



374733

SECCION TECNICA
CLASIFICACION P. C.
DE A. C. I.
SUBCLASE 14

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. FRANCISCO DE GUEZALA LAREQUI

RESIDENCIA: J. Lazurtegui, 14-3º derecha

BILBAO

ENUNCIADO: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE RE-
DES DE PESCA"

Prioridad: Patente n.º del

EL INVENTOR: el mismo solicitante.



374733

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, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-
ratos, 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 descubri-
mientos 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 1935).



1 Pasando a describir el objeto de la invención por la -
cual se solicita el presente privilegio de la Patente de In-
vención se hace constar que la finalidad de la idea que va--
mos a describir es proporcionar al mercado y al público en -
5 general un "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE REDES DE PESCA"
que por su sencillez de fabricación y montaje y los resulta-
dos prácticos que consigue en su utilización ha de originar
una revolución en los sistemas convencionales, viniendo a so-
lucionar un sin fin de problemas existentes en las artes de
10 pesca, por lo que tendrá sin género de dudas, una extraordi-
naria acogida entre los usuarios.

Con objeto de aclarar gráficamente la idea que se des-
cribe, se acompaña a esta Memoria, como parte integrante de
la misma, un juego de dibujos en los que se representa lo si-
15 guiente:

La Fig. 1ª muestra planta de las dos zonas fundamenta-
les de la red constituidas con este procedimiento. Ambas zo-
nas se encuentran separadas por un eje que señala a su iz- -
quierda, la mitad de uno de los cuerpos y a la derecha la --
20 otra mitad del otro.

Con números correlativos del (1) al (6) se han señala-
do las partes de que está formada esta zona de la red, y con
los (7) a (12) las partes de la otra zona.

25 Con (13) y (14) mostramos las relingas de corcho y plo-
mo, es decir la boca de entrada a la red, partes superior e
inferior respectivamente.

En (19) se ha señalado la zona final de la red o gar--
ganta que dará paso a la manga.

30 Los costadillos de la red, van marcados en las posicio-
nes (15), (16), (17) y (18).

374733



1 La Fig. 2ª indica la constitución y disposición de las
mallas de la red que se utiliza en la fabricación.

5 La Fig. 3ª señala un paño a utilizar en la confección
de los marcados en la Fig. 1ª con los números (1), (2), (3)
y con los (7), (8), (9) y (10). La línea (13) indica el cor-
te que se le confiere al paño para que cada una de las dos -
partes en que queda dividida sirva para los dos costados de
la red.

10 La Fig. 4ª indica un paño, correspondiente a los seña-
lados con los números (4), (5), (6), (11) y (12) en la Fig.
1ª.

15 Sin embargo, y con el fin de evitar interpretaciones -
erróneas en la explicación de esta patente, ofrecemos segui-
damente los conceptos técnicos conocidos, de las distintas -
zonas de la red:

(1), (2) y (3) - son las Bandas superiores.

(7), (8) (9) y (10)-las Bandas inferiores.

(16) y (15)-son los Costadillos.

(4)-el Cielo.

20 (5) y (6)-la Espalda.

(11) y (12)-el Vientre.

(19)-la Garganta y por debajo de ella -
la Manga.

(21) y (22)-Bordillos.

25 (13) y (14)-Relingas de Corcho y Plomo respec-
tivamente.

30 Explicadas someramente las zonas más primordiales de -
la red cuyo procedimiento se desea patentar, vamos a comen-
tar los motivos que nos han movido a crear este tipo de red,
buscando el solucionar ciertos problemas que se presentan en

374733



1 las operaciones de pesca de arrastre.

5 Por regla general, se ha podido deducir que las redes de fondo normales de gran abertura en sentido horizontal, - son las más apropiadas para la pesca de la merluza de gran - tamaño (superior a 1.500 gramos y 570 milímetros de longitud total en vivo) y por el contrario las de gran abertura vertical son las aconsejables para la captura de tamaños inferiores al señalado o pescadillas.

10 Es decir, hasta la fecha y para obtener buenos resultados en estas capturas era necesario cambiar el tipo de red - en cada caso.

