

46685

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 00047440

Solicitud Modelo de Utilidad.

Solicitante: CENTRAIS ELÉTRICAS DO PARÁ S.A. - CELPA.

Yo, LUIS PATIÑO LEYVA, vecino de Bogotá, D.C., portador de la tarjeta profesional No. 2698, digo a usted que doy respuesta al primer examen de forma sobre la solicitud de Modelo de Utilidad, que se tramita bajo el expediente de la referencia, en los siguientes términos:

1. Acompaño una nueva memoria descriptiva y reivindicaciones, en las que se han suprimido las palabras que, según el examinador, no son propias del idioma castellano y le restan claridad y precisión a la memoria descriptiva y reivindicaciones.
2. Acompaño un juego de dibujos, numerados de 1 a 7 y referenciados en la memoria descriptiva, elaborados técnicamente y en papel fotográfico.
3. Adjunto un nuevo extracto para la publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, así como los artes finales en 12 x 12 y 6 x 6 cms.
4. Acompaño el documento de poder que me faculta para obrar en este caso, debidamente traducido y legalizado hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores y en el cual consta la existencia y representación legal de la sociedad.
5. El resumen, tarjeta de archivo temático y tarjeta de propietarios.

Señor Superintendente,



LUIS PATIÑO LEYVA

C.C. No. 2.930.616 de Bogotá

T.P. No. 2698

mm.

MEMORIA DESCRIPTIVA

"CAJA PARA MEDIDOR DE CONSUMO"

Antecedentes de la Invención

Campo de la Invención

La presente invención se refiere a medidores de consumo en general y, más específicamente, a una caja para recibir uno o más medidores de consumo de energía eléctrica instalados en un poste de la red de distribución de energía eléctrica, particularmente diseñado para permitir una lectura eficiente y ágil por parte del equipo de control de consumo.

Descripción de la Técnica Anterior

Conforme es ampliamente conocido, medidores de consumo de energía eléctrica son utilizados para medir el consumo de energía en un local de instalación particular. Típicamente, los medidores de consumo son utilizados cuando la energía eléctrica es alimentada a un local de consumo a partir de la red de distribución de una concesionaria de servicios públicos, para medir la cantidad de energía utilizada a lo largo de un período de tiempo. Así, la concesionaria puede utilizar la cantidad medida para emitir una factura con base en el consumo de energía.

De manera general, dichos medidores de consumo de energía eléctrica están normalmente instalados en la propia unidad consumidora, lo que dificulta de manera considerable el acceso a los mismos para la lectura y consecuente tarificación exacta del consumo.

En efecto, en muchas oportunidades, particularmente en el caso de medición de consumo en una residencia, es bastante común que no haya nadie en la casa, cuando se produce la visita de un miembro del equipo de control y medición de consumo, con lo que, muchas veces, debido a la imposibilidad de una lectura precisa del consumo, la concesionaria encargada de la distribución de energía eléctrica extiende una factura calculada con base en una estimación o en el promedio de consumo de los últimos tres meses, llevando a varios errores.

Otro inconveniente que ocurre por el hecho de estar instalado el medidor dentro de la unidad consumidora es la posibilidad de ocurrencia de diversos fraudes y desvíos de energía, engañando la fiscalización y perjudicando a la concesionaria.

En una tentativa de dificultar el acceso al medidor por parte del consumidor, algunas concesionarias instalan sus medidores en el interior de cajas de seguridad cerradas, con sellos y cerraduras herméticas, cuyo acceso es posible solamente a los miembros del equipo de fiscalización y control de consumo.

Sin embargo, conforme a lo mencionado arriba, el hecho de que dichas cajas de seguridad queden en el interior de las unidades consumidoras facilita cualquier tentativa de fraude por parte de los interesados en defraudar el sistema.

Resumen de la Invención

Por lo tanto, un objeto de la presente invención está en proveer una caja para recibir un medidor de consumo de energía, la cual no esté instalada en el interior del local de consumo de energía, dificultando así la ocurrencia de eventuales fraudes.

Otro objeto de la presente invención es proveer dicha caja para recibir un medidor de consumo de energía, la cual pueda ser instalada en un poste de la red de distribución de energía eléctrica, permitiendo así una lectura precisa del consumo de energía eléctrica, a través de un sistema de lentes, sin la necesidad de entrar en el local de consumo.

Otro objeto de la presente invención es proveer dicha caja para recibir un medidor de consumo de energía, el cual, adicionalmente, permita una fácil verificación de la seguridad de la red de distribución, además de facilitar el acceso para ejecución de servicios de corte y conexión de energía de las unidades consumidoras.

Un objeto adicional de la presente invención es dicha caja para recibir un medidor de consumo de energía, el cual, permita mantener la red de distribución urbana con conexiones mejor definidas, proveyendo a la red un aspecto organizado.

De conformidad con la presente invención, dichos objetos son realizados por la provisión de una caja para recibir un medidor de consumo de energía, la cual comprende una caja con formato básicamente cuadrangular con una base en forma de "U", donde están fijadas lateralmente dos aristas angulares en aproximadamente 45 grados con respecto a la horizontal, configurando una sede para ajuste y fijación de una pared frontal, definiendo dos planos angulares dispuestos uno con respecto al otro, con un orificio circular teniendo un visor transparente en un primer plano superior y un orificio circular teniendo una lente de aumento en un segundo plano inferior, dicha caja esta formada con perforaciones para pasar barras y conductores específicos y teniendo internamente una bandeja ajustable para fijación del medidor de consumo.

Otros objetos y ventajas de la presente invención aparecerán a partir de la siguiente descripción detallada de la misma.

