

Medellín, 30 de marzo de 2007

22

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-128403-00004-0000
Fec: 2007-03-30 14:32:48 Dep: 2020 NUEV CREACIONES
Tra: 3 MODELO
EVS: 1 REG DEPÓSITO
ACT 444 RESPUESTA REQUE FOTOS: 17

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

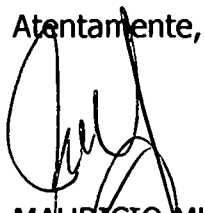
Bogotá

ASUNTO: Respuesta requerimiento 1193.

Cordial saludo,

A continuación envío información de respuesta sobre el requerimiento 1193 del 01 de febrero de 2007 perteneciente a la solicitud de modelo de utilidad con radicado Número 06128403 del 22 de diciembre de 2006.

Atentamente,



MAURICIO MURCIA SPENCER
C.C. 717.795.569 de Medellín
Mail: maomur@gmail.com
Tel (4) 3515837 Cel. (316) 6705445

23

Título: Máquina mecánica expendedora de papel higiénico en rollo con sistema de moneda

Resumen

Máquina expendedora de papel higiénico tipo industrial (en rollo), completamente mecánica con sistema de moneda, compuesta por un dispositivo de piñones y rodillos que giran y halan la cantidad precisa de papel. Ésta cae libremente en una caja receptora y se corta cuando el papel es halado por el usuario, debido a que el sistema se bloquea después de dar la cantidad específica.

Antecedentes

Actualmente existen en el mercado dos tipos de máquinas expendedoras de papel higiénico que funcionan con sistema de monedas: mecánica, electrónica.

Expendedora mecánica: Este sistema tiene como ventaja la entrega de cantidades exactas de papel previamente empacado en pequeñas cajas, sin embargo el costo del producto se incrementa por empaque y mano de obra haciendo que el consumidor final tenga que pagar un costo elevado, al mismo tiempo que disminuye el margen de utilidad para el administrador de la expendedora.

Otra desventaja es que su capacidad de almacenamiento es menor, aproximadamente de 150 unidades. Debido a esto necesita de constante supervisión para evitar que su producto se agote y no preste el servicio. Adicionalmente la mayoría de estas máquinas son de grandes dimensiones y requieren de mucho espacio para su instalación.

Expendedora Electrónica: Tiene como ventaja la utilización de rollos de tipo industrial lo cual asegura mayor continuidad en la prestación del servicio y facilidad de administración. Adicionalmente cuenta con un sistema electrónico de validación de moneda y contador electrónico de consumo.

Su desventaja mas importante es su dependencia de una fuente de energía alterna, la cual puede ser por medio de baterías instaladas al interior de ésta que pueden operar con tiempo aproximado de 2 meses dependiendo su uso, ó de una conexión cercana que suministre energía.

El solicitante desconoce la existencia de máquinas expendedoras completamente mecánicas, que operen con rollos de papel higiénico continuos o industriales de cualquier tamaño y calibre sin afectar su funcionamiento y que dispongan de los dispositivos mencionados a continuación.

Objetivo de la invención y ventajas

La invención propugnada a continuación consiste en una máquina expendedora de papel higiénico tipo industrial, completamente mecánica con sistema de moneda.

A tales fines dispone de un conjunto de piñones y rodillos que giran y halan cantidades exactas de papel el cual cae libremente sobre una caja receptora y es cortado cuando el usuario hala el papel debido al bloqueo de todo el mecanismo incluyendo el sistema de tiro.

Esta máquina tiene como ventaja la simplicidad de su mecanismo, por ser éste completamente mecánico y manual su costo tanto de producción como de sustitución de sus piezas es muy bajo comparado con las existentes en el mercado. No depende de

baterías o fuentes alternas de energía ni de dispositivos electrónicos. Por eso la invención descrita ofrece mayor seguridad, economía y facilidad de uso, asimismo como su fácil administración, continuidad del servicio y flexibilidad de operación ya que puede funcionar con rollos industriales de diferentes calibres, características y metraje (200, 400 y 600 MT).

Sus dimensiones permiten que sea situada fácilmente en cualquier tipo de instalación.

No requiere de mantenimiento permanente ya que sus piezas no presentan desgaste y al no tener partes eléctricas se elimina el riesgo de falla o falta de fluido eléctrico.

Descripción de la Invención

La invención objeto de la presente memoria se refiere a una máquina expendedora de papel higiénico, completamente mecánica, en carcasa preferiblemente rectangular y en material metálico aunque no se descartan otros materiales de plásticos rígidos, integrado a un pequeño receptor ubicado en la parte inferior, así como la puerta de acceso al mecanismo en el cual se encuentra instalado el papel higiénico y que tiene una ranura horizontal la cual permite verificar la existencia y el consumo de éste.

Incorpora esta carcasa un mecanismo básico instalado completamente sobre una base en acrílico; el mecanismo está conformado por un conjunto de dispositivos como son el soporte del rollo de papel higiénico tipo industrial, consistente en un rodillo cilíndrico, en cuyo extremo externo se encuentra una lámina guía rectangular en acrílico con el fin de no permitir desviación y atascamientos en la caída del papel, así como un elemento de cierre roscado para la liberación y sustitución del rollo.