15 Por ello, el objeto de las pruebas realizadas con los distintos tipos de red conocidas, han tenido como finalidad el conseguir una red favorable a todos los tipos de concentración de pescado, tanto pegada al fondo como en altura, gobernándola de acuerdo con el tipo de pescado y presentando - la red la suficiente altura vertical y anchura de bandas.

20 La conclusión a que se ha llegado, ha sido la de crear una red de cuatro relingas longitudinales o costadillos, pero con solo dos paños o caras, ya que las actuales existentes, por ejemplo las japonesas, si bien tienen excelentes cualidades pescadoras, en cambio no son prácticas para su elaboración, montaje y reparaciones posteriores, debido a que las - redes de tipo japonés si bien presentan cuatro relingas o -
25 costadillos, no están construidas con dos paños, sino que constituyen una interminable sucesión de paños y cortes en su constitución.

30 Los otros tipos de red o de gran altura vertical (russas y francesas) efectúan el tiro sobre los bordillos y sobre las relingas de corcho y plomo directamente, dando mayor

374733



1 tracción al tiro de los bordillos que al de las relingas, -
con objeto de aumentar la boca de entrada, pero son redes de
cuatro paños en su construcción.

5 Frente a estas redes, la que propugnamos consigue mejo
res capturas ya que consigue una mayor altura vertical y por
otro lado presenta la zona de la relinga de plomo mas estira
da que en todas las demás, consiguiendo por ende mayor anchu
ra horizontal.

10 De la descripción de los dibujos que antecede se dedu
ce prácticamente la constitución y el funcionamiento del ob
jeto de la invención, que es como sigue:

15 Ya indicábamos que las características que debía de -
reunir la red eran la de conseguir una de cuatro costadillos
o caras, pero únicamente de dos paños en su elaboración, que
dando posteriormente en cuatro caras, por la división de sus
costadillos.

20 Por otro lado se intentaba encontrar una red, simple -
en su elaboración y montaje, evitando lo más posible el em--
pleo de paños de distintos tipos de mallas y cortes y final
mente, que fuese una red cuyas capturas fuesen en todo momen
to favorables y sobre todo independientes de las caracterís
ticas del pescado, grande o pequeño, o de su tipo de concen
tración en la mar, pegado al fondo o en altura a partir del
fondo.

25 Si observamos la Fig. 1ª, nos damos perfecta idea de -
que el eje central, separa dos partes, una izquierda que ocu
paría la parte superior de la red, y otra derecha o parte in
ferior de la misma.

30 La parte izquierda pues, es la mitad de la red que ocu
pa su posición superior.

374733



1 Los paños (1), (2), (3) y (4) de esta parte superior -
de la red, son del mismo tamaño de malla, entre sí. Otro ti-
po de malla ocupa la posición (5) y otro también distinto la
posición (6). O sea, en esta cara se utilizan sólo tres
5 tipos de malla.

La línea (21) señala el costado de esta parte superior
de la red. Como la red es de la forma señalada en la Fig. 2ª
vemos que la línea (21) es una de las hileras constitutivas -
de la red, y por ello, el costado del cuerpo superior es todo
10 una hilera, no produciéndose desperdicio en este costado.

Para los paños partidos (1), (2) y (3), se efectúa su -
configuración, de acuerdo con lo señalado en la Fig. 3ª. Se
toma un paño y se corta por dos hileras (siguiendo el mismo -
trazado del hilo) (21), paralelas. Entonces a este cuerpo se
15 le produce un corte transversal (13) de modo que la parte de
la izquierda ocupe la posición de (1), (2) y (3), y la zona -
derecha la simétrica de éstas en el otro lado del cuerpo supe-
rior, para lo cual y con objeto de posicionarlo debidamente,
se le da una vuelta completa a la parte derecha de la Fig. 3ª
20 Entonces la línea (13) ocupará la posición señalada en la Fig.
1ª. Se comprueba por consiguiente que hasta el momento no -
existe desperdicio alguno de malla.

Para la confección de los paños (4), (5) y (6) del cuer-
po superior de la Fig. 1ª se sigue el procedimiento indicado
25 en la Fig. 4ª. Se producen unos cortes en hileras no parale-
las, sino transversales (Fig. 2ª) y se tienen estos paños ter-
minados, asimismo sin ningún desperdicio.

