



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	10 Y
	21	243.887/9	
22	22	FECHA DE PRESENTACION	
		12-6-79	

MODELO DE UTILIDAD

77 FEB. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

37 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A22C 29/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO DESCONCHADOR DE MEJILLONES, POR VIBRACION.

71 SOLICITANTE (S)
MADRICOSA, S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Apartado 5.066 - VIGO (Pontevedra).

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

SC/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 dad 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
10 al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
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 un dis-
positivo desconchador de mejillones, por vibración, el cual
tiene por objeto el de separar las conchas de las viandas
5 dentro de una línea de producción de la industria mejillo-
nera, de tal modo que los mejillones se depositan por un ex-
tremo del dispositivo, saliendo por el otro extremo separa-
damente, es decir por una parte las conchas y por otra par-
te las viandas propiamente dichas.

10 La vibración a que está sometido el dispositivo
para la separación de las referidas conchas y viandas es una
vibración vertical, el cual presenta notables ventajas res-
pecto a los desconchadores con movimiento vibratorio hori-
zontal, ya que en este caso se estropea gran cantidad de
15 mejillón, en virtud de que su desplazamiento horizontal ha-
ce que las viandas además de macerarse por su propio arras-
tre quedan semitrituradas por las conchas y los fragmentos
cortantes de éstas.

20 Pues bien, en virtud de tales inconvenientes
que presentan los desconchadores con movimiento vibratorio
horizontal, se ha ideado el dispositivo de la invención,
cuyo movimiento vibratorio es vertical, haciendo que el mis-
mo separe mejor las viandas que todavía quedan dentro de las
25 propias conchas, aprovechando mejor los mejillones, que por
su elevado costo, suponen en grandes cantidades una gran
economía.

30 El dispositivo en cuestión se dispone en una
línea de producción de la industria mejillonera entre dos
dispositivos desconchadores por frotación, para efectuar un
extremado aprovechamiento del producto. siendo la función

1 del propio dispositivo la de separar las conchas de las viandas de los mejillones depositados en su extremo de entrada o de carga, mediante la vibración vertical de una bandeja por la que se desliza el productos debido a la propia inclinación de dicha bandeja, saliendo las conchas y las viandas separadamente por el otro extremo. La vibración produce una separación de la concha y la vianda del mejillón, introduciéndose las viandas por las ranuras de la bandeja vibratoria hasta la bandeja fija y quedando arriba las conchas.

5
10
15
20
25
30

Básicamente el dispositivo de la invención se constituye a partir de una bancada o chásis cuyo plano de apoyo superior es inclinado y presenta los extremos de sus correspondientes patas provistos de unos tacos de goma tronco-cónicos antivibratorios, los cuales están destinados a amortiguar las vibraciones del chásis producidas durante el funcionamiento del propio dispositivo. Tales tacos están situados cada uno de ellos entre una pareja de casquillos metálicos uno superior y fijado a la correspondiente pata y el otro inferior fijado al perfil metálico de la estructura soporte que va enclavada sobre el suelo. De esta forma se aísla el dispositivo del suelo, siendo las vibraciones amortiguadas por los referidos tacos intermedios que, periódicamente, se cambian cuando se encuentren deteriorados por el esfuerzo de compresión y tracción al que están permanentemente sometidos. Así mismo, tales tacos cumplen la función de nivelación del dispositivo para su correcto funcionamiento.

Volviendo al chásis o bancada mencionada, el mismo soporta una bandeja fija dispuesta longitudinalmente y formando un plano inclinado. de modo que tal bandeja está

1 constituida por un perfil determinado por dos tramos incli-
nados que concurren sobre un corto tramo horizontal, es de-
cir que la propia bandeja referida configura un diedro se-
gún su eje de simetría, siendo el ángulo acusadamente obtu-
5 so. Lateralmente tal bandeja fija está dotada en toda su
longitud de una pareja de tuberías o múltiples orificios de
eyección de agua, cuya misión es producir una corriente des-
cendente de agua para el arrastre suave de las viandas, sin
dañarlas por el fondo diédrico de la bandeja, canalizándolas
10 hasta una rampa lateral de salida del agua y de las viandas.

Superpuesta a la referida bandeja fija va dis-
puesta una bandeja independiente de aquella y dispuesta se-
gún un plano paralelo, con la particularidad de que esta
segunda bandeja está conformada mediante una pluralidad de
15 perfiles metálicos de sección trapecial y dispuestos trans-
versalmente y paralelos entre sí, formando un emparrillado
o listonado, de modo que las separaciones existentes entre
ellos constituyen otras tantas ranuras de anchura perfecta-
mente calculadas para permitir la caída de las viandas a la
20 bandeja fija, a la vez que impide el paso de las conchas.
La peculiar posición de los perfiles trapeciales que cons-
tituyen la mencionada segunda bandeja, dispuestos en el sen-
tido de avance de las viandas, facilita el paso de éstas a
la bandeja fija sin brusquedades ni golpes.

25 Esta segunda bandeja o bandeja superior es la
vibratoria y está convenientemente bordeada por una chapa
de altura adecuada para evitar la pérdida del producto, ca-
nalizando las conchas residuales hacia la abertura de sali-
da situada en el extremo inferior y de forma convergente.

30 En otra parte se ha previsto que la repetida bandeja su-

1 perior vibratoria sea solidaria a una pareja de chapas late-
rales de refuerzo dispuestas longitudinalmente, a las cuales
se fijan cuatro bielas en correspondencia con sus cuatro
5 extremos que, merced al movimiento de dos ejes excéntricos
situados transversal e inferiormente cerca de los extremos
del chásis fijos a éste, transmiten a tal bandeja un movi-
miento vertical alternativo por sus dos extremos, produciendo
do la vibración vertical de ésta.

Los dos mencionados ejes excéntricos son accio-
10 naños por un eje motriz central dotado de piñones, de correa
o cadena, que mediante una transmisión adecuada del tipo de
correas o cadenas con sus correspondientes sensores, le
transmite su movimiento, siendo producida la rotación de
dicho eje motriz por un motor provisto de una polea varia-
15 dora que permite variar la velocidad o ritmo de variación,
según interese, estando tal motor situado sobre una plata-
forma basculante incorporada al propio chásis del disposi-
tivo.

Asimismo, el conjunto cuenta con unas bielas
20 estabilizadoras dispuestas sobre los extremos del disposi-
tivo y solidarias al chásis por uno de sus extremos y a las
dos bielas contiguas por el otro, de tal modo que las refe-
ridas bielas estabilizadoras se disponen horizontalmente y
su misión es el control de retención de la bandeja superior
25 en su movimiento vibratorio, sirviendo de punto de apoyo
horizontal para impedir su caída lateral, es decir, su des-
prendimiento desde el punto culminante de su movimiento vi-
bratorio.

Para complementar la descripción que seguidamen-
30 te se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor com-

1 prensión de las características del invento, se acompaña a
la presente memoria descriptiva de un juego de planos cuyas
figuras representan lo siguiente:

5 Figura 1ª.- Muestra una vista en alzado lateral
del dispositivo desconchador de mejillones realizado de
acuerdo con la invención.

 Figura 2ª.- Muestra una vista en sección trans-
versal según la línea A-B representada en la figura ante-
rior.

10 Figura 3ª.- Muestra una vista en planta superior
del propio dispositivo desconchador, donde puede apreciarse
la bandeja superior vibratoria formada a base de perfiles
transversales y paralelos entre sí.