Breve Descripción de los Dibujos

La presente invención será descrita aquí enseguida con mayores detalles con referencia a su realización actualmente preferida, ilustrada al concepto de ejemplo en los dibujos anexos, en los cuales:

la figura 1 es una vista en perspectiva inferior de una caja para un medidor de consumo, de conformidad con la presente invención, usada para recibir un medidor individual;

la figura 2 es una vista en perspectiva similar a la de la figura 1, mostrando una caja, de conformidad con la presente invención, con capacidad para recibir ocho medidores;

la figura 3 es una representación esquemática de la caja, de conformidad con la presente invención, instalada en un poste de la red de distribución de energía y mostrando su conexión a la unidad consumidora ;

la figura 4 es una vista en elevación lateral de la caja ilustrada en la figura 1 ;

la figura 5 es una vista en elevación frontal de la caja mostrada en la figura 4 ; y

las figuras 6 y 7 son vistas en elevación frontal y lateral en corte de la caja para ocho medidores.

Descripción Detallada de la Realización Preferida

Una realización específica actualmente preferida de la presente invención está ilustrada al concepto de ejemplo en los dibujos anexos y será descrita enseguida, con detalles. Sin embargo, debe ser comprendido que aunque la presente invención sea susceptible a distintas modificaciones y alteraciones, de forma y dimensiones, el presente informe descriptivo no pretende limitar la misma a las formas y/o dimensiones particulares aquí descritas, sino, al contrario, cubrir todas las modificaciones y realizaciones alternativas que estén dentro del espíritu y ámbito de la invención, conforme la definición en las reivindicaciones anexas.

Con respecto ahora más particularmente a los dibujos, una caja para recibir un medidor de consumo de conformidad con la presente invención está ilustrado como comprendiendo, básicamente, una caja básica 1, mostrada en las Figuras 1, 4 y 5, conformada a partir de chapas metálicas, preferiblemente acero galvanizado 18MSG, teniendo un formato básico cuadrangular, provisto de una base o soporte en forma de "U" 2, con paredes laterales 3 que son proyectadas hacia el frente a partir de la misma, definiendo dos aristas 3a y 3b, anguladas en cerca de 45 grados con respecto a un plan horizontal, configurando una sede para una pared frontal 4.

Dicha pared frontal 4 es formada en dos planos 4a y 4b, dispuestos uno con respecto al otro en el mismo ángulo que dichas aristas de las paredes laterales 3, con el plano superior 4a siendo formado con un orificio circular 4, donde está dispuesto un visor transparente V, mientras que, el plano inferior 4b presenta un orificio circular 6 similar, donde está dispuesta una lente de aumento A.

Ambos los orificios 5,6 tienen sus contornos protegidos por casquillos de vedación en "U" 7 de goma sintética, a fin de evitar infiltración de agua al interior de la caja, así como amortiguar cualquier tipo de choque mecánico, y dicha lente de aumento A preferiblemente con un factor de ampliación de cerca de 8.5.

La fase superior de la caja 1 tiene una tapa 8, formada con perforación 9, que permite el paso de bastidores y conductores específicos C, mientras que la fase externa de la pared posterior presenta un soporte 11 para una cinta o estructura de fijación al poste de la red de distribución de energía.

Internamente a la caja 1, más precisamente en la fase interna de la pared posterior, está provista una bandeja 10 ajustable, donde será fijado el medidor de energía M, posibilitando el ajuste de la distancia y ángulo focal para mejor visualización a través de la lente A.

En una versión de mayor capacidad de alojamiento como es mostrado en las figuras 2, 6 y 7, el alojamiento 1A tiene mayores dimensiones y es formado con dos puertas de acceso frontales 12 provistas de llave de seguridad 13 y cerradura 14, siendo que dichas puertas presentan orificios cuadrangulares, que son revestidos con una pared frontal 15 similar a la pared 4, también formada en dos planos definiendo un ángulo aproximado de 45 grados con un plano horizontal, presentando en el plano 15a superior un orificio 16 cerrado por una lamina de vidrio V y su correspondiente casquillo de vedación 7, mientras que en el plano 15b inferior son previstos orificios 17 cerrados por una lente A y el correspondiente casquillo de vedación 7.

La fase externa posterior del alojamiento 1a es también proveída con un soporte 18 para recibir una cinta o estructura de fijación E al poste P de la red de distribución de energía, e internamente en la fase posterior, son dispuestas bandejas 10 de soporte de los medidores M.

Ya sea el alojamiento 1 como el alojamiento 1a deben poseer tornillos de acero galvanizado, destinados al fijamiento de los alojamientos.

El alojamiento, de conformidad con la presente invención permite, a través de la lente de aumento instalada próxima al mostrador ciclométrico del medidor de consumo, posibilitar la lectura remota por el fiscal.

Para la identificación de la unidad consumidora que será fiscalizada, el número de identificación de la unidad de consumo deberá quedar fijado en el alojamiento, en el interior del visor, arriba del número del mostrador ciclométrico del respectivo medidor de consumo, además de ser impreso externamente, abajo de cada conjunto de lentes focales, para adicionalmente facilitar la visualización por el fiscal.

Para comprobar y facilitar la rapidez de medición proveídas por la caja de conformidad con la presente invención, experiencias realizadas han demostrado que, con la utilización de la caja, cada equipo logra fiscalizar hasta 120 unidades/día, mientras que, actualmente, para fiscalizar las unidades consumidoras, un equipo realiza un promedio de 20 unidades fiscalizadas por día.

Adicionalmente, para la fiscalización, en la forma en que es realizada hoy, son necesarios equipos altamente especializados y expertos, a la vista de los distintos tipos de fraudes encontrados, mientras que, con la presente caja instalada, resultará más fácil y rápida la ejecución de los servicios de fiscalización.

Además, la suspensión de suministro será de fácil ejecución y costo reducido, una vez que será ejecutado con la desconexión del disyuntor dentro del alojamiento, con lo que serán evitados problemas frecuentes de quema de los bordes del medidor.

