

22 MAR



Int. 426594
F 268

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

Una Patente de Invención por 20 años en España.

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

D. Antonio Gómez Morro.
- Nacionalidad Español-

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Segorbe (CASTELLON)
Carretera Sagunto -Burgos Km. 30,400

OBJETO

"Mejoras en las instalaciones de carga y descarga de se-
caderos para piezas cerámicas".

INVENTOR

D. Antonio Gómez Morro (español).

22



- 1 -

1 La presente patente de invención se refiere a me-
joras en las instalaciones de carga y descarga de secade-
ros para piezas cerámicas, especialmente de secaderos acele-
rados de salida libre, mediante cuyas mejoras se consigue la
5 extracción por filas del material que sale del secadero y,
mediante un mecanismo y automatismo eléctrico, su alinea-
ción y desplazamiento a una cinta transportadora, para en-
cauzarla al lugar en que se forman los paquetes de las pie-
zas.

10 Esencialmente la parte de la instalación que co-
rresponde a la carga, comprende una mesa de rodillos, enfren-
tada coaxilmente con la barra procedente de la prensa y cor-
tador de las piezas, cuya mesa lleva, a uno y otro lado, -
otras mesas análogas, de mayor anchura, paralelas y enfren-
15 tadas con los respectivos secaderos, cuyas tres mesas tie-
nen sus rodillos desplazables verticalmente y llevan encau-
zadas entre ellos correas, movidas por poleas dispuestas -
entre tres ejes paralelos, siendo accionados los pistones
que dán lugar al descenso de las mesas, y con ello al des-
20 plazamiento de las piezas sobre las correas, cuyo movimien-
to se realiza por los correspondientes moto-reductores y
mandos eléctricos.

25 Además, completa la instalación una central hi-
dráulica o neumática, y un pupitre eléctrico para control
de los pistones de elevación y del automatismo eléctrico.

30 En la llegada a la mesa central de rodillos, vá
dispuesto un introductor, que separa determinado número de
piezas, y las lanza contra el último de los rodillos, que
a su vez presenta un resalte longitudinal que le hace gi-



1 gar y accionar un micro que abre una electroválvula de la central hidráulica.

El que alternativamente funcione una u otra de las mesas, dispuestas simétricamente respecto a la mesa central, se logra mediante un inversor incorporado en el circuito -
5 y un contador de impulsos que registra la cantidad de paquetes o hileras necesarios en cada caso.

También interesa indicar que, así como los rodillos de la mesa a la cual pasan las piezas cerámicas por la acción de las correas, giran mediante un moto-reductor, que les mueve por cadena y piñones, los rodillos de la mesa -
10 siguiente, que los transporta al secadero, son accionados por éste mediante la correspondiente transmisión.

Por lo que se refiere a la parte de la instalación que efectúa la descarga, las mesas están enfrentadas y alineadas coaxialmente con los respectivos secaderos, y las más próximas a éstos tienen sus rodillos accionados por aquellos mediante las correspondientes transmisiones, y las que reciben después las piezas, para pasarlas a las cintas transportadoras, son de disposición análoga a la descrita en lo que se refiere a su movimiento vertical, correas, motores reductores y mandos electrónicos.

En las adjuntas figuras se concretan formas de ejecución de las instalaciones destinadas a la carga y descarga de piezas cerámicas, presentadas a título de ejemplos de realización, sin carácter alguno limitativo, sino únicamente para ilustrar las características generales expuestas.

La fig. 1 presenta la proyección en planta de -
30

22



- 3 -

1 una instalación de carga, con un solo secadero, establecida de acuerdo con lo que se reivindica.

La fig. 2 corresponde a la sección en alzado de las mesas alineadas con el secadero.

5 La fig. 3 es el alzado longitudinal de la mesa central.

La fig. 4 ilustra en perspectiva el detalle del último rodillo de dicha mesa central, que acciona el micro de parada.

La fig. 5 muestra la proyección en planta de las mesas dispuestas entre el secadero y la cinta transportadora.

10 La fig. 6 detalla en alzado la disposición de una de esas parejas de mesas.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de las instalaciones representadas, que interesan a los fines de esta memoria, 15 la descripción de las mismas es como sigue:

La parte que corresponde a la carga consta, esencialmente de tres mesas independientes de rodillos 2, 8 y 15 (fig. 1), una central hidráulica 9, para la elevación y descenso de las mesas 8 y 15, y un automatismo eléctrico 10 para sincronizar todos los movimientos. 20

Entre los rodillos de las mesas 8 y 15 existen unas correas sinfín 11 y 17, encauzadas en los tres ejes de poleas 5, 18 y 20.

