



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 246.747	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 14-11-79	

MODELO DE UTILIDAD

1 JUL. 1980

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL G10D 7100
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "UN DISPOSITIVO MUSICAL DE VIENTO"

(71) SOLICITANTE (S) CARLOS DE LA RIVA SALAZAR	(Juguete musical)
---	-------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/ Conde de Peñalver, 47, Madrid-6

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON ALFONSO DIEZ DE RIVERA	(MCD.- 4143)
--	--------------

El presente invento se refiere a un dispositivo musical de viento constituido por un tubo flexible, accionado manualmente en rotación.

El citado dispositivo consiste en un tubo relativamente largo de pared delgada provista de ondulaciones anulares en toda su longitud, estando dicho tubo abierto por ambos extremos de tal manera que al sujetar el mismo con una mano por uno de los extremos y hacerlo girar a mayor o menor velocidad se induce por fuerza centrífuga una corriente de aire dentro del tubo, desde el extremo de sujeción al extremo libre, que, debido a la turbulencia producida por las ondulaciones, origina ondas estacionarias y emite notas musicales con las que se pueden componer canciones sencillas.

El tubo funciona de acuerdo con el principio físico de los tubos sonoros, según el cual el aire que pasa a través del tubo al chocar las ondulaciones de la pared del mismo origina una turbulencia que produce vibraciones sonoras, dependiendo la frecuencia de dichas vibraciones de la velocidad con que pasa el aire por el tubo, debido a la mayor o menor velocidad de la rotación imprimida al mismo. Es decir, el aire que pasa por el tubo rebota en las ondulaciones estableciendo una onda estacionaria que, a ciertas frecuencias, juega el papel de los modos naturales del tubo o de las series de los sobretonos armónicos, produciéndose las mismas notas que se originan en un clarinete, elevándose en una octava el intervalo del sonido al duplicarse la velocidad.

A continuación se describirá una realización ilustrativa y no limitativa del objeto del invento hacien-

do referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 muestra una vista esquemática en perspectiva de la manera de hacer funcionar el tubo musical;

La figura 2 es una vista detallada de las partes extremas del tubo.