El sistema de tiro del papel consistente en dos rodillos consecutivos presionados entre sí, uno mayor y otro menor, destinados a halar la cantidad específica de papel higiénico debido a la cantidad de vueltas predeterminadas. El rodillo menor está ubicado al lado derecho del mecanismo, gira libremente sobre su eje y dicho eje es movable en dirección horizontal a través de una perforación en la lámina base de acrílico y, en su extremo libre un elemento roscado que permite la adaptación de la presión entre ambos; el segundo rodillo mayor gira fijamente sobre su eje, pero su movilidad está determinada por una relación de piñones que describiremos mas adelante.

Un piñón principal acoplado a un mecanismo de moneda estándar.

Un piñón secundario el cual está acoplado al rodillo independiente haciendo girar así el sistema de tiro de papel. Los dos piñones están conectados por medio de una cadena dentada.

Una caja receptora del papel con longitud suficiente para que éste caiga libremente.

El sistema de corte está dado por el bloqueo del sistema de tiro una vez dadas las vueltas predeterminadas; cuando el usuario recoge el papel, debe halarlo para rasgarlo con una sierra ubicada en la parte posterior de la caja receptora del papel.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción anterior, y con el objeto de facilitar la mejor comprensión de las características del modelo de utilidad, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo se procede a presentar lo siguiente:

La figura 1 muestra frontalmente el piñón principal que hace girar el mecanismo completo.

La figura 2 es una vista frontal del rodillo principal en donde se sostiene el rollo de papel higiénico.

28

La figura 2.1 muestra lateralmente el rodillo principal anterior, en donde se puede apreciar el elemento roscado para el cambio del papel higiénico y la lámina anteriormente mencionada.

La figura 3 ilustra la lámina guía principal la cual evita el desvío del papel y el atascamiento del mismo.

La figura 4 es una vista superior donde se aprecia claramente el sistema de tiro y su posibilidad de adaptación a través de su desplazamiento en la ranura horizontal y el sistema de roscado que permite fijar la presión entre ambos.

La figura 4.1 es una vista lateral del rodillo dependiente que conforma el sistema de tiro, ahí se puede apreciar el anclaje del piñón secundario.

La figura 4.2 es una vista lateral del rodillo dependiente que conforma el sistema de tiro.

La figura 5 muestra la lámina guía secundaria que evita la desviación del papel higiénico una vez es halado por el sistema de tiro del papel.

La figura 6 es una vista frontal de la lámina base de acrílico en la cual se aprecian la ubicación de los diferentes orificios de los rodillos, la ranura horizontal de desplazamiento del rodillo dependiente, la sobre base en acrílico en la que están instalados el rodillo principal y el rodillo dependiente del sistema de tiro así como la lámina guía que evita la desviación del papel.

La figura 7 muestra frontal y lateralmente la carcasa en la cual está instalada la base de acrílico y todos sus dispositivos.

La figura 8 muestra el monedero estándar y su adaptación con el piñón principal

Realización preferente de la invención

Con base a lo anteriormente mencionado, la presente invención se refiere a una máquina expendedora de papel higiénico con sistema de moneda **caracterizada por** utilizar rollos continuos tipo industrial por medio de un mecanismo completamente mecánico y manual, incorporando una carcasa metálica rectangular (7) con puertas de acceso frontal para recogida de monedas que caen libremente en el fondo de la carcasa, con una zona inferior de recogida de papel (9), diferentes dispositivos como un sistema monedero estándar (8) acoplado a un piñón principal (1) unido por medio de una cadena dentada a un piñón secundario (4.1.1) acoplado al rodillo mayor (4.1) haciendo girar así el sistema de tiro de papel (4) halando la cantidad precisa de acuerdo a la relación entre los piñones (1) y (4.1.1), cayendo el papel libremente en la zona de recogida (9)

Tras insertar una moneda en el mecanismo (8) se gira la palanca de éste manualmente 360 grados en sentido de las manecillas del reloj, haciendo girar el piñón principal (1) y éste a su vez hace girar el sistema de tiro del papel (4) para que caiga libremente en el sistema de recogida (9), el sistema monedero (8) una vez dada la vuelta, se bloquea y de esta manera cuando se recoge y hala el papel se rompe debido al bloqueo del sistema de tiro (4)

Así como
requiere
un
piñón

No se hace mas extensa la presente descripción, en el buen entender de que cualquier experto en la materia tendría suficiente información para comprender el alcance de la invención y sus ventajas derivadas así como para la posible reproducción de la misma.

Reivindicaciones

1. Máquina expendedora de papel higiénico, **caracterizada por utilizar** rollos industriales de 200, 400 ó 600 MT. Su sistema es totalmente mecánico. Funciona con un mecanismo monedero (8). Dicho mecanismo está directamente conectado a un piñón principal (1). Este piñón, a su vez está conectado con un rodillo mayor (4.1) mediante una cadena metálica a un pequeño piñón secundario (4.1.1) adherido a éste último rodillo.

El rodillo mayor (4.1), se encuentra ubicado junto a otro rodillo menor (4.2) haciéndolo mover por fricción entre ambos. Adicionalmente existe otro rodillo principal (2) en el cual está montado el rollo de papel higiénico industrial. Los rodillos, mayor (4.1) y menor (4.2) conforman el sistema de tiro (4) los cuales debido a la presión que existe entre ambos, halan el papel del rodillo principal.