25 El funcionamiento de esta disposición es el siguiente: al llegar la barra 12, procedente de la prensa y cortador, a la mesa 15 y accionar el micro 25 (fig. 3), pone en funcionamiento el introductor 14, que separa un número determinado de piezas, lanzándolas contra el último rodillo 19 de esta mesa, detallado en la fig. 4 que tiene una -

30



1 varilla resalte superior 32, contra la cual tropiezan las
piezas lanzadas.

5 Al describir un pequeño arco, amortiguado por el
muelle 29 y mediante una prolongación 30 en uno de los ex-
tremos del eje 1, acciona el mando 28 de un micro 27, que
abriendo una electroválvula en la central 9 y accionando el
pistón 26, (fig. 3) hacen bajar la mesa 15, depositando las
10 piezas lanzadas sobre las correas 17 (Fig. 1) que se encuen-
tran en movimiento por la acción del motor reductor 13, aco-
plado al eje de la polea 20.

Dicha hilera de piezas, al pasar de las correas
17 a las 11, mediante el contacto con un micro 21, se pone
en funcionamiento el moto-reductor 7, que es que acciona -
las correas 11.

15 Estas correas 11 están en funcionamiento, el tiem-
po que ordena un temporizador, que se ha puesto en funciona-
miento al accionar en 21. Así sucesivamente, vamos agrupando
en las correas 11, la cantidad de hileras necesarias para
lograr el ancho de carga. Una vez lograda esa cantidad
20 de hileras, que son contabilizadas mediante un contador de
impulsos, al contabilizar el último de éstos, el moto-reduc-
tor se pone en funcionamiento continuo, hasta que las pie-
zas accionan un final de carrera 6, que hace parar el moto-
reductor 7 y por tanto, las correas 11, y abriendo una elec-
25 troválvula en 9, mediante la acción del pistón 23 (fig.2)
se eleva la mesa de rodillos 8.

30 Al elevar esta mesa acciona un micro, que pone en
funcionamiento otro moto-reductor 3, que mueve mediante ca-
dena y piñones los rodillos de esta mesa 8, depositando las



1 hileras de piezas en la mesa 2.

Todos los rodillos de la mesa 2 van accionados por el mismo secadero, mediante transmisiones 24 (fig.2).

5 De acuerdo con la diferencia de dientes en 24, se logra la separación en las piezas que entran en el secadero. Los piñones que para la transmisión llevan los rodillos de la mesa 2, son de doble efecto, como los de la bicicleta, para permitir la entrada libre del empuje de la mesa 8 y evitar pérdidas de tiempo y a la vez ser controlados -
10 por la transmisión 24, o sea por el secadero.

Hay que hacer constar que el espacio 22 (fig.1), sirve para absorber hileras, mientras se produce la elevación de la mesa 8 y el desplazamiento de las hileras hasta la mesa 2.

15 De acuerdo con todo el sistema descrito, simétricamente, acoplando otras mesas iguales a las 8 y 2, pueden cargarse dos secaderos alternativamente.

20 Esto lo logramos programando a un inversor incorporado en el circuito, y mediante el contador de impulsos, la cantidad de paquetes o hileras, necesarias para cada carga.

25 Es decir, que, cuando el contador de impulsos contabiliza la última hilera de la carga de un secadero, estimula al inversor, que, actuando sobre el moto-reductor 13, cambia el sentido de giro de las correas 17, comenzando el proceso hacia el otro secadero.

30 Hay que hacer constar que los ejes de poleas 18 y 20, llevan la mitad de las poleas fijas y la otra mitad libres, colocadas alternativamente.



1 Por lo que se refiere a la parte de la instala-
ción que corresponde a la carga, hemos de añadir que la fle-
cha 33 (fig. 4) indica el sentido de basculamiento del rodi-
llo 19, obligado por el empuje de las piezas cerámicas, se-
5 gún la dirección 12, sobre el resalte 32; y la flecha 34 tam-
bién en movimiento basculante del mando 28, al actuar en él
la palanca 30.

 En lo que concierne a la descarga, figs. 5 y 6, el
mecanismo y automatismo está esencialmente constituído por
10 dos mesas de rodillos, de la anchura del secadero: una 35, -
provista de rodillos 36, que llevan siempre una velocidad -
fija, igual o mayor que el secadero, y a continuación unos
rodillos 37, accionados por un moto-reductor 45, de veloci-
dad variable.

15 La segunda mesa 40 tiene los rodillos 41, que se
elevan y descienden mediante un pistón 52, accionado por una
centralita hidráulica o neumática 51, fig. 6, según indica
la flecha 50.

20 Entre estos rodillos 41 existen unas correas tra-
pezoidales 39, accionadas en su cabeza por una cinta trans-
portadora 38 o por un motor independiente.

 El primer rodillo 46, de la primera mesa o grupo
de rodillos 37, lleva para su movimiento un piñón de doble
efecto, tipo bicicleta, o bien un pequeño embrague.

