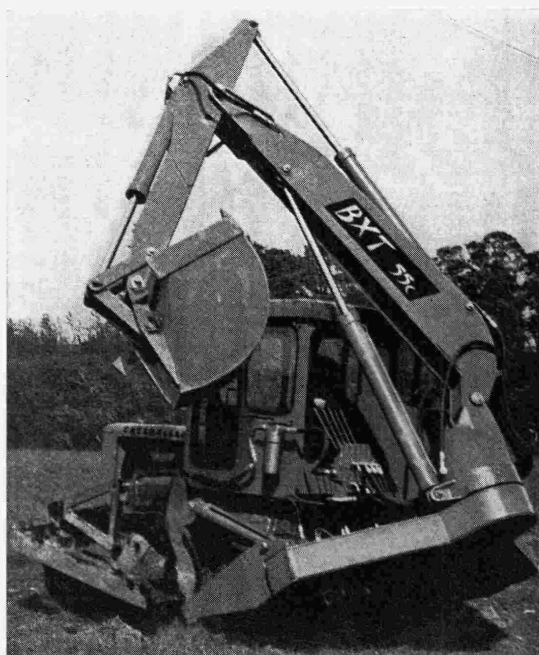


informes sobre maquinaria

M. CHINCHILLA



1

plataforma adaptable, para trabajos de excavación

Una firma británica ha lanzado al mercado este accesorio, capaz de poder ser acoplado a la mayoría de las topadoras y tractores de oruga normales.

El poste sobre el que va montado el brazo está situado sobre la plataforma acoplable al tractor. Para su empleo se hace descender hidráulicamente hasta el suelo la base estabilizadora; con ello el fulcro se encuentra a cierta distancia de la parte posterior del tractor, lo que aumenta el efecto de palanca disponible (foto 1).

Este tipo de plataforma proporciona una base de trabajo más estable que el sistema tradicional, en el que son unas patas hidráulicas las que estabilizan a la unidad motriz. Con ella se pueden efectuar fácilmente trabajos en ángulos de 90° en relación con el tractor. Manteniéndose la estabilidad, con éxito, en pendientes de 60° con el cucharón y el tractor en línea, y en pendientes de 55° con el cucharón cuesta arriba y el tractor a 90°.

El peso del sistema excavador, incluido el cucharón, es de 3.000 kg, con un alcance de 5,36 m, una profundidad de excavación de 4,19 y una posibilidad de giro de 226° realizable en 2 segundos.

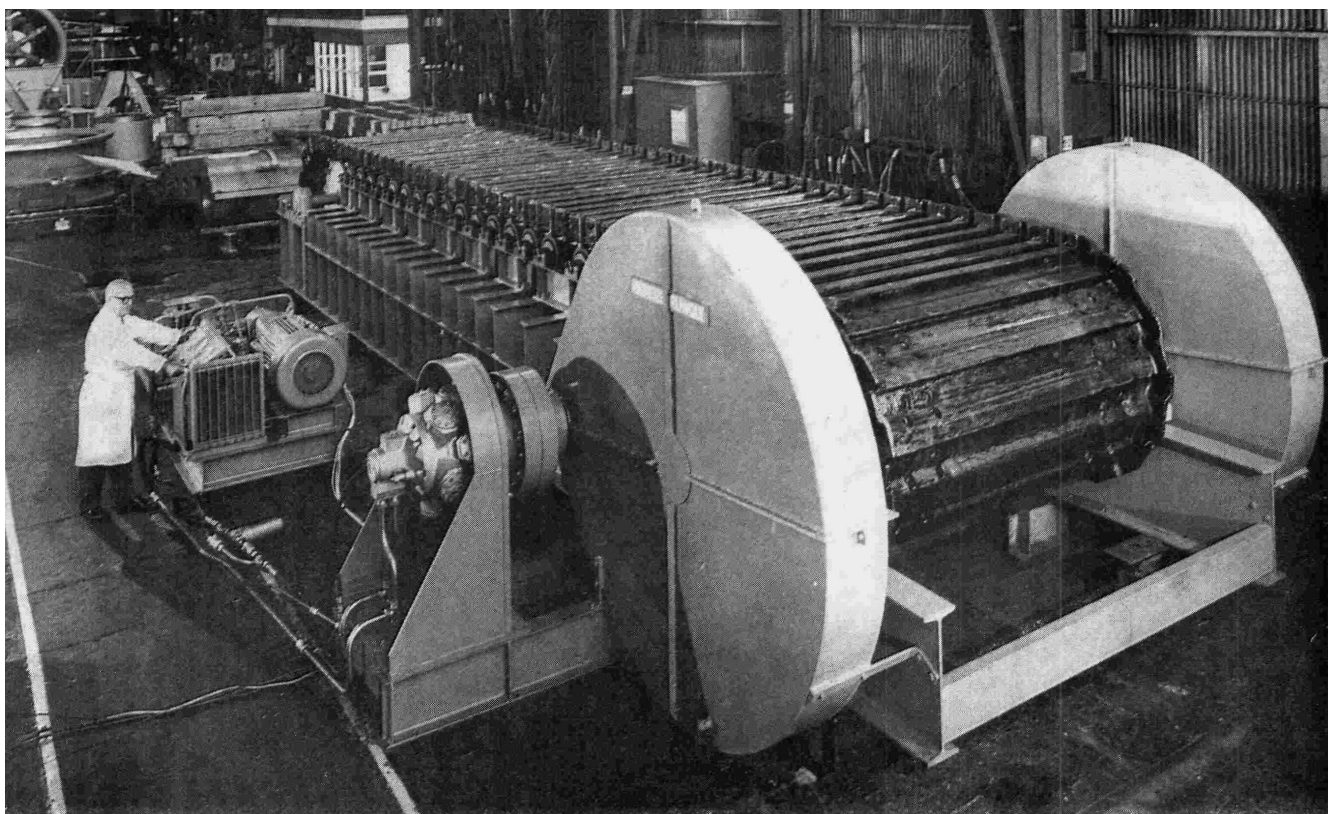
transportador de mineral accionado por motor hidráulico

