

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Un dispositivo de inyección mecánico (1), que comprende:
 - uno o más inyectores (30), comprendiendo cada uno:
 - un cilindro inyector (31),
 - un cilindro de soporte de pistón (32) y
 - un pistón (40);
 - una fuente de energía mecánica (50), situada encima del uno o más inyectores, y operativamente configurada para mover el pistón (40) lateralmente dentro del inyector de cilindro (31);
 - un impulsor de pistón (19) operativamente configurado para conectar la fuente de energía mecánica al pistón; y
 - un medio de guía (7), para mantener el impulsor (19) en una orientación paralela con respecto al inyector(es) (30), mientras se mueve el pistón (40), de manera que el impulsor permanezca acoplado deslizándose con el medio de guía mientras el pistón se mueve lateralmente dentro del inyector de cilindro;
 - en donde el uno o más cilindros inyectores comprende una entrada de fluido en comunicación fluida con un suministro de fluido (21) y una primera válvula unidireccional (24, 25) configurada para impedir contraflujo del fluido hacia el suministro de fluido.
2. El dispositivo de la Reivindicación 1, que comprende y es alimentado por un cilindro neumático, situado encima del inyector, donde si está conectado al dispositivo un suministro de aire presurizado, el cilindro neumático extiende una varilla de cilindro, moviendo el pistón a una posición de reposo.
3. El dispositivo de la Reivindicación 2, que además comprende un gatillo, operativamente conectado al cilindro neumático, donde si se presiona el gatillo, el cilindro retrae la varilla del cilindro, moviendo el pistón de la posición de reposo a una posición de inyección.
4. El dispositivo de la Reivindicación 3, que comprende dos inyectores, cada uno de los cuales incluye un medio de conexión de aguja, un cilindro de inyector, un cilindro de soporte de pistón y un pistón, donde, si se tira del gatillo, cada pistón se desliza herméticamente a su correspondiente cilindro de inyector, empujando del fluido del cilindro de inyector hacia fuera a través del medio de conexión de aguja.

- 5.** El dispositivo de la Reivindicación 4, que comprende un pasador de bloqueo móvil entre las posiciones bloqueada y desbloqueada, en el que;
- cuando el pasador de bloqueo se mueve a una primera posición desbloqueada, el primer inyector puede montarse en el dispositivo;
- en el que cuando el pasador de bloqueo se mueve a una segunda posición desbloqueada, el segundo inyector puede montarse en el dispositivo; y
- en el que cuando ambos inyectores se han montado en el dispositivo, el pasador de bloqueo puede moverse a una posición bloqueada, de manera que ambos inyectores quedan fijados en el dispositivo a menos y hasta que el pasador de bloqueo se mueva a una de sus posiciones desbloqueadas.
- 6.** El dispositivo de la Reivindicación 5, en el que, si un suministro de fluido y un suministro de aire presurizado están conectados al dispositivo, los pistones se mueven a sus posiciones de reposo y el fluido se extrae a través de una entrada al inyector de cilindros; y
- donde el dispositivo además comprende uno o más amortiguadores configurados para estar en contacto físico opcional con el impulsor de pistón y la varilla de pistón, de manera que los amortiguadores reduzcan el choque entre el impulsor de pistón y la varilla de pistón cuando los pistones llegan a una posición final durante su movimiento lateral.
- 7.** El dispositivo de la Reivindicación 6, en donde la entrada de fluido está en comunicación fluida con una primera válvula unidireccional (24), (25), configurada para prevenir el contraflujo del fluido hacia el suministro del fluido.
- 8.** El dispositivo de la Reivindicación 7, que comprende una segunda válvula unidireccional configurada para prevenir el contraflujo del fluido hacia el cilindro inyector desde unos medios de conexión de aguja en comunicación fluida con el cilindro inyector.
- 9.** El dispositivo de la Reivindicación 8, en el que, si los pistones se retraen a la parte trasera del dispositivo, el fluido fluye a los cilindros de inyector a través de la entrada de fluido.
- 10.** El dispositivo de la Reivindicación 1, en el que el dispositivo tiene una presión operativa mínima de aproximadamente 4 bar (400,000 Pa).