

ES

11

81

82

NUMERO	274.948
FECHA DE PRESENTACION	13.10.83.

Y



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**1 JUL. 1984**

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01K 6/00
------------------------	---------------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCIÓN  DISPOSITIVO ENCORDADOR PARA EL DESDOBLE DEL MEJILLON.
----------------------------------------------------------------------------------------

71 SOLICITANTE (S) DON CANDIDO VILA FERNANDEZ.
---------------------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Las Pereiras, 6 - SAN ANDRES DE COMESAÑA - VIGO.
-------------------------------------------------------------------------------

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.
--------------------------------------------------

JF/MCG.-

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-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiéndose  
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).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 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, consiste en un dispo-  
sitivo encordador para el desdoble del mejillón.

5 En líneas generales, el presente dispositivo  
encordador, tiene por finalidad adherir las crias del mejil-  
llón a las cuerdas donde se van a criar para mantenerlos  
unidos a las citadas cuerdas, hasta que el mejillón pueda  
sujetarse por si mismo de forma natural, al tiempo que el  
sistema o elementos artificiales empleados se van despren-  
diendo por si solos.

10 Concretamente el dispositivo encordador objeto  
de la presente invención, comprende un conducto especial  
que se encuentra dividido en dos canales de abastecimiento  
principales, siendo el canal inferior por donde se suminis-  
15 tran de forma continua las cuerdas con palillos transversa-  
les mientras que el canal superior es para suministrar la  
cria del mejillón que se está abasteciendo. Para mantener  
un suministro continuo del mejillón, se ha incorporado una  
tolva de almacenamiento situada encima del canal superior  
20 de forma que permite el suministro directo. El canal supe-  
rior y el canal inferior desembocan conjuntamente en una  
embocadura provista de peines de varillas, que permiten la  
formación de la cria del mejillón alrededor de la cuerda,  
describiendo así la figura deseada, que se introduce en una  
25 media malla elástica sobre la que se situa a su alrededor  
y de forma helicoidal un cordel de refuerzo, permitiendo  
así que el conjunto formado por la cuerda con los palillos  
transversales, la cria del mejillón, la malla y el cordel,  
formen un bloque inalterable por los fenomenos naturales  
30 que puedan afectarles, tales como las corrientes marinas,

1 mareas, etc.,. Tanto la malla como el cordel utilizados en  
este dispositivo están constituidos por fibras especiales,  
de forma que se deshacen en un tiempo determinado una vez  
que hayan sido introducidas en el agua salada.

5 Básicamente el dispositivo que hace posible  
este resultado final, se constituye mediante una tolva de  
suministro de la cria del mejillón, cuyo fondo confluye en  
un conducto al que también accede la cuerda con los palillos  
10 transversales. El conducto se encuentra dividido en dos  
cámaras, mediante una placa vibratoria intermedia sobre la  
que se desliza la cria del mejillón mientras que en la cámara  
inferior es por la que pasa la cuerda con los palillos  
transversales. El conducto de las dos cámaras desemboca en  
15 una embocadura común provista de peines de varillas donde  
un medio suministrador permite la incorporación de la media  
de malla elástica, a la vez de que mediante unas bobinas  
se suministra el cordel que ha de ser arrollado sobre la  
malla de manera helicoidal. El arrastre del conjunto se  
20 produce por un mecanismo de arrastre montado sobre el basti-  
dor y que recibe el movimiento a través de un reductor  
accionado por un eje inclinado que es el que acciona además  
el mecanismo suministrador del cordel.

25 El soporte presenta también unos brazos para  
el mantenimiento del citado eje inclinado y de los mecanis-  
mos que mediante motor y reductor de poleas y correas per-  
mite el movimiento de vaiven de la placa vibratoria separa-  
dora entre las dos cámaras del conducto donde convergen las  
crias de mejillón y la cuerda con los palillos transversa-  
les.

30 Para complementar la descripción que seguidamen

1 te se va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor comprensión de las características del invento, se acompaña con la presente memoria descriptiva un juego de dibujos donde se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1ª, muestra una vista en alzado lateral del dispositivo en conjunto y objeto de la presente invención.

10 La figura 2ª, corresponde a una vista en alzado frontal del conducto con las dos cámaras y donde también se puede apreciar el mecanismo de suministro del cordel que se arrolla helicoidalmente sobre la media malla elástica.

15 La figura 3ª corresponde a una vista en alzado posterior del dispositivo donde pueden apreciarse los medios reductores de transmisión de fuerza desde el motor inferior hacia la placa vibratoria.

20 La figura 4ª, corresponde a una vista en sección longitudinal del conducto tubular inclinado con sus dos cámaras, la placa vibratoria intermedia la tolva de suministro de crías de mejillón con la rampa de suministro de la cuerda con palillos transversales.

25 La figura 5ª, corresponde a una vista esquemática del mecanismo que transmite la vibración a la placa intermedia.

La figura 6ª, corresponde a una vista en alzado lateral de un dispositivo de arrastre conformado mediante cadenas transportadoras.

30 La figura 7ª, corresponde a una vista en sección de la figura 6ª por su línea de corte A-B.

La figura 8ª, corresponde a sendas vistas en

1 alzado frontal y sección longitudinal de un mecanismo de  
arrastre constituido mediante un carrete cuyo fondo se  
encuentra forrado por una capa uniforme de gomaespuma.

5 La Figura 9ª, corresponde a una vista en alzado  
lateral de un mecanismo de arrastre constituido por una  
rueda con dedos radiales de arrastre.

La figura 10ª, representa una vista en alzado  
frontal de la rueda representada en la figura 9ª.

10 La figura 11, representa una vista en alzado  
frontal con una porción seccionada, del tambor de suministro  
de la media de malla elástica.

La figura 12, corresponde a una vista en perspec-  
tiva de una cuerda con los palillos transversales.

15 La figura 13, corresponde a una vista en pers-  
pectiva del conjunto formado por la cuerda con los palillos  
transversales, las crias de mejillón adheridas a la citada  
cuerda y la malla exterior con el cordel arrollado helicoi-  
dalmente.

20 Como puede observarse a tenor de los planos  
comentados, el dispositivo encordador para el desdoble del  
mejillón consta de una tolva 1 suministradora de las crias  
de mejillón y de una rampa 2 de suministro de la cuerda 3  
provista de los palillos transversales 4. La tolva 1 y la  
rampa 2, confluyen en la zona superior de un cuerpo tubular  
25 5 inclinado provisto de una placa intermedia 6 vibratoria.

30 La placa 6 vibratoria divide al cuerpo tubular  
5 en dos conductos 7 y 8, siendo el conducto superior 7  
para el paso de la cria de los mejillones sobre la placa  
vibratoria 6, mientras que el conducto inferior 8 actúa  
como elemento de paso de la cuerda 3 con sus correspondientes

1 palillos 4 transversales.

