

Resumen

Un dispositivo de seguridad que evita la liberación accidental de una herramienta empaquetadora (*pácker*) para pozo petrolífero o gasífero, comprende un tallado poligonal (41) en el mandril (11) y una pieza dinámica (43) con un tallado complementario (46) que forma una traba *pre-set*, los cuales se combinan para evitar que, durante la etapa de accionamiento de la herramienta, se produzca un giro y la consecuente liberación mediante. Una vez alcanzada la profundidad deseada para accionar la herramienta, se aplica presión hidráulica internamente para mover el pistón (19), éste a su vez con su movimiento genera el empaquetamiento (sellado de la herramienta) y el anclaje con las mordazas (18). Este movimiento del pistón desplaza a la traba *pre-set* de su posición inicial hacia una posición donde libera al mandril para poder ser girado y consecuentemente liberar la herramienta. Otro dispositivo de seguridad está compuesto por un segundo sector de tallado poligonal (42) en el mandril, donde se encuentra posicionado el cono inferior (37). La posición del mandril dentro del cono inferior impide su giro horario debido a un tallado poligonal (57) en el mismo cono inferior, obligando el giro en sentido anti-horario (previo corte de pines de seguridad) y posibilitando el desplazamiento longitudinal relativo de estas piezas (proceso de librado). Este cono inferior posee un tallado poligonal (53) que copia la forma del mandril (desplazado 30° radiales del primer tallado), que posibilita la transmisión de torque a otras herramientas instaladas por debajo de ésta. Un anillo Seeger (62) instalado en el cono inferior se cierra cuando el mandril se desplaza por dentro del cono impidiendo el movimiento opuesto.

Fig. 7B.