

La vie à

De petits accus et ce chargeur suppriment définitivement le problème des piles.

Par Thomas SIKES

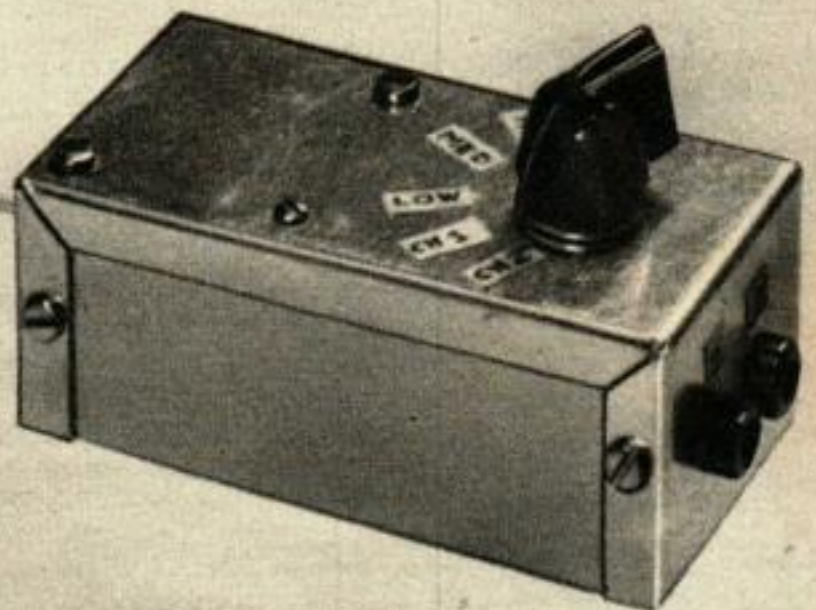
SI vous faites un petit tour dans votre maison, vous trouverez sans doute un certain nombre de jouets inutilisés pour la simple raison qu'il faudrait changer les piles trop souvent. Ne mettez surtout pas au rebut ces jouets coûteux, procurez-vous des accus au cadmium-nickel et fabriquez le chargeur que nous allons décrire.

Je vous recommande d'utiliser des accumulateurs Burgess CD-12. L'élément est un peu plus petit qu'une pile modèle C et il vous faudra construire un petit adaptateur qui ren-

Glissez deux accus au cadmium-nickel dans ce support que vous avez fabriqué, et mettez-le dans le compartiment des piles du jouet favori de votre garçon.

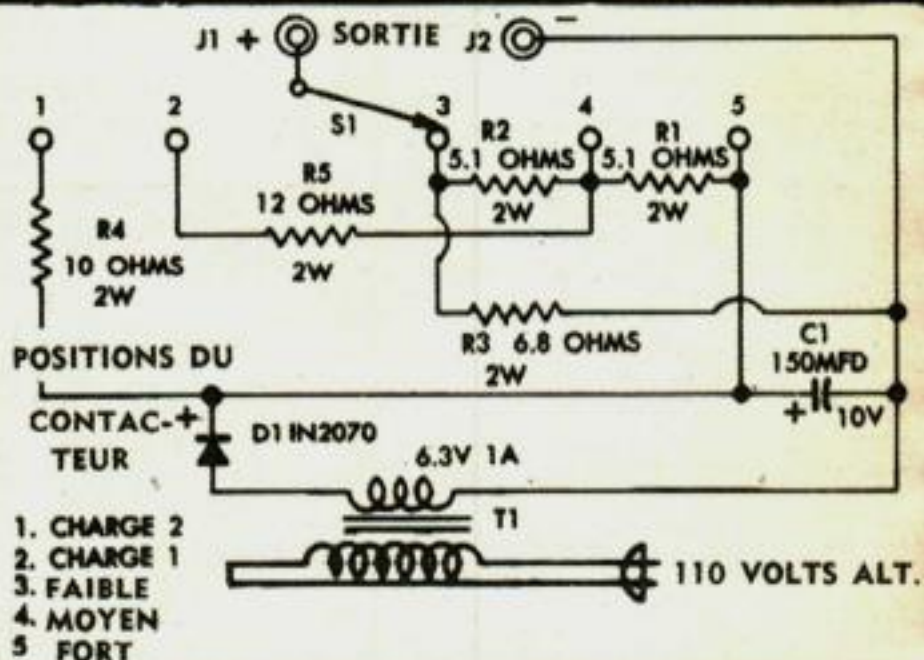
Le chargeur sert à recharger les accus au nickel-cadmium ou à faire marcher les jouets directement.

Le plan du chargeur est très simple. Veillez bien à la polarité de la diode pour ne pas abîmer les batteries.



LISTE DES PIÈCES

- C1 - Condens. électrolytique 150 MFd, 10 volts.
 - D1 - 1 N 2070 (Texas Instruments).
 - J1 - Douille banane rouge.
 - J2 - Douille banane noire.
 - R1, R2 - Résistances à 5 % 5,1 ohms, 2 watts.
 - R3 - Résistance 10 %, 6,8 ohms, 2 W.
 - R4 - Résistance 10 %, 10 ohms, 2 W.
 - R5 - Résistance 10 %, 12 ohms, 2 W.
 - S1 - Contacteur rotatif, 1 pôle, 5 positions (Mallory 3215 J).
 - T1 - Transfo de chauffage (Lafayette MC-358).
- Boîte 70 x 55 x 15.



bon marché

trera exactement dans la place prévue dans le jouet. Celui que représente la figure est fait avec un morceau de contreplaqué de 6 mm et une feuille de cuivre. Couper le métal en bandes de 6 mm pour faire les contacts de bornes. Une double pince faite d'une bande de 12 mm maintient les batteries.

Commencez la construction en suivant le plan de câblage. Coupez les fils primaires du transformateur (noirs) à 40 mm, enlevez la gaine isolante et soudez les fils au cordon d'alimentation. Coupez les fils du secondaire (verts) aussi à 40 mm. Exécutez le câblage en suivant tant le schéma de câblage que le schéma théorique. En tout point où un fil nu s'approche trop du châssis, glissez un morceau de souplisso pour éviter les courts-circuits.

Pour charger un seul élément, mettez le

bouton sur Charge 1 et branchez le fil rouge de J1 au pôle positif de l'accumulateur et le fil noir de J2 au pôle négatif. Pour charger deux éléments en série, mettez le bouton sur Charge 2. Remarque importante : ne jamais charger des batteries cadmium-nickel en parallèle.

Un élément est chargé à bloc quand le voltage à ses bornes atteint 1,4 volt. Normalement, il faut environ 12 heures pour recharger une batterie.

Le chargeur peut aussi servir pour alimenter directement les jouets. Il suffit de brancher le chargeur au jouet et de tourner le bouton. Commencez par mettre le bouton sur la position « Faible » et augmentez le voltage jusqu'à ce que l'appareil marche normalement. Et jouissez ainsi du plaisir de faire des économies.

Le plan de câblage montre toutes les connexions du chargeur. Partout où un fil nu s'approche trop près d'un autre ou du châssis, utiliser un isolant pour éviter des courts-circuits qui reviennent cher.

