

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

Re.: Expediente No. SD2020/0007419
Fase nacional de Solicitud
de Patente PCT
BAKER HUGHES HOLDINGS LLC

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. Acompaño un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se ha corregido la reivindicación 9 según la sugerencia del Examinador.
2. Con respecto a las objeciones del Examinador relacionadas con la supuesta falta de nivel inventivo de la materia reclamada en esta solicitud, la sociedad solicitante presenta los siguientes argumentos.

En primer lugar, no está de acuerdo con que D2 enseñe a las protuberancias como se afirma. Con respecto a las protuberancias, que suponemos que son las patas de bloqueo 57, aunque el Examinador no las identificó con un número de referencia, no son anulares como se afirma, sino segmentos curvilíneos en una abrazadera.

Si bien D1 se mencionó para enseñar las botas de aislamiento, en cambio, en D1 hay capas alrededor de las líneas conductoras y no como se afirma, es decir, botas que se extienden alrededor de las protuberancias y una parte de una de las líneas eléctricas.

El retenedor 50 en D2 no incluye espacio que pueda crear una cavidad para recibir el saliente y el manguito de aislamiento, como tal, ni D1 ni D2 enseñan una cavidad para recibir la protuberancia reivindicada con manguitos de aislamiento circundantes.

Al menos por estas razones, la combinación de los documentos D1 y D2 no enseña todos los elementos de la Reivindicación 1 o sus reivindicaciones dependientes.

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

De Ustedes Atentamente,

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

Reivindicaciones Modificadas

1. Un conector eléctrico (33) para equipos en fondo de pozo, que comprende:
 - una carcasa inferior (39);
 - la cual carcasa inferior tiene protuberancias proyectadas hacia arriba (71), las cuales protuberancias tienen ejes (79) paralelos entre sí que se encuentran situados en un mismo plano, cada una de las protuberancias tiene una pared lateral externa anular (81);
 - pasajes (73) dentro de la carcasa inferior, cada uno de los pasajes se extiende a través de una de las protuberancias;
 - líneas eléctricas (47), cada una de las líneas eléctricas se extiende un través de uno de los pasajes;
 - fundas aisladas (83), cada una de las cuales se extiende alrededor de la pared lateral externa de una de las protuberancias y una porción de una de las líneas eléctricas, cada una de las fundas aisladas sella una de las líneas eléctricas a una de las protuberancias;
 - una carcasa superior (45) asegurada a la carcasa inferior, la cual carcasa superior tiene un interior que contiene las fundas aisladas; y
 - y en donde la carcasa superior se caracteriza por:
 - primero y segundo elementos (45a, 45b) que se sujetan alrededor de las líneas eléctricas, cada uno de los cuales primero y segundo elementos tiene muescas (87), las cuales muescas del primer elemento se aparejan con las muescas del segundo elemento para definir cavidades en el interior de la carcasa superior, cada una de las cavidades recibe una de las fundas aisladas.
2. El conector de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
 - una configuración de surco (95) y nervadura (97) sobre los extremos inferiores del primero y el segundo elementos y a lo largo de un extremo superior de la carcasa inferior para conectar el primero y el segundo elementos a la carcasa inferior.
3. El conector de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
 - una tira de blindaje metálica (49) envuelta alrededor de las líneas eléctricas; y
 - una abertura superior rectangular (93) definida por depresiones aparejadas en el primero y el segundo elementos, la cual abertura superior está sujeta alrededor de y en conexión por fricción con la tira de blindaje.

4. El conector de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque:
 - cada uno del primero y el segundo elementos tiene una cara interna (85), las cuales caras internas se enfrentan entre sí cuando el primero y el segundo elementos están sujetos juntos;
 - las muescas del primer elemento están formadas en la cara interna del primer elemento, y las muescas del segundo elemento están formadas en la cara interna del segundo elemento; y
 - cada una de las muescas del primero y el segundo elementos es semicircular cuando se ve en un corte transversal perpendicular a los ejes de las protuberancias.
5. El conector de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque:
 - cada una de las fundas aisladas comprende una cinta envuelta alrededor de una de las protuberancias.
6. El conector de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
 - una funda de plomo (69) sobre cada una de las líneas eléctricas; y en donde
 - cada una de las fundas aisladas comprende una cinta de plomo (83) envuelta alrededor de una de las protuberancias y una porción de una de las fundas de plomo.
7. El conector de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
 - un surco (95) que se extiende a lo largo de una superficie externa de la carcasa inferior; y
 - una nervadura (97) sobre el extremo inferior de cada uno del primero y el segundo elementos que engancha al surco.
8. El conector de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
 - crestas (89) sobre de cada uno del primero y el segundo elementos, cada una de las cuales crestas sobre uno del primero y el segundo elementos se encuentra sobre un lado opuesto de una de las crestas sobre el otro del primero y el segundo elementos.
9. El conector de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
 - una tira de blindaje metálica (49) envuelta alrededor de las líneas eléctricas; y
 - una abertura superior rectangular (93) definida por el primero y el segundo elementos de la carcasa superior que se sujeta alrededor de y engancha por fricción la tira

de blindaje cuando el primero y el segundo elementos están sujetos juntos.

10. El conector de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque:

cada uno del primero y el segundo elementos tiene una cara interna, las cuales caras internas se enfrentan entre sí cuando el primero y el segundo elementos están sujetos juntos;

la cara interna del mencionado primer elemento tiene una depresión superior del primer elemento (91) que conduce desde un extremo superior del primer elemento hacia abajo hasta las muescas en el primer elemento;

la cara interna del mencionado segundo elemento tiene una depresión superior del segundo elemento que conduce desde un extremo superior del segundo elemento hacia abajo hasta las muescas en el segundo elemento; y

la depresión superior del primer elemento y la depresión superior del segundo elemento se aparejan para definir una abertura superior dentro de la cual se extienden las líneas eléctricas y están sujetadas por el primero y el segundo elementos.

11. El conector de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque la pared lateral externa de cada de las protuberancias es cónica.

12. El conector de acuerdo con la reivindicación 6, que se caracteriza porque:

una porción inferior de cada una de las cavidades definidas por las muescas se amolda y se encuentra en contacto con una superficie externa completa de la cinta de plomo envuelta alrededor de una de las protuberancias; y

una porción superior de cada de las cavidades definida por las muescas se amolda y se encuentra en contacto con la funda de plomo de una de las líneas eléctricas.

13. El conector de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque:

la carcasa inferior tiene una pared interna que mira hacia abajo (77) por debajo de las protuberancias, que define una cámara del aislador (75) en la cual se extienden las terminales (61) de las líneas eléctricas; y

los pasajes se extienden desde los extremos superiores de las protuberancias hasta la cámara del aislador.

14. El conector de acuerdo con la reivindicación 6, que se caracteriza porque:

las fundas de plomo tienen extremos inferiores dentro de las protuberancias.