5 Los conductos 7 y 8 desembocan inferiormente en sendas bocas 9 y 10. La boca superior 9 por la que emergen las crias de mejillón, consta de una serie de varillas 11 en alineación semicónica, mientras que la boca inferior 10 para el paso de la cuerda 3 con sus correspondientes palillos transversales 4, dispone de varillas 12 en alineación semicilíndrica. Ambas alineaciones de varillas 11 y 12 se encuentran enfrentadas por sus zonas abiertas.

10 El cuerpo tubular 5 dispone de un suministrador de malla 13 que se constituye mediante otro cuerpo tubular 14 aplanado que envuelve al cuerpo tubular 5 y que dispone de un regresamiento anular 15 en su embocadura y una abrazadera 16 también anular, que forma con la superficie exterior del cuerpo tubular aplanado 14, un paso para la malla 18 tubular que es arrastrada por los palos 4 transversales de la cuerda 3.

15 La cuerda 3 con los palos 4 transversales, queda incluida conjuntamente con las crias de mejillón, en el interior de la citada malla tubular 18, la cual a su vez recibe helicoidalmente el arrollamiento de un cordel 19 suministrado por unas bobinas 20 montadas con presión regulable en un eje 21. El eje 21 emerge inferiormente y en el sentido de la generatriz, de un tambor 22 provisto de ruedas internas 23, como medio de rodadura sobre otro tambor 24 que envuelve al cuerpo tubular aplanado 14. El tambor 22 dispone posteriormente, de un canal anular 25 en el que recibe el acoplamiento de una correa de transmisión 25' conectada a su vez a otra polea 26. La polea 26 se encuentra dispuesta en la zona intermedia de un eje 27 de fuerza que

20

25

30

1 emerge de un motor hidráulico 28. El eje 21 en su extremo  
libre inferior, transmite el movimiento, con la interposi-  
ción de un reductor 29, a un mecanismo de arrastre 30 del  
conjunto formado por la cuerda 3 con palillos 4 transver-  
5 sales, las crias de mejillón, la malla 18 tubular y el cor-  
del 19 arrollado helicoidalmente.

El tambor 22 queda a su vez rodeado por una  
envolvente protectora 22'.

10 La placa vibradora 6 del cuerpo tubular 5 incli-  
nado, presenta superiormente una varilla transversal 31,  
en cuyos extremos se acoplan sendos vastagos 31' con sus  
respectivos extremos libres acoplados excéntricamente a po-  
leas 32 laterales que reciben el movimiento de un motor 33,  
a través de un sistema reductor a base de poleas 34, 35 y  
15 36 y correas intermedias 37 y 38. Cada vástago 31' se cons-  
tituye en un pistón 39 configurado mediante un muelle de  
expansión 40 arrollado sobre el vástago correspondiente  
31' y dispuesto en una camisa de guía y soporte 41.

20 La presión regulable de las bobinas 20 se rea-  
liza al estar dispuestas las citadas bobinas 20, en el  
extremo final del eje 21 emergente del primer tambor 22  
disponer de un muelle 42 helicoidal en el citado eje 21,  
entre la cara libre de la última bobina 20 y el tramo libre  
43 de una pieza 44 en U dispuesta en el eje 21 y que abarca  
25 a las bobinas 20. El eje 21 entre su cara libre de la últi-  
ma bobina 20 y el muelle 42, dispone de una tuerca que per-  
mite la regulación a voluntad de la presión.

30 El mecanismo de arrastre 30 se constituye me-  
diante una rueda 46 provista en su periferia y en puntos  
equidistantes, de una serie de dedos 47 de arrastre. Cada

1       dedo 47 se constituye mediante pletinas y chapas en C con  
abertura hacia el exterior.

5       Cada uno de los dedos 47, actúa como tope de  
arrastre sobre cada uno de los palillos transversales 4 de  
la cuerda 3 cuyos extremos sobresalen diametralmente de la  
malla tubular 18.

10       El mecanismo de arrastre 30, puede también estar  
constituido mediante un carrete 48 cuyo fondo del núcleo  
se encuentra forrado por una capa uniforme de gomaespuma  
49, mientras que sus tapas laterales 50 presentan una sepa-  
ración aproximadamente el doble que la de la anchura total  
del conjunto formado por la cuerda 3 y los palillos trans-  
versales 4, las crias de mejillón, la malla tubular 18 y  
el cordel arrollado helicoidalmente 19. El fondo del carre-  
15       te 51 presenta en su periferia exterior unos salientes dia-  
metrales hacia el eje del carrete y otros salientes también  
radiales dirigidos hacia el borde común 50 con lo que con-  
figuran los laterales.

20       El mecanismo de arrastre 30, puede también  
constituirse mediante una cadena transportadora 53 provista  
de dedos de arrastre 54 para los palillos 4 transversales  
de la cuerda 3, la cual conjuntamente con las crias del  
mejillón, la malla tubular 18 y el cordel helicoidal 19 se  
25       desliza por un fondo de rodillos 55 transversales y girato-  
rios montados en dos planos inclinados en V, entre los tra-  
mos de cadena transportadora que comprenden los dedos de  
arrastre 54. La cinta transportadora 53, que recibe el mo-  
vimiento a través del reductor 29, queda posicionada de ma-  
nera regulable al disponer de una pletina 56 articulada por  
30       un eje 57 al conjunto de la cadena transportadora 53, mien-

1 tras que en el otro extremo dispone de un vástago transver-  
sal que es susceptible de deslizarse y asegurarse sobre una  
ranura conformada por una barandilla 59 que se encuentra  
situada sobre la plataforma 60 que soporta todo el conjunto.

5 La citada plataforma 60 con sus correspondientes  
patas de apoyo, sostiene en uno de sus extremos al reductor  
29 con el correspondiente mecanismo de arrastre 30, y dis-  
pone de dos soportes superpuestos 61 y 62, que sujetan tanto  
10 a la tolva 1 como a la rampa 2. La plataforma 60, también  
dispone del soporte 63 sobre el que se dispone el motor  
de accionamiento 18 y los elementos de maniobra del motor  
hidráulico 28 que acciona al eje 27, el cual queda soporta-  
do sobre un pie 64 con un casquillo superior 65 que es atra-  
vesado por el eje 27.

