

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(10) ES	(11) NÚMERO	(10) Y
(31)	249483	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	20-3-80	

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1981

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
36692/1979	20-3-79	Japón

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
12.07	H47L 9/28

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

ASPIRADOR ELECTRICO

(61) SOLICITANTE (S)

MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka-fu. JAPON.

(72) INVENTOR (ES)

Yasuo Ishino; Shigeaki Numata y Sadahiro Shimada, todos de nacionalidad japonesa.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.-

ANTECEDENTES DEL MODELO DE UTILIDAD

El presente modelo de utilidad se refiere de ma
nera general a un aspirador y más particularmente a un aspira
dor eléctrico en el cual la potencia aplicada a una turbina
5 eléctrica es variable, indicándose de manera apropiada al usua
rio la fuerza de succión de la turbina eléctrica.

De manera convencional, los aspiradores eléctri
cos en los cuales la fuerza de succión es variable mediante
la variación de la potencia aplicada a una turbina eléctrica
10 no tienen ninguna indicación particular de la fuerza de suc
ción, y por tanto existe el inconveniente de que el usuario de
be efectuar la limpieza con una fuerza de succión ajustada pa
ra limpiar la superficie de un suelo sin ninguna información
respecto a la potencia aplicada a la turbina eléctrica.

15 RESUMEN DEL MODELO DE UTILIDAD

Por consiguiente, un objeto esencial del presen
te modelo de utilidad consiste en proporcionar un aspirador
eléctrico provisto de medios para indicar claramente la poten
cia aplicada a su turbina eléctrica en cualquier momento de
20 tal manera que se obtenga una limpieza eficaz, con la elimi
nación sustancial de los inconvenientes inherentes a los aspi
radores eléctricos de tipo convencional.

Otro objeto importante del presente modelo de
utilidad consiste en proporcionar un aspirador eléctrico del
25 tipo descrito más arriba, que sea de construcción sencilla, de
funcionamiento estable y de fabricación cómoda a gran esca
la a un precio reducido.

Para conseguir estos objetos así como otros, de
acuerdo con un modo de realización preferido del presente mode
30 lo de utilidad, el aspirador eléctrico incluye un circuito de

entrada variable conectado en serie con una turbina eléctrica, y una sección de detección que genera una tensión proporcional a la tensión de entrada de la turbina eléctrica. La sección de detección está conectada, por su terminal de salida con un terminal de un lado de entrada de cada uno de los comparadores de una pluralidad de comparadores de tensión, mientras que los otros terminales de los comparadores de tensión están conectados con unas fuerzas de tensión de referencia correspondientes que presentan tensiones diferentes, las unas de las otras, estando conectados además los comparadores de tensión, por sus terminales de salida, con unos medios emisores de luz correspondientes.

Gracias a la disposición de acuerdo con el presente modelo de utilidad que se describe más arriba, se presenta un aspirador eléctrico mejorado capaz de informar al usuario de las tensiones de entrada en cualquier momento, lo que permite una limpieza eficaz con una capacidad de utilización mejorada.

Estos objetos y características del presente modelo de utilidad, así como otros, podrán entenderse claramente leyendo la siguiente descripción de un modo de realización preferido del mismo, que se da con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un aspirador eléctrico en el cual puede utilizarse el presente modelo de utilidad;

La figura 2 es un esquema en bloques que representa una disposición de circuito eléctrico para el aspirador de la figura 1; y

La figura 3 es un esquema eléctrico en bloques

que representa una disposición de circuito eléctrico del dis
positivo indicador utilizado en la disposición de la figura 2.

Antes de realizar la descripción del presente
modelo de utilidad, se observará que las partes idénticas
5 han sido designadas por números de referencia idénticos en
las diversas vistas de los dibujos adjuntos.

