

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 240360	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	26 DIC. 1978	

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
52-157850	28 Diciembre 1977	Japón

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63H

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Juego de habilidad de conducción"

71 SOLICITANTE (S)
TOMY KOGYO CO., INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
No. 9-10, Tateishi 7-chome, Katsushika-ku, Tokyo, Japón

72 INVENTOR (ES)
- - -

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
M. Curell Sufiol

78.1153
EX-US

MODELO DE UTILIDAD

por **VEINTE** años

solicitado en España a favor de **TOMY KOUYO CO., INC.**, de nacionalidad japonesa, domiciliada en No. 9-10, Tateshi

5. 7-chome, Katsushika-ku, Tokyo, Japón, por "Juego de habilidad de conducción", con prioridad de la solicitud japonesa 52-157850 de fecha 28 Diciembre 1977. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La presente invención se refiere a un juego de habilidad en el que dos correas que llevan símbolos que representan automóviles simulan los carriles de la izquierda y de la derecha de una carretera dividida, representando una tercera correa la tira central entre ellos. El jugador acciona tanto un volante, que está conectado a un mecanismo de dirección para mover un brazo que lleva un símbolo que representa el automóvil del jugador de carril en carril, como una palanca de transmisión, que tiene cuatro posiciones para acoplar
- 15.

- las correas a un motor a través de distintas disposiciones de engranajes a fin de simular diferentes velocidades en la carretera. Hay un conjunto de conmutación que coopera con las correas y con el mecanismo de dirección para simular un choque, encendiendo una luz intermitente y excitando un solenoide que interrumpe los acoplamientos mecánicos a las correas y produce un ruido cuando el automóvil del jugador incide en un automóvil ilustrado en una de las correas. Hay un interruptor para desactivar el solenoide después de un choque para que el juego pueda continuar. Hay un mecanismo temporizador acoplado al motor para terminar el juego después de un período determinado de tiempo, y un mecanismo cuantavuelas para establecer la distancia total aparentemente recorrida por el automóvil del jugador, con penalizaciones por choques.
- 5.
- 10.
15. Según la invención, se proporciona un juego de habilidad que comprende: una carcasa; una correa o varias correas montadas para movimiento dentro de dicha carcasa, llevando dicha correa o correas, por lo menos un símbolo; un motor; medios que usan operativamente dicho motor a dicha correa o correas para mover dicha correa o correas; un brazo, que lleva un símbolo, montado con susceptibilidad de movimiento dentro de dicha carcasa, estando posicionado dicho símbolo por encima de dicha correa o correas; medios de mecanismo de dirección conectados a dicho brazo para mover dicho brazo a lo largo del recorrido perpendicular al movimiento de dicha correa o correas; y medios de desconexión que cooperan con di-
- 20.
- 25.

cha correa o correas y con dichos medios de mecanismo de dirección para desconectar dichos medios que una operativamente dicho motor a dicha correa o correas cuando dicho símbolo de dicho brazo incide en un símbolo de dicha correa o correas.

5.

Ahora se describirá una realización de la invención a título de ejemplo, con referencia a los planos anexos en los que: - - - - -

la Figura 1 es una vista en perspectiva del juego de la presente invención; - - - - -

10.

la Figura 2 es una vista en planta desde arriba del juego de la presente invención con la caja superior quitada; - - - - -

15.

la Figura 3 es una vista en planta desde arriba del juego con la tapa superior y partes del subchasis quitadas, ilustrando de modo general los movimientos de las correas de carril izquierdo y derecho y el brazo que lleva un símbolo que representa el automóvil del jugador; - - - - -

20.

la Figura 4 es una vista por una línea 4-4 de la Figura 3, que ilustra una vista lateral del mecanismo de transmisión; - - - - -

la Figura 5 es una vista en planta desde arriba que ilustra el mecanismo de transmisión en la posición "1" para impulsar la correa del carril de la izquierda y la co-

rtas de la línea central en los sentidos ilustrados; - - - -

la Figura 6 ilustra el mecanismo de transmisión en las posiciones "2" ó "3"; - - - - -

5. la Figura 7 es una ilustración esquemática de la relación de los componentes en el mecanismo de transmisión cuando está en las posiciones "1", "2" ó "3"; - - - - -

10. la Figura 8 es una vista en perspectiva explosiva de que ilustra el motor, el solenoide para desconectar el motor del mecanismo de transmisión y el mecanismo temporizador; - - - - -

la Figura 9 es una vista en planta desde arriba del solenoide desexcitado para permitir la transmisión de una energía mecánica desde el motor al mecanismo de transmisión; - - - - -

15. la Figura 10 es una vista en planta desde arriba del solenoide excitado para interrumpir la transferencia de energía mecánica al mecanismo de transmisión y para producir un zumbido; - - - - -

20. la Figura 11 es una vista por la línea 11-11 de la Figura 9; - - - - -

la Figura 12 es una vista por la línea 12-12 de la Figura 10; - - - - -

5. la Figura 13 es una vista en perspectiva explosio-
nada que ilustra la construcción del mecanismo cuentavuel-
tas, el mecanismo de dirección, el interruptor de puesta en mar-
cha y reajuste y una parte del conjunto de interruptor que
coopera con las correas para señalar un choque; - - - - -

la Figura 14 es una vista lateral de la rueda indi-
cativa de las decenas; - - - - -

10. la Figura 15 es una vista lateral que ilustra el
mecanismo que proporciona una penalización después del cho-
que desconectando momentáneamente el mecanismo cuentavuel-
tas;

.....
la Figura 16 es una vista lateral del mecanismo
ilustrado en la Figura 15 que ilustra la transferencia de
energía a la rueda indicativa de las unidades; - - - - -
.....

15. la Figura 17 es una vista en perspectiva que ilus-
tra el componente encargado de desconectar temporalmente el
mecanismo cuentavuel-
tas después de un choque; - - - - -

la Figura 18 es una vista lateral de una parte
principal del mecanismo cuentavuel-
tas; y - - - - -

20. la Figura 19 es un diagrama esquemático eléctrico
que ilustra las conexiones de la presente invención. - - - - -

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

Se ilustra el juego de habilidad de la presente in

vención en la Figura 1 y comprende una carcasa 20 que tiene una caja inferior 22 y una caja superior 24. La caja superior 24 está dotada de una abertura 26 a través de la que se puede ver el indicador 28 del mecanismo temporizador 30, una ventanilla 32 con una abertura 34 a través de la que se puede ver el mecanismo cuentavuelts 36, una abertura 38 no ilustrada a través de la que se extiende el volante 40, una abertura 42 a través de la que sobresale el pulsador 44 de puesta en marcha y reajuste y una abertura 46 a través de la que se extiende la palanca 48 de transmisión. - - - - -

EL SISTEMA DE EMERAGUE

Pasando ahora a la Figura 8, se describirá el sistema de embrague utilizado en el juego de la presente invención. El motor 50 cuya construcción es bien conocida en la técnica y por lo tanto no necesita mayor descripción, está montado fijamente en un subchasis 52 (ilustrado en la Figura 2) que a su vez está fijado a la caja inferior 22. El motor 50 está dotado de un árbol 54 sobre el que está unida solidariamente una rueda dentada 56 que engrana con una corona 58. La corona 58 y la rueda dentada 60 están unidas solidariamente en posiciones espaciadas a un árbol 62 que está montado para rotación dentro del subchasis 52. Un elemento 64, que está dotado de un cilindro hueco 66, pivote 65 y dedos periféricos 68 y 70 (ilustrado, por ejemplo, en la Figura 9), está montado con holgura sobre el árbol 62 entre la corona 58 y la rueda dentada 60. La rueda dentada 72 está montada para

giro sobre el pivote 65 y se está mantenida allí al quedar enparejada entre el elemento 64 y el subchasis 92, que puede estar dotado de una cremallera semicircular de dientes 74 para cooperar con la rueda dentada 72 a fin de proporcionar un arrastre friccional cuando el elemento 64 gira. - - - - -

5.

Pasando ahora a la Figura 9, un solenoide 76 está montado junto al elemento 64. El solenoide 76, que está construido de una manera bien conocida en la técnica, está dotado de un núcleo 78 que está montado para rotación por un pivote 80 y que está forzado fuera del solenoide 76 por un resorte 82. Un elemento 84 que tiene un diente 86 está montado solidariamente al núcleo 78 y está posicionado de modo que el diente 86 pueda cooperar con los dedos periféricos 68 y 70. Con referencia ahora a las Figuras 11 y 12, el dedo periférico 68 está montado a mayor altura que el dedo periférico 70. Volviendo ahora a la Figura 9, será evidente que el diente 86 cooperará con el dedo periférico 68 cuando el solenoide 76 no está activado y cooperará con el dedo periférico 70 cuando el solenoide 76 está activado. También será evidente que cuando el diente 86 coopera con el dedo periférico 68, el pivote 65 del elemento 64 mantendrá la rueda dentada 72 en una posición tal que pueda transferirse energía a través de las ruedas dentadas 56, 58, 60 y 72 desde el motor 50 a la rueda dentada 88. Cuando el solenoide 76 está activado, no obstante, el diente 86 quedará desacoplado del dedo 68 para permitir que el elemento 64 gire en virtud de la leve coope-

10.

