



FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

SOLICITUD DE:

☐

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☒

SOLICITANTE
(71)

Nombre: LILIANA OSPINA MENDOZA Y FABIO
ASPRILLA ORTIZ

Dirección: Carrera 32 A No. 16-16

Teléfono: 325 45 34 Fax:

E-Mail:

Domicilio: CALI (VALLE) COLOMBIA

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número: 31.924.836

☐

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre: JORGE E VERA VARGAS

Dirección: Calle 70 A No. 11 -43

Teléfono: 317 66 50 Fax: 212 61 67

E-Mail: vera@veraabogados.com

Domicilio: Bogotá D.C. Colombia

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número: 17.150.455
TP. 12122

☐

INVENTOR(ES)
(72)

Nombre: LILIANA OSPINA MENDOZA Y FABIO
ASPRILLA ORTIZ

Dirección: Carrera 32 A No. 16 -16

Teléfono: 325 45 34 Fax:

E-Mail:

Domicilio: CALI - VALLE

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número: 31.924.836

€ Título (54): DISPENSADOR ELECTRICO DE PAPEL HIGIENICO

€

Clasificación Internacional (51):

A47 K 10/00

☒

Prioridad

SI ☐ NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) N° de Solicitud

☒

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☒ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐

®

Comprobante de Pago N°:

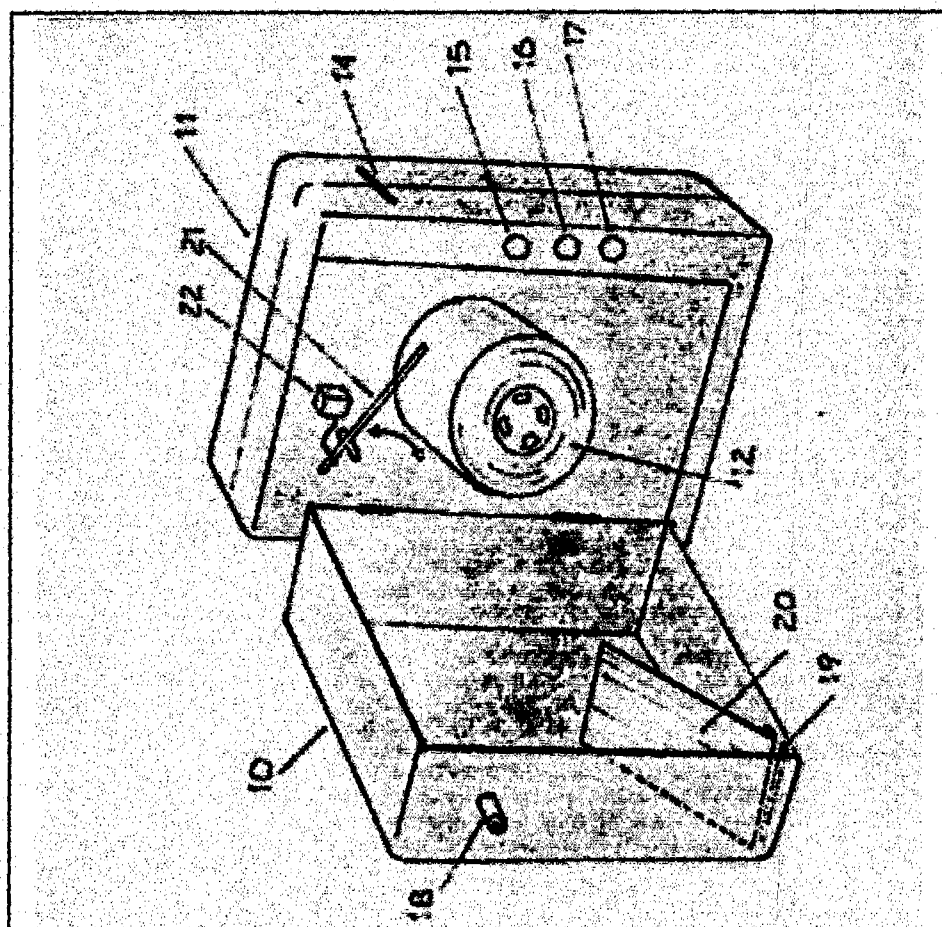
Fecha

©

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de reivindicación de prioridad.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☒ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de la comunidad de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12 y 6x6 cm.