Actualmente, un equipo realiza probablemente 60 servicios de suspensión de suministro por día, consumiendo en promedio cerca de 15 minutos por unidad consumidora, mientras que, con el nuevo alojamiento, de conformidad con la presente invención, es estimado que el tiempo de ejecución será de 5 minutos para cada unidad consumidora, o sea, cada equipo podrá realizar 180 servicios/día.

El alojamiento de conformidad con la presente invención reducirá significativamente los problemas de falta de conexión en las extensiones de conexión, que representan hoy 35%

6/49
Δ6

de las reclamaciones del servicio, pues no serán cortados en el poste y habrá solamente un punto de conexión en la red de distribución de energía, o sea, en la alimentación para la caja.

El control de las unidades consumidoras por poste, mostrará claramente los consumidores clandestinos y/o desconectados, y terceros no tendrán cualquier acceso al medidor, evitándose así daños y depredación de los mismos.

Como una medida de seguridad adicional provista por la caja de conformidad con la presente invención, todas las conexiones de las extensiones de servicio serán hechas en el bastidor en el interior de la caja, posibilitando un perfecto equilibrio de fases en los circuitos secundarios de los transformadores, no siendo posibles conexiones aleatorias e indebidas por fase.

Habiendo sido descrita e ilustrada la mejor forma de realización actualmente contemplada para la concretización de la presente invención, innumerables modificaciones y variaciones en su forma de realización serán prontamente aparantes a los expertos en la técnica. Por lo tanto, debe ser comprendido que la presente invención no está limitada a los aspectos prácticos de la realización actualmente preferida ilustrada y descrita, y que todas las modificaciones y variaciones deben ser consideradas como envueltas en el espíritu y campo de la invención, conforme a lo definido en las reivindicaciones anexas.

Reivindicaciones

1.- Caja para medidor de consumo, preferiblemente un medidor de consumo de energía, caracterizado por el hecho de que comprende una caja teniendo un formato básicamente cuadrangular, con base en forma de "U", con paredes laterales que definen aristas proyectantes anguladas en cerca de 45 grados con respecto a un plano horizontal, configurando una sede para encaje y fijación de una pared frontal definiendo dos planos angularmente dispuestos entre si, con un orificio para un visor transparente en el plano superior y un orificio teniendo una lente de aumento en el plano inferior, dicha caja esta formada con perforaciones para pasaje de bastidores y conductores específicos y teniendo internamente una bandeja ajustable para fijación del medidor de consumo.

2.- Alojamiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho que dicho alojamiento es formado a partir de chapas metálicas, preferiblemente acero galvanizado 18MSG.

3.- Alojamiento de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado por el hecho que los orificios tienen sus contornos protegidos por casquillos de vedación en "U" de goma sintética.

4.- Alojamiento de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho que dicha lente de aumento tiene un factor de ampliación de 8,5.

5.- Alojamiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de comprender un número de alojamientos con visores individuales dispuestos de una única caja, provista de dos puertas frontales de acceso provistas de llave de seguridad y cierre.

R e s ú m e n

“ CAJA PARA MEDIDOR DE CONSUMO “

La presente invención se refiere a una caja para recibir uno o más medidores de consumo de energía eléctrica instalados en un poste de la red de distribución de energía eléctrica, particularmente diseñada para permitir una lectura eficiente y ágil por el equipo de control de consumo. El alojamiento comprende una caja de forma básicamente cuadrangular, con una base en forma de “U” donde están fijadas laterales que describen dos aristas anguladas en cerca de 45 grados configurando una sede de encaje y fijación de una pared frontal definiendo dos planos angularmente dispuestos entre sí, con un orificio circular teniendo un visor transparente en un primer plano superior y un orificio circular teniendo una lente de aumento en un segundo plano inferior, dicho alojamiento siendo formado con perforaciones para pasaje de bastidores y conductores específicos y teniendo internamente una bandeja ajustable para fijación del medidor de consumo.

