

Superintendencia de Industria y Comercio
Radicado: NC2016/0002830 Folios : 3
Dependencia: 2020 Fecha: 2017-04-04 16:14:25
Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

Señores

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

Superintendencia de Industria y Comercio
Radicado: NC2016/0002830 Folios : 3
Dependencia: 2020 Fecha: 2017-04-04 16:01:40
Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

Re.: Expediente No. NC2016/0002830

Fase nacional de Solicitud
de Patente PCT a nombre de
PEDROLLO S.p.A.

En relación con la solicitud contenida en el expediente de la referencia y, en particular, para dar respuesta al Oficio No. 248, proferido dentro del mismo, dentro del término conferido, por medio del presente escrito nos permitimos manifestarles:

1. Mi representada me ha dado precias instrucciones de modificar el capítulo de reivindicaciones.
2. En consecuencia, al presente escrito acompaño las nuevas reivindicaciones 1 a 8.
3. Siguiendo precisas instrucciones de mi representada, se modifica el título de la solicitud, como consecuencia de lo cual queda para

ETAPA DE BOMBEO CENTRÍFUGO, Y BOMBA CENTRÍFUGA

Les solicitamos se sirvan agregar este escrito y su anexo al Expediente.

De Ustedes Atentamente,

GERMAN CASTILLO GRAU
T.P. No. 2.978 del C.S.J.

REIVINDICACIONES

1. Una etapa de bombeo para una bomba centrífuga, que comprende una unidad impulsora (10) proporcionada con un cubo axial (11) adecuada para instalarse sobre un eje de bomba de la bomba centrífuga coaxial con la misma;
una unidad difusora (20) que se extiende en una primera superficie de dicha unidad impulsora (10);
una tapa de aspiración (30) asociada con dicha unidad difusora (20) y que se extiende en una segunda superficie de dicha unidad impulsora (10);
siendo dicha unidad impulsora (10) flotante dentro de dicha unidad difusora (20);
que se caracteriza porque dicha unidad impulsora (10) se encuentra asociada con un anillo de compensación (40) instalado fijo sobre dicho cubo axial (11) y sostenido en un soporte deslizante sobre una arandela (27) alojada en posición fija en un alojamiento (26) correspondiente de la unidad difusora (20) de una etapa de bombeo adyacente;
y porque dicha unidad impulsora (10) se encuentra en contacto deslizante con dicha tapa (30), a lo largo de una porción anular (13a) extendida en dicha segunda superficie.
2. La etapa de bombeo de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque, en una etapa de inicio o interrupción, entre dicha porción anular (13a) de dicha unidad impulsora (10) y dicha tapa (30) se conforma un pequeño huelgo.
3. La etapa de bombeo de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, que se caracteriza porque dicho anillo de compensación (40) sobresale por una parte de dicho cubo axial (11) de la unidad impulsora (10) y atraviesa axialmente dicha tapa (30) de la unidad impulsora (20) para acoplar en soporte deslizante dicha arandela (27) de la unidad difusora (20) de la etapa de bombeo adyacente.
4. La etapa de bombeo de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, que se caracteriza porque al final de dicha etapa de inicio o interrupción, dicha unidad impulsora (10) se encuentra soportada con dicho anillo de compensación (40) sobre dicha arandela (27) de la unidad difusora (20) de la etapa de bombeo adyacente y con dicha porción anular (13a) en dicha tapa (30).

5. La etapa de bombeo de acuerdo con una de las reivindicaciones previas, que se caracteriza porque dicho anillo de compensación (40) está hecho de material plástico de baja fricción y se sostiene en soporte deslizante sobre dicha arandela (27) de material metálico.
6. La etapa de bombeo de acuerdo con una de las reivindicaciones previas, caracterizada en que dicha arandela (27) se aloja en un alojamiento (26) hecho en una abertura circular (23) compuesta axialmente por dicha unidad difusora (20).
7. La etapa de bombeo de acuerdo con una de las reivindicaciones previas, caracterizada en que dicha tapa (30) comprende un disco de material metálico o parcialmente metálico que tiene centralmente una abertura circular (31) con un borde (32) elevado sobre el cual dicha porción anular (13a) de dicha unidad impulsora (10) se encuentra en contacto deslizante.
8. Bomba centrífuga que comprende una unidad de bombeo compuesta de una pluralidad de etapas de bombeo, cada etapa de bombeo comprende una unidad impulsora (10) proporcionada con un cubo axial (11) adecuada para instalarse sobre un eje de bomba de la bomba centrífuga coaxial con la misma;
una unidad difusora (20) que se extiende en una primera superficie de dicha unidad impulsora (10);
una tapa de aspiración (30) asociada con dicha unidad difusora (20) y que se extiende en una segunda superficie de dicha unidad impulsora (10);
siendo dicha unidad impulsora (10) flotante dentro de dicha unidad difusora (20);
que se caracteriza porque dicha unidad impulsora (10) se encuentra asociada con un anillo de compensación (40) instalado fijo sobre dicho cubo axial (11) y sostenido en un soporte deslizante sobre una arandela (27) alojada en posición fija en un alojamiento (26) correspondiente de la unidad difusora (20) de una etapa de bombeo adyacente;
y porque dicha unidad impulsora (10) se encuentra en contacto deslizante con dicha tapa (30), a lo largo de una porción anular (13a) extendida en dicha segunda superficie.