

888 888

PATENTE DE INTRODUCCION

=====
File 75034

Inv. <i>GOFC</i>

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en sistemas de puntuación para juzgar competiciones deportivas.

.....

Solicitante: EDWARD J. SWEENEY, de nacionalidad norteamericana, residente en 3530 Fenley Road, Cleveland, Ohio 44121, EE.UU. de A.

.....

La presente invención se refiere a un sistema para mejorar la eficacia y precisión con que se juzgan competiciones deportivas. A pesar de que la solicitud se ilustra con relación al medio ambiente del boxeo,
5. no queda limitado a éste campo exclusivamente, puesto

que el invento tiene igual aplicación a cualquier competición atlética como puede ser la lucha, buceo, patinaje artístico donde los jueces señalan la puntuación al final de la prueba.

5. En el caso del boxeo, por ejemplo, cada uno de los jueces asignados normalmente para el combate registran en privado su decisión al final de cada asalto y al final del combate se entregan las tarjetas de los jueces al arbitro que anuncia quien ha sido el ganador.

10. Bajo este sistema, el público no tiene conocimiento real de quien está ganando la competición en el curso de la misma. Así mismo, en muy rara ocasión el público siquiera llega a saber la puntuación dada por un juez asalto por asalto.

15. Además de suponer una desventaja el que el público no pueda conocer la puntuación según avanza la competición, los métodos de arbitraje actuales dejan algo que desear en el sentido de que los jueces a veces se ven influenciados, aunque quizás sin intención, por la reacción del público, y el ruido que produce.

20. A este respecto, un juez a veces juzgará sin intención del efecto de una pegada por el ruido que produce el público en lugar de juzgar la serenidad del golpe como debiera ser.

25. Otro inconveniente de los métodos actuales de anotar la puntuación de competiciones del tipo en cuestión, existe con respecto al hecho de que una vez que se ha juzgado la competición, por los actuales métodos de los jueces, no existe una información restante valiosa que pudiera emitirse para establecer una clasificación más precisa de boxeadores, por ejemplo.

30. Que sepan los solicitantes se han hecho dos intentos para resolver las dificultades expuestas.

En la patente EE.UU. de Amory 1.922,517 se describía un aparato para anotar la puntuación que consistía esencialmente en un resumen reducido de la decisión de los jueces asalto por asalto.

5. No obstante, en la patente de Amory, no existía mecanismo alguno que indicara el progreso de la puntuación durante el asalto, anotándose la decisión, de hecho, una vez concluido el asalto.

10. De un modo similar, en la patente EE.UU. de Mesi, et al 2.669.389 se ofrecía, además de las anotaciones individuales de los jueces, totales de puntos acumulados que se resumían en el marcador visible al público. No obstante, en éste caso también tampoco se disponían de medios para informar al público de la puntuación progresivamente durante cada asalto, por ejemplo. Además, ninguna de estas patentes describe ningún aparato ni método para aislar al juez de la influencia del ruido y la reacción del público.

15. La invención proporciona, según se describirá más adelante, un sistema que incorpora un aparato para informar al público de la puntuación real de la competición en cualquier momento durante la misma, y un aparato para aislar al juez de la influencia del ruido y de la reacción del público.

20. Finalmente, ha establecido, al proporcionar este dispositivo de puntuación progresiva, un método durante el cual se puede valorar la eficacia no solamente de los participantes sino también de los jueces que siguen la competición.

25. Estos y otros objetos del invento resultarán más evidentes en el transcurso de la breve descripción que sigue, considerada e interpretada a la vista de los dibujos adjuntos.

30. La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra esque-

máticamente el sistema de la invención en un medio ambiente de boxeo.

La figura 2 es una vista esquemática parcialmente cortada y en sección de la consola maestra.

5. La figura 3 es una vista en planta que ilustra el aparato de control para la consola maestro.

La figura 4 es una vista esquemática del marcador.

La figura 5 es una vista de mecanismo de puntuar utilizado por cada uno de los tres jueces.

10. La figura 6 es una vista en perspectiva de la cabina de los jueces.

La figura 7 es una vista tomada a lo largo de las líneas de corte vertical 7-7 de la figura 6.

15. La figura 8 es una vista vertical tomada en la parte trasera del aparato de puntuar con una de sus puertas en posición abierta.

La figura 9 es una vista esquemática de un diagrama de instalación eléctrica.

20. Refiriéndonos ahora a los dibujos, y en particular a la figura 1, el sistema para puntuar perfeccionado comprende, una consola maestro 10, una serie de cabinas de jueces idénticas 11, 12 y 13, que tienen cada una paneles de trabajo idénticos 14, para que al manejar el panel el juez, los puntos anotados se totalicen en la consola maestro 10 para aparecer finalmente en un marcador 15, colocándose el marcador 15 por encima del cuadrilátero 16, según se ilustra en la figura 1.

25. Refiriéndonos ahora a la figura 2, de los dibujos, para una descripción más detallada de la consola maestro 10, se verá en primer lugar que comprende una parte de armario superior 20 dentro del cual se pueden encontrar ciertos componentes

30.

eléctricos, estando cubierto el panel 20 por una puerta 21 que tiene aberturas 22,23 (vease la figura 1) de forma que el operador sentado en el aparato pueda registrar los totales de la puntuación visibles a través de cada abertura 22,23.

5. Una parte de mesa 25 se utiliza para alojar una unidad de control maestro 26 que es utilizada por el operador de control para otros fines que se describirán más adelante.

10. Con relación a los componentes eléctricos empleados, se ha creído preferible emplear una forma de mecanismo que registre un solo punto en el marcador solamente después de recibir un número múltiple de impulsos desde las unidades de puntuar individual 14,14. En la práctica, se ha empleado una relación de 3 a 1 de modo que, de hecho, se necesitan 3 puntos o impulsos acumulados desde una o más unidades 14,14 antes de que se registren un solo punto en el marcador 15.

15. En la práctica, esto podría aún eliminarse, o aumentarse a reducirse el número de impulsos necesarios para cambiar el total del punto. El funcionamiento eléctrico del aparato de control 26 se describe esquemáticamente en la figura 9
20. de los dibujos donde la referencia S1, S2 y S3 representan esquemáticamente el conmutador del juez para un boxeador particular, correspondiendo este conmutador al conmutador 62 ó 63 de la figura 5 de los dibujos. Las referencias C1, C2 y C3 representan cualquiera de los tres contadores de los jueces
25. 31, 32 y 33 (figura 2) que se emplean para un boxeador o las unidades de contador 31a, 32a y 33a, que se emplean para el otro boxeador.

30. En la figura 2, y también en la figura 9, las referencias SS1, SS2 y SS3 se representan conmutadores progresivos 34, 35 y 36 previstos para un boxeador, o conmutadores progre-

sivos 34a, 35a y 36a previstos para el otro boxeador. Un relé 37 y transformador 38 (figura 2) completan los componentes físicos.

5. Cada conmutador progresivo es prácticamente idéntico al otro conmutador progresivo y el funcionamiento eléctrico del aparato, con relación a la figura 9, se realiza como sigue:

10. Al activarse el conmutador S1, S2, S3, hace que su contador C1, C2 o C3 añada un dígito. Simultáneamente se activa la bobina del conmutador progresivo, haciendo que este conmutador progresivo SS1, SS2 o SS3 alcance una posición. En el conmutador progresivo SS1 se instalan en serie resistencias R1a, R1b, R1c; al igual que resistores R2a, R2b y R2c en los conmutadores SS2 y R3a, R3b y R3c en el conmutador SS3. Estos tres circuitos de resistencia se instalan en serie. Como R1a a R3c son de igual valor, la resistencia total inicial de este circuito auxiliar es nueve veces el valor de R1a. Cada vez que se activa el conmutador S1, S2 o S3, el avance de su conmutador progresivo reduce la resistencia en un valor igual a una vez R1a.

20. Este circuito se conecta eléctricamente como un brazo de un puente con R4, R5 y R6. R5 y R6 son iguales entre sí en resistencia. R4 es seis veces mayor que R1a pero menor que siete veces R1a. El puente está normalmente desequilibrado al ser R4 menor que el brazo conmutado. Esto continúa sucediendo después que cualquiera de dos resistores, R1a a R3c, se conmutan fuera del brazo. Al conmutarse un tercer resistor, la resistencia del brazo equivale a 6 veces el valor de R1a que es menor que R4. El puente se desequilibra en sentido opuesto.

30.

