



14680

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una
PATENTE DE INVENCION
por veinte años

Cuyo registro se solicita a favor de SCHUBERT & SALZER
MASCHINENFABRIK AKTIENGESELLSCHAFT, de nacionalidad ale-
mana, con residencia en Chemnitz donde está domiciliada
en Lothringrstrasse 11, con la prioridad de la Patente
Alemana Sch. 115.498 VII/25 a, de fecha 9 de Abril de
1938, referente a un

DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION AUTOMATICA DE BORDES
DOBLES EN MAQUINAS RECTILINEAS DE CUEILLAGE.

10 Son muchos los dispositivos conocidos para la fabrica-
ción automática de bordes dobles en máquinas rectilneas
de cueillage. Estos dispositivos se dividen esencialmente
en dos grupos principales, a saber, en dispositivos que
mueven los peines para los bordes dobles, ó cosa semejante,
en posición vertical, ó bien horizontal.

15 Cada uno de estos grupos principales se dividen ademas:
en dispositivos con agujas de lengüeta, ó de gancho, y en
dispositivos para cada aguja de telar, ó unicamente para
cada segunda aguja de telar.



20 Aquellos dispositivos, en los cuales se emplean piezas
para la transferencia de mallas, unicamente para cada segun-
da aguja de telar, adolecen de la desventaja, que la pasada
de conexión recibe, despues de ser rebrusado el borde do-
ble, otro aspecto en comparación con la pasada ordinaria
de conexión fabricada usualmente a mano, presentado la pa-
25 sada de conexión primeramente mencionada este inconvenien-
te, especialmente en medias a llevar á la izquierda.

Aquellos dispositivos, en los cuales se emplean piezas
para la transferencia de mallas para cada aguja de telar,
no adolecen en efecto de esta desventaja, pero tambien és-
30 tos, igualmente que los dispositivos anteriormente mencio-
nados tienen la desventaja, que la estructura de la máqui-
na, por ejemplo, el dispositivo de disminuir ó cosa seme-
jante, está cubierta, no facilitando además por su complica-
ción una manera segura de trabajo.

35 Segun el invento todas estas desventajas se evitan de
tal manera que las vias de guiar están divididas, encontrán-
dose para guiar los peines de borde doble fuera de las pie-
zas formadoras de mallas. Cada via de guiar está colocada
sobre un eje movable y fijada sobre la mesa de trabajo, en-
40 contrándose estas vias de guiar en posición horizontal du-
rante la fabricación del borde doble. Para la transferencia
de la pasada de comienzo del borde doble, las vias de guiar
situadas hácia las agujas de telar, están vueltas hácia arri-
ba, juntamente de tal manera que los peines de borde doble,
45 que se encuentran bajo tiraje auxiliar, se mueven primera-
mente oblicuamente hácia arriba, y a continuación vertical-
mente hácia abajo hasta las piezas de detención, y en ocasión
del movimiento siguiente, hácia debajo de las vias de guiar,
es realizada la transferencia de mallas de la pasada de co-
50 mienzo sobre las agujas de telar y eso simultaneamente so-
bre todas las fonturas.

Los peines de borde doble pueden estar provistos de agu-
jas de gancho, las cuales van coordinadas a cada ó a cada se-



gunda aguja de telar.

55 En los dibujos, el dispositivo se presenta, como via de ejemplo, en una forma de ejecución.

Representan:

La Figura 1ª, el dispositivo para bordes dobles, en vista de frente.

60 La Figura 2ª, una vista lateral, encontrándose el peine de borde doble sin función, así como de las piezas delanteras de guiar para los peines de borde doble, según el corte A-A de la figura 1ª.

La Figura 2ªa, la posición de cogida del peine de borde doble.

65 La Figura 2ªb, la posición del peine de borde doble después de haber colocado la varilla de borde doble.

La Figura 3ª, una vista lateral, encontrándose el peine de borde doble en función, así como de las piezas delanteras de guiar para los peines de borde doble.

70 Las Figuras 4ª, 5ª y 6ª, detalles.

D E S C R I P C I O N

Sobre la mesa de trabajo (1) de la máquina están fijadas en todas las fonturas, vías horizontales de guiar (2) para la guía de los peines de borde doble. En la cavidad (3) de la mesa de trabajo se encuentra colocado rotativamente el eje (4), el cual se extiende sobre toda la longitud de la máquina. Sobre el eje (4) están sujetas por la otra guía de los peines de borde doble, a la misma altura que las vías fijas de guiar (2), y a continuación de éstas, las vías de guiar (5). Estas vías de guiar (5) están provistas en su parte inferior de salientes oblicuos hacia atrás (6).