También posee una lámina de acrílico (3) ubicada en el mismo eje del rodillo principal (2), el cual sirve de guía para que el papel no se atasque o enrede en el mecanismo. El papel cae por gravedad en el sistema receptor (9) ubicado en la parte inferior de la carcasa, lugar de donde es retirado por el usuario.

2. Máquina expendedora de papel higiénico, según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque su mecanismo interno está montado sobre una base (6) y una sobre base (6.1) de acrílico. En dichas bases están ubicados el piñón principal (1), el sistema de tiro del papel (4), el rodillo principal (2), el rollo de papel higiénico tipo industrial (2.1), la lámina guía del papel (3). La base acrílica es totalmente removible, para facilitar el cambio de cualquiera de las piezas de ser requerido, y está instalado sobre el fondo de la carcasa (7) mediante tortillería (7.1).

3. Máquina expendedora de papel higiénico, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada por tener un piñón principal (1)**, montado sobre un eje ubicado en la base acrílica y acondicionado con una balinera para mejorar su rodamiento, el cual está perforado para poderse ajustar al mecanismo monedero (8) y ser accionado por el mismo al validar la moneda. Está conectado al sistema de tiro del papel (4) por medio de una cadena dentada.

4. Máquina expendedora de papel higiénico, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada por tener un sistema de tiro de papel (4)** conformado por un rodillo cilíndrico mayor (4.1) de caucho sobre un eje ubicado sobre la base acrílica (6) montado sobre sistema de balineras el cual tiene incorporado en su extremo inferior un piñón secundario (4.1.1) el cual está conectado por medio de una cadena dentada al piñón principal (1); el rodillo menor (4.1) de caucho y montado sobre sistema de balineras está igualmente ubicado sobre la base acrílica (6) pero su eje puede desplazarse en forma horizontal a través de una ranura en la base y modificar la presión entre ambos rodillos por medio de un elemento roscado.

6. Máquina expendedora de papel higiénico, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada por tener un rodillo principal (2)** en caucho, montado sobre un eje ubicado

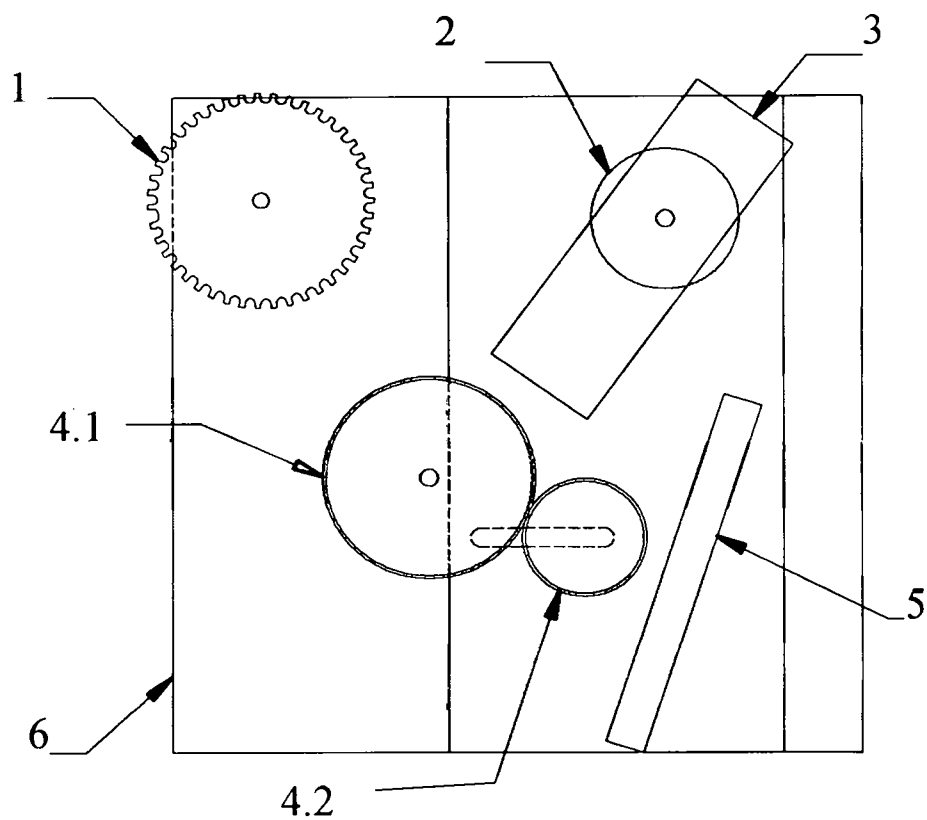
2X

en una base en acrílico (6.1) y dotado con un sistema de balineras para mejorar su rodamiento. Sobre éste eje se ubica el rollo de papel higiénico (2.1) tipo industrial de 200, 400 ó 600 MT. Este rodillo gira libremente y su movimiento depende del sistema de tiro del papel (4). Tiene un elemento roscado que permite el cambio del papel.