Como detector del puente se utiliza en un rectificador controlado por silicio. Cuando la resistencia del brazo conmutado es inferior a R4, el puente se desequilibra en la dirección necesaria para que una corriente activadora se alimente al rectificador de silicio que activa el marcador anotando un punto y repone los interruptores progresivos SS1, SS2. El circuito queda ahora en disposición de contar de nuevo.

5.

Para cada boxeador se necesita uno de dichos circuitos.

10.

El aparato de control 26 no está en sí asociado con las unidades de puntuar individuales 14,14 utilizadas por los jueces, sino que sirve verdaderamente para hacer funcionar el reloj de marcador 15 de una manera conocida, con los interruptores bidireccionales 50,50, por ejemplo, activando la parte del panel para el boxeador con el que está asociado.

15.

De un modo similar se utilizan mecanismos de cronometración del asalto, campana y control de cronometración para controlar el marcador. El marcador en sí se ilustra con más detalle en la figura 4 donde las unidades de panel de los boxeadores 55, 56 están provistas de una serie de lámparas que se pueden colocar de una manera conocida para tenerse incandescentes y dar la puntuación del boxeador en cualquier instante particular. Los paneles 55, y 56 representan por lo tanto áreas de aparición del total de puntos acumulativos para cada boxeador.

20.

25.

De igual manera, el panel 57 indica el asalto, mientras que los paneles 58 y 58a se emplean con el fin de indicar el tiempo restante.

30.

La campana 59 completa los componentes ilustrados en el marcador, sirviendo el cable de control 60 para conectar el marcador con la consola maestro 10 y la unidad de control

26, según se ilustra esquemáticamente en la figura 1 de los dibujos.

5. En la figura 5, el control simple a modo de caja 14 se ilustra esquemáticamente comprendiendo un cable de control 61 y un par de conmutadores bidireccionales 62 y 63, con el cable 61 introducido en la consola y utilizándose los conmutadores 62 y 63 por parte del juez para indicar un punto para el boxeador respectivo.

10. Las figuras 6 a 8 inclusive, representan las cabinas de los jueces utilizadas por cada juez y, según se ilustran en la figura 7, esta configuración a modo de caja comprende un área de observación 70, una plataforma 71 sobre la que se puede alojar la unidad 14, una silla 72 y puertas de vaiven 73, 73. Las luces 74 indican simplemente que la cabina está ocupada y toda la cabina está aislada del ruido con el fin de aislar al juez de la reacción del público.

15. El invento comprende también el que se pueda dotar a los jueces individuales de un aislamiento adicional con cascos a los que se pueden transmitir música clásica u otro tipo de música que sirva como música de fondo, liberando de este modo completamente al juez para que se pueda concentrar en la competición que está arbitrando.

20. Aunque no es esencial a las necesidades del aparato básico descrito, se ha descubierto que la participación del público puede mejorar si se le da alguna indicación visible del progreso de cualquier asalto del combate.

25. A este respecto, se comprenderá que la forma preferible del invento comprenderá una o más lámparas 81, 81 que se asocien por ejemplo, con el cuadrilátero, según indica la figura 1. Mediante el empleo de los mandos eléctricos y conexiones

30.

apropiados , indicados esquemáticamente por la línea 72 de la figural, estas luces que pueden asociar eléctricamente con el mecanismo de cronometración del marcador de forma que al quedar un tiempo determinado del asalto se activen las luces.

5. Además, y mediante el empleo de conexiones eléctricas conocidas, se puede indicar un periodo de tiempo aun más próximo al final del asalto haciendo que la luz se encienda y se apage en destellos según se aproxima este periodo. En el uso o funcionamiento del sistema de puntuación perfeccionado,
10. supondremos en primer lugar que el sistema de puntuación se ha concebido para utilizarse en un combate de boxeo, y con este fin, los diversos componentes se colocan alrededor del cuadrilátero 16 según se verá con más detalle en la figura 1. Aunque solamente se ilustra una cara del marcador 15 en la figura 1,
15. es evidente que podría estar provisto de cuatro o más lados para informar a todo el público del estado del combate según va avanzando.

- Suponiendo que tenga lugar un combate de boxeo en los confines del cuadrilátero 16, los jueces estarán encerrados
20. en sus cabinas respectivas 11, 12 y 13, pudiendo observar los movimientos de los boxeadores en el cuadrilátero a través del cristal o panel transparente 70.

- Empleando el aparato de puntuar 14 y haciendo funcionar un conmutador con cada mano, el juez, al accionar el conmutador elegido, indicará un punto para el boxeador al que se lo concede. Un total acumulativo de los puntos que se registran
25. al activar el juez el conmutador se reúnen en la consola 20 y van aumentando según se ha indicado anteriormente de forma que, al recibirse, en esta forma del invento, tres impulsos,
30. se concederá un punto al boxeador, apareciendo este punto sen

siblemente en uno u otro panel 55 o 56 de la figura 4, según sea el caso.

5. Al final de cada asalto, la persona que maneja la consola maestra 20 mirará a través de las ventanillas 22 o 23 los totales dados a cada boxeador por cada juez, registrandose esta información preferiblemente para un análisis después del combate no solamente por parte de los participantes sino también de los jueces.

10. Se verá por lo expuesto que el invento proporciona un nuevo tipo perfeccionado de aparato para puntuar que se emplea para competiciones atléticas o de otro tipo que exigen una concesión arbitraria de puntos dados por un juez según los méritos.

15. Se habrá podido ver como con este aparato en el campo del boxeo, por ejemplo, se mejora materialmente la participación de los espectadores debido al hecho de cada espectador en cada instante de la pelea sabe exactamente cual es la puntuación.

20. Igualmente se ha demostrado como la colección de esta información al final del asalto puede servir como base para una ulterior por parte de los competidores y los jueces.

Finalmente se ha demostrado como el uso de cabinas aisladas da al juez unmunidad contra la influencia del ruido del público por lo que puede emitir su juicio sin preocuparse por el ruido o reacción de los espectadores.

25. A pesar de que se ha expuesto una descripción total y completa del invento según los dictados de los estatutos de patentes, se comprenderá que el invento no se pretende que quede limitado a la forma específica ilustrada. A este respecto, y según se ha indicado, el número de impulsos de puntuación necesarios para efectuar el cambio de un punto en el marcador podrá

30.

e elevarse o reducirse sin afectar al funcionamiento del sistema. Por consiguiente, se puede recurrir a modificaciones del invento sin desviarse de su espíritu ni del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

5.

N O T A

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, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMAS DE PUNTUACION PARA JUZGAR COMPETICIONES DEPORTIVAS; caracterizándose por lo siguiente.

10.

15.

1.- Perfeccionamientos en sistemas de puntuación para juzgar competiciones deportivas, donde participan dos o más competidores, caracterizados porque comprenden cada sistema; una pluralidad de secciones de arbitraje, cada una de las cuales se sitúa a corta distancia del lugar de la competición, y que tiene una pluralidad de mecanismos de concesión de puntos solos, idénticos, invariables, correspondiendo el número de los mecanismos de puntuación al número de competidores, por lo que el juez en cada sección de arbitraje puede conceder progresivamente puntos simples a cualquier competidor según su comportamiento; un marcador que tiene zonas de representación total de puntos acumulativos para cada competidor; una consola maestra alejada y eléctricamente interpuesta entre las secciones de arbitraje y el marcador; dotándose a la consola maestra de medios

20.

25.

30.

para tabular de una forma continua y progresiva la suma total de puntos de todos los jueces para cada competidor y que la refleja como un solo total de puntuación para competidor, por lo que el público va conociendo progresivamente la suma total de puntos que cualquier competidor ha acumulado en cualquier momento dado de la competición, pudiéndose observar progresivamente la suma total de puntos de cada juez en dicha consola maestra por la parte del operador.

5.

10.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el sistema de puntuación se utiliza para juzgar un combate de boxeo, situándose tres secciones de arbitraje a corta distancia del cuadrilátero y con dos mecanismos de concesión de puntos simples, invariables, utilizados en cada una de las secciones de arbitraje.

15.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque las secciones de arbitraje están aisladas contra el ruido producido por el público de forma que el juez se encuentre en una cabina de aislamiento.

20.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque se introduce música dentro de los confines de la cabina de aislamiento durante el curso del combate, por lo que el juez queda aun más aislado del ruido del público.

25.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el marcador tiene dispositivo de cronometración, con medios indicadores visibles para el público controlados por los dispositivos de cronometración; cambiando de apariencia los medios indicadores para dar una señal previamente elegida del tiempo restante.

