

EX-USA

150249



MODELO DE UTILIDAD

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

RALPH HOLLANDER

de nacionalidad norteamericana, domicilia-  
do en 425 West 57th Street, New York, U.S.A.,  
relativo a:

"DISPOSITIVO DE HUMECTACION DE INSTRUMENTOS  
MUSICALES"

=====

Nota: Solicitado como transformación y con prioridad  
de la solicitud de patente 354.434.



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere de manera general a humidificadores o humectadores para instrumentos musicales, y más particularmente a un elemento tubular de humidificación que puede introducirse en una pequeña abertura existente en una caja de resonancia de madera de un instrumento de cuerda para impartirle humedad. - - - - -

En los instrumentos de cuerda de la familia del violín, las cuerdas se extienden a través de una cavidad o caja de resonancia de madera cuyas paredes posterior y delantera son ligeramente convexas, estando perforada la delantera por dos orificios de resonancia en forma de f. Esta familia de instrumentos incluye el violoncelo y la viola denominándose, el menor, violín. En el violín, se prevén cuatro cuerdas que van de la cola a la base por encima de un puente de la parte central inferior de la caja de resonancia, a lo largo de un mástil y un clavijero. Dado que las cuerdas están arqueadas, los tonos resultantes producen efectos resonantes en la caja de resonancia. Por consiguiente, las condiciones físicas y acústicas de la caja de resonancia afectan la riqueza, calidez y calidad de los sonidos producidos por el intérprete. - - - - -



La caja resonante de madera está constituida por piezas configuradas adecuadamente, que se pegan entre sí con un agente adhesivo de suficiente resistencia para cerrar las juntas, pero que es capaz de ceder cuando es necesario desmontar las piezas para las reparaciones. Las superficies exteriores de los instrumentos de la familia del violín están generalmente barnizadas, pero el interior no está recubierto, quedando los poros de la madera abiertos y recibiendo la humedad.

La humedad juega una importante función en los instrumentos de la familia del violín, así como en instrumentos similares, tales como guitarras, mandolinas y laúdes que incluyen cajas de resonancia de madera. Si el cuerpo de madera queda reseco, ello afecta adversamente las condiciones físicas del instrumento, así como su tono. La madera, cuando está excesivamente seca, tiende a cuartearse, esto es, a formar diminutas fisuras a lo largo de sus betas, o incluso a agrietarse. La calefacción central y el clima seco dan lugar, ambos a una aridez atmosférica excesiva. Los instrumentos de la familia del violín que son muy caros, son frecuentemente muy antiguos y la necesidad de acondicionar la estructura de madera por medio de la humedad es por ello una cuestión de importancia crucial.

Además, la sequedad prolongada afecta adversamente el adhesivo utilizado en las cajas de resonancia y puede provocar que las juntas cedan. Pero es incluso de mayor importancia para el intérprete la influencia de la aridez o sequedad en la



calidad tonal de un violín e instrumentos similares, puesto que aquélla tiende a impartir al instrumento un tono quebrado o seco. La razón de ello es que las características acústicas de la madera son función de su contenido de humedad. - - - - -

5. Los músicos han reconocido la necesidad de mantener sus instrumentos en una atmósfera algo pero no excesivamente húmeda a fin de evitar el secado de la madera. Para ello, es conocido colocar humidificadores dentro del estuche de transporte del instrumento. Tales humidificadores toman  
10. usualmente la forma de un recipiente metálico perforado lleno de material absorbente del agua. Sin embargo, tales humidificadores han tenido un éxito limitado, puesto que su acción es localizada y no proporcionan una atmósfera húmeda adecuadamente dispersa. - - - - -

15. Además, el contenido de humedad de los humidificadores de tipo recipiente es relativamente pequeño y se agota rápidamente. Debe tenerse en cuenta que las cajas de resonancia son completamente cerradas, excepto en los pequeños orificios de resonancia, por lo que cuando un humidificador exuda humedad en un punto de dentro de un estuche de transporte, muy  
20. poca de esta humedad penetra en el interior de la caja de resonancia. - - - - -

Según ello, es el objetivo principal de esta invención proporcionar un humectador que pueda penetrar en el interior  
25. de una caja musical de resonancia para impartir a la misma la adecuada humedad en una zona relativamente grande. - - - - -



Más específicamente, es un objetivo de la invención proporcionar un humectador en forma de una vaina tubular alargada que tenga un núcleo absorbente de agua con una capacidad relativamente grande, estando la vaina perforada a lo largo

- 5. de su longitud para emitir humedad a la atmósfera en todas las direcciones, así como longitudinalmente, pudiéndose introducir fácilmente el elemento tubular en el interior de la caja de resonancia a través de un orificio de resonancia de la misma y teniendo dimensiones adecuadas al instrumento al que está destinado. - - - - -
- 10.

