

CHAPITRE HUIT : MODÈLES ANÉRIEURS DU MÉCANISME DES PIANOS RHODES (Avant juillet 1975)

CHAPTER EIGHT: EARLY DESIGN RHODES PIANOS - ACTION (Prior to September 1975)

Il n'y a guère eu de déviation fondamentale par rapport aux principes de conception originaux, bien que la configuration actuelle des éléments ait changé.

Fundamentally, there has been no deviation from the original design principle, though the actual configuration of the parts has changed.

8.1. Le mécanisme

8.1. The action

A l'origine, le mécanisme des marteaux apparaît tel que décrit dans le schéma 8-1.

The original Hammer Assembly appeared as shown in Figure 8-1.

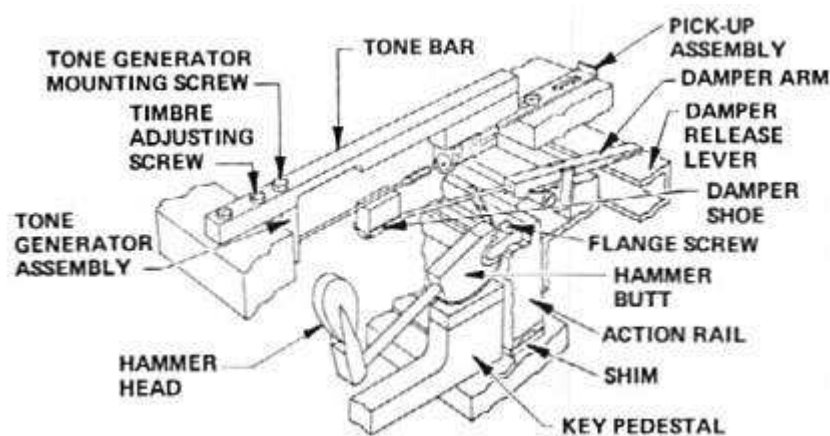


Schéma 8-1. Modèle original du mécanisme RHODES

Figure 8-1. RHODES Original Action Design

La tête de marteau était de facture conventionnelle dite « en larme ». La tige du marteau et son bout étaient en bois et avaient tendance à souffrir des faiblesses propres aux éléments de bois, tels que les trous décentrés, les trous en dérive, les déformations, etc.

The Hammer Head was of the conventional "tear drop" design. The Hammer Shank and Hammer Butt were formed from wood and therefore tended to suffer the weaknesses of wooden parts, such as off-center holes, drifting holes, warping, etc.

Un changement intermédiaire a consisté en l'insertion d'une agrafe d'aluminium (schéma 8-2, A) sur le dessus du pied de touche. Cela a eu pour but d'améliorer l'accélération de l'ancien mécanisme du marteau.

An interim change involved the insertion of an aluminum clip (Figure 8-2, A) on top of the Key Pedestal. This was done to increase the acceleration of the old Hammer design.

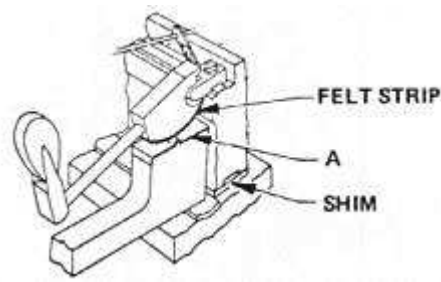


Schéma 8-2. Deuxième modèle du mécanisme RHODES

Figure 8-2. RHODES Second Stage Action Design

La génération de marteaux qui a suivi comportait une tige et une bride moulées (schéma 8-3). Ces éléments étaient à base de CYCOLAC, un matériau qui a résisté à l'épreuve du temps et qui s'est avéré être de loin supérieur à son prédécesseur, sans compter qu'il est insensible aux variations de la température et du temps. En même temps, la bande de feutre, à l'origine fixée à la courbe bombée du marteau, a été plutôt fixée à la surface du nouveau modèle du pied de touche.