Al igual que ésta cara superior de la red, los paños -
constitutivos del cuerpo inferior siguen el mismo proceso. -
30 Los paños (7), (8), (9) y (10) igual que los (1), (2) y (3),

374733

3 u u



1 y los (11) y (12) del mismo modo que los (4), (5) y (6) del cuerpo superior.

En este segundo cuerpo, la línea (14) es la correspondiente a la (13) del cuerpo superior.

5 Formados así los dos cuerpos, superior e inferior de la red, se les adiciona la zona final o garganta y manga (19) construido de la misma forma que los paños de los cuerpos.

10 Todos estos paños se unirán entre sí por las líneas de puntos, teniendo en cuenta los menguados a realizar cuando se efectúe la unión de dos paños de distinto tamaño de malla, con el fin de que coincidan exactamente las equivalencias entre ellas, a la hora de trazar los costadillos.

15 Unicamente falta ahora unir cada hilera (21) con cada hilera (22) con lo cual queda perfectamente construída la red. Esta unión de (21) con (22), se efectúa sencillamente y sin ningún tipo de refuerzo.

Las dos relingas de corcho y plomo (13) y (14) respectivamente se reforzarán como se realiza normalmente con un cable galvanizado y forrado, que le confieren cierta solidez.

20 En suma, contamos ahora con dos cuerpos, superior e inferior totalmente fabricados y unidos entre sí, que presenta, aparte de su originalidad constructiva, el hecho de no llevar colocados los costadillos en la misma posición de los bordillos, hecho este que presenta su importancia como mas adelante detallaremos.

25 Para el trazado de los costadillos, se comenzará por marcar en la planta de la red y con hilo rojo, su recorrido, a una determinada distancia del bordillo, haciendo que coincidan exactamente los comienzos y finales de los paños o partes de la red.

30

374733 30



1 Para comenzar este trazado, se tomará el final de la -
garganta, y a una distancia del eje de simetría y a cada la-
do, una longitud de 50 al 65% de su mitad, según se aprecia
en la Fig. 4ª en la que marcamos con (24) y (25) las posicio-
5 nes correspondientes a la mitad de esta parte, y al 65% a -
partir del eje de simetría.

La inclinación marcada con (23), corresponderá a un ángulo con la vertical de 20° a 30°; con lo cual tendremos ya posicionada la dirección e inicio del costadillo.

10 Observamos que en los paños (6), (5) y (4) el costadillo, no sigue una línea recta, sino que se le ha dado un poco de seno convexo en relación con el bordillo, hasta llegar al paño (3) en que continúa recto hasta el final.

15 También en la zona del vientre se le confiere al costadillo un seno, pero de signo contrario, es decir cóncavo en relación con el bordillo.

20 Una vez trazada esta línea, se tomará a cada banda del mismo una malla, de forma que se hace un costadillo de paño de dos mallas, suficientes, ya que por estar el esfuerzo perfectamente repartido, no existe un tiro excesivo. A este - costadillo de paño se le montará el correspondiente de alambrada con el fin de hacerlo más sólido.

25 Con este montaje, el tiro de la red se efectuará sobre estos cuatro costadillos de manera que las relingas de corcho y plomo ocupan sus posiciones mas libremente y con una - tracción muy inferior.

30 Los costadillos superiores no siguen el mismo trazado que los inferiores debido a que se ha creído mas conveniente darles un poco de seno a esta parte para favorecer al máximo la altura del corcho y en cambio quitárselo a la inferior pa

374733:0



1 ra que sus paños vayan más tensos y evitar así posibles averías de fondo.

5 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse, y que brevemente aludidas en sus puntos más señalados son las siguientes:

10 Simplicidad en su elaboración y montaje, ya que sólo existen tres tipos de mallas en su fabricación y sus paños se realizan sin desperdicio alguno de material, por lo cual resulta más económica.

15 Las capturas de esta red nunca han sido inferiores a las de las demás redes en uso y con ningún tipo de pescado. En algunos casos ha llegado a doblarlas en comparación con redes Semi-Pelagicas francesas, rusas de gran abertura vertical y japonesas de cuatro costadillos.