15

---

20

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 -  
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
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-  
25 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  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

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

1                    1ª.- DISPOSITIVO ENCORDADOR PARA EL DESDOBLE DEL  
MEJILLON, que teniendo por finalidad la de adherir las  
crías del mejillón a una cuerda dotada de palillos trans-  
versales, para posteriormente pasar la cuerda cargada de  
5                    dichas crías de mejillón a través de un medio suministrador  
de una red que envolverá y enrollará a tal cuerda cargada  
de las crías, esencialmente se caracteriza porque la tolva  
de las crías de mejillón y la rampa de suministro de la  
cuerda con palillos transversales, confluyen en un cuerpo  
10                    tubular inclinado provisto de una placa vibratoria, que di-  
vide al cuerpo tubular en dos conductos, uno superior para  
la cría de los mejillones y la inferior para la cuerda con  
palillos transversales, desembocando ambos conductos infe-  
riormente en sendas bocas provistas, la superior para las  
15                    crías, de varillas en alineación semicónica y la inferior  
para la cuerda, de varillas alineadas semicircularmente,  
estando ambas agrupaciones de varillas enfrentadas por sus  
zonas abiertas, disponiéndose el cuerpo tubular incluido  
en un suministrador de malla, constituido por otro cuerpo  
20                    tubular aplanado con un regruessamiento anular en su emboca-  
dura inferior y una abrazadera también anular, que forma  
con la superficie exterior del cuerpo tubular aplanado, un  
paso para la malla tubular que es arrastrada por los palos  
transversales de la cuerda, la cual conjuntamente con las  
25                    crías de mejillón, queda incluida en el interior de la ci-  
tada malla tubular, la cual a su vez recibe helicoidalmente  
un cordel suministrado por unas bobinas montadas con pre-  
sión regulable en un eje, que emerge inferiormente y en el  
sentido de la generatriz, de un tambor provisto de ruedas in-  
30                    ternas como medio de rodadura sobre otro tambor que envuel-

1 ve al cuerpo tubular aplanado, comprendiendo el primer tam-  
bor posteriormente, un canal anular en el que recibe el  
acoplamiento de una correa de transmisión conectada a su  
vez a otra polea dispuesta en la zona intermedia de un eje  
5 de fuerza emergente de un motor hidráulico, cuyo eje en su  
extremo libre inferior, transmite el movimiento, con la in-  
terposición de un reductor, a un mecanismo de arrastre del  
conjunto formado por la cuerda con palillos transversales,  
las crías de mejillón, la malla tubular y el cordel arro-  
llado helicoidalmente.

10 2ª.- DISPOSITIVO ENCORDADOR PARA EL DESDOBLE DEL  
MEJILLON, según la 1ª. reivindicación, esencialmente carac-  
terizado porque la placa vibradora del cuerpo tubular in-  
clinado, presenta superiormente una varilla transversal, en  
15 cuyos extremos se acoplan sendos vástagos con sus otros ex-  
tremos acoplados excéntricamente a poleas laterales que re-  
ciben movimiento de un motor, a través de un sistema reduc-  
tor a base de poleas y correas intermedias, comprendiendo  
cada vástago un pistón constituido por un muelle de expan-  
20 sión arrollado sobre el vástago y dispuesto en una camisa  
de guía y soporte.

25 3ª.- DISPOSITIVO ENCORDADOR PARA EL DESDOBLE DEL  
MEJILLON, según la 1ª. reivindicación, caracterizado porque  
la presión regulable de las bobinas se realiza al estar dis-  
puestas las citadas bobinas en el extremo final del eje  
emergente del primer tambor y disponer de un muelle heli-  
coidal en el citado eje, entre la cara libre de la última  
bobina y el tramo libre de una pieza en U dispuesta en el  
eje y que abarca a las bobinas, comprendiendo el eje entre  
30 la cara libre de la última bobina y el muelle, una cuerca

1 regulable a voluntad.

4<sup>a</sup>.- DISPOSITIVO ENCORDADOR PARA EL DESDOBLE DEL  
MEJILLON, según la 1<sup>a</sup>. reivindicación, caracterizado porque  
el mecanismo de arrastre se constituye mediante una rueda  
5 provista en su periferia y en puntos equidistantes, de una  
serie de dedos de arrastre constituidos por pletinas y cha-  
pas en C con su abertura hacia el exterior, cada uno de cu-  
yos dedos actúa como tope de arrastre sobre cada uno de los  
palillos transversales de la cuerda, cuyos extremos sobre-  
10 salen diametralmente de la malla tubular.

5<sup>a</sup>.- DISPOSITIVO ENCORDADOR PARA EL DESDOBLE DEL  
MEJILLON, según la 1<sup>a</sup>. reivindicación, caracterizado porque  
el mecanismo de arrastre se constituye mediante un carrete  
cuyo fondo del núcleo se encuentra forrado por una capa uni-  
15 forme de goma-espuma, mientras que sus tapas laterales pre-  
sentan una separación aproximadamente el doble que la de la  
anchura total del conjunto formado por la cuerda con pali-  
llos transversales, las crías de mejillón, la malla tubu-  
lar y el cordel arrollado helicoidalmente.

6<sup>a</sup>.- DISPOSITIVO ENCORDADOR PARA EL DESDOBLE DEL  
MEJILLON, según la 1<sup>a</sup>. reivindicación, caracterizado porque  
el mecanismo de arrastre, se constituye mediante una cade-  
na transportadora con dedos de arrastre para los palillos  
transversales de la cuerda, la cual conjuntamente con las  
25 crías de mejillón, la malla tubular y el cordel helicoidal,  
se desliza por un fondo de rodillos transversales y girato-  
rios, montados en dos planos inclinados en V, entre los tra-  
mos de cadena transportadora que comprenden los dedos de  
arrastre laterales.

7<sup>a</sup>.- Se reivindica por último como objeto sobre el  
30

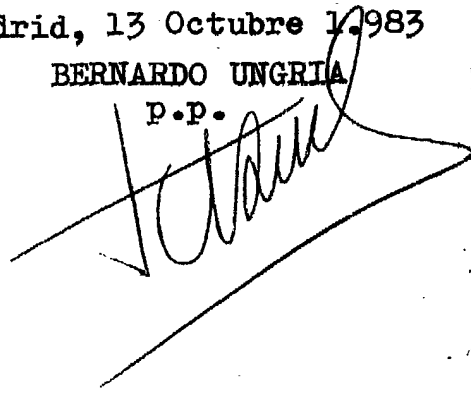
1 Modelo de Utilidad que se solicita: "DISPOSITIVO ENCORDA-  
DOR PARA EL DESDOBLE DEL MEJILLON".

