

DESCRIPTION ET PRINCIPE DU FONCTIONNEMENT TEMPORISÉ

L'équipage mobile des relais RSA et RSAK se compose (fig. 2) d'un disque d'aluminium **a** monté sur un arbre vertical **b**. Le pivot inférieur **c** repose sur crapaudine fixe **d** et est placé de telle manière que le centre de gravité de l'équipage mobile coïncide sensi-

blement avec ce pivot. Le pivot supérieur tourne dans un palier **e** qui, au lieu d'être fixe, est solidaire d'un bâti d'embrayage **f**, mobile autour de deux pivots verticaux **g** et **g'**.

A l'extrémité du bâti d'embrayage est fixée

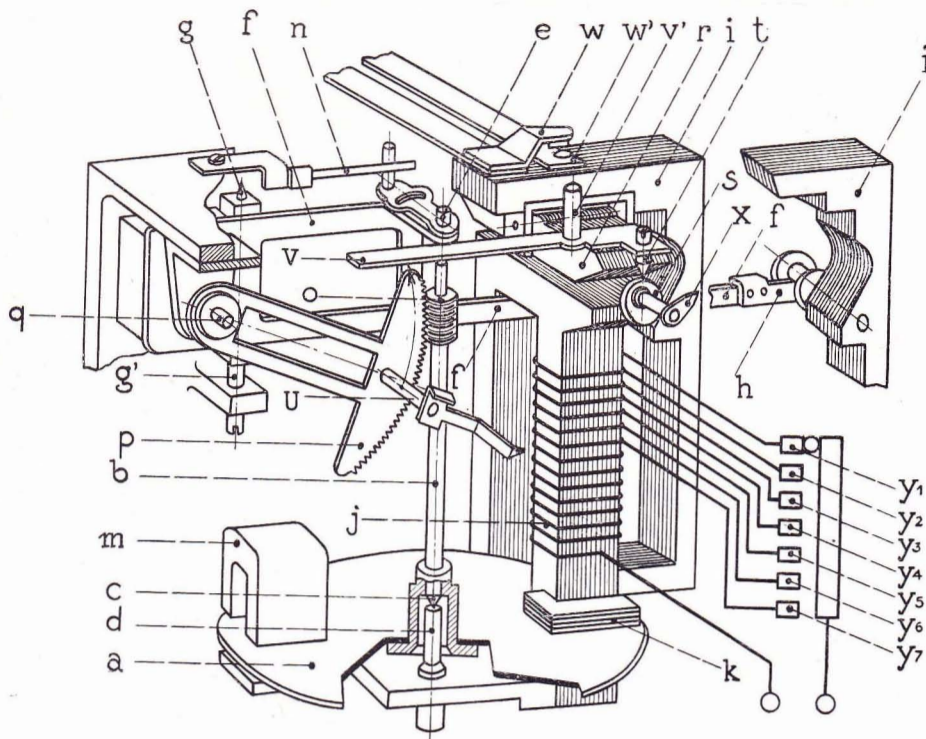
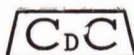


Fig. 2. — Vue schématique du relais RSA.



une armature de fer **h** qui tend à être attirée vers l'avant par un champ de fuites créé à cet effet dans le circuit magnétique de l'électro-aimant **i**. Celui-ci comporte un enroulement d'excitation **j** et des bagues de cuivre **k** placées de part et d'autre d'un entrefer dans lequel se meut le disque **a**. Un aimant permanent **m** sert à freiner le mouvement de rotation du disque.

Le bâti d'embrayage **f** est rappelé en position de repos par une lame de ressort **n**. Vers la partie supérieure de l'arbre **b** est fixée une vis tangente **o** qui peut venir en position d'embrayage avec un secteur denté **p** mobile autour d'un axe horizontal **q**.

Tant que le courant dans l'enroulement **j** est inférieur à une certaine valeur que nous désignons par « courant de réglage », le couple exercé sur le bâti d'embrayage par l'attraction de l'armature **h** est inférieur au couple de sens inverse exercé par le ressort **n**. Le bâti d'embrayage est alors buté en position de repos et la vis tangente **o** est débrayée du secteur denté **p**. Le disque **a** tourne librement, sans entraîner d'autres organes, à la condition évidente que le courant soit supérieur à une certaine valeur, au-dessous de laquelle le couple du disque est insuffisant pour vaincre les frottements de l'équipage mobile. Cette valeur est du reste très faible, comme il sera précisé plus loin.

Lorsque le courant dans l'enroulement **j** est supérieur au « courant de réglage », l'armature **h** est attirée, l'arbre du disque bascule légèrement vers l'avant, le pivot inférieur restant fixe et le pivot supérieur étant entraîné par le mouvement du bâti d'embrayage. La vis tangente **o** vient alors engréner avec le secteur denté **p** et fait déplacer celui-ci de bas en haut.

A la partie supérieure de l'électro-aimant **i** est pivotée une armature de fer **r** dite « armature de déclenchement », qui porte une barrette **v**. A la fin de la course du secteur

denté, celui-ci soulève l'« armature de déclenchement » au moyen d'un doigt **u** qui appuie sur la barrette **v**. Lorsque celle-ci est suffisamment soulevée, un doigt isolant **v'** actionne le contact **w-w'**.

Dans cette position l'effet électromagnétique produit par l'électro-aimant **i** sur l'armature **r** tend à soulever la partie antérieure de celle-ci et fait appuyer fortement le doigt isolant **v'** sur la lame **w'** ce qui a pour effet dans le cas de la figure 2 (contact à fermeture) d'assurer un bon contact entre les lames **w** et **w'**. Dans le cas d'un contact à ouverture l'action électromagnétique de l'électro-aimant **i** sur l'armature **r** permet une ouverture brusque du contact **w-w'**.

Le réglage du « courant de réglage » s'effectue au moyen de prises **Y₁**, **Y₂**, **Y₃**, **Y₄**, **Y₅**, **Y₆**, **Y₇**, sur l'enroulement **j** de l'électro-aimant. Le réglage de la temporisation s'effectue au moyen d'un bouton moleté qui sert à déplacer la butée de repos du secteur denté (non marqué sur la figure).

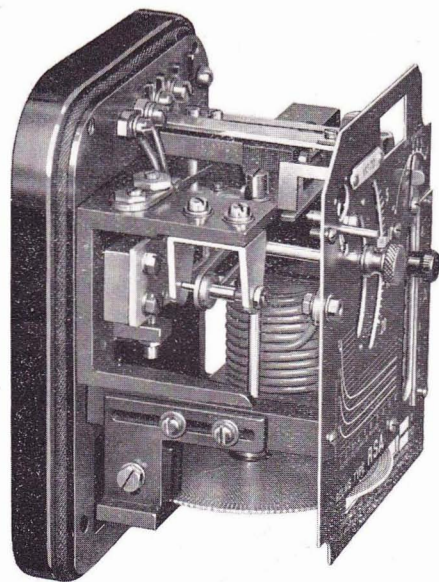


Fig. 3