

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 A1
	21 469.013	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	20-4-78	

469.013

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A 21 B	

54 TITULO DE LA INVENCION
MEJORAS INTRODUCIDAS EN CARGADORES DE HORNOS.

71 SOLICITANTE (S)
GASHOR-OOMS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Apartado 28 - VILLABONA (Guipúzcoa).

72 INVENTOR (ES)
D. FRANCISCO JAVIER OLONDRIZ URDANIZ, de nacionalidad española.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

JMP/SD.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a mejoras
introducidas en cargadores de hornos.

5 Los cargadores de hornos a que se destinan las
mejoras reivindicadas en la presente patente de invención,
son máquinas destinadas a instalarse entre la cámara de fer-
mentación y el horno de cocción con la misión específica de
trasladar y depositar en dicho horno las piezas de masa de
10 pan de un forma totalmente automática una vez tales piezas
debidamente provistas de los habituales cortes superficia-
les. Esta transferencia de las porciones de masa de pan se
realiza en combinación funcional con la puesta en funcio-
namiento de las cintas transportadoras de la anteriormente
referida cámara de fermentación.

15 Las mejoras que ahora nos ocupan están encami-
nadas a la consecución de un elemento mecánico que básica-
mente consta de dos partes diferenciables entre sí. Una de
tales partes es móvil y consiste en una especie de carro
sobre el que asientan las piezas de masa de pan suminis-
20 tradas por la cámara de fermentación. La otra parte es fi-
ja y está constituida en base a un entramado metálico como
estructura portante de la primera parte o parte móvil a mo-
do de carro.

25 El carro está constituido por un chasis que so-
porta a una cinta transportadora tendida sin-fin entre ro-
dillos extremos, así como por otros intermedios en funcio-
nes de órganos tensores. La parte anterior como la poste-
rior del chasis que soporta al carro presenta sendas pare-
jas de roldanas externas en funciones de medios de locomo-
30 ción para el susodicho carro sobre correspondientes pistas.

1 de deslizamiento, existiendo en posiciones más avanzadas
con respecto al lugar de emplazamiento de las roldanas pos-
teriores, especie de cajetines verticales para el alojamien-
to permanente de los elementos de arrastre del carro. Tales
5 elementos de arrastre vienen determinados por unas ruletas
montadas en puntos estrategicos de cadenas que discurren a
ambos lados del carro.

10 En base a estas características esenciales que
se aportan a los cargadores de hornos merced a las mejoras
que nos ocupan, una vez que se pone en movimiento la cinta
de la cámara de fermentación, se acciona simultáneamente
y con idéntica velocidad la cinta con que cuenta la parte
móvil a modo de carro. La coincidencia de velocidad y la
15 aproximación existente entre el carro y la cámara de fer-
mentación hace que las piezas de masa de pan pasen de una
a otra parte sin que apenas se produzcan deformaciones en
la misma. Las piezas de masa de pan se trasladan a través
de la cinta con que al efecto cuenta el carro hasta que la
20 parte delantera de la primera pieza se encuentra casi en
correspondencia con el borde de dicha cinta. En ese pre-
ciso instante se para el movimiento de la cinta en cuestión
y es entonces cuando el carro se mueve o traslada introdu-
ciéndose en el horno de cocción. A continuación, el carro
retrocede, pero es en este instante cuando se acciona la
25 cinta de transporte que deposita, de este modo, las piezas
en la cinta transportadora del horno.

30 Para que se comprendan perfectamente las carac-
terísticas de tales cargadores de hornos realizados en ba-
se a las mejoras que constituyen el objeto de la presene
invención, se acompaña a la memoria descriptiva, formando

1 parte integrante de la misma de un juego de planos donde se
representa lo siguiente:

5 Figura 1ª.- Corresponde de una forma esquemática a la posición que ocupa el cargador respecto de los aparatos de una instalación de una panadería y los elementos fundamentales que lo componen, así como las diversas posiciones que adoptan las piezas de masa de pan tanto a la salida de la cámara de fermentación (parte izquierda de la figura) y en el interior del horno de cocción.

10 Figura 2ª.- Representa una vista en alzado longitudinal de la parte móvil a modo de carro del cargador.

15 Figura 3ª.- Esta ilustración muestra a mayor escala la sección en alzado lateral del carro o parte móvil realizada por el plano de corte A-B indicado en la figura anterior.

 Figura 4ª.- Corresponde a una sección parcial en planta de dicho carro o parte móvil a través del plano de corte C-D indicado en la figura 2ª.

20 Figura 5ª.- En esta ilustración se muestra según una vista en alzado longitudinal la parte fija como estructura portante del referido carro, observándose el bastidor de sustentación de todo el conjunto, así como también los medios de accionamiento tanto para el carro como para la cinta transportadora.

25 Por último, la figura 6ª corresponde a un detalle en alzado lateral de aquella parte del carro que define el plano de corte E-F en la figura 5ª.

30 Haciendo referencia a las figuras reseñadas, y más concretamente a la figura 1ª se observa que el cargador de horno que recibe las mejoras reivindicadas en la presen-

1

te patente de invención, es una máquina destinada a instalarse entre la cámara de fermentación 1 y el horno de cocción 2 con la misión específica de trasladar y depositar sobre la cinta 3 de dicho horno 2 las piezas de masa de pan 4 de una forma totalmente automática, una vez tales piezas de masa 4 han sido provistas de los habituales cortes superficiales, todo ello en combinación funcional con la puesta en funcionamiento de las cintas transportadoras 5 de la anteriormente referida cámara de fermentación 1.

5

10

El elemento mecánico o cargador de hornos que ahora nos ocupa consta de dos partes diferenciables entre sí. Una de tales partes es móvil, a modo de carro, referencia 6, sobre el que asientan las piezas de masa de pan 4 suministradas por la cámara de fermentación 1. La otra parte del cargador es fija y consiste en un entramado metálico 7 como estructura portante del referido carro 6.

15

20

En el resto de figuras se muestra como dicho carro 6 consiste en un chasis conformado mediante dos placas laterales 8 que, debidamente estables en una posición perfectamente paralela entre sí, soportan a una cinta transportadora 9 tendida sin-fin entre rodillos extremos 10 y 11, así como por otros rodillos intermedios 12 en funciones de órganos tensores para la mencionada cinta transportadora 9.

25

30

Tanto en la parte anterior como en la posterior del chasis del carro 6 se han previsto sendas parejas de roldanas, referencias 13 y 14, estas últimas montadas sobre placas 15 solidarias paralelamente de las placas 8 constitutivas del chasis del carro 6, las cuales, consecuentemente, se sitúan externamente con respecto de dicho

1 chasis y actúan en funciones de medios de locomoción para
tal carro, todo ello sobre correspondientes pistas de des-
lizamiento, referencias 16 y 17, con que a tal efecto cuen-
ta la parte fija o estructura 7 portante del carro en cues-
5 tión.

En posiciones más avanzadas con respecto al
lugar de emplazamiento de las ruedas posteriores 14 (ver
figura 4a) se ha previsto la adaptación de unos cajetines
18 que, dispuesto verticalmente, se constituyen en alojamiento
10 permanente de los elementos de arrastre del carro. Ta-
les elementos de arrastre están representados por unas ru-
letas 19 montadas sobre cadenas 20 que discurren a ambos
lados del carro. Esta particularidad se observa en la fi-
gura 5a.

15 El accionamiento de la cinta sin-fin 9, perte-
neciente al carro 6, se realiza a través de los rodillos
posteriores 10. En efecto, y tal como se muestra en la fi-
gura 3a, uno de los extremos del eje 21 de tal rodillo 10,
monta el piñón 22 conjuntamente con la rueda libre 23. El
20 piñón 22 está permanentemente engranado con el piñón 24
que es coaxialmente solidario de la rueda de cadena 25.
Estos últimos elementos, es decir el piñón 24 y rueda de
cadena 25 se hallan calados en un mismo eje 26 montado so-
bre la placa 15 perteneciente al chasis constitutivo del
25 carro 6.

Sobre otra serie de ruedas y asimismo sobre la
anteriormente referenciada con 25 discurre la cadena 27
que conjuntamente con otra cadena 28 es accionada por el
motor 29. merced a este órgano motriz y al juego de cade-
nas 28 y 27 se accionan conjuntamente y en un momento de-
30

1 terminado la cinta transportadora 9 del carro 6 y el mecanismo de desplazamiento de las cintas transportadoras pertenecientes a la cámara de fermentación.

5 El movimiento de traslación del carro se debe a un segundo motor 30 que, mediante el sistema de transmisión establecido por las cadenas 31 y 32, conecta con el piñón 33 calado en el mismo eje que soporta al también piñón 34 que es rodeado por la cadena 20.

10 De las características estructurales que se acaban de exponer para el cargador de hornos que nos ocupa se desprende el siguiente funcionamiento.

15 Una vez que las porciones de masa de pan fermentada 4 dotadas de los habituales cortes superficiales, se hallan dispuestas sobre las correspondientes bandejas en el interior de la cámara de fermentación 1, se procede en primer lugar a desplazar longitudinalmente tales bandejas hasta que estas quedan dispuestas en proximidad al carro 6. Este movimiento longitudinal de las bandejas o cintas transportadoras 5 pertenecientes a la cámara de fermentación 1 se lleva a cabo a través de un mecanismo que no se ha citado en la presente memoria descriptiva en virtud de constituir otra invención asimismo a favor del solicitante de la presente patente de invención.

20 De cualquier modo, una vez que se ha procedido a aproximar tales bandejas al carro 6, inmediatamente se pone en funcionamiento el motor 29 para que a través de las cadenas 27 y 28 se accionen simultáneamente las cintas 5, pertenecientes a la cámara de fermentación 1, y a la cinta 9 del carro 6, esta última a través del piñón 25. De este modo, las piezas de masa de pan fermentada 4 son recogidas

25

30

1 das por la cinta 9 del carro 6 sin que se produzca la más
mínima deformación en el punto de transferencia dado que
ambas cintas 5 y 9 se mueven a idéntica velocidad.

5 Cuando las piezas de masa de pan fermentada 4
llegan a la zona extrema anterior de la cinta 9 del carro
6, el motor 29 se para automáticamente y acto seguido se
pone en funcionamiento el motor 30 que, a través de la cade
na 31, acciona la cadena 32, piñón 33 y, consecuentemente,
también a la cadena 20. El movimiento de esta cadena 20
10 implica, naturalmente, un desplazamiento sin-fin para la
ruleta 19 en virtud de estar íntimamente ligada a dicha
cadena 20. Como quiera que la ruleta 19 se halla permanen
temente encajada en el cajetín 18 perteneciente al chasis
del carro 6, tiene lugar el desplazamiento hacia delante de
15 éste sobre las pistas o guías del bastidor de sustentación
7 a través de sus correspondientes puntos de rodadura 13 y
14.

20 A pesar de producirse este movimiento hacia de
lante del carro 6, la cinta transportadora 9 permanece ino
perante pese a estar engranado el piñón 25 en la cadena 27,
todo ello debido a que el engrane 22 está asociado al rodi
llo motriz 10 a través de la rueda libre 23. Es conocido
que una rueda libre puede considerarse como un embrague de
25 una sola dirección, es decir que una rueda libre cuando gi
ra en un sentido actúa de igual manera que si de un roda
miento se tratara, pero cuando gira en sentido contrario
se bloquea y provoca el giro de cualquier elemento que es
té acoplado en su periferia.

30 Sentado este punto, cuando la ruleta 19 ha lle
gado al punto máximo de su recorrido y, en consecuencia,

1

comienza el movimiento de retorno, así como también del carro, entonces es cuando sí se pone en marcha la cinta transportadora 9 en virtud de la actuación de la rueda libre 23. Esta puesta en funcionamiento de la cinta transportadora 9 tiene lugar en el momento en que el carro 6 se ha introducido en el horno 2 y comienza el movimiento de retroceso. La cinta transportadora 9 provoca el depositado de las piezas de masa de pan fermentada 4 sobre la cinta transportadora 3 del citado horno 2, es decir que se ha producido de una forma totalmente automática la transferencia de tales piezas de masa de pan fermentada 4 desde la cámara de fermentación 1 al horno 2 a través del mecanismo intermedio que materializa el cargador de horno.

5

10

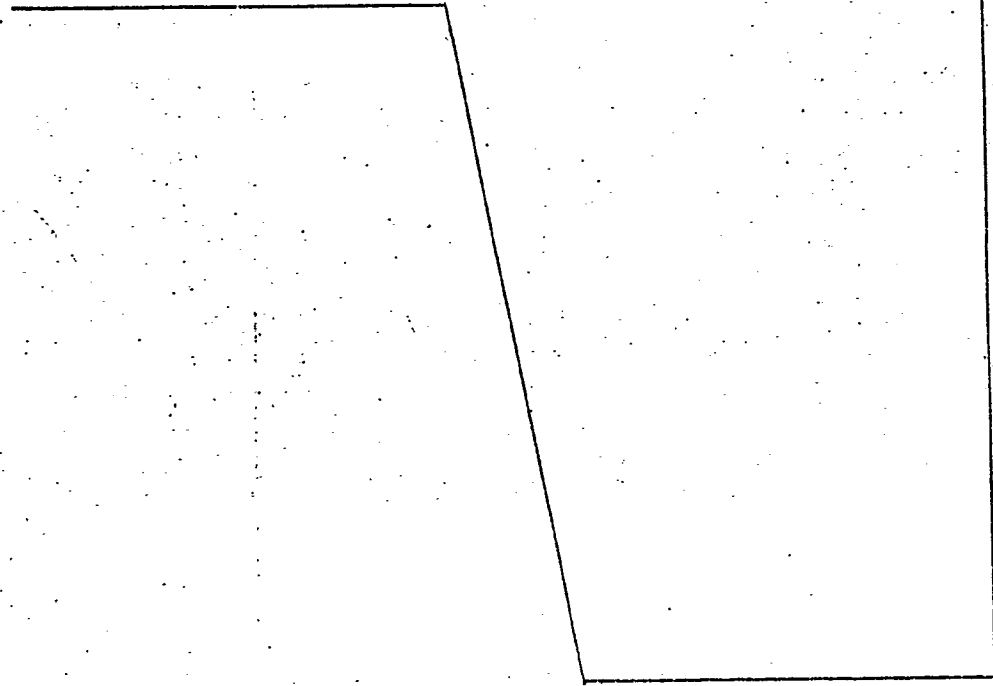
15

Por último, solo cabe hacer alusión al hecho de que todos los accionamientos de puesta en marcha y paro están sincronizados por un árbol de levas que abre y cierra los correspondientes contactos.

