

El corazón del piano

Detalles de los mecanismos de los pianos de pared

Desde las teclas hasta las cabezas de macillo

Los mecanismos de los pianos de pared funcionan también según el principio de pulsación. Si se pulsan las teclas, sus extremos traseros elevan los puentes (1) hacia arriba con las palancas de escape (2) móviles. Las palancas de escape transmiten este movimiento de elevación al vástago del macillo (3) y hacen que las cabezas de los macillos (4) se desplacen hacia las cuerdas.

Inmediatamente antes de que las cabezas de los macillos golpeen las cuerdas se interrumpe la transmisión directa de la fuerza de las teclas al vástago del macillo a través del puente y de las palancas de escape. Esto ocurre con ayuda del martinete (5), que desplaza hacia fuera las palancas de escape (2) bajo el vástago del macillo (3) mientras las teclas recorren la distancia restante hacia abajo.

Tras golpear las cuerdas, las cabezas de los macillos vuelven atrás y son detenidas por el receptor (6) del descanso del macillo (7) después de un tercio de su recorrido. El resorte del vástago del macillo (8) previamente tensado ayuda a llevar a cabo este movimiento de retorno.

Otra particularidad del mecanismo de piano son los tirantes (9). Estos tirantes unen los alambres del tirante (10) con el receptor (6). En ciertas secuencias de repetición, los tirantes aceleran los correspondientes movimientos de retorno de las cabezas de los macillos.

El mecanismo se prepara para volver a percutir mientras las teclas están volviendo a su posición inicial. Esto se produce según la velocidad del movimiento de retorno de las teclas y del puente mediante el retorno de las palancas de escape (2) bajo el vástago del macillo (3). También existen algunos modelos en los que la fuerza de un resorte o un efecto magnético contribuyen adicionalmente a que el mecanismo se prepare para la siguiente pulsación.

El corazón del piano

Detalles de los mecanismos de los pianos de pared

Sistema de sordina, funciones de los pedales

El mecanismo de sordina se encuentra bajo las cabezas de los macillos y delante de las cuerdas. Los resortes de los apoyos del apagador producen la presión de apriete necesaria para amortiguar las cuerdas.

Los apoyos del apagador (11) sostienen la cabeza del apagador (12) en su extremo superior. El movimiento del puente (1) que tiene lugar cuando se pulsa una tecla se transmite a través de la cuchara del apagador (13) a la parte inferior de los apoyos del apagador, a lo que le sigue el movimiento de retorno de la cabeza del apagador, que libera las cuerdas. El pedal de resonancia (pedal derecho) sirve para retirar simultáneamente todos los apagadores de las cuerdas. Esto se produce con ayuda de un movimiento giratorio de la varilla de amortiguación (14) montada excéntricamente.

El pedal de aproximación (pedal izquierdo) reduce mediante el giro de la palanca de la tecla (15) la distancia que tiene que recorrer la cabeza del macillo desde su posición de reposo hasta que golpea la cuerda. Con esta distancia menor se reduce la fuerza con la que las cabezas de los macillos golpean las cuerdas y, de este modo, se reduce también el volumen sonoro.

El pedal central de los pianos de pared sirve habitualmente para accionar un mecanismo de sordina. En este caso se coloca una tela de fieltro sobre las cuerdas de forma que se reduce considerablemente la fuerza con la que las cabezas de los macillos golpean las cuerdas y disminuye también la potencia sonora.