

Castillo Grau & Asociados

ABOGADOS

Señores
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y C
Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-073293- -00006-0000

Fecha: 2013-10-22 08:40:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 4

Re.: Código 011-378-444
Expediente No. 12-73.293
Fase nacional de Solicitud
de Patente PCT
PEDROLLO S.p.A.

En relación con el expediente de la referencia y dando cumplimiento a la última providencia recaída sobre este asunto por medio del presente escrito me permito manifestarles lo siguiente:

1. De conformidad con instrucciones recibidas de mi representada adjunto un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual ha sido revisado y corregido.

Este nuevo capítulo, en opinión de la solicitante, cumple tanto como con el requisito de novedad como con el de nivel inventivo.

2. En particular, D1 no revela ni sugiere las siguientes características contenidas en el presente pliego reivindicatorio:

- Un miembro de oclusión, sustancialmente de forma tubular (20) que tiene una porción de material elástico (23), que acopla la superficie interna de la caja (2) en correspondencia del extremo conector de la segunda porción tubular (7) con la primera porción tubular (5)

El miembro elástico 11, citado por el Examinador, no está localizado en el extremo conector de la segunda porción tubular 7 a la primera porción tubular 5, sino que está localizada en el fondo de la segunda porción tubular, y por lo tanto tiene un uso y propósito diferente).

2

- Un cuerpo soportador de forma tubular (22) insertado coaxial dentro de la caja (2) y conectado axialmente con el miembro de oclusión (20); un miembro sujetador (21), asociado con el miembro de oclusión (20).

Se realiza el mismo razonamiento anterior: los elementos citados 11, 31 no se encuentran localizados en el extremo conector de la segunda porción tubular 7 a la primera porción tubular 5, y por lo tanto no pueden ser asociadas con el miembro de oclusión.

- Un miembro de cojinete de empuje, provisto de una parte interna, bloqueado entre un resalto de flecha (41) de la flecha del motor (15) y un anillo (42) acoplado en la misma flecha del motor (15), y una parte externa, bloqueada entre un anillo (44) acoplado en el cuerpo de soporte (22) y un resalto interno (45) del mismo cuerpo de soporte (22).

D1 no revela ni sugiere ningún anillo que soporte el miembro de cojinete de empuje, y por lo tanto el miembro de cojinete de empuje de D1 tiene una estructura y montaje diferentes.

Renuncio al término faltante de traslado, y les solicito otorgar el privilegio de patente de invención aquí tramitado.

De Ustedes Atentamente,


LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE
T.P. No. 68.995 del C.S.J.

REIVINDICACIONES

1.- Bomba centrífuga eléctrica sumergida, que comprende:

una caja externa (2) de forma tubular, que comprende una primera porción tubular y una segunda porción tubular (5,7), conectadas coaxiales entre sí;

una unidad de bombeo (3) insertada axialmente en una primera cámara (6) definida en la primera porción tubular (5) de la caja (2), y conectadas a una abertura de succión (101) y hacia una abertura de descarga (11);

una unidad motora (4) insertada axialmente en una segunda cámara (6) definida en la segunda porción tubular (7) de la caja (2) y provisto de una flecha (15) de motor, conectada operativamente a la unidad de bombeo (3);

medios (19) para fijar la posición axial de la flecha (15) de motor interpuesta entre la unidad motora (4) y la unidad (3) de bombeo, y que comprende:

un miembro (20) de oclusión, sustancialmente de forma tubular, que tiene una porción (23) de material elástico, que acopla la superficie interna de la caja (2) en correspondencia del extremo conector de la segunda porción tubular (7) con la primera porción tubular (5);

un cuerpo (22) soportador de forma tubular, insertado coaxial dentro de la caja (2) y conectado axialmente con el miembro de oclusión (20); y

un miembro sujetador (21), asociado con el miembro de oclusión (20);

caracterizada porque comprende medios de soporte (40) con rodamientos, asociados con la flecha (15) del motor, a fin de contener el empuje axial, e insertados dentro de un asiento formado en el cuerpo de soporte (22); comprendiendo los medios (40) de soporte con rodamiento un miembro de cojinete de empuje, provisto de una parte interna, bloqueado entre un resalto (41) de la flecha (15) del motor y un anillo (42) acoplado en la misma flecha (15) del motor, y una parte externa, bloqueada entre un anillo (44) acoplado en el cuerpo de soporte (22) y un resalto interno (45) del mismo cuerpo de soporte (22).

2.- Bomba eléctrica de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la porción (23) de material elástico del miembro de oclusión (20) tiene un primer lado (24) operante externo que, durante el uso, mira hacia la superficie interna de la caja (2) y un segundo lado operante (25) interno, opuesto, acoplado por el miembro sujetador (21).

3.- Bomba eléctrica de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque el segundo lado operativo (25) interno tiene una superficie de tope sustancialmente troncocónica, en correspondencia con la zona adecuada para ser acoplada por el miembro sujetador (21).

4.- Bomba eléctrica de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la porción (23) de material elástico del miembro de oclusión (20) tiene una serie de muescas longitudinales (26) distribuidas angularmente, adecuadas para ser acopladas por aletas (27) correspondientes del miembro sujetador.

5.- Bomba eléctrica de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la porción (23) de material elástico del miembro (20) de oclusión tiene en el lado externo acanaladuras circunferenciales (20a, 24a) adecuadas para acoplar acanaladuras conjugadas (5a, 7b) formadas, respectivamente, en la pared de la primera y de la segunda porciones tubulares (5, 7) de la caja (2).

6.- Bomba eléctrica de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el miembro de oclusión (20) tiene internamente, en una posición sustancialmente mediana, un resalto anular (32), y tiene un collarín (38) perfilado externamente desde el cuerpo de soporte (22).

7.- Bomba eléctrica de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el miembro sujetador (21) forma una porción anular (34) de forma troncocónica, conectada a una porción central (35) roscada internamente, para acoplarse con el cuerpo de soporte (22).