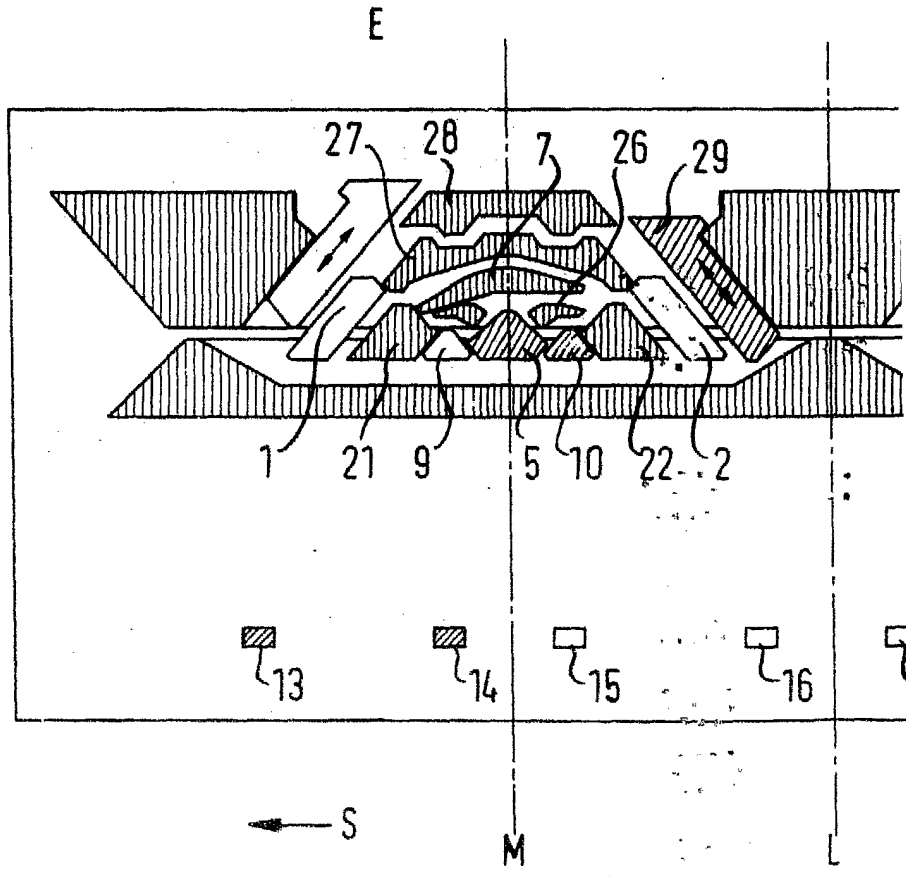
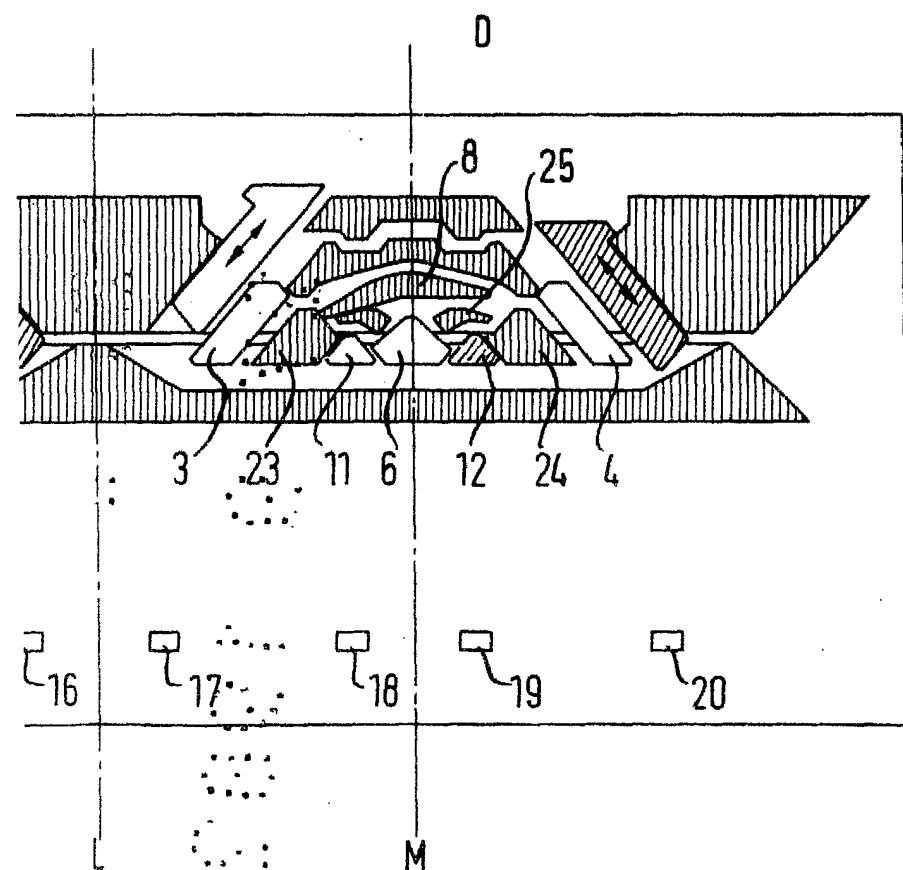