Aún otro objetivo de la invención es proporcionar un humectador del tipo indicado anteriormente, que sea completamente seguro en su funcionamiento y que pueda fabricarse y venderse a bajo precio. - - - - -

- 15. Una ventaja importante de la invención es que incluso si el humectador se deja por inadvertencia en el instrumento, cuando se utiliza no afecta notablemente su calidad musical. De hecho, es deseable dejar el humectador dentro del instrumento, por lo menos durante las sesiones de ensayo, puesto
- 20. que la agitación resultante del aire dentro de la caja de resonancia, cuando se toca, sirve para obtener una mejor distribución de la atmósfera húmeda. - - - - -

- 25. Para una mejor comprensión de la invención, así como de otros objetivos y características adicionales de la misma, se hace referencia a la siguiente descripción detallada que debe considerarse conjuntamente con los planos anexos en los cuales: - - - - -



La fig. 1 es una vista en perspectiva de una realización preferida de un humectador según la invención; - - - - -

La fig. 2 es una sección longitudinal tomada a lo largo del humectador; - - - - -

5. La fig. 3 muestra el humectador introducido en un violín; y - - - - -

La fig. 4 ilustra, en perspectiva, otra realización de la invención. - - - - -

10. Con referencia ahora a los planos, un humectador según la invención está constituido por una vaina tubular exterior 10, de material blando y flexible, tal como caucho o de un plástico elastomérico adecuado, dentro de la cual hay un núcleo 11 de material absorbente del agua. La vaina está perforada por aberturas 12 de evaporación, estando las aberturas distribuidas uniformemente tanto en la dirección circunferencial como en la longitudinal. - - - - -

20. Un extremo de la vaina puede estar abierto o puede ser cerrado por una pieza extrema adelgazada (no ilustrada), mientras que el otro extremo está cerrado por una cabeza 13 en forma de botón que tiene un vástago ahusado 14 que puede introducirse dentro de la vaina y quedar retenido en la misma, prolongándose la cabeza del botón lateralmente más allá de la vaina. El núcleo 11 puede estar constituido por una esponja barriforme, estando formado el núcleo por un haz de hilos de esponja de celulosa que se extienden longitudinalmente. - - -

25.

El diámetro exterior del humectador es tal que pueda in-



introducirse sin dificultad en el orificio de resonancia de la caja de resonancia del instrumento. Así, en el caso de un violín, como se muestra en la fig. 3, que tiene una caja de resonancia 15 con un orificio de resonancia 16 en forma de f en la pared delantera, el humectador se introduce dentro de este orificio. El cuerpo del humectador queda en el interior de la caja de resonancia pero la cabeza 13 se apoya ligeramente encima del orificio en f para facilitar la extracción del humectador. - - - - -

10. En la práctica, el humectador se satura con agua por inmersión o utilizando un cuentagotas para inyectar agua a través de las aberturas. El diámetro, el número y la distribución de las aberturas de evaporación determinan las características de humectación del humectador, y estos parámetros

15. pueden elegirse a voluntad. La longitud del humectador se determina a la medida del tamaño del instrumento al que está destinado. Así, para violines, el inventor ha hallado adecuada una longitud de nueve pulgadas (aproximadamente, 23 cm), mientras que para una viola se prefiere de doce pulgadas

20. (aproximadamente, 30 cm) y para un violoncelo y un bajo se prefiere de quince pulgadas (aproximadamente, 38 cm). Para una humectación importante, puede utilizarse un humectador largo que esté arrollado o ensortijado dentro del instrumento para proporcionar una gran zona de humectación. - - - - -

