

MODELO DE UTILIDAD
=====

Cas. 2.

193429

Memoria Descriptiva

sobre:

APARATO DE CONTROL DE RESPUESTAS PARA JUEGOS PEDAGOGICOS.

=====



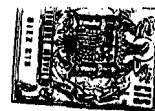
Solicitante: Ing. WALTER HESNER, de nacionalidad alemana, residente en
60, rue de la Prulay, 1217 Mayrin-Genève, Suiza.

=====



La presente invención se refiere a un juego de estudio de preguntas y respuestas, como medio de trabajo para escuelas y para entretenimiento, en el que se dan a las preguntas respuestas de selección, con un aparato de control de respuestas que presenta un órgano codificado

5.



- dotado por lo menos de una vía codificada, y un órgano portador para un dispositivo de ajuste que actúa en cooperación con la vía codificada, pudiéndose llevar los dos órganos mencionados, dotado cada uno de una parte de un dispositivo indicador,
5. uno contra otro a diversas posiciones caracterizadas diferentemente mediante el dispositivo indicador, de tal modo que el dispositivo de graduación, en cada una de las posiciones mencionadas, está asociado a una diferente unidad longitudinal de la vía codificada, y donde el dispositivo de graduación regulable por
10. lo menos a dos posiciones para la contestación en cada caso de una de las preguntas planteada, se puede llevar a coincidencia con la correspondiente unidad longitudinal de la vía codificada.

Los aparatos de control conocidos de este tipo son ó

15. muy complicados y costosos ó poseen una muy pequeña capacidad de control.

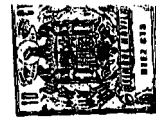
La presente invención se fundamenta en el cometido de

..... crear con medios mecánicos sencillos un aparato de control de fácil manejo con alta capacidad de control. La invención

20. consiste en que el aparato de control está dotado de medios para la multiplicación de la capacidad de control resultante del número de posiciones diversas del órgano codificado con respecto al órgano portador, ó bien de unidades longitudinales de la vía codificada, y para la mejor codificación de los controles posibles, en forma de un número de dispositivos de graduación

25. diferentemente caracterizados para la contestación de un correspondiente número de preguntas, por cada posición de ajuste del órgano codificado con respecto al órgano portador y/o la configuración de por lo menos uno de los dos órganos mencionados

30. (órgano codificado, órgano portador para el dispositivo de gra



graduación) como partes dotadas cada una de una parte de otro dispositivo indicador, que se pueden llevar una con respecto a la otra a diversas posiciones diferentemente caracterizadas mediante el dispositivo indicador.

5. Según un ulterior desarrollo de la invención el aparato de control puede estar dotado, correspondientemente a los respectivos fines de utilización, de un control de fallos individual para cada dispositivo de graduación en forma de ventana luminosa ó de un manguito de control a insertar. Al estar configurado de dos partes el órgano codificado, es además posible dotar a ambas partes de conformaciones de vía codificada que se complementan, de forma que la vía codificada se varía adicionalmente a una regulación recíproca de ambas partes.
10. Una especial característica de la invención es la configuración de los dispositivos de graduación como sencilla corredera.

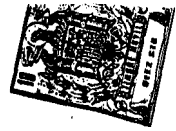
15. De los dibujos que representan ejemplos de ejecución de la invención se desprenden otras características de la invención. Muestran:

20. Las figuras 1 y 2 un aparato de control con un órgano codificado alojado giratorio y desplazable axialmente en una carcasa.

La figura 3 un aparato con lámpara de señal central.

25. En el aparato de las figuras 1 y 2, la carcasa consta de la tapa 1 que sirve como órgano portador para los dispositivos de graduación, y del fondo 2. Sobre el pivote del fondo 2-a dispuesto central, está alojado giratorio y desplazable axialmente el órgano codificado, que consta del disco portador inferior 3 y del disco codificado 4. Para su unión fija al giratorio atacan pasadores 3-a en agujeros de un círculo de agujeros 4-a.

