

20.8.78

188270



22

16 ABR. 1974

B65G

188270

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: TH. KIESERLING & ALBRECHT

RESIDENCIA: Birkenweiher 66 SOLINGEN (ALEMANIA

OCCIDENTAL)

ENUNCIADO: UN DISPOSITIVO PARA LA ENTREGA INDI-
VIDUAL DE PIEZAS DE TRABAJO ALARGADAS
Y PESADAS

Prioridad: Patente

n.º

del



188270

1 El invento se refiere a un dispositivo para la entrega
individual de piezas de trabajo alargadas y pesadas, situa-
das ordenadamente sobre un emparrillado, al tren de rodillos
de alimentación de una máquina de transformación, tal como,
5 por ejemplo, una máquina descortezadora, con extractores que
levantan las piezas de trabajo del emparrillado y provistos
de un alojamiento a manera de rastrillo para las piezas de
trabajo, apoyándose a través de rodillos sobre discos excén-
tricos. Se refiere a la disposición y configuración especial-
10 les de los discos excéntricos, con la finalidad de que tam-
bién piezas de trabajo pesadas puedan ser depositadas cuida-
dosamente sobre el tren de rodillos, impidiéndose que las
piezas de trabajo situadas sobre el emparrillado se corran
hacia un lado al ser trasladada una pieza de trabajo desde
15 el emparrillado al tren de rodillos. Al mismo tiempo se tra-
ta de conseguir reducir el coste constructivo hasta ahora
necesario para tal dispositivo.

Es conocido ya un dispositivo para alimentar y evacuar
20 piezas de trabajo en forma de barras desde una superficie
inclinada de afluencia al carro de sujeción de una máquina
de descortezado ondulado, y desde allí, después de la trans-
formación, a la superficie de salida, consistente sustancial-
mente en brazos elevables y descendibles, pudiendo su parte
delantera, oscilante en torno de un eje vertical, penetrar
25 hasta el campo de movimiento de los carros de sujeción. En
el extremo de la superficie de salida se encuentra un dispo-
sitivo de bloqueo y de extracción, que es elevable y descen-
dible en dependencia del movimiento de los brazos soporte
de las piezas de trabajo, y que en cada caso lleva aislada-
30 mente una pieza de trabajo a los brazos. La superficie de

188270



1 apoyo de este dispositivo extractor, inclinada hacia las
piezas de trabajo, está redondeada para que pueda ser hecha
descender en contra de la carga de las piezas de trabajo si-
tuadas sobre la superficie de salida.

5 En piezas de trabajo con peso propio no demasiado gran-
de ha demostrado este dispositivo ser absolutamente eficaz.
Ahora bien, si se trata de descortezar piezas de trabajo pe-
sadas, entonces no es este dispositivo especialmente apro-
piado, ya que, por una parte, cada vez que es hecho descen-
10 der el dispositivo extractor, es inevitable un corrimiento
lateral de las piezas de trabajo situadas sobre la superfi-
cie de salida, mientras que, por otra parte, el trayecto de
rodadura de las piezas sobre los brazos es demasiado largo.
Tratándose de piezas de trabajo pesadas, la energía cinética
15 de las piezas de trabajo rodantes a lo largo de la superficie
de salida resulta con ello tan grande, que las piezas de
trabajo pueden deteriorar los alojamientos en el extremo de-
lantero de los brazos, o incluso llegar a salirse rodando de
los alojamientos (patente n° 970.427 de la República Federal
20 Alemana).

Para introducir piezas de trabajo pesadas en el campo
de acción del tren de rodillos o respectivamente del carro
de sujeción delantero, es conocido también disponer topes en
la zona del tren de rodillos o respectivamente del carro de
25 sujeción, con objeto de destruir al menos parcialmente, la
energía de movimiento de piezas de trabajo pesadas que, a lo
largo de una superficie de rodadura, llegan rodando al tren
de rodillos o respectivamente al carro de sujeción. Ahora
bien, para que las piezas de trabajo puedan ser alimentados
30 a la máquina descortezadora, es preciso que los topes, que

BAD ORIGINAL

188270



1 por lo pronto penetran en la vía de movimiento de las piezas
de trabajo, sean retirados de dicha vía de movimiento. Para
este fin se suelen disponer por lo general de manera bascu-
lable. El gasto constructivo para un dispositivo así, que
5 permite poder llevar también piezas de trabajo pesadas hasta
el campo de acción del carro de sujeción o de un tren de ro-
dillos de alimentación de una máquina descortezadora, es no
obstante nada despreciable, puesto que incluso cuando están
previstos topes para la destrucción parcial de la energía de
10 movimiento de piezas de trabajo cesadas, es preciso que tam-
bién el tren de rodillos o respectivamente el carro de suje-
ción estén realizados de manera correspondientemente fuerte.