Los motores hidráulicos con baja velocidad y gran par de torsión van desempeñando cada vez un papel más importante en el accionamiento de maquinaria.

Un transportador de mineral de cobre, de una firma australiana, ha sido modificado para ser actuado mediante un motor hidráulico, lo que le permite alimentar un machacador primario con terrones de hasta 2,50 m de largo por 1 m de ancho, con un rendimiento de 1.000 t de material a la hora.

La velocidad de marcha del transportador, debido a las especiales características del trabajo, puede ser variada desde el pupitre de control entre los 0 y los 6,5 m por minuto en forma continua, pudiendo ser accionada en sentido inverso a un décimo de estas velocidades con el fin de poder liberar los entorpecimientos que pudieran presentarse.

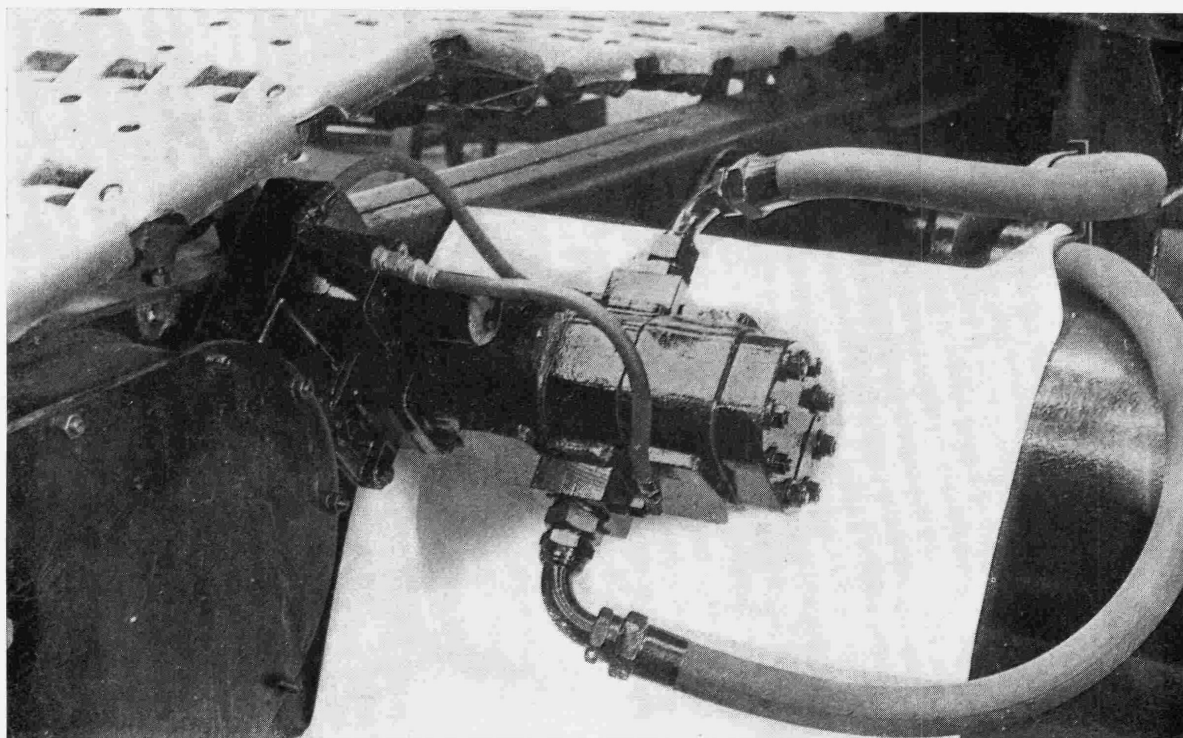
La unidad motriz se compone de un motor eléctrico de 75 HP. acoplado a una bomba de regulación variable, que es la que acciona el motor hidráulico de 10 cilindros (foto 2).



