

PROCÉDÉ DE FABRICATION DES PILES

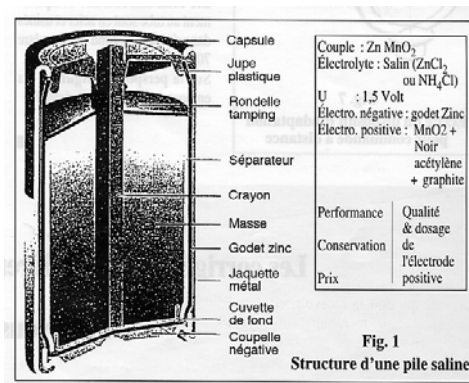
Les piles salines (voir figure ci-contre) sont réalisées par assemblage de plusieurs composants, sur une ligne de fabrication composée de plusieurs machines. Chaque machine assure une ou plusieurs opérations.

Les machines sont séparées par des zones tampons où sont stockées les piles en cours de fabrication. Ce stockage est réalisé dans des magasins où les piles sont rangées en “semi-vrac”, c’est-à-dire qu’elles sont groupées parallèlement l’une contre l’autre. Ce stockage intermédiaire permet d’arrêter une machine, sans arrêter la ligne de fabrication, lors d’un incident de courte durée.

À l’entrée de chaque machine, les piles doivent être séparées et mises à un intervalle déterminé pour permettre la réalisation des opérations suivantes. Cette opération s’effectue dans un sous-ensemble nommé “barillet d’entrée”.

L’étude portera sur le barillet d’entrée de l’enjuseuse-sertisseuse, machine réalisant la mise en place de la jupe et son sertissage (voir figure ci-contre)

La cadence de la machine est de 300 piles /minute.



PRINCIPE DE LA SÉCURITÉ D'ENTRÉE

Fonction

Les piles en cours de fabrication sont entraînées par la brosse rotative **13** entre les deux guides d'entrée **4** et **6**. Le barillet **12** comporte vingt alvéoles destinées à recevoir les piles pour les mettre à intervalles réguliers. Il alimente donc la suite de la machine en piles équidistantes.

Fonctionnement de la sécurité d'entrée

En marche normale, la sécurité **10** est maintenue dans l'alignement du guide d'entrée **4** par le ressort de traction **2** qui applique le levier **3** contre la butée **B1**.

Lorsqu'une pile s'engage mal dans l'alvéole qui doit la recevoir, elle exerce une action mécanique sur la sécurité **10** et provoque sa rotation. Pour une certaine position de la sécurité **10**, le capteur **8** envoie une information qui provoque l'arrêt de la machine.

L'opérateur, prévenu par une alarme, peut alors dégager la pile mal introduite et remettre la machine en marche.