15 Figura 4ª.- Muestra una vista en detalle de la
forma de ir enclavado el taco de goma antivibratorio dis-
puesto sobre cada una de las bandas del chásis o estructura
soporte de conjunto.

20 A la vista de las mencionadas figuras, puede ob-
servarse el dispositivo propiamente dicho, el cual se cons-
tituye a partir de una bancada o chásis 1, dispuesto incli-
nadamente y cuyas patas estan dotadas de tacos de goma 2 de
forma tronco-cónica y antivibratorios, de modo que dichos
tacos amortiguan las vibraciones del chásis 1 producidas
durante el funcionamiento del propio dispositivo.

25 El referido chásis o bancada 1 soporta una bande-
ja fija 3 dispuesta longitudinalmente y formando un plano
inclinado que configura un diedro en su eje de simetría, tal
y como puede apreciarse claramente en la figura 2ª, con la
particularidad de que tal bandeja fija 3 está dotada late-
30 ralmente en toda su longitud de una tubería de escape de vapor

1 ples orificios de eyección de agua cuya misión es producir
una corriente descendente de agua para el arrastre suave de
las viandas sin dañarlas, canalizándolas hasta una rampa
lateral 5 de salida del agua y las viandas conjuntamente.

5 Superpuesta a dicha bandeja fija 3 va dispuesta
otra bandeja vibratoria 6 independiente de aquella y según
un plano paralelo al que la misma forma, estando dicha bandeja 6
compuesta por una pluralidad de perfiles metálicos 7
de sección trapezoidal, dispuestos transversalmente y parale-
10 los entre sí, con lo que forman un emparrillado o listonado
en el que las separaciones existentes entre ellos constituyen
otras tantas ranuras de anchura perfectamente calculada
para permitir la caída de las viandas a la bandeja fija 3,
impidiendo el paso de las conchas.

15 Por otra parte, se ha previsto que dicha bandeja
superior y vibratoria 6 esté convenientemente bordeada
por una chapa 8 a la altura adecuada para evitar la pérdida
del producto, canalizando las conchas residuales hacia la
abertura de salida 9 situada en el extremo inferior y de
20 forma convergente, siendo a su vez tal bandeja vibratoria 6
solidaria a sendas chapas laterales de refuerzo 10 dispues-
tas longitudinalmente y a las cuales se fijan cuatro bielas
11 en sus cuatro extremos que, merced al movimiento de dos
ejes excéntricos 12 situados transversal e inferiormente
25 cerca de los extremos del chásis y fijos a éste, transmiten
a tal bandeja superior 6 un movimiento vertical y alternati-
vo por sus dos extremos, produciendo la vibración vertical
de ésta.

30 Los referidos dos ejes excéntricos 12 son acciona-

1 mediante una transmisión adecuada del tipo de correas o ca-
denas con sus correspondientes sensores 15 les transmite su
movimiento, toda vez que la rotación de dicho eje motriz es
producida por un motor principal 16 provisto de una polea
5 variadora 19 que permite variar la velocidad o ritmo de vi-
bración según interese, estando dicho motor 16 situado so-
bre una plataforma basculante 17 incorporada al propio chás-
sis.

10 En uno de los extremos del propio dispositivo se
han previsto dos bielas estabilizadoras 18 solidarias al
chásis 1 por uno de sus extremos y a las dos bielas contiguas
11 por el otro, de modo que tales bielas estabilizadoras 18
van dispuestas horizontalmente y tienen como misión la de
15 controlar y retener la bandeja superior 6 en su movimiento
vibratorio, sirviendo de punto de apoyo horizontal para im-
pedir su caída lateral, es decir, su desprendimiento desde
el punto culminante de su movimiento vibratorio.

20 Con este sistema de bielas se hace innecesario
el uso de muelles o resortes, de notables inconvenientes,
siendo totalmente controlado el movimiento por las aludidas
bielas.

25 En cuanto a los tacos de goma antivibratorios 2,
conviene decir que los mismos están situados entre unos cas-
quillos metálicos 20 y 21, el inferior de los cuales, es de-
cir el casquillo 20, está fijado sobre el perfil metálico
22 de la estructura de soporte del dispositivo enclavado en
el suelo, en tanto que el casquillo 21 está fijado a la co-
rrespondiente pata 23 de la estructura general del disposi-
tivo. De esta forma se aísla el dispositivo del suelo, sien-

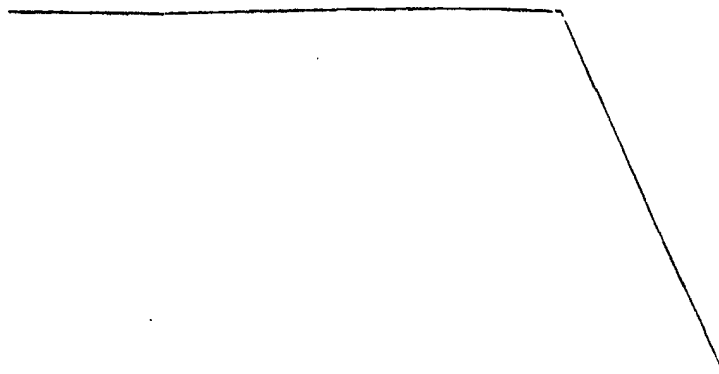
1 termedios 2, los cuales se cambiarán periódicamente según sea
su grado de deterioro, ya que están sometidos continuamente
a un esfuerzo de compresión y tracción y por consiguiente
5 surgiran deterioros considerables. Así mismo, con los refe-
ridos tacos 2 puede nivelarse el dispositivo para su correc-
to funcionamiento, tal y como puede apreciarse claramente en
la figura 4 en la que se observa la fijación del taco a la
correspondiente pata por medio de un espárrago 24 y unas tuer-
cas 25.

10 Finalmente, cabe decir el hecho de que la bande-
ja fija 3 va soportada y fijada sobre unos perfiles 26 dis-
puestos entre la propia bandeja 3 y la estructura del chasis
1, tal y como se aprecia claramente en la figura 2a.

15 De esta forma la entrada de los mejillones se
realiza por el extremo 27, tal y como se representa en la
figura 1a, y cuyos mejillones caeran sobre la bandeja 6 for-
mada por los perfiles trapeciales 7, de modo que la vibra-
ción de tal bandeja hará que las viandas caigan sobre la
bandeja inferior 3 en tanto que las conchas permanecieran so-
20 bre la propia bandeja vibratoria 6, cayendo tal vianda por
el extremo opuesto, es decir por la boca de salida 5, en
tanto que las conchas caeran independientemente por la boca
o rampa de salida 9.

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1.- DISPOSITIVO DESCONCHADOR DE MEJILLONES, POR
VIBRACION, que siendo de los que tienen por objeto separar
las conchas de las viandas en líneas de producción de la
industria mejillonera, depositandose los mejillones por un
5 extremo y saliendo por el otro separadamente las conchas y
las viandas, esencialmente se caracteriza por constituirse
a partir de una bancada o chasis inclinado del dispositivo,
cuyas patas estan provistas de tacos de goma cónicos anti-
vibratorios de amortiguación de las vibraciones de dicho
10 dispositivo, que soporta una bandeja fija dispuesta longi-
tudinalmente en un plano inclinado configurando un diedro
en su eje de simetria, y provista lateralmente en toda su
longitud de sendas tuberias con multiples orificios de
eyección de agua para el arrastre de las viandas, así como
15 de una rampa lateral de salida de agua y viandas, superpo-
niendose a la referida bandeja fija otra bandeja indepen-
diente de ésta y en un plano paralelo, compuesta por una
pluralidad de perfiles metálicos de sección trapezoidal dis-
puestos transversalmente y paralelos entre sí, formando un
20 emparrillado o listonado, de tal modo que las separaciones
existentes entre ellos constituyen otras tantas ranuras de
anchura perfectamente calculada, para permitir la caída de
las viandas a la bandeja fija, impidiendo el paso de las
conchas.