En el extremo libre de las piezas de las vías de guiar (5), cuales piezas se encuentran en posición horizontal al encontrarse sin función, están colocadas las ruedas (7) y en el extremo de las piezas añadidas (6) otras ruedas (8). En la oblicua sobre las ruedas (7) y (8) se encuentran para los peines de borde doble, las detenciones (9). Las oblicuas de las piezas añadidas están construidas con las vías de guiar



(5) de tal manera, que al encontrarse las vias de guiar vuel-
90 tas hácia arriba, el borde de las piezas añadidas tiene con
las detenciones (9) dirección vertical.

Los peines de borde doble estan provistos en ambos la-
dos con muelles de tracción ó piezas semejantes (11) y (12)
El muelle de tracción (11) está en acoplamiento directo con
95 el tambor auxiliar de tiraje (13). El muelle de tracción (12)
se mueve sobre las ruedas guiadoras (7) y (8), hácia el tam-
bor auxiliar de tiraje (13). Los tambores auxiliares de tira-
je estan colocados libremente rotativos sobre el eje auxi-
liar de tiraje (14), el cual se extiende sobre toda la má-
100 quina y sobre el cual están colocados corredizamente los man-
guitos (15). Estos manguitos tienen los agujeros largos (16),
en los cuales alcanzan los pernos 17, los que están fijados
sobre el eje auxiliar de tiraje (14); están provistos ade-
más de los cortes (18), en los cuales encajan las piezas (19),
105 las cuales van colocadas en los tambores auxiliares de tira-
je (13) y acoplándose asi los tambores auxiliares de tiraje
con el eje (14). Los peines de borde doble están provistos,
al alcance de las vias de guiar, con zapatos de acero (20)
y poseen piezas planas alargadas de tocar (21). Cuando los
110 tambores auxiliares se acoplan con el eje, pueden ser movi-
dos los peines de borde doble por este eje, en ambas direc-
ciones.

En la bancada de la máquina están colocadas las palan-
cas (22), (23) y (24). La palanca (22) lleva una rueda (25),
115 la cual puede ser accionada por un excéntrico (27), que está
fijado sobre el eje principal desplazable de excéntricos (26).
Las palancas (23) y (24) estan unidas paralelamente por una
barra de tracción (28), y llevan las ruedas (29) y (30), las
cuales son accionadas por otro excéntrico de mayor excentri-
120 cidad (31), mediante el eje principal de excéntricos (26).
A la palanca (22) toca una barra de tracción (32), la cual
está unida con una palanca (33) colocada sobre el eje (4).
A la palanca (24) es agregada una juntura (34), la cual lle-



va una cremallera (35), la cual puede influir sobre una
125 rueda dentada (36), que está fijada sobre el eje auxiliar
de tiraje (14). Una rueda (37) sirve para la conducción de
la cremallera. La cremallera posee en la parte superior u-
na parte escalonada no dentada (38). El Eje principal de
excéntricos (26) lleva otro excéntrico (39), el cual influ-
130 ye sobre una rueda (41). Esta rueda está fijada sobre la
palanca (40), la que está colocada en la bancada de la má-
quina. Por una pieza de tracción (42), que toca á la palan-
ca (40), ésta está unida con el brazo (43) de una palanca
angular (43), (44), cuyo punto giratorio (45) se encuentra
135 en la mesa de trabajo (1). En la mesa de trabajo está colo-
cada desplazablemente una barra en forma de cuña (46), em
la cual está fijada una pieza de detención (47), á la que
acciona el brazo (44) de la palanca angular (43), (44). En
la mesa de trabajo (1) están fijados además, lateralmente
140 de las fonturas, los caballetes (48), en los cuales están
soportadas desplazablemente (2) sendas barras (49) (49'), y
por otra parte en los pernos (53), estando fijados estos per-
nos en la mesa de trabajo. El accionamiento de las barras
es efectuado por las cuñas (54) fijadas sobre la barra en
145 forma de cuña (46). Las barras (55) sirven como protección
de los peines de borde doble al encontrarse sin función.
(56) son las agujas de telar.