7 32
499

Fig. 1

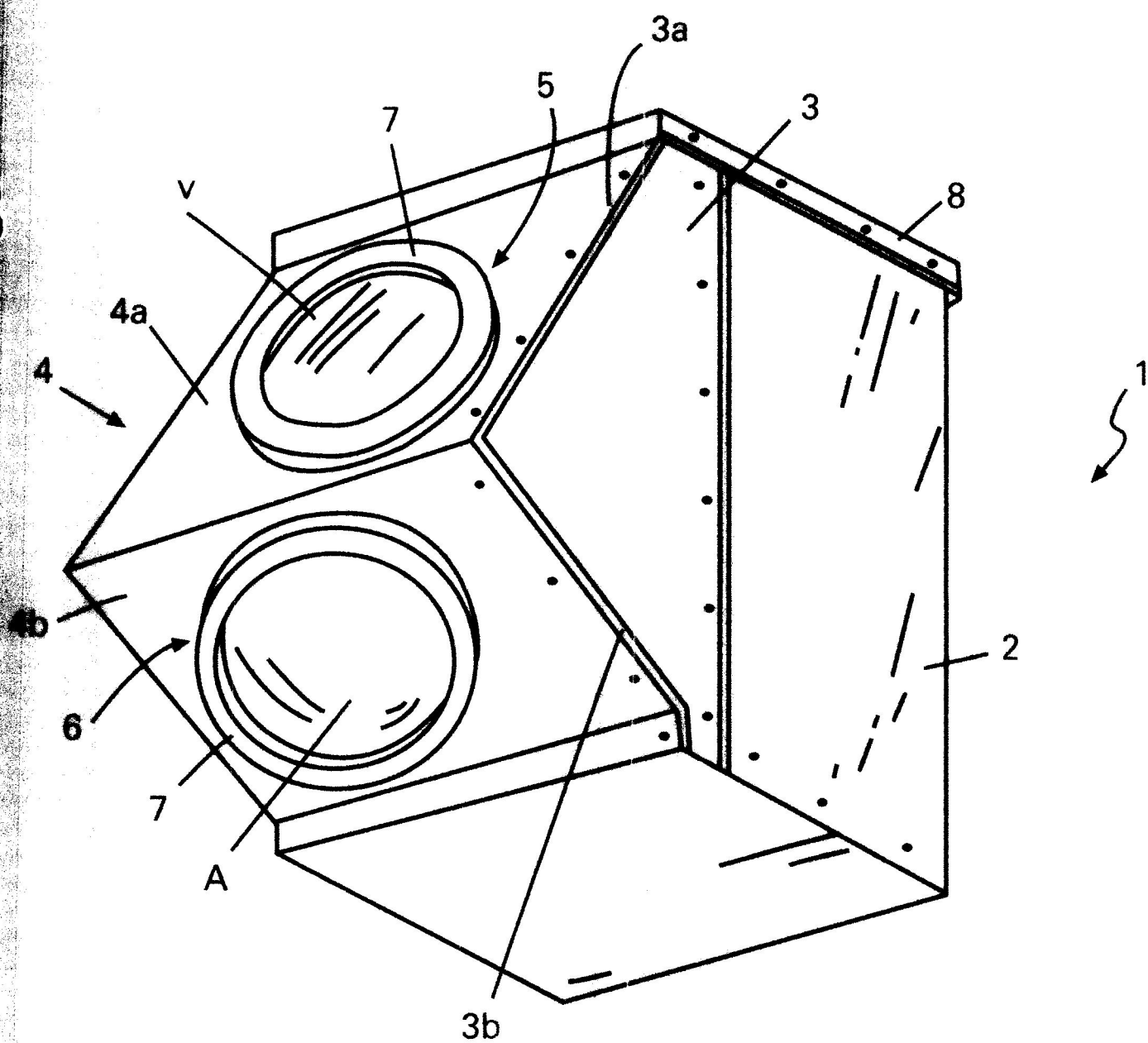


Fig. 2