20

25

30



1

1.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN CARGADORES DE HORNOS; que constituyendo tales cargadores máquinas a instalar entre la cámara de fermentación y el horno de cocción con la misión específica de trasladar y depositar en dicho horno las piezas de masa de pan de una forma totalmente automática una vez tales piezas debidamente provistas de los habituales cortes superficiales; todo ello en combinación funcional con la puesta en funcionamiento de las cintas transportadoras de la anteriormente referida cámara de fermentación; esencialmente se caracteriza porque estan encaminadas a la consecución de un elemento mecánico que consta de dos partes diferenciables entre si; una móvil a modo de carro sobre el que asientan las piezas de masa de pan suministradas por la cámara de fermentación; y la otra fija que es un entramado metálico como estructura portante del referido carro; estando este último constituido por un chasis que soporta a una cinta transportadora tendida sin-fin entre rodillos extremos, así como por otros intermedios en funciones de órganos tensores; habiéndose previsto tanto en la parte anterior como en la posterior del chasis del carro sendas parejas de roldanas externas en funciones de medios de locomoción para el susodicho carro sobre correspondientes pistas de deslizamiento, existiendo en posiciones más avanzadas con respecto al lugar de emplazamiento de las roldanas posteriores, cajetines verticales para el alojamiento permanente de los elementos de arrastre del carro, siendo dichos elementos unas ruletas montadas sobre cadenas que discurren a ambos lados del carro.

5

10

15

20

25

30

2.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN CARGADORES DE HORNOS; según reivindicación 1ª; caracterizadas porque el accionamiento de la cinta sin-fin perteneciente al carro se realiza a

1 través de o de los rodillos posteriores, contando para ello
uno de los extremos del eje con un piñón relacionado a una
rueda libre, y cuyo piñón engrana con otro montado sobre el
mismo eje en el que se halla calada la rueda que rodea la ca
5 dena de transmisión conectada al electromotor, el cual, al
propio tiempo, acciona el mecanismo de avance de las bande-
jas a su salida de la cámara de fermentación.

3.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la patente de invención que se solicita:

10 MEJORAS INTRODUCIDAS EN CARGADORES DE HORNOS.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

15 Madrid. 20 Abril 1978

BERNARDO UNGRIA

p.p.



15

20

25

30

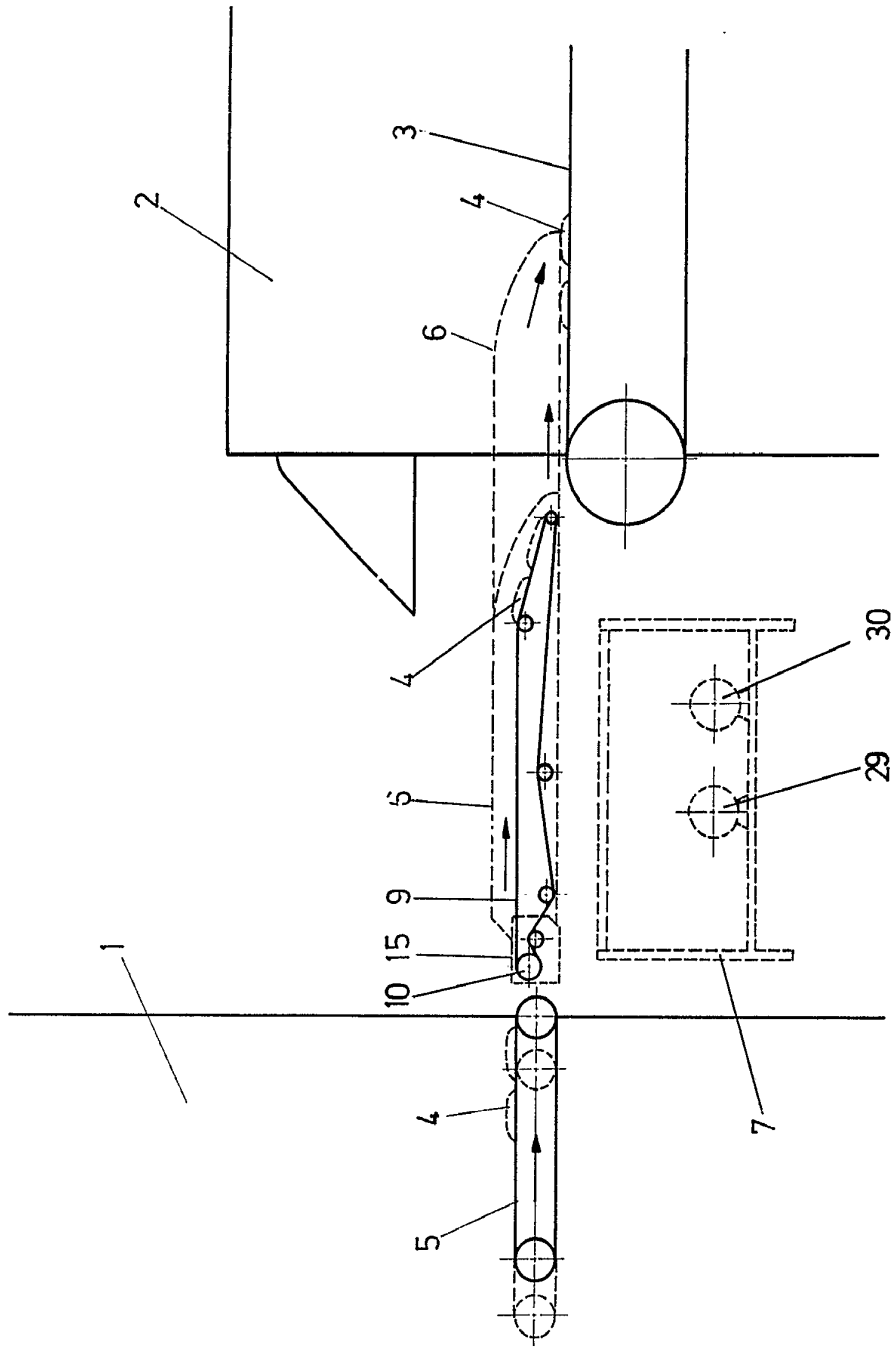


FIG. 1

ESCALA VARIABLE
de 197
Madrid, de BERNARDO UNGRIA
P. P.

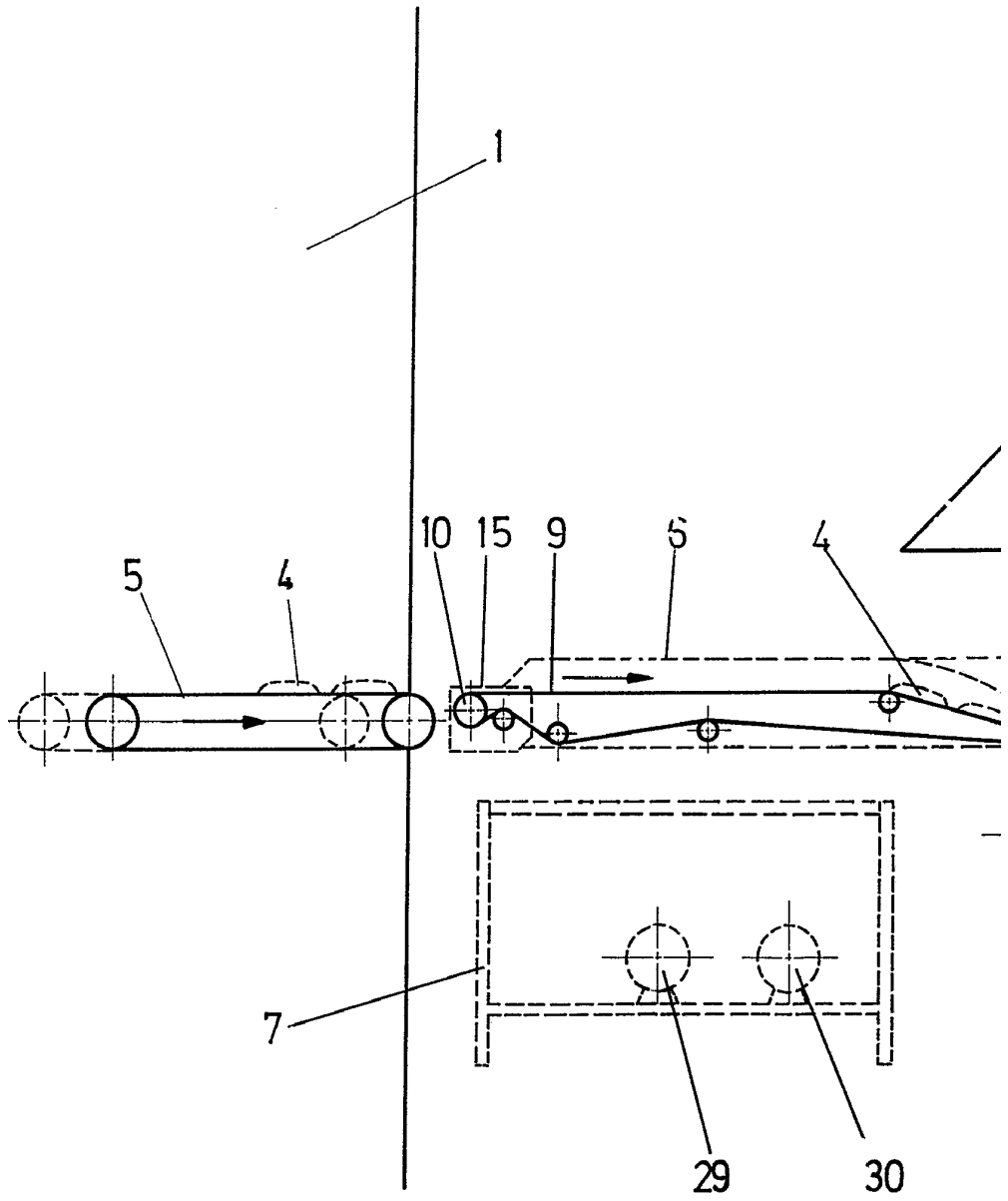
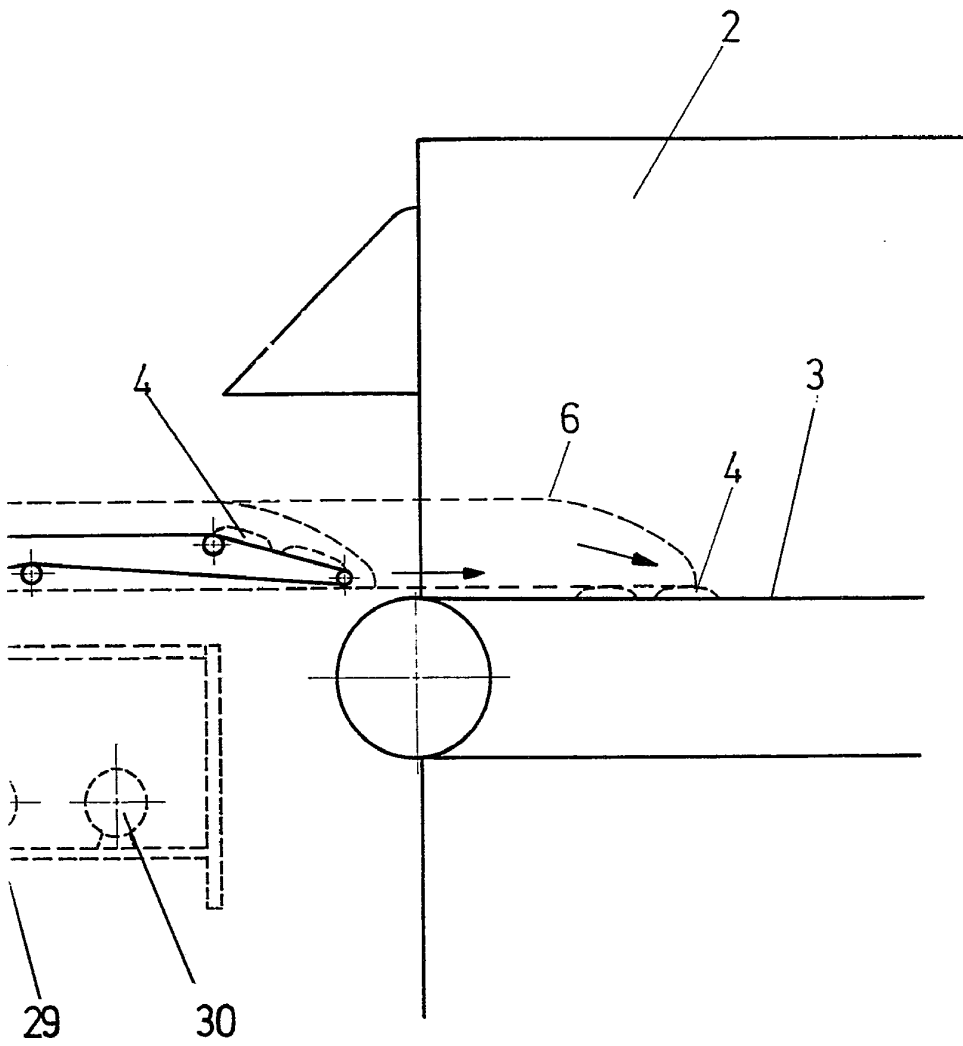


