

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 20221129		FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/KR2022/019036	International filing date (<i>day/month/year</i>) 29 November 2022	Priority date (<i>day/month/year</i>) 17 January 2022	
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC H02J 9/00(2006.01)i; H02J 7/34(2006.01)i; G01R 31/3835(2019.01)i; H02J 50/00(2016.01)i; H02J 13/00(2006.01)i; H02J 7/00(2006.01)i; G06F 1/3234(2019.01)i			
Applicant KIM, Byongho			

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u> 4 </u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ a total of <u> 7 </u> sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority, unless those sheets were superseded or cancelled, and any accompanying letters (see Rules 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets containing rectifications, where the decision was made by this Authority not to take them into account because they were not authorized by or notified to this Authority at the time when this Authority began to draw up this report, and any accompanying letters (Rules 66.4bis, 70.2(e), 70.16 and 91.2). ☐ superseded sheets and any accompanying letters, where this Authority either considers that the superseding sheets contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, or the superseding sheets were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box (see Rule 70.16(b)). b. ☐ a separate electronic file containing a sequence listing (<i>sent to the International Bureau only</i>). 4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 20 October 2023	Date of completion of this report 14 March 2024
Name and mailing address of the IPEA/KR Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsaro, Seo-gu, Daejeon 35208 Facsimile No. 82-42-481-8578	Authorized officer Telephone No.

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on:

- ☒ the international application in the language in which it was filed.
- ☐ a translation of the international application into _____ which is the language of a translation furnished for the purposes of:
- ☐ international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).
- ☐ publication of the international application (Rule 12.4(a)).
- ☐ international preliminary examination (Rules 55.2(a) and/or 55.3(a) and (b)).

2. With regard to the **elements** of the international application, this report is based on (*replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report*):

- ☐ the international application as originally filed/furnished, or
- ☒ the description:
pages **1-10** as originally filed/furnished.
pages* _____ received by this Authority on _____
pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
Nos. _____ as originally filed/furnished.
Nos.* **2-12** as amended (together with any statement) under Article 19
Nos.* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the drawings:
pages **1/5-5/5** as originally filed/furnished.
pages* _____ received by this Authority on _____
pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. **1**
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____

5. ☐ This report has been established:

- ☐ taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.1(d-bis) and 70.2(e)).
- ☐ without taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91(Rules 66.4bis and 70.2(e)).

6. With regard to top-up searches (Rules 66.1ter and 70.2(f)):

- ☒ A top-up search was carried out by this Authority on **13.03.2024**
- ☐ Additional relevant documents have been discovered during the top-up search.
- ☐ No top-up search was carried out by this Authority because it would serve no useful purpose.

7. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) _____ has/ have been received and taken into account in establishing this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement		
1. Statement			
Novelty (N)	Claims	2-12	YES
	Claims	None	NO
Inventive step (IS)	Claims	2-12	YES
	Claims	None	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	2-12	YES
	Claims	None	NO
2. Citations and explanations(Rule 70.7)			
Reference is made to the following documents:			
D1: KR 10-2013-0121046 A (KIM, Chang Ho) 05 November 2013			
D2: KR 10-2220760 B1 (KIM, Byung Ho) 25 February 2021			
D3: KR 10-2012-0093709 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 23 August 2012			
D4: US 2019-0027880 A1 (KIM, Chang Ho) 24 January 2019			
D5: EP 2757656 A2 (KORCHIP CORPORATION) 23 July 2014			
I. Novelty and Inventive Step (PCT Article 33(2) and (3))			
1. Claims 2-12			
1.1 Claim 2			
None of the cited documents disclose the invention as in claim 2, which is a standby power cut-off device that is controlled by a microprocessor through a control method comprising: a first step for, when a manual switch is operated and a control signal from a control signal generator is generated, carrying out repeated determinations until the control signal disappears; a step for determining whether a predetermined time has elapsed after the first step; and a second step for determining whether there is a control signal, wherein when the predetermined time has elapsed after the first step, the second step is carried out and if there is a control signal then the process returns to the first step, and if there is no control signal then it is determined that the operation of the manual switch has been stopped for the final time, and thus malfunction due to multiple operation control of the microprocessor is prevented. Said device also could not be easily derived by a person skilled in the art.			
1.2 Claim 3			
None of the cited documents disclose the invention as in claim 3, which is a standby power cut-off device that is controlled by a microprocessor through a control method comprising: a first step for, when a manual switch is operated and a control signal from a control signal generator is generated, carrying out repeated determinations until the control signal disappears; a step for determining whether a predetermined time has elapsed after the first step; and a second step for determining whether there is a control signal, wherein when the predetermined time has elapsed after the first step, the second step is carried out, and if there is a control signal then the second step is repeated each time a pre-set time period has elapsed, and if there is no control signal then it is determined that the operation of the manual switch has been stopped for the final time, and thus malfunction due to multiple operation control of the microprocessor is prevented. Said device also could not be easily derived by a person skilled in the art.			
1.3. Claim 4			
None of the cited documents disclose the invention as in claim 4, which is a standby power cut-off device that is controlled by a microprocessor through a control method comprising: a first step for, when a manual switch is operated and a control signal from a control signal generator is generated, carrying out repeated determinations until the control signal disappears; a step for determining whether a predetermined time has elapsed after the first step; and a second step for determining whether there is a control signal, wherein after the first step, the second step is carried out for the predetermined time period and if the predetermined time			

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

period has elapsed without there being a control signal, then it is determined that the operation of the manual switch has been stopped for the final time, and thus malfunction due to multiple operation control of the microprocessor is prevented. Said device also could not be easily derived by a person skilled in the art.

Therefore, claims 2-4, and claims 5-12 referring thereto, are novel and involve an inventive step.

II. Industrial Applicability (PCT Article 33(4))

Claims 2-12 are industrially applicable.

<Attachment letter with revised claims>

1. The preceding claim of the

amended claim has been supplemented.

2. Amendment

claim 1 has been deleted.

And, based on the composition of claim 1 and the contents described in Dinrak [64], claims 2-4 were created. At this time, claims 5-12 are supplemented to cite claims 2-4.

3. Relationship with specifications and drawings due to claim correction

The above amendments to claims 2-12 are limited based on the content in the detailed description of the invention, and therefore have no effect on the specification and drawings.

Claims

[Qinggu Port 1] (Deleted)

[Claim 2] (Correction)

It is an atmospheric energy blocking device installed on the epicenter line connected from the external commercial AC power source to the inside of the electric device.

Manual switch to supply or cut off the commercial AC power:

a non-contact relay that supplies the commercial AC power to the output side when current flows to the input side according to the operation of the manual switch;

a low-power supply unit that converts the voltage of the commercial AC power supplied by the non-focus relay and supplies it;

A microprocessor that receives power from the low power supply unit and controls the operation of the standby power cutoff device;

a line power supply unit that is charged by receiving power from the low power supply unit and supplies power to the microprocessor; and

A control signal generator that sends a control signal to the microprocessor when current flows according to the operation of the manual switch,

The microprocessor,

A first step of repeatedly determining when the manual switch is activated to generate the control signal from the control signal generator until the control signal disappears;

A step of determining the passage of a predetermined period of time after the first step;

It includes a second step of determining whether the control signal is present,

When the firing time has elapsed after the first step, the third step is performed, and if there is the control signal, the control room returns to the first step and, if there is no control signal, determines that the manual switch has stopped operating. An atmospheric power blocking device, characterized in that malfunction due to multiple farming control of the microprocessor is prevented by controlling the standby power blocking device with Nim.

[Claim 3] (Seongseong)

It is a standby power blocking device installed on the power line connected from the external commercial AC power source to the inside of the electric device,

A manual switch for supplying or blocking the supply of the commercial AC power;

When the current flows to the input side according to the operation of the manual switch, it flows to the output side.