30.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cada sistema se constituye por

- lo menos una sección de arbitraje que está situada a corta distancia del lugar de participación y tiene un número de mecanismos para la anotación de puntos, idénticos, correspondiendo el número de los mecanismos para la anotación de puntos con el número de participantes, por lo que el juez en cada sección de arbitraje puede conceder puntos progresivamente a cualquier participante de acuerdo con su comportamiento; un marcador que tiene zonas de representación del total de puntos acumulativos para cada participante; y medios para acumular un total previamente elegido de puntos individuales de las secciones de arbitraje antes de reflejar un cambio total de puntos en dicho marcador.

- 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cuando el sistema se utiliza para puntuar combates de boxeo, el sistema comprende, un cuadrilátero; una pluralidad de secciones de arbitraje, cada una situada adyacente a la periferia del cuadrilátero; mecanismos idénticos para la anotación de puntos situados dentro de cada una de las secciones de arbitraje; una consola maestra; medios para transmitir los puntos concedidos por cada mecanismo de puntuación individual a un lugar separado en la consola maestra donde la puntuación se puede registrar por separado; un marcador que tiene una zona de representación de los puntos acumulativos para cada boxeador; medios para acumular un total previamente elegido de puntos individuales y que refleja un cambio total de puntos en el marcador al acumularse un total previamente elegido de dichas puntuaciones.

- 8.- Perfeccionamientos en sistemas de puntuación para juzgar competiciones deportivas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjun-

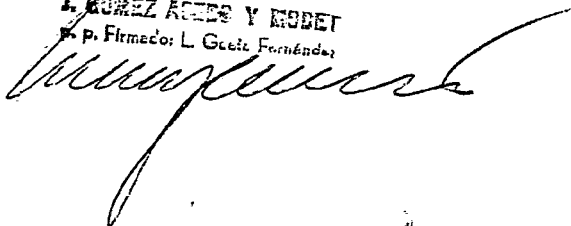
tos.

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

Madrid, 10 MAR 1975

EDWARD J. SWEENEY.

