

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.