Mediante un mecanismo, representado en los dibujos, se
efectua el desplazamiento lateral por una media aguja, del
150 eje (4), y así de las vías movibles de guiar (5) respectiva-
mente de los peines de borde doble (10).

El modo de funcionar el mecanismo es el siguiente:

Después de haber producido la pasada de comienzo son con-
ducidos en las vías de guiar horizontales (2) y (5) junta-
155 mente hácia delante entre las agujas de telar, los peines
parados de borde doble, de todas las fonturas, mediante el
movimiento giratorio del eje auxiliar de tiraje (14), y por
los muelles de tracción (11) y (12) para recibir los bucles



de la pasada de comienzo (Figura 2ªa). Después sigue la fa-
160 bricación de las partes longitudinales del borde doble con
acción del eje auxiliar de tiraje (14), el cual se encuentra
bajo tiraje. Tan pronto como se haya alcanzado una cierta
longitud de los bordes dobles, se efectúa la conexión de las
varillas de tiraje con el tiraje principal, también simul-
165 táneamente para todas las fonturas, continuando después la
fabricación de las partes longitudinales del borde doble
hasta la longitud deseada bajo la acción del tiraje princi-
pal. La manera de poner las varillas de tiraje, se puede e-
fectuar de modo apropiado, y no es objeto del invento pre-
170 sente.

Para desplazar el eje principal de excéntricos (26), las
ruedas (25), (29) y (30), (41) son movidos en la vía de ex-
céntricos (27), (31) y (39). Mediante la palanca (22) levan-
tada por el excéntrico (27) son levantadas también por la
175 tracción (32) las palancas (33). por lo cual son movidas
hacia arriba las vías delanteras de guiar (5), las cuales
se encuentran sobre las palancas (33) (Figura 3ªa). Por un
mecanismo no ilustrado se efectúa simultáneamente, de manera
conocida, un desplazamiento lateral por una media división
180 de agujas.

Debido a otro toque de la rueda (30) sobre el excentri-
co (31) es movida la cremallera (35) hacia arriba, y eso pa-
ra levantar la palanca (24), y por la juntura (34). Para
el engranaje de la cremallera en la rueda dentada (36) del
185 eje auxiliar de tiraje (14) es arrastrada ésta, por lo cual
los peines de borde doble (10), mediante los muelles de trac-
ción (11) y (12), son movidos primeramente oblicuamente há-
cia arriba hasta el rollo o rueda de guiar (7), y á conti-
nuación sobre la pieza oblicua (6) verticalmente hacia aba-
190 jo, hasta que han alcanzado las detenciones (9) (Figura 3ªa).
Las vías de guiar (5) son movidas en tanto hacia arriba, de
manera que los peines de borde doble para la transferencia
de la pasada de comienzo sobre las agujas de telar, concu-



195 rren sobre éstas. La transferencia de mallas simultánea
para todas las fonturas se verifica de la misma manera, como
la transferencia de mallas mediante peines de transferir que
alcanzan sobre toda la fontura. Al girar nuevamente el eje
principal de excéntricos (26) se separa la rueda (25) del
punto de trabajo del excéntrico (27) y acciona un movimien-
200 to hácia abajo de las vias de guiar (5), con lo que se ob-
tiene una transferencia simultánea de la pasada de comienzo
sobre las agujas de telar (56) para todas las fonturas.

En el momento de la transferencia se mueve el excéntri-
co (39) contra la rueda (41) de la palanca (40). Para el mo-
205 vimiento hácia arriba de la palanca (40) es movida por la
tracción (42) la palanca angular (43) (44). Mediante el
brazo (44), el cual toca a la pieza de detención (47), es
desplazada la barra en forma de cuña (46). Por esto estan
desplazadas también las cuñas (54) colocadas sobre la barra
210 antes mencionada y se empujan entre las barras (49) (49'),
las cuales están soportadas junto al caballete (48) y bajo
la acción de los muelles de tracción (51). Las barras son
movidas así contra la tracción de los muelles (Figura 3ª).
Los pernos de acción (50) fijados en las barras prensan al
215 mismo tiempo contra las piezas planas alargadas de tocar
(21) de los peines de borde doble y moviéndolos, de manera
que con esto, bajo el desplazamiento simultáneo hácia atrás
a vacía de aguja, , se posibilita un perfecto descolgamiento
de los peines fuera de las mallas.