30.



- El disco portador 3 atraviesa la tapa de carcasa 1 con una zona central 3-b configurada como botón de giro, y el disco codificado 4 circunda a esta con una conformación anular 4-b. Un resorte 6 obliga a los discos 3 y 4 hacia arriba y produce entre el fondo de la carcasa 2 y dichos discos un momento de giro.
5. Entre su extremo inferior y el fondo 2 está conectado un acoplamiento de resbalamiento. Este consta de un disco 7 dotado en un lado de una ranura 7-a que se expande mediante un resorte de compresión 8. Los dispositivos de graduación están configurados como correderas 9. Estas se alojan en disposición circular, desplazables aproximadamente radiales, en ranuras de guía 1-a de la tapa 1. Las zonas marginales inferiores 9-a de los nervios guía 9-a de la corredera son algo más anchas que las ranuras guía 1-a y agarran los bordes inferiores de las ranuras.
10. Las correderas 9 pueden con esto encajarse autorretenidas en las ranuras. Los nervios guía 9-a están dotados en el lado inferior, cada uno con un tetón 9-c. Las correderas 9 tienen una posición-0 interior marcada mediante un círculo 1-c dispuesto sobre la tapa de carcasa 1. Si se encuentran en ésta, los tetones 9-c se hallan entre las espigas de bloqueo 4-c de una fila de espigas ininterrumpidas del disco codificado, de forma que se impide un paso de conexión de los discos 3, 4 (a consecuencia del momento de giro del resorte 6) en tanto se encuentre todavía una corredera 9 en la posición 0. La vía codificada está configurada con tres escalones, de forma que para cada corredera 3 hay tres posibles posiciones para llevarla a correspondencia con la vía codificada. Estas posiciones están caracterizadas en los lugares 1-e con 1, 2 y 3 puntos. La vía codificada se forma por tetones de forma circular 4-d que se hallan
15. sobre tres círculos que transcurren coaxiales entre sí. La dis
- 20.
- 25.
- 30.



- posición esta hecha de manera que por unidad longitudinal de la vía codificada, que en el caso presente supone 62, hay en cada caso solo dos tetones 4-d uno tras otro en dirección radial. El respectivo hueco existente por la falta del tercer tetón de
5. termina la posición de ajuste correcta de la correspondiente corredera 9. Así pues si todas las correderas 9 están sacadas de su posición 0, y posicionadas de tal manera que todos los tetones de corredera 9-c coinciden con huecos de la vía codificada, ambos discos 3-4 ejecutan, correspondientemente a la dirección de las espigas del muelle 6, un paso de control en sentido contrario al de las agujas del reloj, Este paso supone 62, ya que después de un giro de 62 de los discos 3,4, los tetones de la vía codificada 4-d vecinos en cada caso hacen tope contra los tetones 9-c de la corredera 9. Para que puedan ajustarse
10. con más seguridad las correderas 9 hay conformados en ellas resortes fiadores 9-d que actúan conjuntamente con escotes fiadores 1-d conformados en el lado inferior de la tapa de carcasa.
15. Bajo la condición de que el aparato esté equipado con 12 correderas 9, tendrían que contestarse doce preguntas por cada paso de conexión de los discos. Ya que una unidad longitudinal de la vía codificada supone 62 y los discos ejecutan 60 pasos de conexión por vuelta, lo que corresponde a una capacidad de control de 720 controles individuales.
20. Con el fin de poder ajustar el aparato a un grupo arbitrario de preguntas, hay dispuesta sobre la zona periférica exterior del disco portador 5, sobresaliente con respecto al otro. Para el control de la posición recíproca, se encuentran sobre un rebaje del botón de giro 3-b, las series de números 3-g. Para mejor codificación estos números están dispuestos
25. en sucesión no numérica. La serie de números 3-g se controla
- 30.



a través de una ventana de series 4-e del margen del disco codificado 4-b. Mediante esta segunda posibilidad de ajuste se eleva la capacidad de control a $60 \times 720 = 43.200$ controles individuales.

