

92854



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de Theodor Schmitt, residente en Berlin (Alemania), por "UN APARATO PARA TOCAR GUITARRAS E INSTRUMENTOS ANALOGOS", presentada en el Ministerio de Trabajo, Industria y Comercio.

En los dispositivos para oprimir las cuerdas, que en las guitarras é instrumentos análogos permiten oprimir varias ó todas las cuerdas para dar un acorde completo, el empleo de una corredera que se extiende á lo largo de las cuerdas para oprimir las palancas opresoras de las mismas, tiene el inconveniente de que dichas correderas no pueden hacerse suficientemente rígidas para transmitir las fuerzas de presión.

El invento consiste en que todo el aparato se dispone móvil en la altura, pues después de ajustar previamente los diversos opresores de las cuerdas pueden moverse contra estas directamente por la presión de la mano todo él juntamente con los opresores. La ventaja de esto se halla en que la presión se transmite á los opresores de las cuerdas por el camino más corto desde la mano, ya que la corredera ú otros dispositivos de unión solo realizan un ajuste previo de los opresores de las cuerdas á su posición eficaz, pero no necesitan transmitir ninguna fuerza de presión y por este hecho todo el aparato resulta muy ligero, pequeño y de funcionamiento seguro.

Avaloran el invento otras particularidades que después se describen del dispositivo para el movimiento en alturas y de la sujeción del aparato, del dispositivo de unión y de un amortiguador para impedir los tonos secundarios de las cuerdas después de levantar los opresores ó martillos de estas.



El dibujo adjunto representa el invento en una forma de ejecución, siendo:

La figura 1 una vista lateral parcial y portada del aparato en la posición de deprimido.

La figura 2 una vista superior cortada parcialmente.

La figura 3, una sección transversal.

Para fijar el aparato en el astil de una guitarra se utiliza un estribo sustentador 1, doblado en la forma que se desprende de la figura 2 y hecho de alambre y apoyado mediante cuatro pies 2 y por medio de tornillos 3 unidos por cintas de cuero 4 se aprieta con los pies 2 contra el tablero de agarre. Sobre el estribo sustentador 1 va colocado un arco oscilante 5, que para impedir la torsión está doblado y hecho de tubo, apoyándose por sus extremos aplastados 6, articuladamente, alrededor del estribo y permitiendo así oscilar hacia arriba y hacia abajo. Un muelle 7 va colocado en el estribo 1, de tal suerte, que tiende á oprimir hacia arriba al estribo oscilante 5. En este estribo va fija una caja de chapa 8, que envuelve al dispositivo de unión y presenta una brida 9, que se situa por debajo de la pieza sustentadora 1 doblada en forma de manivela, de tal suerte que por este hecho se limita la oscilación hacia arriba del aparato contra la acción del muelle 7.

En la caja de chapa 8 van colocadas desplazables paralelamente á la dirección longitudinal del aparato y sobre soportes á modo de peine 10 unas correderas 11, debajo de las cuales van colocados sobre ejes 12, los opresores 13, oscilables de las cuerdas estando ranurados de tal forma que en cada uno de ellos hallan asiento tres de las correderas 11.

Estas correderas poseen cada una en un opresor, salientes 14 y 15 y los opresores de las cuerdas poseen puntas transversales



16 y 17 frente á los dichos salientes,, de tal suerte que todo movimiento longitudinal de una corredera, sea hacia la derecha ó hacia la izquierda, haria oscilar al correspondiente opresor á una posición vertical. Unos muelles 18 van colocados alrededor de los ejes 12 de los opresores y por sus extremos se apoyan en estos ó en los cojinetes 10, de tal manera, que tienden á mantener á los opresores en la posición oblicua representada en la figura 1. Estos dispositivos están colocados de suerte que cada una de las tres correderas de un grupo posee los salientes 14 y 15 solo en uno de los tres opresores correspondientes 13, de forma que por ejemplo, la primera corredera impele al primer opresor de las cuerdas hacia la izquierda, la corredera central impele al opresor central, y la corredera más trasera al opresor más exterior hacia la derecha.