Non-contact relay that supplies commercial AC power;

a low-power supply unit that converts the voltage of the commercial AC power supplied by the non-contact relay and supplies it;

A microprocessor that receives power from the low power supply unit and controls the operation of the standby power cutoff device;

a power low-level unit that receives and charges power from the low-power supply unit and supplies power to the microprocessor; and

A control signal generator that sends a control signal to the microprocessor when current flows according to the operation of the manual switch,

The microprocessor,

When the manual switch is activated and the count signal from the count signal generator is generated, a first step of determining half and half until the control signal disappears;

A step of determining the passage of a predetermined period of time after the first step;

It includes a second step of determining whether the control signal is present,

When the time for firing the burner has elapsed after the first step, the second step is performed. If the control signal is present, the second step is performed every preset time period, and if there is no control signal, the manual switch finally stops operating. A standby power cutoff device, characterized in that malfunction due to multiple operation control of the microprocessor is prevented by controlling the operation of the standby power cutoff device at all times using a control method that determines that the standby power cutoff device is high.

[Claim 4] (Correction)

It is a standby power blocking device installed on the power line connected from the external commercial AC power source to the inside of the electric device,

A manual switch for supplying or blocking the supply of the commercial AC power;

A non-contact relay that supplies the commercial AC power to the output side when current flows to the input side according to the operation of the manual switch;

a low-power supply unit that converts the voltage of the commercial AC power supplied by the non-contact relay and supplies it;

It receives power from the low power supply unit and uses the standby power cutoff device.

Microprocessor for motion control;

A new power market unit that receives and charges electric power from the seismic power supply unit and supplies new power to the microprocessor; and

Including a Seer signal generator that sends a Seer signal to the microprocessor through which current flows according to the operation of the manual switch,

The microprocessor,

A first step of repeatedly determining when the manual switch is activated to generate the control signal from the control signal generator until the control signal disappears;

A step of determining the passage of a predetermined period of time after the first step;

It includes a second step of determining whether the control signal is present,

After the first step, the second step is performed for the predetermined time, and when the predetermined time elapses without the control signal, the control method determines that the operation of the manual switch has stopped. A standby power cutoff device characterized in that malfunction due to multiple operation control of the microprocessor is prevented by performing operation control.

[Claim 5] (Correction)

According to any one of claims 2 to 4,

A standby power blocking device further comprising a current limiting resistor and a diode connected in series with the manual switch to limit the current of the commercial AC power supply.

[Claim 6] (Seongsëong)

According to any one of claims 2 to 4,

A standby power cutoff device further comprising a non-stop relay for the microprocessor to count to ensure that the microprocessor continues to receive power even if the manual switch stops operating after operating.

[Claim 7] (Correction)

According to any one of claims 2 to 4,

A low-capacity capacitor through which a predetermined high frequency generated by the microprocessor passes through the input side of the solid-state relay and flows to ground so that the microprocessor continues to be supplied with power even if the manual switch stops operating after operation. A standby power blocking device further comprising:

[Claim 8] (Correction)

According to any one of claims 2 to 4,

A standby power cutoff device further comprising a wireless receiving device that transmits a signal detected outside the standby power cutoff device to the microprocessor.

[Claim 9] (Correction)

According to any one of claims 2 to 4,

A standby power cutoff device in which the microprocessor further includes a main power switch for supplying or cutting off the commercial AC power to the electric device.

[Claim 10] (Seongseong)

According to any one of claims 2 to 4,

A standby power blocking device wherein the microprocessor further includes an on/off control switch for turning on/off the electric device.

[Claim 11](Seongseong)

Among paragraphs 2 to 4, uh! In one clause,

A standby power cutoff device further comprising a voltage detector that detects the charging voltage value of the power storage unit.

[Claim 12] (Correction)

In any one of claims 2 to 4,

A standby power blocking device further comprising an energy harvesting power unit that charges the power storage unit.