25 2.- DISPOSITIVO DESCONCHADOR DE MEJILLONES, POR
VIBRACION, caracterizada, según reivindicación anterior,
porque la bandeja superior es solidaria a sendas chapas la-
terales dispuestas longitudinalmente, a las cuales se fi-
jan cuatro bielas en sus cuatro extremos que, merced al mo-
30

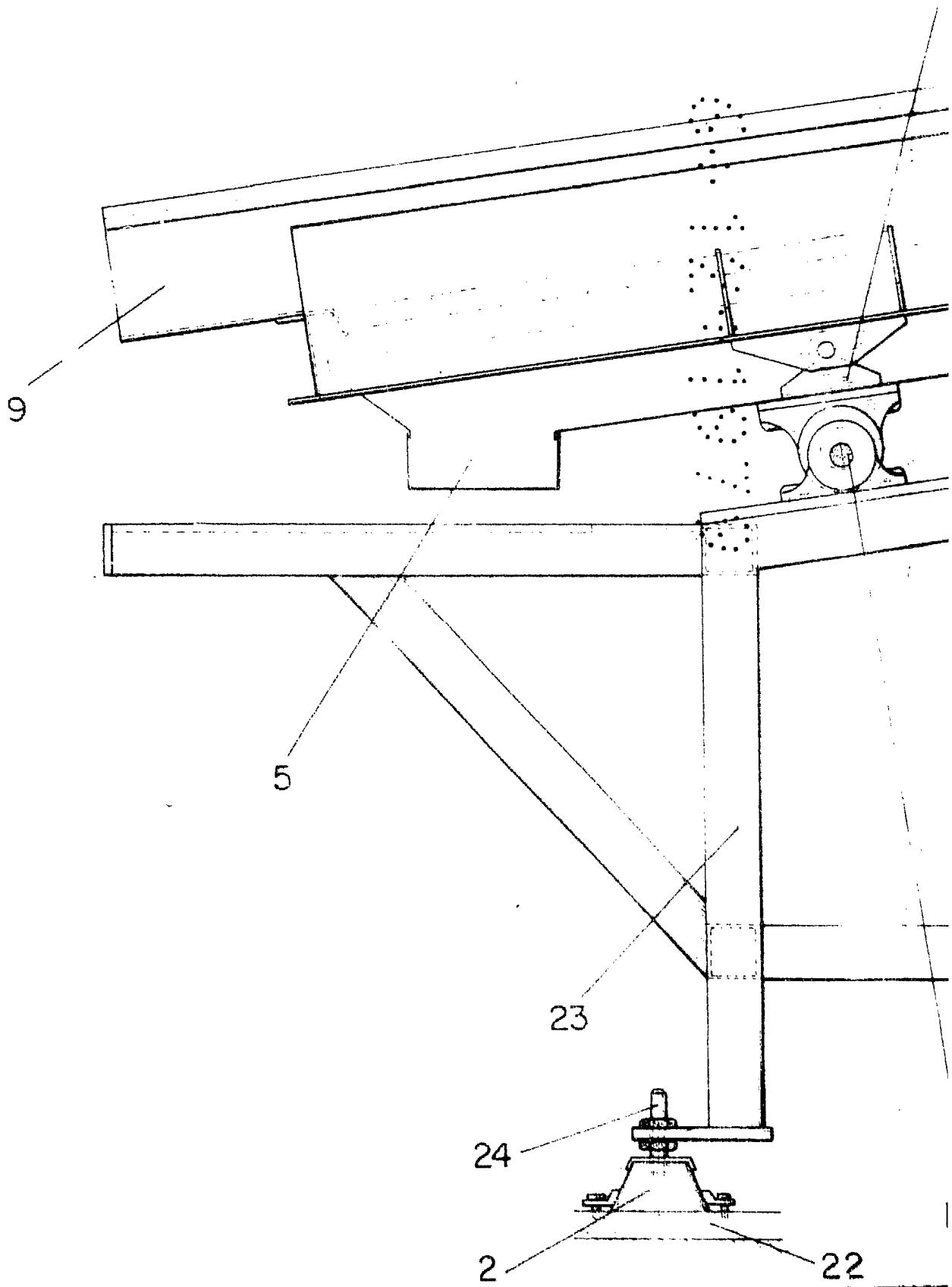
1 cerca de los extremos del chasis y fijos a este, transmi-
ten a dicha bandeja superior un movimiento vertical alter-
nativo por sus dos extremos, produciendo la vibración ver-
tical de ésta, con la particularidad de que los dos ejes
5 excéntricos son accionados por un eje motriz central dota-
do de piñones mediante una transmisión adecuada, del tipo
de correas o cadenas con sus correspondientes tensores,
siendo producida la rotación de dicho eje motriz por un
motor con polea variadora, para variar la velocidad o rit-
10 mo de vibración, situado sobre una plataforma basculante
incorporada al chasis.

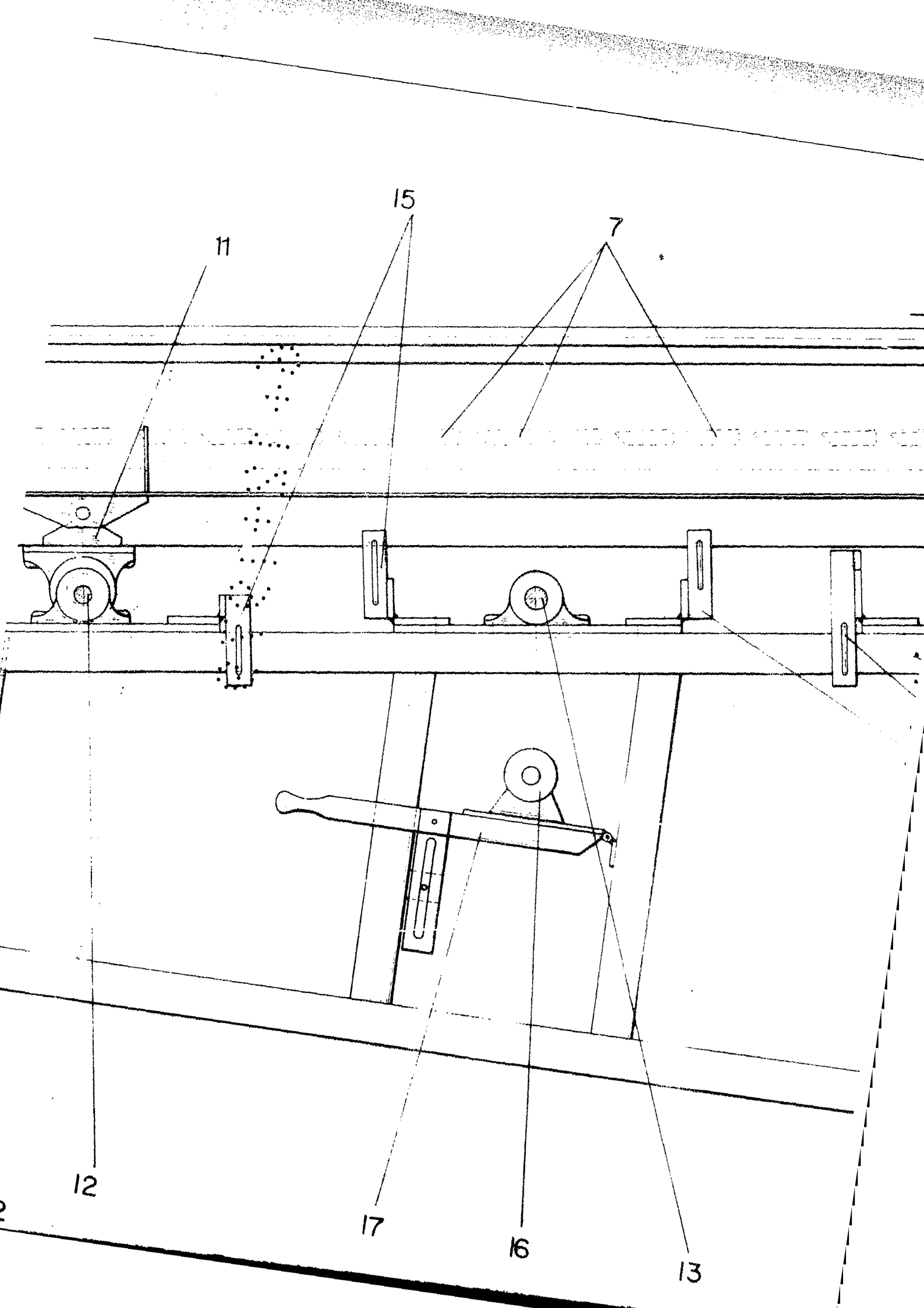
3.- DISPOSITIVO DESCONCHADOR DE MEJILLONES, POR
VIBRACION, caracterizado, según reivindicaciones anterio-
res, porque en uno de sus extremos se han previsto dos bie-
15 las estabilizadoras, solidarias al chasis y a las dos bie-
las contiguas, dispuestas horizontalmente, para controlar
el movimiento vibratorio de la bandeja superior y servir
de punto de apoyo horizontal para impedir su caída lateral.