FIG. 1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de abril de 1978

BERNARDO UNGRIA

P. P.

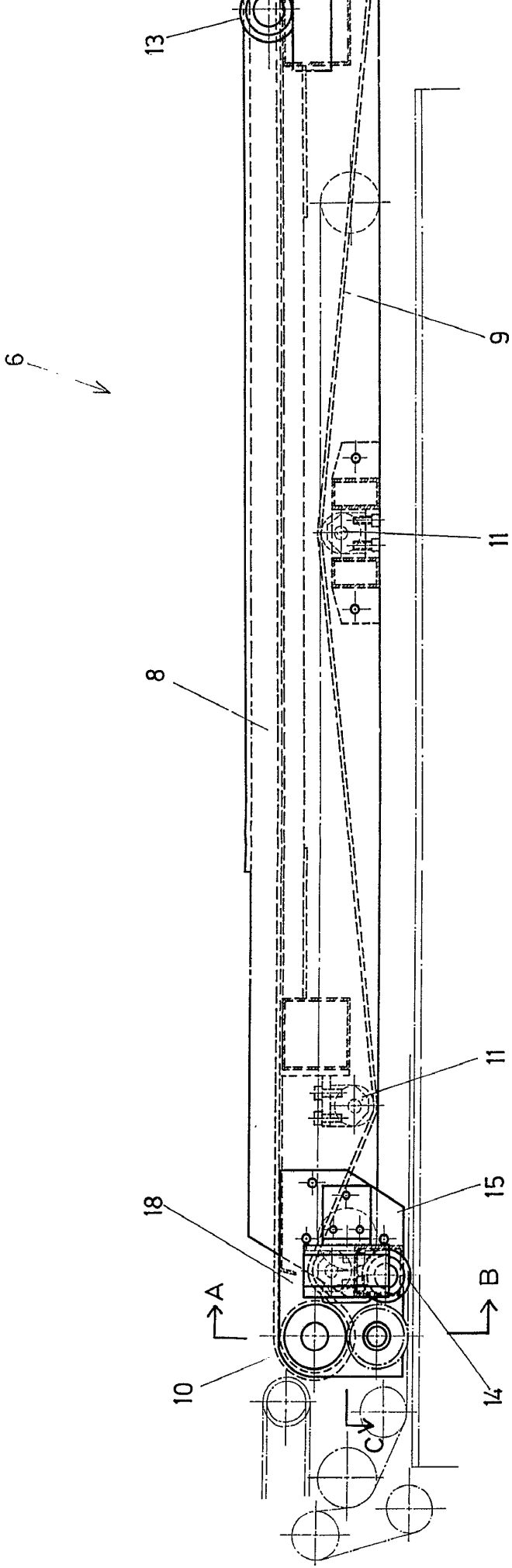


FIG. 2

6

V

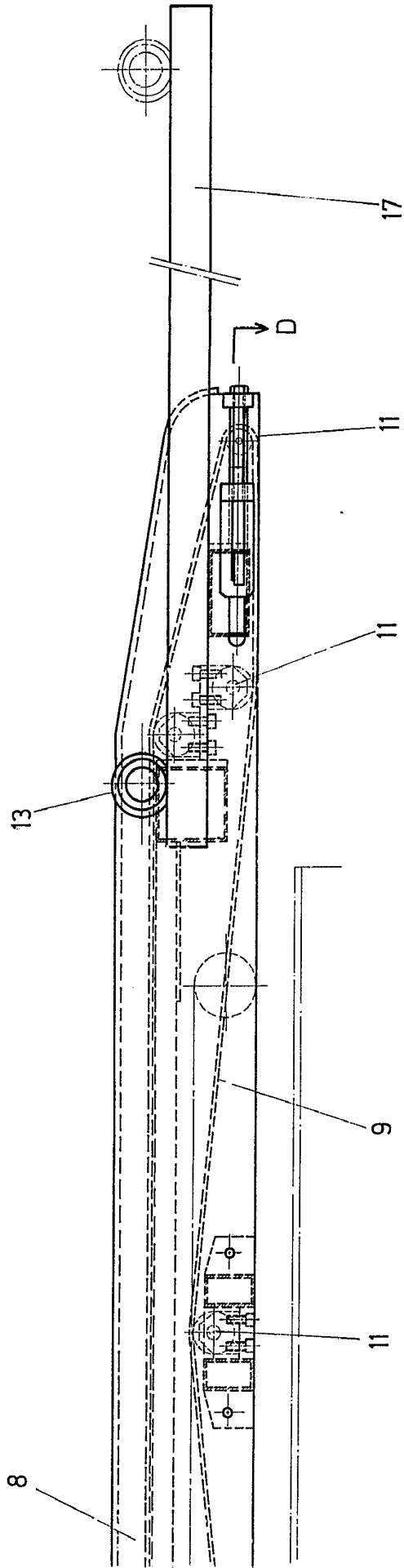
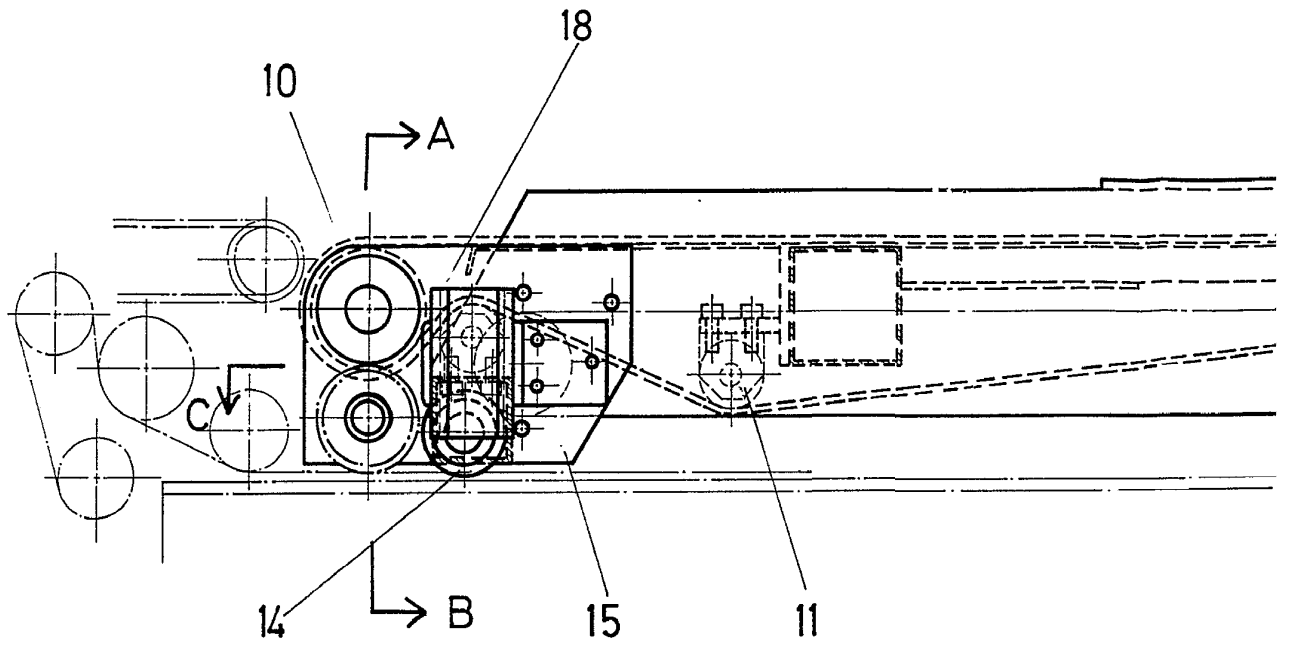


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
de *197*
de 197
Madrid, de *197*
BERNARDO UNGRIA
P. P.

GASHOR - OOMS, S. A.



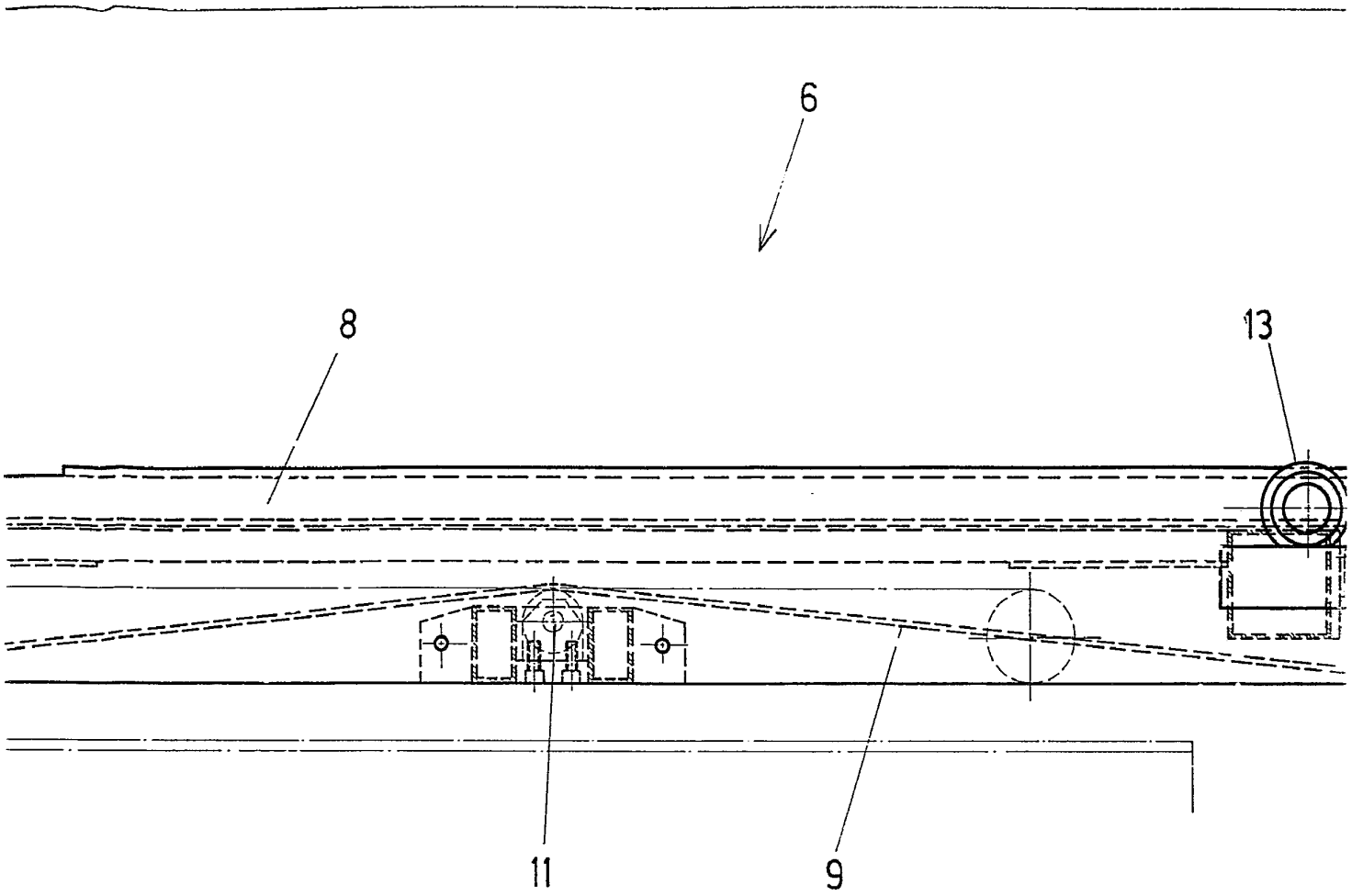
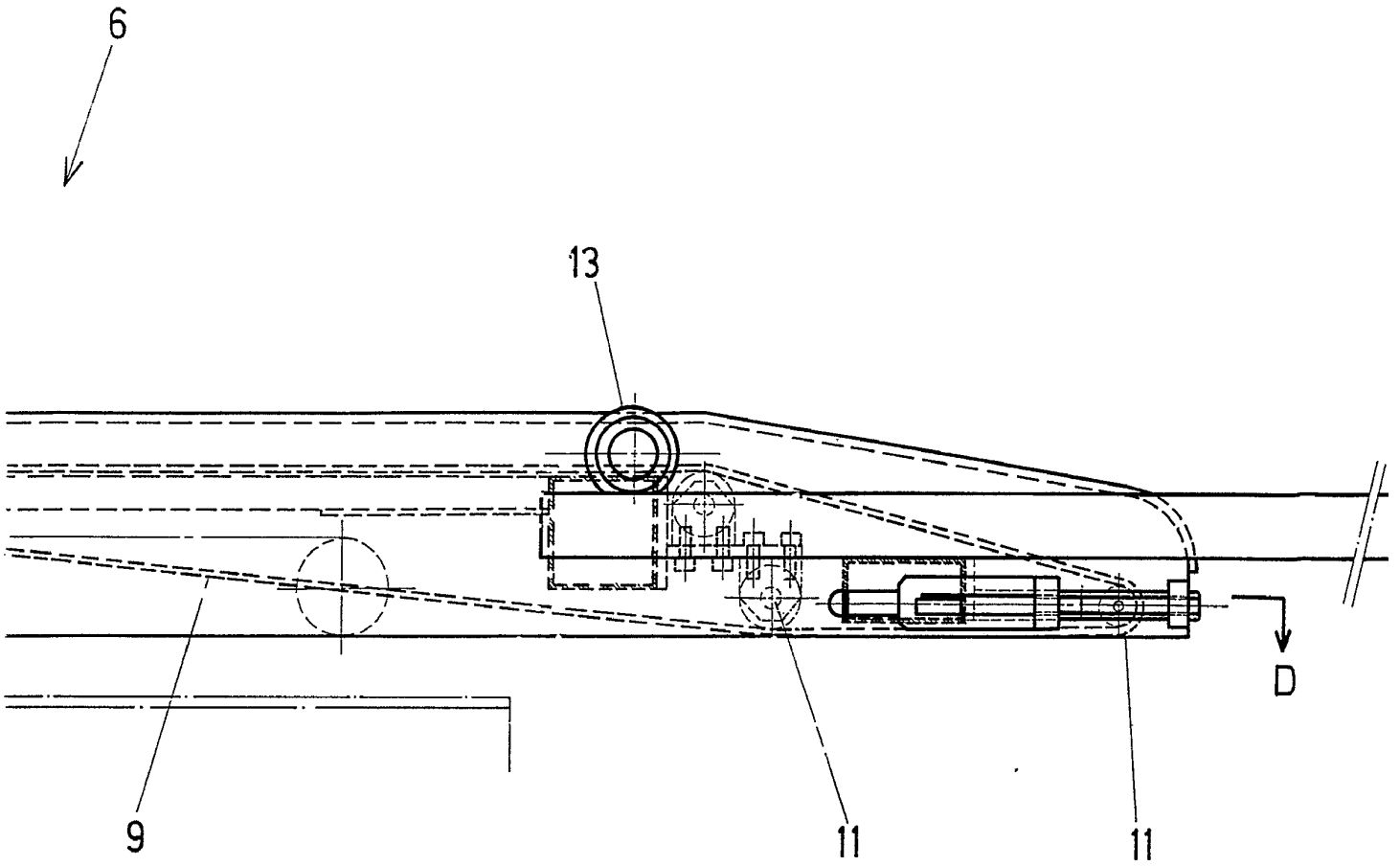
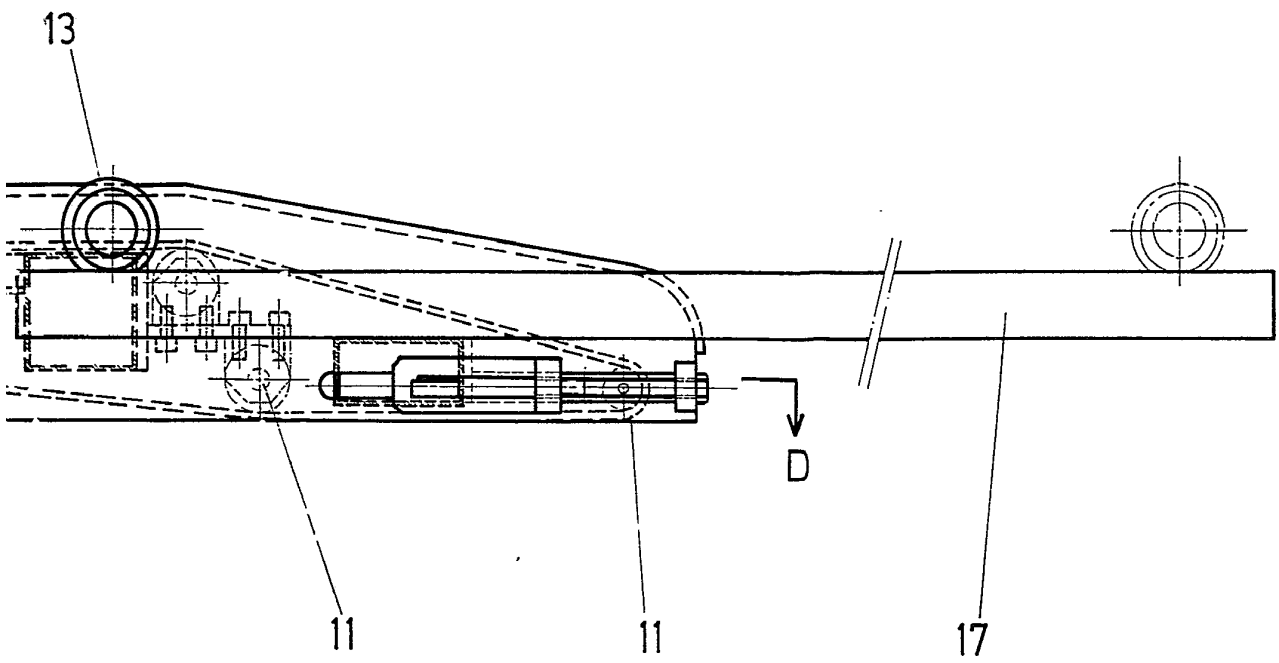