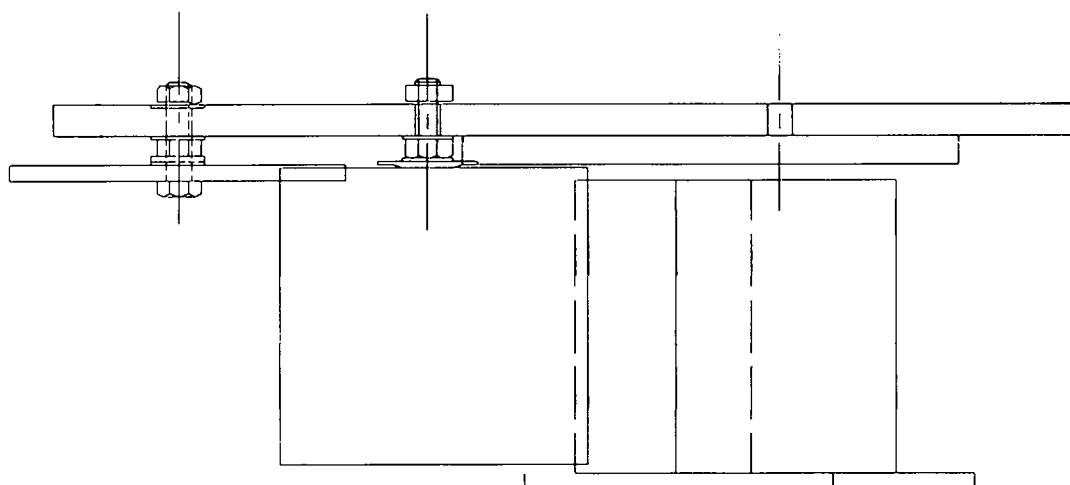
28

FIGURAS

MONTAJE VISTA FRONTAL

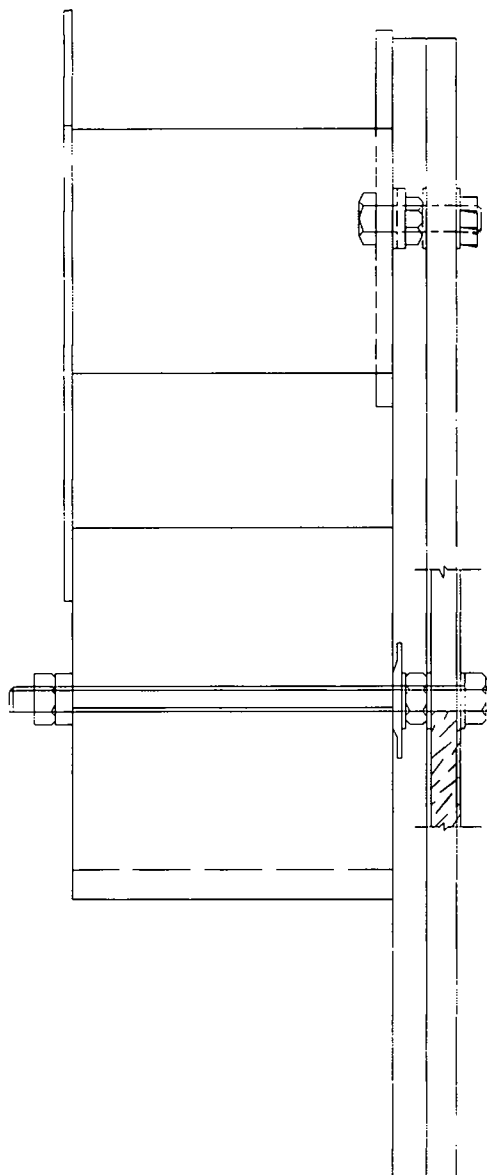


VISTA SUPERIOR MONTAJE



29

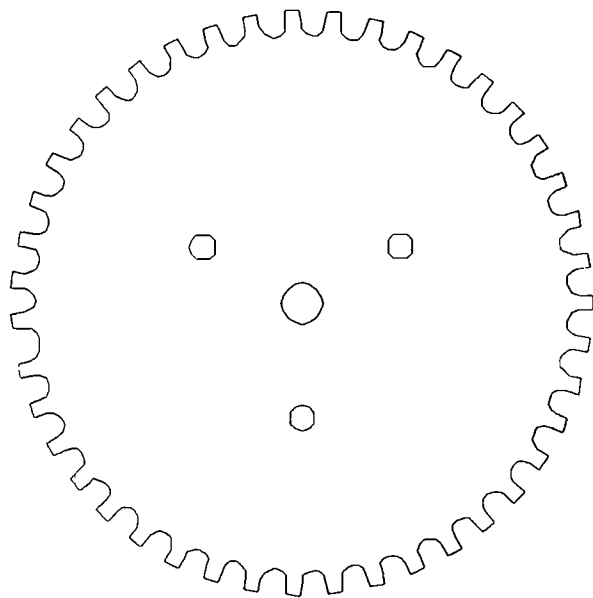
VISTA LATERAL MONTAJE



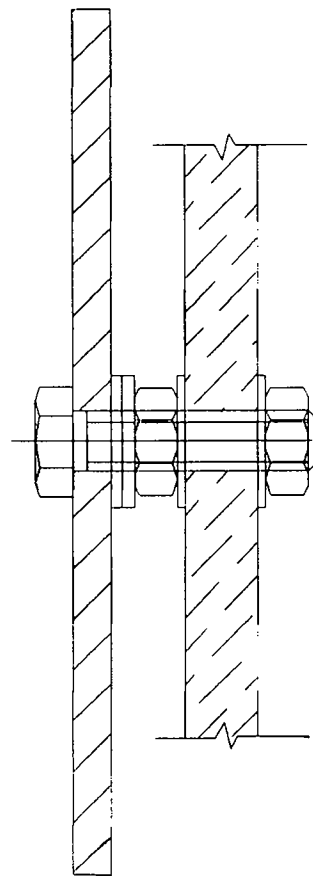
90

FIG 1 PIÑÓN PRINCIPAL

VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



31

FIG 2
RODILLO PRINCIPAL VISTA LATERAL

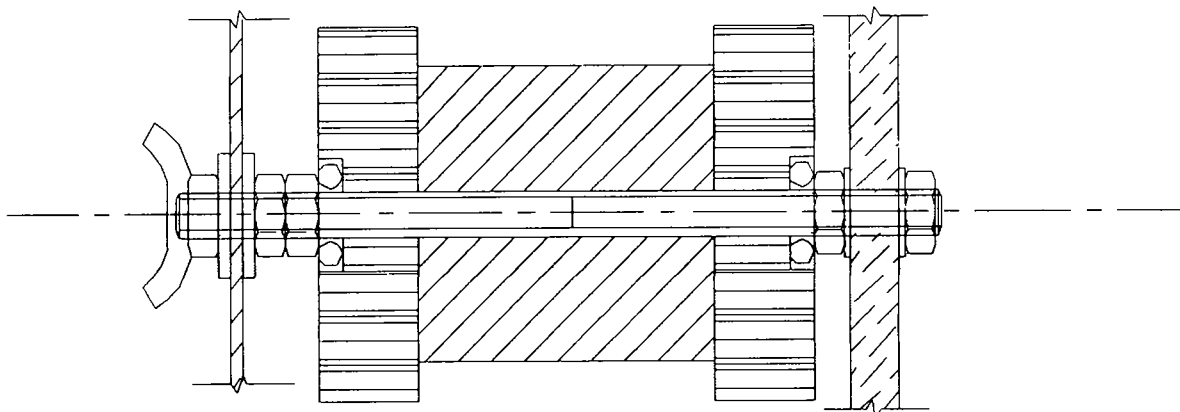


FIG 3
LÁMINA GUÍA PRINCIPAL VISTA FRONTAL

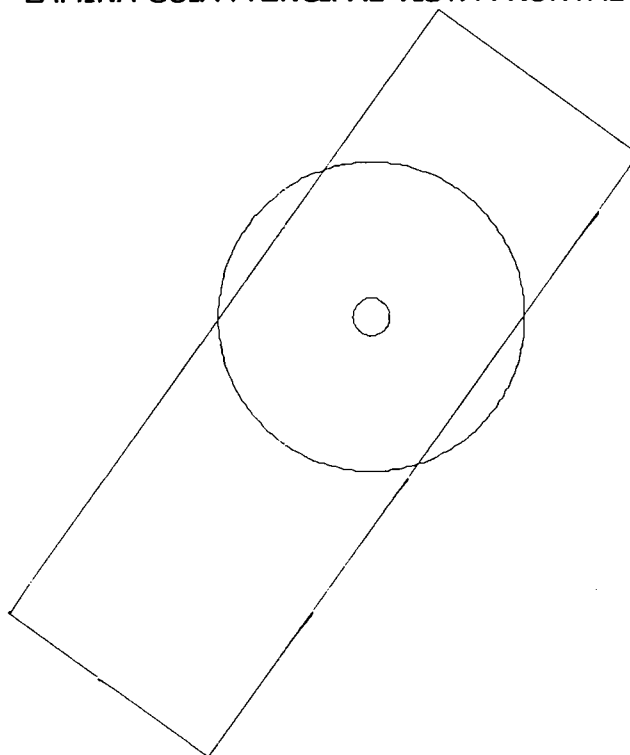


FIG 4
SISTEMA DE TIRO

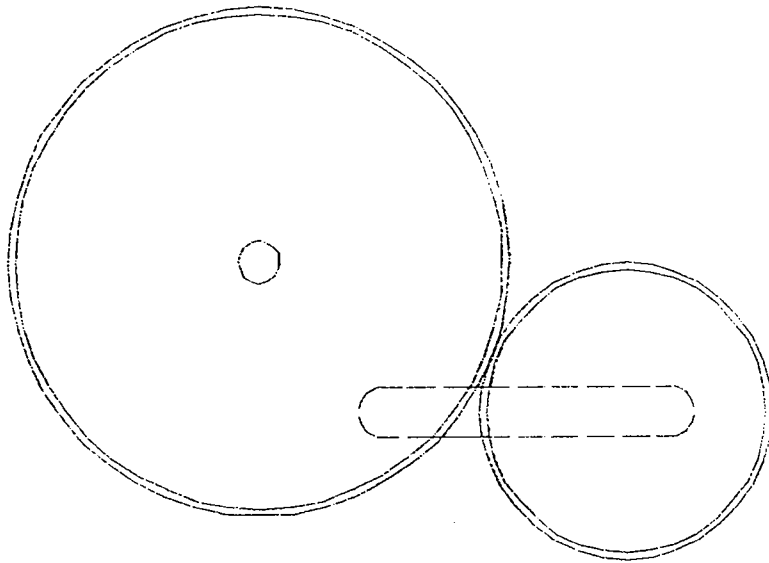
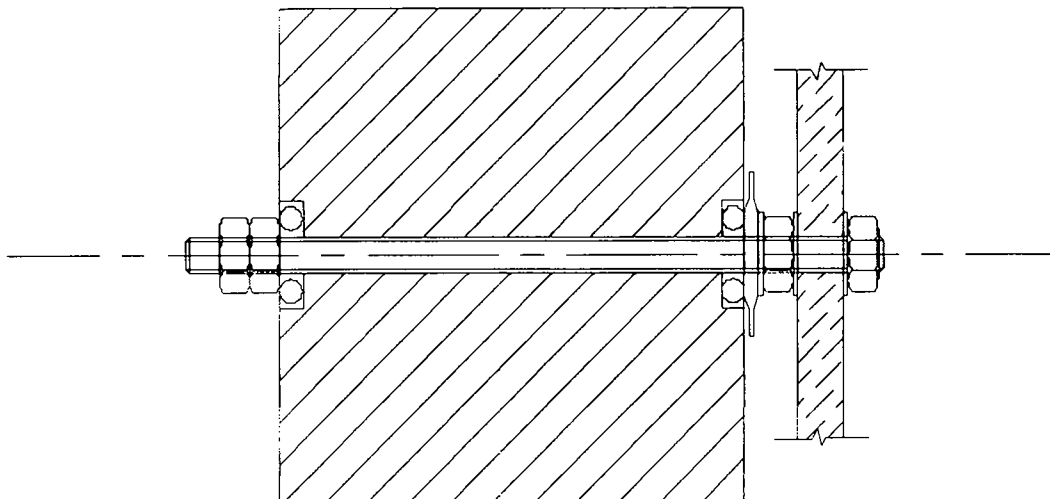