DESCRIPCION DETALLADA DEL MODELO DE UTILIDAD

Haciendo ahora referencia a los dibujos, se re
presenta en la figura 1 un aspirador eléctrico C al cual pue
10 de aplicarse el presente modelo de utilidad. El aspirador
eléctrico C incluye de manera general un cuerpo principal C1
que contiene un motor M de una turbina eléctrica 1 (mencionada
más adelante), una unidad colectora de polvo (no ilustrada
), etc. y que está dotado, en su cara superior, de una sec
15 ción SW de accionamiento de interruptor de control de tipo
de pedal y de un panel indicador I provisto de una plur
dad de diodos emisores de luz 10 (mencionados más adelante) o
parecidos, alineados en él y conectados con un circuito indi-
cador 3 (mencionado más adelante) situado en el cuerpo prin-
20 cipal C1, una manguera flexible P1 conectada de manera anovi
ble con el cuerpo principal C1, un tubo intermedio P2 de su-
jeción que está conectado entre la base flexible P1 y una ex-
tremidad de un tubo de prolongación P3 que tiene una boquilla
de suelo F conectada con su otra extremidad y que está pro-
25 visto de un botón de control K para una unidad de entrada va
riable, por ejemplo una resistencia variable o parecida (no
representada) que está conectada con un circuito de entrada
variable 2 (mencionado más adelante con referencia a la figu
30 ra 2) contenido en el cuerpo principal C1, a través de conduc
tores en forma de espiral o de hilos (no representados) si-

tuados en la manguera flexible P1.

En la figura 2 que representa un esquema eléctrico en bloques del aspirador C, la turbina eléctrica 1 equipada del motor M está conectada con una fuente de alimentación V a través del circuito de entrada variable 2, estando el circuito indicador 3 conectado en paralelo con las extremidades opuestas de dicha turbina eléctrica 1.

Haciendo particular referencia a la figura 3, el circuito indicador 3 incluye además un diodo rectificador 6 con el cual los terminales de entrada 4 y 5 del circuito 3 están conectados para rectificar las señales de entrada y obtener una tensión de corriente continua, y un condensador de filtro 7 conectado entre las líneas 11 y 12 conectadas con el diodo 6, constituyendo así una sección de detección que produce una tensión proporcional a la potencia de entrada aplicada a la turbina eléctrica 1, una pluralidad de comparadores de tensión $8_1, 8_2, \dots$ y 8_n conectados cada uno por uno de sus terminales de entrada con la línea 11 y por su otro terminal de entrada con la línea 12 a través de fuentes de tensión de referencia correspondientes $9_1, 9_2, \dots$ y 9_n , y unos elementos emisores de luz, por ejemplo los diodos emisores de luz $10_1, 10_2, \dots$ y 10_n conectados respectivamente entre los terminales de salida de los comparadores de tensión correspondientes $8_1, 8_2, \dots$ y 8_n y la línea 12.

Gracias a la disposición descrita más arriba, cuando reciben una entrada superior a la tensión de referencia, los comparadores de tensión $8_1, 8_2, \dots$ y 8_n producen una salida a partir de sus correspondientes terminales de salida, iluminando así uno diodo particular entre los diodos emisores de luz $10_1, 10_2, \dots$ y 10_n . En la disposición real,

puesto que se utiliza una pluralidad de grupos de comparadores de tensión $8_1, 8_2, \dots$ y 8_n , de diodos emisores de luz $10_1, 10_2, \dots$ y 10_n , y de fuentes de tensión de referencia $9_1, 9_2, \dots$ y 9_n , estando las tensiones de referencias diferentes las unas de las otras, es posible cambiar el número emisoros de luz $10_1, 10_2, \dots$ y 10_n que deben iluminarse en función de la magnitud de la tensión de corriente alterna que se aplica a través de los terminales de entrada 4 y 5.

Como se entiende claramente leyendo la descripción que antecede, de acuerdo con el presente modelo de utilidad, puesto que el usuario puede saber la potencia aplicada a la turbina eléctrica en cualquier momento, tiene la posibilidad de realizar una limpieza eficaz con la potencia ajustada para la superficie del suelo, con una mejora notable de la utilidad del aspirador.

Aunque el presente modelo de utilidad ha sido descrito totalmente a título de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, se observará que los expertos en la materia podrán introducir varios cambios y modificaciones. Por tanto, a no ser que estos cambios y modificaciones se salgan del alcance del presente modelo de utilidad, deberán ser considerados como incluidos en él.