220 Por razones de seguridad contra deterioraciones por las
platinas avanzadas, se efectúa otra vez un desplazamiento
por una media aguja de los peines de borde doble sobre las
agujas de telar.

También la rueda (29) sale de los puntos de trabajo del
225 excéntrico (31) y acciona un movimiento hácia atrás del peine
de borde doble en la posición de comienzo del movimiento. Pa-
ra girar el eje auxiliar de tiraje (14) son retransportados
á continuación todos los peines de borde doble a la posición



230 de reposo. Para desplazar el eje principal de excéntricos son movidos sus excéntricos fuera de la via de las ruedas de las palancas.

Para recambiar una aguja de telar desgastada, se han de desplazar en la fontura respectiva unicamente los manguitos (15).

235 Asi son librados los tambores auxiliares de retiraje respectivos (13). En esta fontura existe luego la posibilidad de mover regresivamente el peine de borde doble para dejar libre la barra de agujas.

240 Segun la longitud de la máquina existen varios grupos de palancas para las diferentes acciones del dispositivo.

En vez de los muelles de tracción (11), (12) se pueden emplear tambien alambres de tracción, cadenas, cintas o cosas similares. Por la disposición horizontal de las vias de guiar para los peines de borde doble fuera de las piezas formadoras de mallas, la máquina no está cubierta ni obstruida

N O T A R E I V I N D I C A C I O N E S

250 PRIMERA.-Dispositivo para fabricar automáticamente bordes dobles en máquinas rectilíneas de cueillage con vias de guiar para guiar los peines de borde doble fuera de las piezas formadoras de mallas, caracterizado de tal manera, que las vias de guiar están divididas, y cada via de guiar está colocada sobre un eje movible, y fijada sobre la mesa de trabajo, estando estas vias de guiar en posición horizontal

255 durante la fabricación del borde doble. Para la transferencia de la pasada de comienzo de borde doble, las vias de guiar situadas hacia las agujas de telar están vueltas hacia arriba juntamente de tal manera que los peines de borde doble, que se encuentran bajo tiraje auxiliar, se mueven primeramente

260 oblicuamente hacia arriba y á continuación verticalmente hacia abajo hasta las piezas de detención y en ocasión del movimiento siguiente, hacia debajo de las vias de guiar, realizándose la transferencia de mallas de la pasada de co-



mienzo sobre las agujas de telar y eso simultaneamente so-
265 bre todas las fonturas.

SEGUNDA.- Dispositivo segun reivindicación PRIMERA, caracte-
rizado de tal manera, que las piezas movibles de las vias de
gular están fijadas en un eje giratorio, el cual es sopor-
tado en la mesa de trabajo y se extiende sobre toda la lon-
270 gitud de la máquina. Las piezas movibles de las vias de gular
están provistas en el extremo libre, en su parte inferior
con salientes oblicuos hácia atrás, los cuales poseen deten-
ciones.

TERCERA.-Dispositivo segun las reivindicaciones PRIMERA Y SE-
275 GUNDA, caracterizado de tal manera, que los peines de borde
doble están fijados entre muelles de tracción ó similares,
los cuales se mueven sobre las ruedas guadoras de las vias
movibles de gular y sus salientes, y están acopiados con los
tambores auxiliares de tiraje. Los tambores auxiliares de
280 tiraje estan colocados libremente rotativos y acopiables so-
bre un eje, el cual se extiende sobre toda la máquina.

CUARTA.- Dispositivo segun las reivindicaciones PRIMERA
á TERCERA, caracterizado de tal manera, que sobre el eje con
los tambores auxiliares de tiraje está colocada una rueda
285 dentada, sobre la cual acciona una cremallera que es influi-
da por excéntricos del eje principal de excéntricos.

QUINTA.- Dispositivo segun las reivindicaciones PRIMERA á
CUARTA, caracterizado de tal manera, que los tambores auxi-
liares de tiraje de todas las fonturas estan dispuestos in-
290 dividualmente acopiables y desacopiables sobre el eje auxi-
liar de tiraje.

SEXTA.- Dispositivo segun la reivindicación QUINTA, caracte-
rizado de tal manera, que junto a los tambores auxiliares
de tiraje están colocados manguitos con agujeros longitudi-
295 nales, en los cuales entran pernos fijados sobre el eje au-
xiliar de tiraje, estando provistos los pernos con cortes en
los extremos dirigidos hácia los tambores auxiliares de ti-
raje, en cuales cortes entran piezas colocadas sobre los tam-
bo



bores auxiliares.

