

SERVO-CONTROLADOR DE MEZCLAS AIRE-OXIGENO.

Ramon Acevedo Robledo
Luis Fernando Borjon F.
Universidad Iberoamericana

Se ha desarrollado un equipo a nivel prototipo para realizar mezclas de aire y oxigeno con una exactitud del 1% de oxigeno. Para ello se emplea un sistema de control a lazo cerrado, cuya retroalimentación es el porcentaje de oxigeno presente en la mezcla de gases suministrada.

El proyecto se ha enfocado a la terapia de administración de oxigeno para neonatos con problemas de insuficiencia respiratoria.

El sistema consta de dos partes fundamentales: mecánica y electrónica. La etapa mecánica es sencilla comparada con la de los equipos comerciales, ya que la complejidad ha sido absorbida por el sistema de control digital, el cual se basa en el uso de la familia de microcontroladores MCS-48.

El trabajo ha sido realizado en el departamento de Bioingeniería del Instituto Nacional de Perinatología, por tesisistas de la Universidad Iberoamericana.