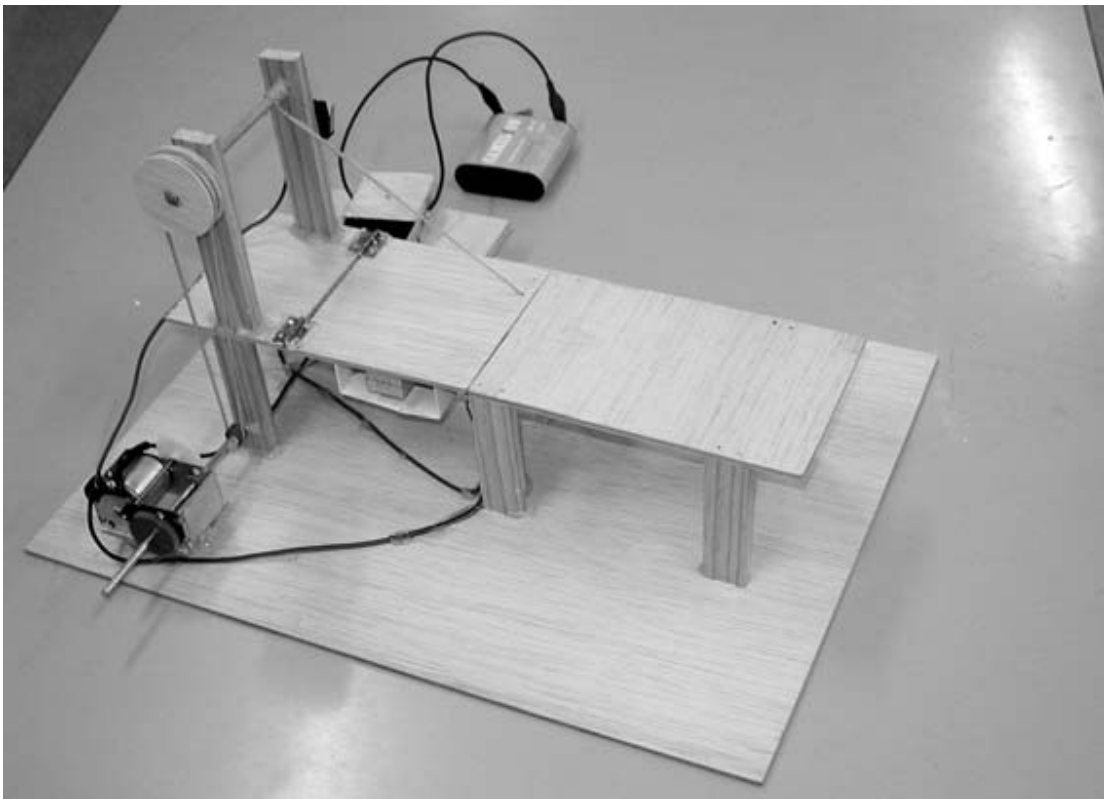


PROYECTO 3º ESO: PUENTE LEVADIZO

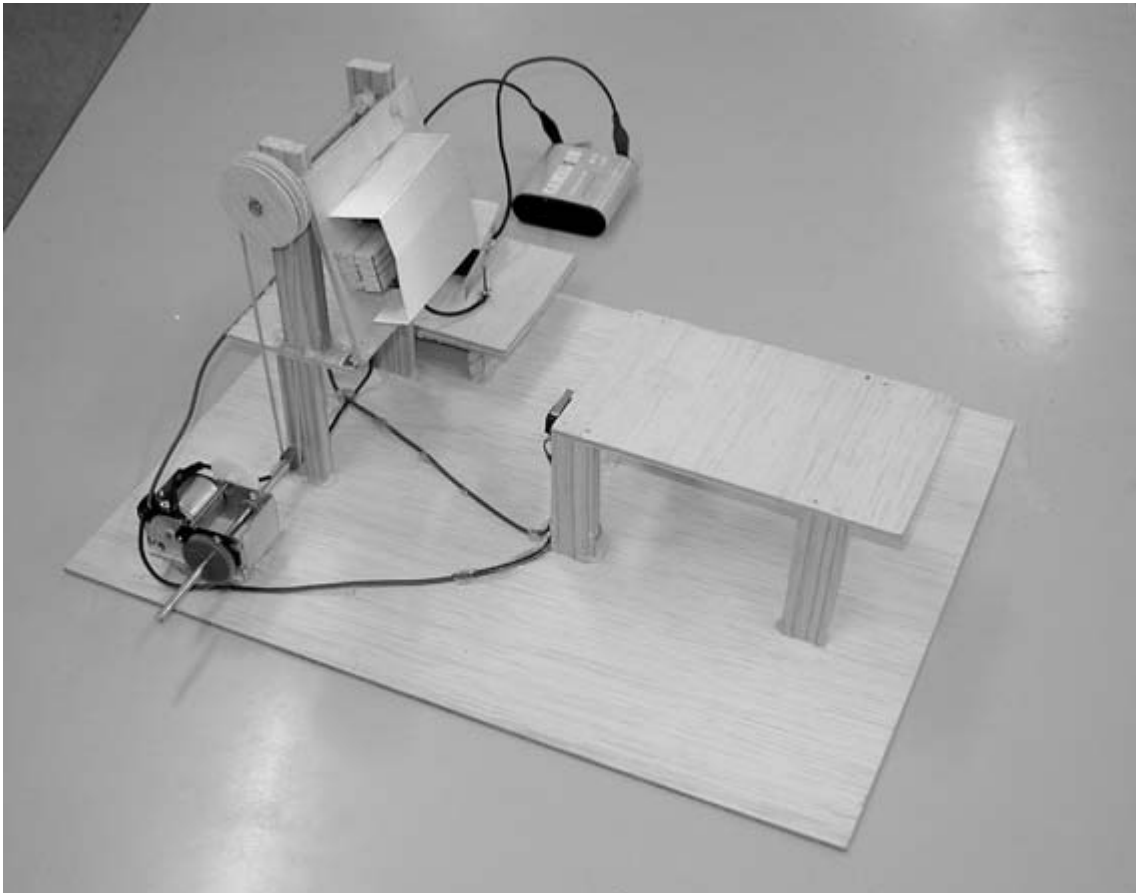
El proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente que se pueda elevar gracias a la acción de un mecanismo de poleas, que giran debido a la conexión con un motor eléctrico alimentado por una pila de 4,5 V. La polea superior arrastra un eje en el que se enrolla la cuerda que eleva el puente. Puede invertirse el movimiento del puente colocando un inversor de giro.