L. GARCÍA AGUIRRE Y ROBERTO
P. Firmado: L. García Fernández



ESCALA
VARIABLE

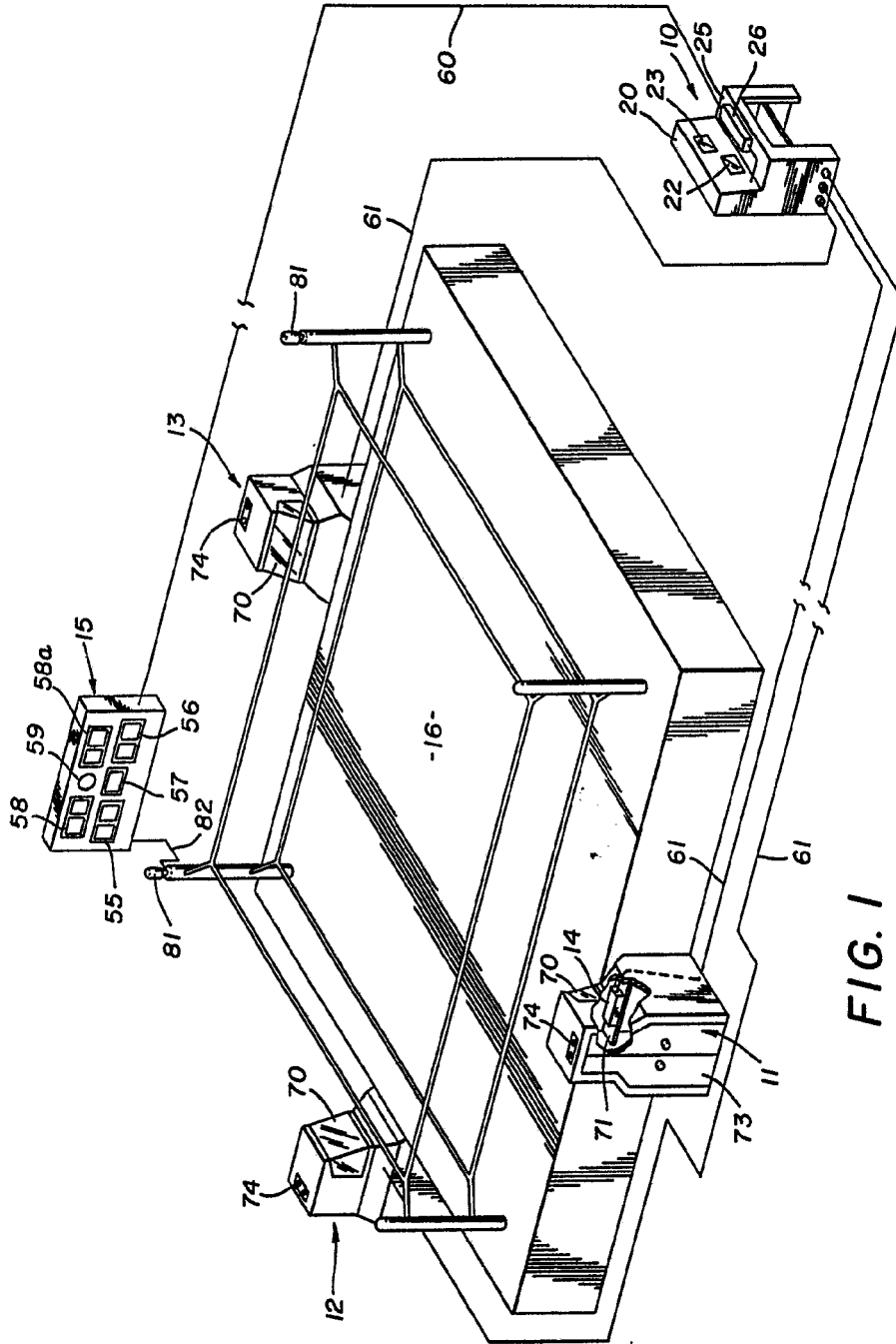


FIG. 1

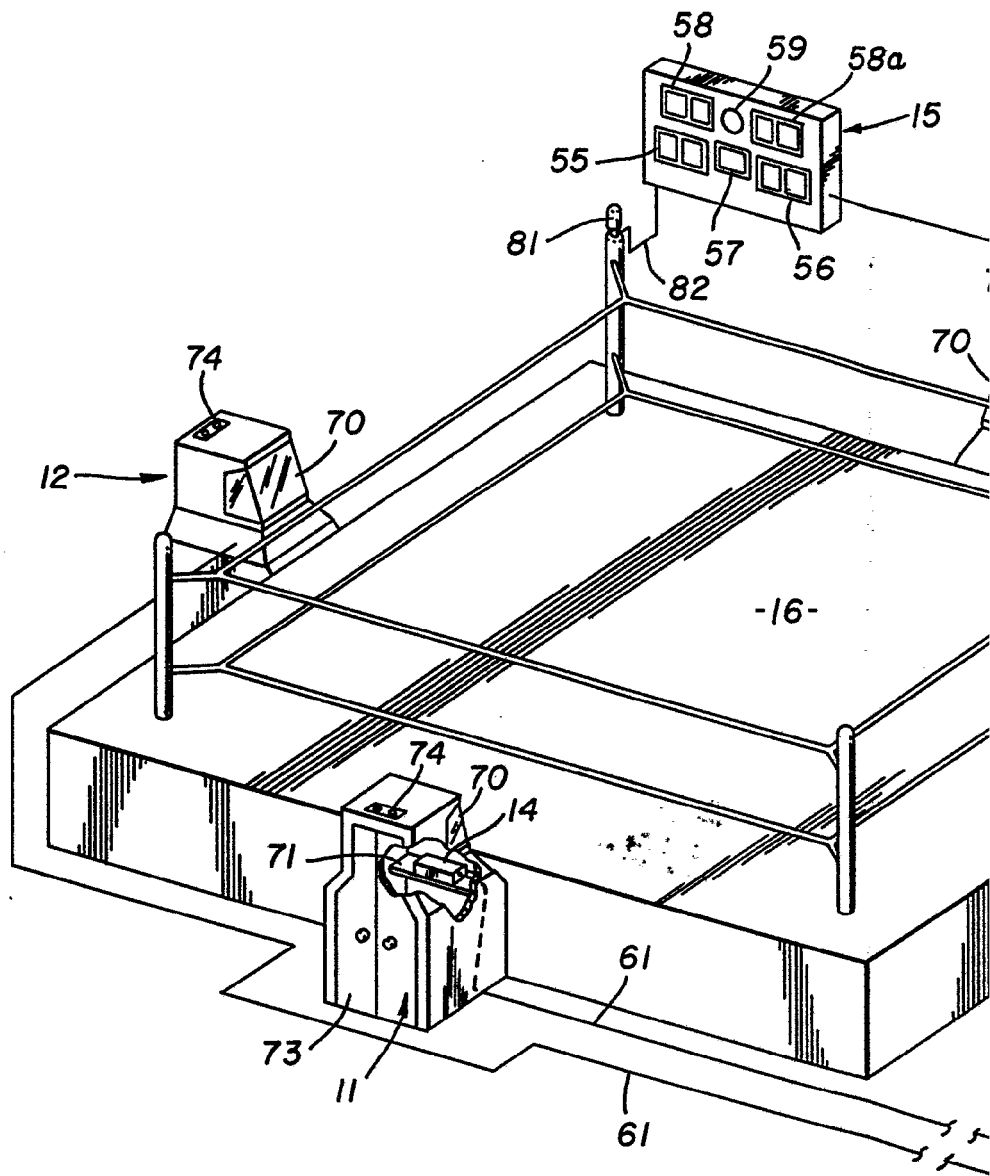
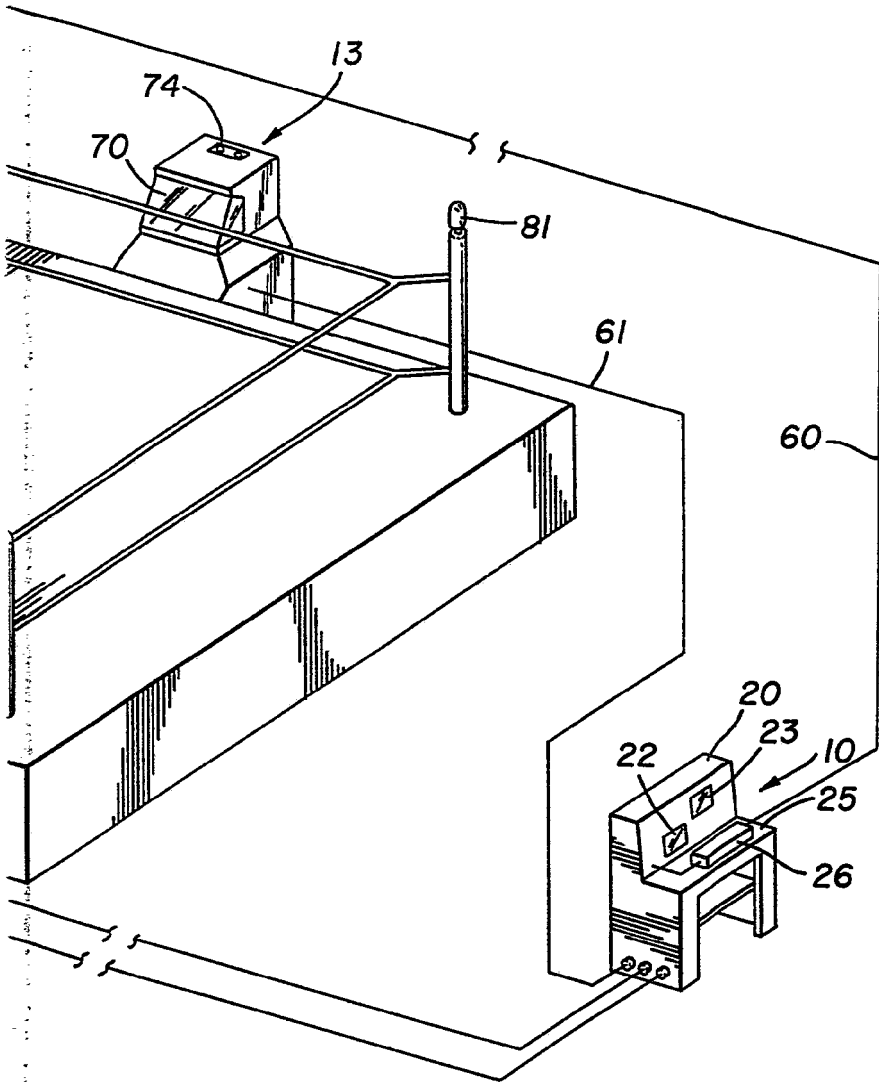


