

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2018/0011417.

Solicitud de Patente a nombre de TYCO FIRE PRODUCTS LP.

Por el presente me permito dar respuesta al Oficio No.2880, notificado en el asunto de la referencia, en los siguientes términos.

1. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

La Examinadora considera que los siguientes documentos son relevantes para afectar la patentabilidad de la presente solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2014/047579	"Fire suppression systems and methods"	27 de marzo de 2014
D2	DE202010016193U	"Operating device"	10 de marzo de 2011
D3	US6,606,897	"Portable gas detector and its cradle"	19 de agosto de 2003

Después de un análisis de cada una de las características de la presente invención y las propuestas por los documentos D1, D2 y D3, la Examinadora concluye que los anteriores documentos afectan el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 5, 14, 15, 17, 20, 38, 40 y 42.

2. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

En respuesta al estudio de patentabilidad de la presente solicitud emitido por la Dirección de Nuevas Creaciones de acuerdo con el Oficio N° 2880 del 02 de marzo de 2020, se indica a la Examinadora que se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio (reivindicaciones 1-19), las cuales se encuentran completamente sustentadas en el contenido de la solicitud originalmente presentada, cumpliendo así con lo establecido con el artículo 34 de la Decisión 486.

De hecho, se han realizado las siguientes modificaciones a las reivindicaciones:

- Se incluye en la nueva reivindicación 1 algunas características de las antiguas reivindicaciones 9 y 10, las cuales no fueron afectadas con los documentos del estado de la técnica que la Examinadora consideró como relevantes para afectar la patentabilidad de la presente invención.
- La modificación de la reivindicación 9 está sustentada en las antiguas reivindicaciones 10 y 11.

- La nueva reivindicación 12 tiene sustento en las figuras 3-3C y en la divulgación de la descripción en la página 12 líneas 13 a 15.
- La nueva reivindicación 13 es la antigua reivindicación 27, que no fue afectada con los documentos del estado de la técnica que la Examinadora consideró como relevantes para afectar la patentabilidad de la presente invención.
- Las nuevas reivindicaciones 14 y 15 están sustentadas en las antiguas reivindicaciones 1 y 16. En la reivindicación 14 se incluye materia de la antigua reivindicación 16 que se reescribe como reivindicación independiente. Lo anterior, en vista que la reivindicación 16 no fue afectada con los documentos del estado de la técnica que la Examinadora consideró como relevantes para afectar la patentabilidad de la presente invención.

De acuerdo a lo anterior, las características técnicas esenciales incluidas en las modificaciones presentadas en las reivindicaciones independientes 1, 13 y 14 no se encuentran divulgadas en el estado de la técnica citado por la Examinadora y estas tampoco podrían haber sido obvias a partir de la divulgación, sugerencia o motivación a partir del mismo, por lo tanto, estas reivindicaciones son nuevas y presentan nivel inventivo.

Finalmente, teniendo en cuenta que las reivindicaciones 2 a 12 y 15 a 19 son dependientes de las nuevas reivindicaciones 1 y 14 respectivamente, entonces, éstas también son nuevas y tienen nivel inventivo frente a los documentos D1, D2 y D3.

En consecuencia, se solicita respetuosamente la concesión de patente para la materia del capítulo reivindicatorio modificado presentado con esta respuesta en vista que como se ha demostrado cumplen con los requisitos de patentabilidad señalados en el artículo 14 de la Decisión 486.

3. FALLOS RELEVANTES PARA LA DETERMINACIÓN DE LA PATENTABILIDAD, REIVINDICACIONES PATENTABLES

A pesar a que no obliga al Despacho me permito informar que las reivindicaciones adjuntas son sustancialmente similares a la solicitud de patente estadounidense 16/091,956 presentada el 10 de mayo de 2018 y que fue admitida como patente de invención, la cual tiene como prioridad la solicitud provisional 62/320,413 que es la misma que la de la presente solicitud.

Como prueba de ello se adjunta el aviso de concesión (Notice of Allowance) sobre la solicitud mencionada en la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (conocida en inglés como la United States Patent and Trademark Office, con el acrónimo PTO o USPTO).