Para evitar los inconvenientes citados, propone el in-
vento emplear rastrillos oscilantes para la entrega de pie-
15 zas de trabajo pesadas al tren de rodillos de alimentación,
rastrillos que permiten que las piezas de trabajo sean le-
vantadas individualmente del emparrillado a lo largo de una
vía aproximadamente circular, y depositadas cuidadosamente
sobre el tren de rodillos. De este modo ya no se produce un
20 corrimiento lateral de las otras piezas de trabajo situadas
sobre el emparrillado. Tampoco hay que prever ya topes para
reducir la energía cinética de las piezas de trabajo que lle-
gan al tren de rodillos de alimentación. El tren de rodillos
en sí puede además, ser dimensionado más débil de lo que era
25 preciso hasta ahora.

Rastrillos oscilantes para la entrega individual de pie-
zas de trabajo, son en sí conocidos. Hallan aplicación fre-
cuentemente en enriaderos de trenes de laminación, donde
en combinación con rastrillos fijos, hacen avanzar paso a
30 paso a las piezas de trabajo. Estos conocidos rastrillos ós-

188270⁻²

1 cilantes precisan no obstante varios árboles de accionamiento
2 dispuestos paralelos entre sí. En su forma de realización
3 conocida, resultarían demasiado costosos para el caso preciso,
4 y ocuparían demasiado espacio. Para evitar ésto, propono
5 el invento que los rastrillos oscilantes, que sirven como
6 extractores, sean dotados en su extremo superior de un
7 alojamiento para las piezas de trabajo y, en su extremo
8 opuesto al alojamiento, de una espiga que se desliza en un
9 casquillo de guía. La caja del casquillo de guía es basculante
10 en torno de una espiga dispuesta paralelamente con respecto
11 al árbol de accionamiento de los discos excéntricos. Gracias a
12 esta configuración de los discos excéntricos se consigue que
13 las piezas de trabajo puedan ser levantadas del emparrillado,
14 sin que, tal como se ha explicado ya anteriormente, se produzca
15 un corrimiento lateral de las otras piezas de trabajo situadas
16 sobre el emparrillado. Son movidas entonces sobre una vía
17 aproximadamente circular, y depositadas cuidadosamente sobre
18 el tren de rodillos.

19 En el dibujo ha sido representado en las figs. 1 a 4
20 un ejemplo de realización para un dispositivo de entrega
21 conforme al invento, que ha sido dibujado de manera esquemática
22 y será explicado a continuación con más detalle.

23 Las figs. 1 a 3 muestran el transcurso del movimiento
24 de los extractores, en el traslado de una pieza de trabajo
25 desde el emparrillado hasta el tren de rodillos de alimentación
26 de una máquina descortezadora, que no ha sido dibujada.

27 la fig. 4 muestra el tren de rodillos de alimentación, en un
28 alzado lateral.