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente Memoria descriptiva que consta de quince pá-  
ginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 13 Octubre 1983

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10 

10

15

20

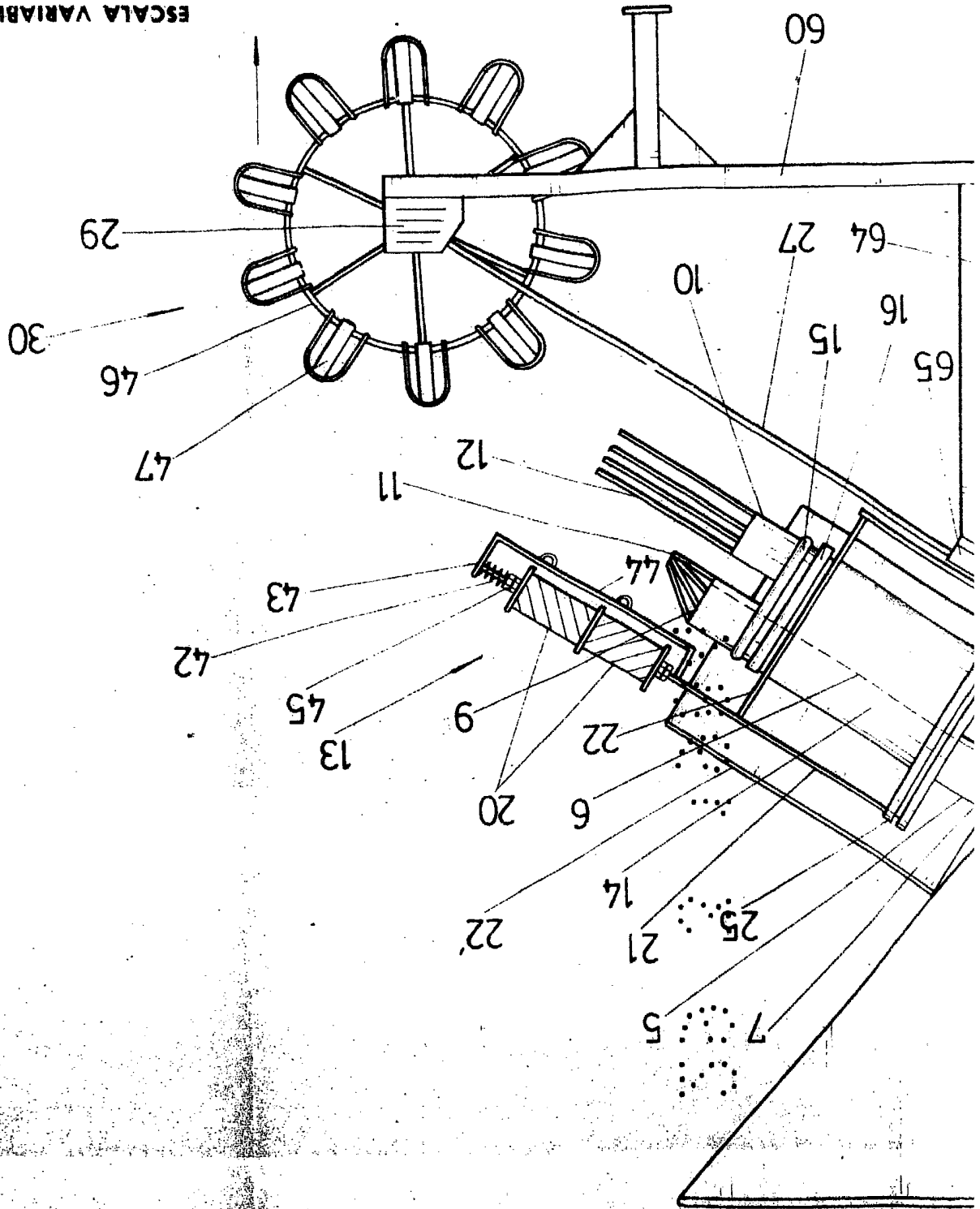
25

30



ESCALA VARIABLE  
13 de Octubre de 1953  
Madrid,  
BERNARDO UMEDA  
P. R.