FIG. 1

58a

15



ESCALA
VARIABLE

3 ABR 1978

Madrid

I. FIGUEROA

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE

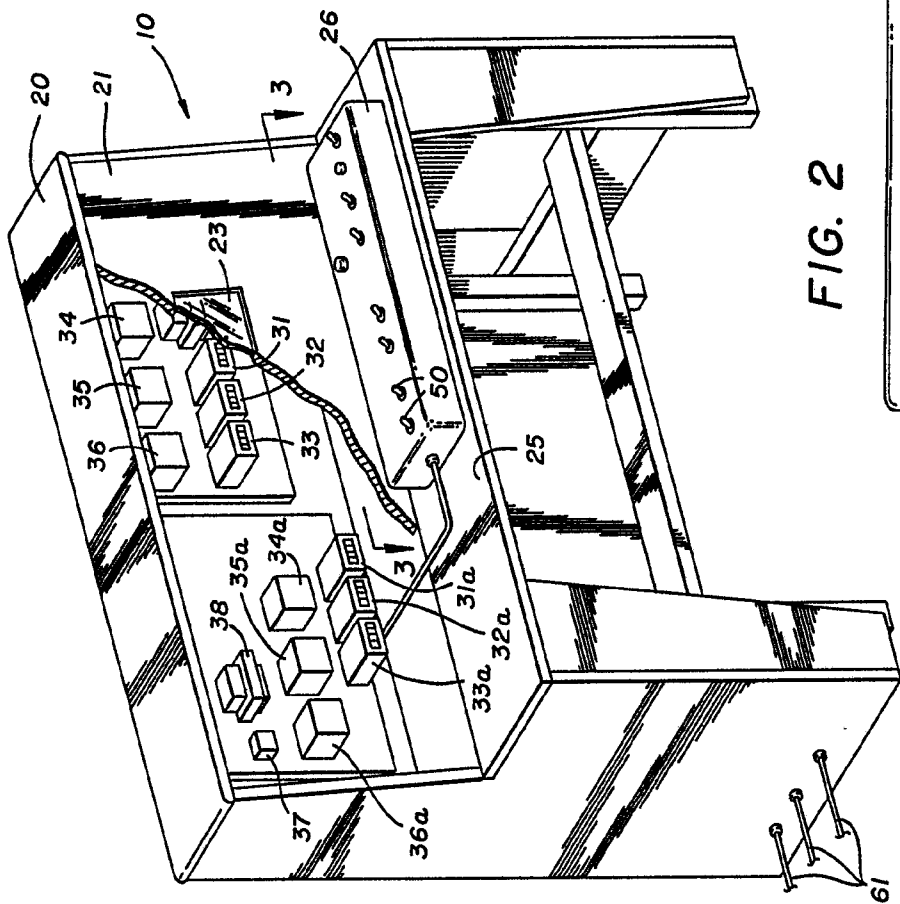


FIG. 2

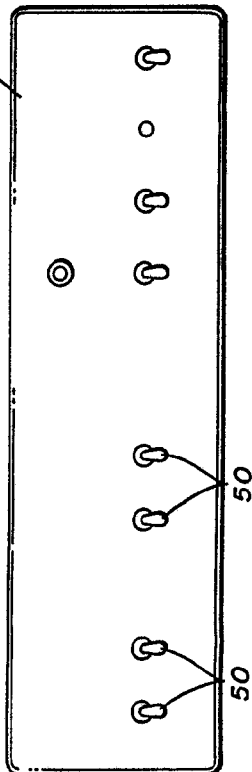


FIG. 3

5 HUGAS NO 2

Handwritten signature

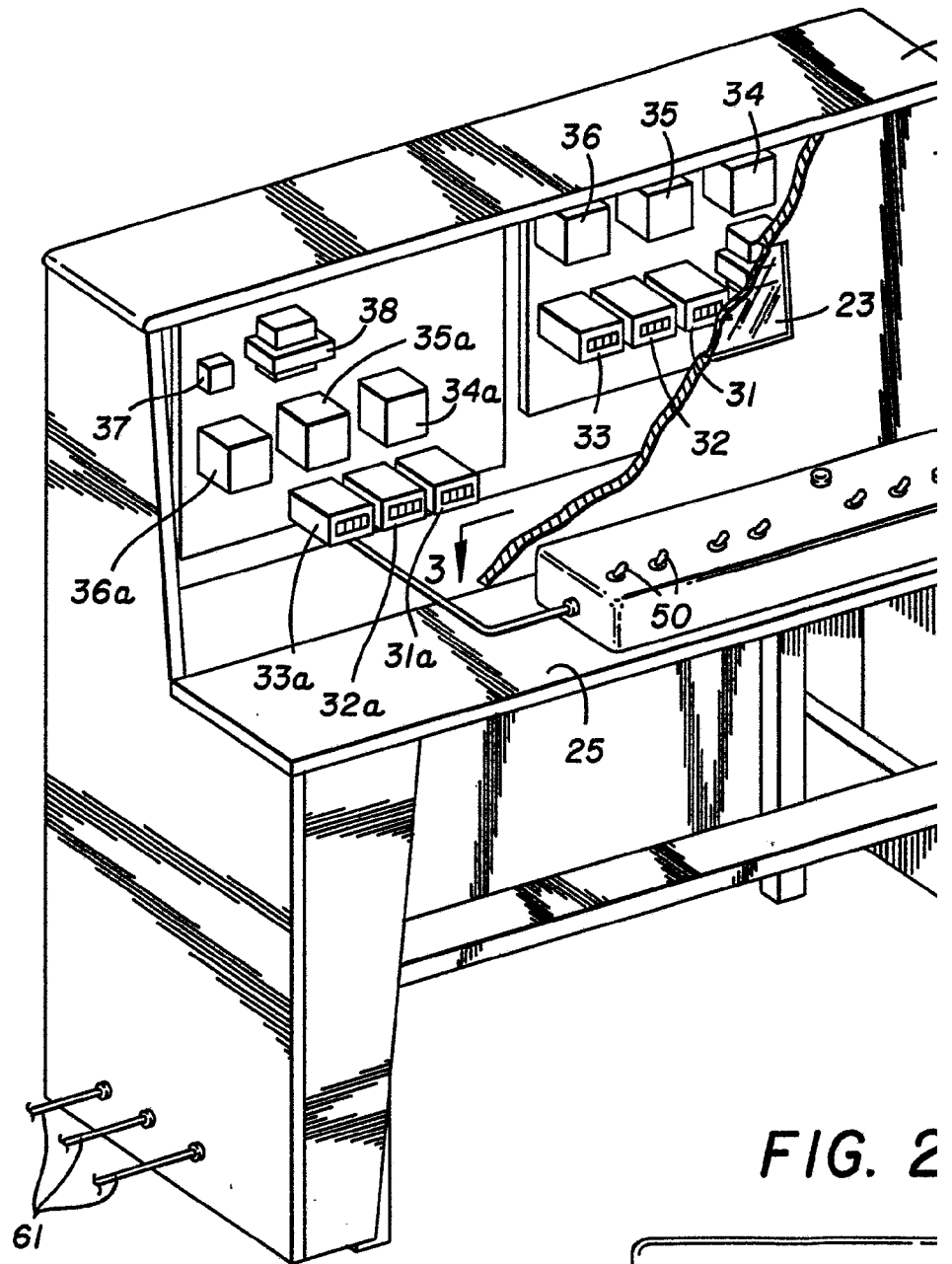
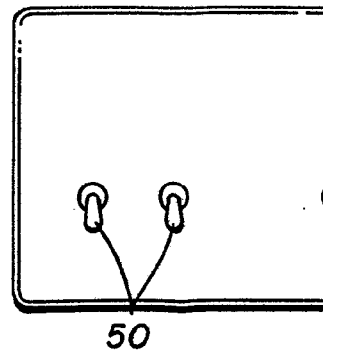


FIG. 2



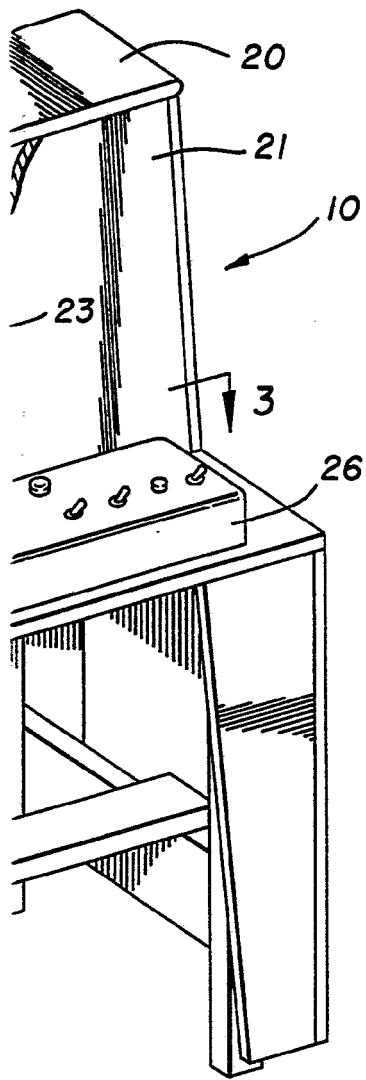


FIG. 2

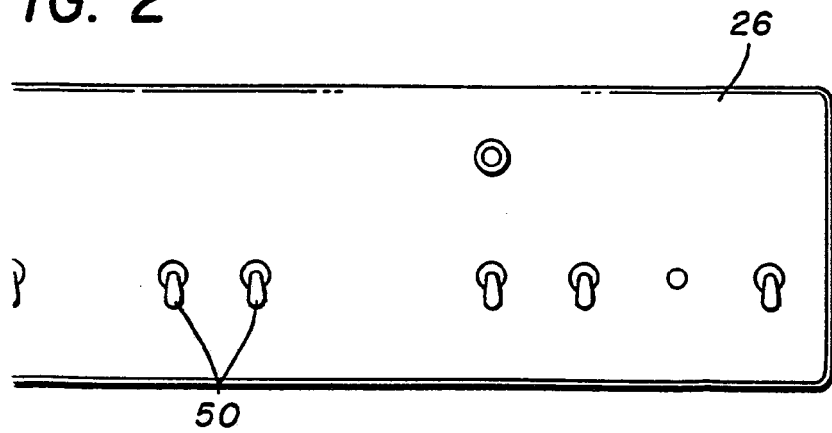


FIG. 3

ESCALA
VARIABLE

3 ABR. 1975

[Handwritten signature]