25 En la parte superior va dispuesta una barra 47 -
cruzada, basculante y regulable, para control del automatis-
mo eléctrico; también puede estar situada entre los rodillos.

 El funcionamiento de la descarga es como sigue: -
30 las piezas que salen del secadero, pasan a través de la me-



1

1.- Mejoras en las instalaciones de carga y descarga de secaderos para piezas cerámicas, caracterizadas porque para la carga comprende una mesa de rodillos, enfrentada coaxialmente con la barra procedente de la prensa y cortador de las piezas, cuya mesa lleva, a uno y otro lado dispuestas -

5 otras más anchas, paralelas y enfrentadas con los respectivos secaderos, cuyas tres mesas tienen sus rodillos desplazables verticalmente, por la acción de pistones accionados por una central hidráulica, y encauzadas entre los rodillos, correas, movidas por poleas dispuestas en ejes paralelos, de modo que al descender los pistones con los rodillos, las correas transportan las piezas cerámicas a la mesa de un lado o a la del otro, según actúe un inversor dispuesto al efecto.

10

15

2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque al ser independiente la mesa central de las laterales, se consigue, por diferencia de velocidades en las correas, una separación entre los ladrillos o piezas de cada paquete desplazado.

20

25

3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en la llegada de la mesa central de rodillos, va dispuesto un introductor, que separa determinado número de piezas y las lanza contra el último de los rodillos, que presenta un resalte longitudinal, que le obliga a girar y accionar un micro, que abre una electroválvula de la central hidráulica.

Handwritten signature
30

4.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque los rodillos de las mesas por las cuales pasan las piezas cerámicas por la acción de las



1
5
10
15
20
25
30

correas, giran por transmisión de cadenas y piñones, mediante moto-reductores accionados por micro; y los rodillos de la mesa dispuesta entre el secadero y la de correas, son accionadas mediante transmisión de aquél.

5.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque para la descarga las mesas de rodillos están enfrentadas con los respectivos secaderos, las más próximas a ellos los llevan, accionados mediante las correspondientes transmisiones por esos secaderos, y las que reciben las piezas para pasarlas a las respectivas cintas transportadoras, tienen sus rodillos desplazables verticalmente por pistones hidráulicos y las correas, motores reductores y mandos electrónicos dispuestos de modo análogo que en las mesas de carga.

6.- Mejoras en las instalaciones de carga y descarga de secaderos para piezas cerámicas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y consta de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y los planos que a la misma se acompañan.

Madrid

22 MAY 1974

CARLOS ROEB
P. P.

