

201389



24 ABR 1974

Int. Cl.:

F 16 L

Nº 201.389

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: PILOTAJES ZUBIS, S.A.

RESIDENCIA: Ercilla, 36-2º BILBAO (VIZCAYA)

ENUNCIADO: DISPOSITIVO PARA LA UNION DE TUBOS DE

SONDEO Y PILOTAJE.

Prioridad: Patente n.º del



1
5
10
15
20
25
30

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 patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos 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 legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).



201389 24

1

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo para la unión de tubos de sondeo y pilotaje, especialmente concebido para eliminar los esfuerzos importantes que hoy necesariamente tiene que ejecutar el operario durante la operación destinada al ensamble de tuberías.

5

10

Actualmente, las tuberías de sondeo y pilotaje se unen entre sí, normalmente mediante roscas previstas en los extremos de los tubos a unir. Esto representa el inconveniente antes aludido, es decir, el de tener que aplicarse una fuerza muscular considerable, puesto que hay que producir, al menos en una de las tuberías, movimiento de giro.

15

20

Con el dispositivo de la presente invención, como se decía anteriormente, este inconveniente queda eliminado al haberse diseñado con total ausencia de medio de roscado entre las partes enfrentadas de las tuberías, por lo que el ensamble queda enormemente simplificado sin que por ello se vea mermada su efectividad, sino todo lo contrario, ya que en virtud de su estudiada estructuración las tuberías empalmadas pueden ser sometidas a esfuerzos de tracción y torsión aún mayores que los actualmente absorbidos por los nudos de enlace que se conocen para este tipo de canalizaciones.

25

30

Basicamente, se trata de una pareja de anillos, con diámetros equivalentes a los presentados por los terminales de las tuberías a empalmar, destinados a soldarse coaxilmente a estas. Estos anillos presentan un rebajo axial cada uno, que afecta a todo su perimetro y que en ambos tubos está practicado en oposición; siendo presente

201389



1 ademas en tales anillos una serie de orificios pasantes
truncocónicos ejecutados en la zona rebajada de los mismos.

5 Hasta aquí, como facilmente se comprende, lo que se
ha obtenido es un medio que permite el enchufe de los
terminales a empalmar de las tuberias de que se trate,
ya que la presencia de los citados anillos no es otra
cosa que una organización destinada a la ejecución de un
ajuste por penetración axial.

10 Ahora bien, este ajuste, a todas luces insuficiente
como para retener intimamente los terminales de las tube-
rias, se complementa mediante la aplicación de tornillos
en los orificios truncocónicos enfrentados existentes en
los referidos anillos cilíndricos. Pero como quiera que la
15 configuración truncocónica de los aludidos orificios no
permite, logicamente el roscado (por otra parte hecho a
proposito para independizar a los anillos de cualquier tipo
de fileteado), se ha previsto en dichos orificios el alo-
jamiento ajustado de una pieza axialmente taladrada y ros-
cada donde se relaciona el oportuno tornillo.

20 En este momento, si se piensa en la acción de monta-
je, se tiene que la pieza y tornillo a ella roscado están
imposibilitados de desplazamiento hacia el interior de la
tuberia en virtud de la conicidad de los orificios de los
anillos, pero no así con respecto a un desplazamiento en
25 sentido opuesto, ya que hasta ahora no existe relación
intima. Pues bien, precisamente el estado de solidariza-
ción fuerte, que determine la perfecta unión entre partes,
se logra merced a unas tuercas soldadas a la superficie
interna del anillo situado por dentro en el acoplamiento
o enchufe, y en correspondencia axial con cada uno de los
30



1 orificios troncoconicos enfrentados de los mismos, de
tal modo que con el roscado de los tornillos en tales
tuercas se obtiene el nudo que imposibilita el despla-
5 zamiento hacia afuera de las piezas ubicadas en los orifi-
cios de los anillos, y, consecuentemente, la perfecta so-
lidarización de los terminales de las tuberias.