EXC
VAL

1972

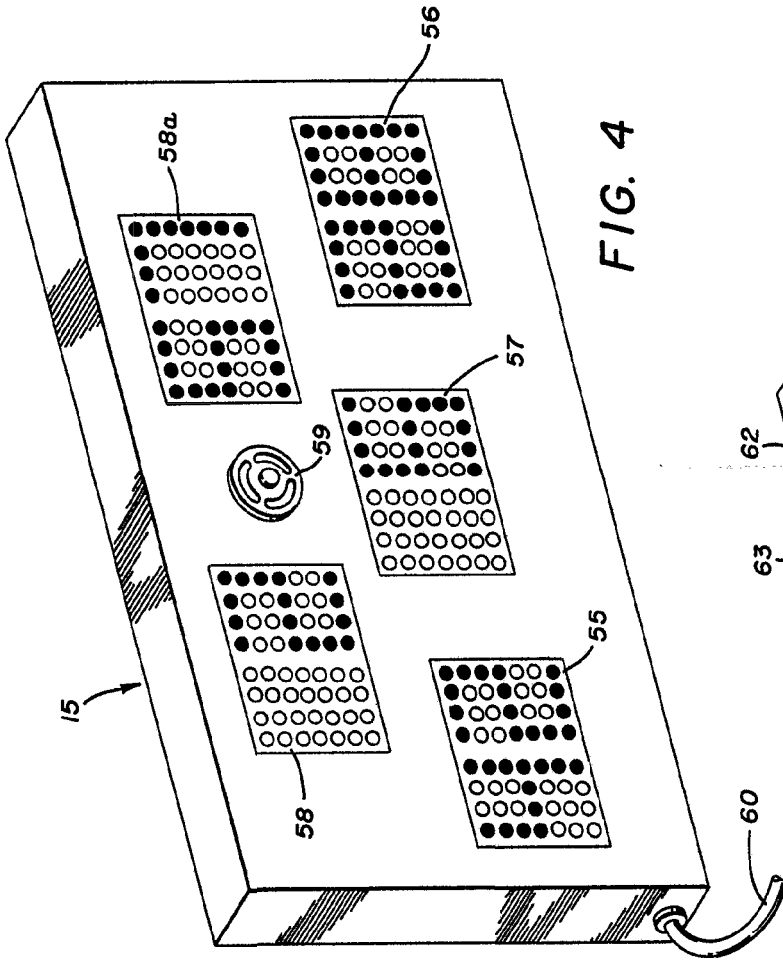


FIG. 4

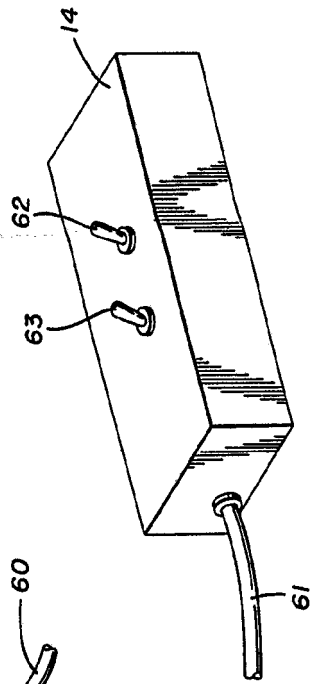


FIG. 5

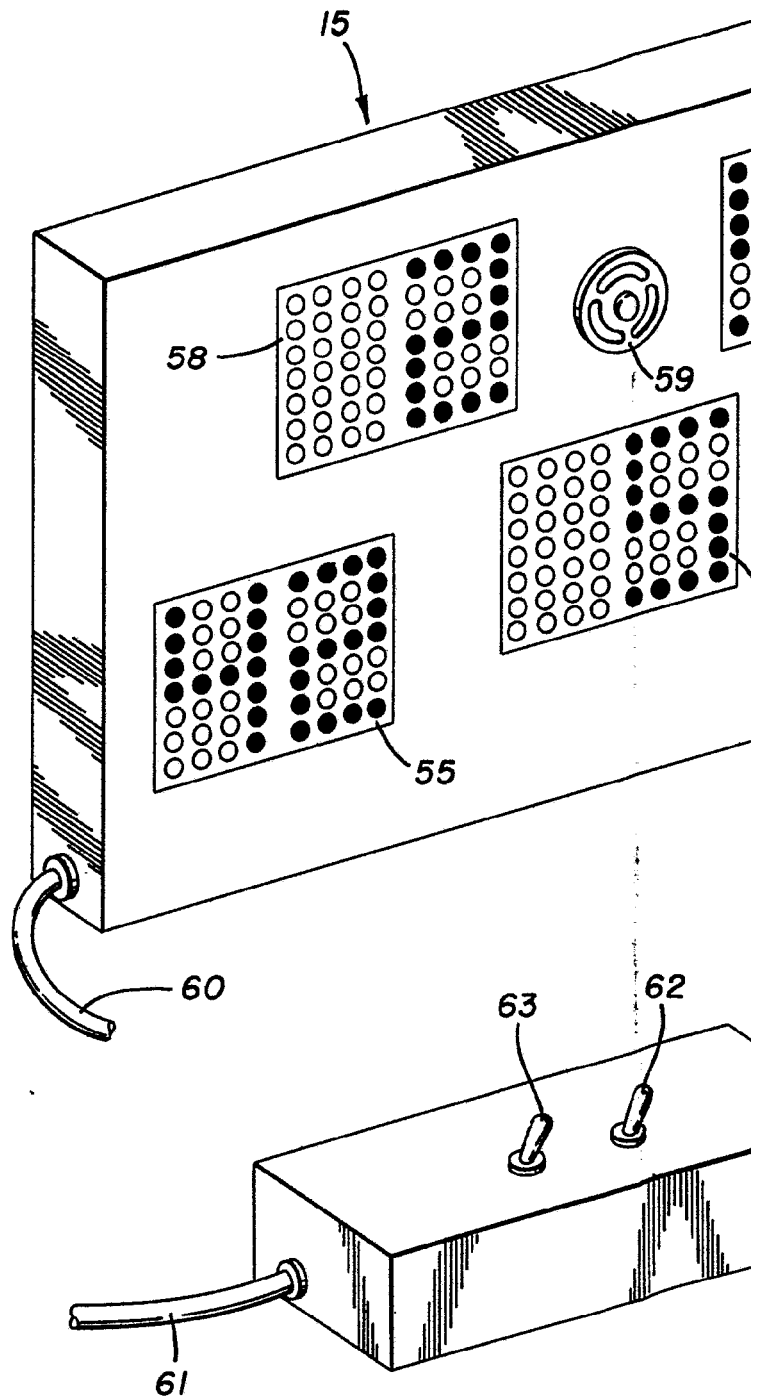


FIG.

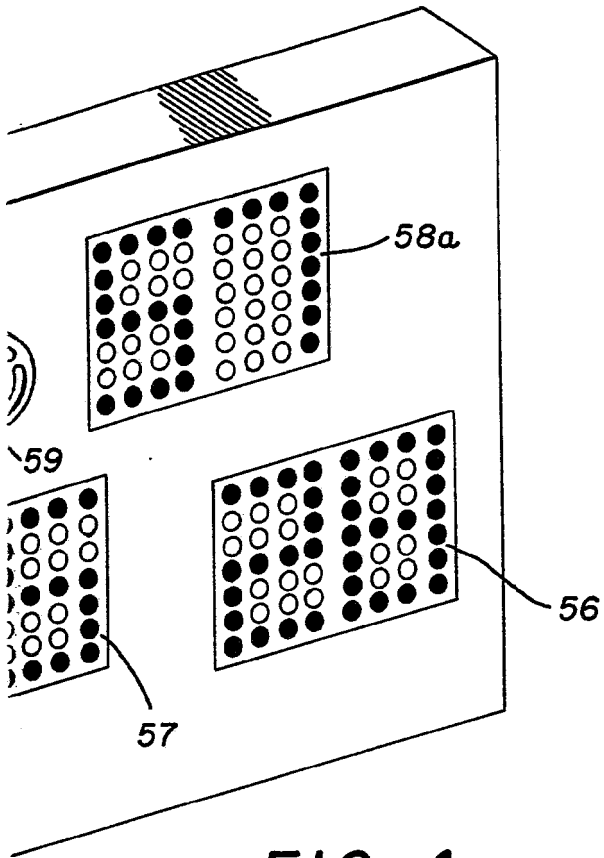


FIG. 4

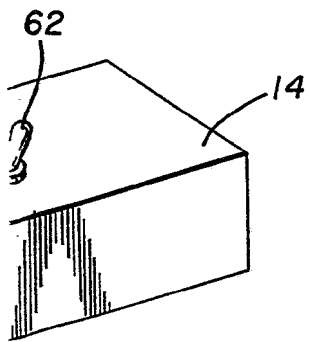


FIG. 5

ESC
VARI
P. A

1975

[Handwritten signature]