Mos Francisco del Pozo

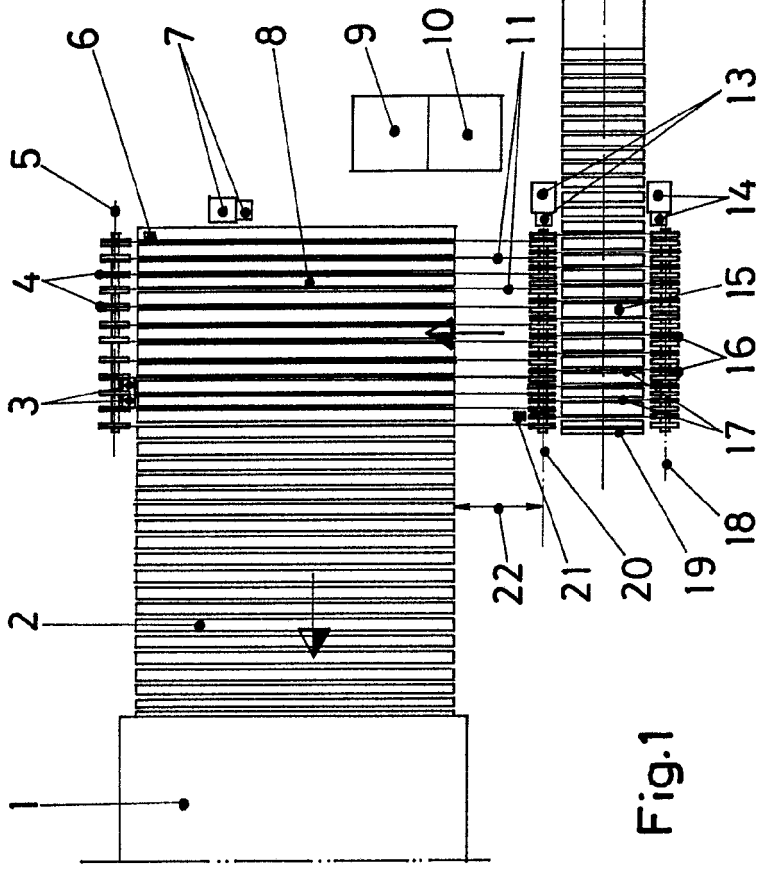


Fig. 1

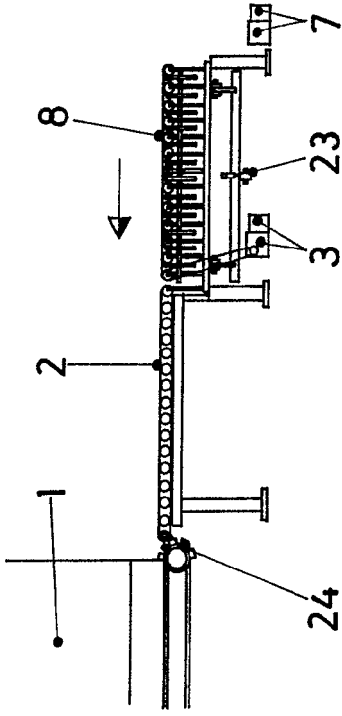


Fig. 2

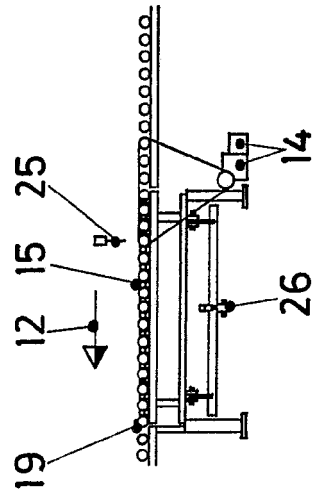
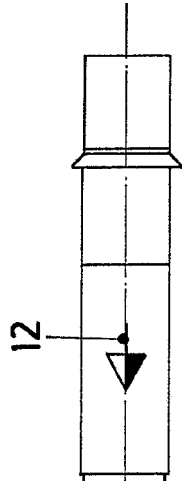