PCT

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD (Capítulo II del

Tratado de Cooperación en materia de Patentes)

(Artículo 36 del PCT y Regla 70)

Referencia del expediente del solicitante o agente 20221129		PARA ACCIONES ADICIONALES Véase el formulario PCCT/IPEA/416.	
Solicitud internacional no. PCT/KR2022/019036	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 29 de noviembre de 2022	Fecha de prioridad (día/mes/año) 17 de enero de 2022	
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC H02J 9/00(2006.01)i; H02J 34/7(2006.01)i; G01R 31/3835(2019.01)i; H02,J 50/00(2016.01)i; H02J 13/00(2006.01)i; H02J 7/00(2006.01)i; G06F 1/3234(2019,01)i			
Solicitante Kim, Byongho			

1. Este informe es el informe de examen preliminar internacional, establecido por esta Administración de examen preliminar internacional de conformidad con el Artículo 35 y transmitido al solicitante de conformidad con el Artículo 36.

2. Este INFORME consta de un total de 4 hojas, incluida esta portada.

3. Este informe se acompaña además de ANEXOS, que comprenden:

a. ☒ un total de 7 hojas, de la siguiente manera:

☒ hojas de descripción, reivindicaciones y/o dibujos que hayan sido enmendados y/o hojas que contengan rectificaciones autorizadas por esta Autoridad, a menos que dichas hojas hayan sido reemplazadas o canceladas, y cualquier carta adjunta (véanse las Reglas 46.5, 66.8, 70.16, 91.2 y Artículo 607 del Instructivo Administrativo).

☐ hojas que contengan rectificaciones, donde la decisión fue tomada por esta Autoridad de no tomarlas en cuenta porque no fueron autorizadas o notificadas a esta Autoridad en el momento en que esta Autoridad comenzó a elaborar este informe, y cualquier carta adjunta (Reglas 66.4bis 70.2(e), 70.16 y 91.2).

☐ hojas reemplazadas y cualquier carta adjunta, cuando esta Autoridad considere que las hojas reemplazantes contienen una modificación que va más allá de la divulgación en la solicitud internacional tal como fue presentada, o las hojas reemplazantes no estaban acompañadas de una carta que indique la base de las modificaciones en la solicitud tal como fue presentado, según lo indicado en el punto 4 del Casilla No. I y el Cuadro Suplementario (ver Regla 70.16(b)).

b. ☐ un archivo electrónico independiente que contenga una lista de secuencias (enviado únicamente a la Oficina Internacional).

4. Este informe contiene indicaciones relativas a los siguientes puntos:

☒ Caja No. I Base del informe

☐ Caja No. II Prioridad

☐ Caja No. III No establecimiento de opinión respecto de novedad, actividad inventiva y aplicabilidad industrial

☐ Caja No. IV Falta de unidad de invención.

☒ Caja No. V Declaración motivada conforme al artículo 35(2) en relación con la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que respaldan dicha afirmación

☐ Box No. VI Ciertos documentos citados

☐ Caja No. VII Ciertos defectos en la solicitud internacional

☐ Caja No. VIII Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional

Fecha de presentación de la demanda. 20 de octubre de 2023	Fecha de finalización de este informe 14 de marzo de 2024
Nombre y dirección postal de IPEA/KR Oficina de Propiedad Intelectual de Corea Complejo gubernamental-Daejeon Building 4, 189 Cheongsaro, Seo-gu, Daejeon 35208 Facsimil No. 82-42-481-8578	Oficial autorizado Número de teléfono

Caja No. I

Base del informe

1. En cuanto al lenguaje, el presente informe se basa en:

- ☒ la solicitud internacional en el idioma en que fue presentada.
- ☐ se proporciona una traducción de la solicitud _____ cual es el idioma de una traducción internacional a los efectos de:
- ☐ búsqueda internacional (Reglas 12.3(a) y 23.1(b)).
- ☐ publicación de la solicitud internacional (Regla 12.4.a)).
- ☐ examen preliminar internacional (Reglas 55.2(a) y/o 55.3(a) y (b)).