300 SEPTIMA.- Dispositivo segun las reivindicaciones PRIMERA a SEXTA, caracterizado de tal manera, que bajo los peines de borde doble al alcance de las vias de guiar se encuentran zapatos de acero ó similares.

305 OCTAVA.- Dispositivo segun las reivindicaciones PRIMERA á SEPTIMA, caracterizado de tal manera, que los peines de borde doble poseen al alcance de las vias de guiar piezas planas alargadas de tocar.

310 NOVENA.- Dispositivo segun las reivindicaciones PRIMERA á OCTAVA, caracterizado de tal manera, que para la acción de las piezas planas alargadas de tocar de los peines de borde doble, sirven unos pernos, los cuales se encuentran al alcance de los peines de borde doble, y cuales pernos están fijados en barras colocadas junto a las vias de guiar, estando soportadas las barras moviblemente en caballetes
315 sobre la placa de la mesa.

DECIMA.- Dispositivo segun las reivindicaciones PRIMERA á NOVENA, caracterizado de tal manera, que la acción de las barras se efectua mediante una barra en forma de cuña respectivamente excéntricos del eje principal, cual barra se extiende sobre toda la máquina y es soportada en la mesa de
320 trabajo.

UNDECIMA.- Dispositivo segun las reivindicaciones DECIMA, caracterizado de tal manera, que la barra desplazable en forma de cuña (46), sobre la cual se encuentran las cunas (54),
325 lleva una pieza de detención (47), sobre la cual acciona el brazo (44) de una palanca angular (43, 44) colocada en la bancada de máquina, y su otro brazo (43) es influido por una palanca (40) sobre una cremallera (42), cual palanca es accionada por el eje principal de excéntricos (26).

330 DUODECIMA.- Dispositivo segun las reivindicaciones PRIMERA á UNDECIMA, caracterizado de tal manera, que para la protección de los peines de borde doble en la posición vuelta de reposo existen las barras (55), fijadas en el cuerpo de



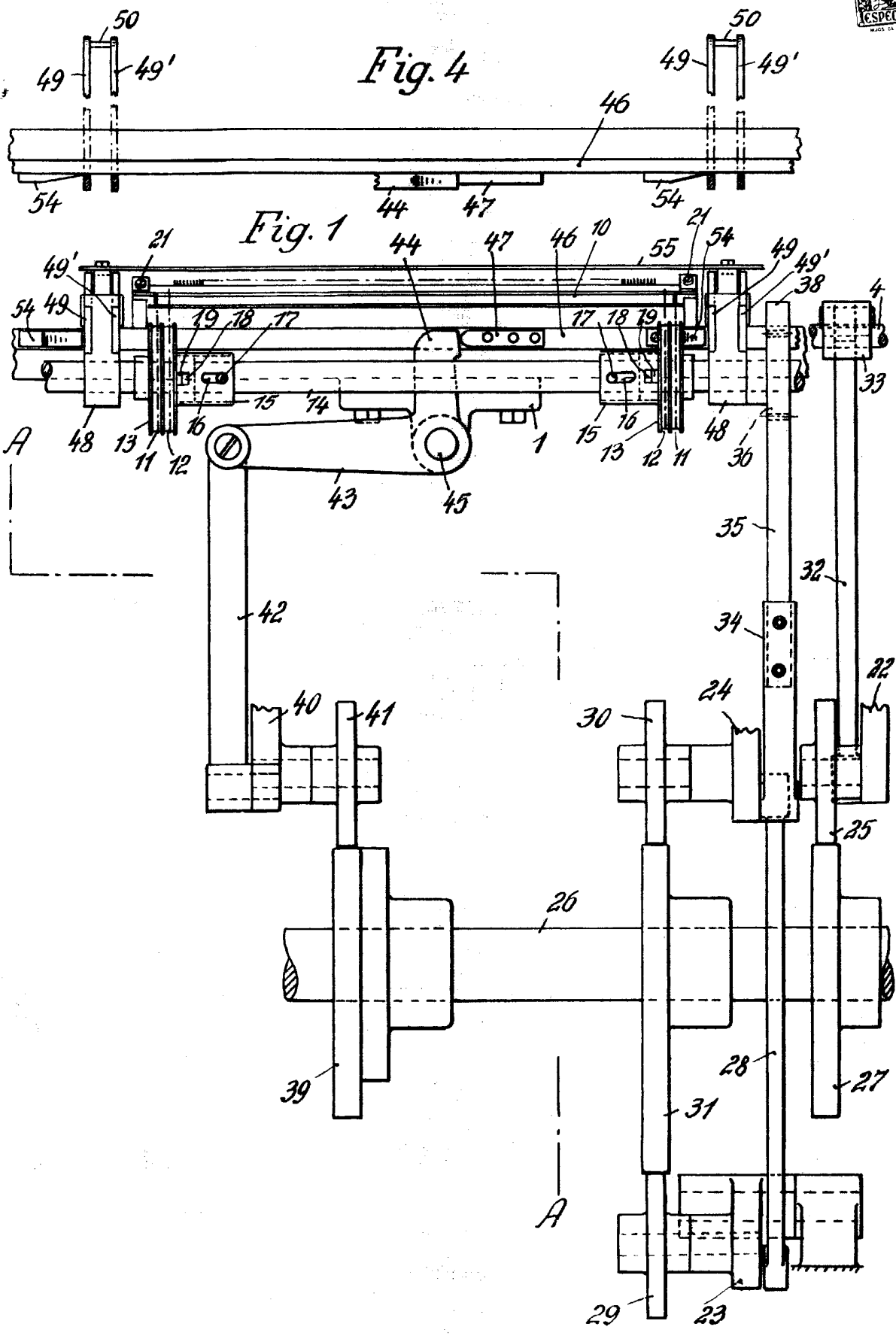
335 la máquina, las cuales sobrecubren los peines de borde do-
ble.