En los bordes superiores de las correderas 11 se han previsto salientes 19 sobre los cuales van colocadas en la caja 8 unas puntas transversales 20 y sobre estas unos agarradores 21 dispuestos oscilables y en sección transversal parecida á una U, de manera que al oscilar á uno ú á otro lado empujan á las correderas 11 en una ú otra dirección longitudinal. Los agarradores están mantenidos en las posiciones centrales dibujadas mediante muelles laminares 22. Dichos agarradores 21 están provistos de cabezas ó teclas superiores 23<sup>a</sup> y 23<sup>b</sup> que atraviesan por la tapa de la caja 8, y esto de manera, como se desprende de la figura 2, que siempre un agarrador presenta alternativamente una cabeza 23<sup>a</sup> cerca del borde del aparato y el próximo la cabeza 23<sup>b</sup> cerca del centro del aparato. Por este hecho todas las teclas son accesibles facilmente á los dedos de la mano y se puede por ejemplo adoptar la disposición muy clara de manera que las cabezas ó teclas 23<sup>a</sup> sirvan para los tornos duros y las teclas 23<sup>b</sup> para los



tonos suaves y blandos.

Para la debida selección de los opresores de cuerdas correspondientes á los diversos acordes, los salientes 19 en las correderas 11 se han previsto solo en los puntos en que impelen los opresores 13 correspondientes al acorde en cuestión de manera que por ello cada agarrador 21 lleva á la posición de servicio solo las correderas y los opresores pertenecientes al correspondiente acorde. Como el agarrador 21 se puede mover unas veces á la derecha y otras á la izquierda, puede preparar diversos acordes, por ejemplo, en una posición un acorde fundamental y en la otra posición el correspondiente acorde dominante séptimo, de manera que puedan acompañarse canciones sencillas con solo hacer oscilar á uno y otro lado un agarrador único.

El manejo se realiza haciendo oscilar un dedo de la mano asida uno de los agarradores hacia uno ú otro lado y oprimiendo luego todo el aparato, de manera que los opresores de cuerdas que se colocan en posición vertical opriman la cuerdas para dar el acorde, en tanto que la otra mano vibra las cuerdas en la forma ordinaria. Las teclas 23<sup>a</sup> y 23<sup>b</sup> son de tal conformación que sobresalen de la tapa de la caja, de manera que el dedo de la mano hace presión directamente sobre la tapa de la caja, encontrando al mismo tiempo en la tecla un apoyo lateral.

Para impedir tonos secundarios inconvenientes de las cuerdas después de cesar un acorde, lo que se manifiesta de una manera zumbante en las tres cuerdas más altas de una guitarra se coloca sobre estas cuerdas un amortiguador, poniéndose para ello en el estribo sustentador 1 junto á uno de los pies 2, una pieza de chapa 24, que en un ojete de apoyo 25 presenta otra pieza de chapa 26 conformada al modo de una palanca de dos brazos y que mantiene muy cerca y sobre las cuerdas una tira de cuero 27. Un mue-



lle 28 queda cogido por un extremo 29 del amortiguador, vuelto noventa grados y doblado de tal suerte que apoyando su otro extremo en la pieza de chapa 24 oprima contra las cuerdas la tira de cuero 27. Si se deprime el aparato al tocar un acorde, entonces su borde choca contra el brazo 29 del amortiguador de manera que lo deprime y así levanta de las cuerdas la tira de cuero 27, ó lo que es igual cesa la amortiguación durante el momento de tocar el acorde.

El muelle amortiguador 28 puede también actuar simultáneamente elevando todo el aparato, de manera que se pueda suprimir el muelle 7.

:--:--:--:--:--:--:--: N O T A :--:--:--:--:--:--:--:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1°- Un aparato para tocar guitarras é instrumentos análogos, caracterizado porque el dispositivo se coloca móvil en dirección de altura y está provisto de otro dispositivo de embrague para ajustar los opresores de las cuerdas á la posición de servicio sin tocar las cuerdas, de manera que, después de ajustar los opresores, estos se oprimen contra las cuerdas al deprimir todo el dispositivo.