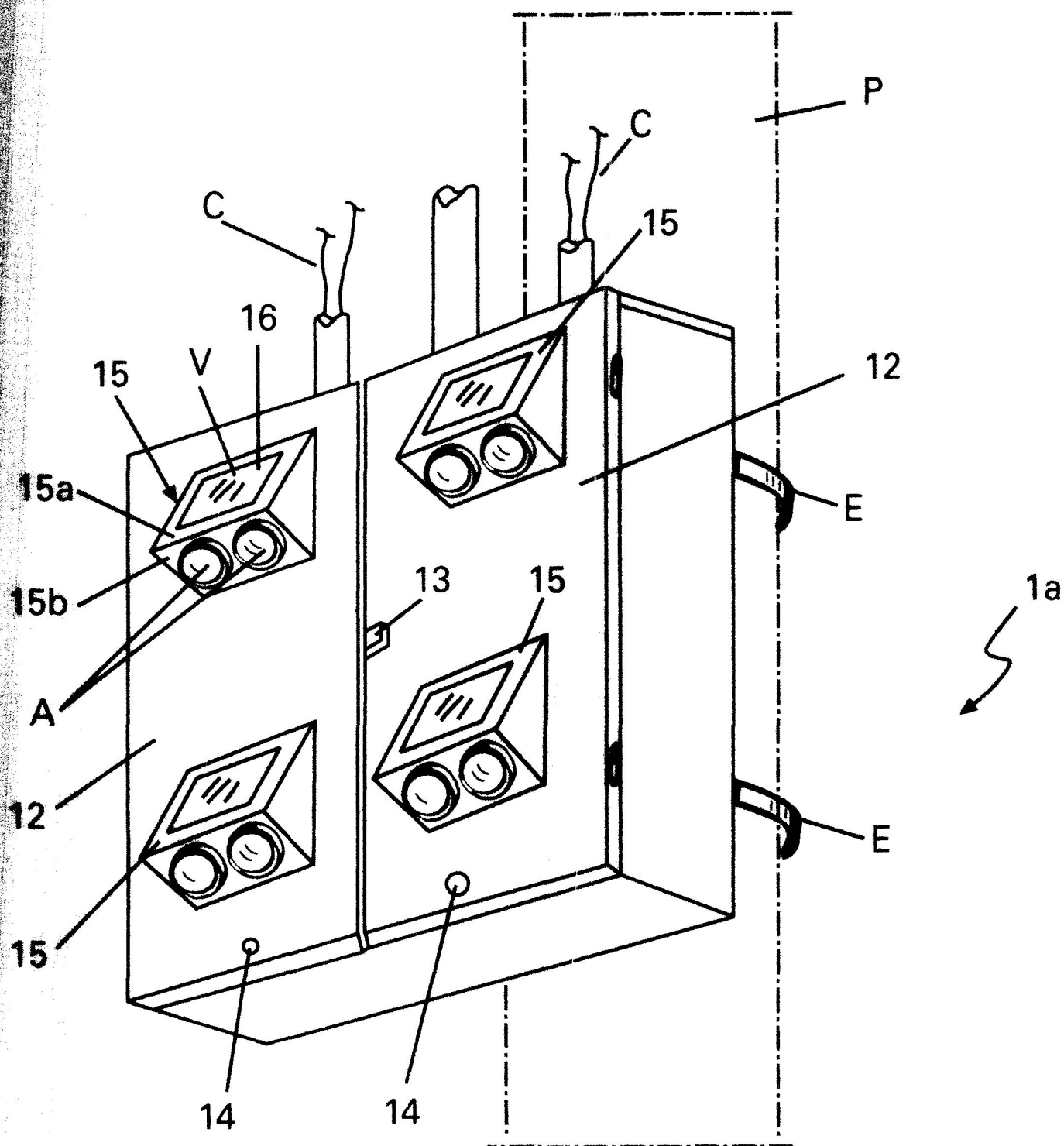


Fig. 3

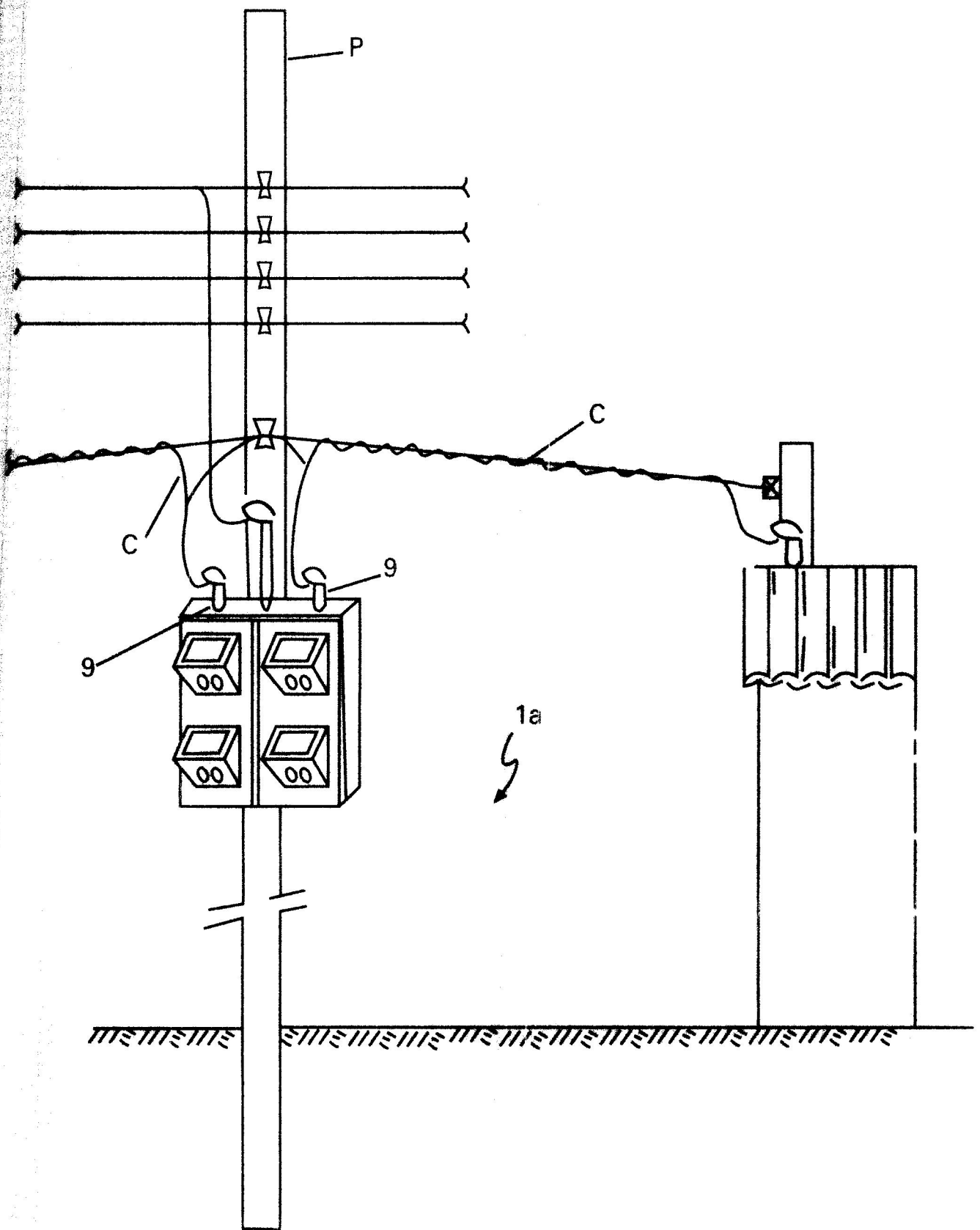


Fig. 4