15.

20.

25.

ración friccional entre el árbol 62 y el cilindro hueco 66 hasta que el dedo periférico 70 se mueva en posición para cooperar con el diente 86. Este movimiento de transición que da moderado por la acción de la rueda dentada 72 sobre los dientes 74. Pasando ahora a la Figura 10, que ilustra la orientación del elemento 64 cuando el solenoide 76 está activado, es evidente que la rueda dentada 72 no transmite energía a la rueda dentada 88 cuando el diente 86 está acoplado con el dedo periférico 70. En su lugar, se gira la rueda dentada 72 en posición para cooperar con un dedo flexible 88a que está proporcionado por el elemento 90 (no ilustrado) que está unido solidariamente al subchasis 52. En esta posición, el motor 50 continúa haciendo girar a la rueda dentada 72 y el resultado es un fuerte ruido producido por la interacción de la rueda dentada 72 y el dedo flexible 88a.

EL MECANISMO DE TRANSMISION

Pasando ahora a la Figura 4, se describirá el mecanismo de transmisión utilizado en el juego de la presente invención. Las ruedas dentadas 88 y 92 están unidas solidariamente a un árbol 94 que está montado para rotación dentro del subchasis 52. El elemento 96, que está montado para rotación dentro del subchasis 52, está dotado de dientes 98 alrededor de su periferia, círculos concéntricos de dientes 100 y 102 en su superficie superior y un círculo concéntrico de dientes 104 en su superficie inferior. El elemento 106 que también está montado para rotación dentro del subchasis 52,

está construido de modo similar pero no idéntico, estando do-
tado de tres círculos concéntricos de dientes 108, 110 y 112
en su superficie superior y un círculo concéntrico de dien-
tes 114 en su superficie inferior. Las orejas 116 y 118 de
5. montaje están moldeadas en el plástico que forma el subcha-
sis 52 entre los elementos 96 y 106, y están dotadas de agu-
jeros 120 y 122 (no ilustrado) a través de los que se intro-
duce el árbol 124 para su giro. Las ruedas dentadas 126 y
128 están unidas solidariamente al árbol 124 en cada extre-
mo. Dado que la rueda dentada 92 engrana con los dientes 98,
10. los dientes 104 engranan con la rueda dentada 126 y la rueda
dentada 128 engrana con los dientes 114, es evidente que la
rotación es en el sentido contrario al de las agujas del reloj
de la rueda dentada 88 hace que el elemento 96 gire en el
15. sentido de las agujas del reloj y que el elemento 106 gire
en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

Todavía con referencia a la Figura 4, el árbol 130
que tiene cilindros 132 y 134 montados solidariamente al mis-
mo, está montado para movimiento alternativo en la dirección
de su eje dentro del subchasis 52. Cinco elementos están mon-
20. tados para rotación sobre el árbol 130 entre los cilindros
132 y 134: el elemento 136 que tiene una rueda dentada 138 y
rueda dentada alargada 140, un cilindro 142 que tiene una
rueda de cadena 144, un elemento 146 que tiene una rueda den-
25. tada alargada 148 y una rueda dentada 150, un carrete 152 que
tiene una parte central 154 y unas pestañas circulares 156 y

5. 158, y un elemento 160 que tiene una rueda dentada 162 y rueda dentada alargada 164. Con referencia ahora a la Figura 5, el elemento 136 está dotado de entalladuras 168 y 170 (no ilustrada) para cooperación con salientes 172 y 174 (no ilustrado) proporcionados por el cilindro 142 a fin de bloquear el elemento 136 al cilindro 142 durante su rotación. - - - -

10. Volviendo ahora a la Figura 2, moldeados en el plástico que forma el subchasis 52 hay elementos 176 y 178 cada uno de los cuales está dotado de entalladuras 180, 182, 184 y 186. La barra 188 de transmisión está dotada de brazos elásticos 190 y 192 con salientes 194 y 196 en sus extremos para cooperar con las entalladuras 180, 182, 184 ó 186 a fin de permitir mover la barra 188 con seguridad a una de cuatro posiciones. La palanca 48 de transmisión que se extiende a través de la abertura 46 de la caja superior 24 está acoplada a la barra 188 de transmisión para permitir que una persona que utiliza el juego de la presente invención escoja la posición deseada, y hay un brazo cooperante 194g (ilustrado con la línea de puntos y trazos en la Figura 4) que tiene una entalladura 196g (no ilustrada) para extenderse a través de una abertura 196h (no ilustrada) del subchasis 52 para cooperar con la parte central 154 del carrete 152 a fin de posicionar el árbol 130 en correspondencia con la posición seleccionada para la palanca 48 de transmisión. Es evidente que la persona que utiliza el juego de la presente invención puede desplazar la palanca 48 a cualquiera de cuatro posicio

15.

20.

25.

5. nes distintas, desplazando de esta manera, el árbol 130 y los componentes montados sobre él a diferentes relaciones de impulsión respecto de los elementos 96 y 106. Si se desea, estas cuatro posiciones pueden señalarse con "N", "1", "2" y "3", tal como se ilustra en la Figura 1 junto a la palanca 48 de transmisión. - - - - -

10. Tal como se ilustra en la Figura 5, la rueda dentada 138 de la posición "1" no coopera con el elemento 96, pero las ruedas dentadas 150 y 152 engranan ambas con el círculo concéntrico de dientes 108 del elemento 106. Mientras el elemento 106 se mueve en el sentido contrario al de las agujas del reloj, el elemento 146 se mueve en el sentido de las agujas del reloj y el elemento 160 se mueve en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Pasando ahora a la Figura 6, se ilustra la posición número "2", estando dibujadas las ruedas dentadas 138, 150 y 162 en línea continua. En la posición "2" la rueda dentada 138 engrana con el círculo de dientes 100 del elemento 96, la rueda dentada 162 engrana con el círculo de dientes 110 del elemento 106, y la rueda dentada 150 está desengrenada. En la posición "2" la rotación en el sentido de las agujas del reloj del elemento 96 hace que el elemento 136 gire en el sentido de las agujas del reloj y la rotación en el sentido contrario al de las agujas del reloj del elemento 106 hace que el elemento 160 gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Las posiciones de las ruedas dentadas 138, 150 y 162 cuando es-

15.

20.

25.

- tán en la posición número "3" se ilustran en la Figura 6 en líneas de trazo. En la posición número "3" es evidente que la rueda dentada 138 engrana con el círculo de dientes 102, la rueda dentada 150 engrana con el círculo de dientes 108 y la rueda dentada 162 engrana con el círculo de dientes 112.
5. En la posición "N", que se ilustra en la Figura 3, la rueda dentada 138 engrana con el círculo de dientes 100, la rueda dentada 150 engrana con el círculo de dientes 110 y la rueda dentada 162 no está engranada. - - - - -
10. El desplazamiento de los componentes montados sobre el árbol 130 se ilustra esquemáticamente en la Figura 7, en la que se ilustran en la Figura A las cuatro posiciones adoptadas por la rueda dentada 138 respecto del elemento 96, se ilustran en la Figura C las posiciones adoptadas por la rueda dentada 150 respecto del elemento 106. Será evidente que en la posición "N" la rueda dentada 138 engrana con el círculo de dientes 100, la rueda dentada 150 engrana con el círculo de dientes 110 y la rueda dentada 162 está desengranada. En la posición "1", la rueda dentada 138 está desengranada, la rueda dentada 150 engrana con el círculo de dientes 108, y la rueda dentada 162 engrana con el círculo de dientes 108. En la posición "2", la rueda dentada 138 engrana con el círculo de dientes 100, la rueda dentada 150 está desengranada, y la rueda dentada 162 engrana con el círculo de dientes 110. En la posición "3", la rueda dentada 138 engrana con el círculo de dientes 102, la rueda dentada 150 en-
15. En la posición "1", la rueda dentada 138 está desengranada, la rueda dentada 150 engrana con el círculo de dientes 108, y la rueda dentada 162 engrana con el círculo de dientes 108.
20. En la posición "2", la rueda dentada 138 engrana con el círculo de dientes 100, la rueda dentada 150 está desengranada, y la rueda dentada 162 engrana con el círculo de dientes 110.
25. En la posición "3", la rueda dentada 138 engrana con el círculo de dientes 102, la rueda dentada 150 en-

grana con el círculo de dientes 108 y la rueda dentada 162 engrana con el círculo de dientes 112. - - - - -

5. Con referencia ahora a la Figura 6, los árboles 198, 200, 204, 206 y 208 están montados para rotación en el subchasis 52. Las ruedas dentadas 210 y 212 están unidas solidariamente al árbol 198, la corona 214 y la rueda dentada 216 están fijadas al árbol 200, las ruedas dentadas 220 y 222 están unidas solidariamente al árbol 204, la corona 224 y la rueda dentada 226 están unidas solidariamente al árbol 206 y la corona 228 y la rueda dentada 230 están unidas solidariamente al árbol 208. La corona 214 engrana con la rueda dentada alargada 140 y la rueda dentada 216 engrana con la rueda dentada 210, de modo que la rotación en el sentido contrario al de las agujas del reloj del elemento 136 (la posición "H") hará que la corona 214 gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj y así impulse la rueda dentada 210 en el sentido de las agujas del reloj. - - - - -

20. Por otra parte, la rotación en el sentido de las agujas del reloj del elemento 136 (las posiciones "2" ó "3") impulsará la corona 214 en el sentido de las agujas del reloj y así hará que la rueda dentada 210 gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj. De modo parecido, la corona 224 engrana con la rueda dentada alargada 148 de modo que la rotación en el sentido de las agujas del reloj de la rueda dentada 150 (posiciones "H" y "1") hará que la corona 224 gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj

25.