FIG. 2



ES
Madrid, 00
BE
P. I



ESCALA VARIABLE
Madrid, 20 de abril de 1978
BERNARDO UNGRIA
p. p.

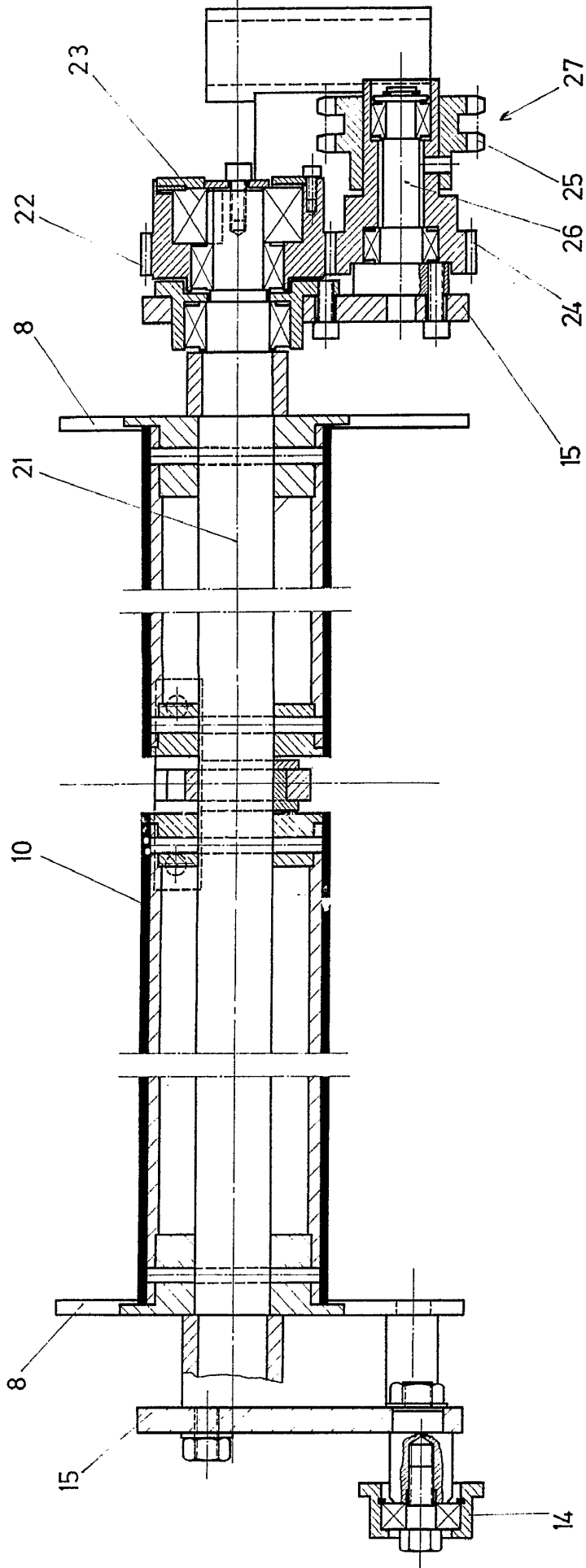


FIG. 3
A - B

ESCALA VARIABLE
de
Madrid, 1977
de 1977
BERNARDO UNGRIA
P. P.

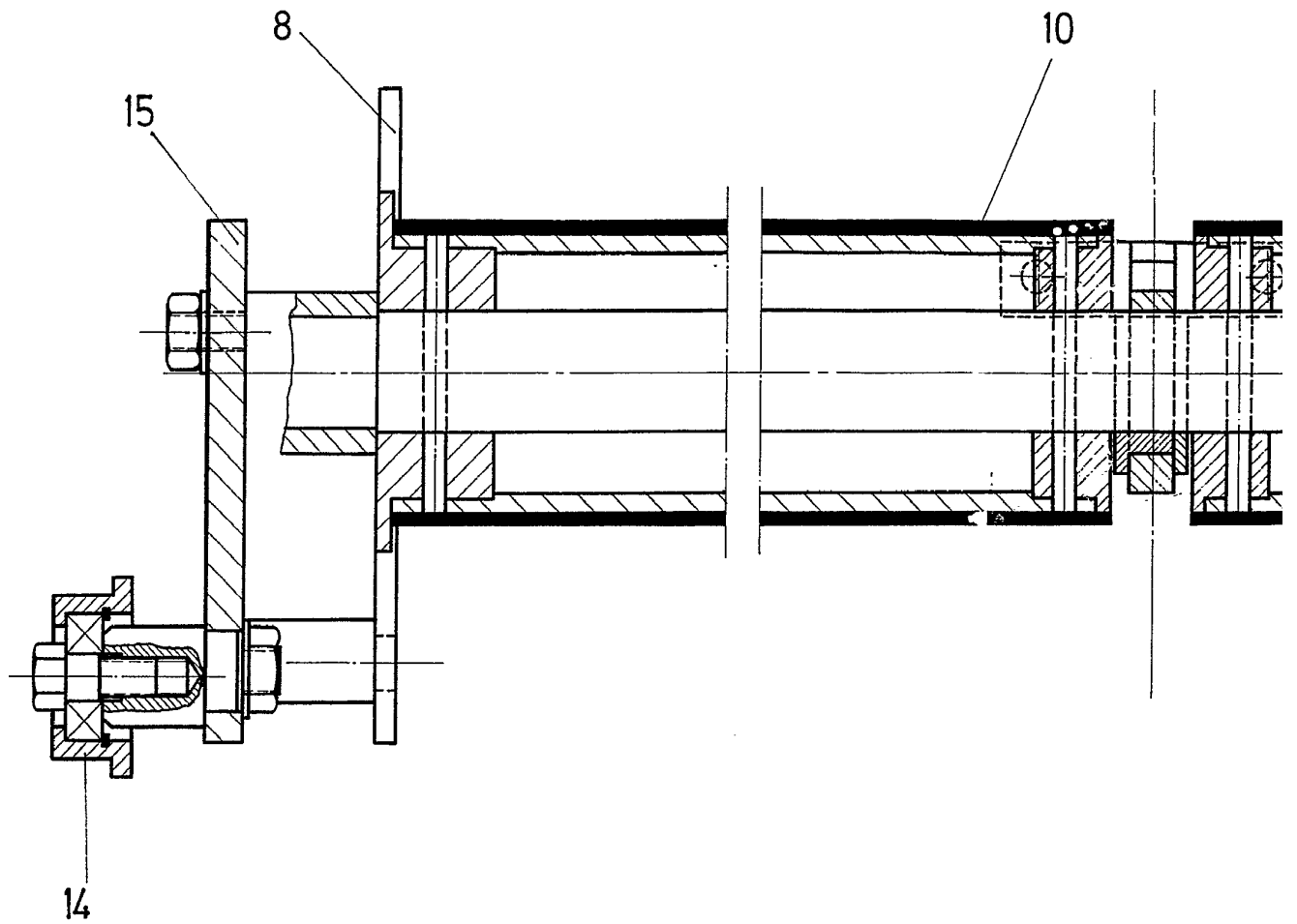
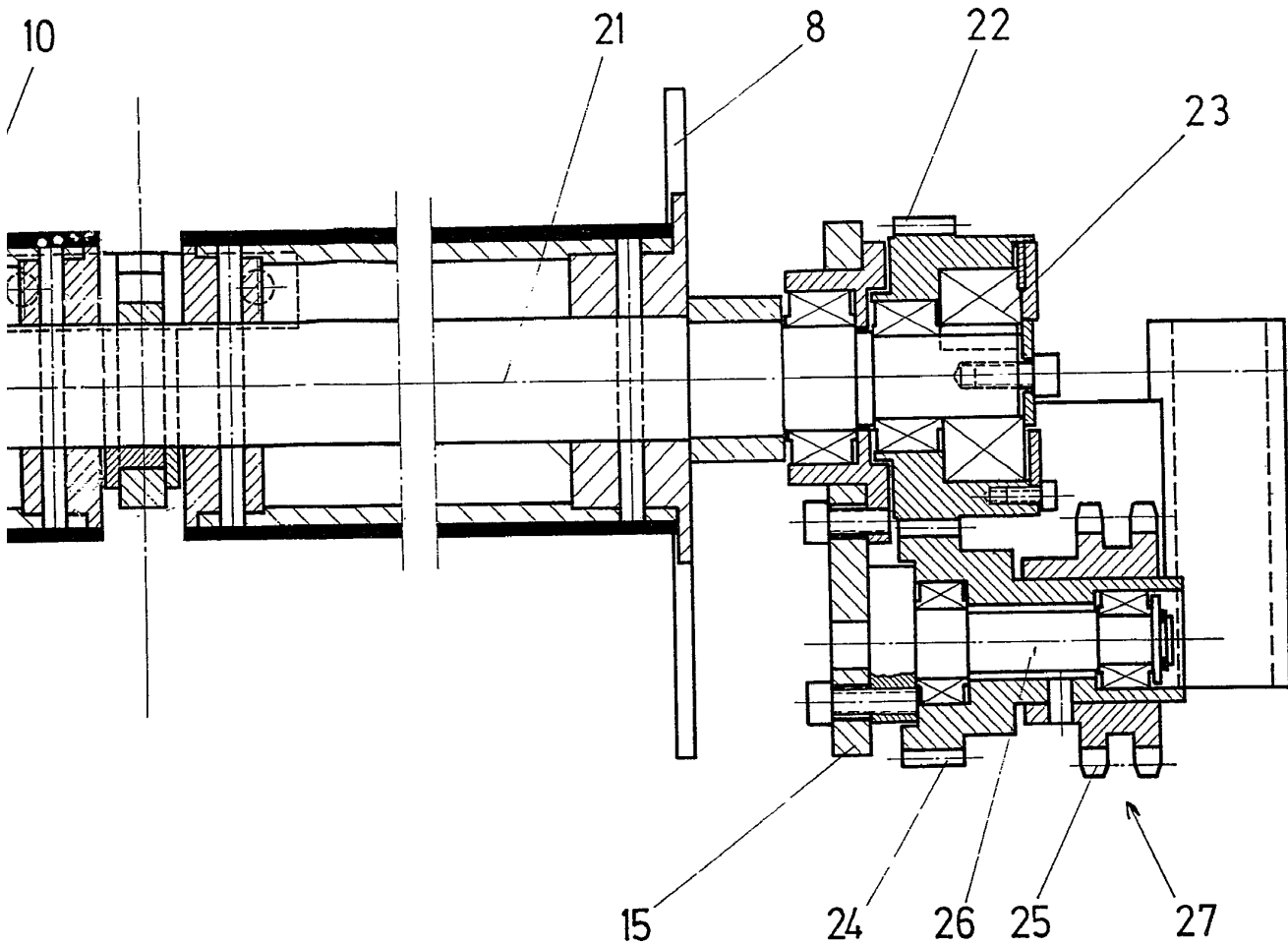
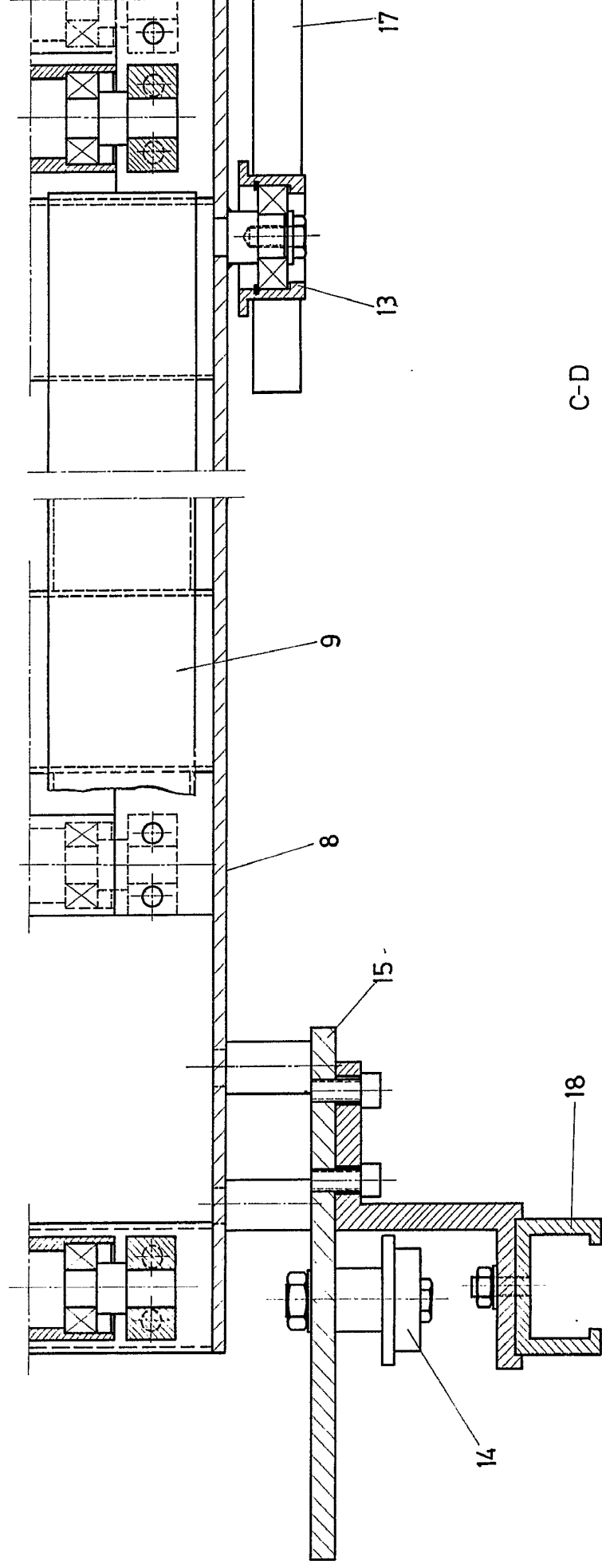