20 Es notable su falta de averías de fondo, habiendo podido rastrear en fondos donde los demás barcos no se atrevían a hacerlo, no solamente debido a las averías sino incluso a pérdidas, todo ello sin averías graves.

25 Se ha trabajado con ella en fondos rocosos con picos de hasta 20 m. de altura pudiendo levantarla muy fácilmente en el momento oportuno, mantenerla a cierta altura mientras se pasaba el pico y volverla a posar cuando el peligro había pasado.

30 Las averías debidas a las maniobras no existen prácticamente ya que sus cuatro costadillos efectúan un tiro muy repartido a todo lo largo de sus paños. Se han virado lances de hasta 70 Tn. de peso total con mal tiempo sin que se

374733



1 desgarrar una malla o armadura. Lo mismo respecto a la defor-
mación de sus paños que llegan a deshacerse en las manos sin
que por ello pierdan sus características iniciales.

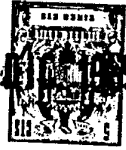
5 La tracción necesaria para su arrastre es muy inferior
a la de otras redes de las mismas características de corcho y
burlon, necesitando tan solo un promedio de 8,5 Tn. Sin embar-
go el hecho mas sobresaliente es el poder rastrear a distin-
tas tracciones, y por lo tanto velocidades, según el tipo de
10 pescado a capturar, pudiendo mantener las características de
la red en arrastre solamente con variar el coeficiente de ca-
ble filado con relación al fondo. Se han efectuado numerosas
pruebas al respecto variando la tracción de 6 a 13 Tn. sin
que por ello dejase de pescar normalmente con respecto a los
15 demás barcos, pero pudiendo conseguir mejores resultados se-
gún el tipo o tamaño de pescado.

Otro detalle, desde luego muy interesante y que es una
de las mejores pruebas, es que no enmalla pescado en el casa-
rete, lo que hace pensar que presenta en su interior una ex-
traordinaria fluidez del agua del mar, sin la creación de re-
20 molinos, que dificultan la tracción de la red y crean el enma-
llamiento del pescado.

Se puede adaptar a cualquier tipo de pescado sin necesi-
dad de sustituirla por otra, ya que es ella misma capaz de di-
versificar su utilización.

25 Necesita para su arrastre una fuerza de tracción sensi-
blemente menor que las conocidas y proporciona además una al-
tura vertical mucho más grande que las normales.

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se -
presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de
30 la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos



374733

30 1910 1931

1 que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas -
siguientes:

.....

5

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

10

15

20

25

30

.....

37473336



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 des-
cripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vi-
gente sobre Propiedad Industrial, establece como no paten-
tables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, di-
10 mensiones, proporciones y materias de un objeto ya patenta-
do" fijando así el criterio del legislador en el sentido
de que patentada una idea que pueda dar lugar a una reali-
dad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en
ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modifi-
15 caciones, presentarla 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 de 1954,
20 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-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
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:

-14-374733

30



1

REIVINDICACIONES

5

1ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE REDES DE PESCA", que constituyéndose a partir de dos cuerpos o caras, superior e inferior, construídos con tres tipos de mallas únicamente, se caracteriza porque los costadillos de la red no van localizados en los dos bordillos, ni en número de dos, sino que presenta cuatro costadillos, localizados dos en el cuerpo superior y otros dos en el inferior respectivamente, con lo que se consigue una red de dos paños o caras, pero con cuatro relingas longitudinales o costadillos.

10

2ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE REDES DE PESCA", según la primera reivindicación, caracterizado porque los dos costadillos de la cara superior, aparte la manga, parten de la zona inferior de la garganta y a ambos lados del eje de simetría, alejados de él una distancia que va desde la mitad al 65% de la longitud a contar desde el eje de simetría, con una inclinación de 20° a 30° con respecto a la vertical.

15

20

3ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE REDES DE PESCA", caracterizado porque los costadillos siguen su trayectoria recta, con la inclinación de 20° a 30° con respecto a la vertical, a lo largo de toda la cara superior hasta las bandas superiores, exceptuando el cielo y la espalda donde la trayectoria toma un ligero seno convexo hacia el bordillo, con lo cual, y en funcionamiento, este seno favorece que la relinga de corcho tome mayor altura.

