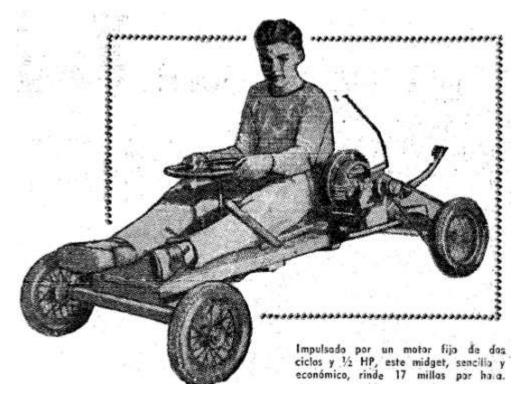


Como hacer un CARRO DE MADERA CON MOTOR

El proyecto que sugerimos a nuestros lectores es el más sencillo - dentro de los que pueden resultar satisfactorios - de los modelos de auto motorizados que pueda construir un niño. Se adapta a cualquier modelo de motor pequeño refrigerado a aire, de 1/2 a 3 H.P. No tiene engranajes ni embrague; la dirección se ejerce directamente sobre una rueda, por medio de una correa de polea en V, y para hacer arrancar el motor, el pasajero no tiene más que dar un empujón a su vehículo y saltar sobre él.

Como se puede apreciar en los dibujos, el auto va equipado con un freno volante y corte de encendido de tipo especial, pudiéndose decir lo mismo del freno de rueda posterior; pero puede prescindirse de estas cosas si el modelo se va a usar en un lugar donde no exista el tránsito, porque la detención del motor es ya freno suficiente para este caso. Se puede aumentar la simplificación del cochecito eliminando el sistema de dirección, substituyéndolo por cuerdas que llegarán hasta el eje anterior.

El motor de medio H.P. utilizado en el proyecto Original puede ser substituido por un motorcito para bicicleta, al que se proveerá de una polea adecuada.



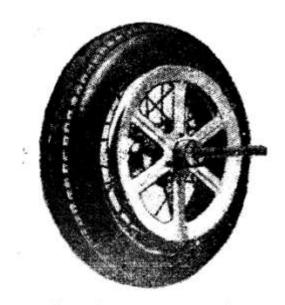
http://www.comohacer.info/



Las ruedas ilustradas son standard, para modelos de automóviles "midget", con cubiertas balón.

Las dimensiones generales están indicadas en los dibujos que acompañan este artículo. Obsérvese en ellos que el centro de gravedad es muy bajo y la distancia de centro a centro, o base de las ruedas, muy corta, lo que permite maniobrar fácilmente en un espacio muy limitado. El pasajero se sienta a un lado, para equilibrar el peso del motor, puesto al otro lado, y esta posición le permite hacer ajustes mientras guía. La protección del volante, ilustrada en los dibujos, elimina todo riesgo de dedos o ropas atrapados por la máquina.

La armazón del chassis se hace con dos larguerones de 51 X 51 milímetros, con un miembro transversal del mismo material en la parte posterior, y otro de 51 X mm. en el frente, en el que se afianza el perno real. También transversalmente se coloca una tabla de 23 mm, la que soporta el motor y el asiento del pasajero. Obsérvese que esta tabla se asegura a la armazón por medio de tornillos, y que en su caja interior lleva unos listones de refuerzo. Cuando la correa en V, de pote, quede extendida hasta el máximo, se sacan dichos tornillos y la tabla se coloca hacia adelante, atornillándola en su nueva posición para mantener tirante la correa. En caso de que ésta sea de buena calidad, bastará un solo afuste para darle su correcta posición.