11) FIGURA CARACTERÍSTICA:



12)

NOMBRE: JORGE E VERA VARGAS

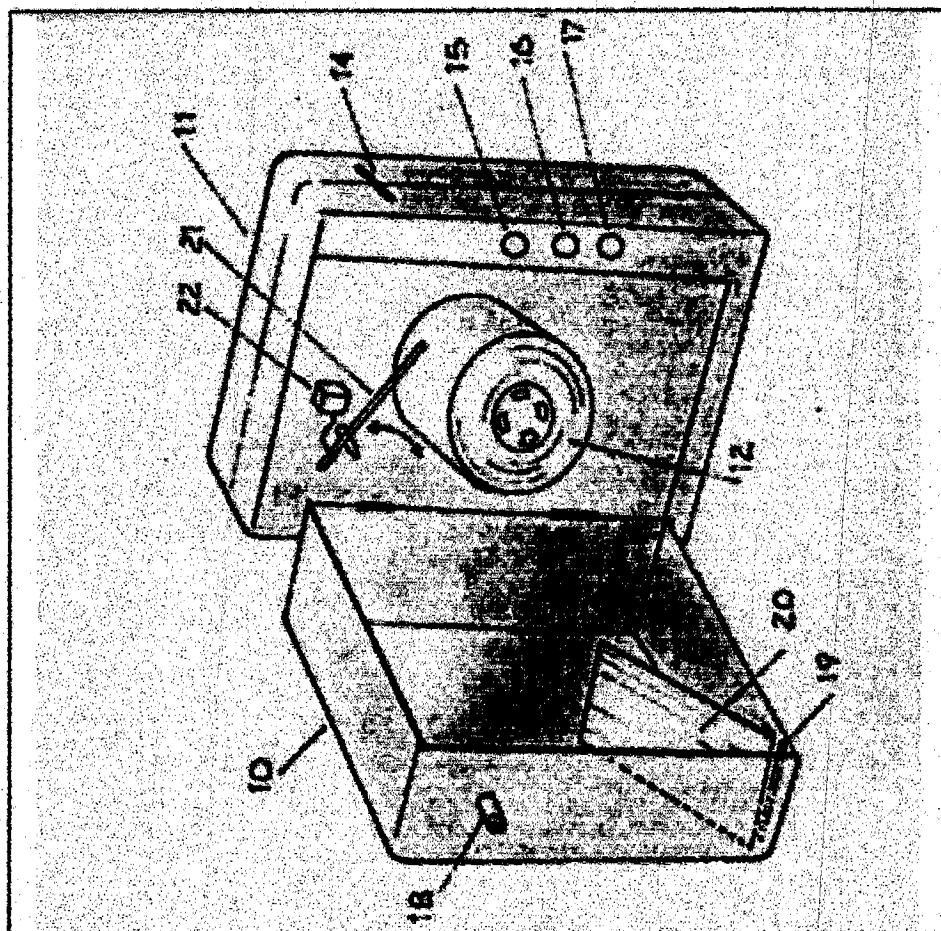
FIRMA:

C.C.: 17.150.455

TP. 12122

3

Mixta DISPENSADOR ELECTRICO DE PAPEL HIGIENICO
Clase: PA



4

**Señor jefe de la
División de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio**
E. S. D.

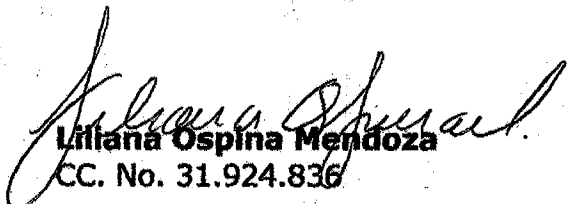
Asunto : Solicitud de patente de modelo de utilidad: **DISPENSADOR
ELECTRICO DE PAPEL HIGIENICO**

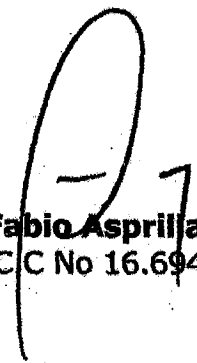
Solicitantes : **Liliana Ospina Mendoza y Fabio Asprilla Ortiz**