FIG. 1



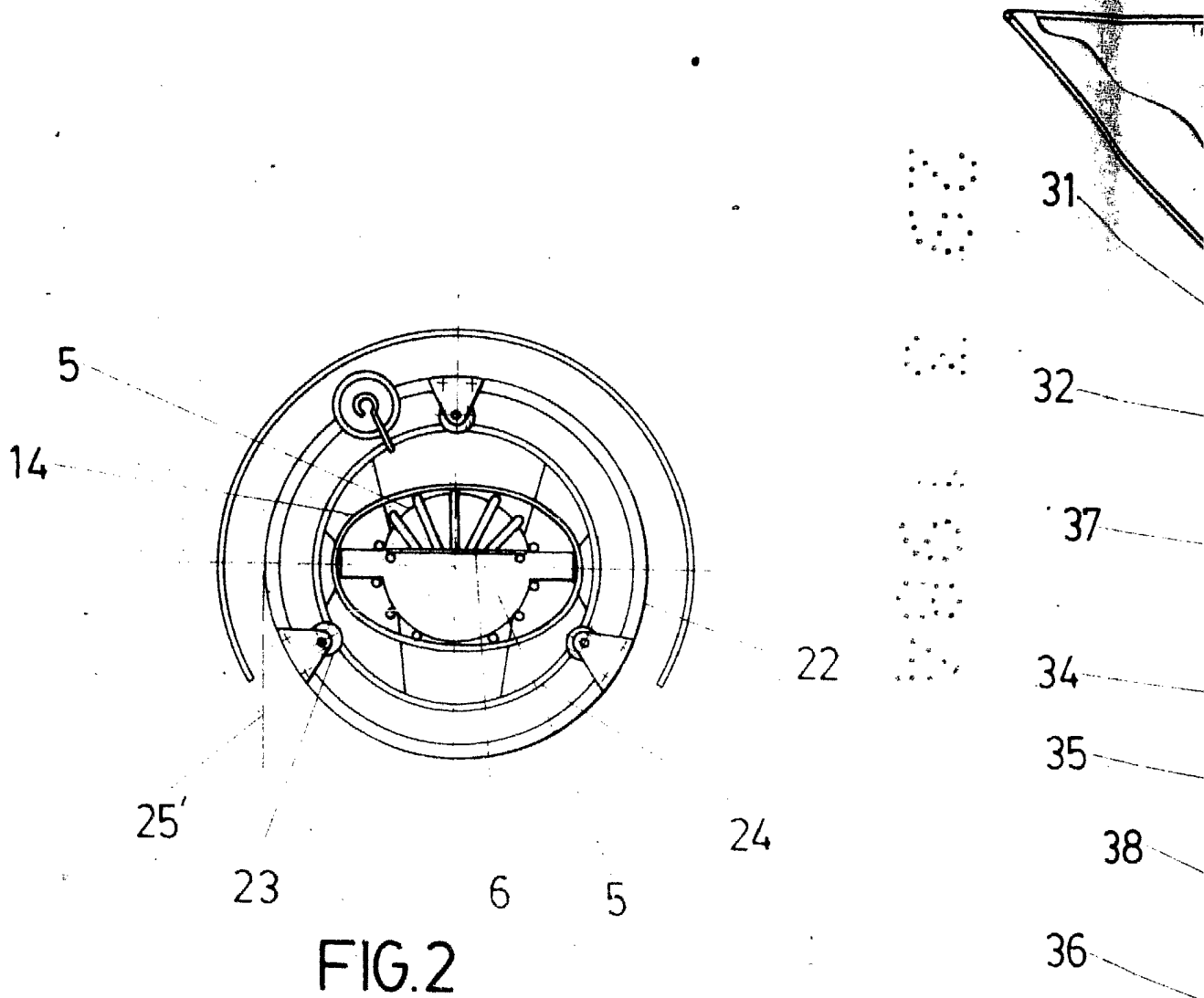


FIG. 2

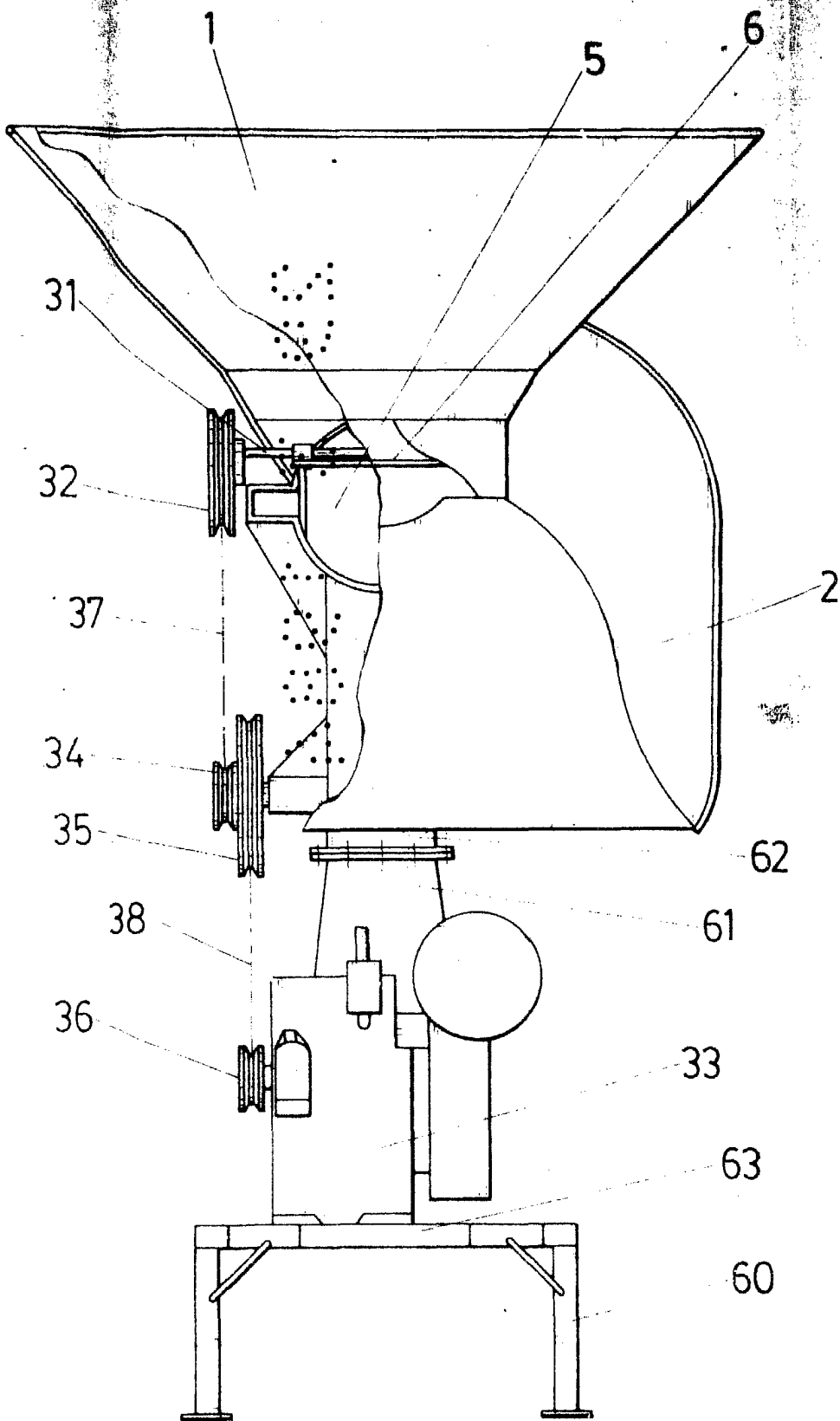


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 13 de Octubre de 1978

BERNARDO UNGRIA

P. P.

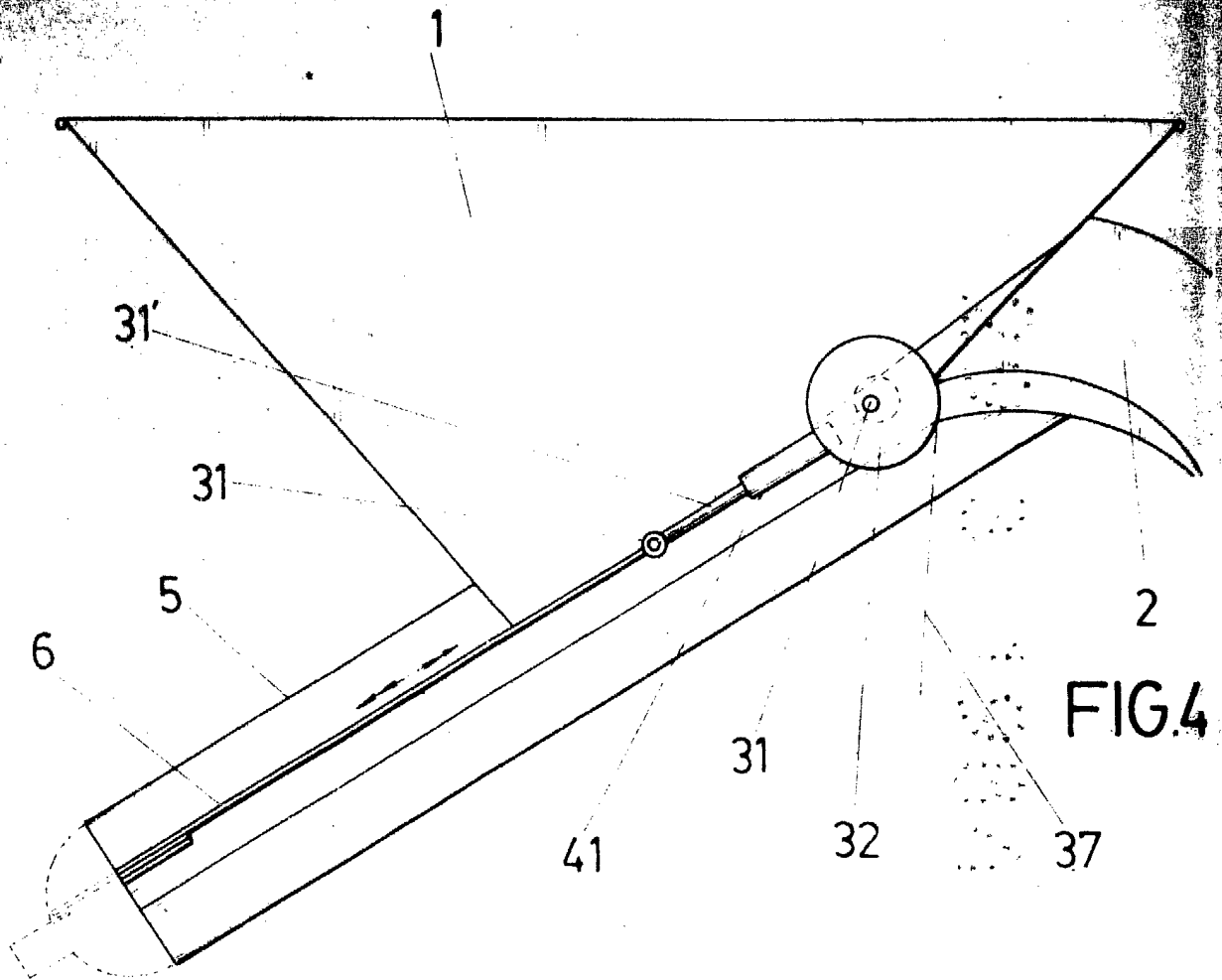


FIG. 4

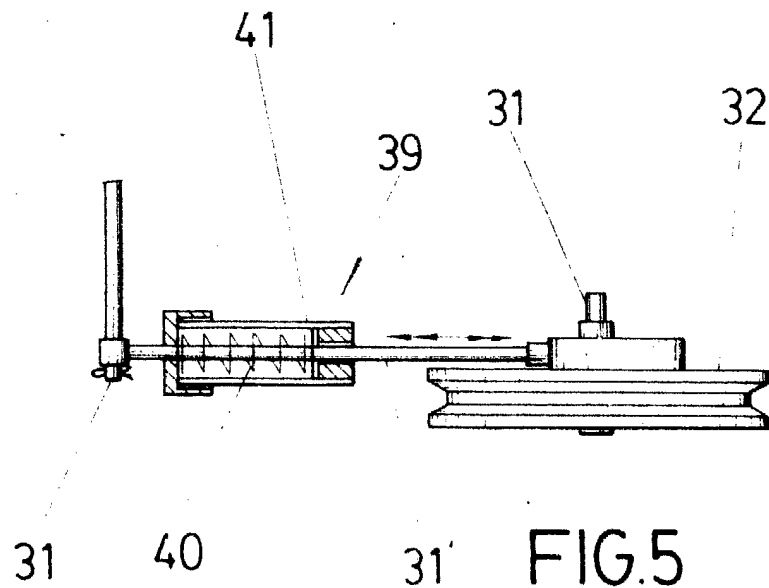