The next generation of Hammers featured a molded Shank and a molded Flange (Figure 8-3). These parts were made of CYCOLAC, a material which has withstood the test of time and has proven to be dimensionally far superior to its predecessor, besides being practically impervious to variations in temperature and weather. At this same time the Felt Strip originally attached to the cam curve of the Hammer was instead placed on the newly designed Pedestal surface of the Key.

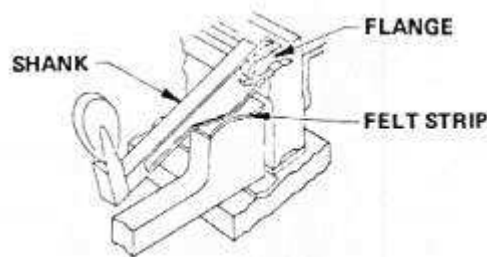


Schéma 8-3. Troisième modèle du mécanisme RHODES

Figure 8-3. RHODES Third Stage Action Design

La tête de marteau en « larme » était excellente pour les pianos ordinaires, cependant, elle avait tendance à se craqueler, et à mesure que ces craquelures empiraient, la qualité du son se détériorait. Le remplacement était malaisé et coûteux.

The "tear drop" Hammer Head was excellent for standard pianos, however, it tended to wear a groove, and as the groove deepened, the quality of sound deteriorated. Replacement was cumbersome and costly.

Alors que ce type de tête a continué à être utilisé pendant un certain temps, une autre innovation s'en est bientôt ensuivie (schéma 8-4). Elle a consisté en une tête de bois munie d'un bout de feutre facilement amovible pour les remplacements. Ce fut un pas majeur pour un remplacement peu coûteux pour le musicien.

While this type of Head was retained for awhile, another innovation followed soon (Figure 8-4). It consisted of a wooden Head with a Felt Tip, which was easily removed for replacement. This was a major step forward in that replacement could be done inexpensively by the musician.

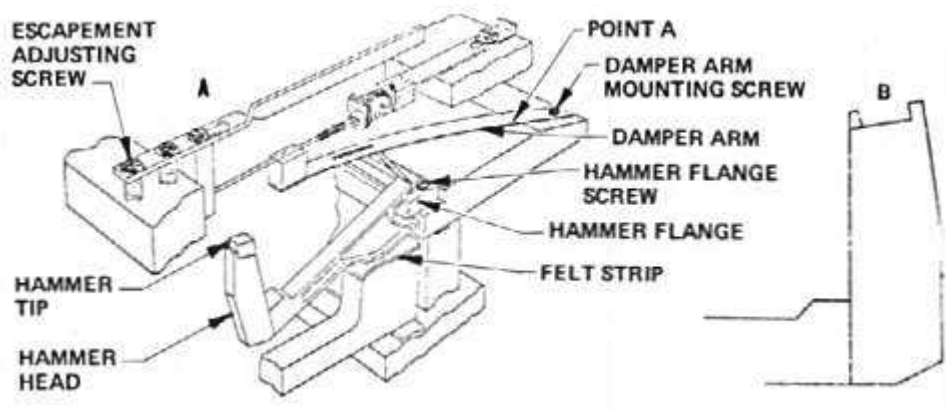


Schéma 8-4. Quatrième conception du mécanisme RHODES

Figure 8-4. RHODES Fourth Stage Action Design

En même temps, la recherche s'est poursuivie avec un type de néoprène qui pouvait être un substitut utilisable pour les bouts de feutre. Le feutre – étant ce qu'il est – était toujours sujet aux craquelures. L'apparition de ces cannelures était coûteuse en qualité de son, puisqu'elles agissent comme des amortisseurs. Le souhait était de trouver un matériau avec lequel ce problème de craquelures serait terminé. Les bouts de néoprène se sont révélés supérieurs dans tous les domaines et ont été introduits dans la ligne de production au début de l'année 1971, après une période de test intensive.

At the same time, research was going on with a type of Neoprene which would be a useable substitute for the felt Tips. Felt - being what it is - was still subject to grooving. The formation of a groove is costly in tone production, since the walls of the groove act as dampers. It was hoped that a material could be found which would end the problem of grooving. The Neoprene Tips proved superior in every way and were introduced into the line early in 1971, following extensive testing.