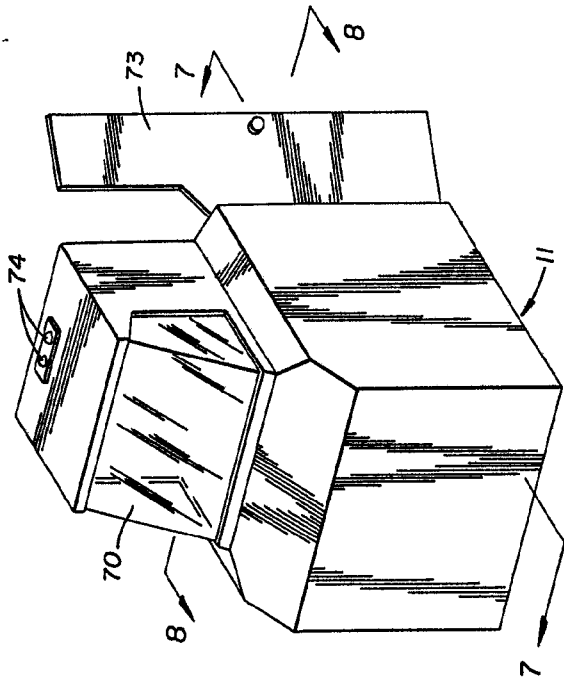


FIG. 6

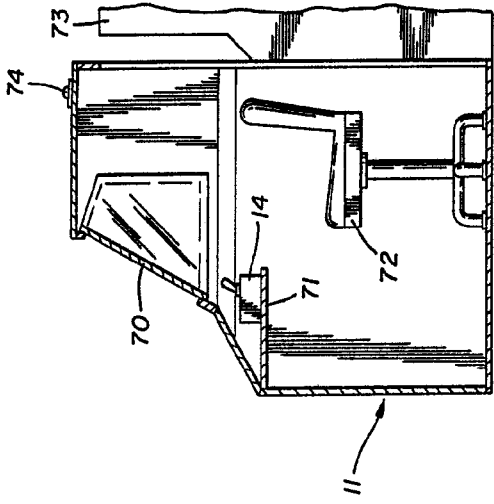


FIG. 7

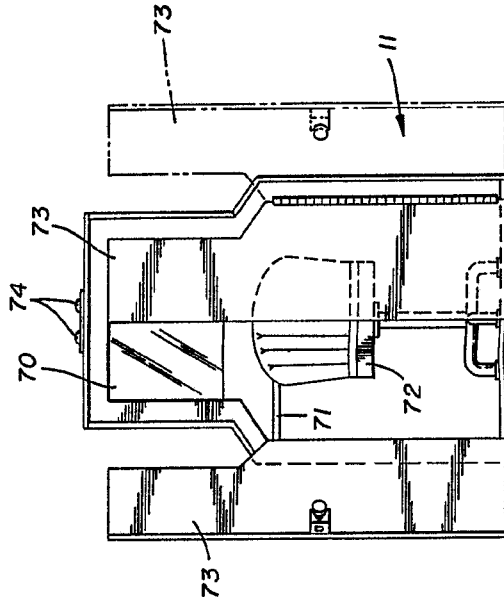


FIG. 8

Handwritten signature

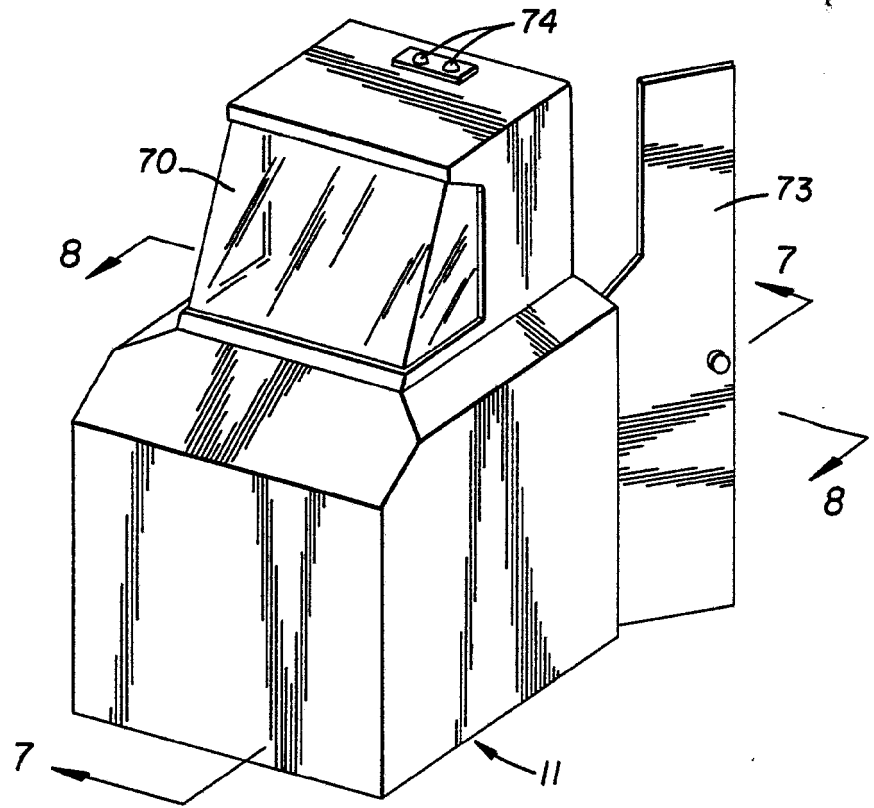


FIG. 6

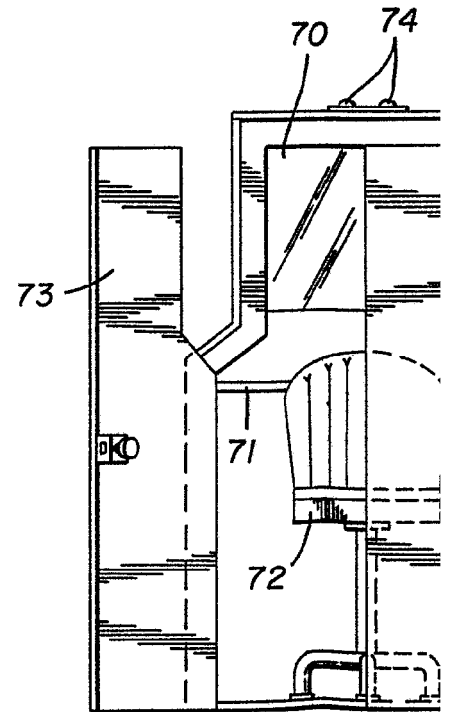


FIG. 7

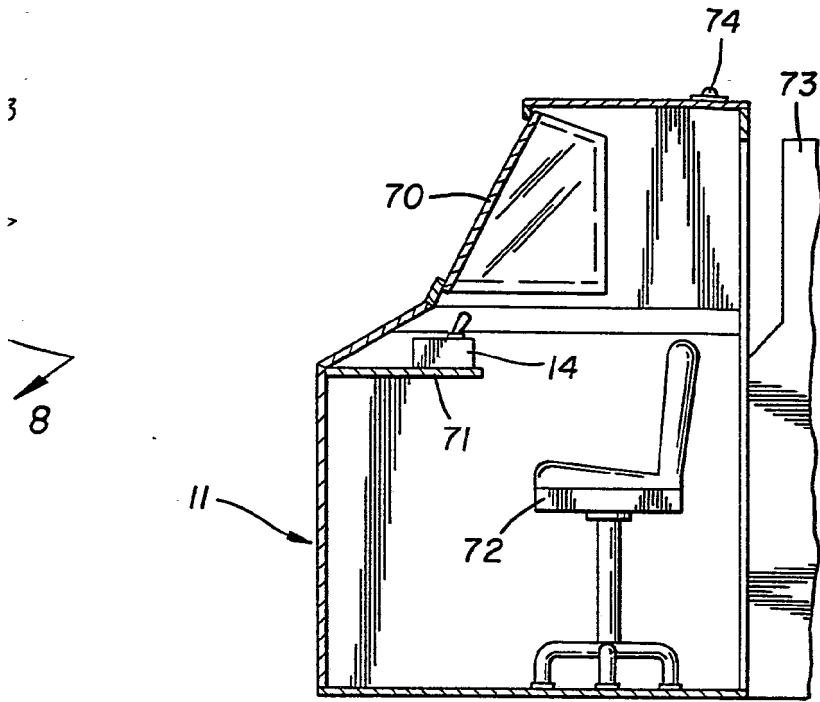


FIG. 7