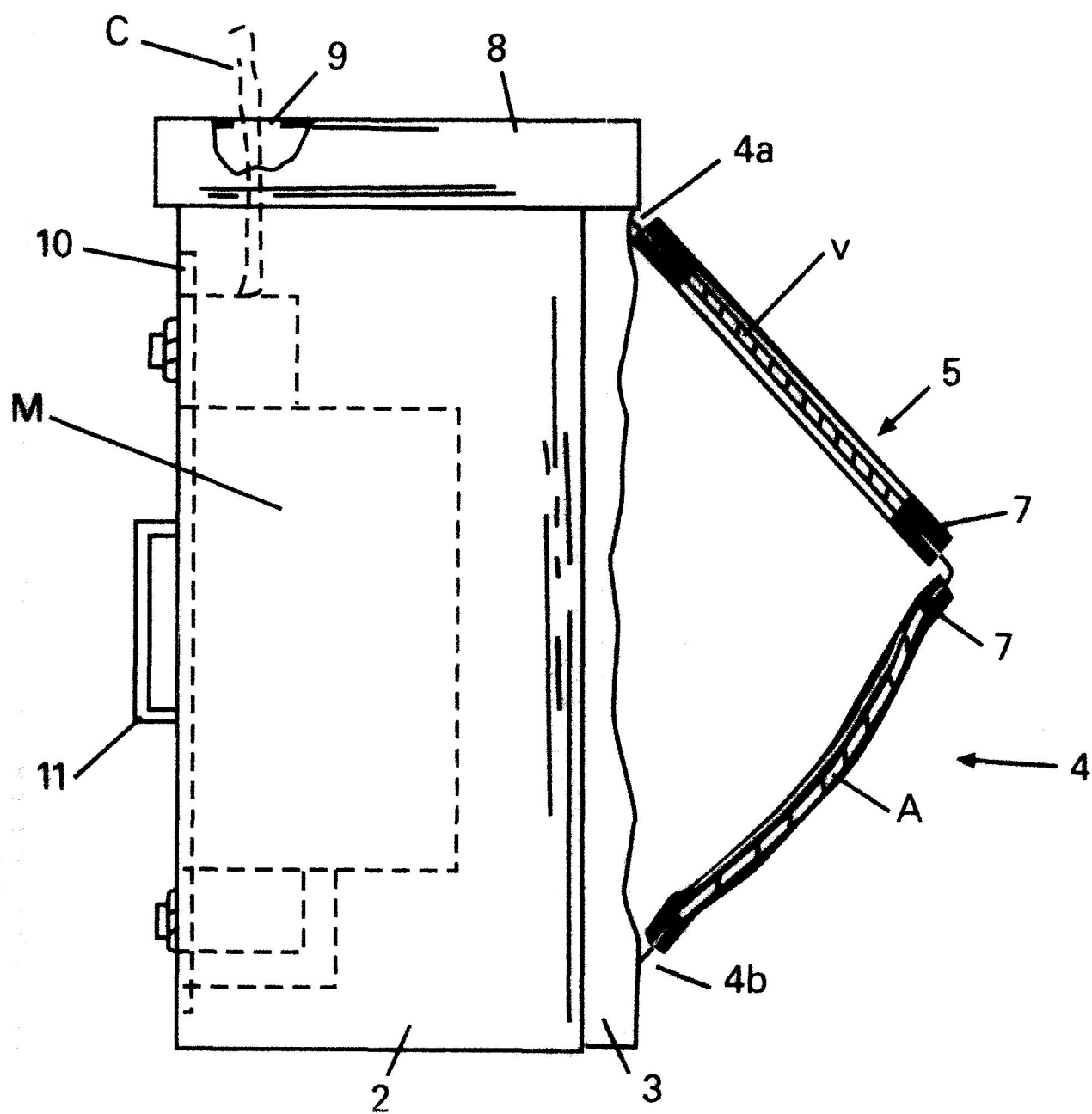


Fig. 5

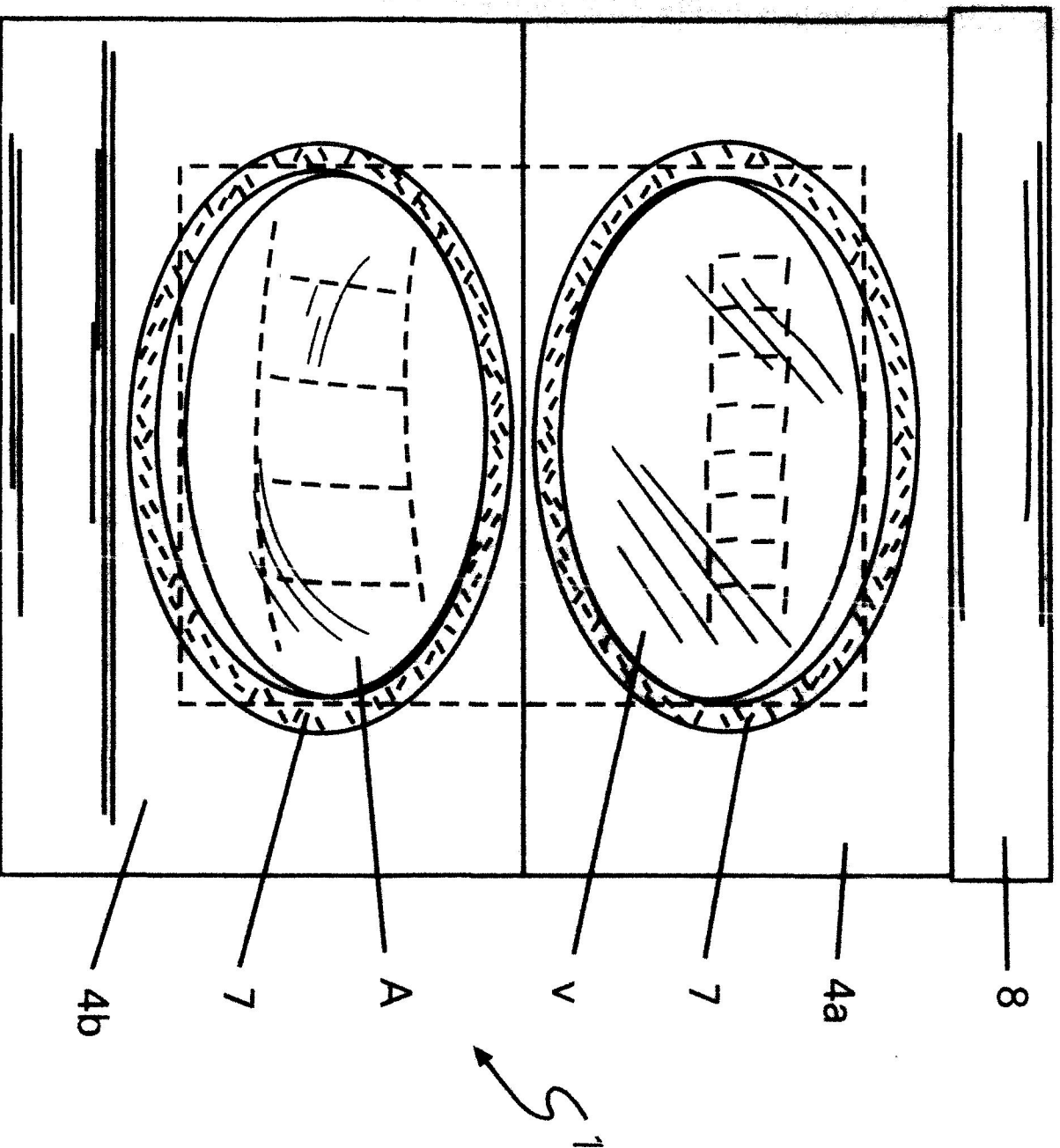


