

REIVINDICACIONES

1. Equipo para el registro continuo de peso y la transmisión en tiempo real del flujo de derrumbes y cortes producidos durante la perforación de pozos, que comprende:
 - a. Cuatro estaciones para la recolección y pesado, que cuenta con dos tolvas de forma geométrica prisma triangular invertida (1) para la recolección de cortes y derrumbes producidos durante la perforación de pozos; dos celdas de carga (2) anclados a las tolvas; un soporte de adaptación (3) en donde las tolvas se encuentran sujetas;
 - b. Un circuito de accionamiento neumático, que cuenta con un compresor de aire (7); un regulador de presión; líneas de interconexión de aire comprimido; electroválvulas (5vías/2posiciones accionadas por solenoide y retornada por resorte); dos cilindros neumáticos (4) de doble efecto en cada estación, caracterizados por accionar la cara móvil de las tolvas;
 - c. Un panel de control y registro (8), que cuenta con una pantalla táctil de interfaz gráfica HMI para visualización de datos y configuración manual de parámetros del equipo (9); transductores digitales de peso independientes para cada módulo; un controlador lógico programable que permite la adquisición de señales analógicas y digitales para control del equipo;
 - d. Un conjunto de componentes para transmisión de datos, que cuenta con un computador; un aplicativo de adquisición de datos bidireccional; un aplicativo de conversión y protocolo de comunicación WITS 0;
 - e. Una junction box (6), caracterizada por ser una caja en donde convergen las señales eléctricas de las celdas de carga, direccionamiento de aire mediante pines de conexión eléctrica y electroválvulas de cada estación comunicando con el panel de control (9).

- 2.** El dispositivo para la recolección y pesado de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual las tolvas (1) son de acero inoxidable en un calibre 16 y poseen 4 caras, de las cuales, 3 son fijas y 1 es móvil cumpliendo la función de compuerta para la descarga.
- 3.** El dispositivo para la recolección y pesado de acuerdo con la reivindicación 1, se caracteriza por la forma geométrica prisma triangular invertida de las tolvas (1) que permite la acumulación de cortes y derrumbes concentrado en su cara móvil, facilitando la descarga.
- 4.** El conjunto de componentes para transmisión de datos del equipo de acuerdo con la reivindicación 1, se caracteriza por permitir la interacción mediante protocolo de comunicación WITS 0 con el visualizador de parámetros (9).
- 5.** El dispositivo para la recolección y pesado de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el soporte de adaptación es caracterizado por tener dos versiones: una rectangular para ser sujeta frente a la descarga de los materiales o en “L” para ubicarse en la parte inferior de dicha área.
- 6.** La junction box (6) de acuerdo con la reivindicación 1, es caracterizada por poseer una parada de emergencia para cada estación como factor de seguridad.