Fig. 3

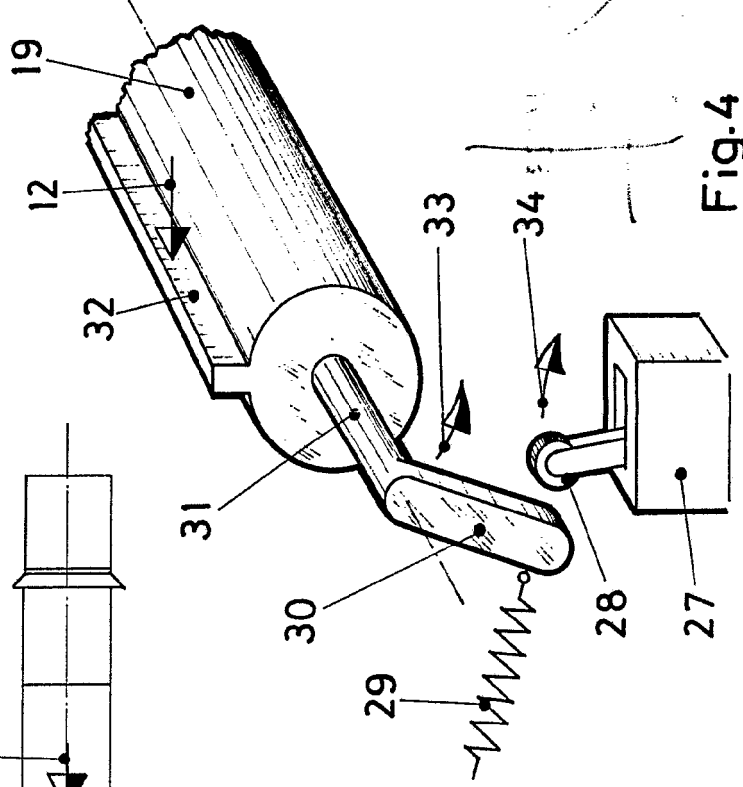
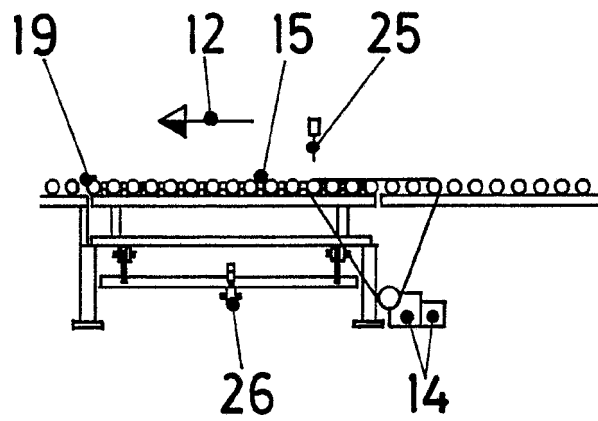
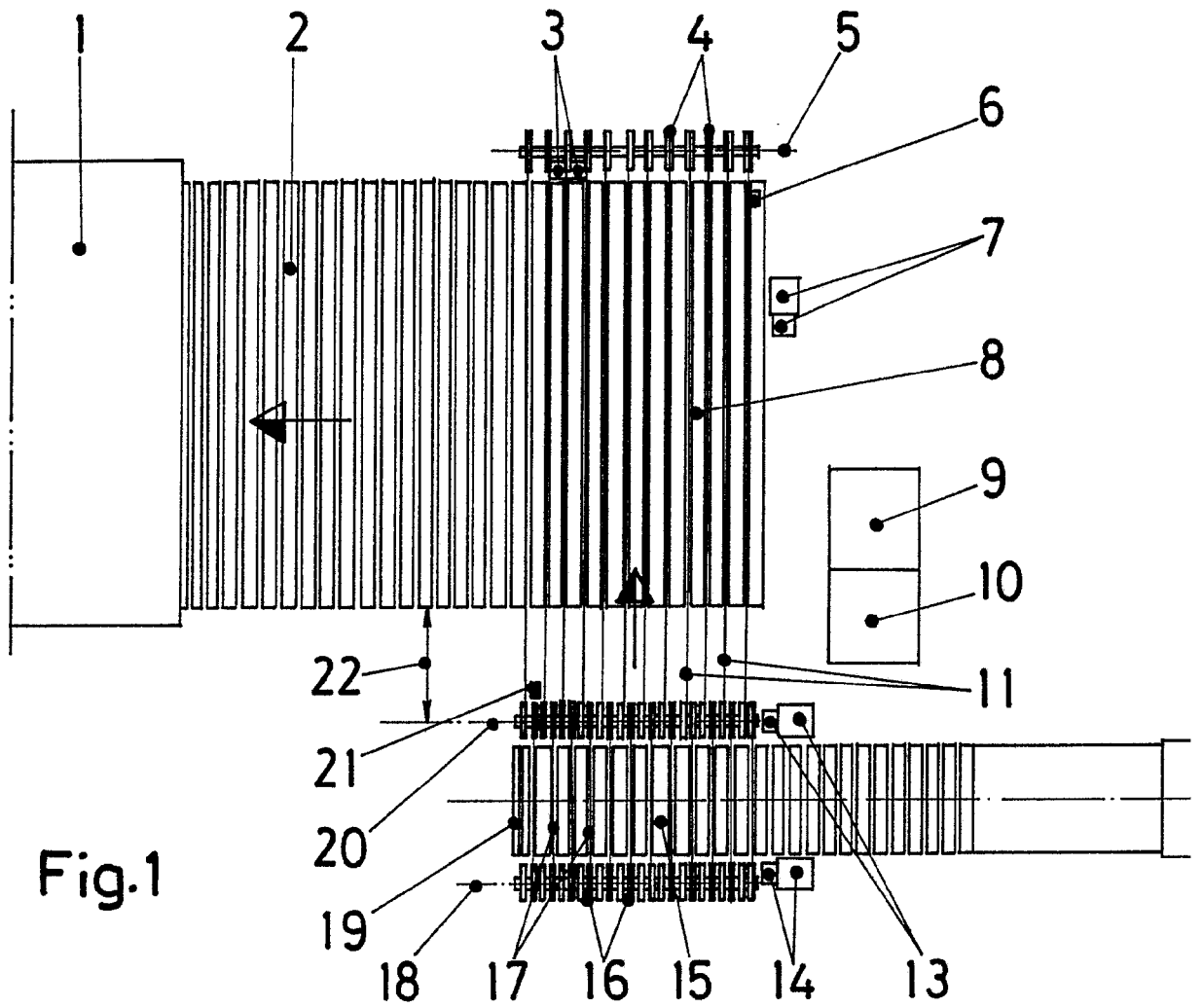