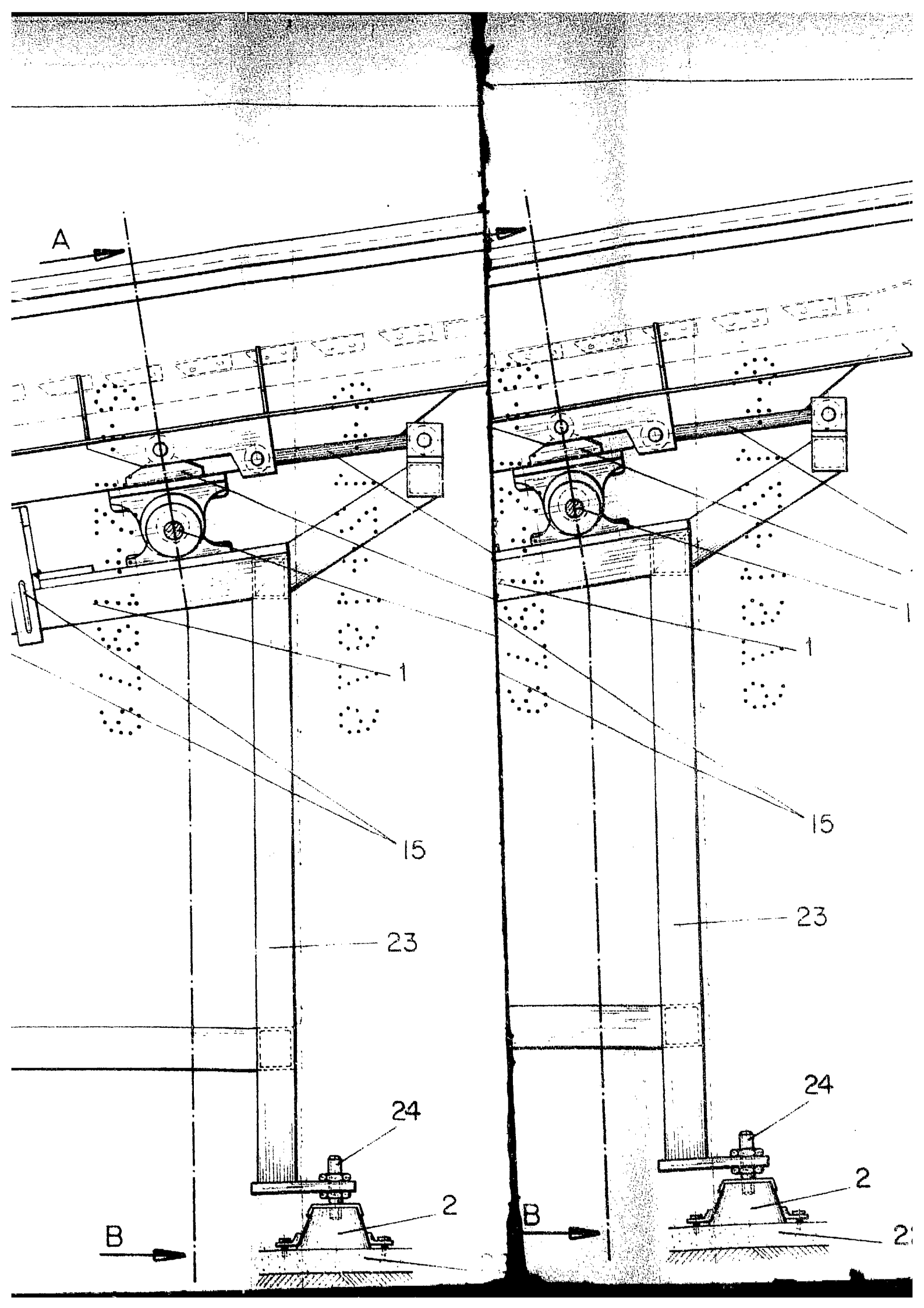
4.- Se reivindica por último como objeto sobre el
20 que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
DISPOSITIVO DESCONCHADOR DE MEJILLONES, POR VIBRACION.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de trece páginas
25 mecanografiadas

Madrid, 12 junio 1.979
BERNARDO UNGRIA
P.E.