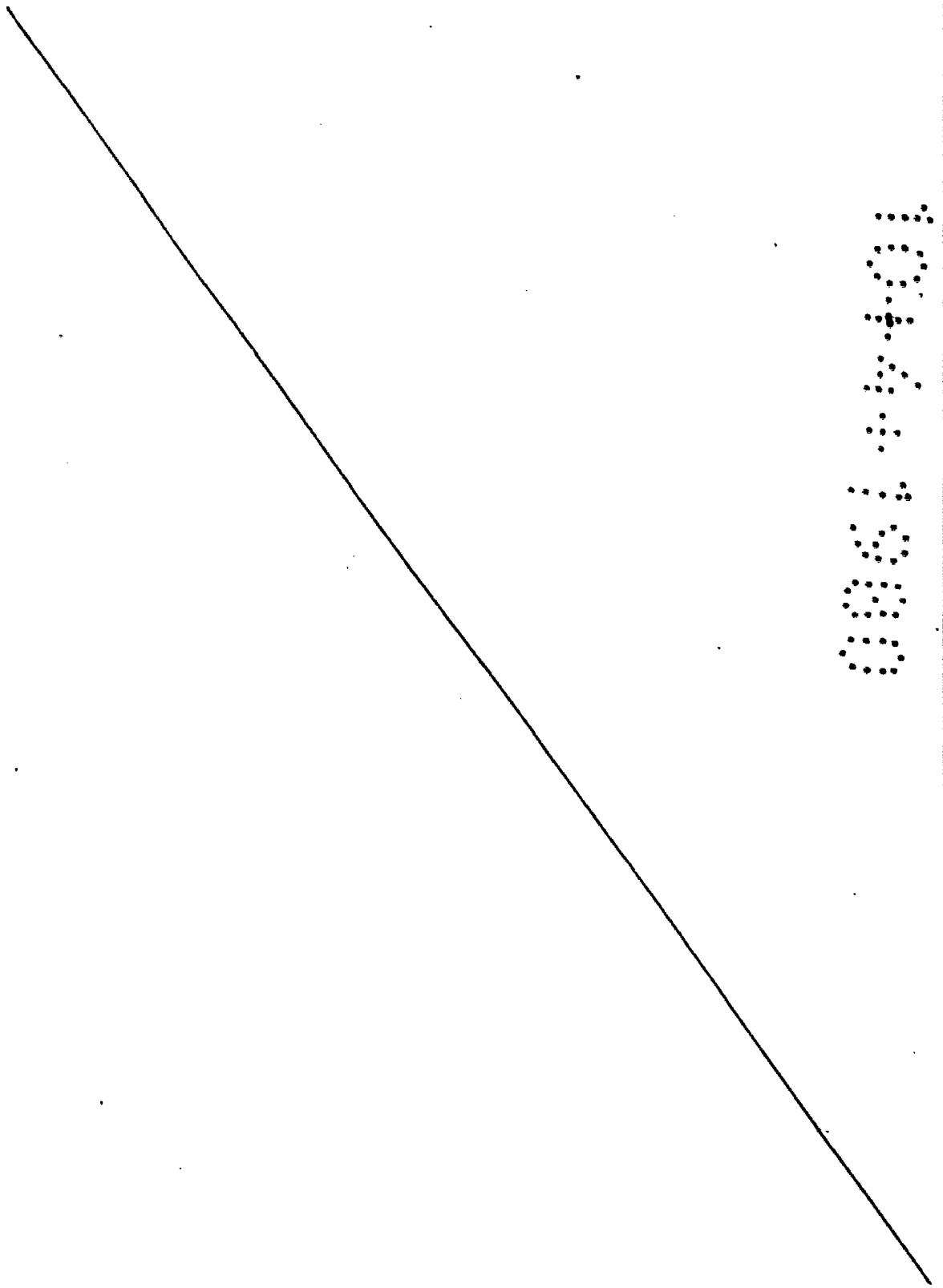
Como se aprecia particularmente en la figura 2, el tubo 1 presenta en toda su longitud unas ondulaciones anulares 2 a modo de acordeón y de una dimensión determinada, las cuales tienen como finalidad hacer que el aire que pasa a través del tubo rebote en las mismas originando una turbulencia y la formación de ondas estacionarias sonoras.

El tubo citado está hecho de un material flexible de manera que pueda doblarse fácilmente en todos los sentidos, ya que el extremo libre del mismo, cuando se está haciendo funcionar, quedará aproximadamente perpendicular al extremo sujeto, según se aprecia en la figura 1.

La parte extrema de sujeción del tubo presenta, cerca de su extremo, una ondulación 3 de mayor anchura que las demás, destinada a constituir una indicación para distinguir dicho extremo, así como para reforzar el mismo, teniendo también el propio extremo una parte igualmente reforzada 4 de diámetro ligeramente mayor. Por el contrario, el extremo libre presenta un ala periférica 5 cuya pared se estrecha hacia el borde mientras aumenta ligeramente de diámetro para constituir una boca de salida debilitada que favorece la emisión de notas musicales.

En la figura 1 se aprecia que al hacer girar el tubo el aire contenido dentro del mismo es impulsado por

5 fuerza centrífuga hacia el extremo libre por el que sale a una velocidad proporcional a la citada fuerza centrífuga, mientras es aspirado por el extremo de sujeción, cuya boca de entrada ha de mantenerse, por lo tanto, libre para no impedir el acceso del aire al interior del tubo.



- REIVINDICACIONES -

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un dispositivo musical de viento, caracterizado porque está constituido por un tubo flexible de pared relativamente delgada provista de ondulaciones anuales en toda su longitud, estando dicho tubo abierto por ambos extremos, de tal manera que al sujetar el tubo con una mano por uno de los extremos y hacerlo girar a mayor o menor velocidad se induce por fuerza centrífuga una corriente de aire dentro del tubo, desde el extremo de sujeción al extremo libre, que, debido a la turbulencia producida por las ondulaciones, origina ondas estacionarias y emite notas musicales con las que se pueden componer canciones sencillas.

20

2ª.- Un dispositivo musical según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el borde de la boca libre del tubo está en la cresta de una ondulación y tiene, preferiblemente, un diámetro ligeramente mayor que el del resto de las ondulaciones del tubo.