ESCALA
VARIA

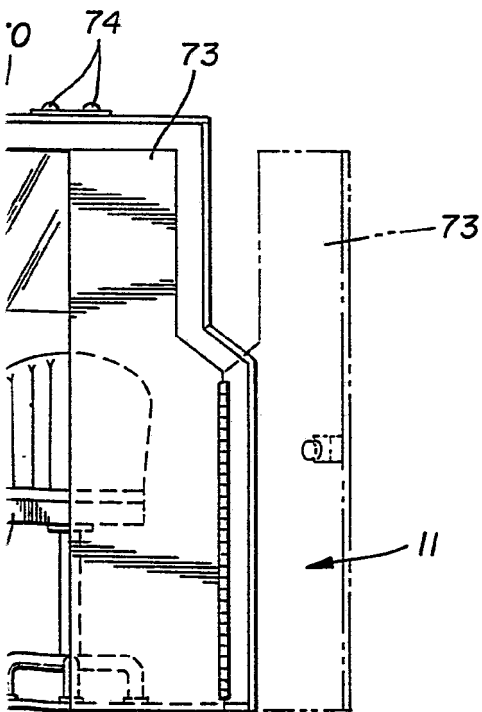


FIG. 8

12 MAR 1975
[Handwritten signature]

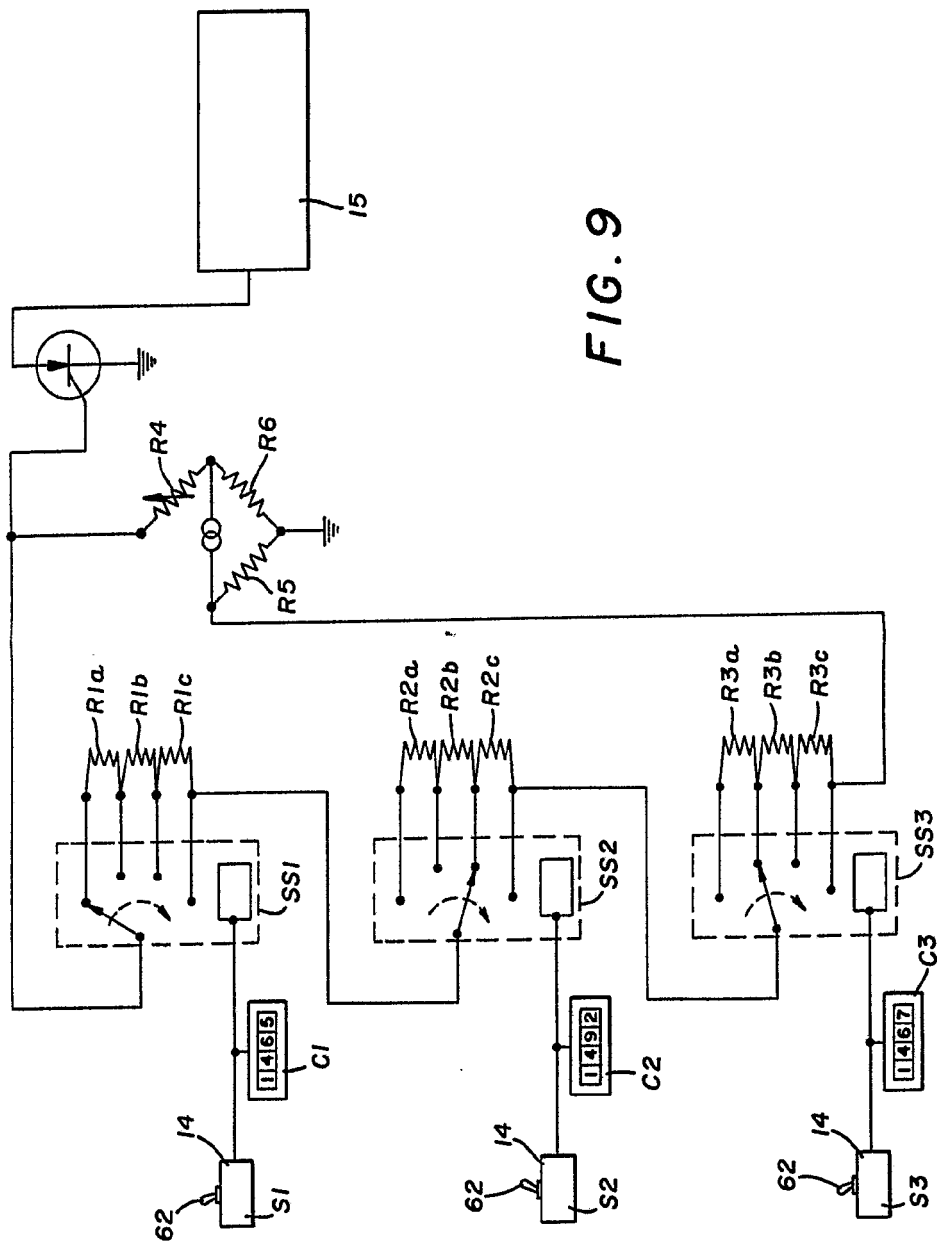
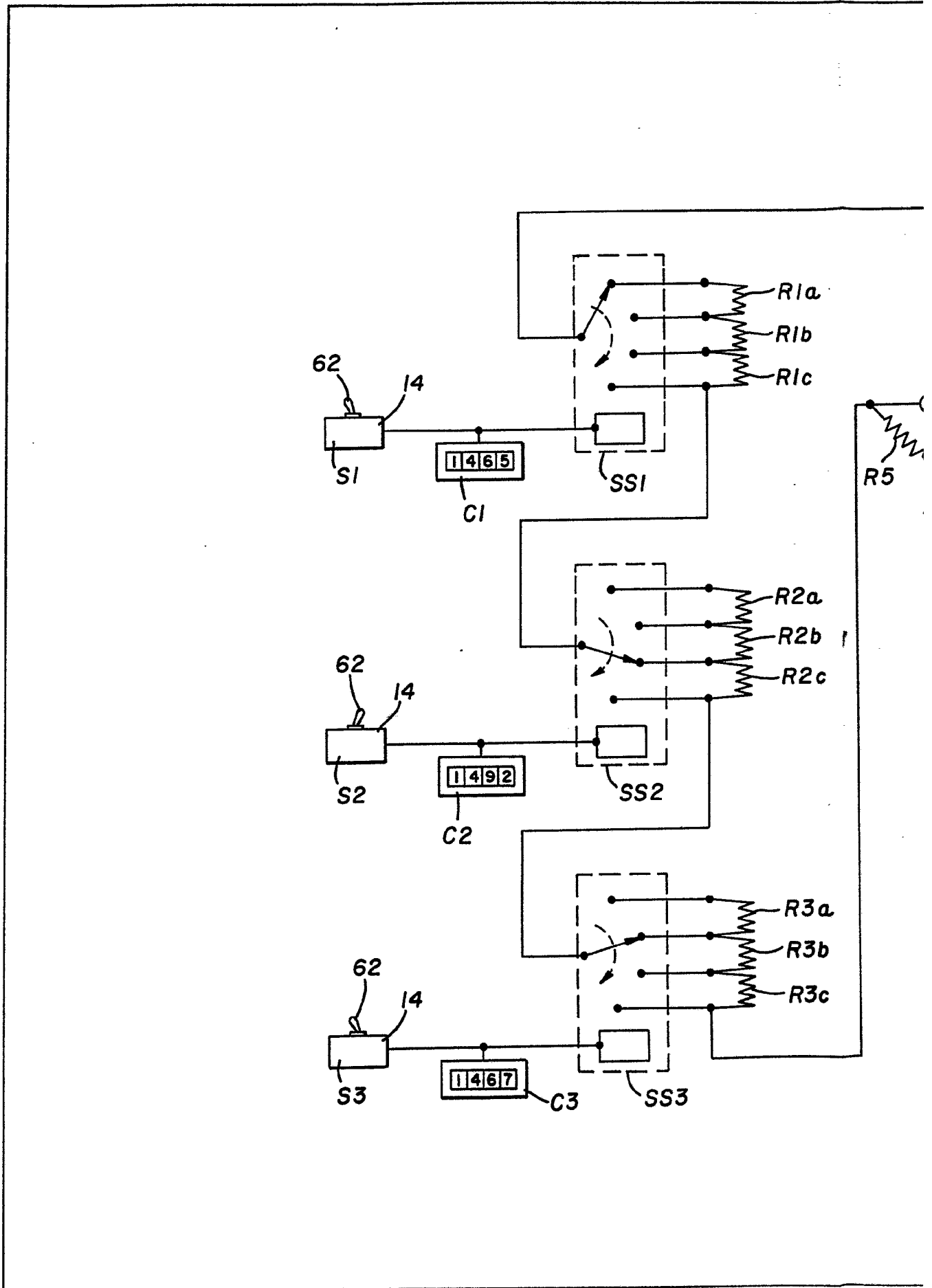


FIG. 9

[Handwritten signature]



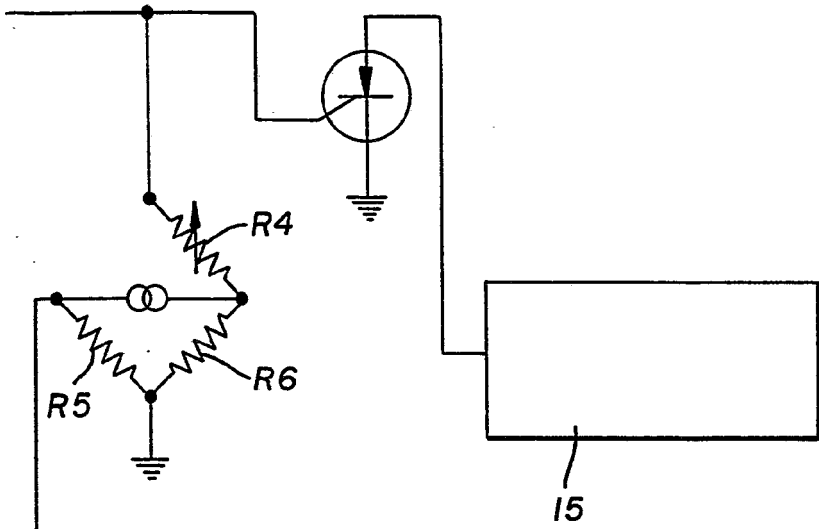


FIG. 9

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]