2. Con respecto a los elementos de la solicitud internacional, este informe se basa en (las hojas de reemplazo que se han proporcionado a la Oficina receptora en respuesta a una invitación en virtud del Artículo 14 se denominan en este informe "presentadas originalmente" y no (anexo a este informe):

- ☐ la solicitud internacional tal como fue presentada/presentada originalmente, o
- ☒ la descripción:
- páginas 1 a 10 tal como se presentaron/proporcionaron originalmente.
- páginas* _____ recibido por esta Autoridad el _____
- páginas* _____ recibido por esta Autoridad el _____

- ☒ el reclamo:
- Nos. tal _____ como se presentó/proporcionó originalmente.
- Nos. * 2-12 según enmendado (junto con cualquier declaración) conforme al Artículo 19
- Nos. * _____ recibido por esta Autoridad el _____

- ☒ los dibujos:
- páginas 1/5-5/5 tal como se presentaron/proporcionaron originalmente.
- páginas* _____ recibido por esta Autoridad el _____
- páginas* _____ recibido por esta Autoridad el _____

- ☐ una lista de secuencias; consulte el cuadro complementario relacionado con la lista de secuencias.

3. ☒ Las modificaciones han dado lugar a la cancelación de:

- ☐ la descripción, páginas _____
- ☒ las reclamaciones, Nos. 1
- ☐ los dibujos, hojas/higos _____
- ☐ el listado de secuencias (especifique): _____

4. ☐ Este informe se ha establecido como si (algunas de) las modificaciones adjuntas a este informe y que se enumeran a continuación no se hubieran realizado, ya que se considera que van más allá de la divulgación tal como se presentó, o no fueron acompañadas de una carta que indique el fundamento de las modificaciones en la solicitud tal como fue presentada, según se indica en el Recuadro Suplementario (Reglas 70.2(c) y (c-bis)):

- ☐ la descripción, páginas _____
- ☐ las reclamaciones, Nos. _____
- ☐ los dibujos, hojas/higos _____
- ☐ el listado de secuencias (especifique): _____

5. ☐ Este informe ha sido establecido:

- ☐ teniendo en cuenta la rectificación de un error evidente autorizada o notificada a esta Autoridad conforme a la Regla 91 (Reglas 66.1(d-bis) y 70.2(e)). sin
- ☐ tener en cuenta la rectificación de un error evidente autorizado o notificado a esta Autoridad en virtud de Regla 91 (Reglas 66.4bis y 70.2(e)).

6. En relación con las búsquedas de recarga (Reglas 66.1ter y 70.2(f)):

- ☒ Esta Autoridad realizó una búsqueda de recarga el 13.03.2024
- ☐ Durante la búsqueda de recarga se han descubierto documentos relevantes adicionales.
- ☐ Esta Autoridad no llevó a cabo ninguna búsqueda complementaria porque no serviría para ningún propósito útil.

7. ☐ Informe(s) de búsqueda internacional suplementario de la(s) Autoridad(es) _____ tiene/ han sido recibidos y tenidos en cuenta al elaborar este informe (Regla 45bis.8(b) y (c)).

* Si se aplica el punto 4, algunas o todas esas hojas pueden estar marcadas como "reemplazadas".

Caja No. V Declaración motivada conforme al artículo 35(2) en relación con la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que respaldan dicha afirmación

1. Declaración

Novedad (N)	Reclamaciones	2-12	SI
	Reclamaciones Ninguna		NO
Actividad inventiva (IS)	Reclamaciones	2-12	SI
	Reclamaciones Ninguna		NO
Aplicabilidad industrial (IA)	Reclamaciones	2-12	SI
	Reclamaciones Ninguna		NO

2. Citas y explicaciones (Regla 70.7)

Se hace referencia a los siguientes documentos:

D1: KR 10-2013-0121046 A (KIM, Chang Ho) 5 de noviembre de 2013
D2: KR 10-2220760 B1 (KIM, Byung Ho) 25 de febrero de 2021
D3: KR 10-2012-0093709 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 23 de agosto de 2012
D4: EE. UU. 2019-0027880 A1 (KIM, Chang Ho) 24 de enero de 2019
D5: EP 2757656 A2 (KORCHIP CORPORATION) 23 de julio de 2014

