

229510

229510



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "APARATO PARA LA PRODUCCION DE SILBIDOS" a favor de  
Dña, Marianne ROLLER, de nacionalidad Alemana, residente en  
Stuttgart S.(Alemania), Gaisburgstrase, 18.-----

-----  
M E M O R I A D E S C R I P T I V A.  
-----

5.-

El invento se refiere a un aparato para producir sil-  
bidos mediante una corriente de aire producida por un sopla-  
dor que actua sobre el silbato.

10.-

En casi todos los aparatos conocidos de ésta índole,  
la corriente de aire es producida por un fuelle, el cual  
suministra dicha corriente de aire directamente al silbato.  
Son sin embargo, conocidos tambien dispositivos de ésta ín-  
dole en los cuales la corriente de aire procede de una cá-  
mara de aire. Todos estos dispositivos conocidos, no obstante,

15.-

ofrecen el inconveniente de que tienen que preverse valvu-  
las, las cuales interrumpen intermitentemente la corriente  
de aire en una direccion o en otra.

20.-

El objeto de ésta patente es la de crear un aparato  
para la produccion de silbidos, que se distingue por su par-  
ticular sencillez. Ello se consigue de acuerdo con la paten-



25.- te disponiendo en el silbato, directa o indirectamente en la boquilla del mismo, una bomba de aire, consistente en un cilindro y émbolo, la cual, por el movimiento de vaivén del émbolo consistente en una bola, alternativamente aspira o sopla aire a través de la ranura del silbato.

Esta combinación de silbato con una bomba de aire, permite conseguir un efecto de conjunto sin ninguna válvula, ya que solamente la corriente de aire expulsada por el silbato, produce el silbido. De esta manera se produce un silbido compuesto

30.- de una serie de silbidos cortos. Si el émbolo se mueve lentamente, podrá distinguirse cada uno de los silbidos; si el émbolo se mueve más deprisa, el silbido se vuelve trinitante, y si el movimiento del émbolo es muy rápido, el silbido aparecerá al oído humano como uno solo. Puesto que en este aparato no se

35.- requieren válvulas, es posible hacer trabajar la bomba muy rápidamente. Además es posible que el émbolo se ladée debido al movimiento del vástago, por emplearse como émbolo una bola.

De este manera puede construirse la bomba con el correspondiente silbato, con pocos gastos en material y tiempo.

40.- Con objeto de conseguir una modulación del silbido, puede preverse al aparato de manera que la columna de aire, en el cilindro del silbato, pueda ser variada debajo de la ranura o la lengüeta de la misma, mediante un émbolo consistente en una bola, por ajuste de ésta, pudiendo el émbolo del silbato ser ajustable mediante una leva que accione sobre el vástago.

45.- De esta forma es posible preveer una determinada serie de silbidos para el silbato.

El aparato objeto de la presente patente, puede estar dispuesto, además de manera que el émbolo de la bomba y el émbolo del silbato esten maniovrados por un impulso común, por

50.-



229510

ejemplo, por un motor de cuerda.

55.- En el dibujo, el objeto de la patente está representado en dos ejemplos distintos mostrando la fig. 1. una vista del aparato con impulso y mando, en representación esquemática, y la figura 2. una sección transversal a través de otra realización del silbato, que actúa junto con la bomba de aire.

60.- En el ejemplo de realización representado, el silbato está representado por -1- y el cilindro de una bomba de aire acoplado a la boquilla del silbato, que por su extremo opuesto al silbato presenta una abertura total del cilindro -2- a fin de dejar autonomía de movimiento al vástago portador del émbolo. El émbolo consistente en una bola -3-, está unido a través del vástago -4-, correspondiente a una articulación del cigüeñal -5-, impulsada por el eje -6- de un motor de cuerda junto con un volante -7-. El émbolo -3-, recibe de ésta manera un impulso que lo mueve rápidamente de un lado a otro. En una embolada el aire es aspirado por la ranura -8-, del silbato y en la otra embolada es expulsado, produciéndose el silbido.

70.- En el ejemplo de realización descrito, el aparato productor de silbidos -1-, está dotado de un cilindro -9-, por el cual es variada la columna de aire del silbato. El cilindro -9- presenta su boca superior, donde acciona el vástago, una abertura total de su diámetro, llevando dispuesto un émbolo consistente en una bola -10-, de manera que puede ser desplazado longitudinalmente, el cual, a través de un vástago -11-, y una palanca -12-, actúa junto con la leva -13- la cual está fijada sobre el eje de rueda del trinquete -14- que le presiona contra el disco de leva -13-.