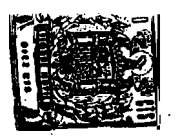
5. Hay que indicar también que, asimismo a causa de una buena codificación, la separación recíproca de dos correderas vecinas 9 presenta por lo menos la medida de dos secciones longitudinales de la vía codificada, supone pues por lo menos 12° . Además las separaciones entre dos correderas sucesivas 9 son desiguales.

10. Ya que en un determinado tipo de aparato las posiciones correctas de ajuste de la corredera 9 para cada grupo de preguntas de una de cada serie, están fijadas desde el principio de una vez para siempre, es fácil coordinar grupos de preguntas en su elaboración, en el aparato, es decir dotar siempre las respuestas de selección correctas con las marcas de puntos correctas. En particular cada carta de elección que contiene por ejemplo 12 preguntas tiene que estar dotada del número de grupo, del número de serie, de la numeración correlativa de las 12 preguntas, y de la asociación recíproca correcta de marcas de puntos y de respuestas de selección.

15. En el lugar 14 (figura 2) está mostrada la posible disposición de un tope final para el disco portador 3. Si se prevé un tope semejante, los grupos de una serie no se pueden elegir ya arbitrariamente. En lugar de eso los grupos de preguntas se tienen que estudiar continuamente desde el primero.

20. Es también posible equipar el aparato solamente con una corredera 9. En este caso se podría averiguar de todos modos siempre la posición correcta de la corredera mediante un único desplazamiento en vaivén de la corredera, es decir tan
- 25.
- 30.

- 7 - 103429



pronto como el tetón de la corredera 9-c cae en el hueco de la via codificada, ambos discos 3,4 ejecutan el paso de control.

Esta desventaja se puede evitar mediante un botón de prueba 13. Este se presiona hacia arriba mediante un muelle de compresión

5. 13-b y ataca en esta posición por medio de una nariz 13-a en un hueco de la corona dentada 13-d. Unicamente cuando está ajustada correctamente la corredera 9 y se ha presionado adicionalmente el botón de prueba 13 pueden ejecutar los discos 3, 4 el paso de control. Se recomienda disponer dos botones de prueba

10. 13 y además a tal separación que para su accionamiento se necesitan siempre ambas manos, de forma que no se puedan accionar simultáneamente con una mano el botón de prueba 13 y con la otra mano la corredera 9.

15. Para el empleo del aparato de control como juego de negocio, es ventajoso prever para las correderas una posición adicional en la que éstas no pueden bloquear al órgano que ejecuta los pasos de conexión. Si el aparato de control tiene por ejemplo 6 correderas, se puede, si sólo hay 4 jugadores, dejar dos correderas fuera de servicio ajustándolas en la posición adicional, Mediante la posición adicional de la corredera es además posible un fácil control de fallos.

20. En el aparato según la figura 3 la carcasa consta de la tapa 61 y del fondo 62. En la carcasa se alija giratorio el disco codificado 64 con una zona central 64-a configurada como botón giratorio, que atraviesa la tapa de carcasa 61. La vía codificada consiste en taladros 64-b. Si todas las correderas 25. 69 están posicionadas correctamente fuera de su posición 0, en la que abarcan por encima con sus zonas 69-a un borde del disco codificado 64, los tetones 69-b de la corredera se corresponden con los taladros 65-b de la via codificada. El disco co
30.



dificado 64, juntamente con la batería 70 la lámpara 71, el contacto de la lámpara 72 y la tapa de cierre 73, se mueven hacia arriba mediante el muelle 75, de forma que se cierra el contacto eléctrico 74 y se ilumina la lámpara. Para ajustar el aparato a otro grupo de preguntas, se gira el botón giratorio hasta que en una ventana de control 61-a indicada de trazos aparece el número deseado de una corona de números dispuesta en la zona periférica 64-c del órgano codificado 64.