I. Novedad y actividad inventiva (Artículo 33(2) y (3) del PCT)

1. Reclamaciones 2-12

1.1 Reclamación 2

Ninguno de los documentos citados divulga la invención como en la reivindicación 2, que es un dispositivo de corte de energía en espera que es controlado por un microprocesador a través de un método de control que comprende: un primer paso para, cuando se opera un interruptor manual y una señal de control de se genera un generador de señales de control, realizando determinaciones repetidas hasta que desaparece la señal de control; un paso para determinar si ha transcurrido un tiempo predeterminado después del primer paso; y un segundo paso para determinar si hay una señal de control, en donde cuando ha transcurrido el tiempo predeterminado después del primer paso, se lleva a cabo el segundo paso y si hay una señal de control entonces el proceso regresa al primer paso, y si hay una señal de control, entonces el proceso regresa al primer paso, y si hay una señal de control, entonces el proceso regresa al primer paso No hay señal de control, entonces se determina que la operación del interruptor manual se ha detenido por última vez y, por lo tanto, se evita el mal funcionamiento debido al control de operación múltiple del microprocesador. Dicho dispositivo tampoco podría ser fácilmente obtenido por una persona experta en la técnica.

1.2 Reclamación 3

Ninguno de los documentos citados divulga la invención como en la reivindicación 3, que es un dispositivo de corte de energía en espera que es controlado por un microprocesador a través de un método de control que comprende: un primer paso para, cuando se opera un interruptor manual y una señal de control de Se genera un generador de señales de control, realizando repetidas determinaciones hasta que desaparezca la señal de control; un paso para determinar si ha transcurrido un tiempo predeterminado, transcurrido después del primer paso; y un segundo paso para determinar si hay una señal de control, en el que cuando transcurrido el tiempo predeterminado después del primer paso, se realiza el segundo paso, y si hay un control señal luego se repite el segundo paso cada vez que ha transcurrido un período de tiempo preestablecido, y si no hay control señal entonces se determina que la operación del interruptor manual se ha detenido por última vez y, por lo tanto, Se evita el mal funcionamiento debido al control de operación múltiple del microprocesador. Dicho dispositivo tampoco podría ser fácilmente deducido por una persona experta en la técnica.

1.3. Reclamo 4

Ninguno de los documentos citados describe la invención como en la reivindicación 4, que es un dispositivo de corte de energía en espera. que es controlado por un microprocesador a través de un método de control que comprende: un primer paso para, cuando se realiza un manual Se acciona el interruptor y se genera una señal de control desde un generador de señales de control, realizando repetidas determinaciones hasta que desaparezca la señal de control; un paso para determinar si ha transcurrido un tiempo predeterminado, transcurrido después del primer paso; y un segundo paso para determinar si hay una señal de control, en el que después el primer paso, el segundo paso se lleva a cabo durante el período de tiempo predeterminado y si el tiempo predeterminado

Caja No. V

Declaración motivada conforme al artículo 35(2) en relación con la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que respaldan dicha afirmación

ha transcurrido un período sin que haya una señal de control, entonces se determina que la operación del interruptor manual se ha detenido por última vez y, por lo tanto, se evita el mal funcionamiento debido al control de operación múltiple del microprocesador. Dicho dispositivo tampoco podría ser fácilmente obtenido por una persona experta en la técnica.

Por lo tanto, las reivindicaciones 2 a 4 y las reivindicaciones 5 a 12 que se refieren a las mismas son novedosas e implican una actividad inventiva.

II. Aplicabilidad industrial (Artículo 33(4) del PCCT)

Las reivindicaciones 2 a 12 son aplicables industrialmente.

<Carta adjunta con reclamaciones revisadas>

1. Se completa la reivindicación

anterior de la reivindicación modificada.

2. Se ha eliminado la

reivindicación-1 de enmienda.