- y de esta forma impulse la rueda dentada 220 en el sentido de las agujas del reloj. Por otra parte, cuando la rueda dentada 150 gira en el sentido contrario al de las agujas del reloj (posición "3") la corona 224 girará en el sentido de las agujas del reloj y la rueda dentada 220 girará en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Además, la rotación en el sentido contrario al de las agujas del reloj de la rueda dentada 162 (las posiciones "1", "2" ó "3") hará que la corona 228 gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj. La rueda de cadena 144 engranará con la corona 224 cuando el árbol 130 está en la posición "2". En resumen, las ruedas dentadas 212 y 222 giran en el sentido de las agujas del reloj en la posición "1", la rueda dentada 222 gira en el sentido de las agujas del reloj y la rueda dentada 230 gira en el sentido contrario al de las agujas del reloj en la posición "1", las ruedas dentadas 212, 222 y 230 giran en el sentido contrario al de las agujas del reloj en la posición "2" y, finalmente, las ruedas dentadas 212, 222 y 230 giran en el sentido contrario al de las agujas del reloj en la posición "3". Será evidente que la velocidad angular de estas rotaciones variará según la posición del árbol 130.

LAS CORREAS

- Pasando ahora a la Figura 3, el subchasis 232 (que está ilustrado sólo parcialmente) está montado junto al subchasis 52 en la caja inferior 22. Los árboles 234, 236 y 238 están montados para rotación en el subchasis 232. Los carre-

- tes 240 y 242 están montados para rotación sobre el árbol 234 y la rueda de cadena 244 montada entre ellos está unida solidariamente al árbol 234. Las ruedas dentadas 246 y 248 están unidas solidariamente al árbol 236. Las ruedas de cada
5. na 250 y 252, conjuntamente con el carrete 254 están montados para la rotación sobre el árbol 238. La correa 256 del carril de la izquierda está montada entre el carrete 240 y la rueda de cadena 250, la correa 258 de la línea central está montada entre la rueda de cadena 244 y el carrete 254 y
10. la correa 260 del carril de la derecha está montada entre el carrete 242 y la rueda de cadena 252. La rueda dentada 230 engrana con la rueda dentada 262 que está unida solidariamente al árbol 234. La rueda dentada 222 engrana con la rueda dentada 246 y la rueda dentada 248 engrana con la rueda dentada 264, la cual está montada para rotación en el subchasis
15. 232 por el pasador 266. La rueda dentada 264, a su vez, engrana con la rueda dentada 268 que está unida solidariamente a la rueda de cadena 250. De modo parecido la rueda dentada 212 engrana con la rueda dentada 270 que está unida solidariamente a la rueda de cadena 252. Será evidente que la rotación de la rueda dentada 230 se transmitirá a través de la
20. rueda dentada 262 a la rueda de cadena 244, haciendo de este modo que la correa 258 de la línea central se mueva. La rotación de la rueda dentada 222 se transmite a través de las
25. ruedas dentadas 246, 248, 264 y 268 a la rueda de cadena 250, provocando de esta manera el movimiento de la correa 256 del carril de la izquierda. De modo parecido, se provoca el movi

- miento de la correa 260 del carril de la derecha por el movimiento de la rueda dentada 212 transmitido a través de la rueda dentada 270 a la rueda de cadena 252. Será evidente que en la posición "1" la correa 258 de la línea central permanecerá sin mover mientras que la correa 256 del carril de la izquierda y la correa 260 del carril de la derecha se moverán a velocidades diferentes en el sentido ilustrado en la Figura 3. En la posición "1", tal como se ilustra en la Figura 5, la correa 260 del carril de la derecha permanecerá sin mover, la correa 256 del carril de la izquierda seguirá moviéndose en el mismo sentido que en la posición "1", pero a velocidad más lenta y la correa 258 de línea central se moverá en el sentido inverso que la correa 256 del carril de la izquierda. En la posición "2", la correa 258 de línea central, seguirá moviéndose en el mismo sentido que en la posición "1", pero su velocidad aumentará, mientras que la correa 256 del carril de la izquierda y la correa 260 del carril de la derecha se moverán en el sentido inverso al que se ilustra en la Figura 3 teniendo la correa 260 del carril de la derecha mayor velocidad. En la posición "3" los movimientos serán iguales que en la posición "2" salvo más rápidos. - -

EL MECANISMO CUENTAVUELTAS

- Si guiendo con referencia a la Figura 3, ahora se describirá el mecanismo cuentavuelgas utilizado en la presente invención. El elemento 272 está montado para rotación sobre el árbol 234 y la rueda dentada 274 está unida solidaria

- mente al árbol 234. El árbol 276 se extiende a través del elemento 272 y tiene ruedas dentadas 278 y 280 unidas solidariamente en cada extremo. Es evidente que la rotación del árbol 234 se transmite a través de la rueda dentada 274, que engrana con la rueda dentada 280, a la rueda dentada 278. Pa-
5. sando ahora a la Figura 13, el elemento 272 está posicionado junto al subchasis 282 que está unido solidariamente a la caja inferior 22. El subchasis 282 está dotado de salientes 284 y 286 de montaje que tienen agujeros 288 y 290 de montaje, una lengüeta flexible 292 con la ranura 294 junto a unas entalladuras 296, un dedo flexible 300 que tiene un diente 302, y unas pestañas 304 y 306 de montaje dotadas de agujeros 308 y 310 (no ilustrado) de montaje. Las ruedas dentadas 312 y 314 están montadas para rotación sobre un árbol 316 que se
10. extiende a través de los agujeros 308 y 310 de montaje. Tal como se ve mejor en la Figura 17, la rueda dentada 314 está dotada de dos entalladuras 318 que son de profundidad ligeramente mayor que la diferencia en radio entre las ruedas dentadas 312 y 314, y dos levas 320. El resorte 322 fuerza el
15. elemento 272 hacia abajo, a fin de forzar la rueda dentada 278 contra la rueda dentada 312 o la rueda dentada 314. Tal como se describirá con detalle más adelante, el juego de la presente invención proporciona unos medios para elevar momentáneamente el elemento 272 y hacer girar simultáneamente la
20. rueda dentada 314 en un pequeño ángulo. A continuación, cuando se termina la fuerza de elevación, la rueda dentada 278 tomará contacto con la rueda dentada 314 y lo hará girar ha-
- 25.

ta encontrar una entalladura 318, con lo que la rueda dentada 278 caerá en la entalladura 318 y engranará con la rueda dentada 312. La Figura 15 ilustra la rotación de la rueda dentada 314 y la Figura 16 ilustra la rotación de la rueda dentada 312 después de que la rueda dentada 278 ha encontrado una entalladura 318. - - - - -

5.

Todavía con referencia a la Figura 13, la rueda 324 de anotación de las unidades está dotada de una rueda dentada 326, un agujero 328 de montaje, un sector 330 de rueda dentada, y unas prolongaciones cilíndricas 332 y 334, estando dotada esta última a su vez de una entalladura 338. La rueda 338 de anotación de las decenas está dotada de una rueda dentada 340, un agujero de montaje 342 y un elemento 344. El disco 346 de reajuste está dotado de una periferia dentada 348, un agujero 350 de montaje, un círculo de entalladuras 352 y un alojamiento 354 (no ilustrado) para alojar el elemento 344 de la rueda 338. - - - - -

10.

15.

Con referencia ahora a la Figura 14, el lado de la rueda 338 que no está ilustrado en la Figura 13 está dotado de un alojamiento central 356 en el que están ubicados un cilindro central 358 y un pivote 360. Montado dentro del alojamiento 356 hay un elemento de raqueta 362 que está dotado de una abertura 364 de montaje para alojar el cilindro 358, unos brazos 368 para abrazar el pivote 360 a fin de impedir la rotación del elemento 362 y un dedo flexible 370 que termina en un diente 372. Volviendo ahora a la Figura 13, es evi

20.

25.

dente que el diente 372 no tomará contacto con la entalladura 336 cuando la rueda 324 de anotación de unidades gira en el sentido contrario al de las agujas del reloj. No obstante, cuando la rueda 338 de anotación de decenas gira en el sentido contrario al de las agujas del reloj, el diente 372 tomará contacto con la entalladura 336 a fin de bloquear las ruedas 338 y 324 para su rotación al unísono. - - - - -

5.

10.

15.

20.

25.

