

RESUMEN

La presente descripción describe un sistema de control y una estrategia de control para reducir el bloqueo por cristalización en la inyección de urea. Una salida de líquido del depósito de urea está conectada a una entrada de líquido de la bomba de urea a través de una tubería de entrada de líquido, y la bomba de urea extrae solución de urea del depósito de urea a través de la tubería de entrada de líquido. La boquilla está conectada a la salida de líquido de la bomba de urea a través de una tubería de inyección, y la bomba de urea puede suministrar la solución de urea a la boquilla a través de la tubería de inyección para su inyección. La tubería de retorno está provista entre una salida de retorno de la bomba de urea y una entrada de retorno del depósito de urea. La bomba de urea tiene una función de retroaspiración, por la que la solución residual de urea de la boquilla puede ser aspirada de nuevo a la bomba de urea a través de la tubería de inyección y, a continuación, ser devuelta al depósito de urea a través de la tubería de retorno. El controlador de la ECU está conectado eléctricamente a la bomba de urea, al depósito de urea y a la boquilla, y puede controlar las acciones de la bomba de urea para extraer líquido del depósito de urea, suministrar líquido a la boquilla, devolver líquido al depósito de urea y realizar la retroaspiración graduada de la boquilla. Pueden evitarse los problemas de que la solución de urea se evapore (a altas temperaturas) y cristalice hasta bloquear la boquilla.