2°- Un aparato para tocar, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque, para mover los opresores de las cuerdas á la posición de servicio, se han previsto correderas desplazables á lo largo de las cuerdas y estas correderas están provistas en sus bordes inferiores de huecos de agarre, sobre los que se colocan agarraiores oscilables que se extienden transversalmente, de manera que agarren en los huecos y mueven las correderas.

3°- Un aparato según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque los opresores de las cuerdas están colocados sobre



ejes transversales y son oscilables desde una posición oblicua á una posición vertical y lo mismo por encima que por debajo del eje presenta cada uno una pieza de agarre, frente á las cuales se sitúan las correderas con salientes dirigidos hacia abajo, de forma que un opresor de cuerdas, al desplazar una corredera hacia una ú otra dirección longitudinal, siempre se coloca en posición vertical.

4°- Un aparato según lo reivindicado en los puntos 2 y 3, caracterizado porque los agarradores están provistos de cabezas ó teclas que se extienden por ranuras de una tapa del dispositivo de tal forma que, después de la oscilación que realiza un acorde, ofrece un apoyo lateral al dedo que oprime directamente sobre la tapa.

5°- Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1 á 4, caracterizado porque el dispositivo del movimiento en altura se compone de un estribo de apoyo fijo en el instrumento y paralelo esencialmente á las cuerdas y de ojetes articulados fijos en el dispositivo y unidos entre si con preferencia mediante una pieza resistente á la torsión, los cuales abrazan el estribo de apoyo.

6°- Un aparato según lo reivindicado en el punto 5, caracterizado porque el estribo de apoyo se extiende con ondulaciones transversalmente sobre las cuerdas y en estas ondulaciones se apoya sobre el tablero de agarre del instrumento con pies desplazables preferentemente en sentido transversal y puede apretarse mediante cintas en el instrumento, cintas que circundan el astil del mismo.

7°- Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1 á 6, caracterizado porque en el dispositivo va colocado un amortiguador que se extiende sobre las cuerdas que siguen sonando demasiado fuerte, de forma que, al elevar el dispositivo, se apoya