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a unas solicitudes de patente presentadas en Suiza con los números 4696/70 de 31 de Marzo de 1970, 8136/70 de 29 de Mayo de 1970, 13300/70 de 5 de Septiembre de 1970, 17285/70 de 20 de Noviembre de 1970 y 17659/70 de 30 de Noviembre de 1970, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España: sobre: APARATO DE CONTROL DE RESPUESTAS PARA JUEGOS PEDAGOGICOS; caracterizándose por lo siguiente:
25. 1.- Aparato de control de respuestas para juegos pedagógicos, que presenta una cobertura, que recubre al menos parcialmente un órgano codificado, provisto como mínimo de una vía codificada, formada por conformaciones codificadas, presentando un número arbitrario de unidades longitudinales de control, cuyo órgano codificado está alojado en dirección longitu
- 30.



dinal de la via codificada en forma escalonadamente graduable con relación a la cobertura, así como un dispositivo de graduación dispuesto sobre la cobertura, desplazable al menos a dos posiciones de contestación, que actúa en forma de un salto

5. hacia delante y hacia atrás junto con la vía codificada, de manera que el dispositivo de graduación en cada una de las posiciones de paso, en una de sus posibles posiciones de contestación, se encuentra en correspondencia con la correspondiente unidad longitudinal de control para indicar la correspondiente

10. posición de paso del órgano codificado con relación a la cobertura, caracterizado porque entre la cobertura dotada de un número arbitrario de dispositivos de graduación y el órgano codificado actúa un órgano de accionamiento constituido en forma de resorte, que empuja el órgano codificado constantemente en

15. la dirección del movimiento con relación a la cobertura y por consiguiente las conformaciones de la vía codificada contra las zonas que actúan con ellas del dispositivo ó dispositivos de graduación, de forma que el resorte, al ajustar correctamente el dispositivo ó dispositivos de graduación produce un movimiento relativo del órgano codificado con relación a la cobertura

20. representador de un proceso de "acuse de recibo".

25. 2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el órgano de accionamiento para generar un movimiento de giro del órgano codificado con relación a la cobertura se desarrolla como resorte de torsión ó bien muelle en espiral.

30. 3.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque para limitar el momento de torsión un final del resorte de torsión ó bien del muelle en espiral se fija mediante un embrague patinador.



4.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el órgano de accionamiento, para generar un movimiento de acuse de recibo rectilíneo del órgano codificado con relación a la cobertura, se desarrolla como resorte de presión.

5.

5.- Aparato de control de respuestas para juegos pedagógicos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria é ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

10.