DECIMO-TERCERA.- Dispositivo para la fabricación automática
de bordes dobles en máquinas rectilíneas de cueillage.

340 La presente Memoria descriptiva está extendida en once
hojas escritas a máquina por una sola cara, llevando adjun-
tas cuatro hojas con dibujos.

Bilbao 18 de Marzo de 1939 111 Año Triunfal

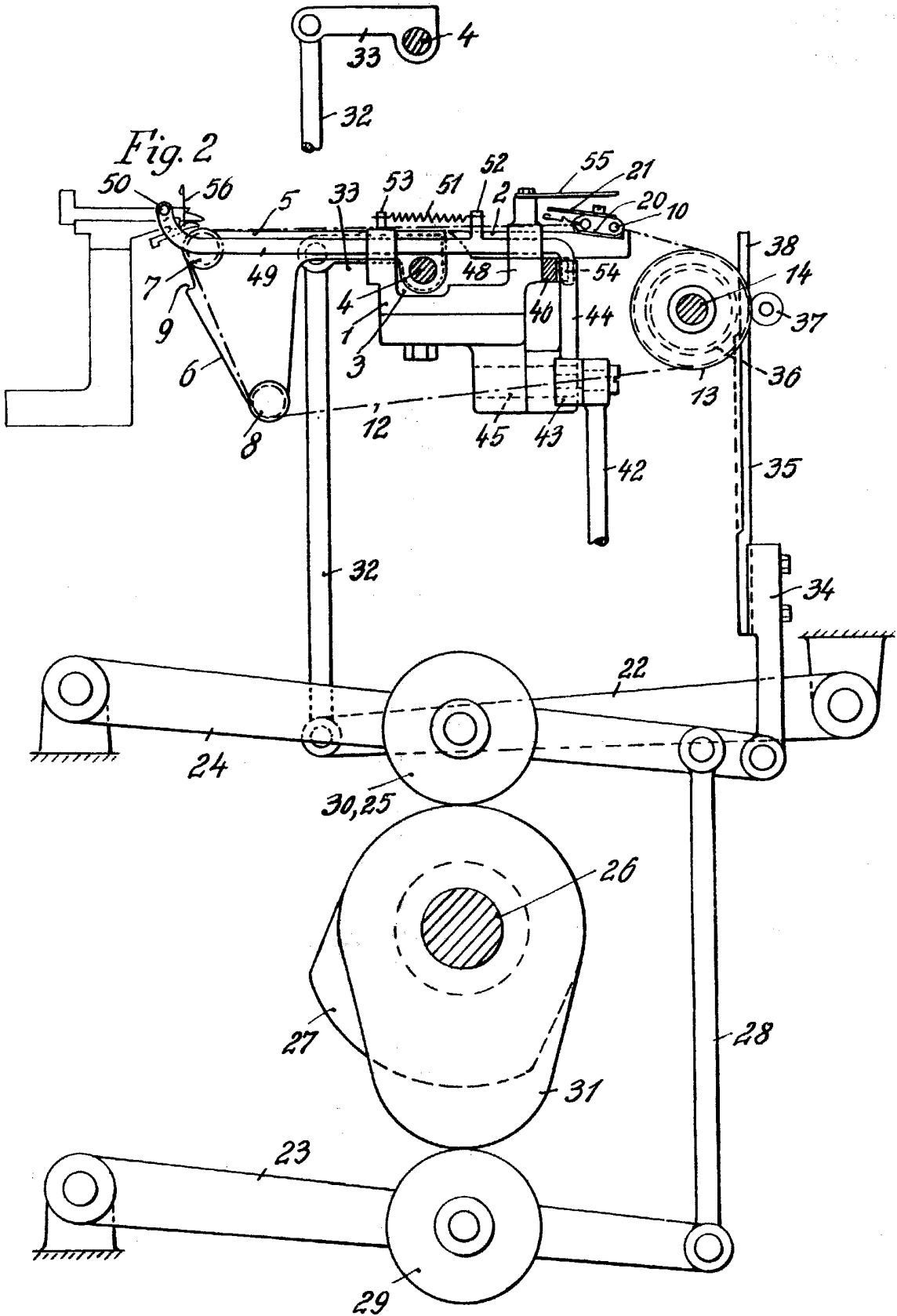
P.A. El Agente Oficial.