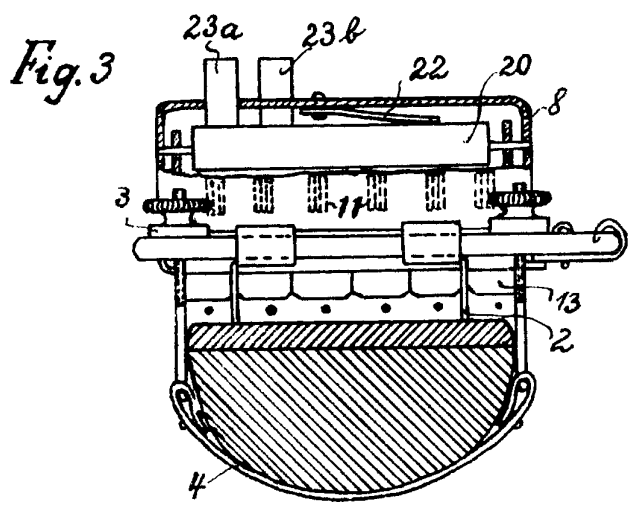
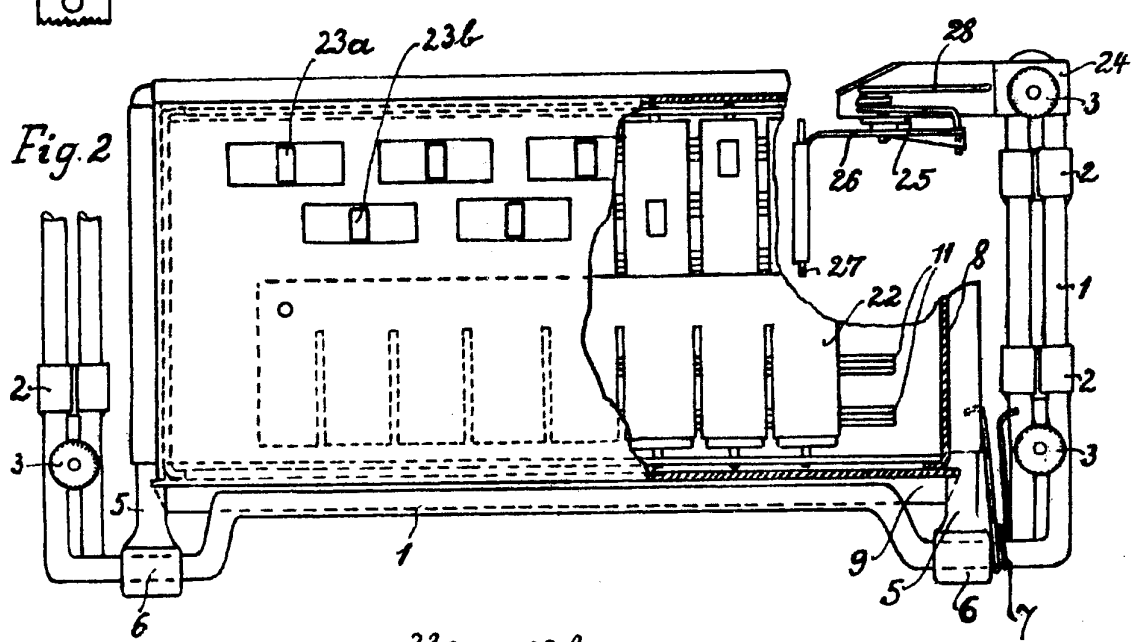
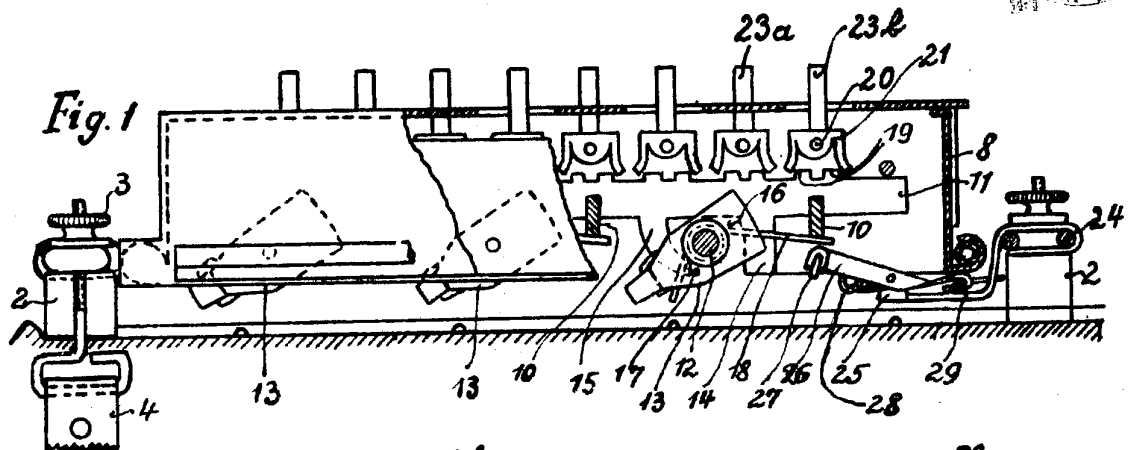


sobre las cuerdas y al deprimirlo se levanta de ellas.

8°- Un aparato según lo reivindicado en los puntos 5 y 7, caracterizado porque el amortiguador se fija al modo de una palanca de doble brazo en un apoyo que se extiende desde el estribo de sostén por debajo del dispositivo y puede oscilar de manera que dicho dispositivo en movimiento descendente choque con un brazo del amortiguador y lo levante.

Esta patente recae sobre "UN APARATO PARA TOCAR GUITARRAS E INSTRUMENTOS ANALOGOS", como queda descrito en la presente Memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 30 de Abril de 1926.



*Circle variable  
for similar Schmidt  
function*