Madrid, 24 OCT. 1973

Ing. WALTER HESNER,

L. GONZÁLEZ ACEBO Y MODET
o. p. Firmado: L. Gaito Fernández

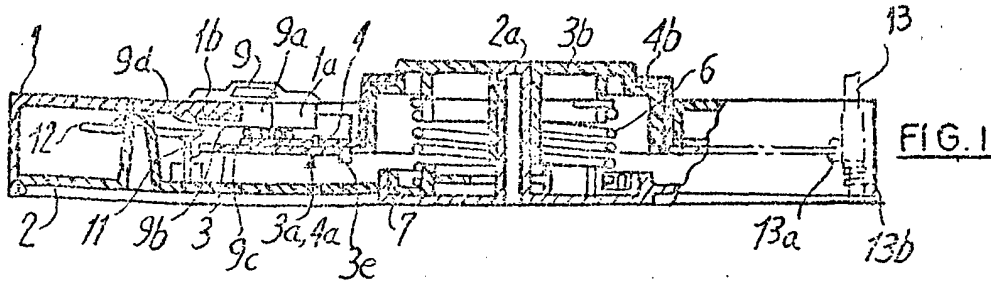


FIG. 1

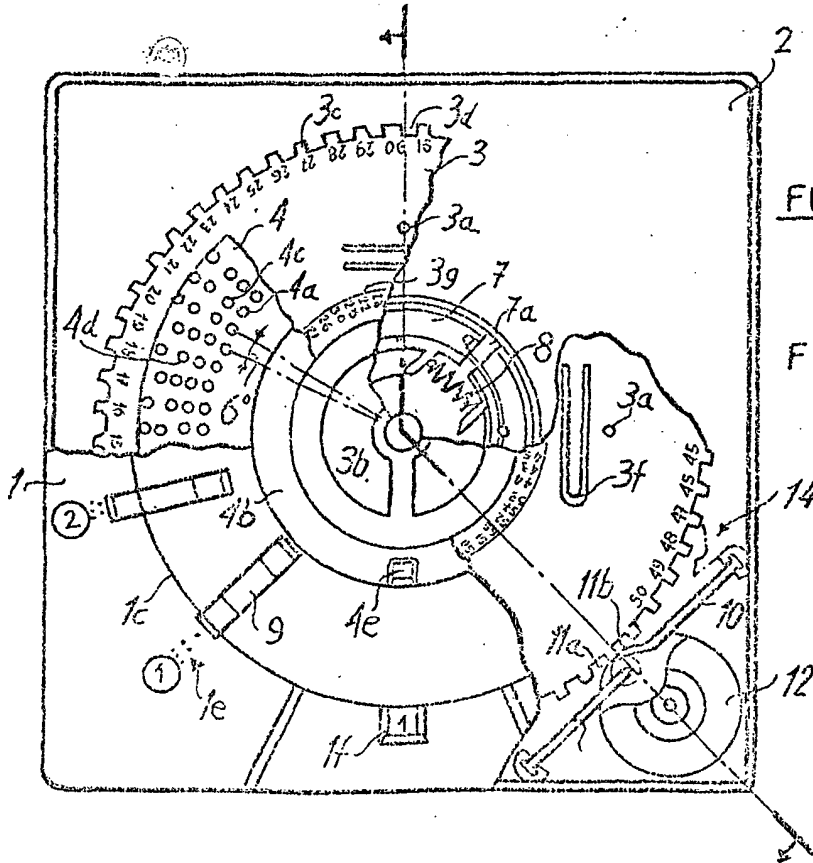


FIG. 2

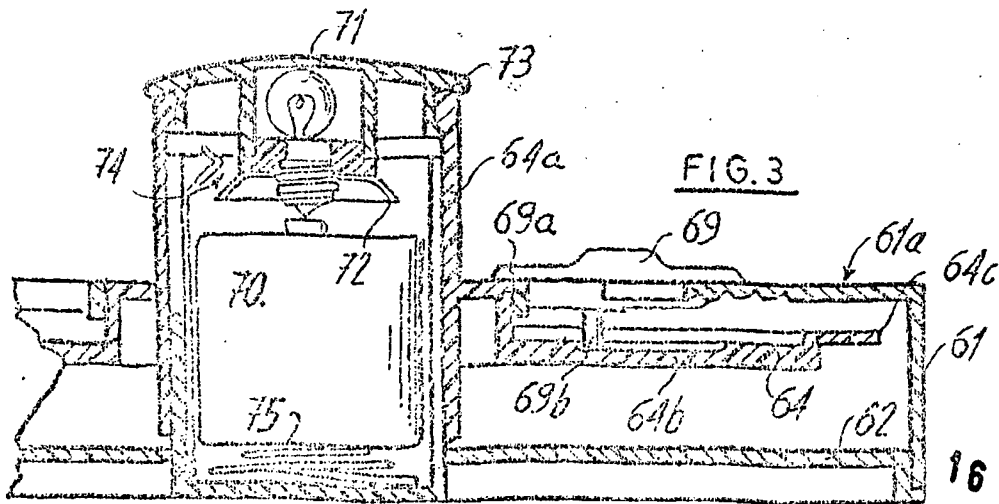


FIG. 3

ESCALA VARIABLE.

16 JUL 1973

Madrid

I. GOMEZ AUBO Y RUBIO
p. p. Firmador L. Costa F...

[Handwritten signature]