

GRÚA DE ASENTAR BLOQUES DE PIEDRA

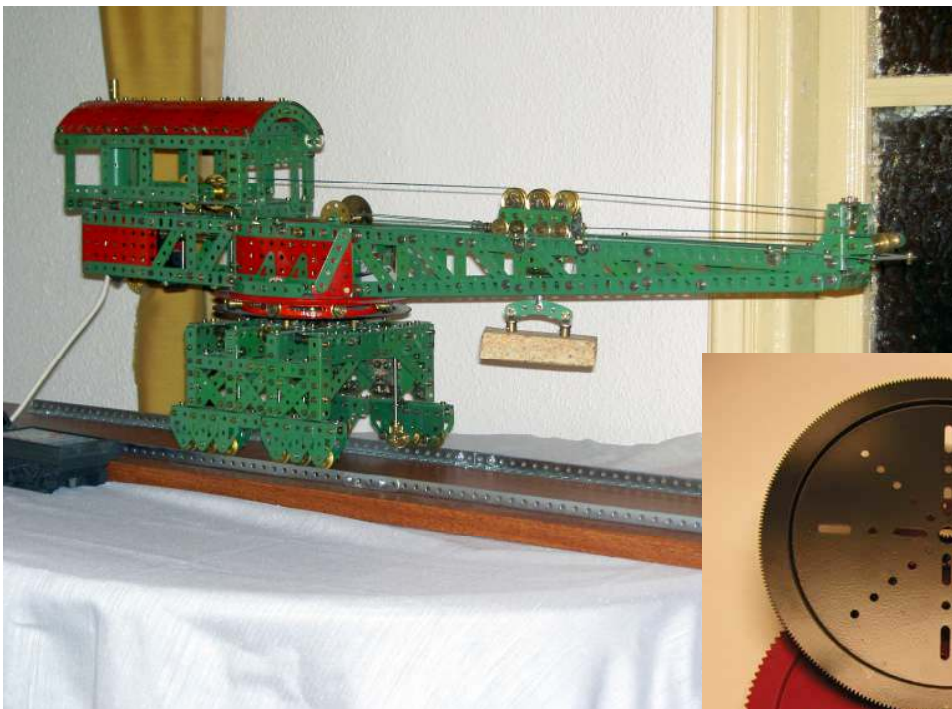
Por Antonio Valero Aicua

Las gigantescas grúas para asentar bloques de piedra para la construcción de muelles y espigones fueron la inspiración de un supermodelo MECCANO de gran tamaño y que para su construcción es necesario una gran cantidad de piezas. Su manual se publicó en 1929 y la imagen de la grúa ha sido reproducida en varias ocasiones en las tapas de las cajas de los equipos MECCANO y en la portada de algunos manuales.

Para este modelo se fabricó por MECCANO una gran pieza la nº 167a Engranaje de Rodamiento de Rodillos de 192 dientes. Con dos de ellas se construía el rodamiento para la pluma, y también se fabricó un piñón especial de 16 dientes pieza nº 167c, que engranaba con una de aquellas para hacerla girar.

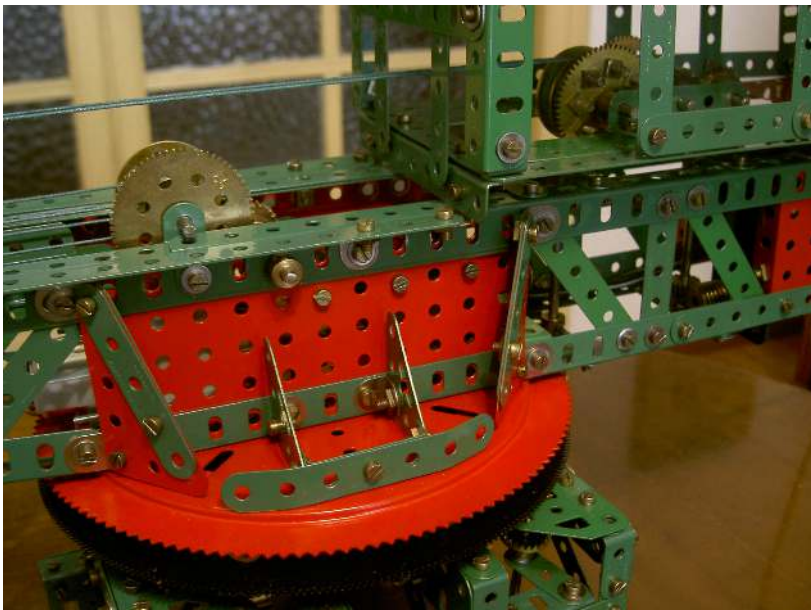
Otra peculiaridad del modelo era que utilizaba un solo motor MECCANO de 20 voltios con el que se hacía funcionar todos los movimientos.

El modelo que yo he construido de grúa de asentar bloques de piedra, que a continuación está fotografiado, tiene una escala mucho menor y funciona con cuatro pequeños motores eléctricos de 6 voltios c.c.



Para el rodamiento de la pluma he utilizado las piezas de Engranaje de Rodamiento de Rodillos fabricadas por Ashok en la India, que son una magnífica réplica de los prototipos que se hicieron por MECCANO en 1954, pero que nunca llegaron a ponerse a la venta. Tienen un diámetro de 19 cm, por lo que está perfectamente proporcionado al tamaño de la grúa. Como se ve en la fotografía, la pintada en rojo tiene dientes de rueda de erizo y es compatible con la cadena MECCANO y la negra de 285 dientes y tiene el dentado habitual de los engranajes MECCANO.

