

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Un método para habilitar un proceso de depuración en un sistema electrónico mediante una depuración del bus serie universal (USB) integrada (EUD), que comprende:
 - conectar el sistema electrónico a un puerto USB;
 - detectar la presencia del puerto USB mediante la EUD;
 - detectar si el proceso de depuración es permitido en el sistema electrónico por la EUD;
 - recibir al menos una configuración de la EUD del puerto USB;
 - habilitar un modo de depuración para el sistema electrónico a través de un conmutador de derivación, donde el conmutador de derivación comprende:
 - un primer conmutador de derivación acoplado a por lo menos una interfaz corriente arriba y un PHY USB; y
 - un segundo conmutador de derivación acoplado al controlador de USB en el sistema electrónico y una de una pluralidad de interfaces corriente abajo, y además comprende un conmutador de desconexión configurado para desconectar el sistema electrónico de un concentrador manteniendo abierto el conmutador de desconexión;
 - recibir al menos un comando de depuración por la EUD del puerto USB;
 - recolectar información de depuración de acuerdo con al menos un comando de depuración;
 - convertir la información de depuración en paquetes de datos formateados para USB; y
 - suministrar los paquetes de datos formateados para USB al servidor del USB.
2. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, donde detectar si está permitido el proceso de depuración en el sistema electrónico comprende detectar un fusible de incapacidad de depuración en un estado falso.
3. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, donde la conexión del sistema electrónico al puerto USB comprende conectar una capa física USB (PHY) del sistema electrónico a una computadora personal (PC).
4. Una depuración del bus serie universal (USB) integrada (EUD) en un sistema electrónico, que comprende:

- un medio para conectar el sistema electrónico a un puerto USB;
- un medio para detectar la presencia del puerto USB mediante la EUD;
- un medio para detectar si el proceso de depuración es permitido en el sistema electrónico por la EUD;
- un medio para habilitar un modo de depuración para el sistema electrónico a través de un conmutador de derivación, donde el conmutador de derivación comprende:
 - un primer conmutador de derivación acoplado a por lo menos una interfaz corriente arriba y un PHY USB; y
 - un segundo conmutador de derivación acoplado al controlador de USB en el sistema electrónico y una de una pluralidad de interfaces corriente abajo, y además comprende un conmutador de desconexión configurado para desconectar el sistema electrónico de un concentrador manteniendo abierto el conmutador de desconexión;
- un medio para recibir al menos una configuración de la EUD por la EUD del puerto USB;
- un medio para recibir al menos un comando de depuración por la EUD del puerto USB; y
- un medio para recolectar información de depuración de acuerdo con al menos un comando de depuración;
- un medio para convertir la información de depuración en paquetes de datos formateados para USB; y
- un medio para suministrar los paquetes de datos formateados para USB al servidor del USB.