En resumen, el presente modelo de utilidad que se solicita deberá recaer en las siguientes:

25

REIVINDICACIONES

1.) Aspirador eléctrico que incluye un circuito de entrada variable conectado en serie con una turbina eléctrica, y una sección de protección que produce una tensión proporcional a la tensión de entrada aplicada a dicha turbina eléctrica, estando conectada dicha sección de detección,

30

por su terminal de salida, con un terminal de un lado de en
trada de cada comparador de una pluralidad de comparadores
de tensión, estando los otros terminales de dichos comparado
res de tensión conectados con fuentes de tensión de referen
5 cia correspondientes que tienen tensiones diferentes las unas
de las otras, estando conectados además dichos comparadores
de tensión, por sus terminales de salida, con unos medios
emisores de luz correspondientes.

2.) Aspirador eléctrico que incluye un cuerpo
10 principal que contiene una turbina eléctrica con un motor;
una unidad colectora de polvo, un circuito indicador y un
circuito de entrada variable que está provisto de una sección
de accionamiento de interruptor de control y de un panel in-
dicador dotado de una pluralidad de medios emisores de luz co
15 nectados con dicho circuito indicador, y un dispositivo de man
guera de succión conectado con dicho cuerpo principal y pro-
visto de una unidad de entrada variable conectada con dicho
circuito de entrada variable, estando conectado dicho circui-
to de entrada variable en serie con dicha turbina eléctrica,
20 e incluyendo además dicho circuito indicador conectado en pa
ralelo con dicha turbina eléctrica una sección de detección
que produce una tensión proporcional a la tensión aplicada
a la turbina eléctrica, estando conectada dicha sección de de
tección, por su terminal de salida, con un terminal de un la
25 do de entrada de cada uno de los comparadores de una plurali-
dad de comparadores de tensión, mientras que los otros termi-
nales de dichos comparadores de tensión están conectados con
fuentes de tensión de referencia correspondientes que tienen
tensiones diferentes las unas de las otras, estando conecta-
30 dos además cada uno de dichos comparadores de tensión, por

sus terminales de salida con un dispositivo emisor de luz correspondiente.

3.) Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
5
ASPIRADOR ELECTRICO

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10
Madrid, 20 marzo 1.980
BERNARDO UNGRIA
P.P.