Reivindicaciones modificadas como respuesta al oficio N° 2880 del 02 de marzo de 2020	Reivindicaciones con aviso de Concesión en USPTO
1 a 8	1 a 8
9	11
10	12
11	13
12	46
13	27
14	47
15	48
16	17
17	18
18	19
19	20

4. PETICIÓN

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Examinadora en el Oficio No. 2880 del 02 de marzo de 2020, solicito a ese Despacho proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

5. ANEXOS

1. Capítulo reivindicatorio modificado conformado por 19 reivindicaciones.

2. Aviso de concesión (Notice of Allowance) de la solicitud estadounidense 16/091,956.
3. Reivindicaciones modificadas con aviso de concesión en USPTO.

En la fecha se cancelaron los derechos correspondientes a la modificación de la solicitud y al exceso de nueve (9) reivindicaciones adicionales.

Atentamente,


JERONIMO CASTILLO BONILLA
C.C. 79.462.057 de Bogotá
T.P. 104.167 del C.S.J.

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

1. Un sistema de extinción de incendios que comprende:
un controlador centralizado; y
una pluralidad de módulos interconectados con el controlador centralizado, la pluralidad de módulos que incluyen al menos un módulo que tiene:
 - una carcasa;
 - una placa de circuito impreso dispuesta dentro de la carcasa;
 - un microprocesador montado en la placa de circuito impreso;
 - una pluralidad de termopilas para detectar un incendio acoplado al microprocesador, al menos una de las termopilas tiene una superficie operativa; y
 - un miembro de junta dispuesto alrededor de la pluralidad de termopilas, que tiene una cara de junta para formar un sello alrededor de la superficie operativa,
 - en donde el miembro de junta tiene un borde externo y un borde interior, y
 - en donde el borde interior se acopla con una superficie externa de al menos una de las termopilas.
2. El sistema de la reivindicación 1, en el que la carcasa tiene una superficie interior que forma una superficie de contacto con la junta, la cara de la junta se acopla con la superficie de contacto de la junta para formar el sello.
3. El sistema de la reivindicación 2, en el que la carcasa incluye una abertura para enmarcar la superficie operativa del al menos una termopila, rodeando la superficie de contacto de la junta que rodea la abertura.
4. El sistema de la reivindicación 3, en el que la abertura está cubierta por una placa protectora transparente.
5. El sistema de la reivindicación 3, en el que la abertura define un plano y la superficie de contacto de la junta es plana y paralela al plano.

6. El sistema de la reivindicación 5, en el que la superficie de contacto de la junta está dispuesta fuera del plano.
7. El sistema de la reivindicación 2, donde la superficie de contacto de la junta está dispuesta entre la superficie operativa y el miembro de junta, estando dispuesto el miembro de junta sobre una superficie plana formada por un revestimiento conformado.
8. El sistema de la reivindicación 2, en el que el miembro de junta está dispuesto entre la superficie de contacto de la junta y la superficie operativa.
9. El sistema de la reivindicación 1, donde la pluralidad de termopilas define colectivamente un contorno exterior, y donde el borde interior del miembro de junta sigue el contorno exterior.
10. El sistema de la reivindicación 9, en el que la pluralidad de termopilas incluye cuatro termopilas, cada una de las cuales tiene una altura y está separada entre sí a una distancia de separación menor que la altura de la termopila.
11. El sistema de la reivindicación 1, en el que la pluralidad de termopilas incluye cuatro termopilas cilíndricas, el borde interior del miembro de junta definido por cuatro círculos superpuestos para acoplarse con las superficies externas de cada una de las termopilas.
12. El sistema de la reivindicación 1, en el que el borde interior se acopla con una superficie externa de cada una de las termopilas.
13. Un sistema de extinción de incendios que comprende:
 - un controlador centralizado; y
 - al menos un módulo interconectado con el controlador centralizado que incluye:
 - una carcasa que tiene una cámara definida en la misma, que incluye un piso de cámara y una pared de cámara;
 - un puerto dispuesto a lo largo de del piso de la cámara para interconectar un dispositivo informático;
 - una placa de cubierta asegurada a la carcasa para cubrir la cámara;

un poste que tiene un primer extremo centrado en la placa de cubierta y un segundo extremo con un cuello formado entre el primer y el segundo extremo, estando dispuesto el poste en la cámara con el segundo extremo del poste dispuesto sobre el puerto; y

una junta dispuesta alrededor de la porción del cuello, la junta formando un sello con la pared de la cámara.