John Edgar Howe



Fig. 5



Joseph Carlus Power



Fig. 2a

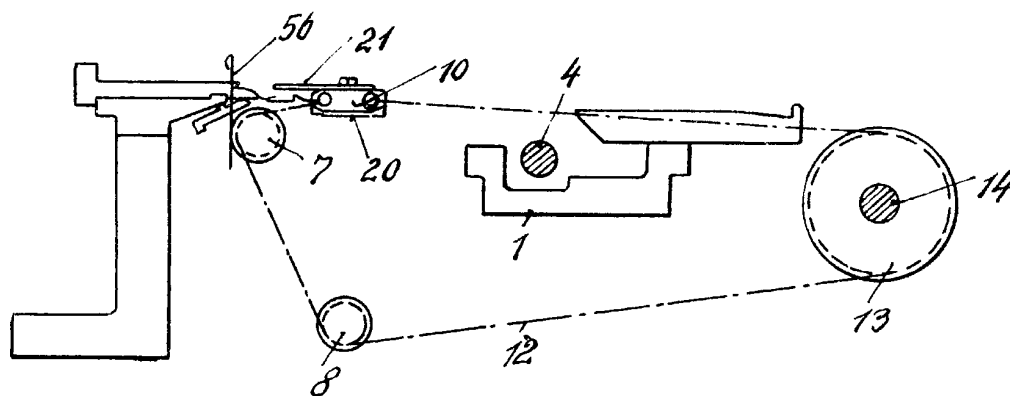
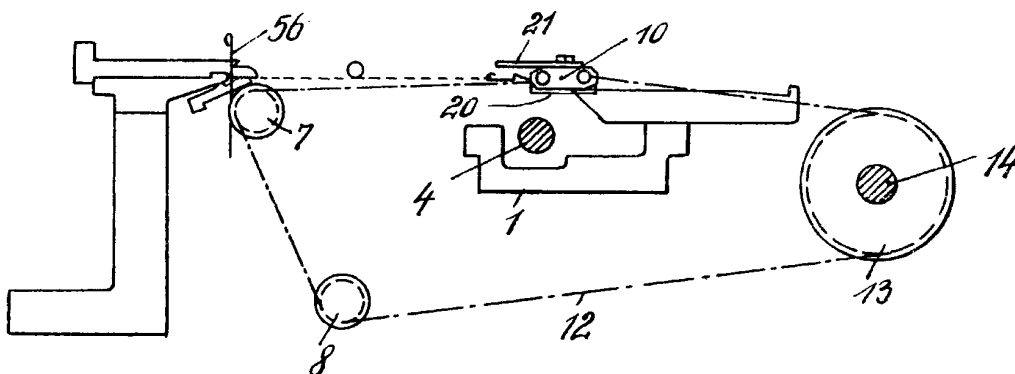