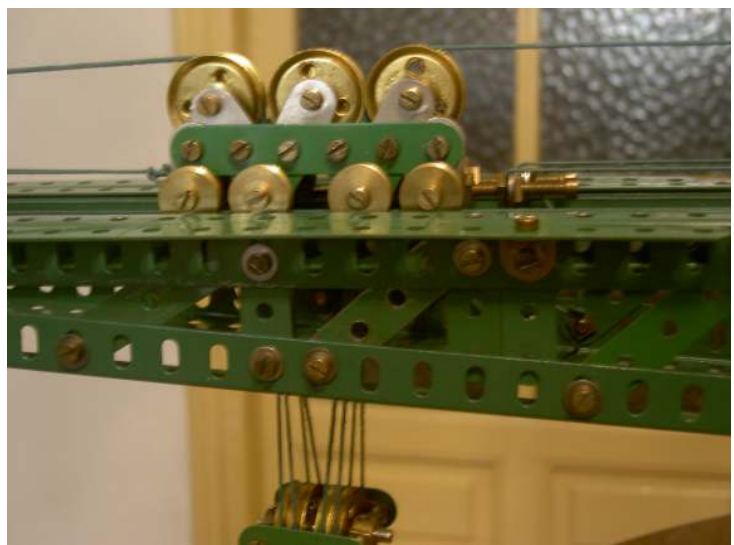
La grúa, como digo, utiliza cuatro motores que están ubicados bajo el casetón de la pluma. Tres de ellos son el pequeño motor eléctrico MECCANO nº 750, y hacen funcionar respectivamente el giro de la pluma, la traslación del carro a lo largo de la pluma, y el cable de subida y bajada de la carga. Para la traslación del modelo por unas vías he utilizado un pequeño motor Tamiya, pero que cuenta con la posibilidad de una gran reducción gracias a las diferentes secciones reductoras que se le acoplan, con lo que se consigue una baja velocidad pero suficiente potencia para mover el modelo.



El carro se mueve a lo largo de la pluma, y gracias al sistema de poleas del mismo y las del motón, cualquiera que sea su posición mantienen a la misma altura el motón y la carga, puesto que la misma baja y sube por medio del cable específico para ello.

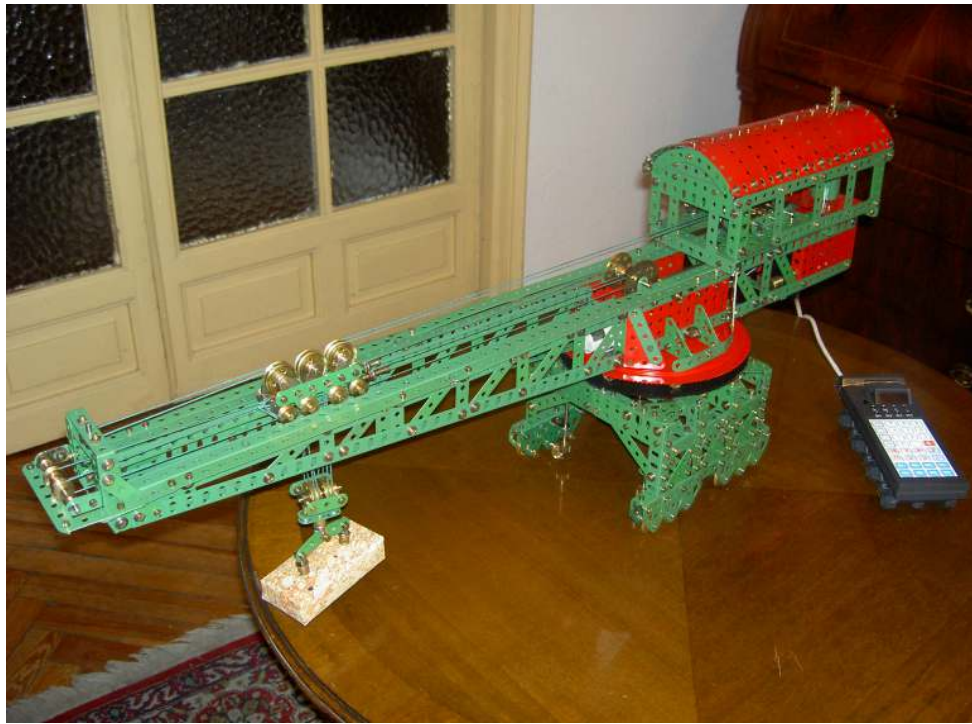
Los cuatro motores están conectados por un cable manguera de ocho polos que lo unen a un programador de ROBOTIX, que contiene un compartimento para pilas.

Los cuatro motores están conectados por un cable manguera de ocho polos que lo unen a un programador de ROBOTIX, que contiene un compartimento para pilas.



Con este programador, se puede dar ocho movimientos distintos a la grúa: marcha a delante o hacia atrás; giro de la pluma a derechas o izquierdas; avance o retroceso del carro; y bajada o subida del motón de la carga.

Los cuatro motores pueden funcionar simultáneamente, bien de forma manual gobernados desde los pulsadores para cada motor, bien de manera automática, si previamente se programan los diferentes movimientos con este dispositivo de ROBOTIX



En la construcción del modelo he utilizado piezas de MECCANO inglesas, del periodo rojo medio, verde medio de los años 50. Los tres pequeños motores son MECCANO francés. Las vías son viguetas zincadas de MECCANO francés, atornilladas a un tablero de madera.

Madrid, abril de 2009.