

-REIVINDICACIONES-**TITULO: MÁQUINA PARA COPIAR BOBINADOS**

1- Máquina para copiar bobinados, caracterizada porque comprende un motor (7) con un mecanismo de formaleta para bobinas (6) en la punta de su eje, motor que está conectado a caja de control (1) que contiene un procesador que está conectado a sensor de resistencia, sensor de giro motor, sensor de continuidad, sensor de voltaje, sensor de cizalla (5), sensor de campo magnético, sensor de corriente y a unas puntas de prueba que se conectan a bobina de referencia (3) ., el procesador también está conectado a una pantalla (2) y un teclado (4).

2- Máquina para copiar bobinados que según la reivindicación 1 está caracterizada porque un mecanismo de formaleta para bobinas (6) en la punta de eje del motor cuenta con una tapa exterior desmontable para sacar y poner bobinados en la formaleta, que contiene un eje de hierro de entre 2 a 90 centímetros de largo y entre 0.5 a 50 centímetros de diámetro que hace las veces de núcleo de flujo magnético para las pruebas de bobina sin desmontarlas.

3- Máquina para copiar bobinados que según la reivindicación 1 está caracterizada porque el sensor de cizalla (5) comprende un eje con pasador que lo articula con apertura entre cero grados y 30 grados y en su otro extremo cuenta con una cuchilla conectada a un conductor de cobre y este a su vez a un procesador. Cuchilla con una muesca semicircular que cae sobre el conductor de la bobina en construcción sin romperlo.

4- Máquina para copiar bobinados caracterizada por el procedimiento que se lleva a cabo mediante secuencias lógicas realizadas en los siguientes pasos: El pasó uno consiste en adquirir datos del teclado mediante el procesador y decodificar el dato ingresado, transmitiendo esta variable también a la pantalla como puede ser calibre del conductor, referencia de un bobinado previamente grabado, inicio de prueba, inicio de copia y/o numero de espiras. El segundo paso se realiza cuando el procesador detecta que está conectada la bobina de referencia y adquiere los datos eléctricos de múltiples sensores de la maquina, los cuales transforma en datos digitales con los que calcula las variables para

- 35 programar la copia de la bobina de referencia. El tercer paso inicia la copia de una bobina de referencia activando la salida del motor por ciclos de tiempo programables y verificando las RPM. El cuarto paso inicia con la verificación al 80% del bobinado donde el procesador detiene el flujo de energía al motor para poder activar el sensor de cizalla mediante el cual el procesador adquiere la información de avance del bobinado en debida
- 40 forma, el ajuste de parámetros o identificar que hay interrupción del cableado o daño de la bobina. El quinto paso inicia después de la lectura del 80% del bobinado y termina cuando el procesador calcula que se llegó al 100% de copia, deteniendo el motor para activar nuevamente sensor de cizalla en comprobación final del bobinado copia y haciendo la comprobación final de variables.