25

30

4ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE REDES DE PESCA", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los dos costadillos de la cara inferior parten de la misma distancia del eje de simetría y con la misma inclinación que los de la cara superior, siguiendo esa trayectoria, y confi-

374733 30 DIC. 1969



1 riendo en el vientre y en el primer paño de la banda infe- -
rior, donde terminan, un seno cóncavo con relación al bordi-
llo, con lo cual se consigue que sus paños vayan más tensos
evitando posibles averías de fondo.

5 5ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PROCE-
DIMIENTO DE FABRICACION DE REDES DE PESCA".

10 Todo conforme queda descrito en la presente Memoria -
que consta de quince hojas escritas a máquina por una sola -
cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 19 diciembre 1.969

BERNARDO UNGRIA

p.p.

15

20

25

30

374733

374733

D. FRANCISCO DE GUEZALA LAREQUI

2 hojas / 1ª



300000
374733

374733

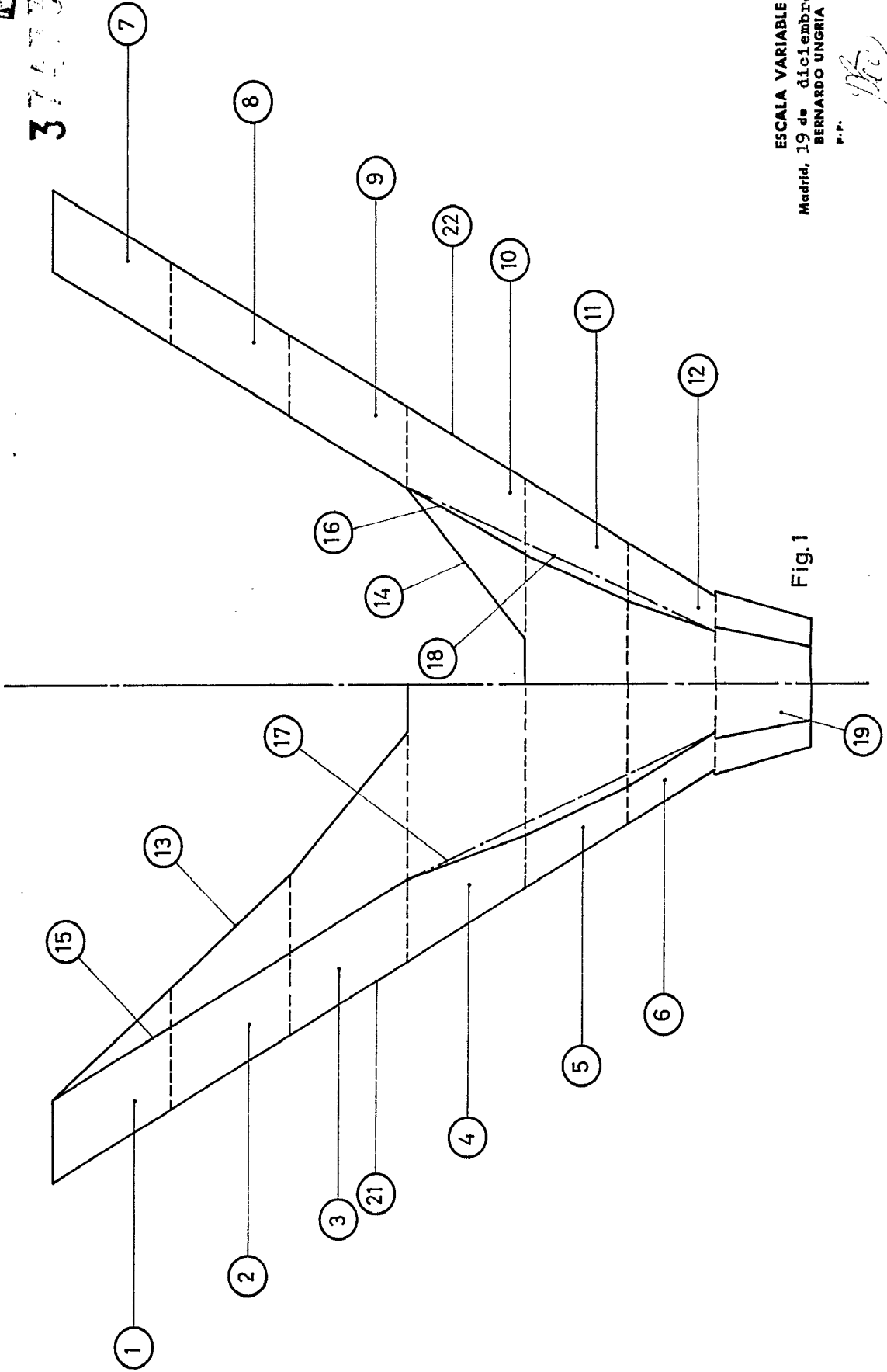


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 19 de diciembre de 1969
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.