FIG. 5

2  
IG.4

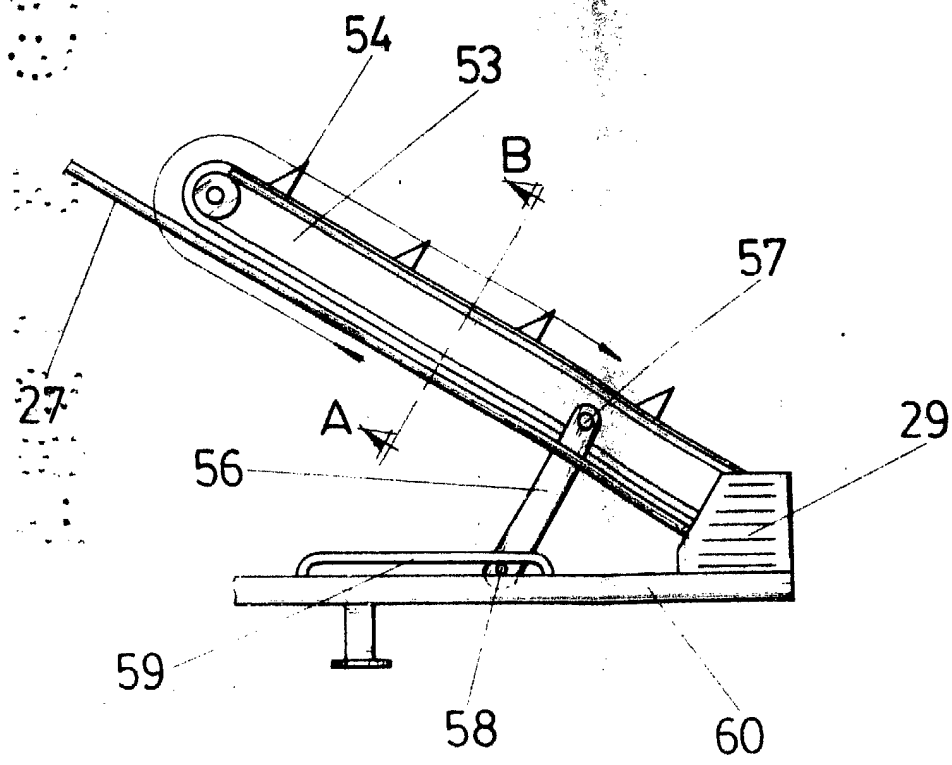


FIG.6

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 13 de Octubre de 19783  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

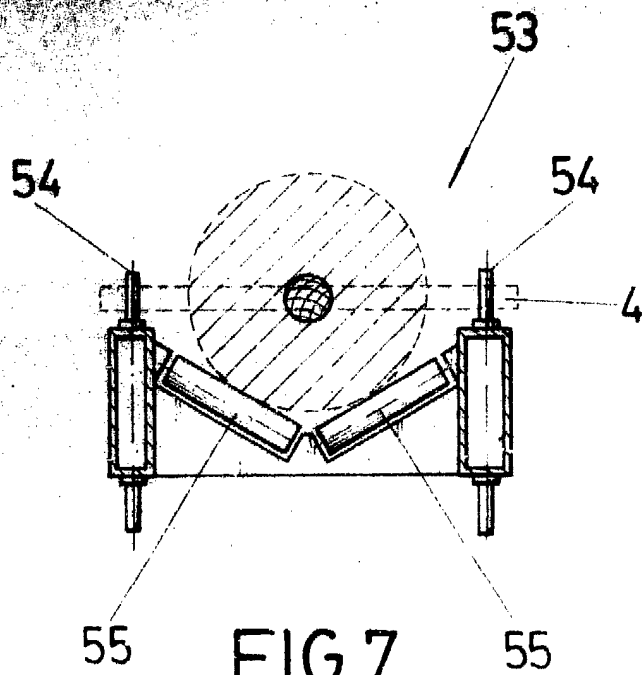
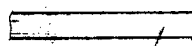