2

nuevo motor hidráulico para el enclavamiento de maquinaria sobre orugas

Con el fin de asegurar una perfecta inmovilización en una grúa de 21 t, permitiéndola trabajar en pendientes de un 25 %, se la ha dotado de dos motores-freno dispuestos uno en cada lado y situados entre los motores de accionamiento de las orugas y estas últimas. Los frenos aseguran la inmovilización de la máquina durante el trabajo aun en el caso de una eventual caída de la presión hidráulica. Cuatro elementos de disco con una superficie de 355 cm², por freno, aseguran una perfecta adherencia. Cuando el par motor que se aplica a las orugas es suficiente para inmovilizar la máquina o bien para ponerla en marcha, los motores de frenado quedan desconectados automáticamente (foto 3).



3

nueva herramienta para clavados

Una firma británica fabrica una nueva herramienta de cartucho de pequeña velocidad, denominada «Little Fred», que permite clavar en el hormigón hasta una profundidad de 10 cm, o bien, cuando se trate de superficies de acero hasta 1,5 centímetros.

El cartucho explosivo solamente puede hacerse estallar mediante el golpeo del percutor situado en la parte posterior de la herramienta, mientras que la parte telescópica delantera está presionada sobre una superficie rígida.

Este dispositivo es de una gran seguridad y sencillez, ya que no puede ser disparada accidentalmente, no hace fuego de rebote y no sobrepene en superficies blandas. Por otra parte, y en el caso improbable de que no se haya efectuado el disparo, la retirada del cartucho puede ser efectuada de una manera segura (foto 4).



4

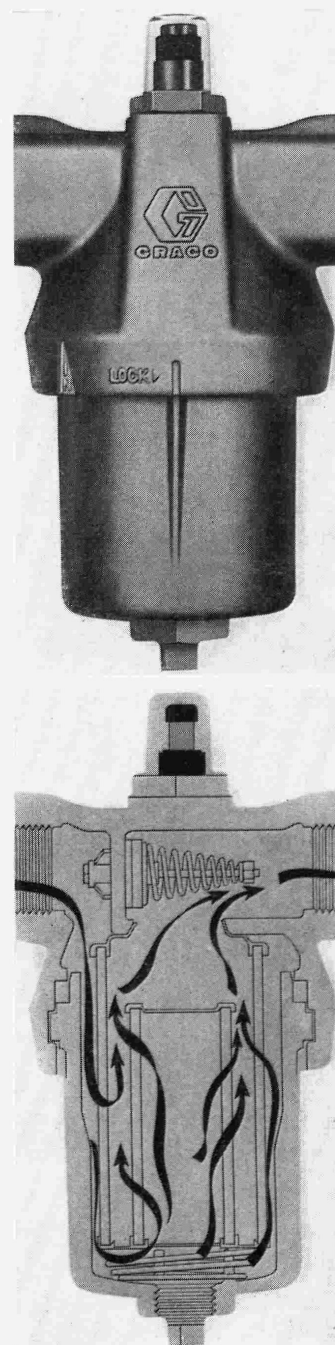
filtro ligero con indicador visual de obstrucción

Este nuevo filtro ligero para líquidos proporciona una clara indicación de las posibles obstrucciones. En la parte superior se encuentra un indicador, visible en sus 360°, que fácilmente muestra el grado de existencia de posibles impurezas. La superficie filtrante es de 1.710 cm², lo que proporciona una considerable vida útil.

El filtro, construido en aleación de aluminio, tiene un peso de 3 kg, lo que le hace mucho más ligero que los filtros de fundición convencionales. Su caudal máximo es de 75 litros por minuto, con una presión de trabajo del orden de 21 kp/cm². La incorporación de una válvula de sobrecarga que actúa por la presión y que se encuentra aislada de los elementos de carga de impurezas evita que los elementos se llenen hasta reventar, a causa de una posible negligencia en el mantenimiento.

Efectivo en toda una gama de trabajo de 0 a 0,7 kp/cm², el indicador se presenta de color amarillo cuando el elemento está limpio. A medida que aumenta la recarga de impurezas, la diferencia de presión resultante es detectada por un pistón de «teflon» acoplado magnéticamente a un manguito rojo herméticamente encerrado en una caperuza transparente. A medida que disminuye la capacidad de filtrado, el aumento de la presión obliga al pistón a subir. A 0,28 kp/cm² el manguito rojo empieza a quedar visible. A 0,49 kp/cm² se divide la mitad, y al llegar a los 0,7 kp/cm² se presenta completamente rojo, indicando que existe una obstrucción total del elemento. En el caso de no prestarse la debida atención, al llegar a 1 kp/cm² se produce la apertura de la válvula de descarga.

El desmontaje de los elementos de filtrado se efectúa mediante una sencilla operación de recambio de los elementos, pudiéndose reducir el tiempo de parada a un lapso de 2 minutos (foto 5).



5