25

3ª.- Un tubo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque a poca distancia del extremo de asidero está prevista una estrecha superficie cilíndrica destinada a señalar el lugar de asidero y a servir eventualmente para contener otras indicaciones.

30

4.ª.- "UN DISPOSITIVO MUSICAL DE VIENTO".

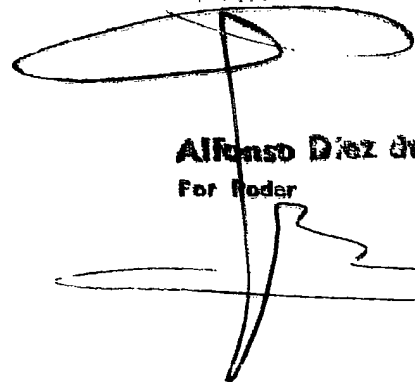
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

5

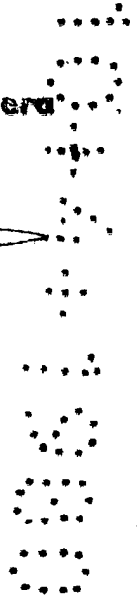
Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10. ABR. 1980

P. A.



Alfonso Díez de Rivera
For Roder



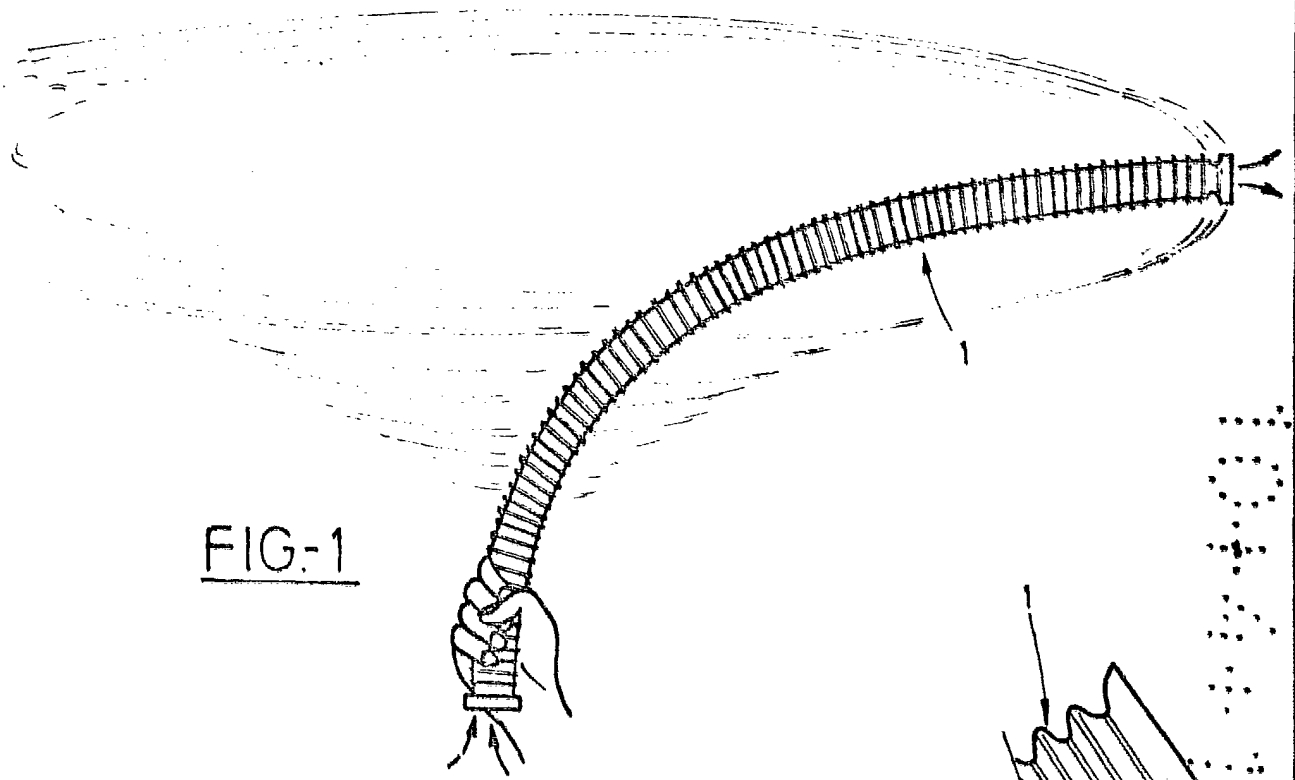


FIG-1

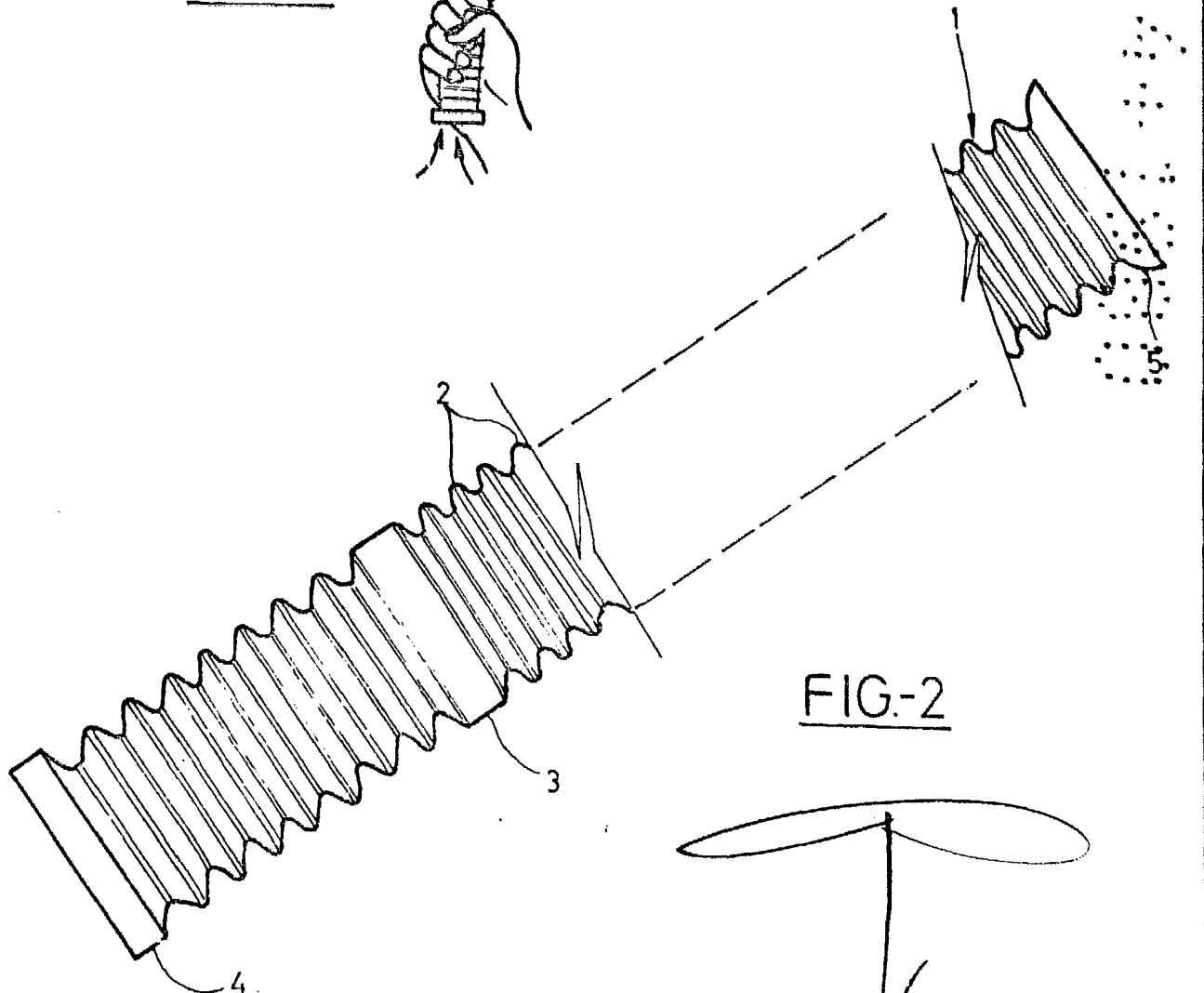


FIG-2

Alfonso Diez de Rivera
Per Feder