FIG. 7  
A-B



27



60

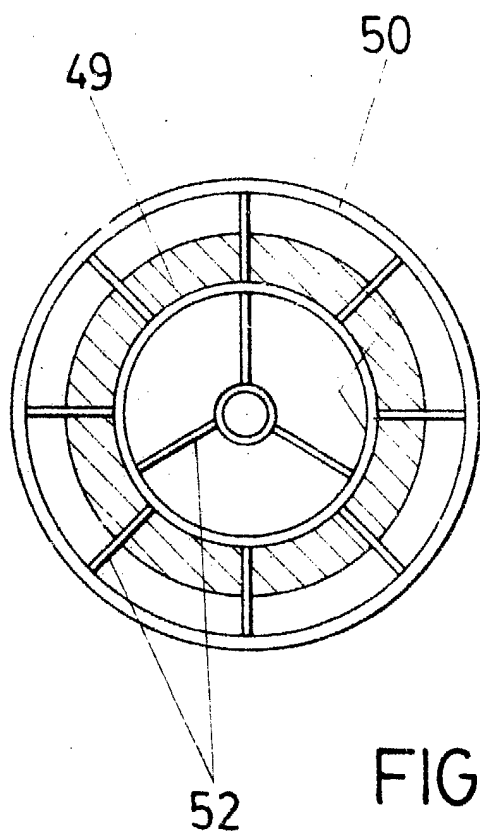


FIG. 8

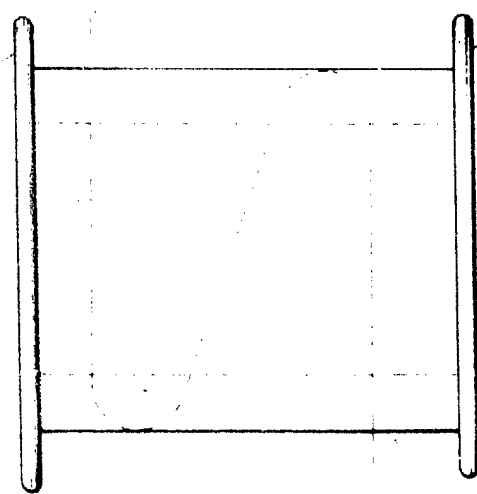
51

50



65

48



50



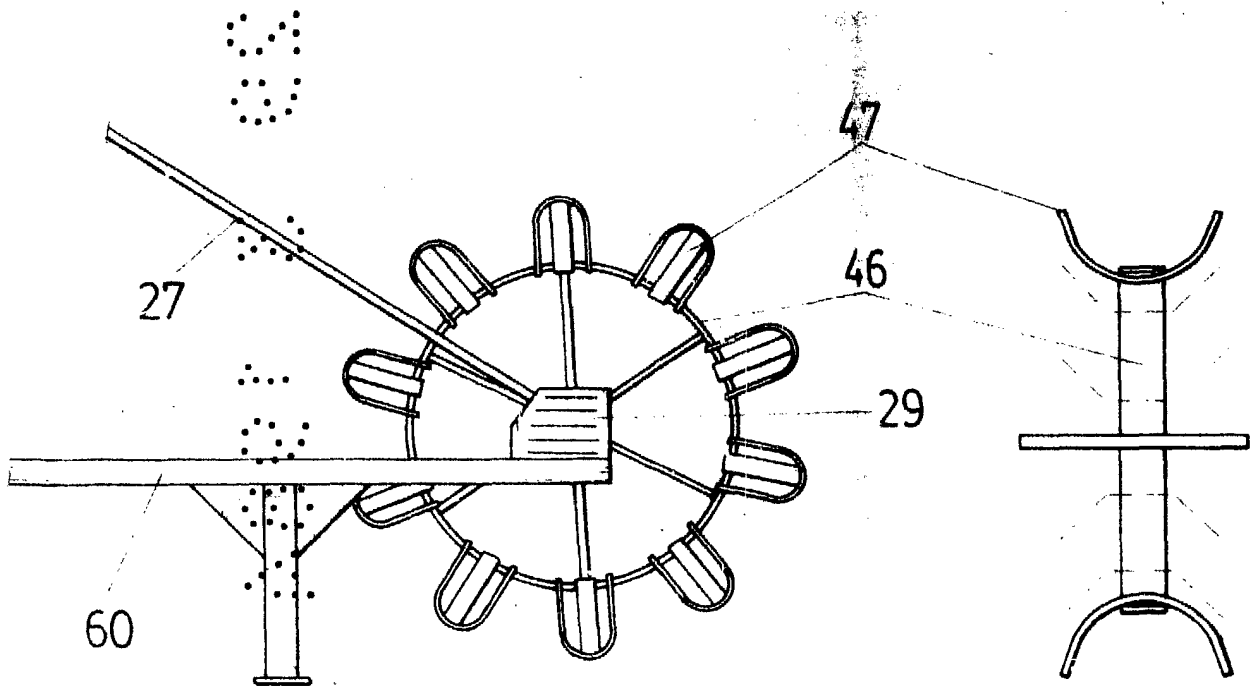


FIG.9

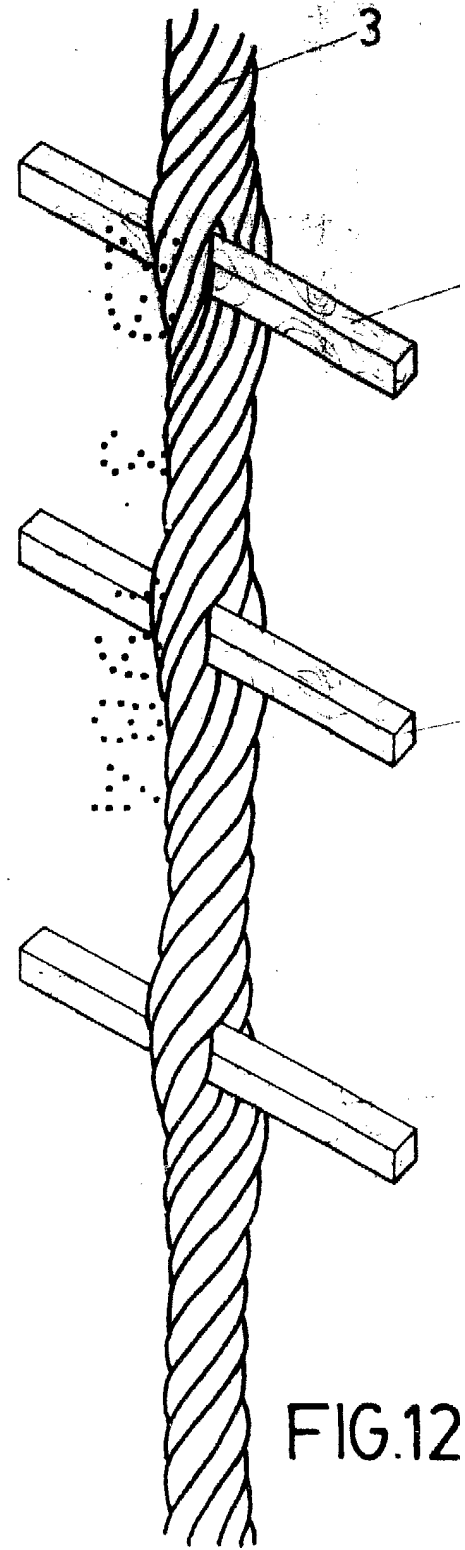
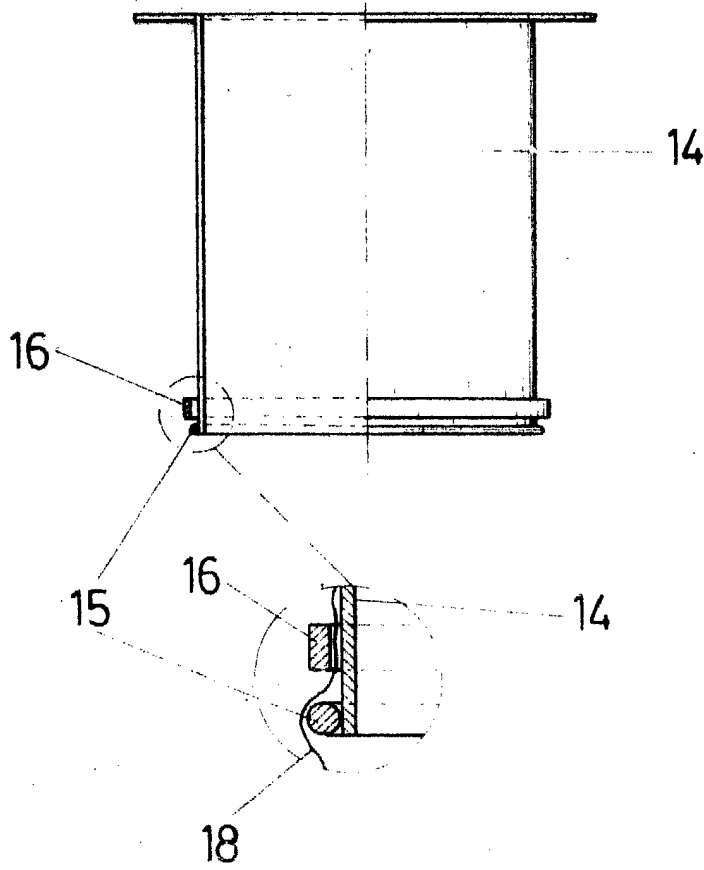
FIG.10