Liliana Ospina Mendoza y Fabio Asprilla Ortiz, mayores de edad, vecinos de la ciudad de Santiago de Cali, identificados como aparece al pie de su respectivas firmas, obrando en nombre propio, atentamente manifiesto a usted que confiero poder especial, amplio y suficiente a los Doctores **JORGE E. VERA VARGAS** abogado en ejercicio con T.P. 12122, **ERNESTO GARCIA ZAPATA**, abogado en ejercicio con T.P. 51.269, para que soliciten el privilegio y título de la patente de modelo de utilidad: **DISPENSADOR ELECTRICO DE PAPEL HIGIENICO.**

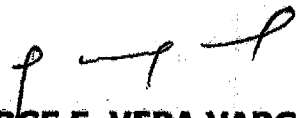
El apoderado queda facultado para recibir, cancelar, transigir, desistir, renunciar, sustituir y revocar sustituciones.

Señor Jefe,


Liliana Ospina Mendoza
CC. No. 31.924.836


Fabio Asprilla Ortiz
C C No 16.694.228

Acepto:


JORGE E. VERA VARGAS
T.P. 12.122
C.C. No. 17. 150.455

REPUBLICA DE COLOMBIA
NOTARIA DIECISIETE DE SANTIAGO DE CALI
DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL
Y RECONOCIMIENTO

04 JUL 2007

En Santiago de Cali a: _____
DIEGO FERNANDO FRANCO ARCILA, Notario Diecisiete (E)
 del circulo de Santiago de Cali, hace constar: que el
 escrito que antecede fue presentado personalmente
 por: Liliana Ospina Mendoza
 identificado con la C.C. No. 31.929.836
 Expedida en Cali quien además
 declaró que su contenido es cierto y verdadero y que la
 firma y la huella que en él aparecen son suyas.

Declarante

Diego Fdo Franco Arcila
 Notario (E)



REPUBLICA DE COLOMBIA
NOTARIA 16 DE CALI
ACTA DE RECONOCIMIENTO DE DOCUMENTO
DE FIRMA Y HUELLA

Ante el despacho del Notario 16 del Circulo de Cali, compareció

NOTARIA 16 DE CALI
Autenticacion I



Fecha:
28/06/2007

ASPRILLA ORTIZ FABIO
 Doc No: 16.694.228

Hora:
11:06

el paracer en plaza una de sus facultades inherentes y manifestó
 1-) Que reconoce expresamente el contenido del presente documento
 como cierto, 2-) Que su firma es la colocada en el documento
 3-) Que la huella que coloca corresponde a su huella derecho. Solicita
 el Notario se deje sobre estos tres (3) hechos y manifiesta que no es
 requerido por ninguna autoridad nacional

El Compareciente

Autoriza la anterior diligencia

Cali, _____



5 4

MODELO DE UTILIDAD

DISPENSADOR ELECTRICO DE PAPEL HIGIENICO

CAMPO TECNOLOGICO DEL INVENTO:

El presente modelo se relaciona con un dispensador eléctrico de papel higiénico a manera de un mueble o gabinete, que previo depósito de una moneda entrega una tira de papel en cantidad racionada al usuario, y que comprende una serie de indicadores luminosos de operación del aparato o de parada del mismo, cuando se agota el rollo de papel por disminución del diámetro del mismo.

El dispensador se fabrica preferiblemente en acero inoxidable y dentro de un diseño de cuerpos rectangulares de 59 x 41 cm y con un espesor de 20 cm, compatible con el ancho del rollo de papel alojado en su interior.

El dispensador puede operar para una batería de baños o sanitarios, en hoteles, restaurantes, colegios y similares y garantiza por la hermeticidad de su diseño una asepsia en el manejo del papel solamente por parte del usuario de turno, sin manipuleo contaminante.

Su mecanismo interior es una mezcla electromecánica de componentes en donde el rollo va soportado sobre una prolongación del eje de un motor el cual a su vez va regulado en sus rpm para proporcionar una tira de papel utilizable, mediante señales o impulsos de accionamiento dentro de dichos componentes, varios de ellos de tipo electrónico, y que opera como se mencionó mediante la introducción de monedas, previamente determinadas, para su utilización.