Volviendo a la Figura 13, la rueda dentada 374 está dotada de pivotes 376 de montaje para cooperar en las entalladuras 296 a fin de montar la rueda dentada 374 para su rotación en la ranura 294. La rueda 324 de anotación de unidades, rueda 338 de anotación de decenas y disco 346 de reajuste están montados entre salientes 284 y 286 de montaje por el árbol 378 que se extiende a través de los agujeros 288, 328, 342 y 350 de montaje. Cuando están montadas de esta manera, la rueda dentada 326 engrana con la rueda dentada 312, la rueda dentada 340 engrana con la rueda dentada 374 y las entalladuras 352 toman contacto con el diente 302. El sector 330 de rueda dentada engrana con la rueda dentada 374 una vez por revolución de la rueda 324 de anotación de unidades, haciendo girar de esta manera la rueda dentada 374 y consiguientemente la rueda dentada 340 durante este intervalo. Salvo cuando las ruedas 324 y 338 están ligadas por medio de la rueda dentada 374, la rueda 338 se mantiene estacionaria por la acción retenedora del diente 302 en una entalladura 352 del disco 346. La lengüeta flexible 292 coopera a

fricción con la rueda 324 de anotación de unidades para impedir una operación errática. - - - - -

- Todavía con referencia a la Figura 13, ahora se puede resumir la operación del mecanismo cuentavueltas utilizado en el juego de la presente invención. La rotación del árbol 234 se transmite a través de las ruedas dentadas 274 y 280 a la rueda dentada 278 que está forzada contra o bien la rueda dentada 312 o bien la rueda dentada 314. Si la rueda dentada 278 engrana con la rueda dentada 314, esta última gira hasta que se encuentra una entalladura 318 y a continuación se transfiere el movimiento rotativo a través de la rueda dentada 312 a la rueda dentada 326 de la rueda 324 de anotación de unidades. A continuación la rueda 324 gira en el sentido contrario al de las agujas del reloj, tal como se ve en la Figura 13, dejando expuesta una secuencia ascendente de cifras a través de la abertura 34 en la caja superior 24. El movimiento de las ruedas de anotación se ilustra en la Figura 18. Cuando un "9" aparece en la rueda 324 de anotación de unidades, el sector 330 de rueda dentada encuentra la rueda dentada 374 que mueve la rueda dentada 340 de la rueda 338 de anotación de decenas en una décima parte de vuelta. En este punto, la rueda 324 de anotación de unidades exhibe un "0" y se incrementa la rueda 338 de anotación de decenas en uno. Se reajusta el mecanismo anotador a "00" girando el disco 346 de reajuste, que hace girar al disco 338 de decenas hasta que el diente 372 encuentra la entalladura 336, con lo
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.

que los discos 338 y 324 giran al unísono hasta exhibirse "00" a través de la abertura 36. Durante esta operación de reajuste, el resorte 222 está extendido para desacoplar la rueda dentada 278 de la rueda dentada 312. - - - - -

5. EL MECANISMO TEMPORIZADOR

10. Pasando ahora a la Figura 8, se describirá la operación del mecanismo temporizador 30 utilizado en el juego de la presente invención. El árbol 378a, al que la rueda dentada 380 y tornillo sinfin 382 están unidos solidariamente, está montado para rotación dentro del subchasis 52. De modo parecido, los árboles 384, 386 y 388 están montados para rotación con el subchasis 52. La rueda dentada 390 que engrana con la rueda dentada 380 está unida solidariamente al árbol 62, transmitiendo de esta manera movimiento rotativo al tornillo sinfin 382. El tornillo sinfin 382 engrana con la rueda dentada 392 que está unida solidariamente al árbol 384 junto con una leva 394 y tornillo sinfin 386. El tornillo sinfin 396 engrana con la rueda dentada 398 que está unida solidariamente al árbol 386 y a la rueda dentada 400. La rueda dentada 400 engrana con una rueda dentada 402 que está unida solidariamente al árbol 388 que a su vez está unido solidariamente a un disco 404 sobre el que está inscrito el indicador 28. El disco 404, junto con el indicador 28, son visibles a través de la abertura 26, cuya periferia puede estar dotada de señales para indicar el tiempo que todavía queda por transcurrir. - - - - -

15.

20.

25.

EL MECANISMO DE DIRECCION

Volviendo ahora a la Figura 13, se describirá el mecanismo de dirección utilizado en el juego de la presente invención. El elemento 406, que está dotado de un brazo 408 con un resalte 410, una abertura 412, unos brazos 414 y un brazo elástico 416, está montado con susceptibilidad de movimiento, sobresaliendo el saliente 284 a través de la abertura 412 y extendiéndose el árbol 378 a través de los agujeros 418 de montaje. El brazo 416 está posicionado para encontrarse con un saliente 420 del pulsador 44 de puesta en marcha y reajuste cuando se aprieta este último, haciendo pivotar de esta manera el elemento 406 y elevando el brazo 408 para encontrar el árbol 276 y elevar el elemento 272 contra la fuerza del resorte 322, desacoplando la rueda dentada 275 de la rueda dentada 312 tal como se ha dicho anteriormente. Simultáneamente, el resalte 410 se encuentra con una leva 320 de la rueda dentada 314 para impartir un leve movimiento rotativo a la rueda dentada 314, tal como se ha indicado anteriormente. Será evidente que la rueda dentada 314 debe experimentar media vuelta después de apretar el pulsador 44 de puesta en marcha y reajuste antes de que el mecanismo cuentavuelta vuelva a acoplarse. El elemento 422, dotado de un brazo transparente 424 sobre el que está pintado un símbolo 426 que representa un coche de carreras, una cremallera de dientes 428 y carriles paralelos 430, está montado con susceptibilidad de movimiento entre la caja inferior 22 y el elemento 406 por

un tornillo 432, y está guiado por el carril 434 que está previsto en la caja inferior 22 y que se extiende en ranuras 436 del elemento 422. La caja inferior 22 está dotada de una pared circular 438 para alojar el extremo 440 de la columna 442 del volante, sobre la que está unida solidariamente la rueda dentada 444 a una altura que permite que la rueda dentada 444 engrane con la cremallera de dientes 428. El tornillo 445, que está ilustrado en la Figura 1, se extiende en el agujero roscado 448, que se ilustra en la Figura 3, para fijar el volante 40 a la columna 442 a fin de hacer girar la rueda dentada 444 y de esta forma mover el elemento 442 bajo el control del volante 40. - - - - -

EL SISTEMA ELECTRICO

El sistema eléctrico utilizado por el juego de la presente invención se describirá a continuación. Con referencia a las Figuras 3, 13 y 19, el interruptor monopolar 8-1 de dos vías y de puesta en marcha y reajuste está dotado con un contacto inferior 450, un contacto central 452 y un contacto superior 454 que tiene un saliente 456 para asegurar una conexión eléctrica adecuada entre los contactos 454 y 452 cuando el interruptor 8-1 está en su posición de descanso. Los contactos 450, 452 y 454 están fijados al subchasis 52 y orientados de modo que el contacto central 452 se extiende más allá de los contactos 450 ó 454 para proporcionar una superficie contra la que se puede aplicar la parte 458 de base del pulsador 44 de puesta en marcha y reajuste cuando

do se aprieta este último. - - - - -

- Siguiendo con referencia a las Figuras 3, 13 y 19, ahora se describirá el conjunto S-2 de interruptor. El contacto deslizable 460 que tiene un saliente descendente 462
- 5. está unido solidariamente al elemento 422 en una posición central por debajo del brazo transparente 424. El subchasis 464 está unido solidariamente a la caja inferior 22 por debajo del subchasis 232 y está posicionado para permitir que el saliente 462 entre en contacto eléctrico o bien con el contacto 466 del carril derecho o bien con el contacto 468 del carril izquierdo según la posición del elemento 422. Los contactos 466 y 468 están unidos solidariamente al subchasis 464 y están dotados de brazos flexibles 470 que terminan en superficies 472 de contacto. Pasando ahora a la Figura 3, el
 - 10. contacto alargado 474 está unido solidariamente a la superficie superior del subchasis 232 y se extiende hasta la abertura 476 del carril derecho y la abertura 478 del carril izquierdo. Es evidente que las superficies 472 de contacto están posicionadas para extenderse hacia arriba desde el subchasis 464 a través de las aberturas 476 y 478 del subchasis 232 para completar una conexión eléctrica con el contacto
 - 15. alargado 474. Con referencia ahora a la Figura 2, las correas 256, 258 y 260 son cada una de material aislante transparente. La correa 260 del carril derecho está dotado de dos símbolos pintados 480 que representan cochas de carreras mientras que la correa 256 del carril izquierdo está dotada de
 - 20.
 - 25.