25. El diámetro del humectador varía según el tamaño del instrumento. - - - - -

En vez de un botón como cabeza, puede utilizarse un sujetador en estrella u otros medios que se adapten para



quedar contra la pared delantera del instrumento sin perjudicarla. En vez de una vaina tubular, el recubrimiento exterior del humectador puede tomar, como se representa en la fig. 4, la forma de una hélice o arrollamiento 17 de vinilo, látex u otro material blando del tipo caucho que tenga pequeños espacios entre las espiras para proporcionar aberturas que liberen humedad a partir de un núcleo esponjiforme 18. En este caso, la cabeza 19 presenta la forma de una estrella de varias puntas. - - - - -

- 5. Para guitarras, la cabeza puede presentar la forma de un clip de lapicero que tenga un revestimiento de caucho en la lengüeta. Este clip puede fijarse a la pared de la abertura de la guitarra. El humectador es también útil en instrumentos de percusión para evitar que la piel de un tambor se seque. En este caso, el humectador se introduce en cualquier abertura existente en los tímpanos o tambores, manteniendo con ello la piel en condiciones húmedas. - - - - -

10. Si bien se han ilustrado y descrito realizaciones preferidas de un humidificador para instrumentos musicales según la invención, se observará que pueden realizarse muchos cambios y modificaciones en ésta, sin salir, por ello, del espíritu esencial de la invención tal como se define en las reivindicaciones anexas. - - - - -

15.

N O T A

20. Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Dispositivo de humectación de instrumentos musicales, y más particularmente del tipo que puede introducirse en una abertura existente en la caja de resonancia de un instrumento musical, caracterizado por comprender: a) un núcleo flexible alargado de material absorbente de agua, b) una vaina de material flexible que rodea dicho núcleo y que tiene aberturas de evaporación que están distribuidas circunferencial y longitudinalmente, y c) una cabeza ensanchada fijada al extremo de la vaina para permitir la extracción del humectador, teniendo dicho humectador un diámetro que permite su introducción a través de dicha abertura existente, siendo mayor la dimensión de la cabeza que dicha abertura. - - - - -

15. 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha vaina es un tubo perforado. - - - - -

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha vaina es un hélice que tiene espacios entre sus espiras. - - - - -

20. 4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho núcleo está formado por un haz de hilos de esponja de celulosa que se extienden longitudinalmente. - -

25. 5.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho núcleo está formado por una esponja barriforme. - - - - -



6.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha cabeza presenta varios brazos. - - - - -

7.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha cabeza es un clip. - - - - -

5. 8.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho instrumento musical es cualquier instrumento de madera, de percusión que utilice pieles o cualquier instrumento musical que necesite humedad para mantenerse en buenas condiciones. - - - - -

10. 9.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho instrumento es de la familia del violín y dicho humectador tiene longitud adecuada al volumen de la caja de resonancia del instrumento. - - - - -