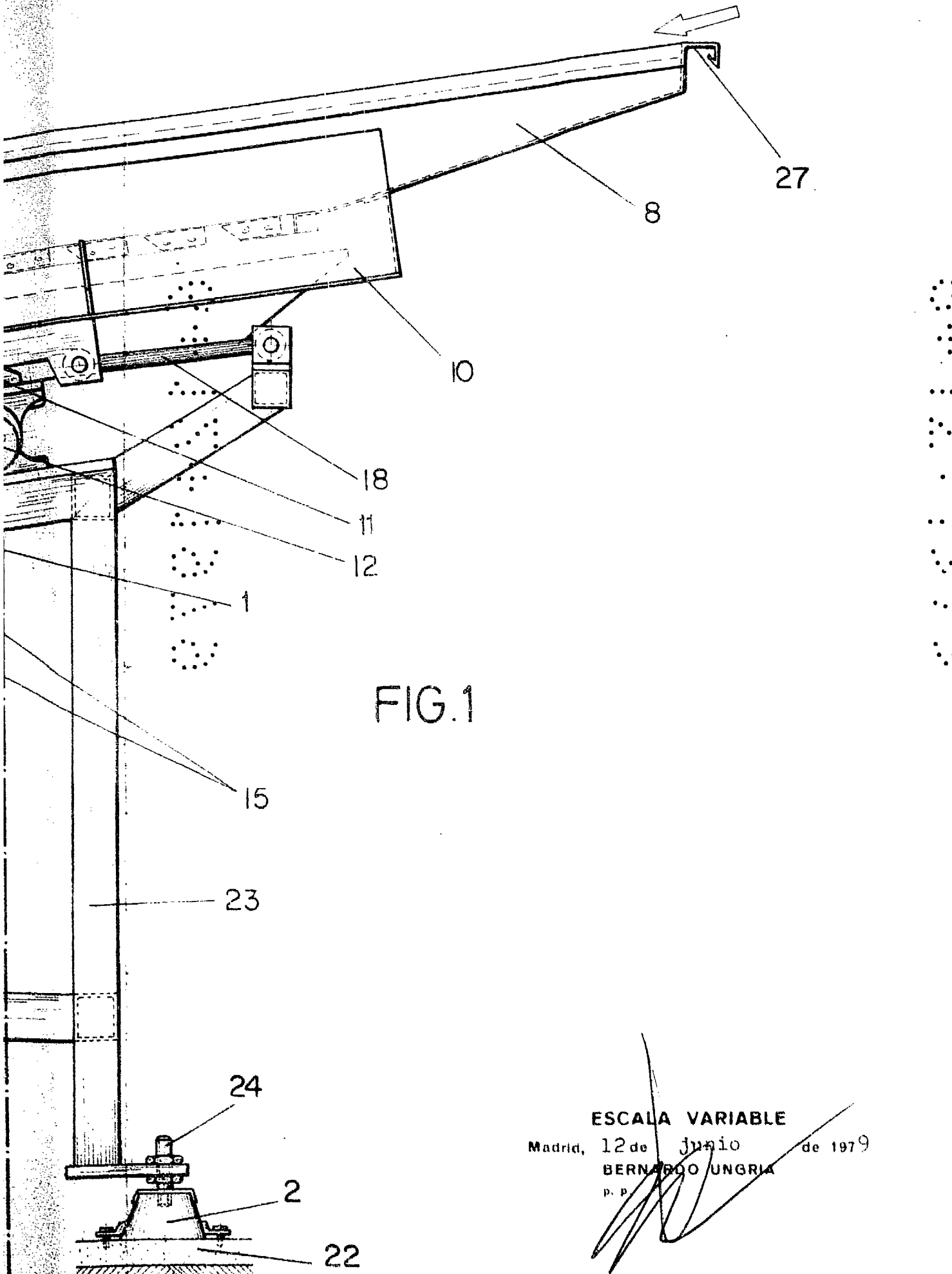


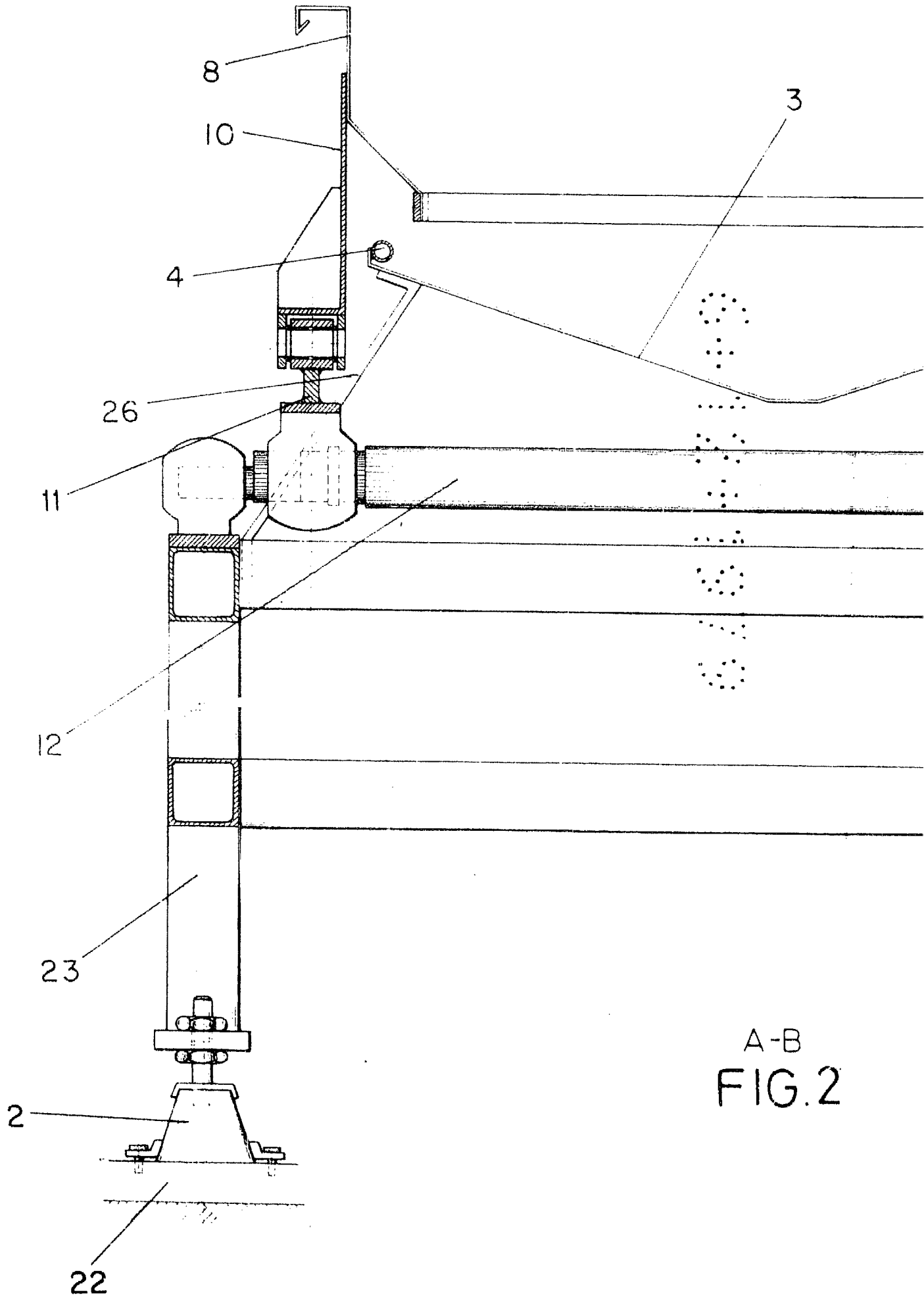
FIG.1

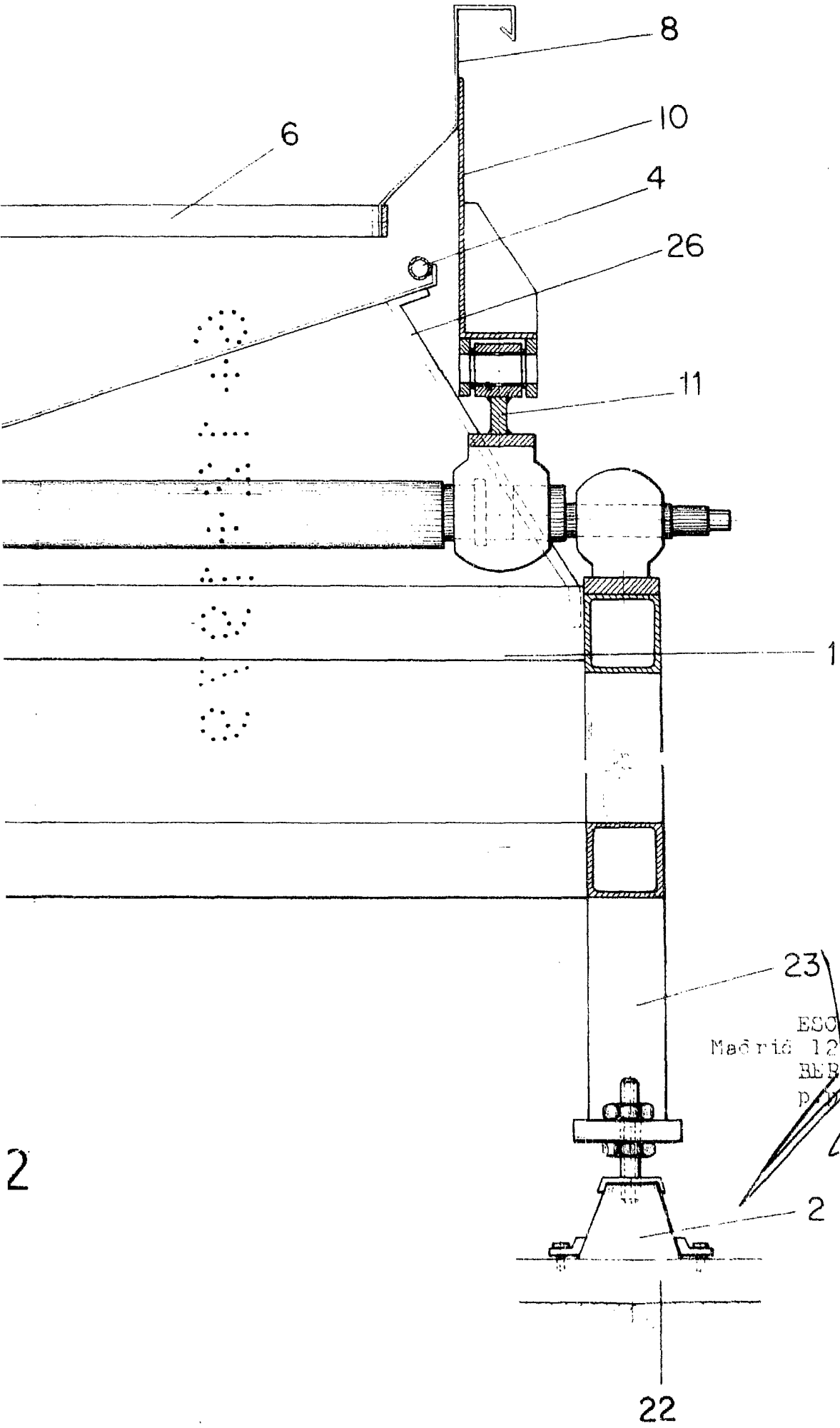
ESCALA VARIABLE

Madrid, 12 de junio de 1979

BERNABO UNGRIA

p. p.





ESCALA VARIABLE
Madrid 12 de Junio de 1979
BERNARDO UNGRIA
P.