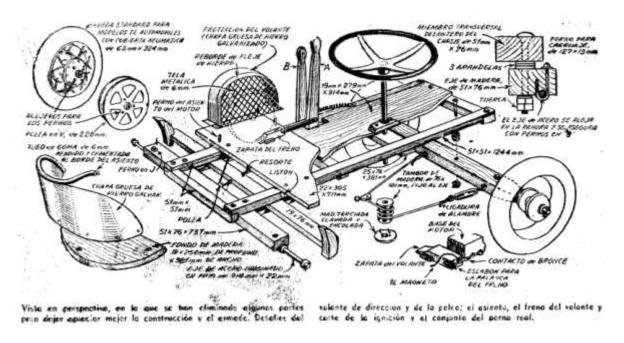
La polea en V se asegura a la ruedo con tres pernos. Ambas (polea y rueda) giran libremente sabre el eje.

http://www.comohacer.info/



Los ejes de acero se colocan en ranuras practicadas en los de madera y asegurados con pernos de carruaje de 6 mm., a los que se corta la cabeza y se les forma un gancho en una punta, de modo que su forma sea la de una J. Las ranuras practicadas en ambos ejes de madera deben ser excéntricos, con el objeto, en la anterior, que permita la colocación del perno real, y en la posterior, la de los tirafondos.

Entre los dibujos incluimos un corte del conjunto del eje delantero, a cu.y o respecto debe tenerse presente que si bien en nuestras indicaciones especificamos el uso de listones de 51 x 51 mm y de 51 x 76 mm, las; medidas reales de este material son considerablemente menores cuando se alisan sus superficies, quedando, sin embargo lo suficientemente fuertes para el esfuerzo que se exigirá de ellos.



En la figura en perspectiva se ilustra el conjunto del sistema de dirección, en el cual hay que destacar un punto: los cables deben unirse al árbol o eje, formando ángulos iguales, para lo cual es necesario pasarlo por una polea, para evitar interferencias con el tambor de la dirección. El cable debe ser de buena calidad y tiene que estar provisto de un torniquete para ajustarlo cuando sea necesario.



Sobre la taza de la rueda posterior de la izquierda va empernada una polea de impulsión, como se ve en las ilustraciones. Si el modelo va a usarse en terrenos con pendientes, la polea puede ser de 25 cm. y aun de 28 cm.; pero si no es el caso, bastará con que tenga 22 cm. Obsérvese que el eje es fijo, y que la polea y la rueda giran libremente sobre él.

Aunque la mayoría de estos motorcitos están provistos de un dispositivo disyuntor, se puede hacer uno en combinación con un sencillo de volante; esta combinación está ilustrada en uno de los dibujos y consiste en una zapatilla de freno, de madera, que es empujada contra el volante por medio de la palanca de mano marcada A en el dibujo grande. La zapata se desliza a lo largo de una guía de madera, y va ranurada para admitir un tornillo guía. En conexión con el magneto hay una tirita de bronce, un contacto que cuando se echa hacia atrás la palanca del freno, toca la base del motor y el encendido se corta. Este tipo de freno e interruptor se puede adaptar sin inconvenientes á motores de cualquier tipo.

El diseño del freno de las ruedas de atrás también es muy eficiente y de construcción sencilla. Consiste en una zapata de madera sostenida bajo el chassis y operada por B, palanca de mano, cuya acción es transmitida por un cable fuerte. Cuando no está en uso, un resorte en espiral la mantiene en posición. Estúdiese en los dibujos la forma de la zapata, que se coloca en ángulo.

Generalmente, los aficionados que construyen autos "midget" tienen tendencia a hacerlos demasiado grandes, pesados, complicados. Este modelo es simple, y no mucho más grande que uno de juguete. En realidad, la sensación que produce su carrera, tan en proximidad al suelo, es semejante a la que se experimenta deslizándose en un trineo. Como el objeto principal que se ha buscado es, simplemente, el transporte o viaje, no se ha intentado en absoluto reproducir las líneas de los coches grandes. Y su tamaño es tan reducido, que se lo puede guardar en un porche o en un rincón del garaje.

Dadas las características mencionadas de pequeñez y poca alzada, su velocidad máxima es de 17 millas por hora, parece ser mucho mayor de lo que en realidad es.