ESTADO DE LA TÉCNICA EN ESTE CAMPO:

El campo de los dispensadores ha evolucionado en todo sentido y para el caso de dispensadores de papel higiénico, la evolución ha dejado atrás el campo manual de

6 ✓

los dispensadores a la vista de los sanitarios corrientes , en los cuales el rollo va soportado por su núcleo en un eje insertado sobre un nicho en la pared del sanitario. Recientemente han aparecido dispensadores mecánicos con un borde cortador de la tira de papel en la longitud requerida.

En plan de racionalizar el gasto de papel aparecen los dispensadores accionados por introducción de monedas en los cuales el aparato entrega un sobrecito o envoltorio aséptico con una cantidad de papel doblado. Igualmente aparecen dispensadores del mismo género de monederos pero en donde la tira de papel proveniente de un rollo va dosificada en longitud por un trinquete , y en donde la necesidad adicional de papel obliga a depositar una moneda adicional.

Nuestro modelo ha tenido en cuenta estos desarrollos y para el efecto ha provisto en la presente un aparato conectable a la red eléctrica domiciliaria , pero activado por componentes electrónicos y mecánicos a través d señales o impulsos mediante la introducción de monedas y en el cual mediante la dosificación de tiempos de operación o giros de un motor programado o temporizado para el efecto se entrega una tira de papel en longitud acorde al tiempo de revoluciones de dicho motor , en cuyo eje va soportado el rollo de papel higiénico de consumo. Cuya ampliación de detalles se apreciará en la descripción del caso aquí presentado.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS ILUSTRATIVAS DEL MODELO :

La figura 1 presenta un detalle exterior del modelo propuesto

La figura 2 presenta un detalle interior del modelo con un rollo de papel en su posición de utilización, y

La figura 3 presenta de manera esquemática el plano de la distribución eléctrica y electrónica de los componentes alojados al interior del dispensador.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA PARA EJECUTAR EL INVENTO :

Conforme a lo presentado en las figuras 1 y 2, el modelo de dispensador consta de un mueble o gabinete de baño que comprende un primer cuerpo (10) que sirve de tapa pivotable sobre un segundo cuerpo (11), ambos cuerpos con diseño cuadrilátero, en donde el primer cuerpo o tapa aloja en su interior hueco un rollo de papel higiénico (12) cuyo extremo o tira (13) permite ser halado por el usuario a través de una ranura (19) en el fondo del primer cuerpo tapa (10), y en donde dicho extremo para halar llega a la ranura de salida guiado por una placa o plano inclinado (20) situado igualmente en el fondo del primer cuerpo y cercano a la ranura de salida del extremo (13) de la tira de papel.

El cierre y apertura del primer cuerpo tapa (10) se hace mediante un cerrojo de llave (18) especialmente para la reposición del rollo de papel higiénico cuando por la señal indicadora, se agota para su utilización.

En el segundo cuerpo (11) y en un flanco del mismo sobre la pared vertical va dispuesta una ranura (14) para introducir monedas que activen el dispensador. Igualmente y en el mismo plano se dispone un juego de indicadores luminosos (15) y (16) en luz verde para indicar que el dispensador está en operación y un indicador en luz roja (17) para indicar que el dispensador está fuera de operación y posiblemente necesita reponer el rollo de papel por agotamiento del mismo.

Este segundo cuerpo (11) del mueble o gabinete dispensador actúa también como una alcancía recolectora de las monedas introducidas para operar el dispensador. En la figura 2 que muestra el modelo abierto se aprecia que el rollo de papel (12) va soportado horizontalmente en tanto sobre su superficie exterior va un dispositivo a manera de un brazo (21) que hace contacto con el rollo, dispositivo llamado "seguidor" o tope y que sigue la reducción del diámetro del rollo a través de su consumo.

28/8

Este brazo seguidor (21) es una pieza pivotante que va conectado a un potenciómetro o Dimer (22) cuya función mediante la acción del brazo seguidor sobre la superficie del diámetro del rollo (12) es propiciar un aumento o reducción en las revoluciones o rpm de un motor sobre cuyo eje y su prolongación va montado el rollo de papel, de modo que se establece una relación inversa entre las rpm del motor y el diámetro del rollo de papel, por acción del brazo seguidor (21) y su contacto directo con dicho rollo.