2

22

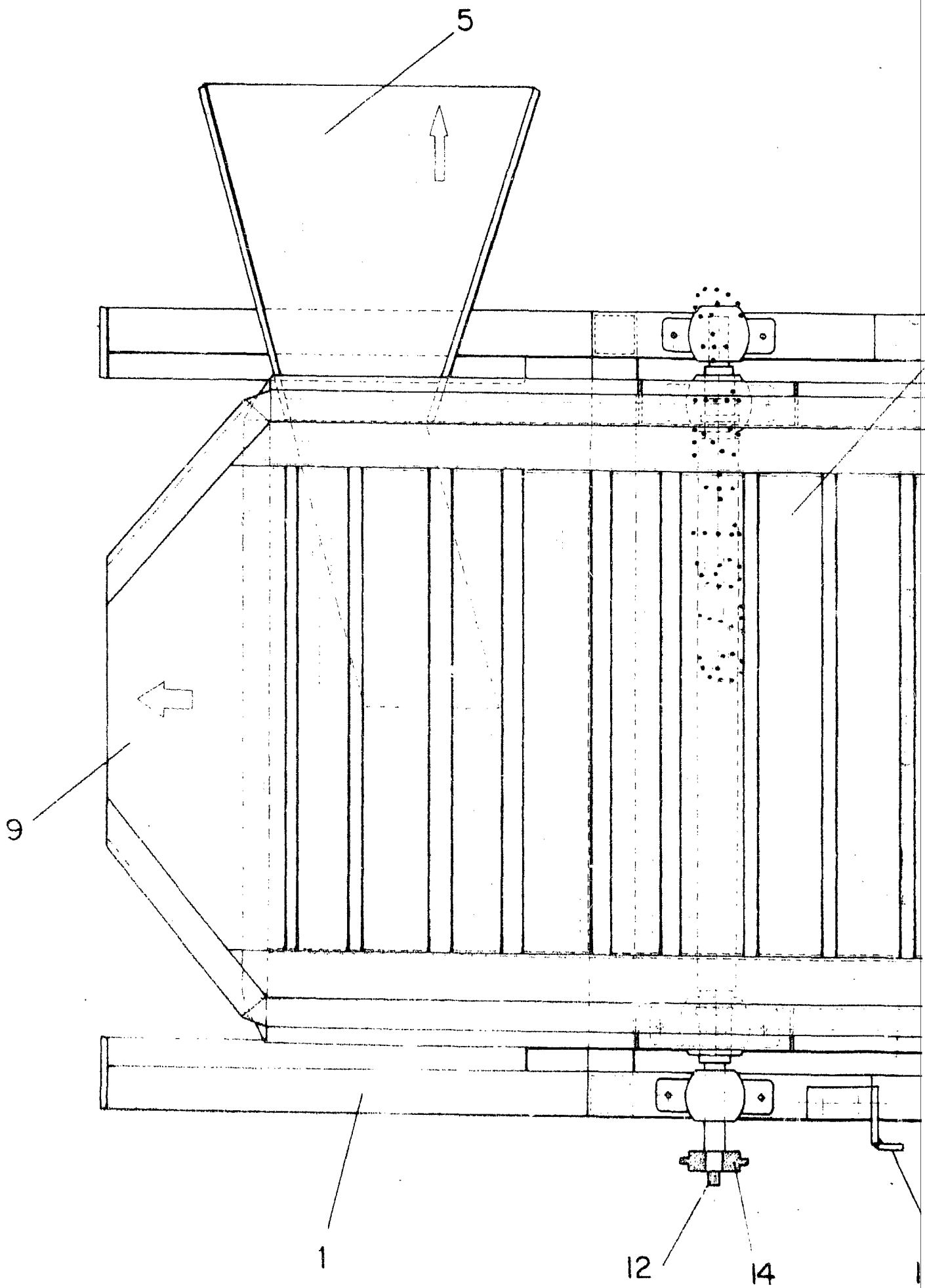


FIG. 3

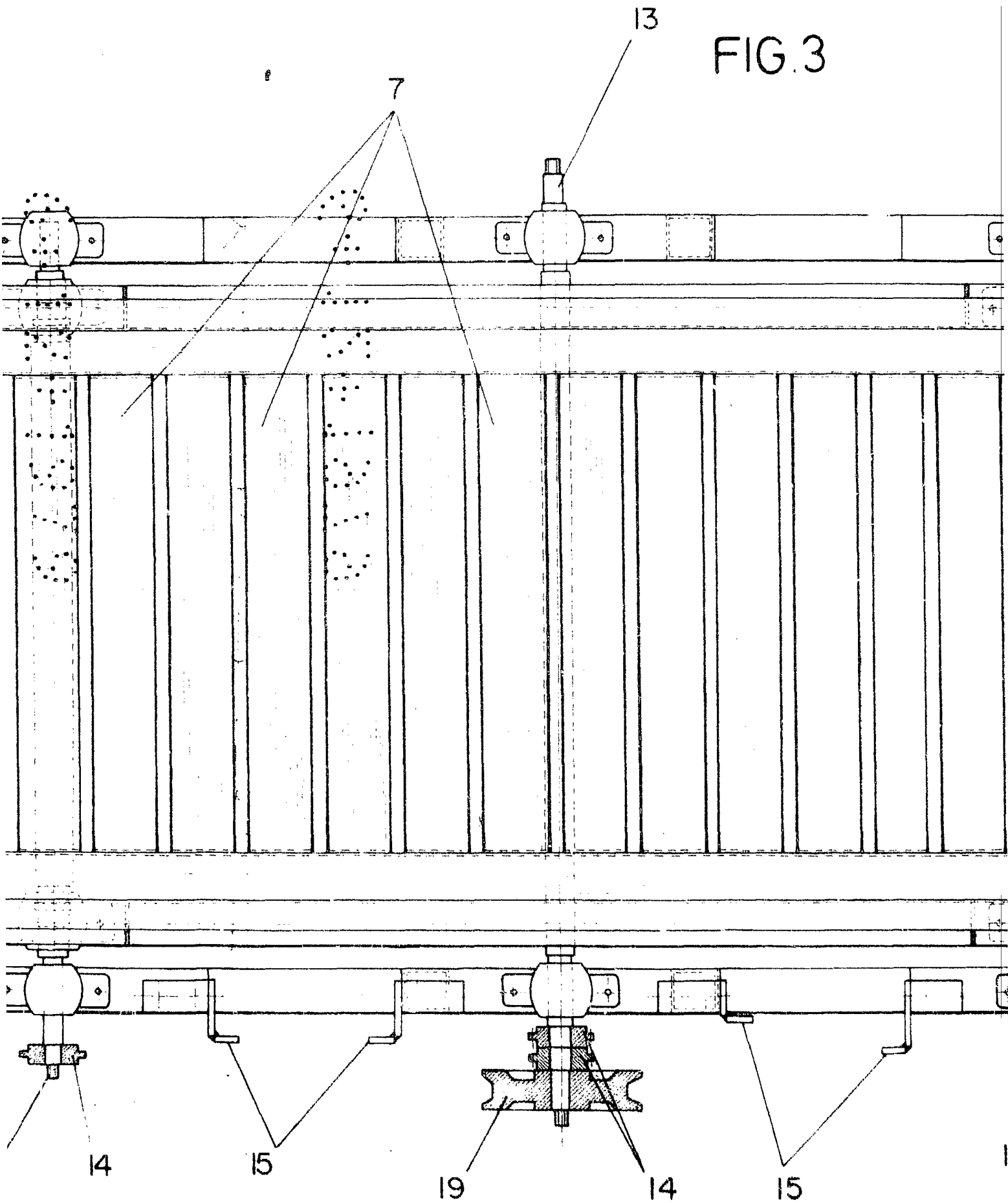