29 Sobre el emparrillado 1, dispuesto en sentido inclinado y
30 limitado en su extremo inferior por un tope regulable

BAD ORIGINAL

188270

2



1 2, están depositadas ordenadamente las piezas de trabajo
pesadas, capaces de rodar, por ejemplo, tochos laminados 3.
Tienen que ser entregados al tren de rodillos de alimenta-
ción 4 de una máquina descortezadora, que no ha sido repre-
5 sentada. El tren de rodillos 4 tiene rodillos cónicos do-
bles 5 que, a través de cables o cadenas 6, son accionados
por un motor 7. Los soportes 5a de los rodillos 5 están apo-
yados sobre columnas 8 que, de la manera conocida, reciben
forma de husillos y están soportadas de manera elevable y
10 descendible en los montantes 9, de manera que no ha sido re-
presentada. Girando el volante 10 y los árboles 11 a dere-
chas o izquierdas, pueden ser levantadas o bajadas corres-
pondientemente, para hacer posible una adaptación a los diá-
metros de cada caso de las piezas de trabajo, es decir, que
15 el eje geométrico de las piezas de trabajo debe encontrarse
siempre en un plano determinado. El tope 2 (compárese la
fig. 3) puede ser movido en el sentido de la flecha dibu-
jada, variando para ello la posición del cerrojo 12, que
es fijable mediante una tuerca tensora 13, para así poder
20 levantar del emparrillado 2 también de manera segura piezas
de trabajo de diámetro menor o mayor, por medio del extrac-
tor 14. Los extractores 14 se apoyan a través de rodillos
15 sobre discos excéntricos 16 que están unidos de manera
solidaria en giro con el árbol 17, que es accionado por el
25 motor 19 a través de un acoplamiento 18. Cada extractor 14
tiene en su extremo superior un alojamiento 14a a manera de
rastrillo y, en su extremo opuesto al alojamiento, está
provisto de una espiga 14b. Estas espigas 14b se deslizan
30 en casquillos de guía 20a, hechos en forma de guías de rodi-
llos. La caja 20 de cada casquillo de guía es basculable en

BAD ORIGINAL

188270

- 2 -



1 torno de una espiga 21 dispuesta paralela con respecto al árbol de accionamiento 17 de los discos excéntricos 16.

El funcionamiento es el siguiente:

5 En cuanto la pieza de trabajo 3a situada sobre los rodillos 5 ha pasado a través de la máquina descortezadora, que no ha sido representada, se conecta con ayuda de medios conocidos, tales como interruptores de límite, rodillos de contactos o células fotoeléctricas, el motor 19, que recibe forma de motor reductor, con lo que es hecho girar lentamente el árbol de accionamiento 17. Los extractores 14 encajan así con su alojamiento 14a a manera de rastrillo por debajo de las piezas de trabajo 3a situadas sobre el emparrillado 2 (compárese la fig. 1), y las levantan del emparrillado 1, haciéndolas pasar por encima del tope 2 (compárese la fig. 10 15 2). Al seguir girando el árbol 17 y, con él, los discos excéntricos 16 en el sentido de la flecha dibujada, es depositada entonces la pieza de trabajo 3b cuidadosamente sobre los rodillos 5.

20 En el caso de que en el lado de salida de la máquina de trabajo se desee emplear asimismo un tren de rodillos, entonces es naturalmente posible también levantar las piezas de trabajo de los rodillos mediante el dispositivo conforme al invento, y depositarlas sobre un emparrillado.

25 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

30 1. Un dispositivo para la entrega individual de piezas de trabajo alargadas y pesadas, situadas ordenadamente sobre un emparrillado, al tren de rodillos de alimentación de una máquina de transformación, tal como, por ejemplo, una

20475

188270 -2



1 máquina descortezadora, con extractores que levantan las
piezas de trabajo del emparrillado y provistos de un aloja-
miento a manera de rastrillo para las piezas de trabajo,
apoyándose a través de rodillos sobre discos excéntricos,
5 caracterizado porque los extractores están provistos, en su
extremo opuesto al alojamiento, para las piezas de trabajo
de una espiga que se desliza en un casquillo de guía, cuya
caja es basculable en torno de una espiga dispuesta parale-
la con respecto al árbol de accionamiento de los discos ex-
céntricos.
10

2. Se reivindica por último como objeto que ha de
recaer el Modelo de Utilidad que se solicita UN DISPOSITI-
VO PARA LA ENTREGA INDIVIDUAL DE PIEZAS DE TRABAJO ALARGA-
DAS Y PESADAS.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva que consta de ocho páginas me-
canografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 2 de febrero 1.973

BERNARDO UNGRIA

D.P.