La acción concertada entre el brazo (21) y el potenciómetro (22) y el motor interior del dispensador determina a la larga que las luces se mantengan en operación normal (verdes) o en situación de parada (roja) para reponer el rollo de papel cuando éste se agota al interior del dispensador.

En la figura 3 se presenta en forma esquematizada el circuito eléctrico electrónico que opera al dispensador por la introducción de monedas. Este circuito va alojado en el segundo cuerpo (11) del mueble dispensador en el plano opuesto en donde va soportado el rollo de papel (figura 2) y dentro de un compartimiento que permite alojar los componentes varios de dicho circuito.

El circuito se compone básicamente de un microswitch de "pelo" (23) que a través de la moneda introducida al dispensador por la ranura (14) activa un relay auxiliar (24) y éste a su vez activa por señal o impulso un temporizador ajustable (25)

Este temporizador genera una señal que activa las luces de operación y pasa por el potenciómetro o Dimer (22) a una fuente o transformador (110v a 12 o 24 v) y de ahí a un diodo o puente rectificador (27) hacia un motor eléctrico (28) sobre cuyo eje en prolongación va soportado en eje o núcleo hueco del rollo de papel higiénico (12).

La dosificación en la entrega de una determinada cantidad (cm) de papel para el uso se hace a través de un lapso o período controlado por el temporizador (25)

a

sobre el motor (28) en sus rpm o revoluciones , en mayor o menor cantidad lo que ocasiona el giro correspondiente del rollo de papel para entregar la tira de papel (13) (figura 1) a través de la guía inclinada (20) y dentro de la relación inversa mencionada anteriormente respecto del mayor o menor diámetro de dicho rollo. Esto da como consecuencia y por efecto de la programación del temporizador sobre el motor una longitud de tira de papel para consumo determinada. Como se aprecia en la figura 2 el llamado brazo seguidor (21) que roza la superficie del rollo va determinando con su pivotamiento (ver flecha) el consumo de dicho rollo mediante un llamado micro de final de carrera en el potenciómetro y la reposición se determina a través de un sensor (30) que enciende la luz a roja (17). El circuito se complementa en su montaje con dispositivo de freno (29) y un interruptor general (31).

REIVINDICACIONES

1. Dispensador eléctrico de papel higiénico operado a través de monedas depositables en su interior, que comprende un cuerpo o gabinete que aloja interiormente un rollo de papel higiénico soportado para girar sobre el eje de un motor eléctrico y desenrollar una determinada cantidad de papel en un tiempo o lapso determinado por programación, dispensador que se caracteriza por comprender básicamente un brazo seguidor indicador del agotamiento o consumo de papel en el rollo por reducción de su diámetro, y una lámina guía inclinada para conducir al exterior el extremo de una tira del rollo de papel y dentro del cuerpo o gabinete una disposición de un circuito eléctrico y electrónico para la operación de dicho dispensador.

2. Dispensador eléctrico de papel higiénico conforme a la reivindicación 1 y caracterizado porque dicha disposición de circuito eléctrico y electrónico está conformado básicamente por:
 - un microswiche de pelo
 - un relay
 - un temporizador
 - un potenciómetro o Dimer
 - un juego de luces o señales de operación y parada
 - un motor eléctrico
 - una fuente o transformador de 110 a 24 voltios
 - un puente o diodo rectificador.

3. Dispensador eléctrico de papel higiénico conforme a la reivindicación 1 y caracterizado además porque el cuerpo o gabinete está conformado por un primer cuerpo o tapa que aloja el rollo de papel y una lámina inclinada y un segundo cuerpo en cuyo volumen hueco se aloja un deposito recolector de monedas y la disposición de circuito eléctrico y electrónico.

