1. Ámbito de uso

El taladro de roca portátil Y24 tiene una amplia gama de usos y es adecuado para perforar agujeros de voladura descendentes en rocas medianamente duras o duras (f=8~18). Puede usarse ampliamente en sitios de minería a cielo abierto, canteras y construcción de piedra. Sitios para perforación descendente, barrenos de voladura y operaciones de trituración secundaria. Esta máquina es una perforadora de roca seca.

Para garantizar una buena lubricación, esta máquina está equipada con un inyector de aceite del año fiscal 2008.

2. Especificaciones técnicas

Masa de la máquina 24 kg.

Longitud de la máquina 604 mm

Diámetro del cilindro ￠70 mm

Carrera del pistón 70 mm

Presión de trabajo 0,4~0,63 MPa

Frecuencia de impacto ≥27 Hz

Consumo de aire ≤55 litros/segundo

Diámetro interior traqueal ￠19 mm

Diámetro del cabezal de perforación 22×108±1 mm

Parámetros de rendimiento a una presión de aire de 0,4 MPa:

Inyector de aceite tipo FY200B:

Capacidad de aceite: 200ml

3. Uso y mantenimiento

(1) Precauciones de uso

1. La máquina se llena con aceite antioxidante antes de salir de fábrica. Se debe desmontar y limpiar antes de usarla. Al volver a montarla, la superficie de contacto se debe lubricar antes de usarla.

2. Al conectar la tubería de aire, se deben eliminar los residuos del tubo para evitar que dañen las piezas de la máquina.

3. Antes de arrancar la máquina, debe verificar cuidadosamente si el mecanismo de control y los componentes operativos están ensamblados de manera correcta y confiable. El lubricante debe llenarse con aceite lubricante y ajustarse la cantidad de aceite.

4. Cuando la máquina termine de funcionar, debe cortar la fuente de agua y luego dejarla funcionar ligeramente durante un tiempo para eliminar las gotas de agua residuales en la máquina y evitar que las piezas se oxiden.

5. Las máquinas de uso común deben recibir mantenimiento y reparación con regularidad. Se debe inspeccionar al menos dos veces al mes para eliminar la suciedad del interior de la máquina y reemplazar piezas dañadas y defectuosas.

6. Si es necesario almacenar la máquina usada durante un período prolongado, se debe desmontar y lavar, sellar después de desengrasar y colocar en un lugar seco.

(2) Aceite lubricante

La lubricación tiene un gran impacto en el rendimiento y la vida útil de la máquina. Está estrictamente prohibido el funcionamiento sin aceite lubricante y el uso de lubricación con grasa.

Para seleccionar aceite lubricante, consulte la siguiente tabla

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| temperatura ambiente | nombre | Marca comercial | Punto de inflamación (apertura) (℃) no menos de | Viscosidad cinemática (centistokes) a 40°C | Punto de solidificación | estándar |
| 10—­30℃ | Aceite de maquinaria | N46 | 180 | 41.4-50.6 | -10 | GB443-84 |
| -10—10℃ | Aceite de maquinaria | N22 | 170 | 19.8-24.2 | -15 | GB443-84 |
| -30—30℃ | Aceite de refrigeración | HD-13 | 160 | 11-15（50℃） | -40 | SY1213-79 |

(3) Tráquea y presión del aire:

El diámetro interior de la tráquea es de 19 mm, la longitud no supera los 15 metros y el diámetro de la junta del tubo no es inferior a 19 mm.

La presión de trabajo de esta máquina es generalmente de 0,4~0,5Mpa. Si la presión del aire es demasiado alta, la vibración de la máquina aumentará, lo que dañará fácilmente la herramienta de perforación y las piezas se desgastarán rápidamente; si la presión del aire es demasiado baja, la eficiencia de la máquina no se aprovechará por completo. .

(4) Varilla de perforación:

La varilla de perforación debe ser una varilla de perforación hexagonal hueca estándar (GB6481-86). Si el usuario utiliza acero para soldadura fuerte para fabricarlo, la cola para soldadura fuerte debe procesarse de acuerdo con la Figura 6 y cumplir con los siguientes requisitos:

1. Dureza del tratamiento térmico de la cara del extremo de la cola de perforación: HRC49-55.

2. La cara del extremo debe ser plana y perpendicular al eje de la varilla de perforación, y el chaflán no debe ser demasiado grande.

(5) Precauciones para el desmontaje y montaje:

1. Válvula de distribución de gas

 Tenga cuidado al desmontar y montar la válvula y no se permiten golpes ni rebabas. Después del reensamblaje, la válvula debería poder moverse con flexibilidad a las posiciones extremas en ambos extremos del gabinete de válvulas agitándola suavemente con la mano.

2. Manga de broca

 La guía de broca y la guía giratoria coinciden estáticamente. Al desmontar la vaina de la broca, caliente rápidamente la vaina giratoria localmente a 200 °C. Rectifique el hombro de la broca a menos de 30 mm e inserte la punta de la broca en la vaina giratoria. Utilice un martillo manual para sacar la vaina de la broca. Al cargar, simplemente caliente el manguito giratorio a 200 °C, coloque rápidamente la guía de broca fría (dirección del cono) en la camisa giratoria y golpéela hasta el fondo con un martillo manual.

3. Codo traqueal:

Al desmontar, primero empuje el codo traqueal hacia adentro y luego use una herramienta para sacar el anillo elástico del alambre para retirar el codo traqueal. Al ensamblar, primero empuje el codo del tubo de aire en la parte inferior del orificio correspondiente del cuerpo del mango, use una herramienta para tirar del anillo de resorte de alambre de acero en la ranura semicircular correspondiente y luego extraiga el codo del tubo de aire para resistir el anillo de resorte, y se puede utilizar de forma segura.