15. 10.- "DISPOSITIVO DE HUMECTACION DE INSTRUMENTOS MUSICALES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

FIG. 1

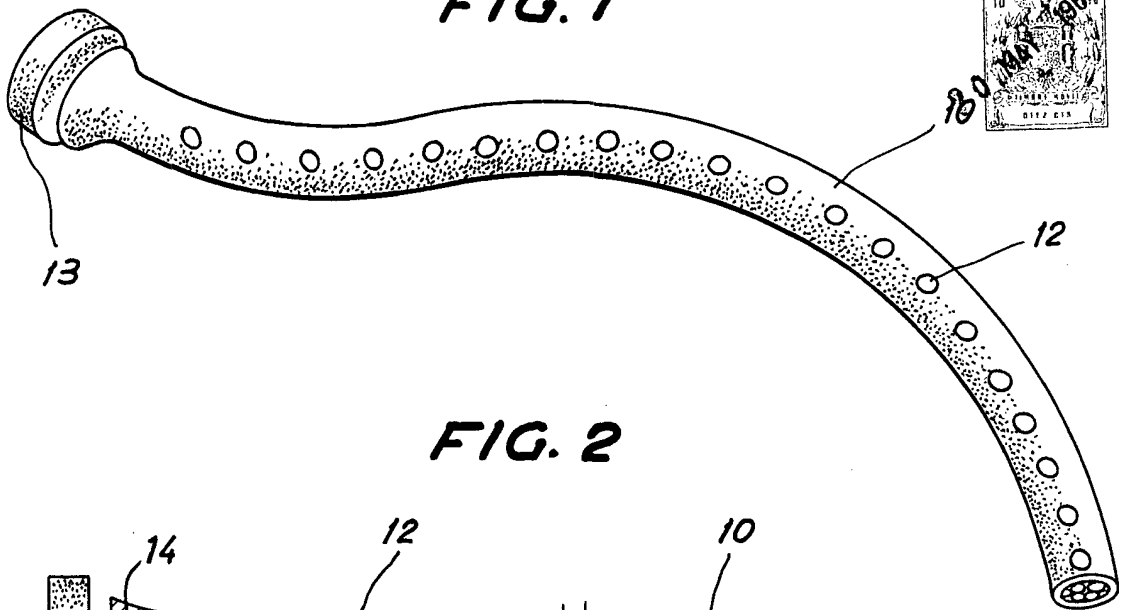


FIG. 2

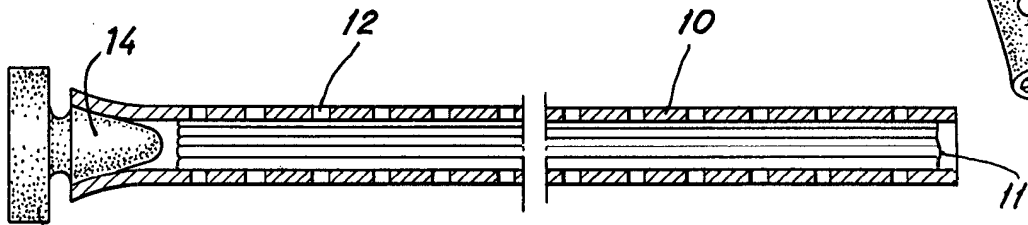


FIG. 3

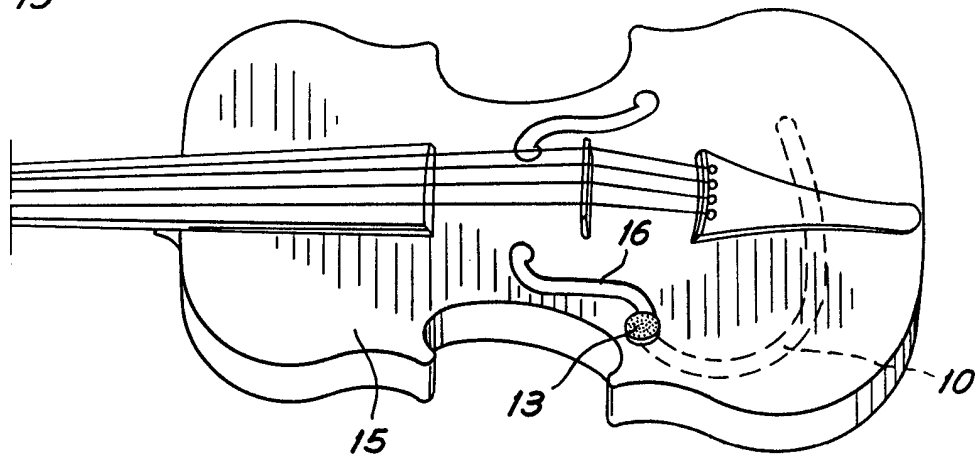
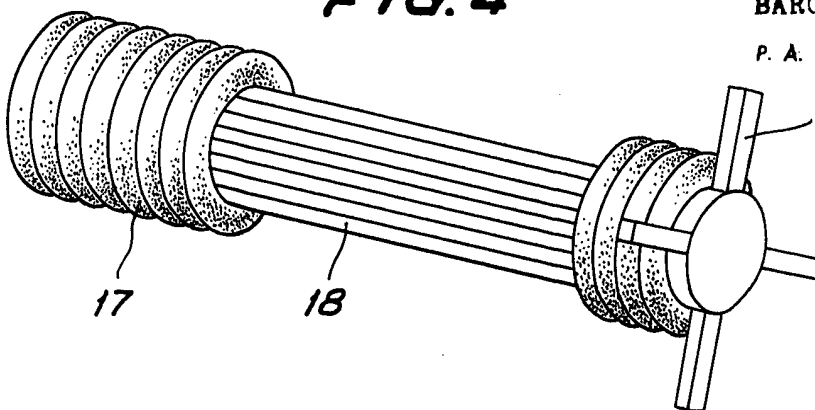


FIG. 4



BARCELONA, 28 MAYO 1968

P. A. M. CURELL SUÑOL

*[Handwritten signature]*