ESCALA VARIABLE

Madrid, 13 de Octubre de 1983

BERNARDO UNGRIA

P. P.



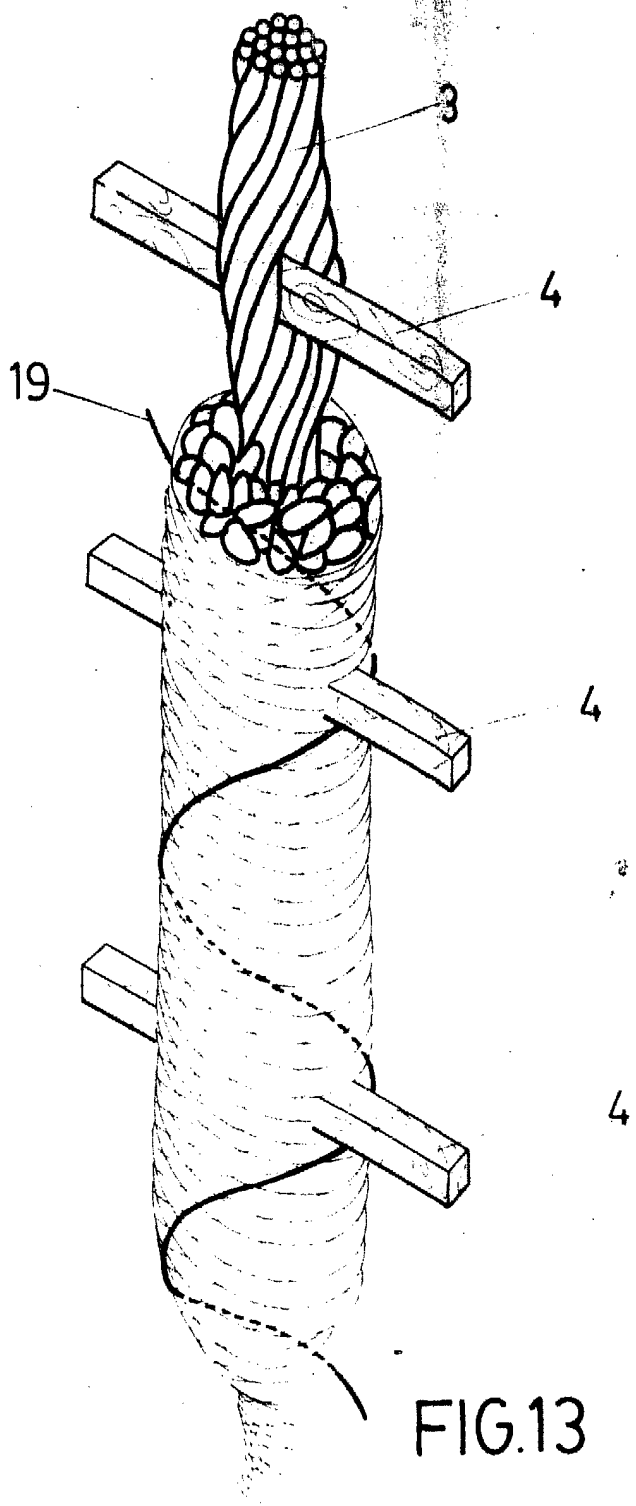
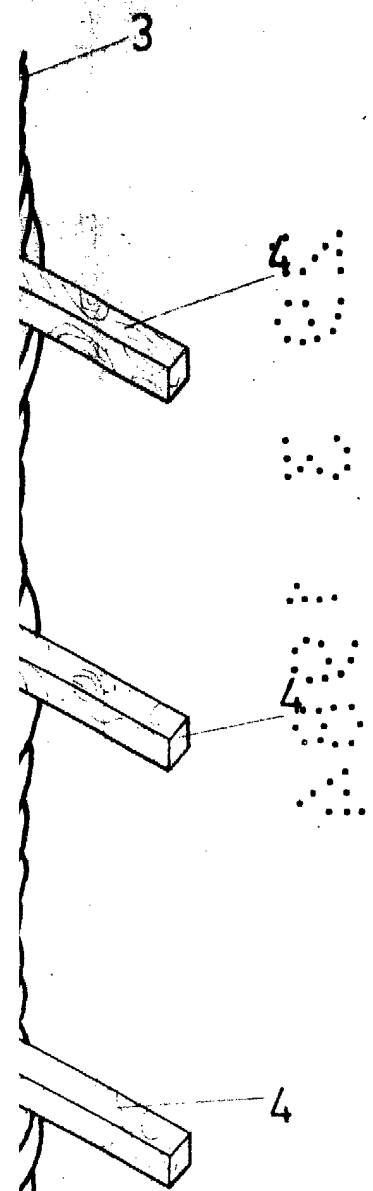


FIG.12

FIG.13

ESCALA VARIABLE

Madrid, 13 de Octubre de 1978

BERNARDO UNGRIA

P. P.