14. Un sistema de extinción de incendios que comprende:

un controlador centralizado; y

una pluralidad de módulos interconectados con el controlador centralizado, la pluralidad de módulos que incluye al menos un módulo de visualización que comprende:

una carcasa que incluye una pared, la pared que incluye (a) una primera superficie, (b) una segunda superficie opuesta a la primera superficie, y (c) una abertura;

una placa de circuito impreso dispuesta dentro de la carcasa;

un microprocesador montado en la placa de circuito impreso;

una pantalla de visualización acoplada al microprocesador, teniendo la pantalla de visualización un área de visualización definida para proporcionar una salida de visualización a un usuario;

un miembro de junta dispuesto alrededor de la pantalla y que tiene una cara de junta para formar un sello alrededor del área de visualización definida;

una placa protectora transparente que cubre la abertura; y

un interruptor de membrana acoplado al microprocesador y dispuesto en la segunda superficie de la pared,

en donde la primera superficie de la pared define una superficie de contacto de junta para acoplarse con la cara de junta.

15. El sistema de la reivindicación 14, en el que la pantalla de visualización es una pantalla de cristal líquido (LCD).

16. El sistema de la reivindicación 14, en el que el miembro de junta tiene un borde exterior y un borde interior para enmarcar el área de visualización.

17. El sistema de la reivindicación 16, en el que el borde interior define un rectángulo, y el miembro de junta incluye una superficie opuesta a la cara de junta para acoplarse con la pantalla de visualización.
18. El sistema de la reivindicación 14, en el que la segunda superficie incluye un rebajo formado alrededor de la abertura para recibir al menos una porción de la placa protectora transparente.
19. El sistema de la reivindicación 18, en el que la placa protectora transparente incluye una pluralidad de pestañas espaciadas alrededor de un perímetro de la placa protectora transparente, teniendo la segunda superficie una pluralidad de rebajes formados alrededor de la abertura para recibir las pestañas de manera que la protección transparente la placa y la segunda superficie definen un plano común para soportar el interruptor de membrana.



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
16/091,956	10/05/2018	Brian Lee Counts	F-SH-00056 (116138-0545)	8157
154498	7590	04/03/2020		
Foley & Lardner LLP / Fire Products 3000 K Street N.W. Suite 600 Washington, DC 20007-5109			EXAMINER CUNNINGHAM, XANTHIA C	
			ART UNIT	PAPER NUMBER
			2835	
			NOTIFICATION DATE	DELIVERY MODE
			04/03/2020	ELECTRONIC

Please find below and/or attached an Office communication concerning this application or proceeding.

The time period for reply, if any, is set in the attached communication.

Notice of the Office communication was sent electronically on above-indicated "Notification Date" to the following e-mail address(es):

ipdocketing@foley.com

Corrected Notice of Allowability	Application No. 16/091,956	Applicant(s) Counts et al.	
	Examiner Xanthia C Cunningham	Art Unit 2835	AIA (FITF) Status Yes

-- The MAILING DATE of this communication appears on the cover sheet with the correspondence address--

All claims being allowable, PROSECUTION ON THE MERITS IS (OR REMAINS) CLOSED in this application. If not included herewith (or previously mailed), a Notice of Allowance (PTOL-85) or other appropriate communication will be mailed in due course. **THIS NOTICE OF ALLOWABILITY IS NOT A GRANT OF PATENT RIGHTS.** This application is subject to withdrawal from issue at the initiative of the Office or upon petition by the applicant. See 37 CFR 1.313 and MPEP 1308.

1. ☒ This communication is responsive to 25 October 2019.
☐ A declaration(s)/affidavit(s) under **37 CFR 1.130(b)** was/were filed on ____.

2. ☐ An election was made by the applicant in response to a restriction requirement set forth during the interview on ____; the restriction requirement and election have been incorporated into this action.

