

Reconstitution d'articles Historiques

Extrait de la collection RADIO REF de l'année 1932 page 91

Documentation de F1TRR, composition et mise en page par F6BCU

Construction d'un manipulateur semi-automatique

par F8CJ

Ce manipulateur n'est pas une nouveauté pour l'amateur émetteur mais nous pensons cependant que sa description minutieuse rendra service à de nombreux OM amateurs de trafic à grande vitesse, qui ne possèdent pas encore de « Bug » et désirent en construire un eux-même.

On remarque que la fatigue, principal inconvénient du système habituel, est quasi-nulle avec cet appareil, et, de plus lorsque tout est bien réglé, la cadence de manipulation est uniforme.

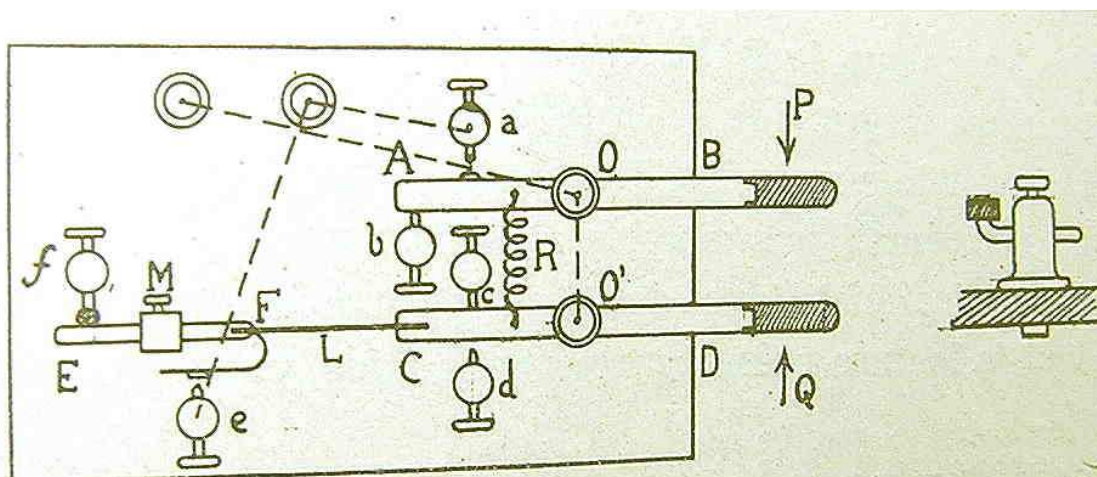
DESCRIPTION

Le Schéma ci-contre explique clairement la réalisation de l'appareil. Deux leviers AB et CD pivotent chacun autour de leurs axes O et O'. Le Levier AB sert à transmettre les traits, le levier CD transmet les points. Contrairement au manipulateur ordinaire le déplacement de ces armatures se fait latéralement et non verticalement. L'appareil est monté sur une base en ébonite fixée à la table. Chaque levier est constitué par un bout de tige de laiton carré de 4 à 6 mm de section, bien rigide de 6 cm de long. Il est articulé en O sur une borne servant à établir la connection. Le serrage tout en permettant une rotation aisée devra être cependant suffisant pour éviter un jeu exagéré.

A l'extrémité B se trouve un manche de commande en ébonite, en A se trouve un contact en argent.

Le Levier CD est identique au précédent. Il est prolongé en C par une lame de ressort (ressort de réveille-matin) de largeur 1 cm et de longueur 4 cm. Ce ressort doit être rigide.

A son extrémité se trouve une tige de laiton EF (tige filetée ou ronde en cuivre, diamètre 4mm, longueur 4 cm) légèrement fendue à la scie pour y engager le ressort.



Sur cette Tige peut coulisser une masse d'environ 30 grammes qu'une vis permet de bloquer. En F point de jonction de la lame vibrante et du porte masse, se trouve soudé une lame de ressort (ressort de montre de 2 mm de largeur souple en U) portant à son extrémité un petit contact argenté f. Les vis de contact a et e (provenant d'une vieille sonnerie) entrent en contact A et F lorsque les leviers sont pressés.