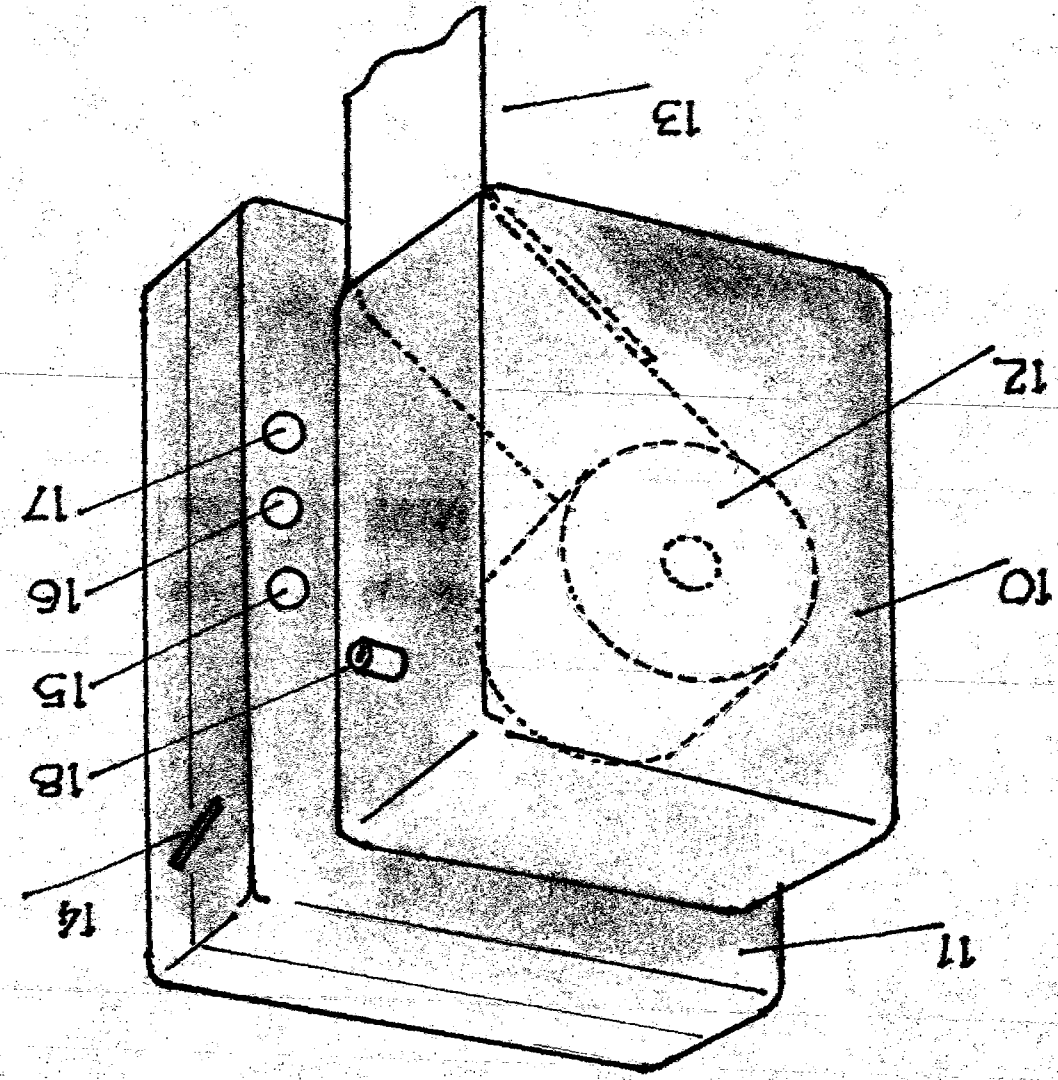
- 11
11
4. Dispensador eléctrico de papel higiénico conforme a las reivindicaciones 1 y 2 anteriores y que se caracteriza además porque el motor eléctrico gira a unas revoluciones controladas a través de un temporizador que determina un lapso o periodo de giro conjunto entre dicho motor y el rollo de papel acoplado a su eje para suministrar una determinada cantidad de papel.
5. Dispensador eléctrico de papel higiénico conforme la reivindicación 1 caracterizado por un funcionamiento que consiste en:
- depositar una moneda dentro del mueble para activar un microswiche que genera una señal,
 - dicha señal activa el relay
 - dicho relay activa el temporizador
 - dicho temporizador activa el potenciómetro
 - dicho potenciómetro lleva al corriente al transformador o fuente y a través de un puente o diodo rectificador llega al motor
 - dicho temporizador tiene una programación en tiempo para los giros o rpm del motor
 - dicho giro o rpm programado del motor suministra una tira (cm) de papel higiénico en cantidad racionada.