3. ☒ The allowed claim(s) is/are See Continuation Sheet. As a result of the allowed claim(s), you may be eligible to benefit from the **Patent Prosecution Highway** program at a participating intellectual property office for the corresponding application. For more information, please see http://www.uspto.gov/patents/init_events/pph/index.jsp or send an inquiry to **PPHfeedback@uspto.gov**.

4. ☐ Acknowledgment is made of a claim for foreign priority under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or (f).

Certified copies:

a) ☐ All b) ☐ Some *c) ☐ None of the:

1. ☐ Certified copies of the priority documents have been received.

2. ☐ Certified copies of the priority documents have been received in Application No. ____.

3. ☐ Copies of the certified copies of the priority documents have been received in this national stage application from the International Bureau (PCT Rule 17.2(a)).

* Certified copies not received: ____.

Applicant has THREE MONTHS FROM THE "MAILING DATE" of this communication to file a reply complying with the requirements noted below. Failure to timely comply will result in ABANDONMENT of this application.
THIS THREE-MONTH PERIOD IS NOT EXTENDABLE.

5. ☐ CORRECTED DRAWINGS (as "replacement sheets") must be submitted.
☐ including changes required by the attached Examiner's Amendment / Comment or in the Office action of Paper No./Mail Date ____.

Identifying indicia such as the application number (see 37 CFR 1.84(c)) should be written on the drawings in the front (not the back) of each sheet. Replacement sheet(s) should be labeled as such in the header according to 37 CFR 1.121(d).

6. ☐ DEPOSIT OF and/or INFORMATION about the deposit of BIOLOGICAL MATERIAL must be submitted. Note the attached Examiner's comment regarding REQUIREMENT FOR THE DEPOSIT OF BIOLOGICAL MATERIAL.

Attachment(s)

1. ☐ Notice of References Cited (PTO-892)	5. ☐ Examiner's Amendment/Comment
2. ☒ Information Disclosure Statements (PTO/SB/08), Paper No./Mail Date ____	6. ☐ Examiner's Statement of Reasons for Allowance
3. ☐ Examiner's Comment Regarding Requirement for Deposit of Biological Material ____	7. ☐ Other ____
4. ☐ Interview Summary (PTO-413), Paper No./Mail Date ____	

/XANTHIA C CUNNINGHAM/ Primary Examiner, Art Unit 2835	
---	--

Continuation of 3. The allowed claim(s) is/are: 1-8,11-13,17-20,27 and 46-48



APLICACION NO.	FECHA DE PRESENTACION	PRIMER INVENTOR NOMBRADO	ABOGADO NO.	CONFIRMACION NO.
16/091,956	10/05/2018	Brian Lee Counts	F-SH-00056 (116138-0545)	8157
154498	7590	04/03/2020	EXAMINER	
Foley & Lardner LLP /Fire Products			CUNNINGHAM. XANTHIA C	
3000 K Street N.W.			UNIDAD DE ARTE	
Suite 600			NUMERO DE PAPEL	
Washington, DC 20007-5109			2835	
			FECHA DE NOTIFICACION	
			MODO DE ENTREGA	
			04/03/2020	
			ELECTRONICA	

Encuentre a continuación y/o adjunte una comunicación de la Oficina relacionada con esta solicitud o procedimiento.

El período de tiempo para la respuesta, si corresponde, se establece en la comunicación adjunta.

El aviso de la comunicación de la Oficina se envió electrónicamente en la "Fecha de notificación" indicada anteriormente a las siguientes direcciones de correo electrónico:

ipdocketing@foley.com

Corregido Noticia de PERMISO	Aplicacion No. 16/091,956	Solicitante Countsetal.
	Examinadora Xanthia C Cunningham	Unidad de Arte 1 AIA (FITF) Status 2835 Yes

-- - La FECHA DE CORREO de esta comunicaci3n aparece en la portada con la direcci3n de correspondencia.
 Todas las reclamaciones son permitidas, LA PROSECCI3N DE LOS MÉRITOS ESTÁ (O RESTANTE) CERRADA en esta solicitud. Si no estÁ incluido adjunto (o enviado previamente), se enviarÁ por correo un aviso de cesion (PTOL-85) u otra comunicaci3n apropiada a su debido tiempo. ESTE AVISO DE PERMISO ES NOTA OTORGAMIENTO DE DERECHOS DE PATENTE. Esta solicitud estÁ sujeta a retirada de la emisi3n por iniciativa de la Oficina o a petici3n del solicitante. Ver 37 CFR 1.313 y MPEP 1308.