FIG. 3
A - B

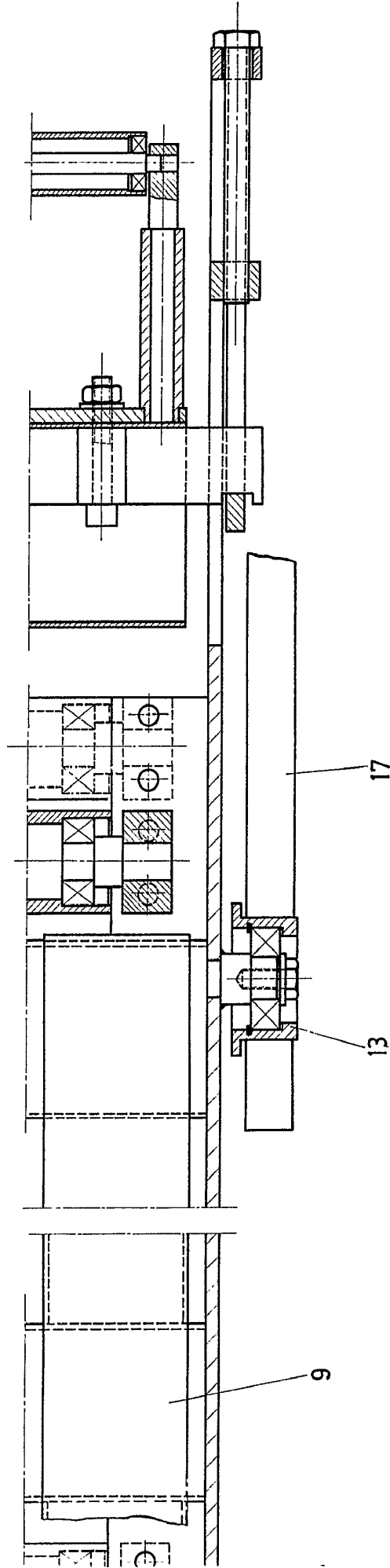


IG. 3
A-B

ESCALA VARIABLE
Madrid, 20 de abril de 1978
BERNARDO UNGRIA
P. P.