374733

D. FRANCISCO DE GUEZALA LAREQUI

374733

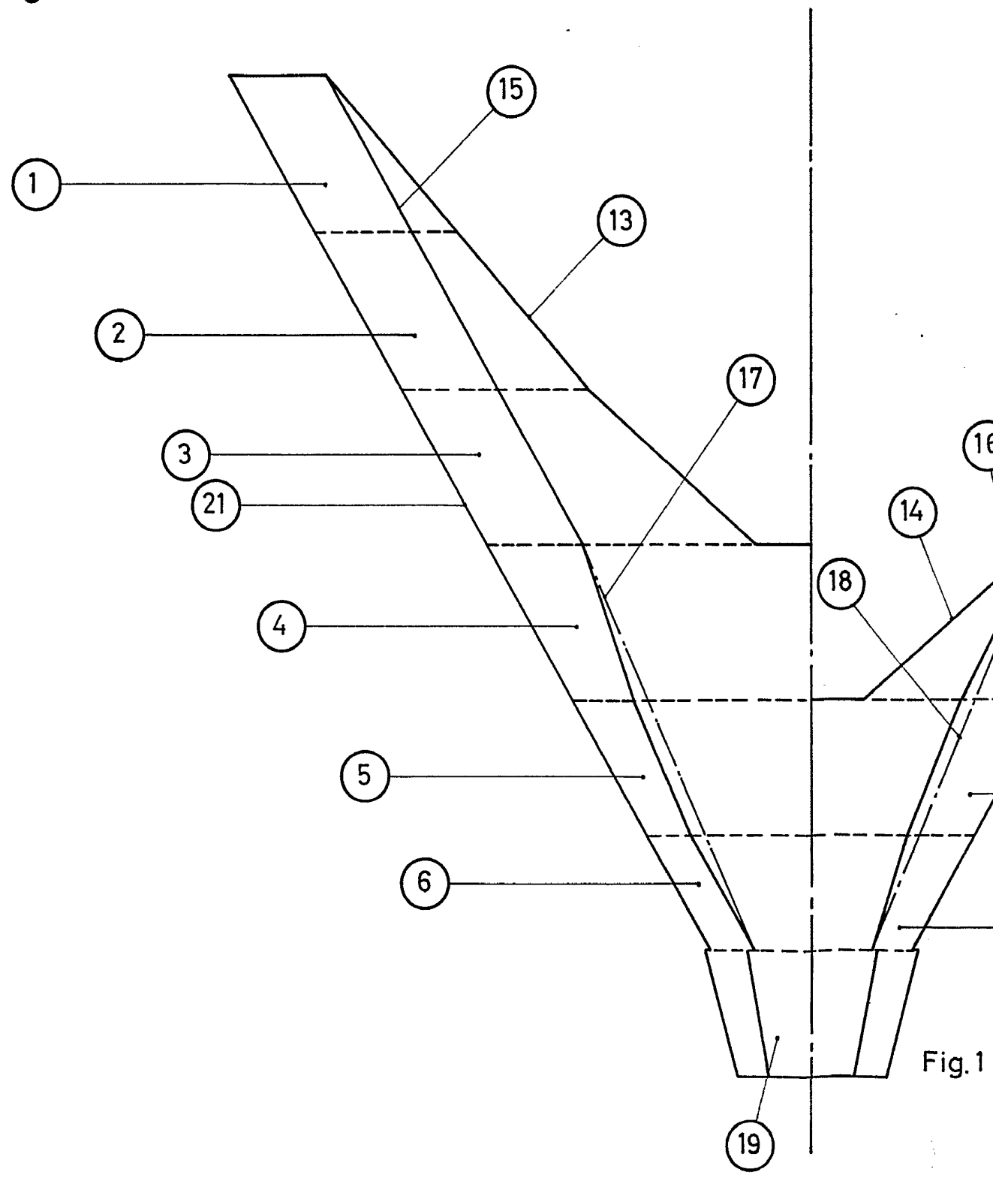


Fig. 1

374733

2 hojas/1ª



374733

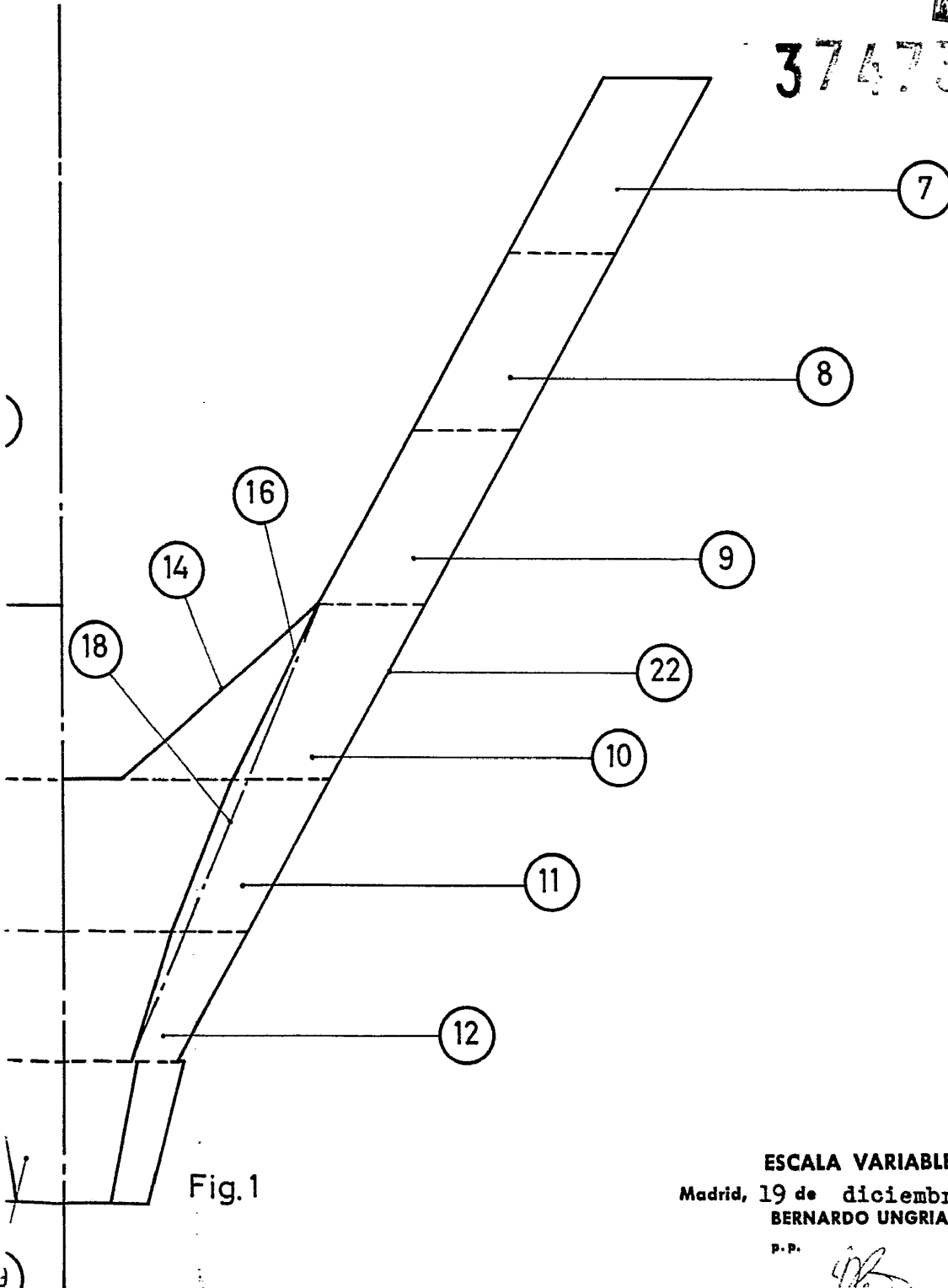


Fig.1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de diciembre de 1969

BERNARDO UNGRIA

P. P.

374733

374733

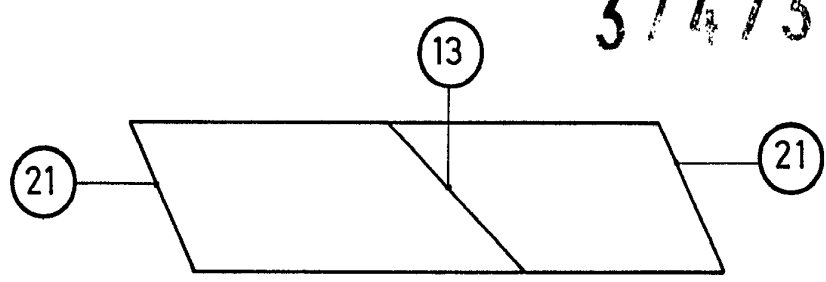


Fig. 3

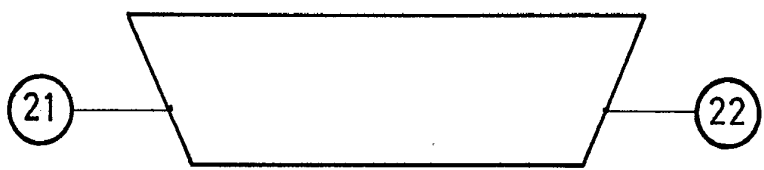