Fig. 4



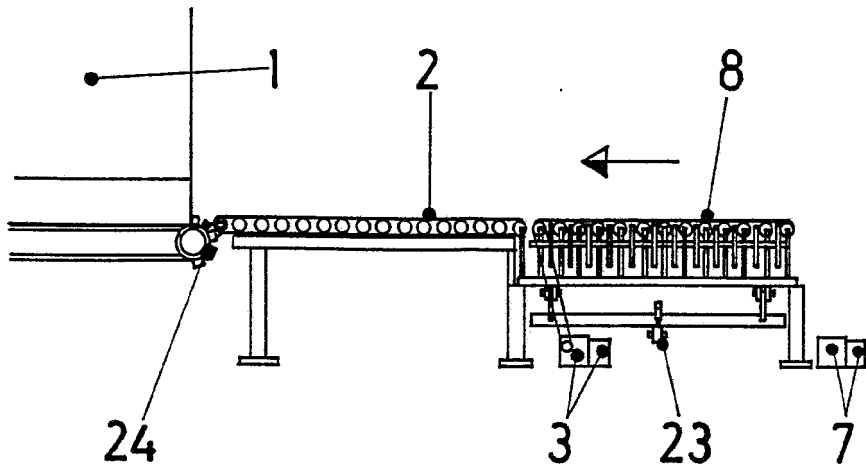


Fig. 2

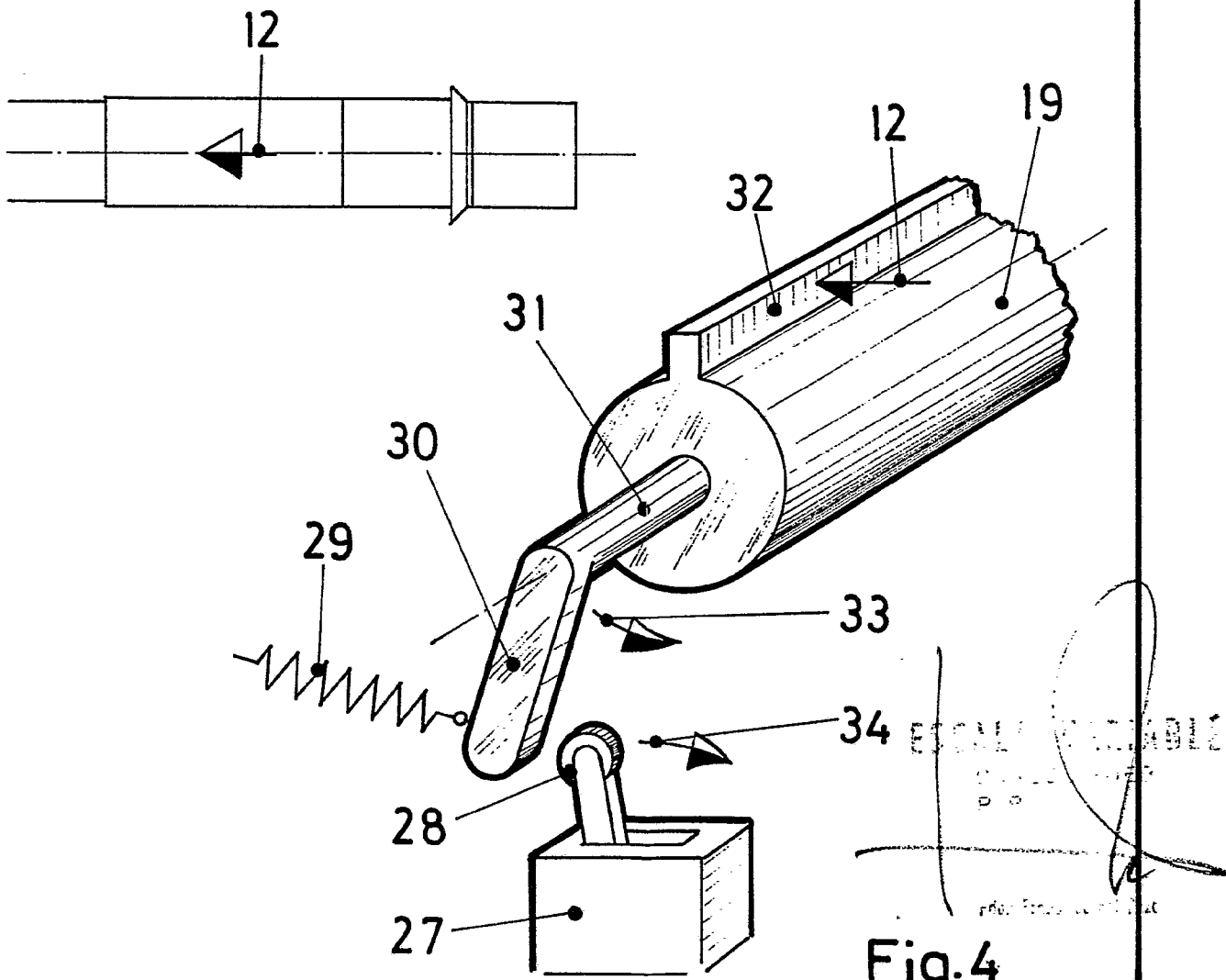


Fig. 4