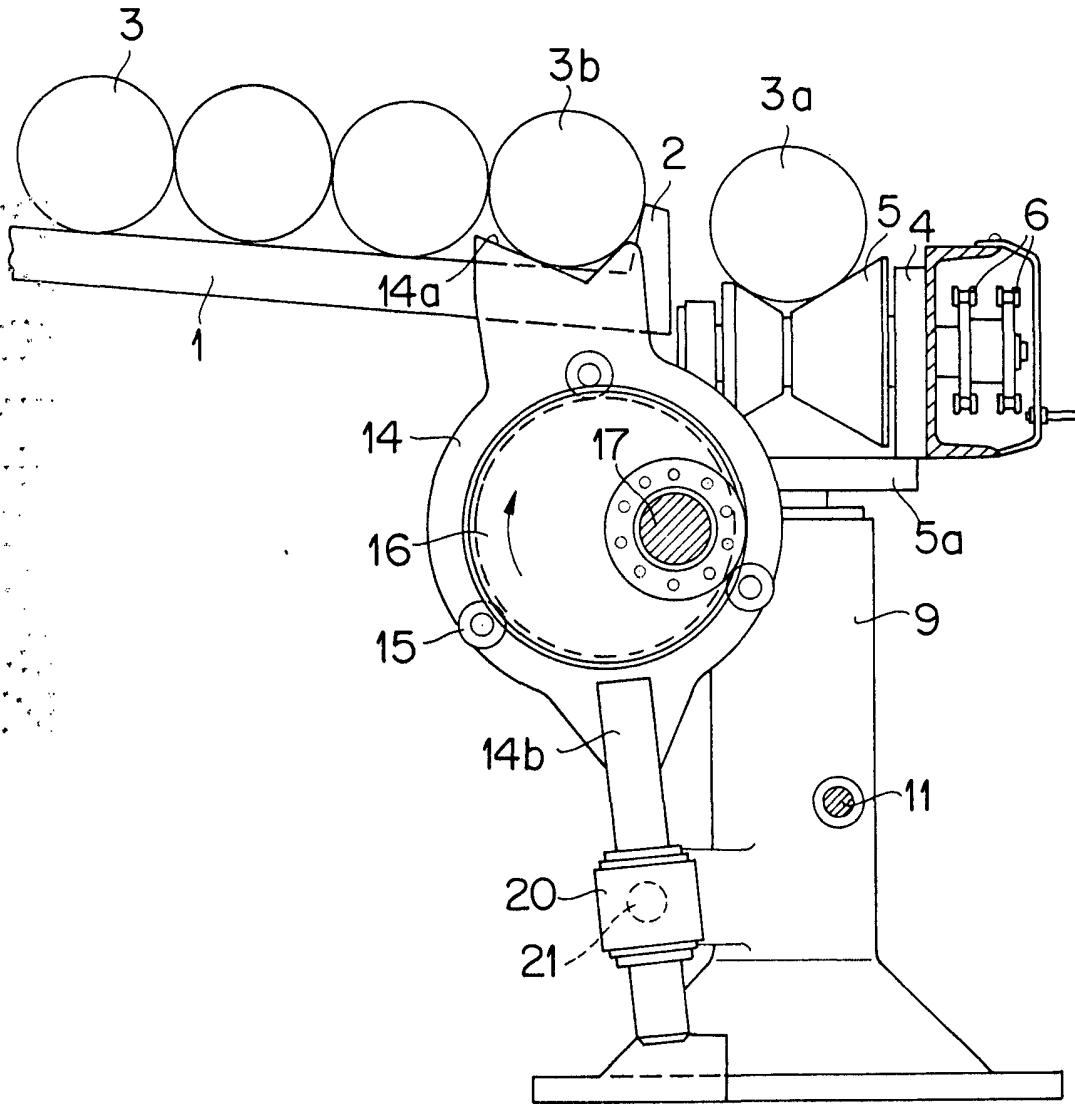
20

25

30

26 FEB 1973
PATENT OFFICE
UNITED STATES

FIG. 1



ESCALA VARIABLE