Fig. 6

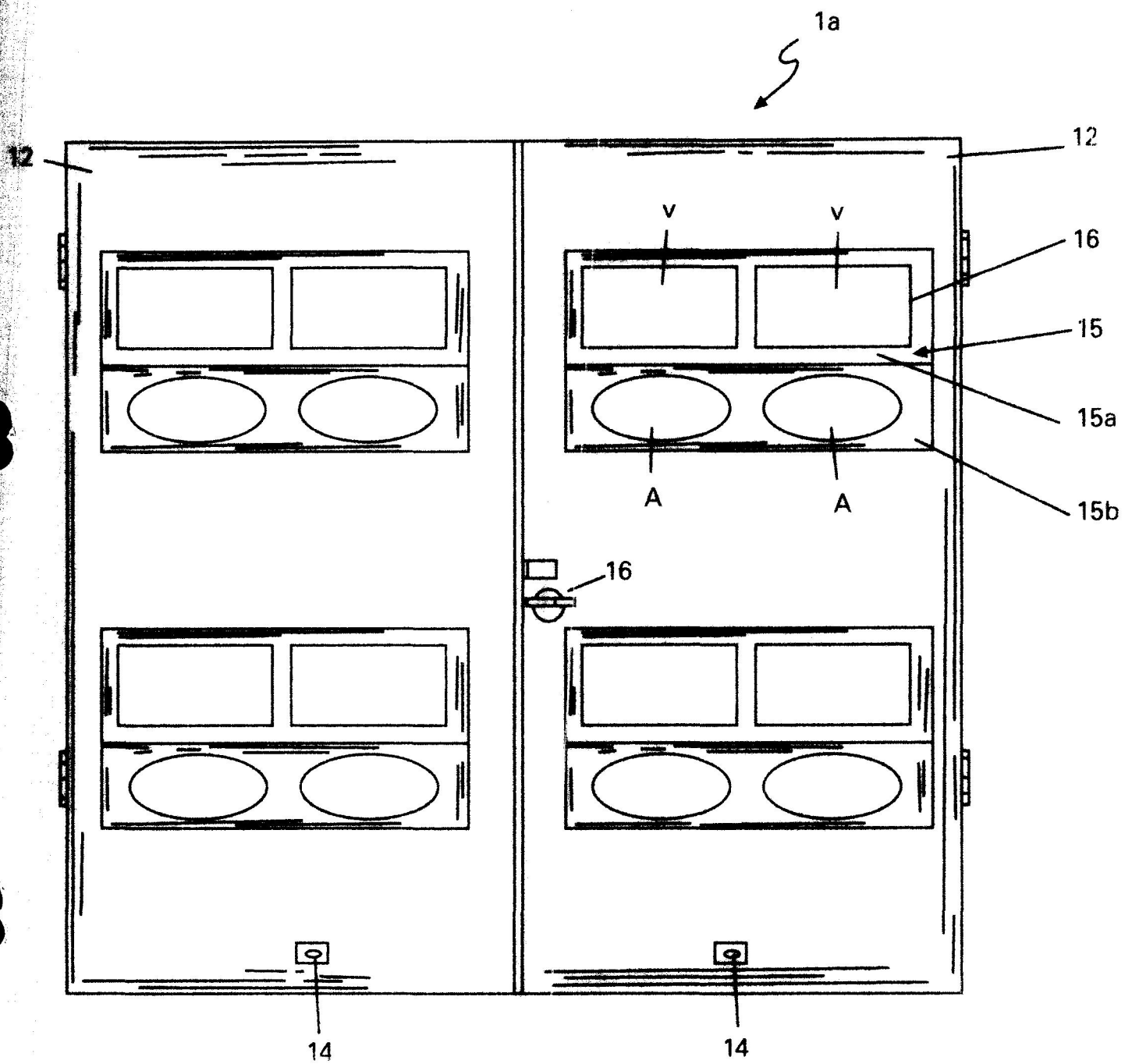
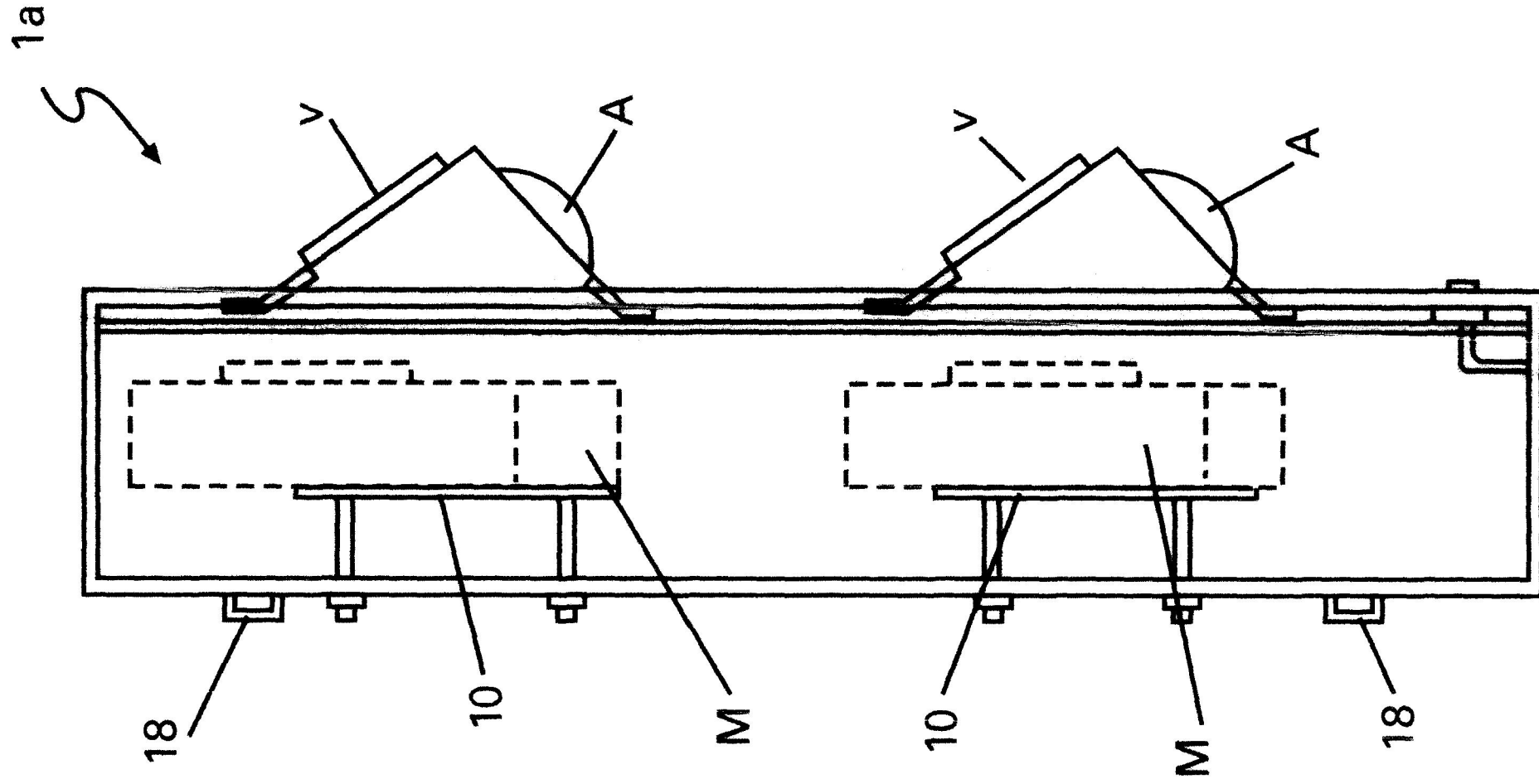