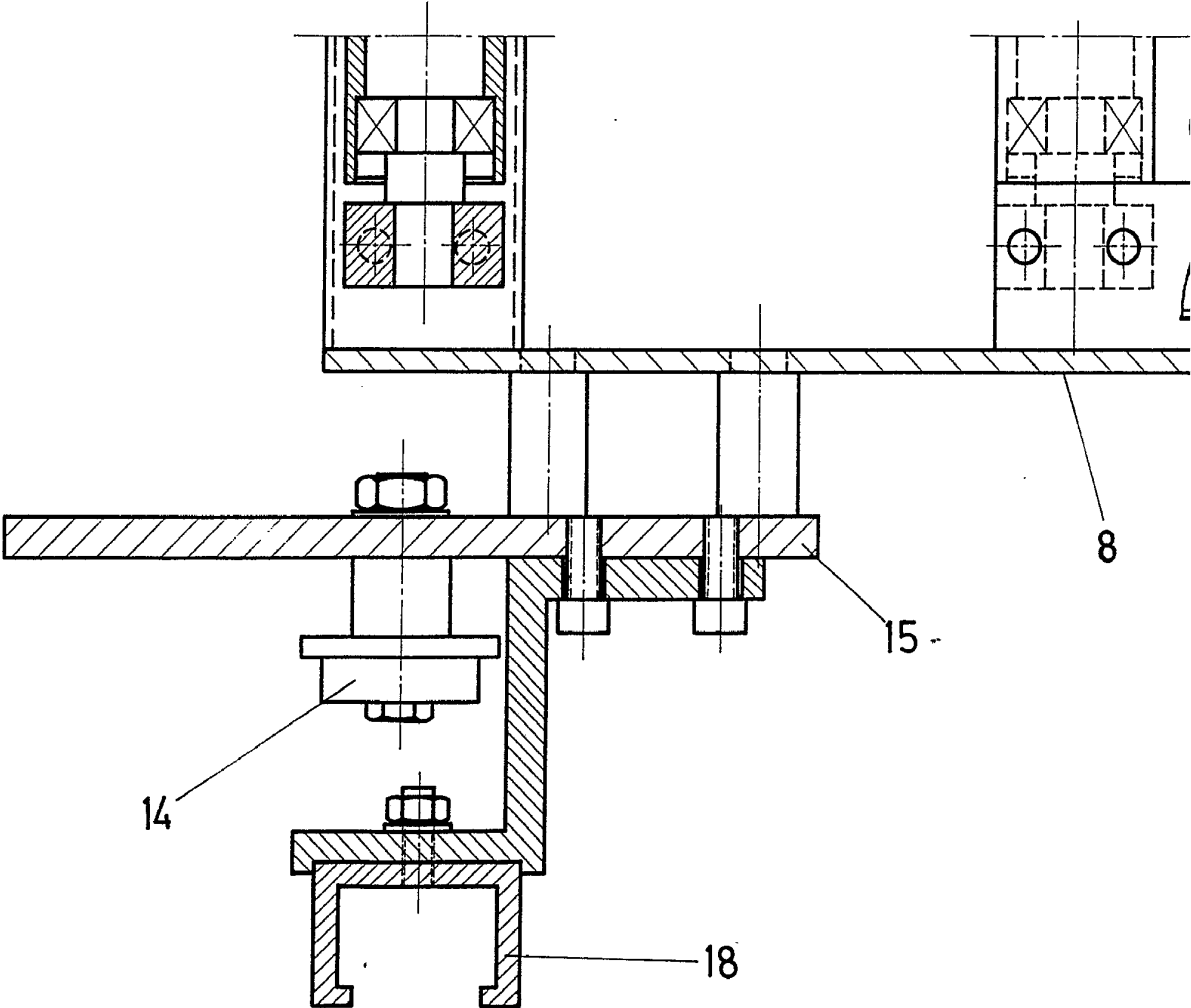


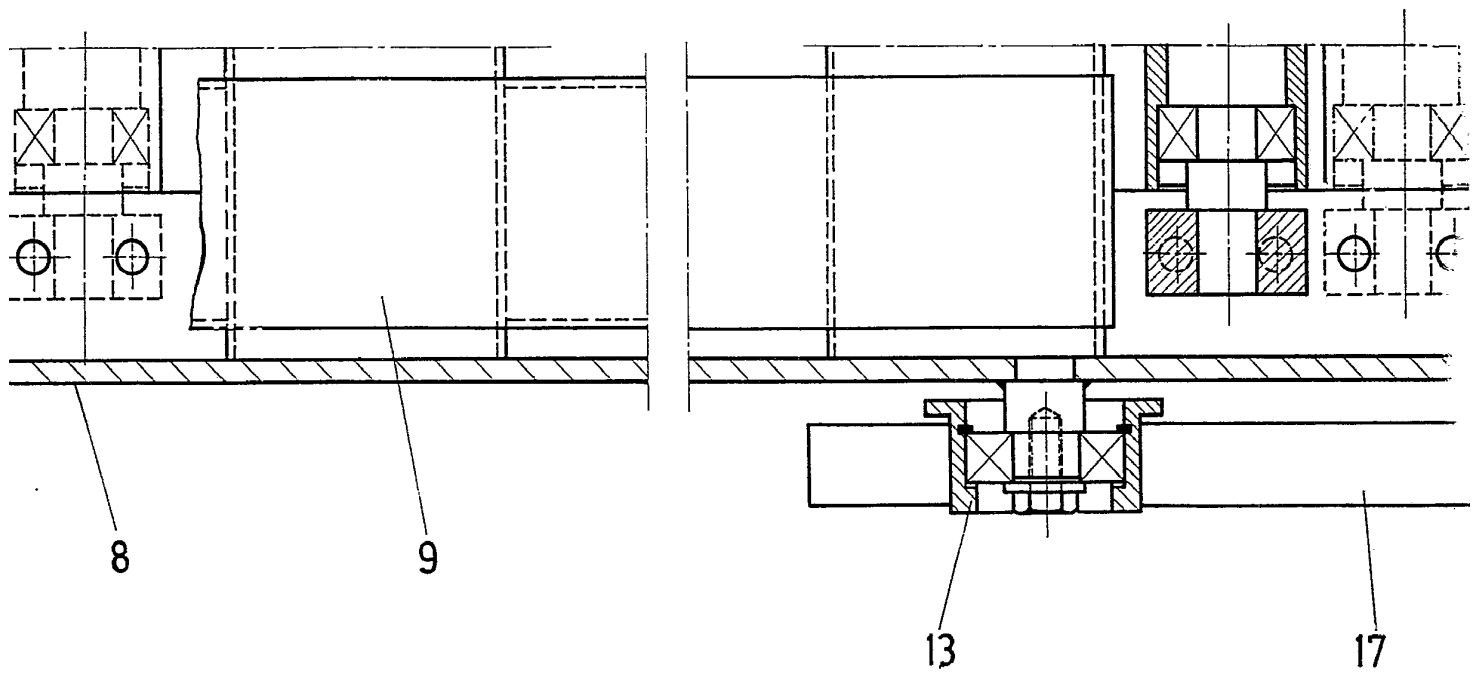
C-D
FIG. 4



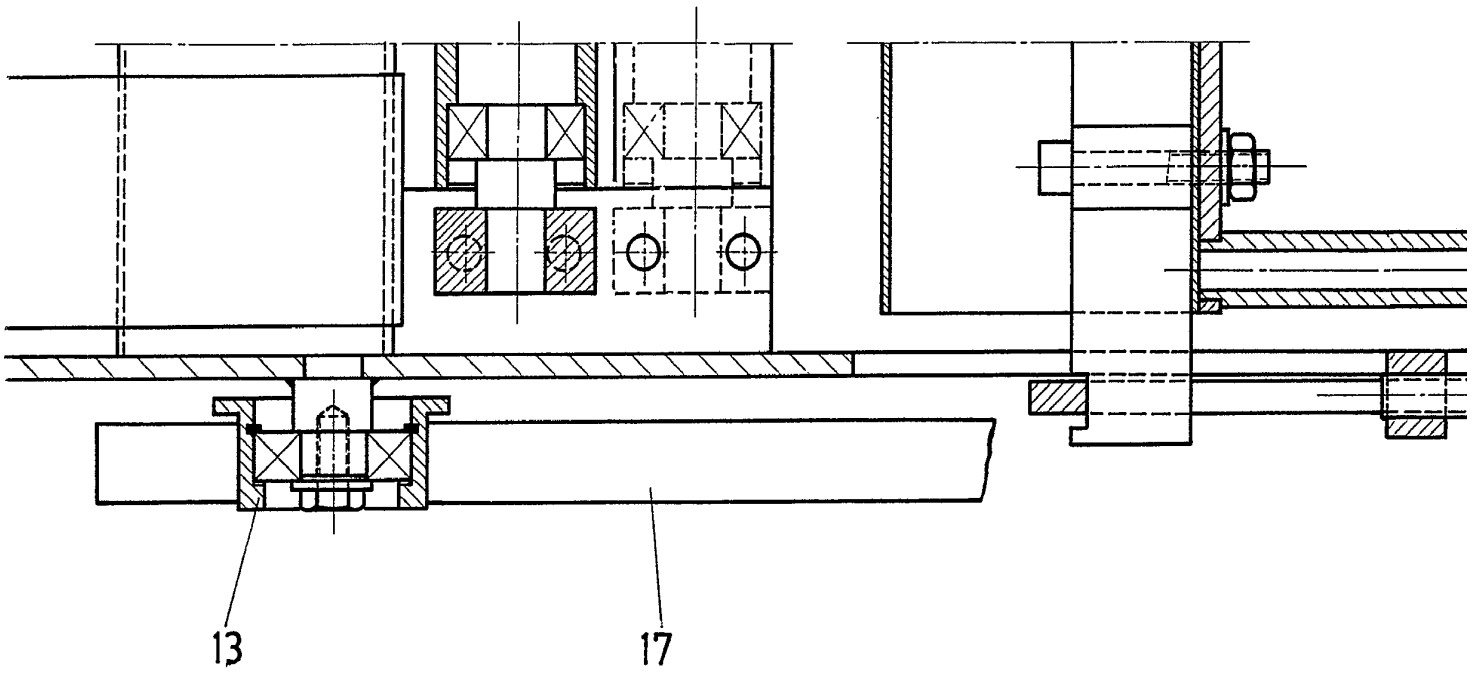
C-D
FIG. 4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 20 de Mayo de 1977
BERNARDO UNGRIA
P. P.




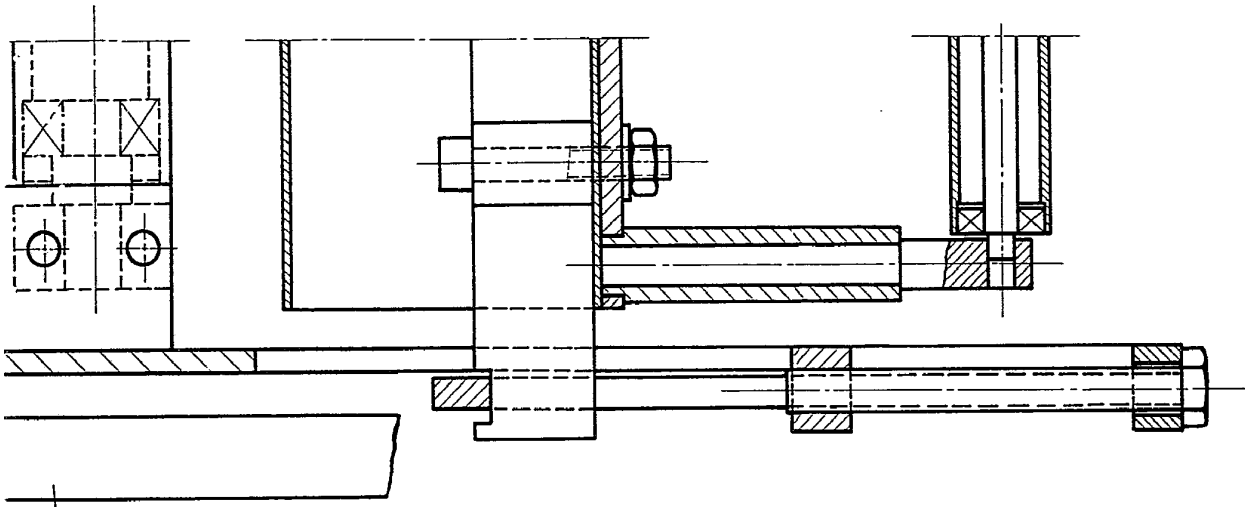


C-D
FIG. 4



C-D
FIG. 4

ES
Madrid, 
B
P



17

ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de ~~abril~~ de 197 ~~2~~
BERNARDO UNGRIA
P. P.

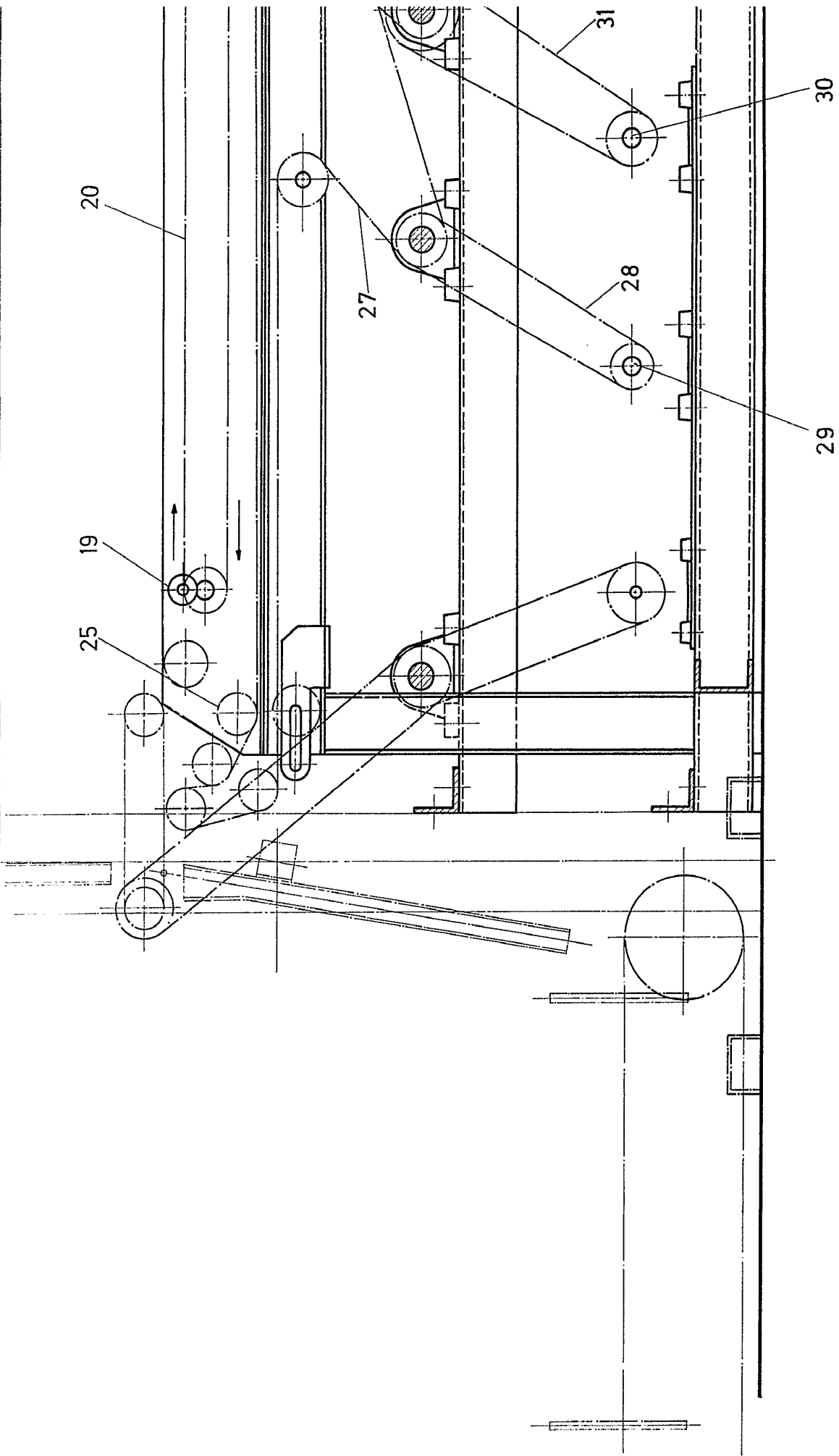
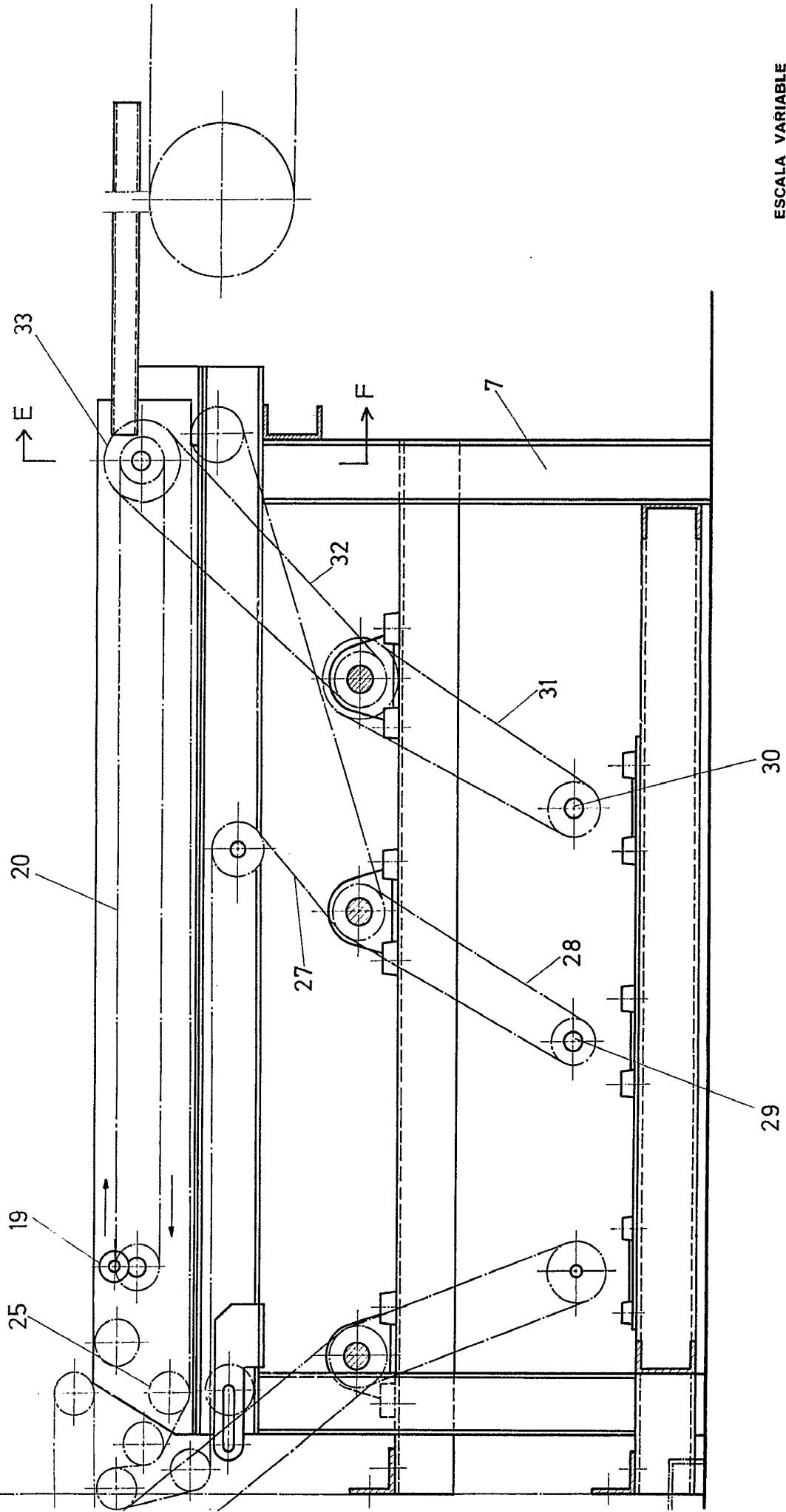