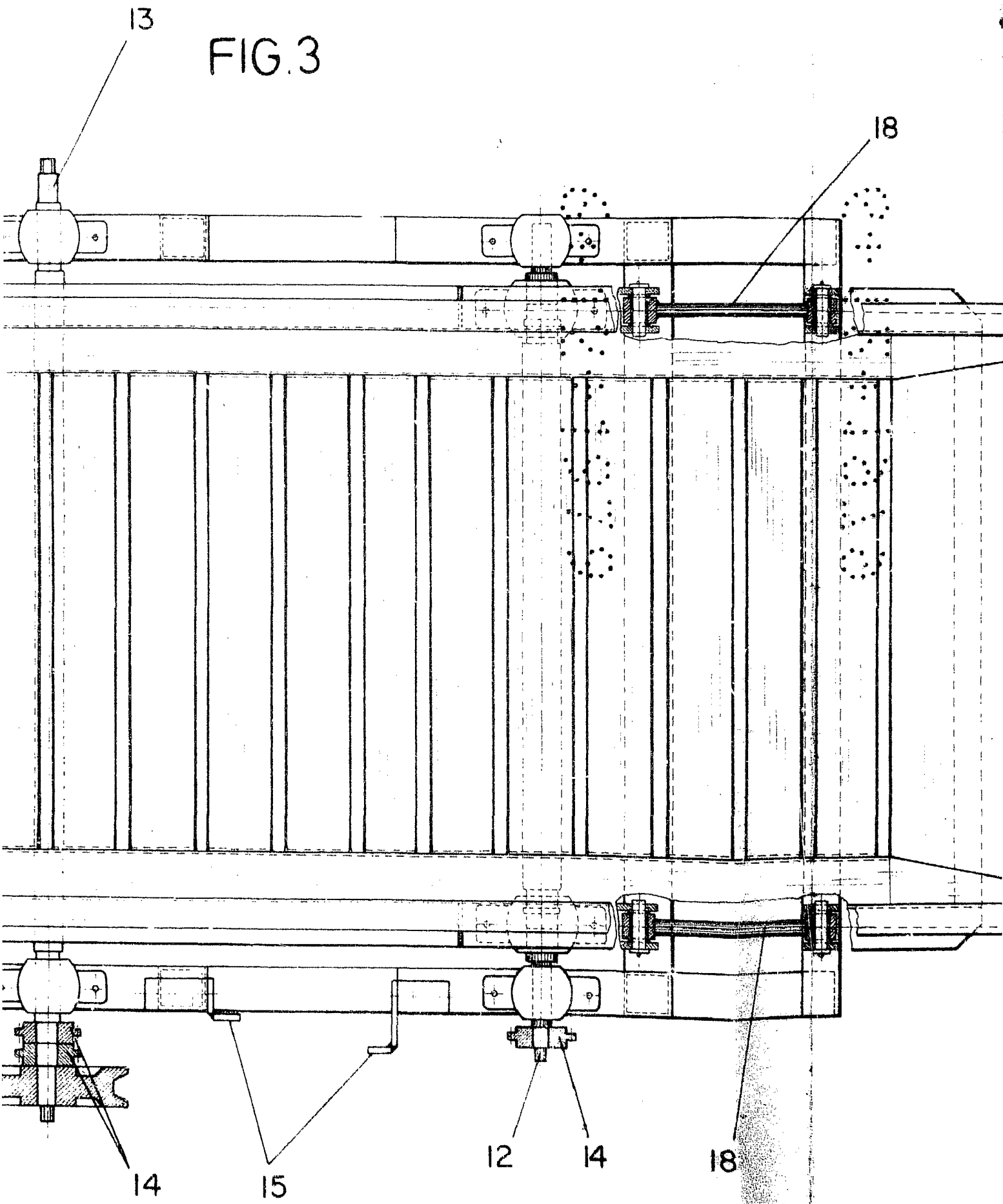
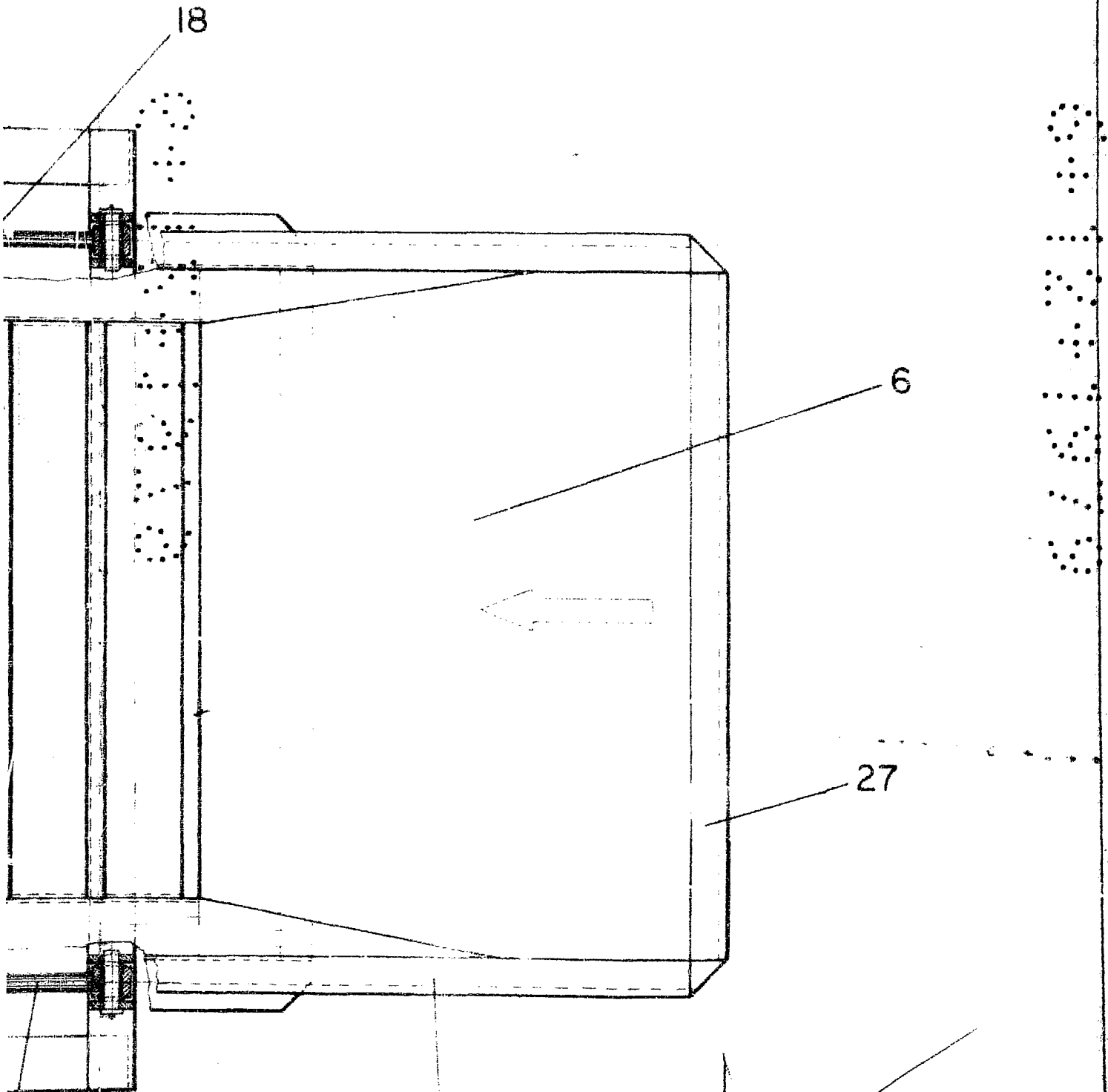