tres símbolos 480. Unos trazos pintados 482 (no ilustrados) figura en la correa 258 de línea central. La correa 260 del carril derecho está dotada de unas aberturas 484 entre los símbolos 480, mientras que la correa 256 del carril izquierdo está dotada de unas aberturas 486 junto a los símbolos 480. Las aberturas 486 están posicionadas de tal forma que coinciden con las aberturas 478 en el subchasis 232 y las aberturas 484 están posicionadas para coincidir con la abertura 476. Es evidente que la superficie 472 de contacto del contacto 468 del carril izquierdo completará una conexión eléctrica con el contacto alargado 474 cuando las aberturas 486 coinciden con la abertura 478. Si el saliente descendente 462 está en contacto con el contacto 468 del carril izquierdo cuando esto tiene lugar, se completará un recorrido eléctrico a través del conjunto S-2 de interruptor. De modo parecido, se completará un recorrido eléctrico a través del conjunto S-2 de interruptor si el saliente 462 está tocando el contacto 466 del carril derecho cuando una abertura 484 coincide con la abertura 476. - - - - -

Con referencia a las Figuras 3, 8 y 19, se describirá a continuación el interruptor S-3. Los contactos 488 y 490 están unidos solidariamente a la tira terminal 492 que, a su vez, está unida solidariamente al subchasis 52. Los contactos 488 y 490 se extienden al elemento 64, al que está unido solidariamente el elemento metálico 494. El elemento 494 tiene una configuración tal que el interruptor S-3 se

abrirá cuando la rueda dentada 72 está engranada con la rueda dentada 88 según se ilustra en la Figura 9. No obstante, el interruptor S-3 estará cerrado cuando la rueda dentada 72 coopera con el dedo flexible 88g. - - - - -

5. Con referencia a las Figuras 3 y 19, ahora se describirá el interruptor S-4. Los contactos 496 y 498 (no ilustrado) están montados solidariamente sobre la tira terminal 492. El contacto 496 está posicionado para entrar en contacto con la leva 394, de modo que se cerrará tres veces al interruptor S-3 durante cada vuelta del árbol 384. - - - - -
- 10.

- Con referencia a las Figuras 3, 8 y 19, ahora se describirá el interruptor S-5. Los contactos 500 y 502 están unidos solidariamente a la tira terminal 492 y se extienden a la rueda dentada 402. El elemento metálico 504 está unido solidariamente a la rueda dentada 402 y tiene una configuración tal que el interruptor S-5 está cerrado durante toda una vuelta de rueda dentada 402 salvo la parte inicial. - -
- 15.

- Con referencia ahora a las Figuras 3 y 19, se describirá el conjunto de lámpara utilizada en el juego de la presente invención. El recipiente 506 de lámpara que tiene paredes zigzagueantes 508 está dotado de una copa central 510 (no ilustrada) para soportar la lámpara 512. El filtro rojo traslucido 512g está montado por debajo de las correas 256, 258 y 260 pero por encima del recipiente 506, estando unido el filtro 512g al subchasis 232 por tornillos 514 (no
- 20.
- 25.

ilustrados) para sujetar de esta manera la lámpara 512 y el recipiente 506 al subchasis 232. - - - - -

5. La energía para accionar el circuito descrito se obtiene de pilas secas 516 (no ilustradas) que están alojadas en un departamento 518 de pila moldeado en el plástico de la caja inferior 22. Los contactos 520 están montados en el departamento 518 para comunicar la energía eléctrica al circuito. - - - - -

RESUMEN DEL FUNCIONAMIENTO

10. Ahora se puede resumir el funcionamiento del juego de la presente invención. Antes de empezar a jugar, se ajusta el mecanismo cuentavueltas 36 a "00" girando el disco 346 de reajuste. Entonces se aprieta el pulsador 44 de puesta en marcha y reajuste, activando de esta manera el interruptor S-1 para excitar el motor 50. Inicialmente, puede detenerse el motor 50 liberando el pulsador 44, pero después de un corto intervalo, el elemento metálico 504 gira para cerrar el interruptor S-5 hasta que se agota el tiempo adjudicado. - -

20. Puede utilizarse la palanca 48 de transmisión para escoger una velocidad aparente para el bolido 426. Cuando la palanca 48 está en la posición "N", la correa 258 de línea central queda estacionaria y las correas 256 y 258 se mueven en el sentido ilustrado en la Figura 3, haciendo figurar que el coche 246 está estacionario y que el tráfico lo rebasa.

En la posición "1" la correa 256 del carril izquierdo y la correa 258 del centro se mueven en los sentidos ilustrados en la Figura 5 y la correa 260 del carril derecho está estacionaria, haciendo figurar que el coche 426 se mueve tan rápidamente como el tráfico más lento en el carril de la derecha. En la posición "2", el coche 426 parece ir ligeramente más de prisa que el tráfico en los dos carriles, mientras que en la posición "3", parece moverse mucho más de prisa. -

10. Puede utilizarse el volante 40 para desplazar el símbolo 426 y por lo tanto el contacto 460 de carril en carril. Si el símbolo 426 está en el carril derecho cuando la abertura 484 de la correa 260 del carril derecho coincide con una abertura 476 del subchasis 232, se cerrará el conjunto S-2 de interruptor. De modo parecido, se cerrará el conjunto S-2 de interruptor si el coche 426 está en el carril izquierdo cuando las aberturas 478 y 486 coinciden. Será evidente que los símbolos 480 están dispuestos de tal manera sobre las correas 258 y 260 que las aberturas 468 y 486 o las aberturas 476 y 484 coincidirán cuando el símbolo 426 del trazo 424 incide sobre un símbolo 480. El cierre del conjunto S-2 de interruptor activará el solenoide 76 ya que el conjunto S-1 de interruptor está normalmente en la posición ilustrada en la Figura 19 y el interruptor S-5 está cerrado durante la mayor parte del tiempo adjudicado. Se desacoplará la rueda dentada 72 de la rueda dentada 88 cuando se activa el solenoide 76, discontinuando así la transferencia de energía me-

25.

5. cónica a las correas. Además, dado que el interruptor S-4 se cierra periódicamente, la lámpara 512 centelleará para iluminar el interior del recipiente 506 en simulación de un choque con fuego. Además, la rueda dentada 72 cooperará con el dedo flexible 88a para dar una indicación audible de la emergencia. - - - - -

10. Puede renudarse el juego apretando el pulsador 44 para activar el interruptor S-1, desactivando de esta manera el solenoide 76 y permitiendo el movimiento de las correas. Puede liberarse el interruptor S-1 cuando las correas hayan adelantado suficiente para abrir el conjunto S-2 de interruptor. No obstante, el apretar el pulsador 44 elevará la rueda dentada 278 fuera de su cooperación con la rueda dentada 312 y hará girar ligeramente la rueda dentada 314 de modo que el mecanismo cuentavuelgas quedará retrasado como penalización por el "choque". - - - - -

15.

20. Se cortará el juego cuando el elemento metálico 504 ha experimentado una vuelta completa para abrir el interruptor S-5. El jugador experto será premiado con un elevado resultado en el mecanismo cuentavuelgas 36. - - - - -

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -

REIVINDICACIONES

5. 1.- Juego de habilidad de conducción, caracterizado porque comprende: una carcasa; una correa o varias correas montadas para movimiento dentro de dicha carcasa, llevando dicha correa o correas por lo menos un símbolo; un motor; medios que unen operativamente dicho motor a dicha correa o correas para mover dicha correa o correas; un brazo que lleva un símbolo montado con susceptibilidad de movimiento dentro de dicha carcasa, estando posicionado dicho símbolo por encima de dicha correa o correas; medios de mecanismo de dirección conectados a dicho brazo para mover dicho brazo por un recorrido perpendicular al movimiento de dicha correa o correas; y medios de desconexión que cooperan con dicha correa o correas y con dichos medios de mecanismo de dirección para desconectar dichos medios que unen operativamente dicho motor a dicha correa o correas cuando dicho símbolo de dicho brazo incide en un símbolo de dicha correa o correas. - - -
- 10.
- 15.

20. 2.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además medios temporizadores acoplados mecánicamente a dicho motor para detener dicho motor después de un tiempo predeterminado. - - - - -

25. 3.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además medios activados manualmente para volver a conectar el motor a dicha correa o a dichas correas después de que dicho motor y dichos medios que unen operati-

vamente dicho motor a dicha correa o correas han sido desconectados por dichos medios de desconexión. - - - - -

5. 4.- Juego según la reivindicación 3, caracterizado porque comprende además medios cuentavueltas unidos operativamente a una primera correa de dichas correas para exhibir un número proporcional a la distancia que dicha correa ha re corrido. - - - - -

10. 5.- Juego según la reivindicación 4, caracterizado porque dichos medios cuentavueltas se desconectan brevemente al activarse dichos medios activados manualmente. - - - - -

15. 6.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además una palanca que tiene una pluralidad de posiciones montada con susceptibilidad de movimiento sobre dicha carcasa, y porque dichos medios que unen operativamente dicho motor a dicha correa o correas comprenden medios de tren de engranajes unidos operativamente a dicha palanca para cambiar la velocidad de dicha correa o correas según la posición de dicha palanca. - - - - -

20. 7.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además una lámpara montada por debajo de dicha correa o correas y medios que cooperan con dichos medios de desconexión para hacer centellear dicha lámpara cuando dicho símbolo en dicho brazo inside en un símbolo de la correa o correas. - - - - -