80.- Al estar en marcha el motor de cuerda, el disco de leva -13-, gira lentamente moviendo la palanca -12- en contra

229510



al efecto del muelle -15-, en sentido del recorrido de la leva, acompañando el émbolo -10-, en el cilindro del silbato, al movimiento de la leva, es decir, recibe un movimiento de vaivén. De ésta manera, es posible conseguir silbidos bajos y agudos de un determinado orden consecutivo de notas.

85.-

Tal como se muestra en la figura 2, el cilindro -2-a-, de la bomba y el cilindro-9 a- del silbato, pueden consistir en una sola pieza, realizandose la separación por la rueda intermedia -16-. También otras variaciones constructivas de los ejemplos de realización descritos, son perfectamente posibles dentro de la presente patente. Así por ejemplo, en lugar de un motor de cuerda puede emplearse un impulso por motor eléctrico, y puede preverse un dispositivo que retarde o acelere la embolada.

90.-

95.-

Es conveniente que, tanto el cilindro de la bomba como el del silbato, sean de latón, mientras que las bolas -3- y 10- que sirven de émbolo, sean de acero. El disco de leva -13- también puede estar dispuesto de manera intercambiable con objeto de conseguir diversas series de tonos.

100.-

N O T A.

Se reivindica como objeto de ésta patente.

105.-

1a.- Aparato para la producción de silbidos mediante una corriente de aire creada por un soplador actuando sobre un silbato, caracterizado por el hecho de que al silbato va acoplado directa o indirectamente, en la boquilla, una bomba de aire consistente en cilindro y émbolo, la cual durante el movimiento de vaivén de un émbolo consistente en una bola alternativamente aspira y expulsa aire a través de la ranura del silbato.

110.-

2a.- El propio aparato para la producción de silbidos, de la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que, la

229510



columna de aire en el cilindro del silbato, es variable por debajo de su ranura o de su lengüeta, mediante un émbolo, por ajuste del mismo.

3a. - El propio aparato de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el émbolo del silbato es ajustable mediante una leva de mañobra que actua sobre el vástago del émbolo.

4a. - El propio aparato de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que, el émbolo de la bomba y el émbolo del silbato, son impulsados o maniobrados por un impulso comun, por ejemplo, un motor de cuerda.

5a. - APARATO PARA LA PRODUCCION DE SILBIDOS.

Madrid de Junio 1956.

BERNARDINO PERAZA

229510

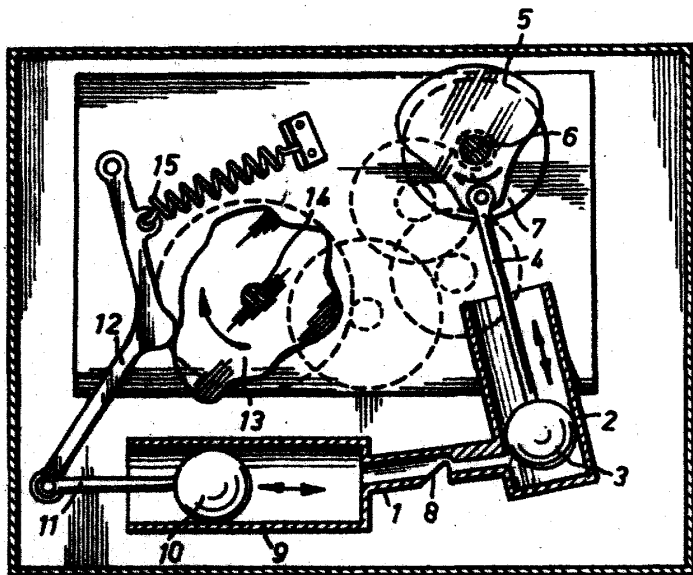


FIG. 1.

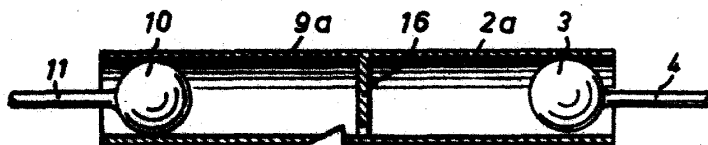


FIG. 2.

ESCALA VARIABLE.

Madrid Junio de 1956

*E. Esteta*