FIG. 3





ESCALA VARIABLE

Madrid, 12 de julio de 1979

BERNARDO UNGRIA

P. 5.

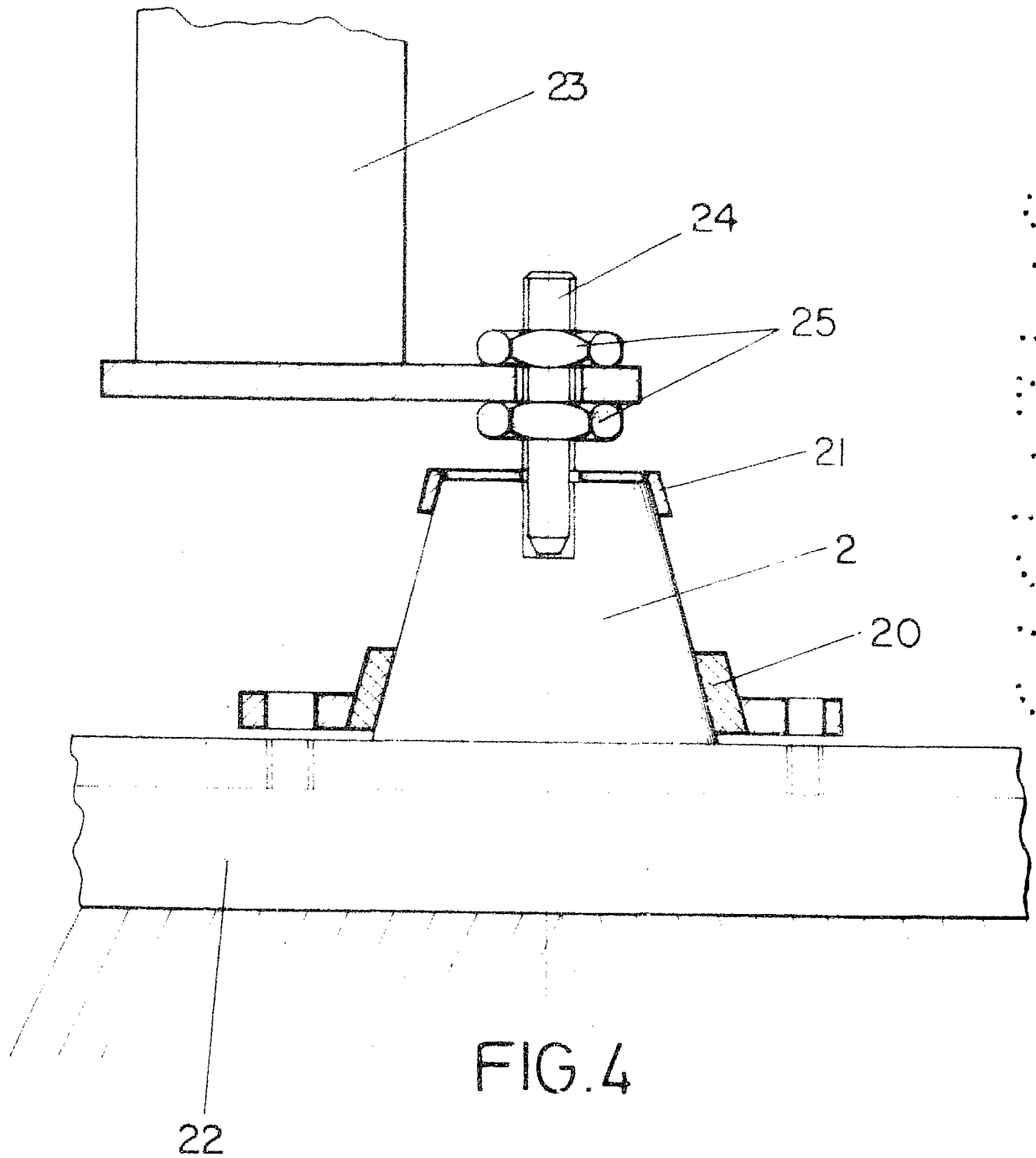


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 12 de junio de 1979

BERNARDO UNGRIA

s.p.