

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para el envío inalámbrico de sonido desde una mesa de mezcla de audio conformado por un módulo transmisor instalado en la mesa de mezcla y una pluralidad de módulos receptores conectados simultáneamente instalados en los puntos de refuerzo del sonido, donde los módulos transmisor y receptor se encuentran interconectados entre sí mediante el protocolo PurePath Wireless. Sistema caracterizado porque la mesa de mezcla (1) se conecta al módulo transmisor (15) a través de una conexión balanceada con conector TRS, donde el canal de audio izquierdo es recibido por un módulo inalámbrico de recepción (16) cuya salida está conectada a un subwoofer (2) por medio de una conexión de audio balanceada (18), el canal de audio derecho es recibido por un módulo inalámbrico de recepción (17) conectado al subwoofer (3) por medio de una conexión de audio balanceada (19), donde la salida (8) del subwoofer (2) se conecta a través de un medio cableado a la entrada (10) de la cabina de amplificación (4) y la salida (9) del subwoofer (3) se conecta a la entrada (11) de la cabina de amplificación (5) a través de un medio cableado.
2. Un sistema para el envío inalámbrico de sonido desde una mesa de mezcla de audio de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizado porque el módulo transmisor comprende un módulo de alimentación (20) conectado a un puerto USB (21) y a un modulo de Conversión Analógica a Digital ADC (23) el cual se conecta a la salida de la mesa de mezcla por medio de una entrada balanceada de audio (26) para el canal izquierdo (24) y una entrada balanceada de audio (27) para el canal derecho (25), donde el bloque ADC (23) esta conectado a un bloque Programación ADC (29) e interconectado con un módulo de procesamiento maestro (28) por medio de un protocolo de comunicación I2S, el Módulo de Procesamiento Maestro (28) se encuentra conectado al módulo de alimentación (20) a través de un filtro EMI (22), a un bloque de programación por medio de un protocolo SPI (32) y cuenta con un botón de sincronización entre sistemas (33) y un indicador de encendido (34),

el módulo de procesamiento comprende un módulo de comunicación por radio control (30) el cual se acopla a un Extensor de Rango de Radio Frecuencia (31) el cual se conecta a la antena de RF (35) de salida.

- 5 3. Un sistema para el envío inalámbrico de sonido desde una mesa de mezcla de audio de acuerdo a la reivindicación 2 caracterizado porque El módulo de alimentación (20) consta de dos circuitos; uno para la carga de una batería de una celda, y un circuito para entregar un voltaje regulado a los componentes activos presentes en los módulos.
- 10 4. Un sistema para el envío inalámbrico de sonido desde una mesa de mezcla de audio de acuerdo a la reivindicación 2 caracterizado porque el bloque Programación ADC (29) contiene un microcontrolador el cual mediante el protocolo SPI se encarga de escribir y leer los registros presentes en el
- 15 conversor (23) y se programa a través del protocolo ICSP.
5. Un sistema para el envío inalámbrico de sonido desde una mesa de mezcla de audio de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizado porque el módulo receptor comprende un módulo de alimentación (36) conectado a un puerto USB (37), el
- 20 receptor recibe los datos por medio de una antena de RF (39) que se conecta a la entrada de un extensor de rango de radio frecuencia (40), la salida del extensor de rango se conecta al módulo de comunicación por radio control (41) del módulo de procesamiento maestro (42), este módulo es programable mediante protocolo SPI (43) y comprende un botón de sincronización entre
- 25 sistemas (44) y un indicador de encendido (45), la salida del módulo de procesamiento (42) se comunica con el conversor digital a análogo DAC (46), el cual comprende un bloque de programación DAC (47), la señal análoga generada por el conversor DAC (46) se envía por medio de los canales de audio izquierdo (50) y derecho (51) conectados al conversor DAC través de una
- 30 salida balanceada de audio (48) para el canal izquierdo (50) y una salida balanceada de audio (49) para el canal derecho (51).

6. Un sistema para el envío inalámbrico de sonido desde una mesa de mezcla de audio de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizado porque los módulos transmisor y receptores, se interconectan entre sí mediante el protocolo PurePath Wireless.
7. Un método para el envío inalámbrico de sonido desde una mesa de mezcla de audio entre un módulo transmisor y uno o más módulos receptores que comprenden cada uno un módulo conversor y un módulo de procesamiento maestro configurados entre si por medio del protocolo de comunicación PurePath Wireless para la transmisión de Radio frecuencia de las señales digitales, donde el procedimiento para configurar el módulo de conversión comprende los siguientes pasos:
- a) Establecer los registros con los valores necesarios (52) para que el microcontrolador opere,
 - b) Configurar el módulo SPI (53) que trae internamente el microcontrolador,
 - c) Realizar la escritura (54) del registro del ADC del módulo transmisor,
 - d) Leer los registros (55),
 - e) Comparar los registros con los valores escritos previamente (56),
 - f) Reenviar el dato hasta que la condición e) se cumpla,
 - g) Colocar el microcontrolador en reposo (57) cuando la condición e) se cumpla.
8. Un método para el envío inalámbrico de sonido desde una mesa de mezcla de audio de acuerdo a la reivindicación 7 en el cual para configurar el registro se debe establecer la página donde se encuentra este y después enviar una trama de 16 bits que contenga la dirección del registro y el valor al cual se desea establecer.
9. Un método para el envío inalámbrico de sonido desde una mesa de mezcla de audio de acuerdo a la reivindicación 7 en el cual para configurar el módulo

receptor se escriben otros 2 registros para habilitar y controlar la ganancia, en el paso correspondiente a leer los registro (54).