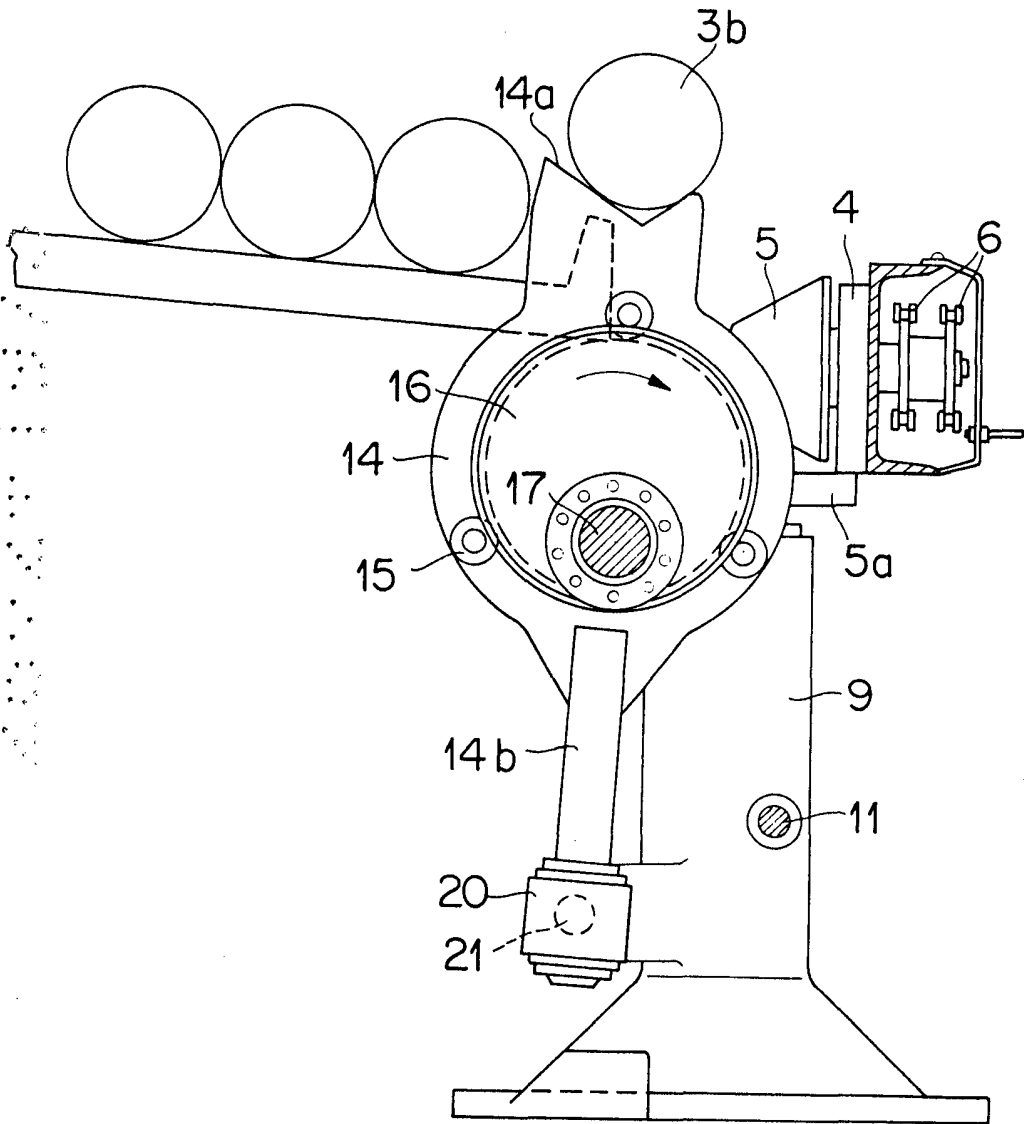
Madrid, 2 de febrero de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.