FIG 4.1
RODILLO MAYOR VISTA LATERAL



33

FIG 4.2
RODILLO MENOR VISTA LATERAL

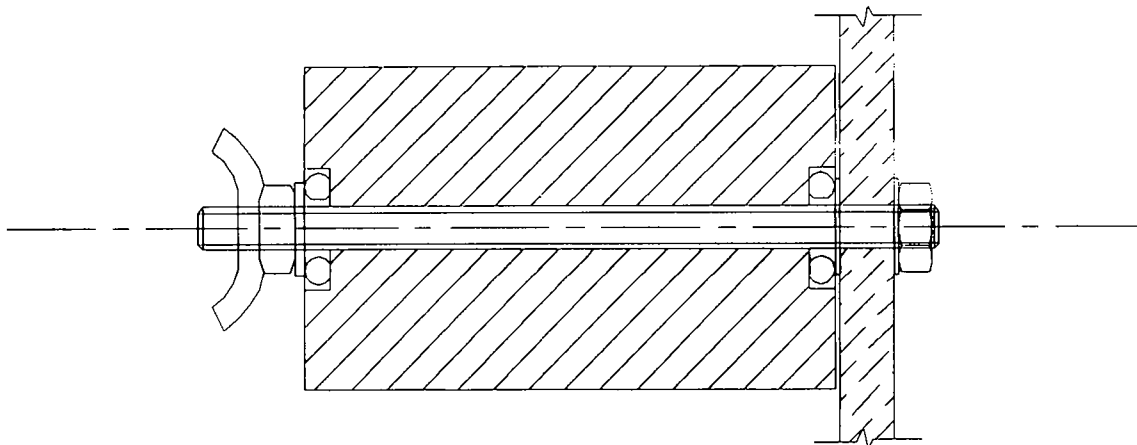


FIG 5
LÁMINA GUIA SECUNDARIA

VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

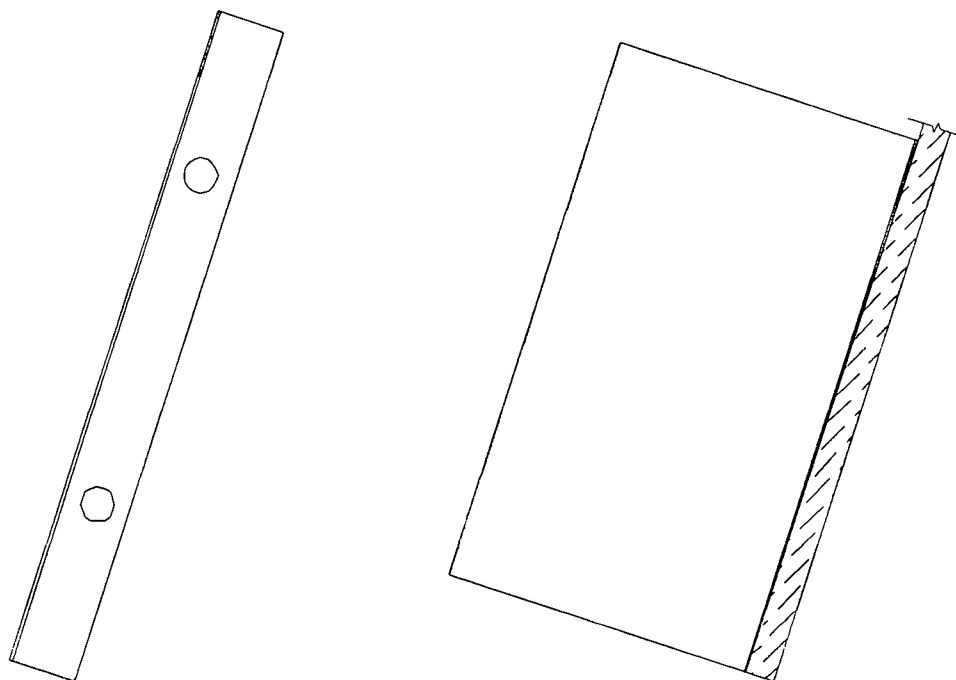


FIG 6