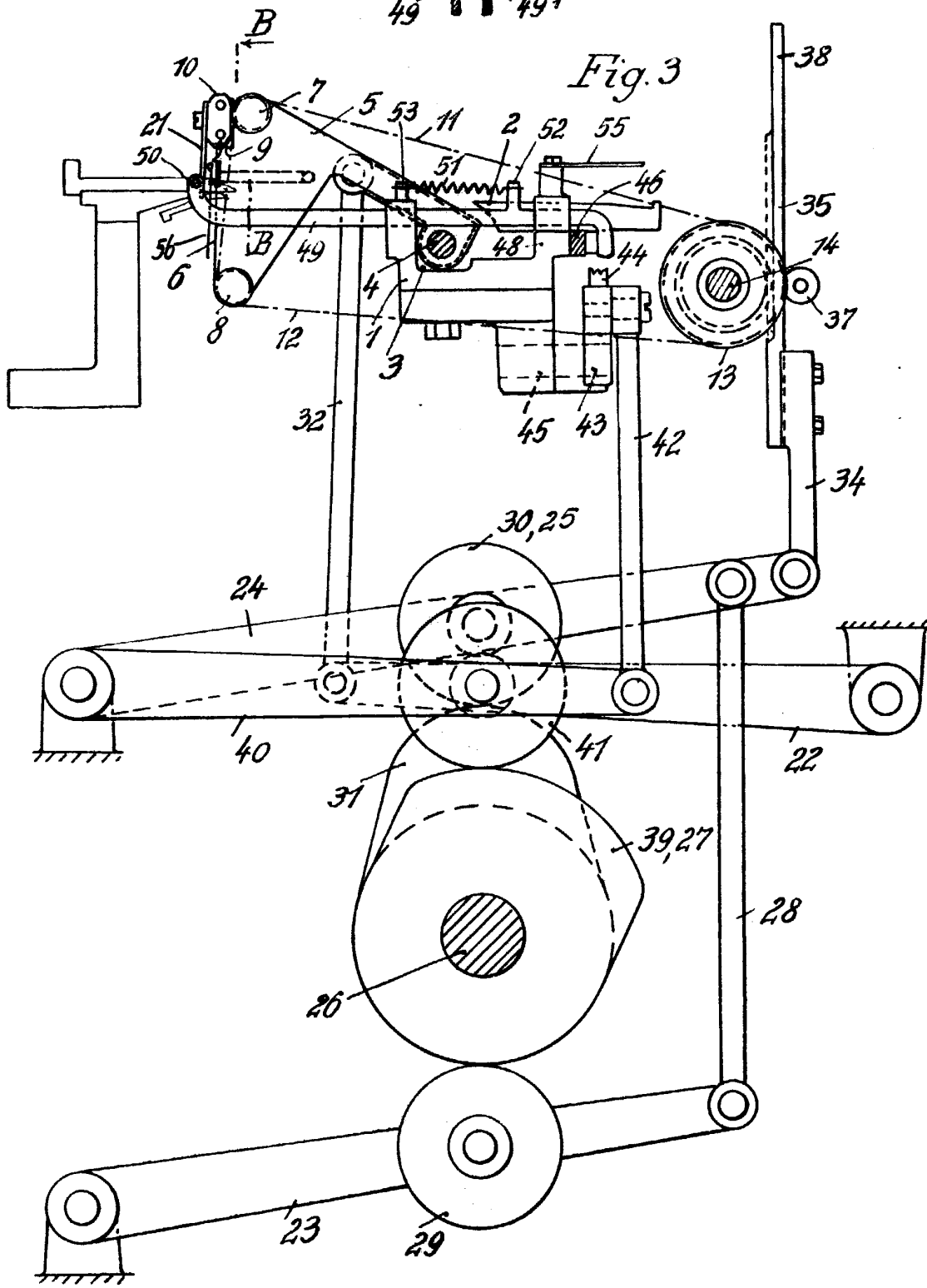
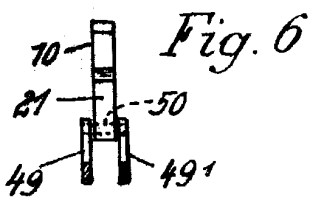


Fig. 2b



Juan Carlos Ponce



Wm. Taylor & Co.