FIG. 2

26



ESCALA VARIABLE

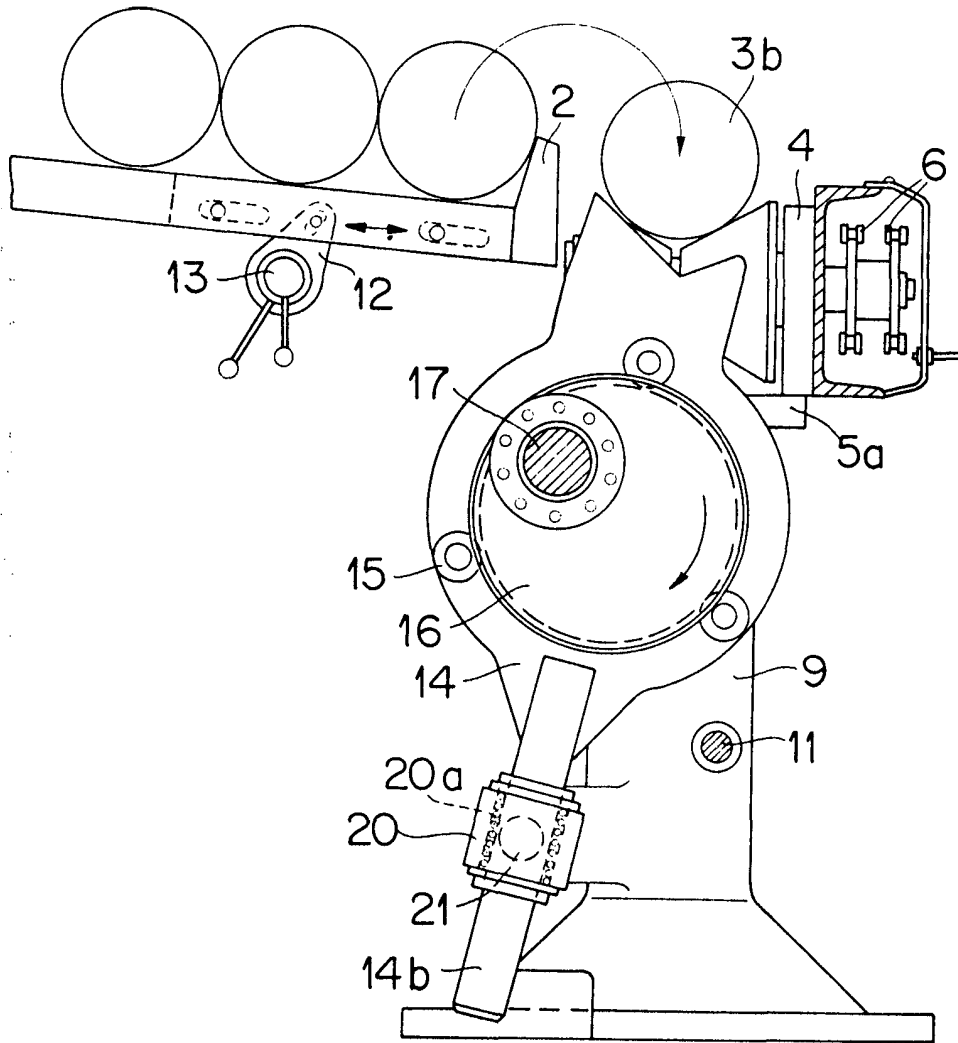
Madrid, 2 de Febrero de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.

20 FEB 1973
PATENT OFFICE
MEXICO

FIG. 3



ESCALA VARIABLE

Madrid, 2 de Febrero de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.



26

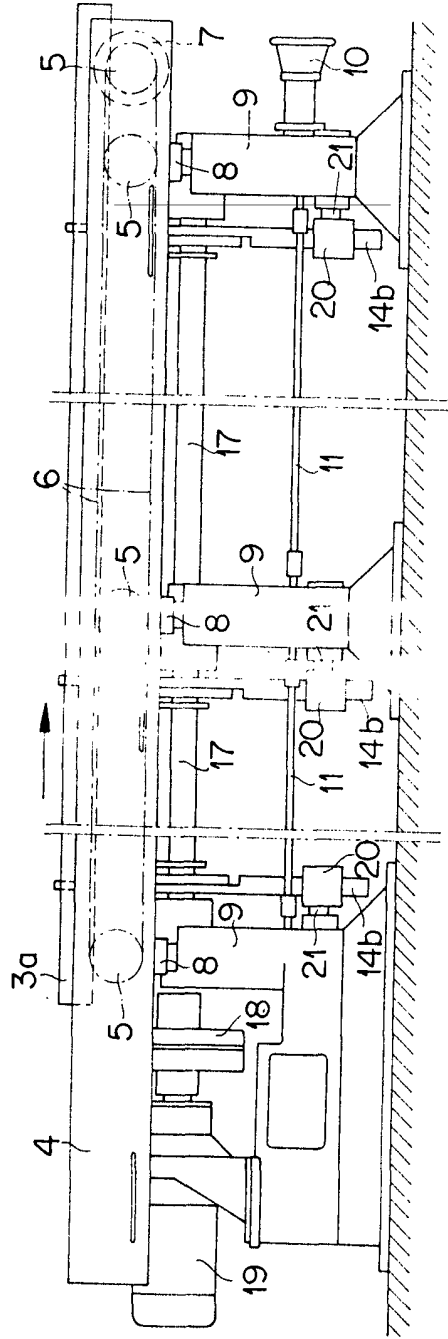


FIG. 4

ESCALA VARIABLE
Madrid, O. de 27 de 1973
de 1973
BERNARDO UNGRIA
P. P.