12
15

RESUMEN

El presente modelo se relaciona con un dispensador eléctrico de papel higiénico a manera de un mueble o gabinete , que previo depósito de una moneda entrega una tira de papel en cantidad racionada al usuario, y que comprende una serie de indicadores luminosos de operación del aparato o de parada del mismo , cuando se agota el rollo de papel por disminución del diámetro del mismo.

Fig. 1



43 13

13

Fig. 2

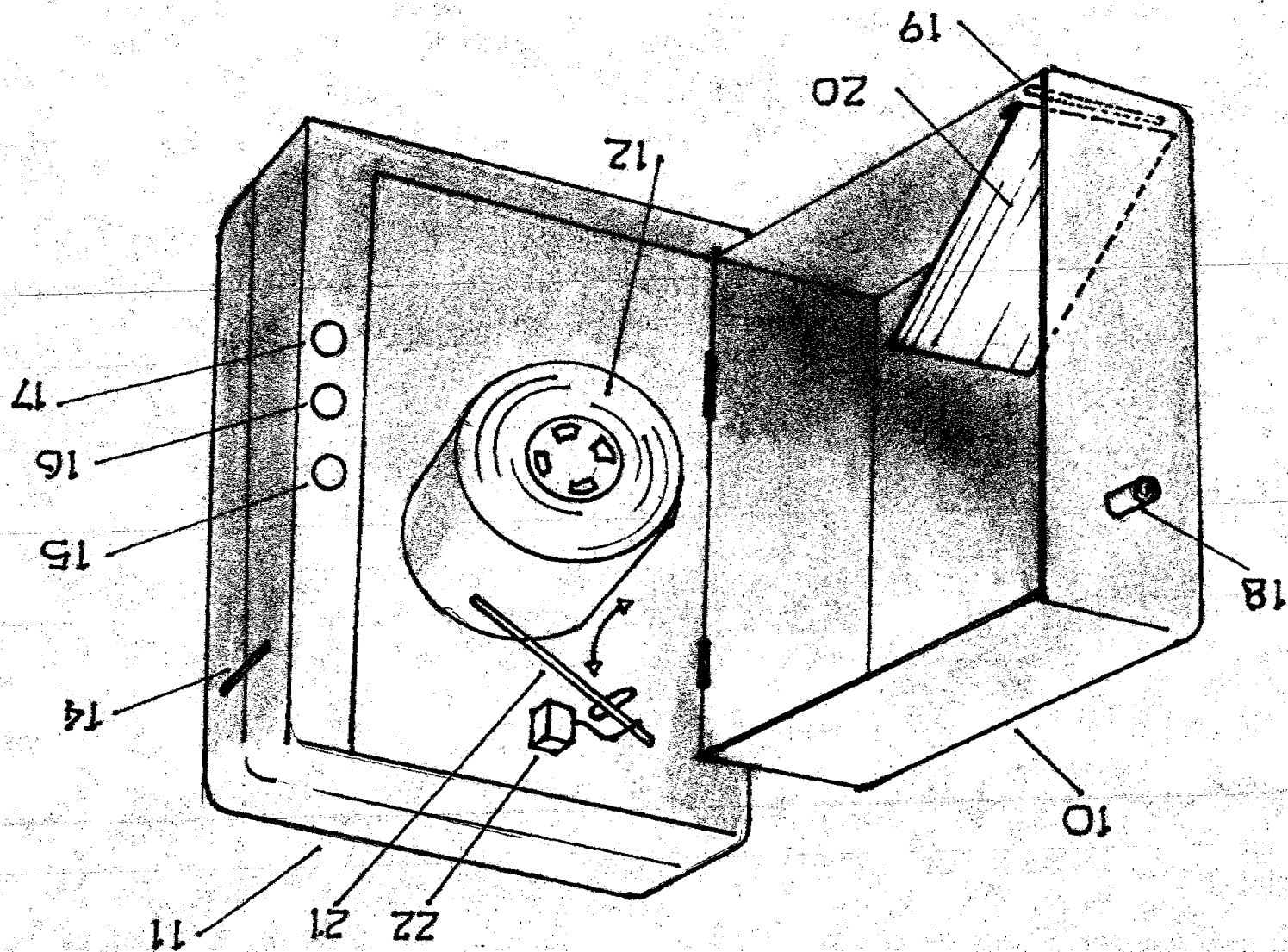
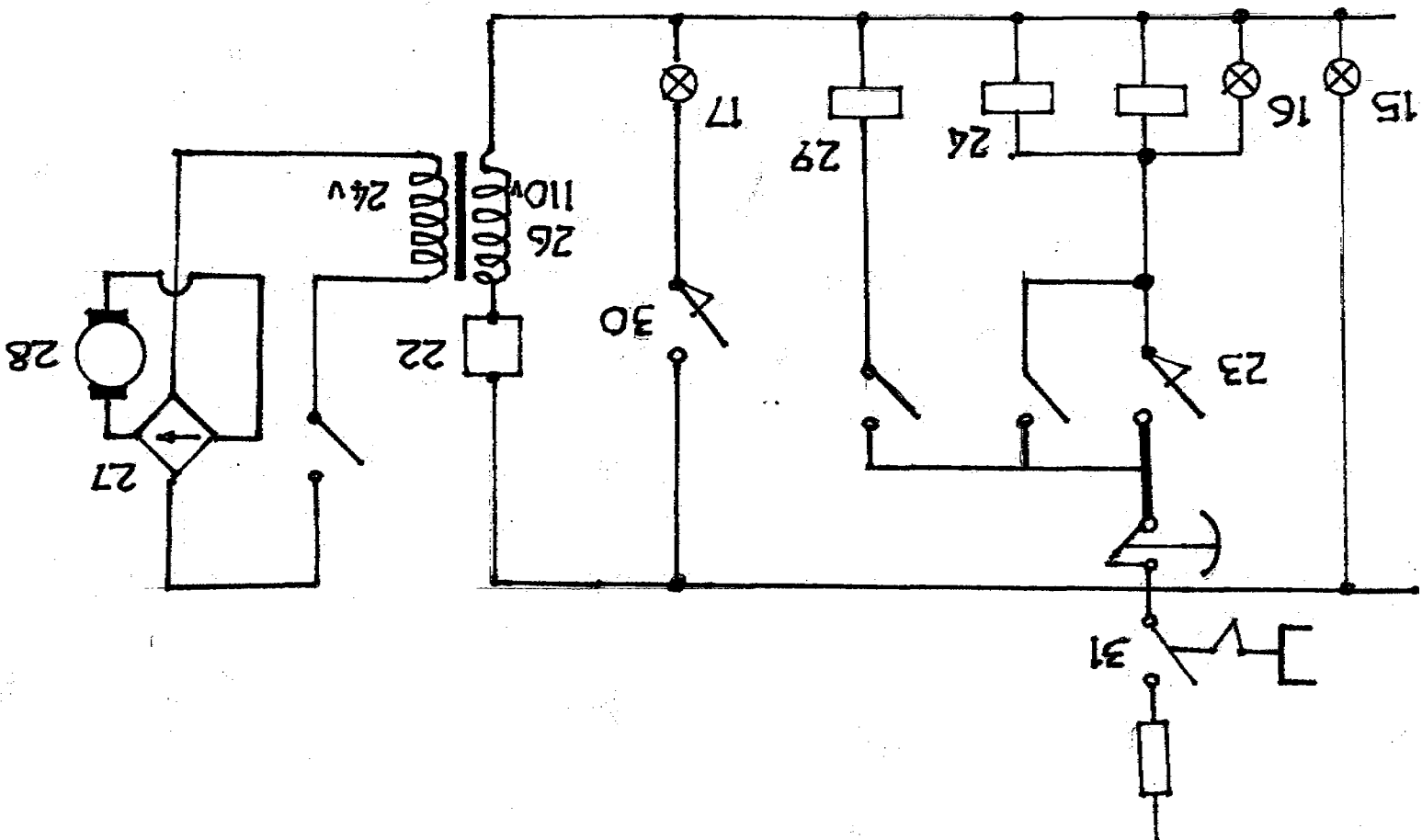


Fig. 3



Folio 17 extracto para publicar