FIG. 2

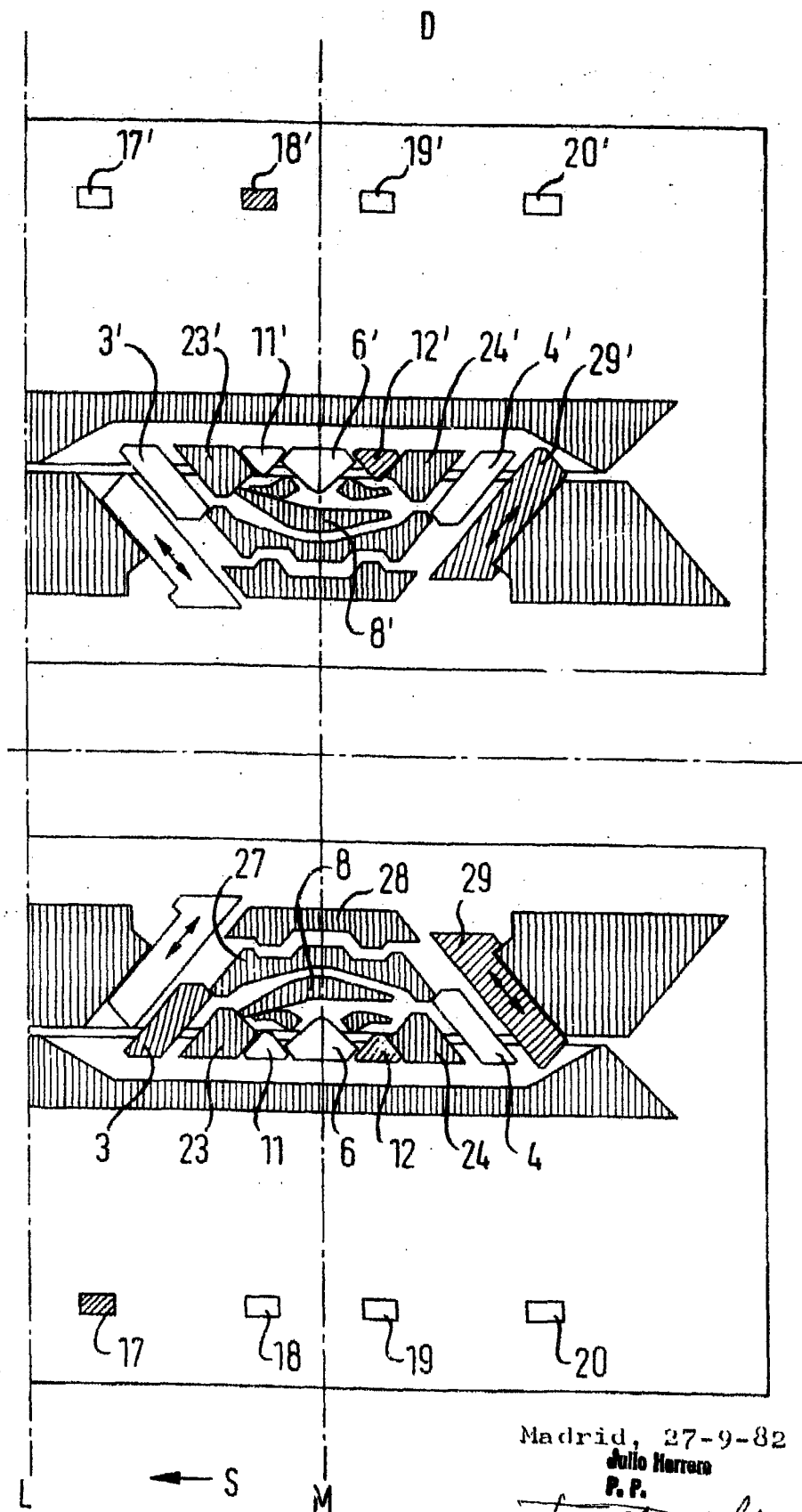


Madrid, 27-9-82

José Herrero
P. P.

Torreclay

FIG. 3



Madrid, 27-9-82

Julio Herrero
P.P.

T. Herrero