- 8.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado porque una correa de carril izquierdo, una correa de línea central y una correa de carril derecho están montadas paralelamente unas a otras para movimiento dentro de dicha carcasa, llevando dicha correa de carril izquierdo al menos un símbolo que representa un vehículo de carril izquierdo y llevando dicha correa de carril derecho al menos un símbolo que representa un vehículo de carril derecho, y porque dichos medios que unen operativamente dicho motor a dicha correa o correas comprenden una palanca con una pluralidad de posiciones montada con susceptibilidad de movimiento sobre dicha carcasa y medios de tren de engranajes de transmisión unidos operativamente a dicha palanca para mover independientemente al menos una de dichas correas de acuerdo con la posición de dicha palanca. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- 9.- Juego según la reivindicación 8, caracterizado porque comprende además medios temporizadores acoplados mecánicamente a dicho motor para detener dicho motor después de un tiempo predeterminado, comprendiendo dichos medios temporizadores una rueda dentada montada para rotación dentro de dicha carcasa, medios de tren de engranajes de temporizador que unen operativamente dicha rueda dentada a dicho motor para hacer girar dicha rueda dentada a una velocidad más lenta que la rotación de dicho motor, un elemento metálico con una entalladura en su periferia unido solidariamente a una cara de dicha rueda dentada, y dos contactos montados dentro de
- 20.
- 25.

dicha carcasa y posicionados para cooperar con la periferia de dicho elemento metálico, estando conectado eléctricamente uno de dichos contactos a dicho motor. - - - - -

5. 10.- Juego según la reivindicación 9, caracterizado porque dichos medios de tren de engranaje de transmisión comprenden un primer disco con dos círculos concéntricos de dientes en una cara montado para rotación dentro de dicha carcasa, un segundo disco con tres círculos concéntricos de dientes en una cara montada para rotación junto a dicho primer disco dentro de dicha carcasa, medios que unen operativamente dicho motor y dichos discos primero y segundo para hacer girar dichos discos primero y segundo; un árbol montado para movimiento en vaivén dentro de dicha carcasa junto a dichos círculos de dientes de dichos discos primero y segundo, estando unido dicho árbol operativamente a dicha palanca, y
10. 15. medios que unen operativamente dicho árbol a dichas correas para transmitir energía desde dicho árbol a dichas correas.-

20. 11.- Juego según la reivindicación 10, caracterizado porque dichas correas de carril izquierdo y de carril derecho tienen cada una una abertura correspondiente a cada símbolo, y dichos medios de desconexión comprenden medios de conjunto de interruptor que cooperan con dichos medios de mecanismo de dirección y con dichas aberturas en dichas correas de carril izquierdo y de carril derecho, y medios de solenoide para desconectar dichos medios que unen operativamente dicho motor y dichos discos primero y segundo. - - - - -
- 25.

5. 12.- Juego según la reivindicación 11, caracterizado porque comprende además medios activados manualmente para volver a conectar dicho motor y dichos discos primero y segundo después de que se ha desconectado dicho motor de dichos discos primero y segundo por dichos medios de solenoide. - -

13.- Juego según la reivindicación 11, caracterizado porque comprende además medios que cooperan con dichos medios de solenoide para producir un zumbido cuando se desconecta dicho motor de dichos discos primero y segundo. - - -

10. 14.- Juego según la reivindicación 12, caracterizado porque comprende además medios cuentavueltas unidos operativamente a dicha correa de línea central para exhibir un número proporcional a la distancia que dicha correa de línea central ha recorrido. - - - - -

15. 15.- Juego según la reivindicación 14, caracterizado porque dichos medios cuentavueltas comprenden una rueda de anotación de unidades montada para rotación dentro de dicha carcasa, una rueda de anotación de decenas montada para rotación junto a dicha rueda de anotación de unidades, medios para hacer avanzar dicha rueda de anotación de decenas en una décima parte de vuelta para cada vuelta de dicha rueda de anotación de unidades, y medios accionados manualmente para reajustar dichas ruedas de anotación de unidades y decenas.

20.

16.- Juego según la reivindicación 15, caracterizado

de porque comprende además medios que desconectan brevemente dichos medios cuantavueltas al activarse dichos medios activados manualmente. - - - - -

5. 17.- Juego según la reivindicación 16, caracterizado porque comprende además una lámpara montada junto a dicha correa de línea central y medios que cooperan con dichos medios de mecanismo temporizador para excitar periódicamente dicha lámpara cuando dicho símbolo en dicho brazo incide en un símbolo de dichas correas. - - - - -

10. 18.- Juego de habilidad de conducción, caracterizado porque comprende: una carcasa, una correa de carril izquierdo y una correa de carril derecho montadas paralelamente una a otra para movimiento dentro de dicha carcasa, teniendo cada una de dichas correas al menos una abertura; un motor montado dentro de dicha carcasa; medios de tren de engranaje que usen dicho motor y dichas correas para mover dichas correas a velocidades diferentes; un interruptor de carril izquierdo que tiene contactos que cierran a través de dicha al menos una abertura de la correa de carril izquierdo

15. montado dentro de dicha carcasa; un interruptor de carril derecho que tiene contactos que cierran a través de dicha al menos una abertura en dicho carril derecho montado dentro de dicha carcasa; un elemento montado dentro de dicha carcasa para movimiento desde una de dichas correas a la otra a lo largo de un recorrido perpendicular al movimiento de dichas correas; un solenoide montado en dicha carcasa; medios unidos

20.

25.

operativamente a dicho solenoide para desconectar dichos medios de tren de engranaje cuando se activa dicho solenoide; y medios para activar dicho solenoide cuando dicho elemento está posicionado en dicha correa de carril izquierdo y dicho interruptor de carril izquierdo está cerrado y cuando dicho elemento está posicionado en dicha correa de carril derecho y dicho interruptor de carril derecho está cerrado. - - - -

5.

10.

19.- Juego según la reivindicación 18, caracterizado porque comprende además una lámpara montada por debajo de dichas correas y medios para hacer centallear dicha lámpara cuando se activa dicho solenoide. - - - - -

15.

20.- Juego según la reivindicación 19, caracterizado porque comprende además un mecanismo cuentavueltas montado dentro de dicha carcasa y medios que unen operativamente dichos medios de tren de engranaje y dicho mecanismo cuentavueltas para exhibir un número proporcional a la distancia recorrida por una de dichas correas. - - - - -

20.

21.- Juego según la reivindicación 20, caracterizado porque comprende además medios de mecanismo temporizador para desconectar dicho motor después de un intervalo de tiempo predeterminado. - - - - -

22.- "JUEGO DE HABILIDAD DE CONDUCCION". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la

presente memoria que consta de treinta y siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de diecinueve figuras que la ilustran.

MADRID 28 DIC. 1978

P. A.

M. TURELL SUJOL



24121978

FIG. 1

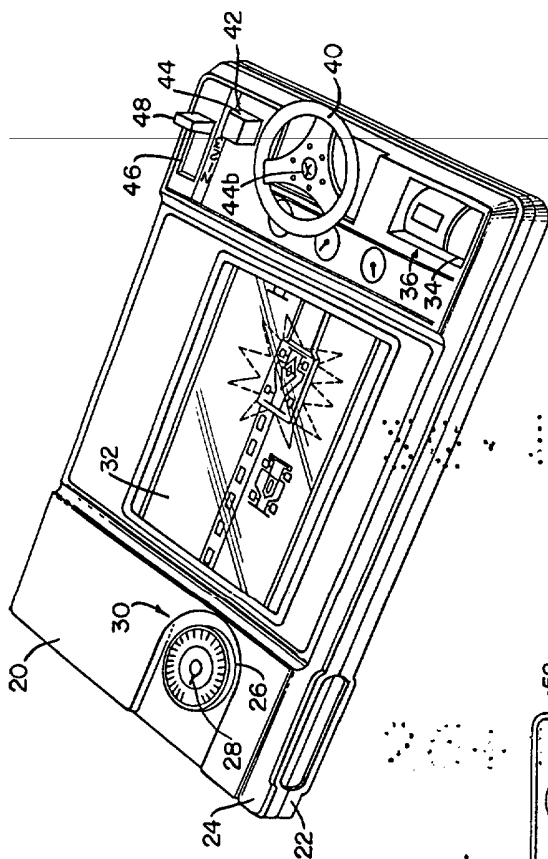
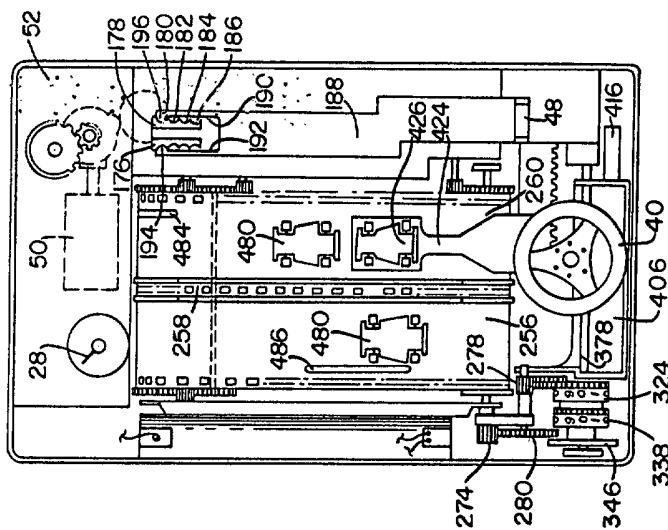


FIG. 2



NOV 12 1978

FIG. 4.