4. Tuerca helicoidal:

La tuerca del tornillo y el pistón están conectados con una rosca izquierda. Preste atención al sentido de rotación al desmontar y montar.

5. Al reinstalar toda la máquina, se deben apretar las tuercas largas (34) en ambos lados para asegurar un funcionamiento normal sin movimiento.

(6) Seguridad técnica

Además de seguir las normas técnicas de seguridad para operaciones generales de perforación de rocas, también se debe prestar atención a las siguientes cuestiones:

1. Antes de ventilar y regar el taladro de roca, debe verificar cuidadosamente si el anillo de retención de alambre de acero que conecta el codo de la tubería de aire y el codo de la tubería de agua al cuerpo del mango está completa y correctamente pegado en la ranura semicircular del orificio correspondiente en el cuerpo del mango. Y preste atención al desgaste del anillo elástico de alambre en cualquier momento. Si es necesario, reemplácelo inmediatamente después del desgaste para evitar que el codo colapse después de la ventilación y el flujo de agua.

2. Cuando se utiliza en minas que contienen supergas, no está permitido en absoluto el uso de lubricantes con puntos de ignición bajos y fáciles de inflamar (como lubricantes que contienen gasolina y diésel); la cantidad de mortero que ingresa a la máquina debe ser menor de lo normal, y Nunca se permite operar la máquina durante mucho tiempo para evitar accidentes por explosión causados ​​por chispas.

 4. Lista de piezas del producto y diagrama de estructura.

 (1) Detalles de las piezas del producto

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| número de serie | Número de pieza | Nombre de la pieza | cantidad |
| 1 | I-1GB1235-76 | junta tórica | 3 |
| 2 | YT24-1.02 | trinquete | 1 |
| 3 | YT24-1.03 | gabinete de válvulas | 1 |
| 4 | YT24-1.04 | válvula | 1 |
| 5 | YT24-1.05 | gorra | 1 |
| 6 | YT24-1.06 | Pasador de posicionamiento | 1 |
| 7 | YT24-1.07 | trinquete | 4 |
| 8 | YT24-1.08a | tuerca helicoidal | 1 |
| 9 | YT24-1.09 | varilla espiral | 1 |
| 10 | YT24-1.10 | pistón | 1 |
| 11 | YT24-1.11 | Cilindro | 1 |
| 12 | YT24-1.12 | Manguito guía | 1 |
| 13 | YT24-1.13a | Tapa del silenciador | 1 |
| 14 | YT24-1.15 | resorte de la torre | 4 |
| 15 | D100 zbj15001-87 | Abrazadera de la manguera | 1 |
| 16 | YT24-2.01a | Nariz de máquina | 1 |
| 17 | YT24-2.02 | Manga giratoria | 1 |
| 18 | YT24-2.03 | juego de brocas | 1 |
| 19 | YT28-2.05 | resorte de soldadura | 2 |
| 20 | YT24-2.06 | Pernos para soldar | 2 |
| 21 | YT24-2.07a | tarjeta | 1 |
| 22 | YT28-2.12 | almohadilla de resorte | 2 |
| 23 | YT24-3.03 | válvula de control | 1 |
| 24 | Y24-3.05 | aguja de gas | 1 |
| 25 | Y24-3.08 | cuerpo del mango | 1 |
| 26 | Y24-3.17 | Cubierta de la aguja de aire | 1 |
| 27 | Y24-3.23 | Tornillo de cierre | 1 |
| 28 | Y24-3.27 | manejar | 1 |
| 29 | Y24-3.29 | Mango de goma | 2 |
| 30 | Y24-3.31 | perno de la manija | 1 |
| 31 | Y24-3.32 | lavadora | 2 |
| 32 | YT24-3.02 | tornillo largo | 2 |
| 33 | YT24-3.07 | Anillo de sellado grande | 1 |
| 34 | YT24-3.09 | Tuerca de tornillo larga | 2 |
| 35 | YT24-3.10 | Anillo de retención de alambre | 1 |
| 36 | YT28-3.11 | codo traqueal | 1 |
| 37 | YT24-3.21 | Mango de control | 1 |
| 38 | YT24-3.22 | Pasador de fijación | 1 |
| 39 | YT25-3.14 | Cojín de aguja de aire | 1 |
| 40 | YT25-3.20 | primavera | 1 |
| 41 | YT25-3.21 | Pasador de posicionamiento | 1 |
| 42 | YT25-3.35 | almohadilla | 1 |
| 43 | Gb889 M16 | Tuerca de seguridad hexagonal con inserto no metálico tipo I | 4 |
| 44 | GB6172 M10 | Tuerca hexagonal delgada | 1 |
| 45 | GB93 10 | Arandela de resorte estándar | 1 |
|   |   | ​ |   |

(2) Detalles de las piezas del inyector

(2) Detalles de las piezas del inyector de aceite FY200B

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| número de serie | Número de pieza | Nombre de la pieza | cantidad |
| 1 | FY200B-1 | cuerpo engrasador | 1 |
| 2 | FY200B-2 | válvula de aceite | 1 |
| 3 | FY200B-3 | caso | 1 |
| 4 | FY200-2 | anillo de retención | 1 |
| 5 | FY200-11 | Anillo de retención | 1 |
| 6 | FY200A-2 | Obstrucción de aceite | 1 |
| 7 | GB879 3×24 | Cierre de sesión con círculo elástico | 1 |
| 8 | I-1GB1235-76 | junta tórica | 2 |
| 9 | I-1GB1235-76 | junta tórica | 1 |
| 10 | I-1GB1235-76 | junta tórica | 1 |
| 11 | Q/LB18 | junta tórica | 1 |
| 12 | 19Q/LB14 | Toma de tubo | 1 |