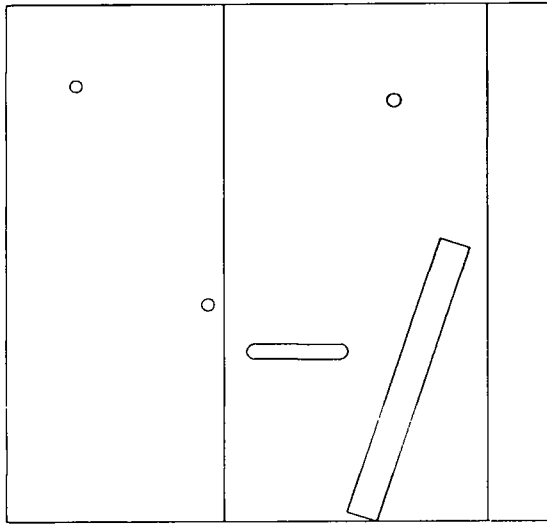
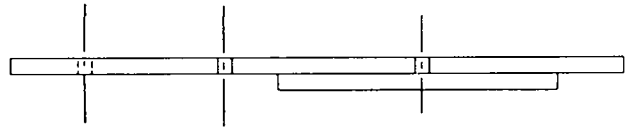


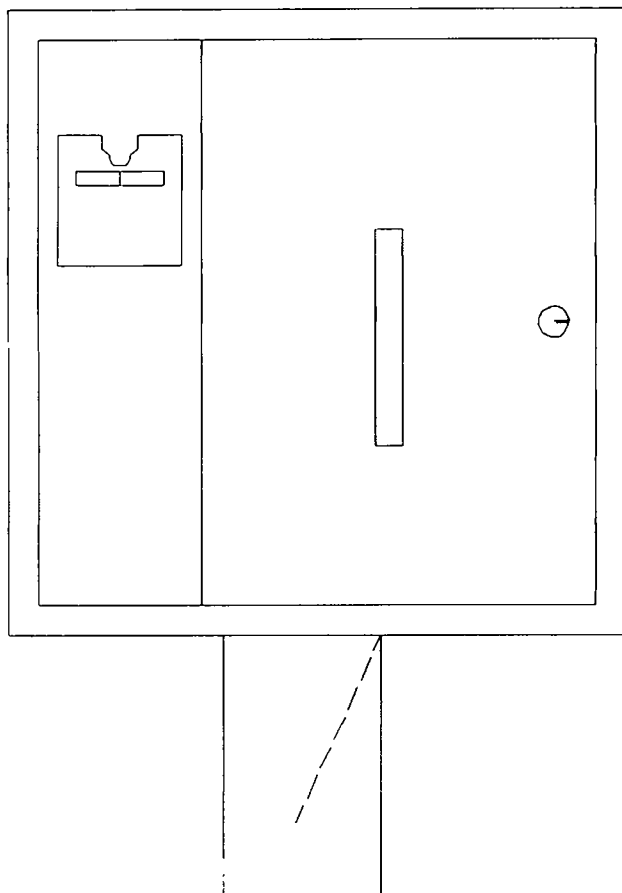
FIG 6.1



39

FIG 7
CARCASA

VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

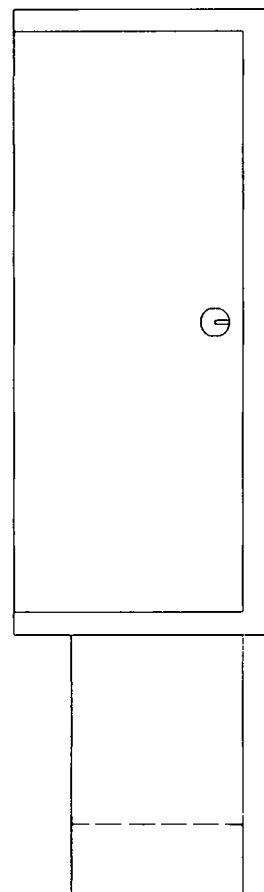
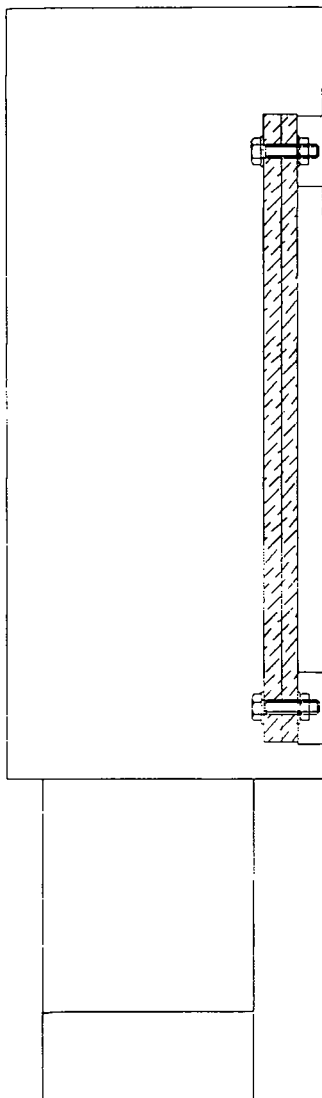