1 . Esta comunicaci3n responde al 25 de octubre de 2019.
 Una (s) declaraci3n (s) / declaraci3n jurada (s) bajo 37 CFR 1.130 (b) fue / fue presentada en _____.

2. El solicitante hizo una elecci3n en respuesta a un requisito de restricci3n establecido durante la entrevista el ____; El requisito de restricci3n y la elecci3n se han incorporado a esta acci3n.

3 . El / los reclamo (s) permitido (s) es / son Vea la Hoja de Continuaci3n. Como resultado de la (s) reclamaci3n (es) permitida (s), puede ser elegible para beneficiarse del programa de la Fiscalia de Patentes en la oficina de propiedad intelectual participante para la solicitud correspondiente. Para obtener mÁs informaci3n, visite http://www.uspto.gov/patents/init_events/pph/index.jsp o envíe una consulta a PPHfeedback@uspto.gov.

4. Se acusa recibo de un reclamo de prioridad extranjera bajo 35 U.S.C. § 119 (a) - (d) o (f).
 Copias certificadas:
 a) Todas b) Algunas e) Ninguno de los:
 1. Se han recibido copias certificadas de los documentos de prioridad.
 2. Se han recibido copias certificadas de los documentos de prioridad en la Solicitud No ____.
 3. 3. Se han recibido copias de las copias certificadas de los documentos de prioridad en esta solicitud de etapa nacional de la Oficina internacional (Norma PCT 17.2 (a)).

* Copias certificadas no recibidas : ____.

El solicitante tiene TRES MESES DESDE LA "FECHA DE CORREO" de esta comunicaci3n para presentar una respuesta que cumpla con los requisitos que se detallan a continuaci3n. El incumplimiento a tiempo resultarÁ en ABANDONO de esta aplicaci3n. ESTE PERÍODO DE TRES MESES NO ES EXTENDIBLE.

5. DIBUJOS CORREGIDOS (como "hojas de reemplazo") deben presentarse.
 incluidos los cambios requeridos por la enmienda / comentario del examinador adjunto o en la acci3n de la Oficina del nÚmero de papel / fecha de envío _____
Las marcas identificativas como el nÚmero de solicitud (ver 37 CFR 1.84 {c}) deben escribirse en los dibujos en el frente (no en el reverso) de cada hoja. Las hojas de reemplazo deben estar etiquetadas como tales en el encabezado de acuerdo con 37 CFR 1.121 {d}.

6. El DEPÓSITO y / o INFORMACI3N sobre el dep3sito de MATERIAL BIOL3GICO debe ser presentado.
 Tenga en cuenta el comentario del examinador adjunto con respecto al REQUISITO PARA EL DEP3SITO DE MATERIAL BIOL3GICO.

Archivos adjuntos)

1. Aviso de referencias citadas (PTO-892) 2. Declaraciones de divulgaci3n de informaci3n (PTO / SB / 08), NÚmero de papel / Fecha de envío 3. Comentario del examinador sobre el requisito de dep3sito Biological Material _____. 4. Resumen de la entrevista (PTO-413), Numero de Papel/ Fecha de Envío.	5. Enmienda / comentario del examinador 6. Declaraciondel examinador de las razones de la cesion 7. Otro
---	--

/XANTHIA C CUNNINGHAM/ Examinador Primario, Unidad de Arte 2835	
--	--

Continuación de 3. Los reclamos permitidos son/son : 1-8,11-13,17-20,27 y
46-48

Amendments to the Claims:

This listing of claims will replace all prior versions and listings of claims in the application:

Listing of Claims:

1. (Currently Amended) A fire suppression system comprising:
a centralized controller; and
a plurality of modules interconnected with the centralized controller, the plurality of modules including at least one module having:
a housing;
a printed circuit board disposed within the housing;
a microprocessor mounted to the printed circuit board;
a ~~component~~ plurality of thermopiles for detecting a fire coupled to the microprocessor, at least one of the ~~component~~ thermopiles having an operative surface; and
a gasket member disposed about the ~~component~~ plurality of thermopiles and having a gasket face to form a seal about the operative surface, wherein the gasket member has an outer edge and an inner edge, and wherein the inner edge mates with an outer surface of at least one of the thermopiles.
2. (Original) The system of claim 1, wherein the housing has an inner surface forming a gasket contact surface, the gasket face mating with the gasket contact surface to form the seal.
3. (Original) The system of claim 2, wherein the housing includes an opening to frame the operative surface of the component, the gasket contact surface surrounding the opening.
4. (Original) The system of claim 3, wherein the opening is covered by a protective transparent plate.
5. (Original) The system of claim 3, wherein the opening defines a plane and the gasket contact surface is planar and parallel to the plane.

6. (Original) The system of claim 5, wherein the gasket contact surface is disposed out of the plane.
7. (Previously Presented) The system of claim 2, wherein the gasket contact surface is disposed between the operative surface and the gasket member, the gasket member being disposed over a flat surface formed by a conformal coating.
8. (Previously Presented) The system of claim 2, wherein the gasket member is disposed between the gasket contact surface and the operative surface.
9. (Canceled)
10. (Canceled)
11. (Currently Amended) The system of ~~claim 10~~ claim 1, wherein the plurality of thermopiles collectively define an outer contour, and wherein the inner edge of the gasket member follows the outer contour.
12. (Original) The system of claim 11, wherein the plurality of thermopiles includes four thermopiles each having a height and being spaced apart from one another at a spacing distance less than the thermopile height.
13. (Currently Amended) The system of ~~claim 10~~ claim 1, wherein the plurality of thermopiles includes four cylindrical thermopiles, the inner edge of the gasket member defined by four overlapping circles to mate with the outer surfaces of each of the ~~plurality of~~ thermopiles.
- 14 – 16. (Canceled)
17. (Currently Amended) The system of ~~claim 16~~ claim 47, wherein the gasket member has an outer edge and an inner edge to frame the viewing area.

18. (Currently Amended) The system of claim 17, wherein the inner edge defines a rectangle, and the gasket member includes a surface opposite the gasket face for mating with the ~~LCD~~ display screen.

19. (Currently Amended) The system of ~~claim 16~~ claim 47, wherein the second surface includes a recess formed about the opening for receiving at least a portion of the protective transparent plate.

20. (Currently Amended) The system of claim 19, wherein the protective transparent plate includes a plurality of tabs spaced about ~~the plate~~ a perimeter of the protective transparent plate, the second surface having a plurality of recesses formed about the opening for receipt of the tabs such that the protective transparent plate and the second surface define a common plane to support the membrane switch.

21 – 26. (Canceled)

27. (Original) A fire suppression system comprising:
a centralized controller; and
at least one module interconnected with the centralized controller including:
a housing having a chamber defined therein including a chamber floor and a chamber wall;
a port disposed along the chamber floor to interface a computer device;
a cover plate secured to the housing for covering the chamber;
a post having a first end centered on the cover plate and a second end with a neck formed between the first and second end, the post being disposed in the chamber with the second end of the post disposed over the port; and
a gasket disposed about the neck portion, the gasket forming a seal with the chamber wall.
- 28 – 45. (Canceled)
46. (New) The system of claim 1, wherein the inner edge mates with an outer surface of each of the thermopiles.

47. (New) A fire suppression system comprising:
- a centralized controller; and
 - a plurality of modules interconnected with the centralized controller, the plurality of modules including at least one display module comprising:
 - a housing including a wall, the wall including (a) a first surface, (b) a second surface opposite the first surface, and (c) an opening;
 - a printed circuit board disposed within the housing;
 - a microprocessor mounted to the printed circuit board;
 - a display screen coupled to the microprocessor, the display screen having a defined viewing area to provide a display output to a user;
 - a gasket member disposed about the display and having a gasket face to form a seal about the defined viewing area;
 - a protective transparent plate covering the opening; and
 - a membrane switch coupled to the microprocessor and disposed on the second surface of the wall,
- wherein the first surface of the wall defines a gasket contact surface for mating with the gasket face.
48. (New) The system of Claim 47, wherein the display screen is a liquid crystal display (LCD) screen.