



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

10	ES	11	NÚMERO	254.704
21		22	FECHA DE PRESENTACION	27.11.80

16 OCT. 1981

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

41	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			PA 6 D 1100

61	TITULO DE LA INVENCIÓN
	EJE DE ACOPLAMIENTO ENTRE EL MOTOR Y EL IMPULSOR DE UNA BOMBA.

71	SOLICITANTE (S)
	MATERIALES E INSTALACIONES PARA BOMBEO, S.A. - (MIBSA)

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Avd. del Estadio, s/n.- POZUELO DE ALARCON (MADRID) -

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

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).

1 La presente invención se refiere, según se expre
sa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un eje
que ha sido especialmente concebido para actuar como nexo
de acoplamiento entre el motor y el impulsor de una bomba
5 centrífuga de una o varias etapas, en orden a conseguir -
una gran seguridad de funcionamiento, unas reducciones di-
mensionales máximas, afectando dicha reducción también al
número de piezas, y el uso de elementos normalizados.

10 El accionamiento de este tipo de bombas se lleva
a cabo convencionalmente mediante el empleo de motores -
eléctricos con eje prolongado, es decir, de construcción
no normalizada, o bien mediante acoplamientos normaliza-
dos que tienen el inconveniente del empleo de gran canti-
15 dad de piezas diferentes entre sí y de gran tamaño...

15 La problemática anterior se soluciona de forma -
fácil si a la bomba se la dota de un eje que constituya a
su vez el medio de acoplamiento con el eje del motor, bas-
tando para ello con calcular el eje de la bomba según el -
método habitual pero teniendo en cuenta esta premisa.

20 Sin embargo esta solución presenta como problema
fundamental el hecho de que si la unión del eje de la bom-
ba al eje del motor es excesivamente rígida, la alineación
del impulsor con el cuerpo de bomba presenta serias difi-
cultades dadas las tolerancias de mecanizado habituales.

25 Esto hace preciso disponer en la parte del eje -
de la bomba prevista para su acoplamiento al motor, un ele-
mento de unión que permita la regulación suficiente para -
que, al efectuar el montaje, las piezas anteriormente cita-
das queden perfectamente alineadas.

30 Precisamente sobre este elemento de unión o eje

1

5

10

15

20

25

30

de acoplamiento es sobre donde se centra el objeto de la presente invención.

Dicho eje se constituye según un vástago que en uno de sus extremos incorpora un sector roscado que permite la fijación del impulsor, con la colaboración de una tuerca, mientras que en su otro extremo configura una pinza de acoplamiento al eje del motor.

Esta pinza dispone de un taladro roscado en el que se alberga un tornillo que, una vez hecha la regulación de montaje, impide los desplazamientos del eje. Lógicamente la referida pinza está provista de una tuerca especial para el apriete de la misma contra el eje.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo y en su única figura, se ha representado una vista en alzado lateral de una bomba debidamente acoplada a su correspondiente motor de accionamiento, apareciendo seccionada diametralmente dicha bomba así como los mecanismos de transmisión.

A la vista de esta figura puede observarse como, de acuerdo con el objeto de la invención, el acoplamiento entre el motor 1 y el impulsor 2 de una bomba se realiza mediante un eje de acoplamiento constituido a partir de un vástago 3 que en uno de sus extremos cuenta con un sector roscado 4 para fijación del impulsor 2 con la colaboración de la correspondiente tuerca 5, a la vez que en este mismo sector existe una chaveta 6 para arrastre de dicho

1 impulsor.

5 En su otro extremo el eje 3 incorpora una pinza 7 prevista para el acoplamiento al eje 8 del motor, ofreciendo dicha pinza un frente cónico y un sector roscado sobre el que actúa una tuerca 9, de tal manera que el giro en un determinado sentido de dicha tuerca y merced a los planos cónicos correspondientes existentes en su cara interna y en la cara externa de la pinza, determina el cierre de ésta última y su consecuente aprisionamiento del eje 8 del motor 1.

10 Lógicamente el roscado de estos dos elementos está realizado a izquierdas, es decir en sentido contrario al de giro del motor, para evitar su eventual aflojamiento en condiciones normales de marcha.

15 Como complemento de la estructura descrita cabe citar también el hecho de que la mencionada pinza cuenta con un orificio roscado 10 en el que se aloja un tornillo prisionero que, una vez realizada la regulación en el montaje, impide los posibles desplazamientos del eje.

20 De lo anteriormente expuesto se deduce que, además de los fines perseguidos, mediante el eje de acoplamiento que se preconiza se consigue una considerable facilidad de montaje y una gran seguridad en la alineación de los elementos.

25

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-
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:

1

1.- EJE DE ACOPLAMIENTO ENTRE EL MOTOR Y EL IMPULSOR DE UNA BOMBA, esencialmente caracterizado por estar constituido mediante un vástago, que en uno de sus extremos cuenta con un sector roscado para su acoplamiento al impulsor, mientras que en el otro se configura un alojamiento cilíndrico, coaxial con el propio vástago, establecido en una cabeza notablemente ensanchada, a la que afecta en la mayor parte de su seno, definiendo una pared perimetral dotada de varios cortes en sentido de sus generatrices, la cual presenta su superficie externa cilíndrica y roscada en su mitad interna, mientras que su mitad extrema es lisa y se estrecha según un tronco de cono, habiéndose previsto que con esta cabeza colabore una tuerca dotada interiormente de un sector roscado en correspondencia con el de dicha cabeza y con un sector asimismo troncocónico.

