



1986. 328213

328213

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE D. HELMUT STEURER, DE NACIONALIDAD AUSTRIACA,
RESIDENTE EN 2632 WIMPASSING, ANGERWEG 8 - AUSTRIA,

s o b r e

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS PARA LEVANTAR
AUTOMATICAMENTE LOS BOLOS EN LAS BOLERAS".

328213 - 2 -



- La invención se refiere a unos boliches con un dispositivo para levantar los bolos, habiéndose previsto por debajo de los bolos una palanca de un solo brazo que va unida a los bolos mediante cuerdas o cables intercalando muelles helicoidales y queda caracterizada porque el extremo libre de la palanca va acodado a una manivela accionada por un motor, el cual es guiado mediante un relé de tal forma que se para un breve espacio para balancear los bolos, precisamente en la posición de la manivela en la que ésta tensa las cuerdas o cables.
- 5.-
- 10.- Por esta formación se consigue que los bolos se coloquen automáticamente por el motor y que además puedan balancear hasta que estén firmes, ya que las cuerdas o cables, durante el balanceo, se mantienen tensados y los bolos no pueden caer. El motor se apaga en la posición de la manivela en el punto muerto inferior a lo largo de algunos segundos.
- 15.-
- En el dibujo se ha reflejado el objeto de la invención esquemáticamente. Figura 1ª demuestra el juego en sección longitudinal y figura 2ª un bolo en detalle, también en sección longitudinal.
- 20.- Los bolos 1 del juego según figura 1ª van unidos mediante cables de alambre 2 y 3 y muelles helicoidales 4 interpuestos entre estos cables a una palanca 6 de un solo brazo dispuesto por debajo de los bolos, que se mueve por un eje 5, estando fijados los cables 3 en un punto común de la palanca.
- 25.- El otro extremo de la palanca va acodado a una manivela 7 que es accionada por un motor 8. Para la tirada con la bola 9, debiendo estar los cables destensados, la manivela se encuentra en su punto muerto superior 10 y la palanca en la posición señalada con rayas. Para levantar los bolos tumbados se conecta el motor
- 30.- y la manivela se mueve en dirección de la flecha hasta el

3282 13

- 3 -



punto muerto inferior 11. La palanca ocupa ahora la posición marcada con una raya ininterrumpida, tensándose los cables y levantándose los bolos.

Para el balanceo de los bolos ha de permanecer la
5.- manivela 17 algún tiempo, unos tres a seis segundos, en el punto muerto 11 y después se mueve hacia el punto muerto superior 10 y el motor se apaga. El motor es guiado por un relé que no se representa. En la posición inferior de la palanca en la que los cables están tensados evitan los muelles 4 que los
10.- cables se rompan caso de que se lanzara la bola y choque con los bolos ya que los muelles facilitan un alargamiento de los cables de forma que los bolos pueden caer o balancearse.

En una realización especial del bolo 12, según figura
2ª, el muelle 13 va alojado en un hueco axial 14 del bolo. Se
15.- apoya con su extremo inferior contra una placa 15 sujeta en el fondo del bolo. En su otro extremo se ha fijado el cable 16 que es llevado a través del taladro redondeado 17 de la placa 15. Para amortiguar el ruido cuando caigan los bolos, éstos llevan por la cabeza una arandela de goma 18.

20.- N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

1ª.- Perfeccionamientos en los mecanismos para levantar automáticamente los bolos en las boleras, caracterizados
25.- porque por debajo de los bolos se ha previsto una palanca de un solo brazo que va unida mediante cuerdas y con intercalado de muelles helicoidales a los bolos, estando el extremo libre de la palanca acodado a una manivela accionada por un motor, siendo guiado el motor por medio de un relé, de tal forma que
30.- se produce su parada por poco espacio de tiempo en la posición

3282 13

- 4 -



de la manivela en la que tensa ésta las cuerdas o cables, para que se balanceen los bolos.

2^a.- Perfeccionamientos en los mecanismos para levantar automáticamente los bolos de las boleras, según la reivindicación primera, caracterizado porque en un hueco dispuesto axialmente en cada bolo, se prevee un muelle que con un extremo se apoya contra el fondo del bolo y que en el otro extremo lleva atada una cuerda que conduce a la palanca acodada a la manivela.

3^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS PARA LEVANTAR AUTOMATICAMENTE LOS BOLOS DE LAS BOLERAS.

Según se describe en la presente memoria que consta de cuatro folios mecanografiados por una sola cara y dibujos.

Madrid, 21 JUN 1966

9961 6 14 1966
RECEIVED APR 14 1966

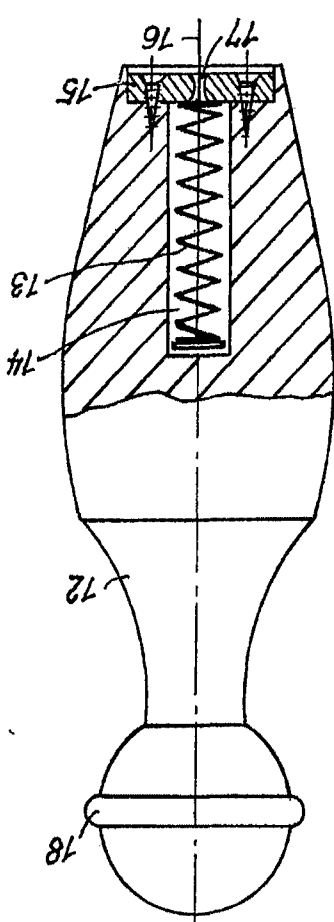


Fig. 2

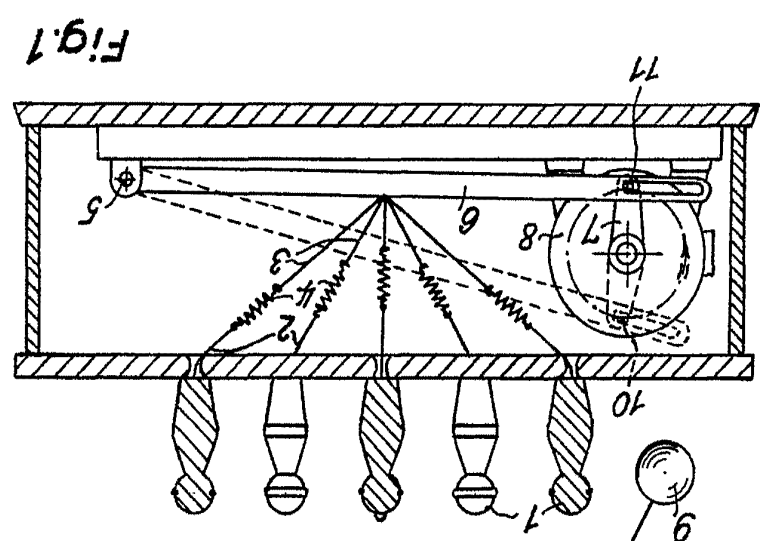


Fig. 1



HOVA UNICA

328213

HELVET STURER