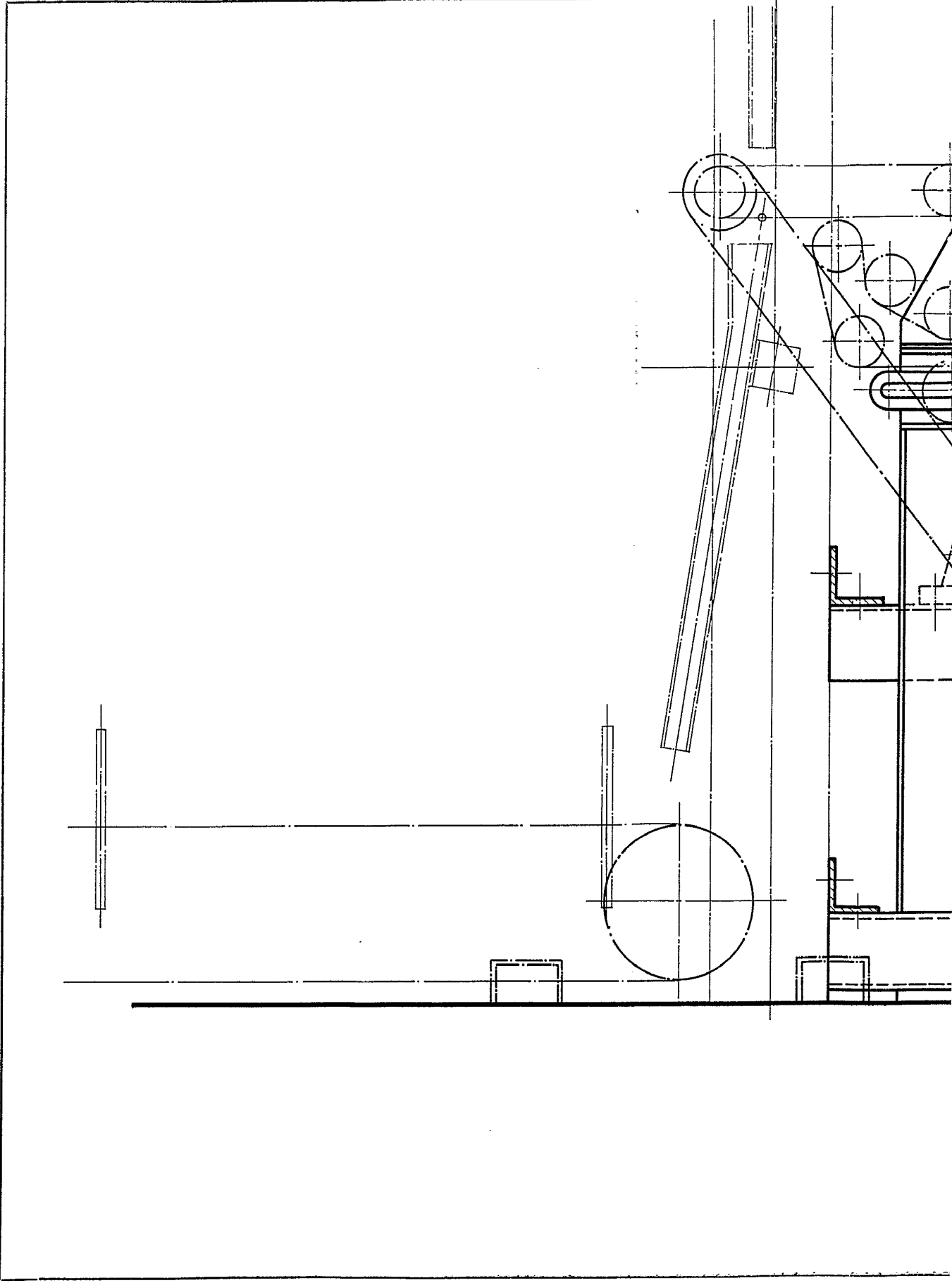
FIG. 5



ESCALA VARIABLE
de *Bernardo Ungria*
de 197
Madrid, P. P. *Bernardo Ungria*

FIG. 5

GASHOR-00MS, S.A.



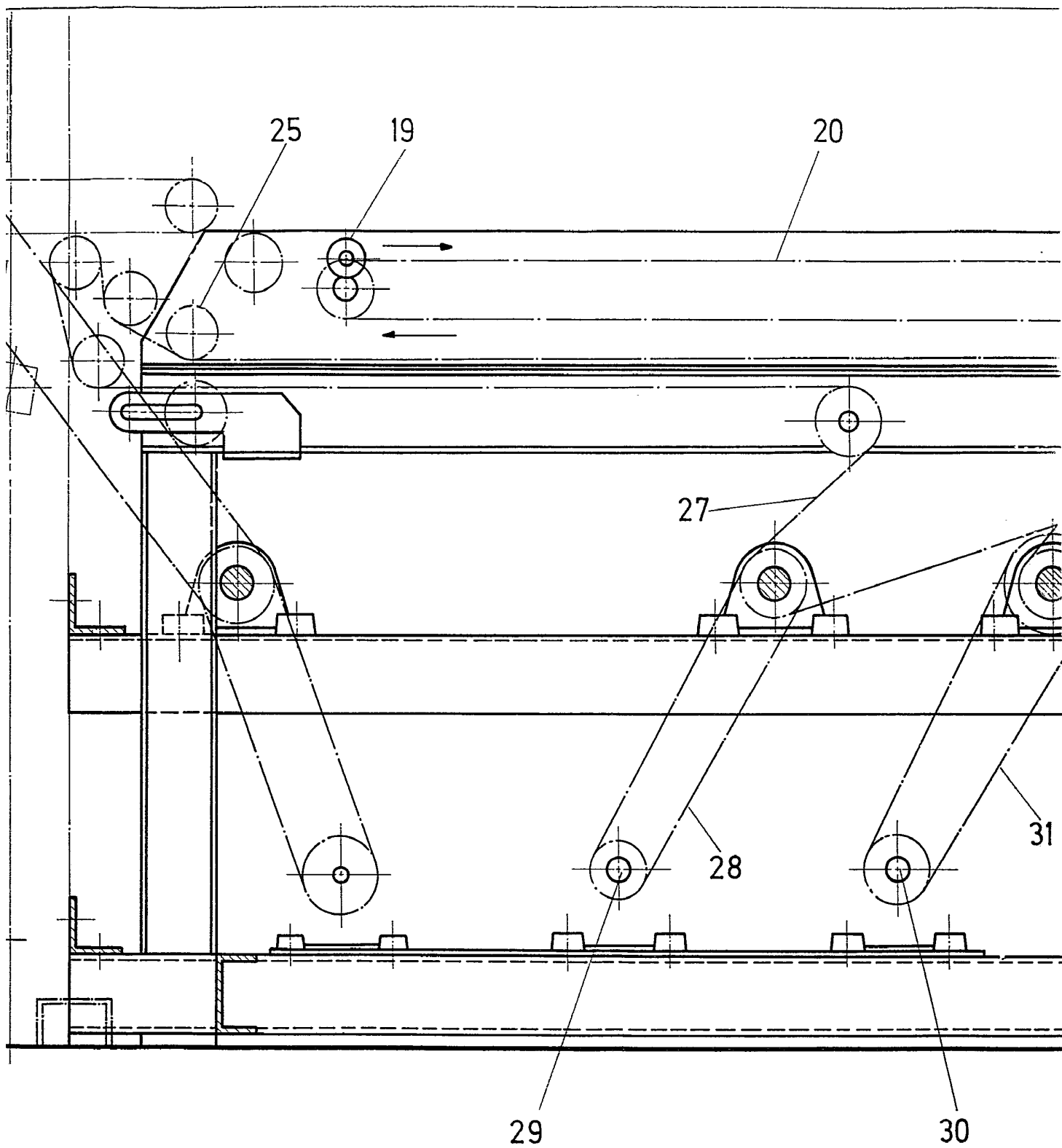
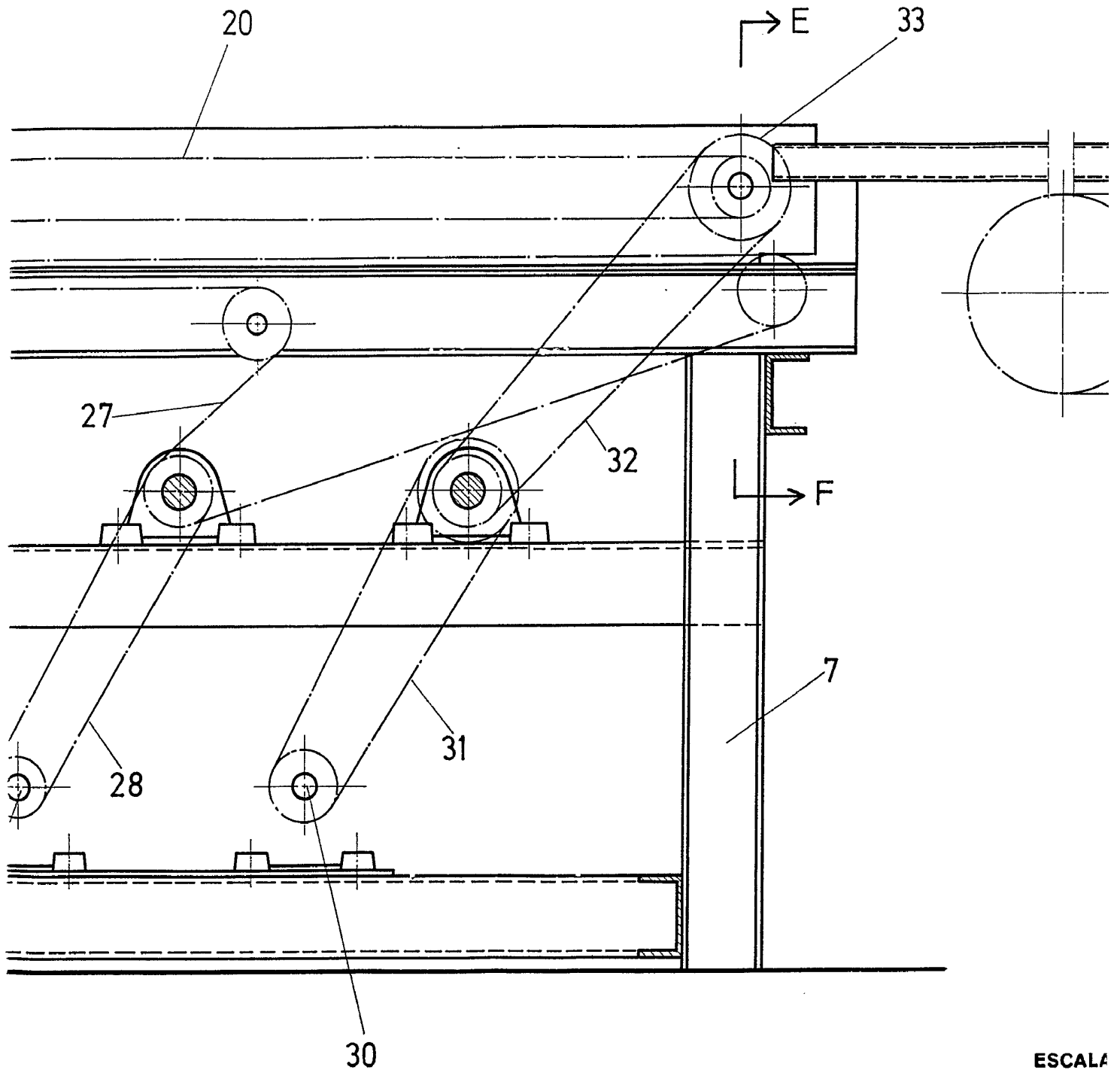
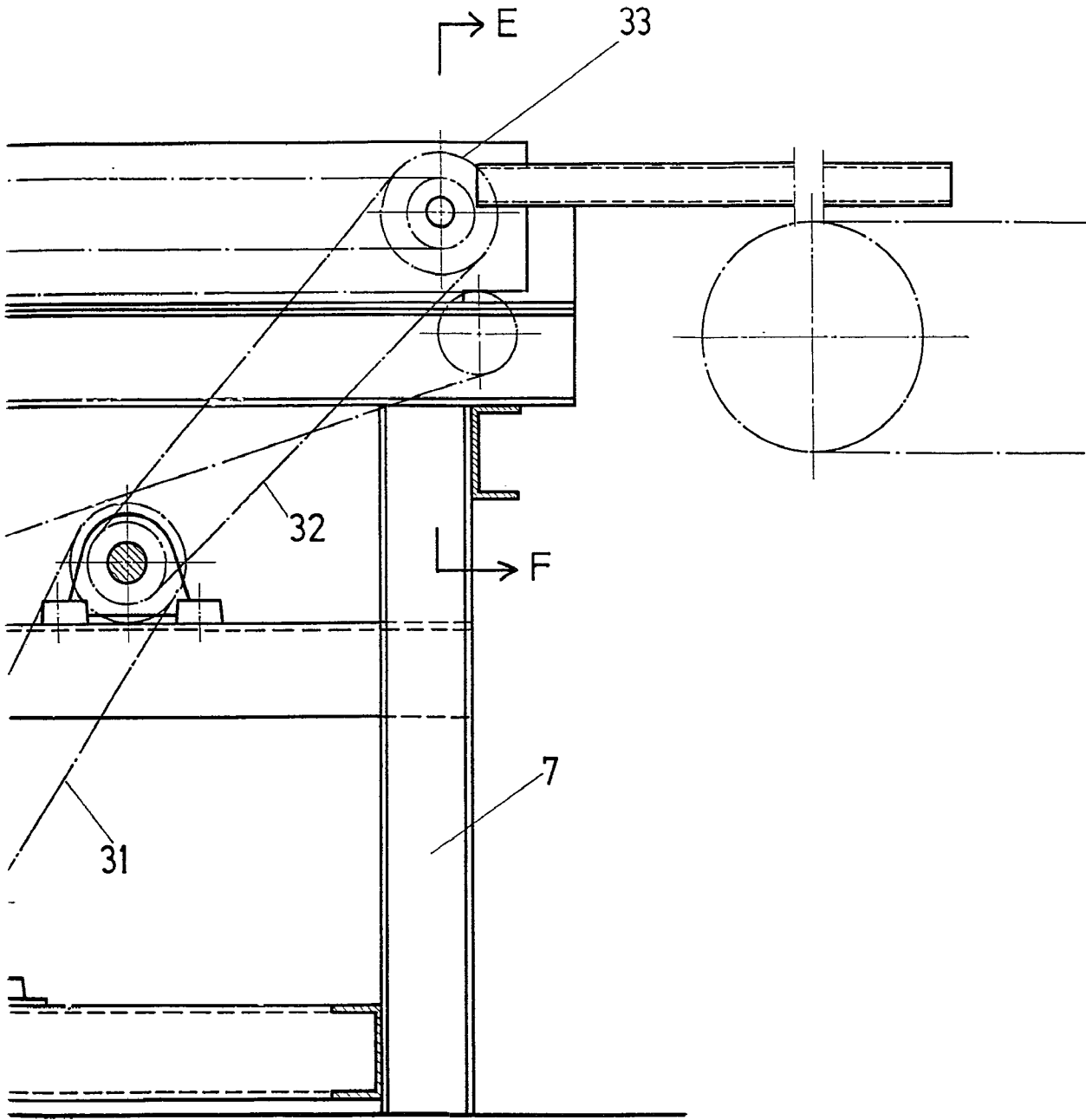


FIG. 5



5

ESCALA
 Madrid, 20 de
BERNAL
 P. P.