Y, basándose en la composición de la reivindicación 1 y los contenidos descritos en Dinrak [64], se crearon las reivindicaciones

2 a 4. En este momento, las reivindicaciones 5 a 12 se complementan para citar las reivindicaciones 2 a 4.

3. Relación con especificaciones y planos por corrección de reclamación

Las modificaciones anteriores a las reivindicaciones 2 a 12 están limitadas según el contenido de la descripción detallada de la invención y, por lo tanto, no tienen efecto sobre las especificaciones ni los dibujos.

Reclamos

[Puerto 1 de Qinggu] (eliminado)

[Afirmación 2] (Corrección)

Es un dispositivo de bloqueo de energía atmosférica instalado en la línea del epicentro conectado desde la fuente de alimentación de CA comercial externa al interior del dispositivo eléctrico.

Interruptor manual para suministrar o cortar la alimentación de CA comercial:

un relé sin contacto que suministra energía CA comercial al lado de salida cuando la corriente fluye hacia el lado de entrada según la operación del interruptor manual;

una unidad de suministro de baja potencia que convierte el voltaje de la alimentación de CA comercial suministrada por el relé sin foco y la suministra;

Un microprocesador que recibe energía de la unidad de suministro de baja energía y controla el funcionamiento del dispositivo de corte de energía en espera;

una unidad de suministro de energía de línea que se carga recibiendo energía desde la unidad de suministro de energía baja y suministra energía al microprocesador; y

Un generador de señales de control que envía una señal de control al microprocesador cuando la corriente fluye de acuerdo con la operación del interruptor manual,

El microprocesador,

Una primera etapa de determinar repetidamente cuándo se activa el interruptor manual para generar la señal de control desde el generador de señales de control hasta que la señal de control desaparezca;

Un paso para determinar el paso de un período de tiempo predeterminado después del primer paso;

Incluye un segundo paso para determinar si la señal de control está presente,

Cuando ha transcurrido el tiempo de disparo después del primer paso, se realiza el tercer paso, y si hay señal de control, la sala de control regresa al primer paso y, si no hay señal de control, determina que el interruptor manual ha dejado de funcionar. Un dispositivo de bloqueo de energía atmosférica, caracterizado porque el mal funcionamiento debido al control de cultivo múltiple del microprocesador se evita controlando el dispositivo de bloqueo de energía en espera con Nim.

[Reclamo 3] (Seongseong)

Es un dispositivo de bloqueo de energía en espera instalado en la línea de alimentación conectada desde la fuente de alimentación de CA comercial externa al interior del dispositivo eléctrico.

Un interruptor manual para suministrar o bloquear el suministro de energía CA comercial;

Cuando la corriente fluye hacia el lado de entrada de acuerdo con la operación del interruptor manual, fluye hacia el lado de salida;

Relé sin contacto que suministra energía CA comercial;

una unidad de suministro de baja potencia que convierte el voltaje de la alimentación de CA comercial suministrada por el relé sin contacto y la suministra;

Un microprocesador que recibe energía de la unidad de suministro de baja energía y controla el funcionamiento del dispositivo de corte de energía en espera;

una unidad de energía de bajo nivel que recibe y carga energía desde la unidad de suministro de energía baja y suministra energía al microprocesador; y

Un generador de señales de control que envía una señal de control al microprocesador cuando la corriente fluye de acuerdo con la operación del interruptor manual,

El microprocesador,

Cuando se activa el interruptor manual y se genera la señal de conteo procedente del generador de señales de conteo, un primer paso es determinar mitad y mitad hasta que desaparezca la señal de control;

Un paso para determinar el paso de un período de tiempo predeterminado después del primer paso;

Incluye un segundo paso para determinar si la señal de control está presente,

Cuando ha transcurrido el tiempo de encendido del quemador después del primer paso, se realiza el segundo paso si la señal de control está presente, el segundo paso se realiza cada período de tiempo preestablecido, y si no hay señal de control, el interruptor manual finalmente se detiene en funcionamiento. Un dispositivo de corte de energía en espera, caracterizado porque el mal funcionamiento debido al control de operaciones múltiples del microprocesador se evita controlando la operación del dispositivo de corte de energía en espera en todo momento usando un método de control que determina que el dispositivo de corte de energía en espera está alto.