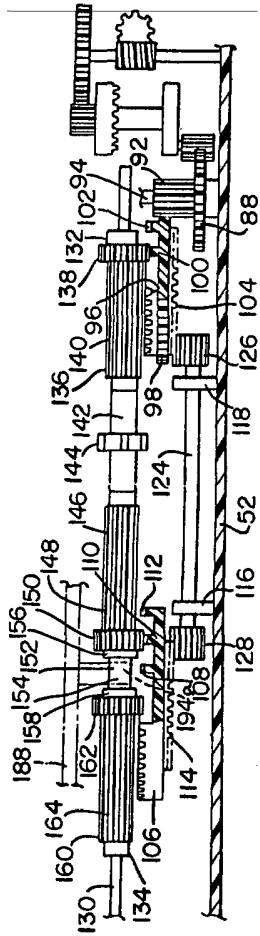


FIG. 5.

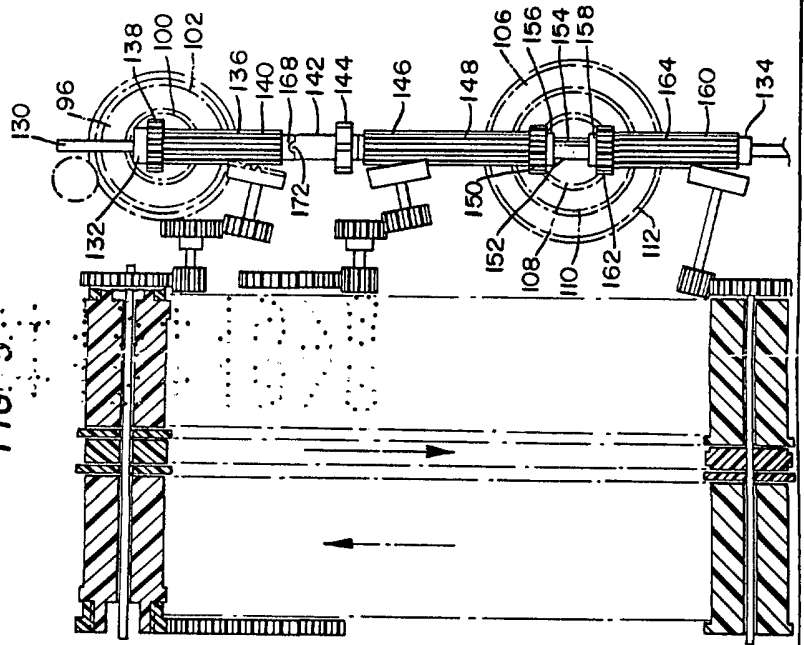


FIG. 6.

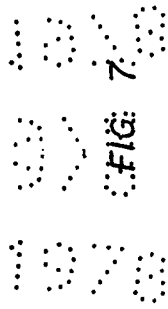
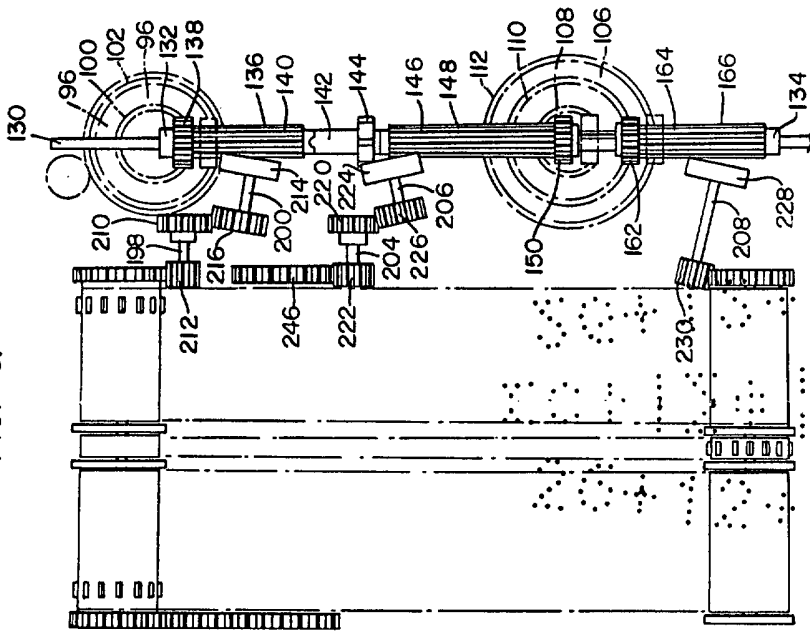
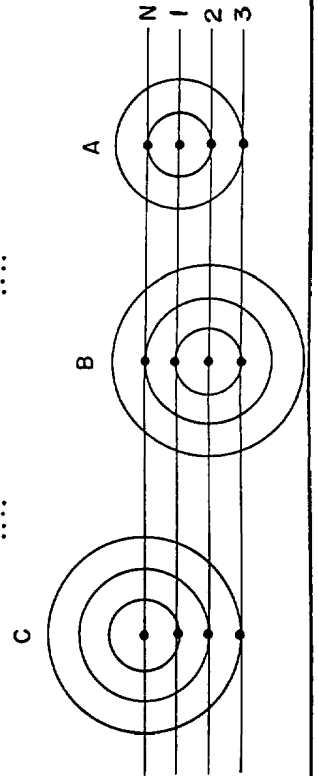


FIG. 7.



Handwritten signature

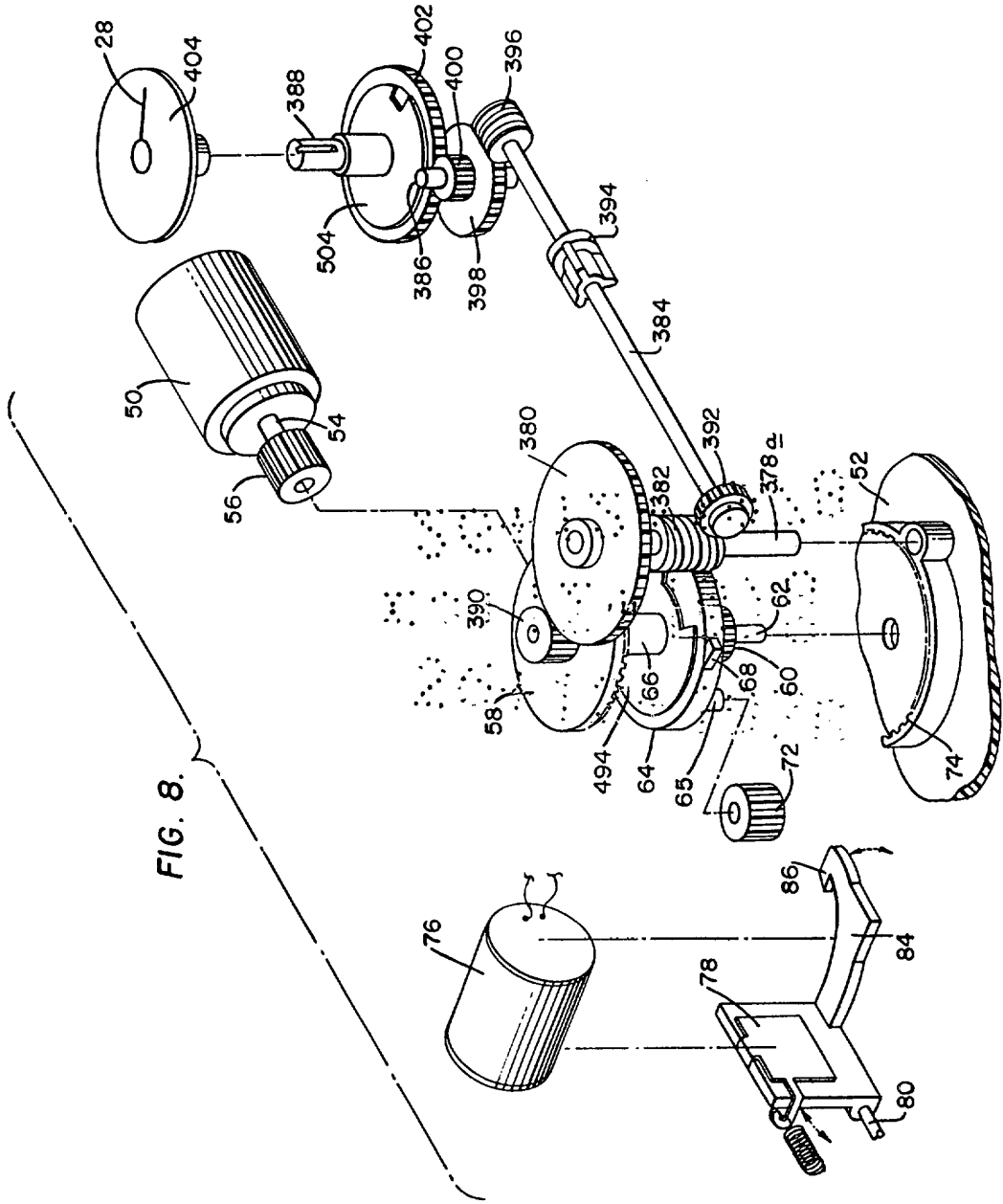


FIG. 8.