5

10

15

2.- EJE DE ACOPLAMIENTO ENTRE EL MOTOR Y EL IMPULSOR DE UNA BOMBA, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el vástago incorpora una chaveta situada cerca de su extremidad roscada opuesta a la cabeza.

20

3.- EJE DE ACOPLAMIENTO ENTRE EL MOTOR Y EL IMPULSOR DE UNA BOMBA, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la cabeza, está dotada de un pequeño taladro, roscado provisto para la ubicación de un tornillo prisionero que fija la posición definitiva de acoplamiento entre la citada cabeza y el eje del motor.

25

4.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: EJE DE ACOPLAMIENTO ENTRE EL MOTOR Y EL IMPULSOR DE UNA BOMBA.

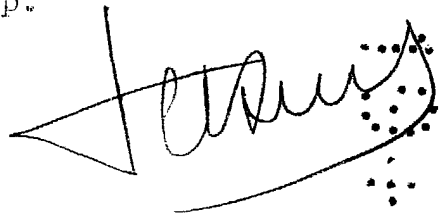
30

1

Toño conforme queda descrito y reivindicado en -
la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 27 Noviembre 1.980
BERNARDO UNGRIA
P.P.



10

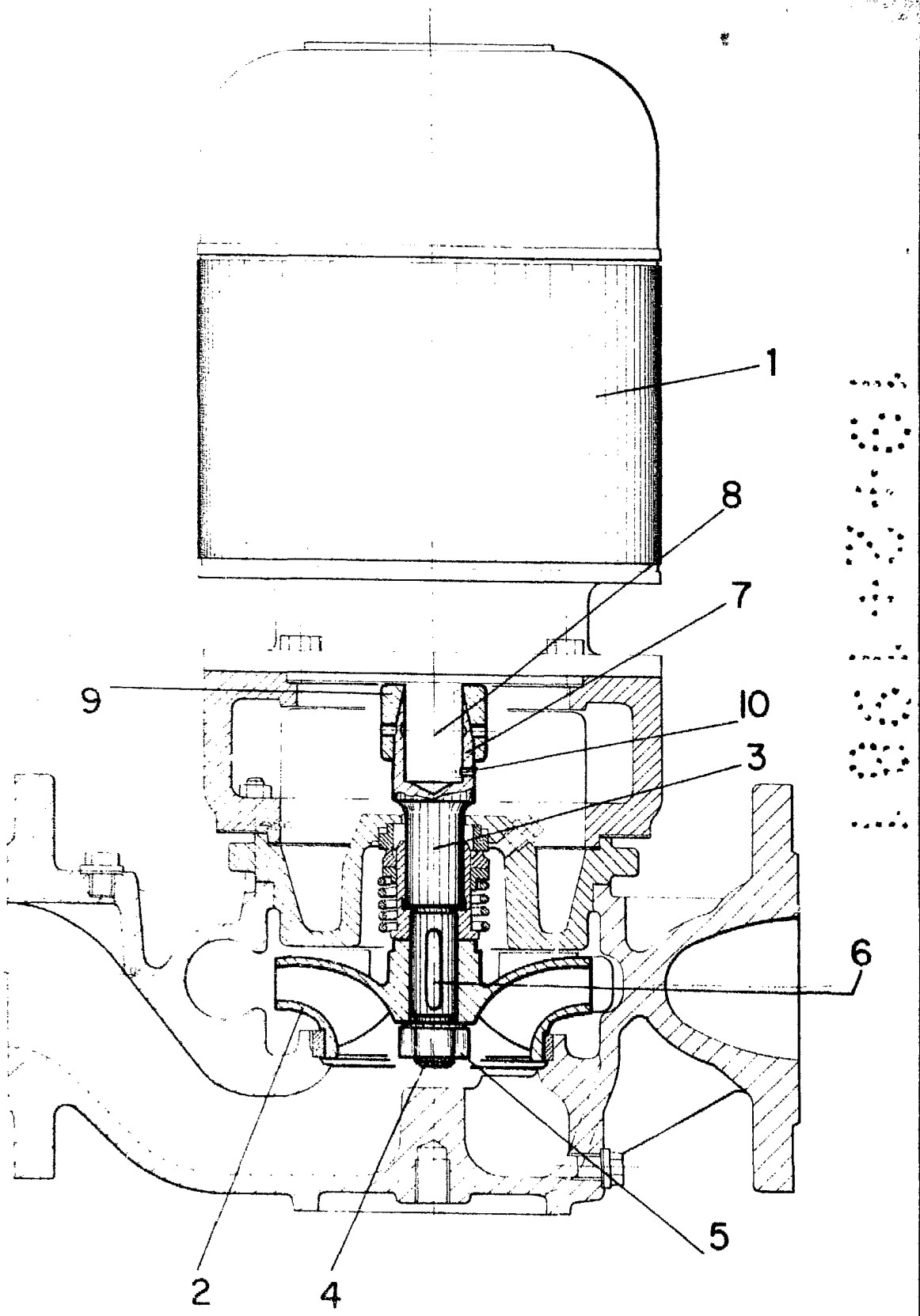


15

20

25

30



ESCALA VARIABLE

Madrid, 17 de Noviembre de 1980

BERNARDO UNGRIA

P. P.