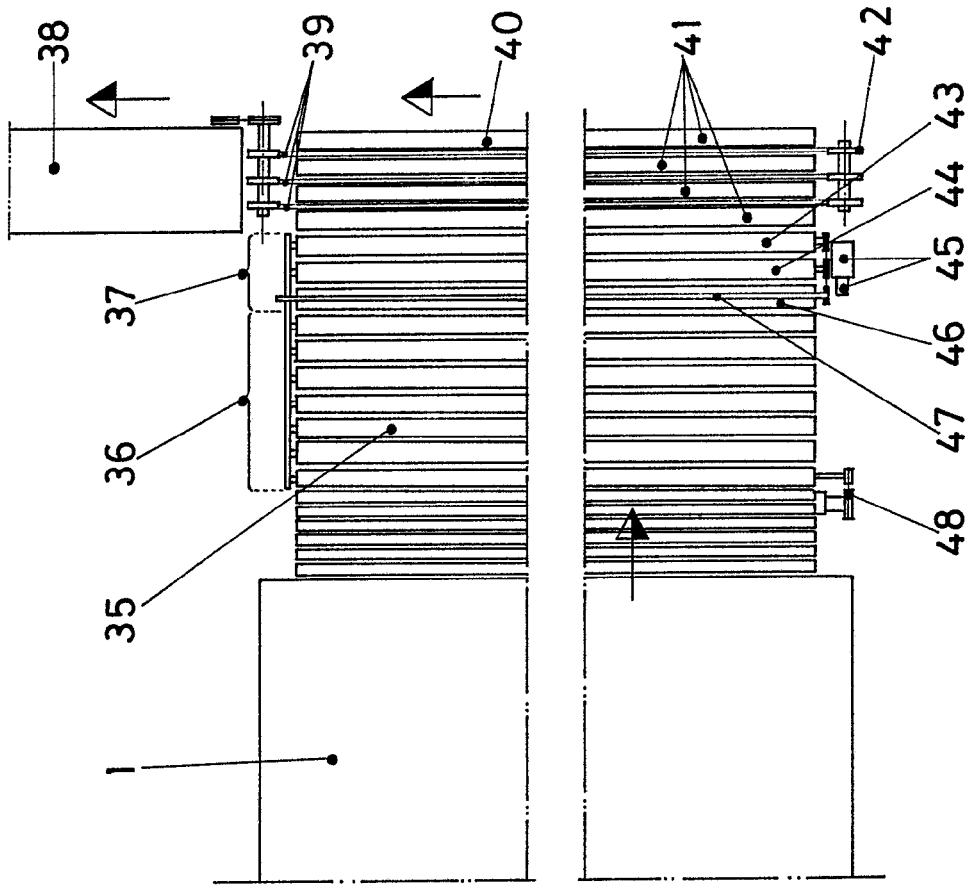


Fig. 5

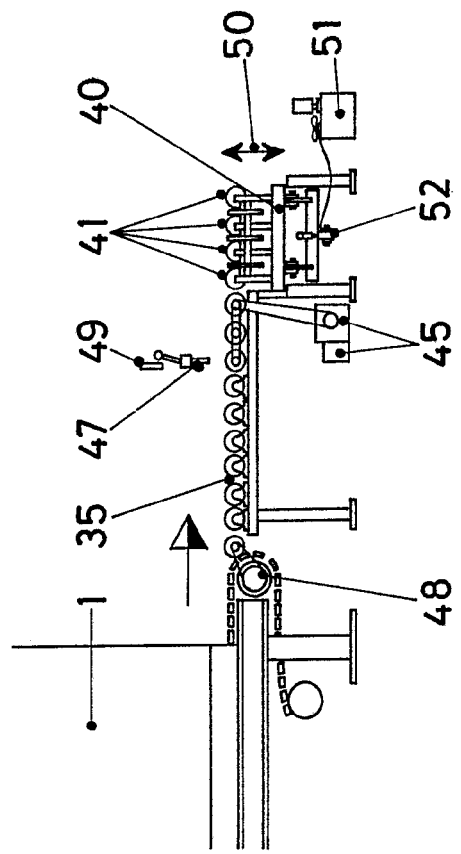


Fig. 6

ESCALA VARIABLE

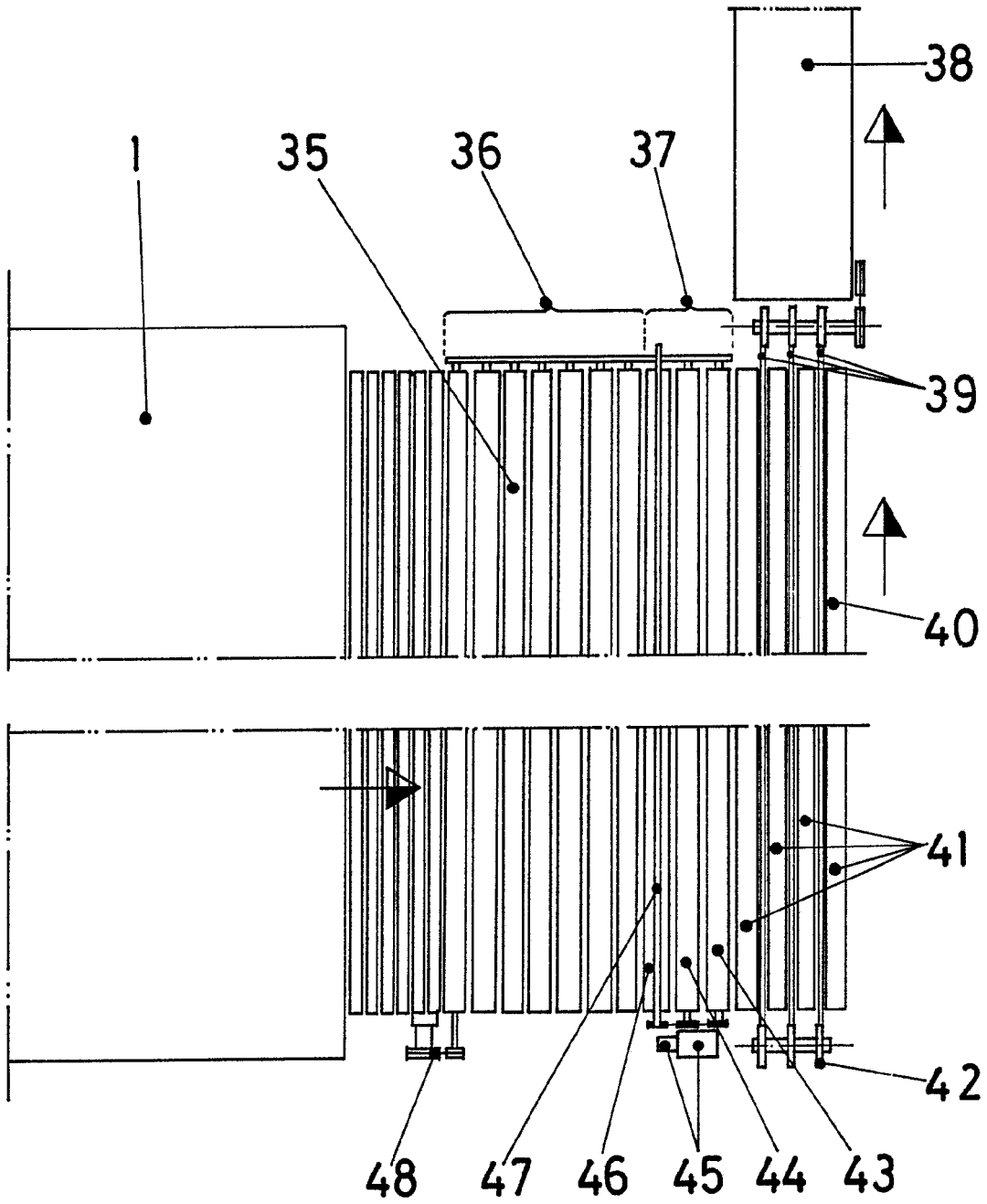