0

ESCALA VARIABLE
Madrid, 20 de abril de 1978
BERNARDO UNGRIA
P. P.

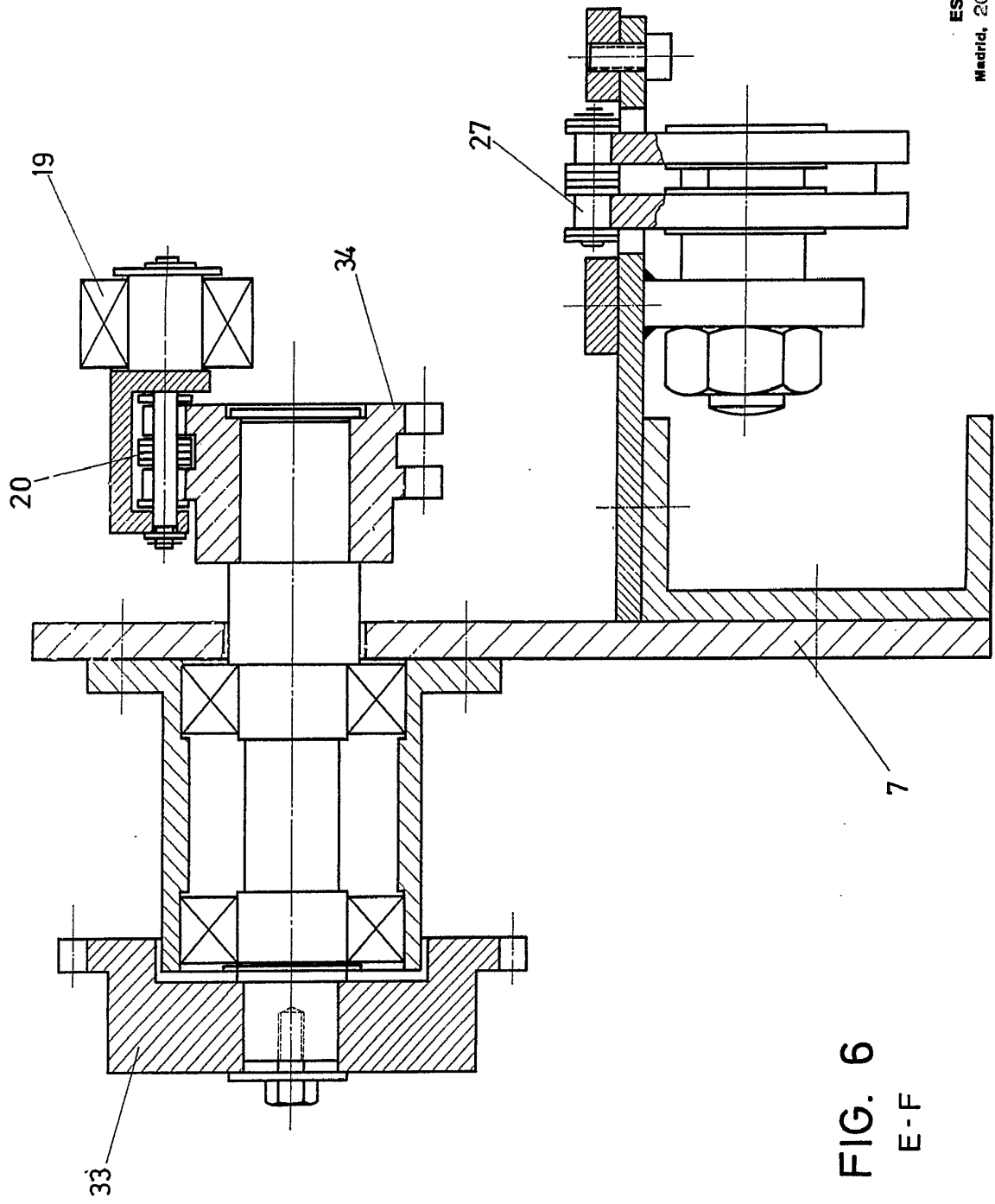
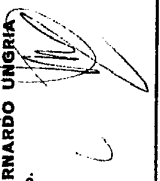


FIG. 6
E - F

ESCALA VARIABLE
Madrid, 20 de abril de 1978
BERNARDO UNGRIA
P. P.



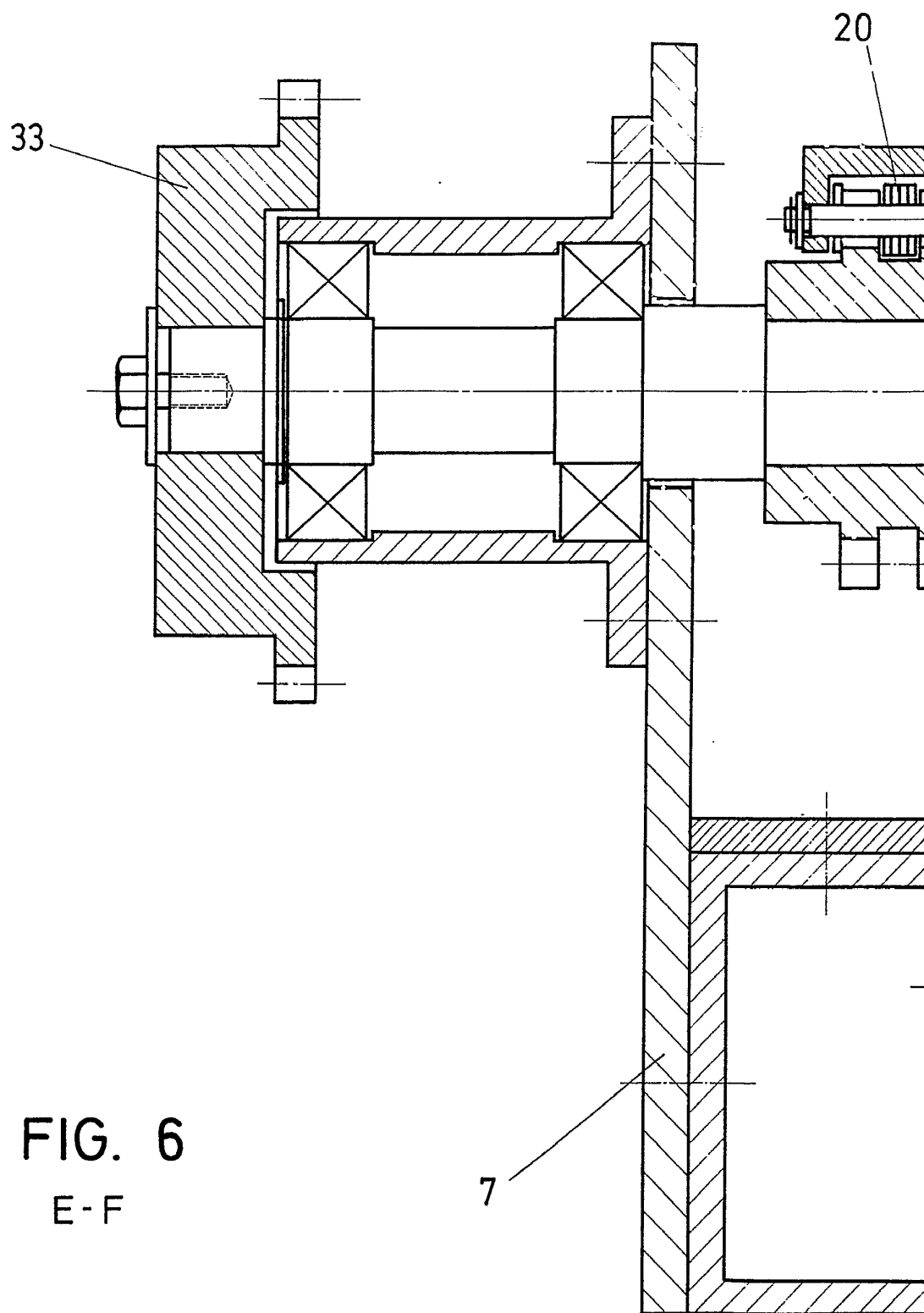
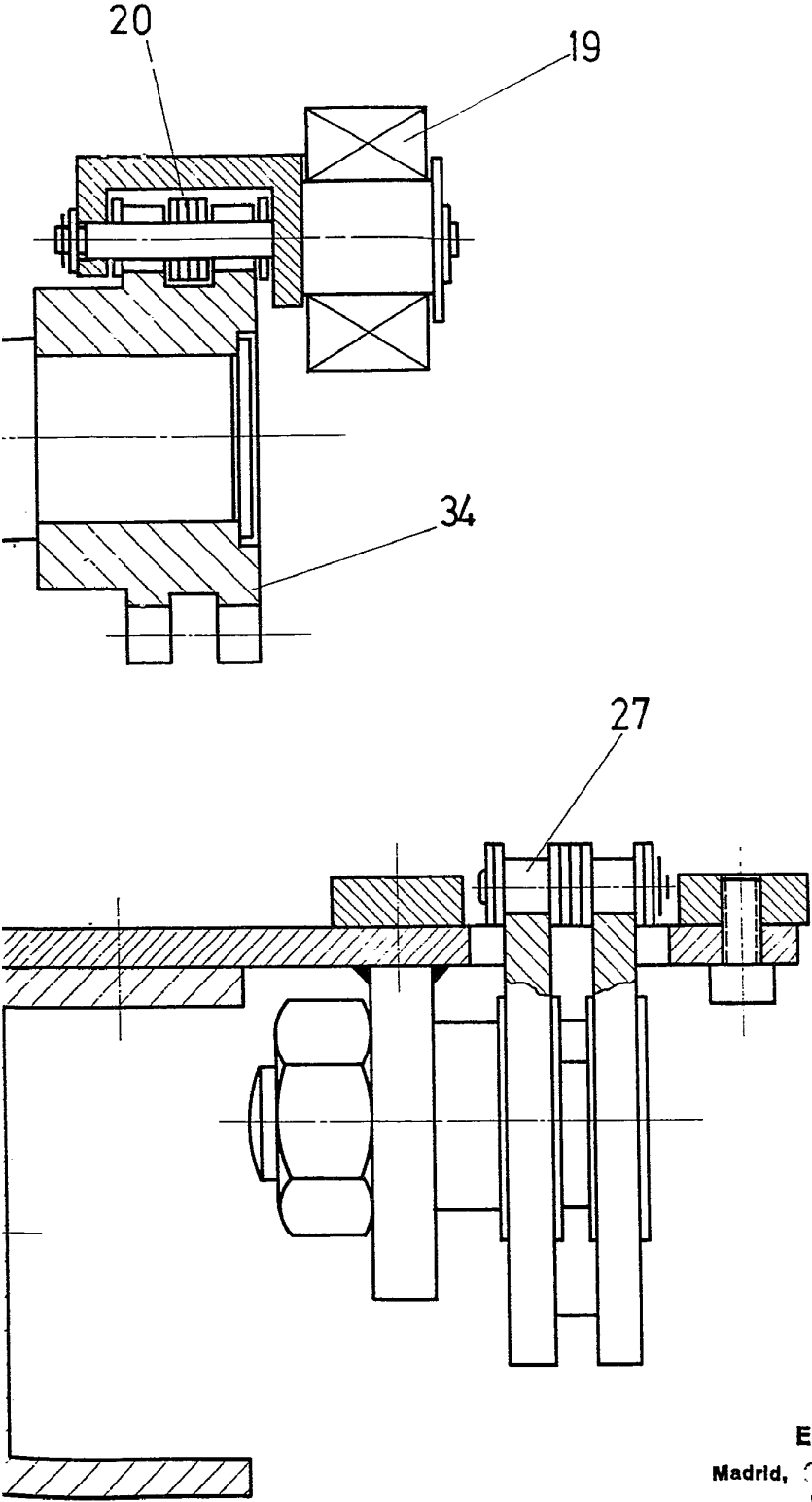


FIG. 6
E-F



ESCALA VARIABLE

Madrid, 00 de abril de 1978

BERNARDO UNGRIA

D. P.