

Conversion de ejes CC en AC

Hay multitud de métodos para convertir ejes para vías de corriente continua a ejes para vías de corriente alterna. Para cada modelo que los fabricantes de ejes nos ofrecen, hay múltiples soluciones.

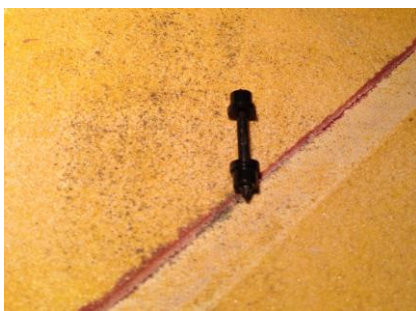
En esta ocasión vamos a ver como se convierten ejes de CC provistos de casquillos de plástico en cada extremo del eje. Es una operación sencilla y rápida, que tampoco requiere de muchas habilidades.

Necesitaremos:

- Alicates, en algún caso pueden ser 2 unidades, dependiendo la presión que tengan los ejes
- Un pliego de lija de grano 100-80 , de los llamados granos bastos, valen de carpintero.
- Lamina de laton, de 0,5 mm de espesor, o hilo de cobre trenzado, no mas de 3 hilos.



El primer paso es desmontar las ruedas del eje. En este punto puede que necesitemos los alicates dado que están muy fuertemente encajadas en los casquillos y con la mano no podemos sacar las ruedas, con un alicate sujetamos el centro del eje , y con el otro sujetamos la rueda por la zona de rodadura fuertemente, practicando un giro de la mano que permita el desbloqueo del conjunto. Con esto quedarían las ruedas separadas del eje



El segundo paso consiste en lijar los casquillos. Para poder dar continuidad a las ruedas debe haber un elemento metálico que se la de, este elemento no es otro que la lámina de latón o el hilo de cobre trenzado, vale cualquiera de las 2 opciones. Para que esta lamina , o hilo, pueda estar en contacto con las 2 ruedas hay que conseguir un hueco en los casquillos, este hueco se consigue con un lijado en sentido horizontal que deja unos planos en los plásticos, permitiendo el alojamiento del elemento conductor.

Una vez que tenemos el alojamiento del conductor, solo resta el montaje del conjunto, para lo cual debemos poner en un lado del eje, y encima del plano conseguido en el plástico la lamina y encaramos la rueda hacia su alojamiento, presionamos un poco con la mano hasta que este sujeta y no se desprenda la lámina ni la rueda de su sitio.



Procedemos con la misma operación en el otro extremo y una vez conseguido hacemos presión, extremo por extremo cada vez hasta que la rueda este pegada al diámetro grande del casquillo.

La sujeción de la lamina esta garantizada por el alojamiento entre la rueda y el eje. Las medidas de la lamina deben estar en 0,5 x 2 x 20 mm. El espesor lo da la lamina, que yo mismo puedo ofrecer. Las otras medidas con una tijera se consiguen cómodamente.



El siguiente paso, como es natural es galgar el eje a la medida de 14,00 mm, correspondiente a los ejes de AC.

Para ello tenemos la galga de TRES CARRILES, que casi con toda seguridad habrá que investigar quien la tiene...

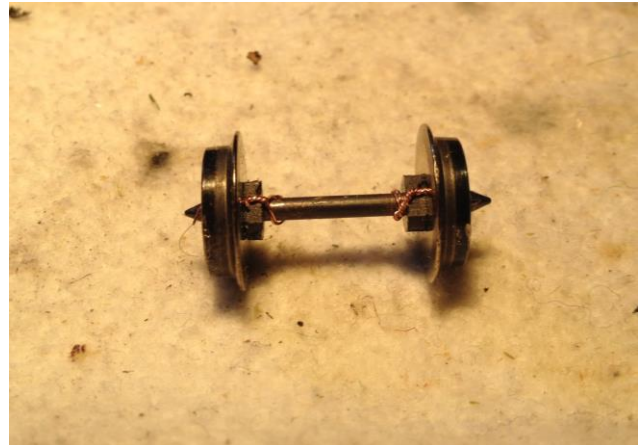
A día de hoy, mientras esto se escribe esta en MADRID, aunque la galga siempre sabe que se va a necesitar su concurso y tiene la maleta hecha.

Jose Luis Batres Granados
Tres Carriles. Madrid
11 de Enero de 2015

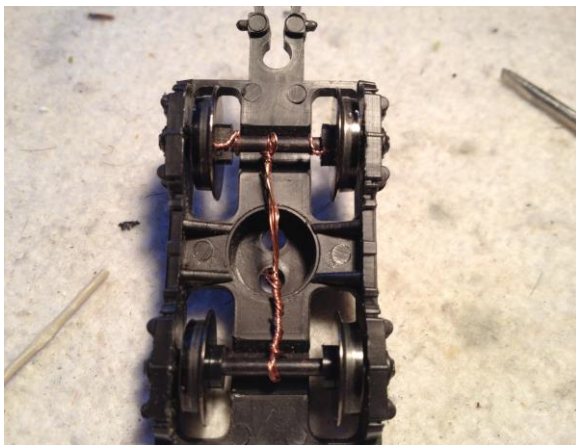
Anexo al trabajo de conversión de ejes CC en AC

En el trabajo que hemos presentado anteriormente se puede observar un detalle en la colocación de la lamina de laton , o hilo trenzado, que nos impediría la toma de corriente de masa través de las ruedas.

Esta colocación del conductor, que atraviesa el espacio de rueda a rueda , impediría una toma de corriente en el eje para el polo de masa., caso de una posible iluminación del vagón. No queda más remedio que hacer las tomas de contacto por separado, una toma por cada extremo del eje. Para ello procederemos de la misma forma que hemos indicado en el anterior trabajo, pero en esta ocasión, si vamos a emplear hilo trenzado, liando este al eje y después acoplarlo en el,plano del casquillo



Procederemos igual en el otro extremo A continuación procedemos al montaje de las ruedas, y a su posterior galgando para cumplir con los 14 mm de distancia entre ellas en las instalaciones de AC.



En la siguiente foto vemos como a través de este método, si podemos instalar la toma para la masa de la iluminación

La instalación de un contacto transversal impediría esta opción, quedando la opción de contacto transversal para vagones de mercancías, o de aquellos de pasajeros que su iluminación sea complicada, o simplemente no se quiera hacer.

Jose Luis Batres Granados
Madrid, 11 de Enero de 2015