[Afirmación 4] (Corrección)

Es un dispositivo de bloqueo de energía en espera instalado en la línea de alimentación conectada desde la fuente de alimentación de CA comercial externa al interior del dispositivo eléctrico.

Un interruptor manual para suministrar o bloquear el suministro de energía CA comercial;

Un relé sin contacto que suministra energía CA comercial al lado de salida cuando la corriente fluye hacia el lado de entrada de acuerdo con la operación del interruptor manual;

una unidad de suministro de baja potencia que convierte el voltaje de la alimentación de CA comercial suministrada por el relé sin contacto y la suministra;

Recibe energía de la unidad de suministro de baja energía y utiliza el dispositivo de corte de energía en espera.

Microprocesador para control de movimiento;

Una nueva unidad de mercado de energía que recibe y carga energía eléctrica desde la unidad de suministro de energía sísmica y suministra nueva energía al microprocesador; y

Incluyendo un generador de señal Seer que envía una señal Seer al microprocesador a través del cual fluye la corriente de acuerdo con la operación del interruptor manual,

El microprocesador,

Una primera etapa de determinar repetidamente cuándo se activa el interruptor manual para generar la señal de control desde el generador de señales de control hasta que la señal de control desaparezca;

Un paso para determinar el paso de un período de tiempo predeterminado después del primer paso;

Incluye un segundo paso para determinar si la señal de control está presente,

Después del primer paso, se realiza el segundo paso durante el tiempo predeterminado, y cuando transcurre el tiempo predeterminado sin la señal de control, el método de control determina que se ha detenido el funcionamiento del interruptor manual. Un dispositivo de corte de energía en espera caracterizado porque se debe a ese mal funcionamiento. El control de operaciones múltiples del microprocesador se evita realizando el control de operaciones.

[Afirmación 5] (Corrección)

Según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4,

Un dispositivo de bloqueo de energía de reserva que comprende además una resistencia limitadora de corriente y un diodo conectado en serie con el interruptor manual para limitar la corriente de la fuente de alimentación de CA comercial.

[Reclamo 6] (Seongseong)

Según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4,

Un dispositivo de corte de energía en espera que comprende además un relé continuo para que el microprocesador cuente para garantizar que el microprocesador continúe recibiendo energía incluso si el interruptor manual deja de funcionar después de funcionar.

[Afirmación 7] (Corrección)

Según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4,

Un condensador de baja capacidad a través del cual una alta frecuencia predeterminada generada por el microprocesador pasa a través del lado de entrada del relé de estado sólido y fluye a tierra para que el microprocesador continúe recibiendo energía incluso si el interruptor manual deja de funcionar después de la operación. Un dispositivo de bloqueo de energía en espera que comprende además:

[Afirmación 8] (Corrección)

Según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4,

Un dispositivo de corte de energía en espera que comprende además un dispositivo receptor inalámbrico que transmite una señal detectada fuera del dispositivo de corte de energía en espera al microprocesador.

[Afirmación 9] (Corrección)

Según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4,

Un dispositivo de corte de energía en espera en el que el microprocesador incluye además un interruptor de energía principal para suministrar o cortar la energía de CA comercial al dispositivo eléctrico.

[Reclamo 10] (Seongseong)

Según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4,

Un dispositivo de bloqueo de energía en espera en el que el microprocesador incluye además un interruptor de control de encendido/apagado para encender/apagar el dispositivo eléctrico.

[Reclamo 11](Seongseong)

Entre los párrafos 2 al 4, ¡eh! En una cláusula,

Un dispositivo de corte de energía en espera que comprende además un detector de voltaje que detecta el valor del voltaje de carga de la unidad de almacenamiento de energía.

[Afirmación 12] (Corrección)

En cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4,

Un dispositivo de bloqueo de energía en espera que comprende además una unidad de energía de recolección de energía que carga la unidad de almacenamiento de energía.