Condiciones del proyecto:

- El tamaño de la maqueta no excederá de los límites de la base de aglomerado proporcionada.
- La subida y bajada del tablero del puente deberá realizarse lentamente.
- La maqueta deberá decorarse, de forma que el puente levadizo forme parte de un determinado entorno para lograr un resultado más llamativo.



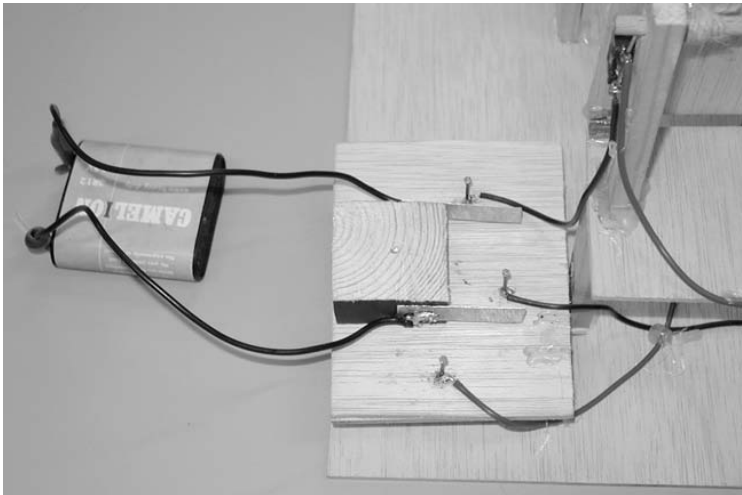
Detalle del puente bajado. Se puede observar en una de las columnas el final de carrera de subida; cuando el puente lo toca, se interrumpe la alimentación del motor en su movimiento de subida.



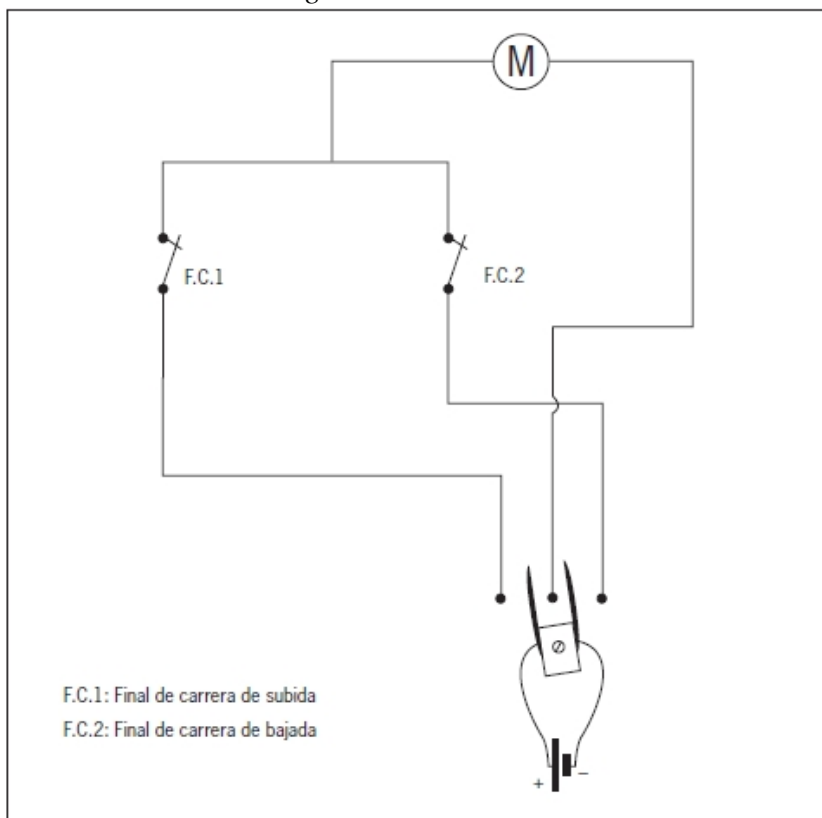
Detalle del puente izado. Es necesario colocar peso bajo el puente para que al bajar actúe sobre el final de carrera de bajada.



Se puede optar por colocar el motor en altura en caso de que tengamos problemas para conseguir la transmisión del movimiento (mediante la goma elástica) entre el motor y la polea superior.



Detalle del inversor de giro.



Esquema eléctrico del puente.

Para conseguir una calificación de sobresaliente, el circuito eléctrico deberá ser más sofisticado; incorporará un interruptor que hará que un relé de 3 contactos se active, haciendo que un motor eléctrico cambie su sentido de giro. Además, cuando el motor gire en un sentido (haciendo que el tablero del puente suba) se encenderá una bombilla roja y cuando el motor gire en sentido contrario, se encenderá otra bombilla verde.