Handwritten signature or initials

FIG. 9.

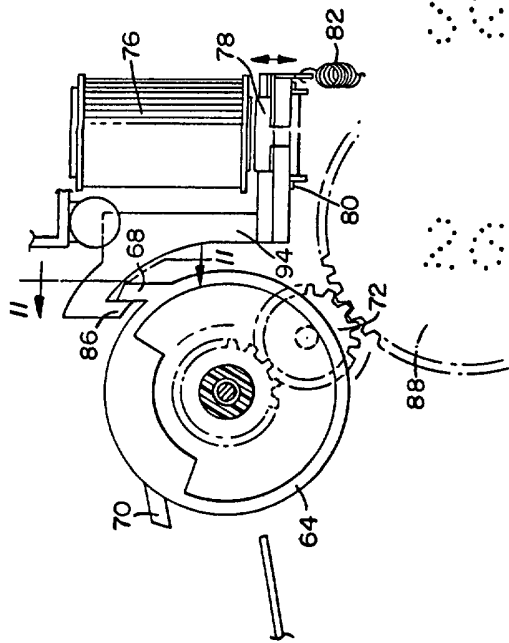


FIG. 11.

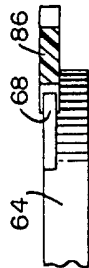


FIG. 10.

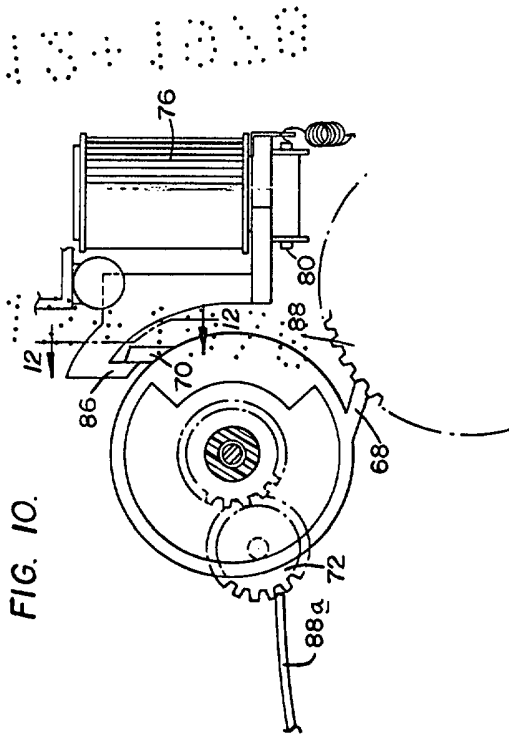


FIG. 12.

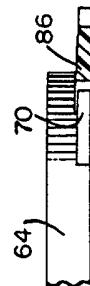
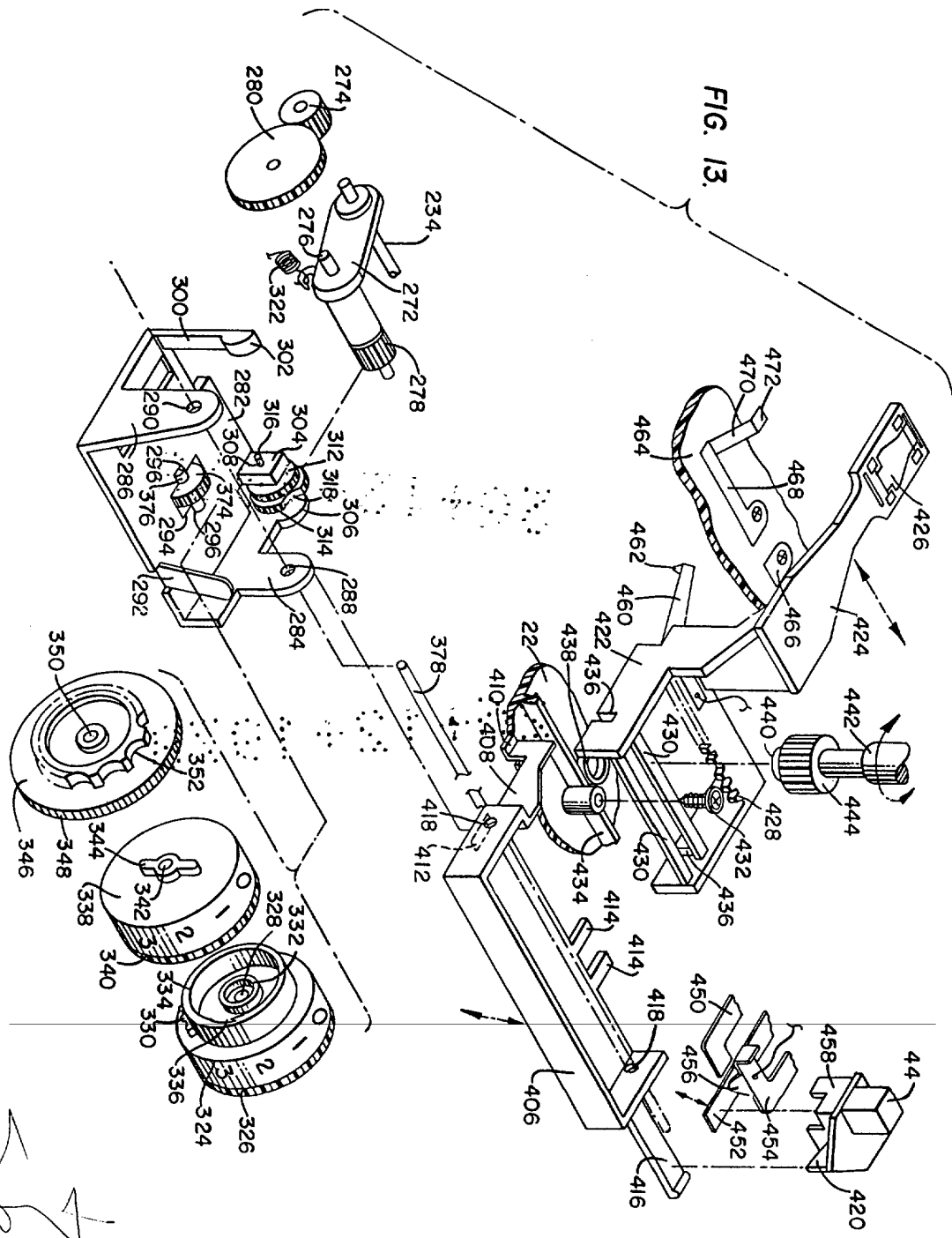


FIG. 13.



Handwritten signature

FOLEY HODGYS CO., INC.

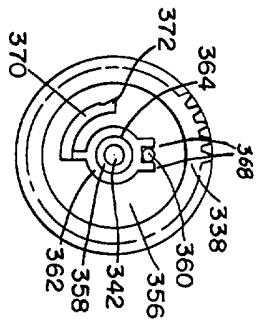


FIG. 14.

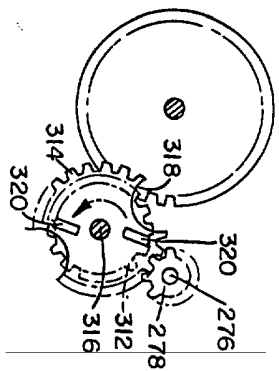


FIG. 15.

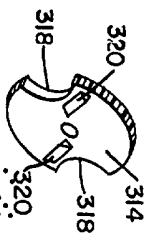


FIG. 17.

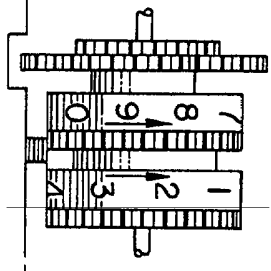


FIG. 18.

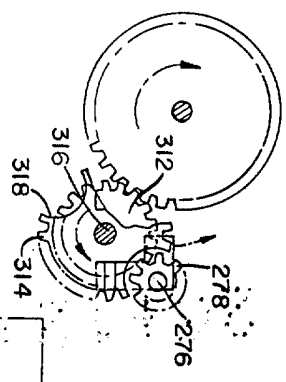


FIG. 16.

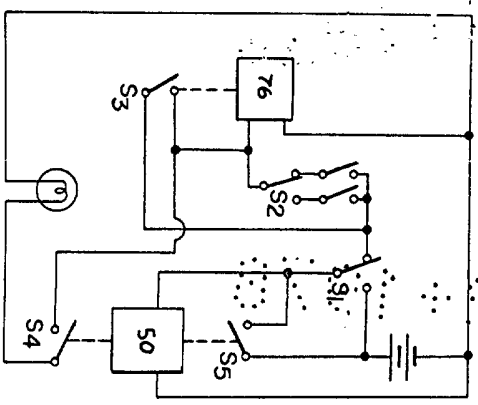


FIG. 19.

Handwritten signature