15

20

25

30

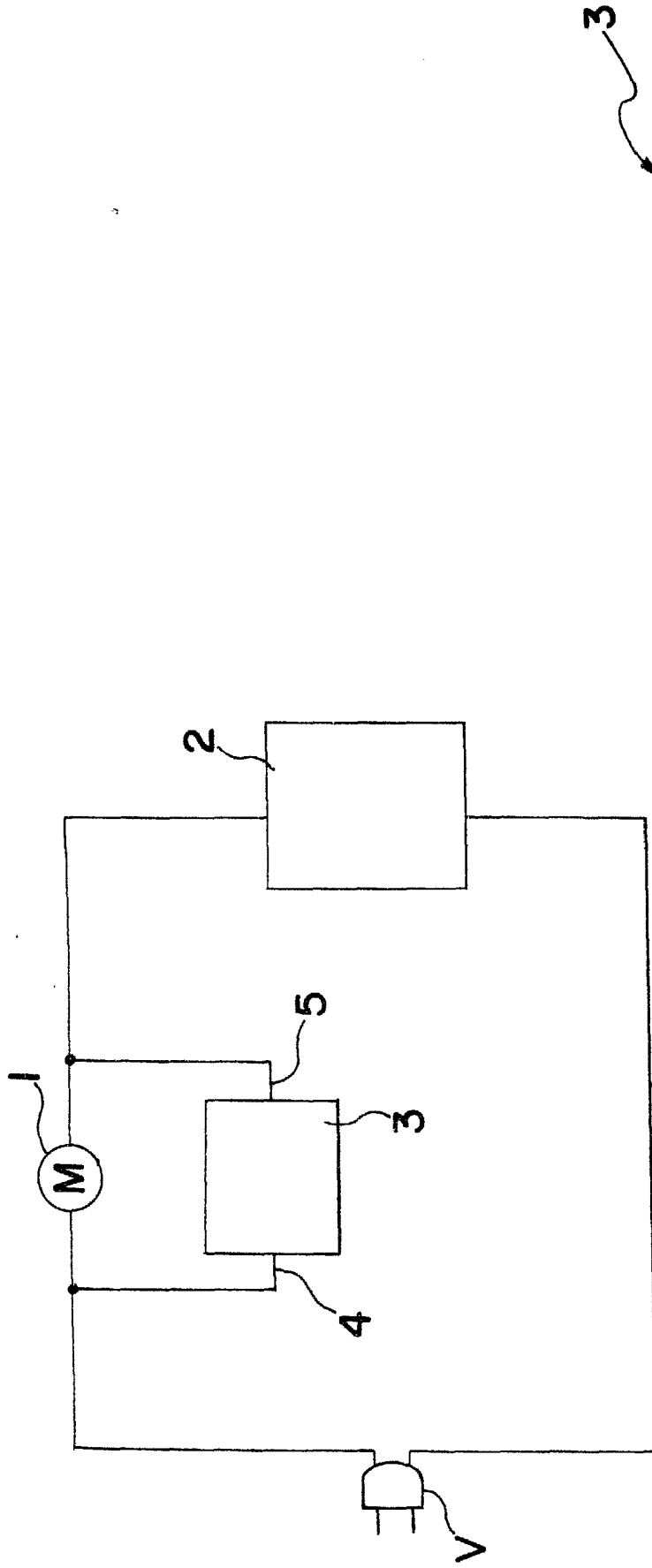


Fig. 2

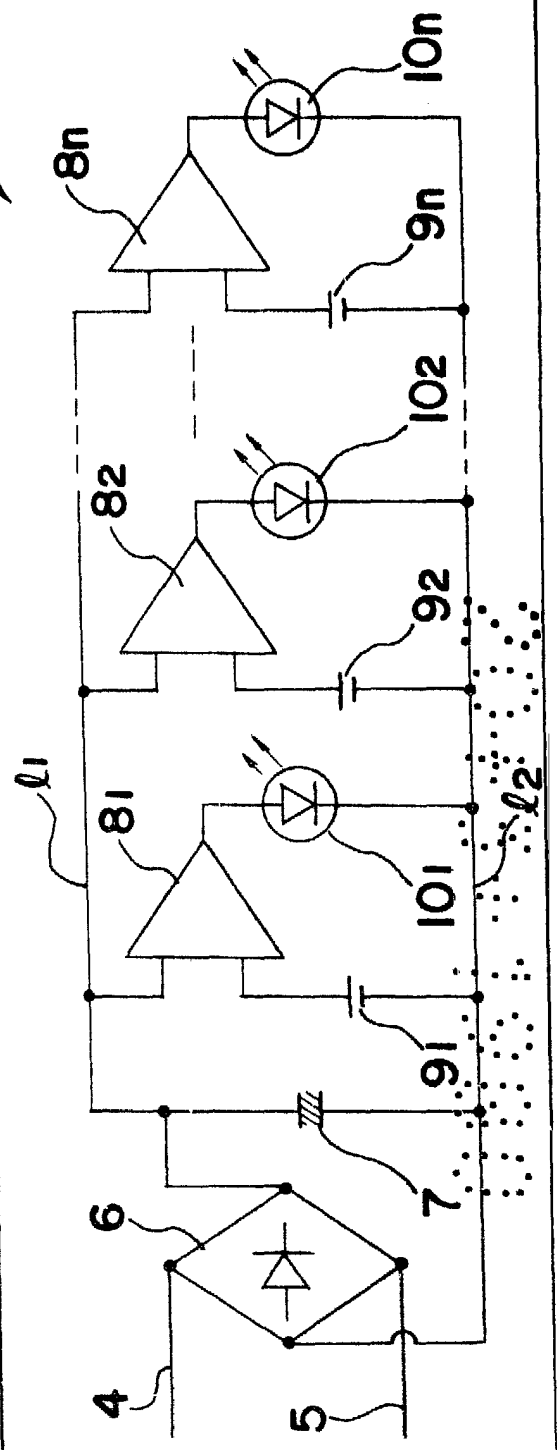


Fig. 3

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 20 marzo 1.980
 BERNARDO UNGRIA
 P.A.P.