Para complementar la descripción que seguidamente se
va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor compren-
sion de las características del invento, se acompaña a la
10 presente memoria descriptiva, formando parte integrante
de la misma, una hoja de planos donde la figura única
representada muestra la vista, seccionada a un cuarto,
de las extremidades de dos tuberias con la aplicación del
dispositivo que constituye el objeto de la presente inven-
15 ción, de modo que con ayuda de tal hoja de planos va a
explicarse la estructura y funcionamiento del dispositivo
en cuestión.

Como se observa, el dispositivo para la unión de
tubos de sondeo y pilotaje a que se refiere la presente me-
20 moria descriptiva se constituye a partir de una pareja de
anillos 1 y 2 sustancialmente cilíndricos, soldados coa-
xilmente por 3 sobre los extremos o terminales de los tu-
bos 4 y 5 a empalmar.

Estos anillos 1 y 2 presentan un rebajo axial 6 cada
uno que afecta a todo su perimetro y que en ambos tubos
25 está practicado en oposición para determinarse un sistema;
de enchufe entre los mismos, es decir, para admitir ajus-
tadamente por penetración axial a la porción del anillo
oponente no afectada por el rebajo.

30 Ademas de estas características, que permiten una



1
5
10
15
20
25
30

primera relación estable entre los extremos de las tuberías 4 y 5, los citados anillos 1 y 2 llevan practicados a intervalos regulares, y sobre sus zonas rebajadas, una pluralidad de orificios pasantes troncocónicos 7, ajustados en correspondencia, en cada uno de los cuales es recibida una pieza 8, troncocónica también, en las que es presente una perforación axial 9 roscada para alojamiento de un tornillo 10 que se rosca y afianza por su extremo en una tuerca 11 soldada a la superficie interna del anillo situado por dentro en el acoplamiento (en este caso al anillo referenciado con 2), precisamente sobre el orificio troncocónico 7.

Dichas tuercas 11, a efectos de una mayor seguridad en el montaje, presenta una protuberancia 12 concéntrica, orientada hacia el interior de la parte perforada del anillo 2, en conjunción con el que se monta; mientras que la pieza 8 dispone de un rebajo 13 en su extremo interno que se corresponde en estructuración con dicha protuberancia 12.

A la vista de esta estructura, y de acuerdo con la disposición de las distintas piezas según la descripción precedente, la fijación del conjunto, o bien la fijación de los tubos 4 y 5 entre sí, se consigue mediante los tornillos 10 que roscan en las piezas 8 y tuercas 11, con lo que las susodichas piezas 8 actuarán sobre el plano inclinado de la cara interna de los orificios 7 impidiendo el desplazamiento en cualquier sentido.

No se considera necesario hacer mas extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar,



1

así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

5

Por todo ello, y para evitar posible imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar que se concretan en las páginas siguientes:

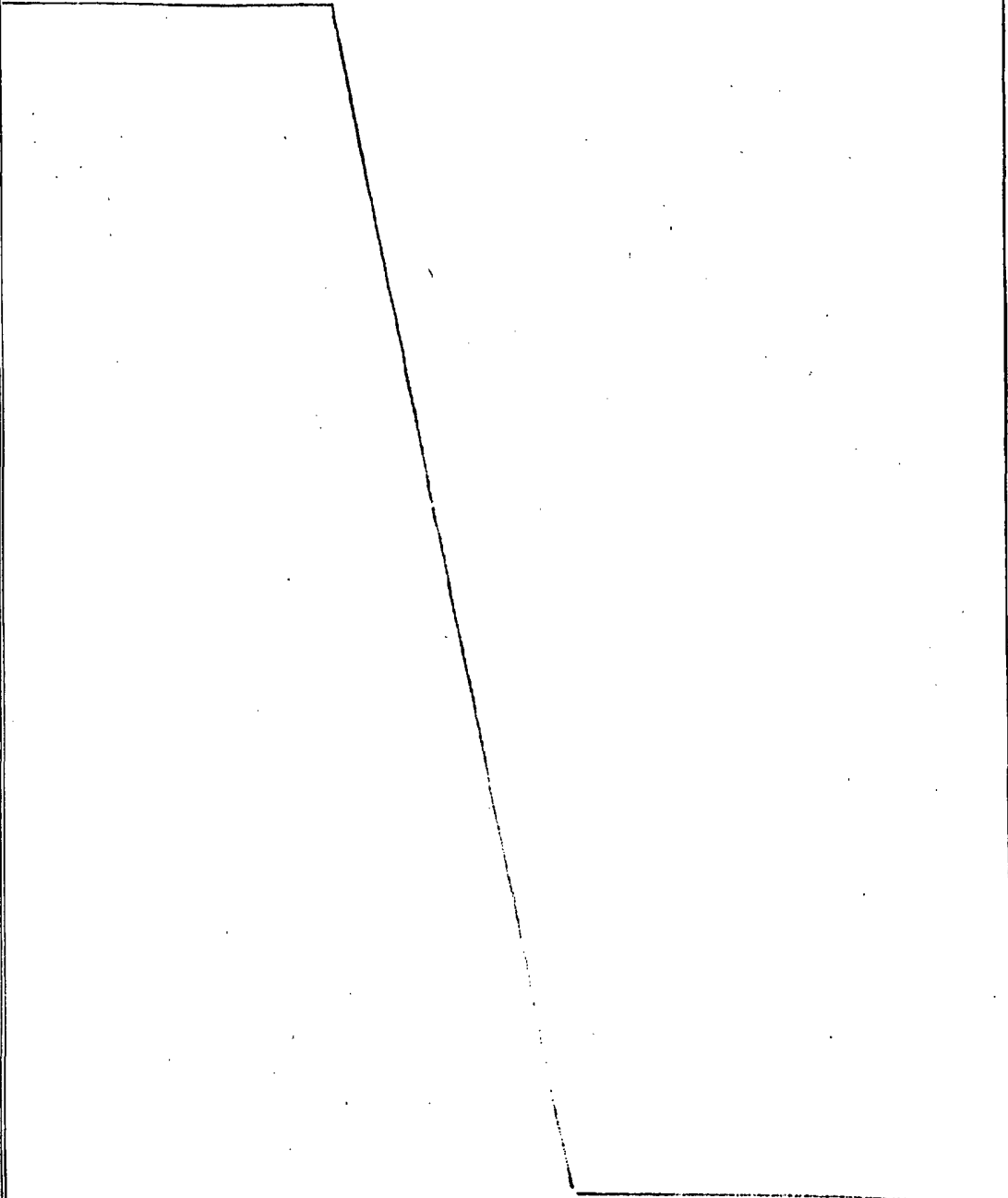
10

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 -
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.

20 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

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



1
5
10
15
20
25
30

1ª.- DISPOSITIVO PARA LA UNION DE TUBOS DE SONDEO Y PILOTAJE, que esencialmente se caracteriza por constituirse a partir de una pareja de anillos sustancialmente cilíndricos, soldados coaxialmente sobre los extremos de los tubos a unir y del mismo diámetro que estos, cuyos anillos presentan un rebajo axial cada uno, que afecta a todo su perímetro y que en ambos tubos está practicado en oposición, afectando a la superficie interna de uno y a la superficie externa del otro, en cualquier caso con la misma profundidad y unas dimensiones generales a propósito para admitir ajustadamente por penetración axial a la porción del anillo oponente no afectada por el rebajo, con la particularidad de que ambos anillos llevan practicados a intervalos regulares y sobre zonas rebajadas orificios pasantes troncocónicos, ejecutados en correspondencia, en cada uno de los cuales es recibida una pieza, troncocónica también la cual presenta una perforación axial roseada en donde es acoplado un tornillo que se rosca y afianza por su extremo en una tuerca soldada a la superficie interna del anillo situado por dentro en el acoplamiento, precisamente sobre su orificio, con el que se corresponde en alineación axial.

2ª.- DISPOSITIVO PARA LA UNION DE TUBOS DE SONDEO Y PILOTAJE, según 1, caracterizado porque la tuerca presenta una protuberancia concéntrica, orientada hacia el interior del orificio del anillo interno, en conjunción con el que se monta, mientras que la pieza troncocónica que se introduce en los orificios practicados en ambos anillos presenta un rebajo en su extremo interno que se corresponde con dicha protuberancia.

3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el



1 que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
DISPOSITIVO PARA LA UNION DE TUBOS DE SONDEO Y PILOTAJE.