Fig.5

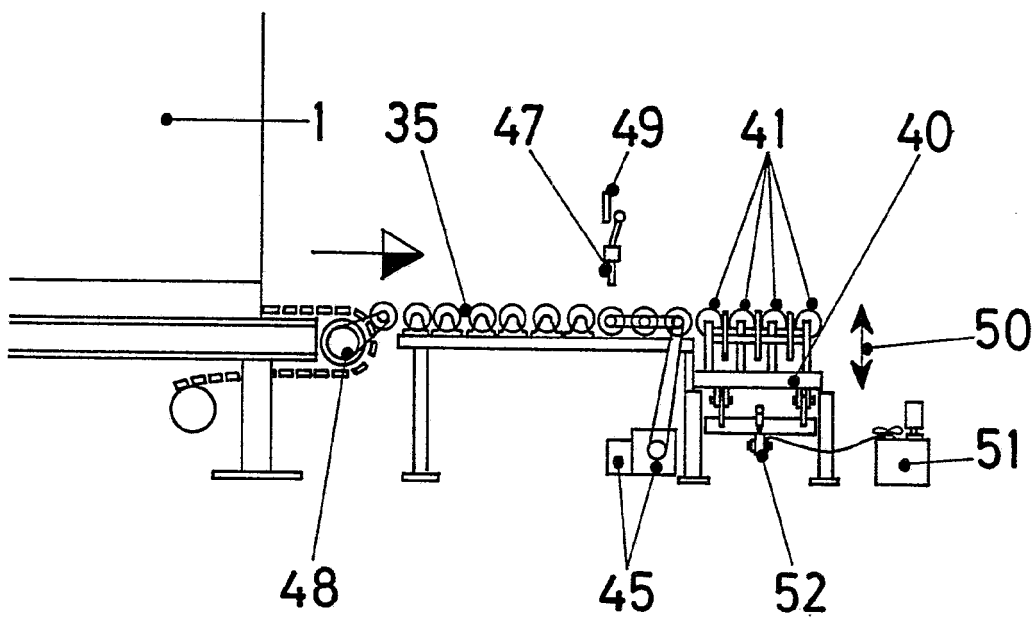


Fig.6

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
D.P.