Fig. 7



2° EXAMEN DE FORMA, PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

Folio 59

Radicación N° **00-47440**

Concepto Técnico N° **100**

Clasificación Internacional de Patentes: **G05G 5/00**

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486, se determinó que esta solicitud de **Patente**:

- SI ☒ NO ☐ Contiene un resumen de la invención (Art. 26-e)
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención (Art. 27-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción de la invención (Art. 26-b)
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art. 26-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones (Art. 26-c)
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Han sido desarrollados los productos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen (Art. 26-h)
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Los productos y o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afro americanas, o locales de los Países Miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes (Art. 26-i)
- SI ☐ NO ☒ La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico (Art. 26-j)
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI ☒ NO ☐ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☐ NO ☐ Ver hoja(s) anexa(s)

- Nuevo Capítulo Descriptivo, folios: 45 - 49
- Nuevo capítulo Reivindicatorio, folio: 50
- Nuevos dibujos, folios: 52 - 58

EXAMINADOR TÉCNICO. 202051

Bogotá D. C., enero 30 de 2004.

2020
Bogotá D C

Doctor(a)
LUIS PATIÑO LEYVA
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación N°	00-47440
	Trámite	003
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio N°	099
	Folios	001

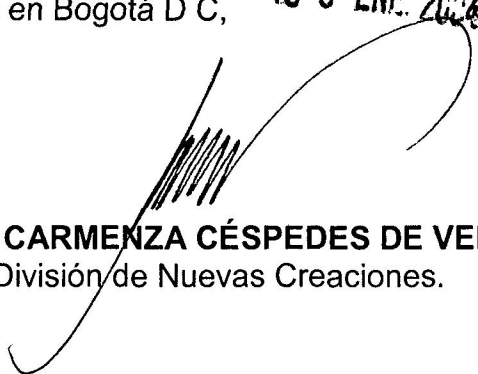
Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486, de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, 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 Decisión 486 y en concordancia con el artículo 85 de la misma Decisión.

Cúmplase

Dado en Bogotá D C,

30 ENE. 2024


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe División de Nuevas Creaciones.

202051

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. **00-047440**

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **MODELO DE UTILIDAD**
NUMERO FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No
537 DE FECHA **27 DE FEBRERO DE 2004**, EL TERMINO HABIL SEÑALADO
POR LA LEY EXPIRA EL **14 DE ABRIL DE 2004**.

NOTA: Dentro del plazo de los tres (3) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 y en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI ☐

NO ☒

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

59

RADICACIÓN: 0-47440

EDICTO No. 504

LA SECRETARÍA GENERAL AD-HOC HACE SABER:

Que esta Superintendencia profirió **Resolución No. 31343 de 21-DIC-2004**. Que el contenido de la parte resolutive es como sigue: El Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Declarar abandonada la solicitud de privilegio de patente de modelo de utilidad contenida en el expediente de la referencia.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución al doctor Luis Patiño Leyva, o a quien haga sus veces, en su calidad de apoderado de Centrais Eléctricas Do Pará S.A. - Celpa., entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente Delegado para la

Propiedad Industrial, del cual podrá hacer uso al momento de la notificación, o dentro de los 5 días hábiles siguientes a ella.

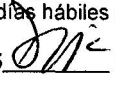
NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 21 DIC. 2004

EL SUPERINTENDENTE DELEGADO PARA LA PROPIEDAD INDUSTRIAL,


GIANCARLO MARCENARO JIMENEZ

Para notificar a los interesados, se fija el presente EDICTO en lugar visible al público en la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, por el término de (10) diez días hábiles contados a partir de las 8:30 a.m. de hoy.

Secretaría General Ad-Hoc 13-ENE-2005  Este edicto se desfija hoy 26-ENE-2005 a las cinco (5:00 p.m.) 
Secretaría General Ad-Hoc
EDICTO No. 504