Fig. 4

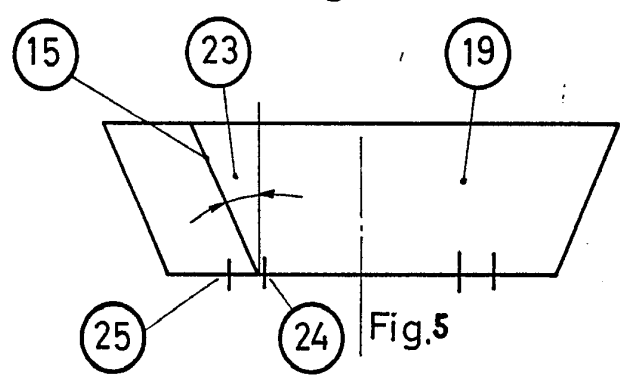


Fig. 5

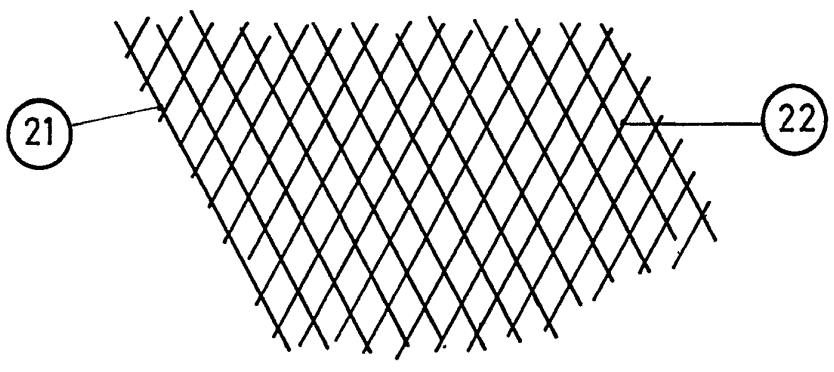


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de diciembre de 1969

BERNARDO UNGRIA

P. P.