

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de E m i l B o n d y, Ingeniero, residente en Bratislava (Checoeslovaquia), por "GENERADORES DE SONIDOS O INSTRUMENTOS MUSICALES", presentada en el Ministerio de Economía Nacional.

En la fabricación de instrumentos musicales, especialmente los de cuerda se han hecho hasta ahora casi todas las partes ó al menos las cajas de resonancia de una madera lo más dura y seca posible y sobre todo lo más uniforme posible. Para esto se prestan en más alto grado las maderas viejas, aunque estas tampoco son completamente perfectas, pues siempre ocurre que presentan puntos defectuosos, por ejemplo puntos excesivamente resinificados, los cuales no se habían observado antes de la elaboración, pero comunican al instrumento un sonido á madera. Además en la esencia de la madera como producto natural ocurre que ni con los procedimientos de fabricación y elaboración exactamente iguales es posible conseguir instrumentos de naturaleza perfectamente igual. Se sabe finalmente y especialmente tratándose de violines que el sonido está fuertemente sometido á los influjos del tiempo y que por ello estos instrumentos deben protegerse cuidadosamente en este sentido. A pesar de esto la mayor parte de los instrumentos sufren por desecación posterior de la madera un envejecimiento que puede conducir á mejorar, pero también á empeorar el caracter del sonido.

En los instrumentos generadores de sonido segun el invento, se suprimen los inconvenientes mencionados y además el invento ofrece la ventaja de que una gran parte del trabajo manual que debe emplearse en la fabricación de instrumentos musicales y presupone una experiencia grande, resulta superfluo, de manera que pueden producirse generadores de sonidos de la más diversa clase ó al menos partes de los mismos de una bondad siempre uniforme y esto por via

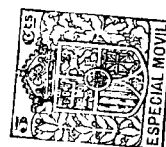


mecánica y por tanto considerablemente más económica.

El invento consiste en que como material para los generadores de sonido especialmente instrumentos musicales se emplea total ó parcialmente papel endurecido (hojas de papel unidas por resina artificial). Con preferencia se hace en especial la caja de resonancia de los generadores de sonido, total ó parcialmente de papel endurecido. El papel endurecido es un producto artificial y por esto permite fabricarse con una bondad completamente uniforme. Además eligiendo adecuadamente el contenido de los medios de trabazón entre las diversas capas resulta facil obtener una buena clase de papel duro tanto para la elaboración como para el carácter de sonido. Mediante experiencias se ha demostrado que evidentemente á consecuencia de la elevada dureza del papel se logra fabricar violines, guitarras y similares de un excelente sonido lleno, con auxilio de papel duro con un espesor en el fondo y en la tapa de solo dos á tres mm. y de un espesor en los aros ó costados de solo un milimetro ó aún de menos.

Como los papeles endurecidos antes del endurecimiento deben modelarse hasta un cierto grado, se les puede dar á las diversas partes la necesaria forma y bombeado para el buen sonido del instrumento ya en la misma fabricación mecánica. Asi el trabajo manual del fabricante de instrumentos propiamente tal se reduce al acoplamiento de las diversas partes.

Mediante ensayos se ha comprobado además que por ejemplo la simple sustitución de los fondos de los violines de madera por los hechos de papel endurecido conduce á mejorar considerablemente el carácter del sonido de los violines. Por consiguiente se tiene la posibilidad de mejorar ó reparar de esta forma los instrumentos ya existentes. Fabricando todas las cajas de resonancia de papel endurecido se tiene la gran ventaja de que se suprime el molesto curvado de los aros ó costados, pues el papel duro del espesor indicado puede curvarse facilmente y sin ninguna preparación en la for-



ma deseada.

Las mismas ventajas se obtienen cuando se hacen de papel duro las cajas de resonancia ú otras partes de los generadores de sonido de cualquier clase, como diapasones, tambores, flautas, clarinetes, trompas, y similares.

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

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1^º- Generadores de sonido y en especial instrumentos musicales caracterizados porque el material de los mismos se compone total ó parcialmente de papel endurecido (hojas de papel unidas por resina artificial).

2^º- Caja de resonancia para generadores de sonido especialmente instrumentos musicales, caracterizados porque la caja se compone total ó parcialmente de papel duro.

3^º- Semifabricados de papel duro para la fabricación de generadores de sonido, especialmente instrumentos musicales ó parte de los mismos según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque se moldean previamente y dado el caso se comban.

Esta patente recae sobre "GENERADORES DE SONIDOS O INSTRUMENTOS MUSICALES", como queda descrito en la presente memoria y caracterizado en la anterior Nota.

Madrid 22 de Julio de 1929.