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de diez páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 12 Marzo de 1.974

BERNARDO UNGRIA

p.p.

10

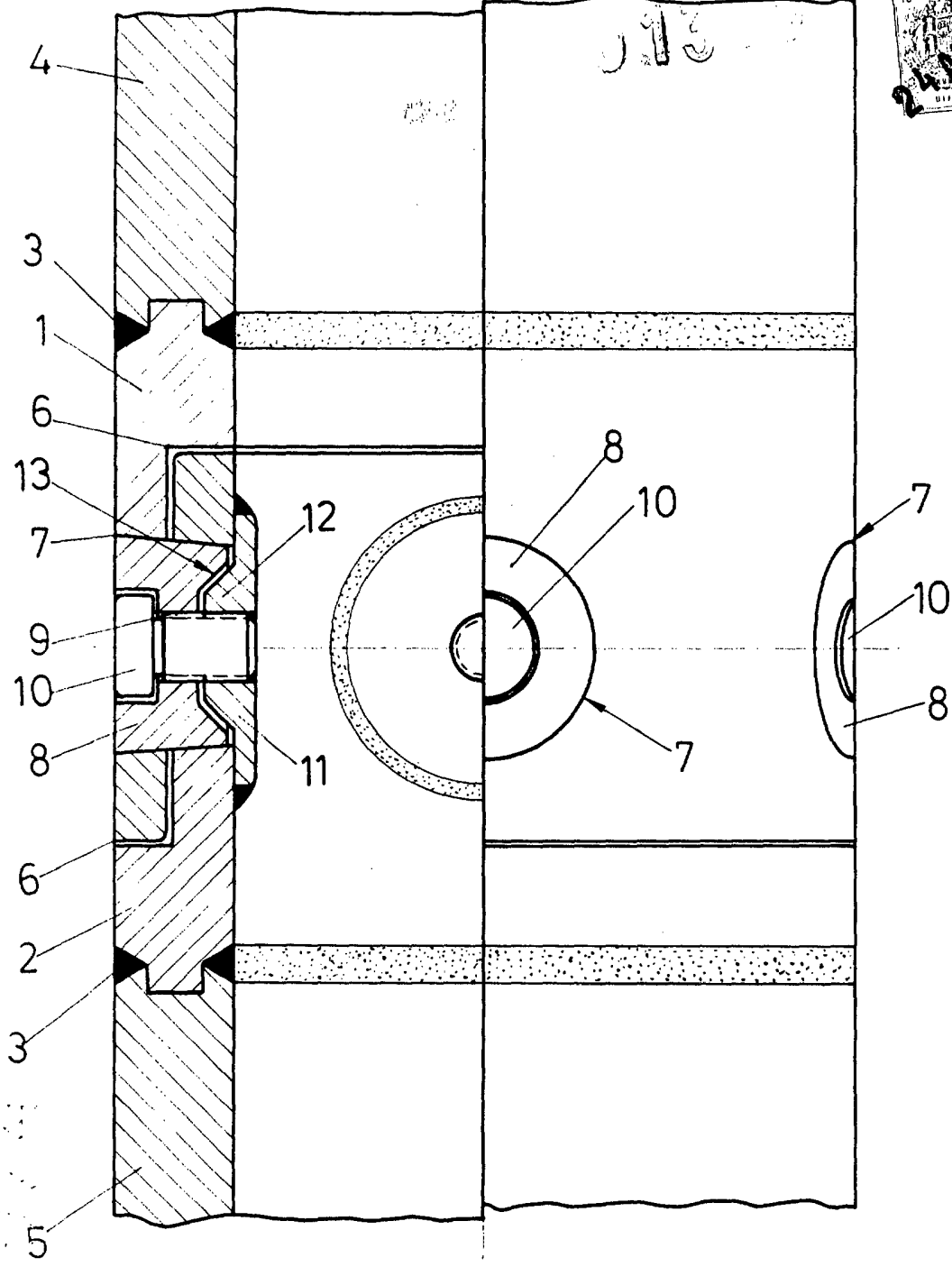
15

20

25

30

10
24 ABR 1974
E18



ESCALA VARIABLE

Madrid, 12 de Marzo de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.