

REIVINDICACIONES

1. Un banco de pruebas y diagnóstico para el sistema automático de control de vuelo (AFCS) en una aeronave de ala rotatoria, caracterizado porque comprende:
 - * un módulo de operación compuesto de interruptores de control, indicadores y puntos de prueba de chequeo operacional de la caja de control del sistema del estabilizador;
 - * un módulo de control que cuenta con un equipo portátil de prueba de sistema de estabilización acoplado a un arnés eléctrico del banco;
 - * un módulo de monitoreo compuesto por interruptores de control, indicadores y puntos de prueba para la operación y diagnóstico de los amplificadores, sensores de posición, interruptores limitadores e indicadores de posición horizontal del estabilizador en la aeronave; y
 - * un pylon de cola de helicóptero que corresponde a una parte real de una aeronave de ala rotatoria, en el cual se encuentran los conectores para los actuadores electromecánicos y los sensores de posición que limitan el recorrido de los actuadores e indican la posición del estabilizador al piloto.
2. El banco de pruebas y diagnóstico de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el banco tiene una estructura diseñada en un estante metálico, el cual cuenta en la parte frontal con una estación de trabajo, y en su interior presenta una bandeja que aloja los puntos de unión, regletas de conexión, conectores y acoples del arnés eléctrico.
3. El banco de pruebas y diagnóstico de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la estructura es fabricada en un material de alta resistencia.

4. El banco de pruebas y diagnóstico de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque además incluye un sistema de Pitot estático para simular la velocidad en vuelo de la aeronave.
5. El banco de pruebas y diagnóstico de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque el equipo de prueba adicional presenta un voltaje de operación mínimo en AC de 88 a 260 V, a una frecuencia entre 47 y 440 Hz, y un voltaje de operación en DC de 24 a 30 V, en donde el equipo opera bajo las mismas condiciones de una aeronave real.
6. El banco de pruebas y diagnóstico de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en este pylon de cola real del helicóptero cuenta con un conjunto de actuadores electromecánicos y sensores de posición.
7. El banco de pruebas y diagnóstico de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque tiene una entrada de voltaje de 115 V AC, con voltajes de salida de 26 V AC y 28 V DC, con una frecuencia de 400 Hz, en donde el amperaje en corriente alterna es mínimo de 0.9 A, y en corriente directa es de 9.9 A.