En **b** et **c** deux butées réglables servent à varier la course des leviers. La butée **d** est identique à **e** mais ne porte pas de contact argenté. Quant à la butée **f** elle peut-être constituée par une borne serre-fil avec amortisseur en caoutchouc isolant de câble, voir figure 2.

La butée **c** sera réglée de façon que par l'effet du ressort de rappel **R** tendu entre les deux leviers, la tige porte-masse appuie sur l'amortisseur en caoutchouc qui empêche le levier de rebondir.

FONCTIONNEMENT

Seul le pouce et le majeur entrent en mouvement pour une pression sur les manches **P** et **Q**. Le levier **AB** agit comme un manipulateur ordinaire et sert à transmettre les traits. Pour les points pousser le levier **Q** vers **P**, **C** entre en contact avec **d**, la lame élastique **L** par inertie plie et vibre, le contact **f** touche à la vis **e** à une cadence déterminée par la position de la lame **M** sur la tige **EF** (la cadence est d'autant plus rapide que la masse **M** est plus près de **F** ou lorsqu'elle est retirée complètement).

Avec un appareil bien réglé une seule pression peut faire une centaine de points.

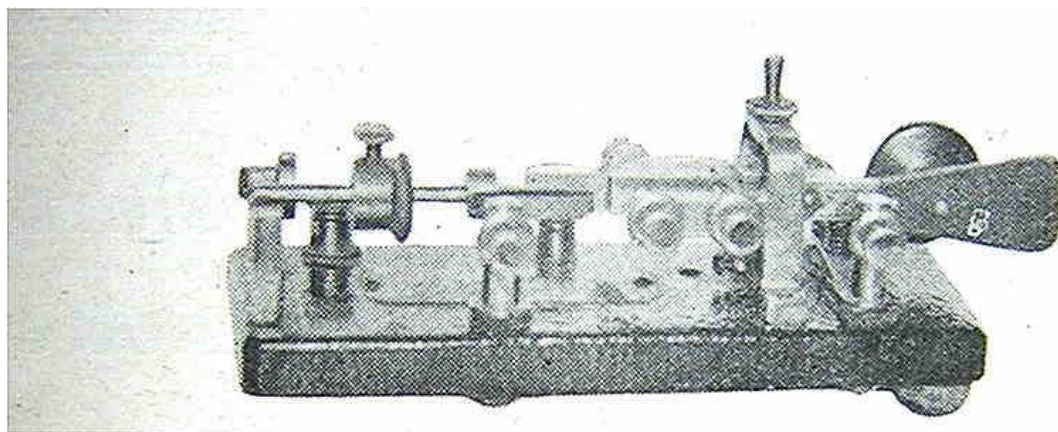
Maintenant, amateurs de QSO « foudroyants » construisez ce manipulateur, mais avant de l'utiliser pour le trafic apprenez à vous en servir *correctement*, et avant d'avoir acquis une réelle virtuosité assurez-vous que votre correspondant peut vous comprendre et que votre émetteur obéit bien à la vitesse de manipulation.

N.D.L.R.

Nous donnons en complément, une courte description illustrée d'un manipulateur semi-automatique de réalisation commerciale. Le principe est identique à celui de l'appareil précédemment décrit.

La seule différence réside dans l'emploi d'un seul axe portant les deux leviers pour traits et points.

La figure 3 ci-contre indique le schéma de cet appareil. Sur la photographie on pourra reconnaître aisément tous ses éléments.



La pièce **xy** tourne dans un plan horizontal autour de l'axe vertical **Z**.

Toute la partie située à gauche du ressort **R2** est identique à celle correspondante dans tout l'appareil précédent.

Pour les points on pousse la palette **J** vers la droite (vers le haut du dessin 3)