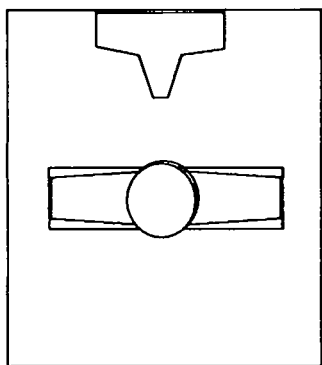
FIG 7.1
CARCASA VISTA LATERAL



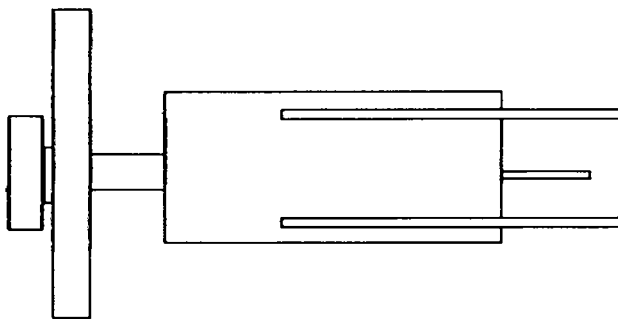
37

FIG 8
MONEDERO

VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR

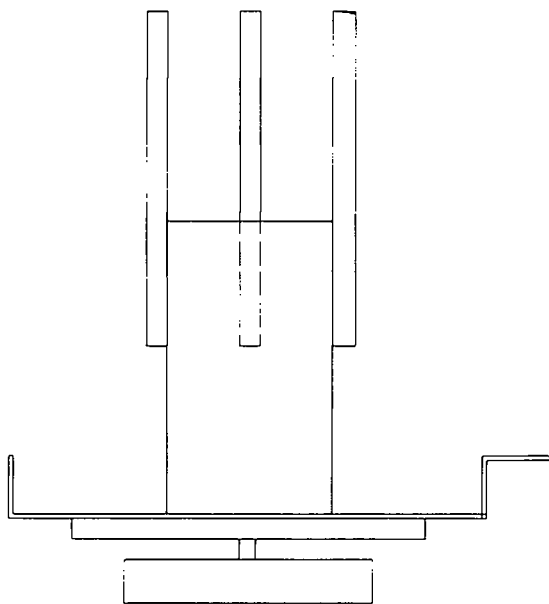
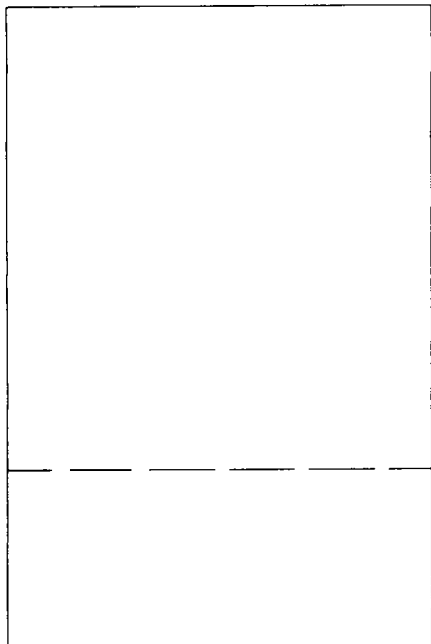
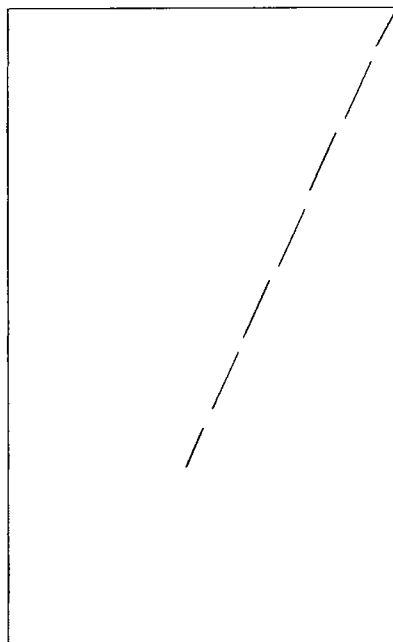


FIG 9 CAJA RECEPTORA**VISTA FRONTAL****VISTA LATERAL**

30

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 39

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
MURCIA SPENCER MAURICIO

REFERENCIA	Radicación No. 06 128403
	Trámite 3
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 2965
	Folios 1

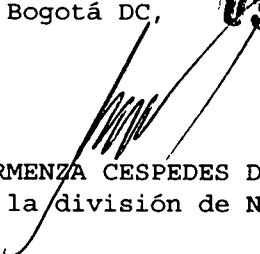
Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente de modelo de utilidad que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 40, en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486/00; la publicación en este caso se hará a partir del día 22 del mes de Junio de 2007.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC,

03 MAYO 2007


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpa10