

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-156148- -3	FECHA: 2015-07-02 17:35:23
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 14-156148- -3
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 430
Oficio: 7563
Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2013/023999				
Fecha de Presentación Internacional	31/01/2013				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Reivindicaciones:	Rad. N° 14-156148-00000-0000	18/julio/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-156148-00000-0000	18/julio/2014
Descripción:	Rad. N° 14-156148-00000-0000	18/julio/2014
Prioridad:	US 61/ 595, 404	06/Febrero/2012
	US 61/ 598, 672	14/Febrero/2012
	US 61/ 714, 323	16/Octubre/2012

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 28.

Título de la solicitud: “Sistema de Puente de concreto y métodos relacionados” (Ver página 1 del radicado N°14-156148-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un sistema de puente mejorado en características en forma estructural, extensión de cobertura y área de abertura hidráulica, que en sí proporcione mayor eficiencia hidráulica.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un ensamble de paso de agua de concreto que incluye un conjunto de pedestales alargados separados aparte, una pluralidad de secciones de paso de agua de concreto prefabricadas soportadas con los pedestales. Donde cada sección de paso de agua de concreto tiene una parte inferior abierta, una pared superior en forma de arco y paredes laterales separadas aparte para definir un pasaje bajo las mismas.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E01F 5/00.

4. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque demarca de forma general cualquier tipo de puente, siendo que se reivindica un tipo de puente específico como lo son los del grupo de los “box culvert”, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 9, 18, 25, no son claras porque los términos: “...pluralidad de secciones...”, y en general el término “...pluralidad de...” son imprecisos, se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

Las reivindicaciones 1, 18, 25 presentan el siguiente término: “...conjunto...”, los cuales son de carácter general, y por lo tanto, sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

Las reivindicaciones 1, 15 a 18, 20, 25 y 27 no están caracterizadas por sus características esenciales sino por resultados a alcanzar y/o funcionalidades definidos por los términos: “...para definir un pasaje debajo de las mismas...” (Reiv. 1, 18, 20, 25), “...cada sección de hombro define un grosor de esquina mayor que el grosor de la pared superior...” (Reiv. 1, 18, 20, 25), “...para cada pared lateral un ángulo de...de tal forma que un grosor de cada pared lateral disminuya cuando se mueva desde la parte superior de cada pared lateral hasta la parte inferior de cada pared lateral...” (Reiv. 1, 25), “...para producir la sección de paso de agua...” (Reiv. 15), “...dispuesto para deslizarse sobre una estructura de asiento de forma de pared lateral...” (Reiv. 16), “...para definir el ancho deseado para la superficie inferior de la pared lateral...” (Reiv. 17), “...es asentada sobre un sistema de cimentación y el segmento plano vertical exterior de cada sección de paso de agua empalma una estructura de soporte lateral del sistema...” (Reiv. 27). Es así que estos términos no definen características estructurales esenciales, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos. Es oportuno aclarar que, las funcionalidades pueden estar presente en la reivindicación pero no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un producto, dado que, que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales.

La reivindicación 27 no es clara porque presenta una falsa dependencia al hacer referencia a la reivindicación 25. Lo anterior debido a que la parte característica de la reivindicación 25 hace alusión a un producto y la reivindicación 27 tiene una parte característica claramente enfocada a pasos de un método, la reivindicación 27 no puede heredar la característica de la reivindicación 25 porque los productos y los métodos se definen de forma diferente.

La reivindicación 16 no es clara porque presenta una falsa dependencia al hacer referencia a la reivindicación 15. Lo anterior debido a que la parte característica de la reivindicación 16 hace alusión a un producto y la reivindicación 15 tiene una parte característica claramente enfocada a pasos de un método, la reivindicación 16 no puede heredar la característica de la reivindicación 15 porque los productos y los métodos se definen de forma diferente.

Las reivindicaciones 4, 5 y 15 no son claras porque presentan los términos “...interseca...”, “...d 91%...” y “...de forma en el cual...” respectivamente, mal redactados o traducidos.

Se sugiere al solicitante que incluya en las reivindicaciones independientes un preámbulo en donde se indican aquellas características técnicas conocidas en el

estado de la técnica y una parte caracterizadora en donde se indican las características esenciales de la invención, definiendo de forma clara cuál es la parte caracterizante y cuál es el estado del arte.

Se le sugiere al solicitante que indique al frente de la característica o del elemento, el número de referencia guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las gráficas o dibujos y dicho capítulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

Las reivindicaciones 1 a 7, 10, 11, 15, 18, 20, 21 y 25 no son claras porque:

- El término “mayor, una, más, diferente” es relativo por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- El término: “aproximadamente”, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- La expresión: “sustancialmente”, “al menos” precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger.

Las reivindicaciones 1, 15, 18, 20 y 25 no son concisas, porque presentan una mala redacción del preámbulo, lo cual dificulta definir cuál es la extensión del objeto que se busca proteger.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 6 de febrero 2012

y no se encontraron documentos que divulguen en su totalidad la materia reivindicada en las reivindicaciones 1, 15, 18, 20 y 25.

6. Conclusión

No se encontraron anterioridades que divulguen en su totalidad las características reclamadas en las reivindicaciones 1, 15, 18, 20 y 25, sin embargo, es necesario que el solicitante realice las correcciones y/o aclaraciones a las objeciones de claridad del capítulo reivindicatorio.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-07-07

Elaboró: Diana Melisa Avila
Revisó: Rachid Ponce Vergel

Search history

Search 1: TAC=(box and culvert) (Results 982)
Search 2: TAC=(concrete and (bridge or culvert)) (Results 15374)
Search 3: TAC=(concrete and (bridge or culvert)) and IC=(E01F 5/00) (Results 0)
Search 4: TAC=(concrete and (bridge or culvert)) and IC=(E01F5/00) (Results 210)

Title: **Box culvert**

Classifications:

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU253595 A0	19950518	AU1995PN02535	19950419

Priority:

AU1995PN02535 19950419

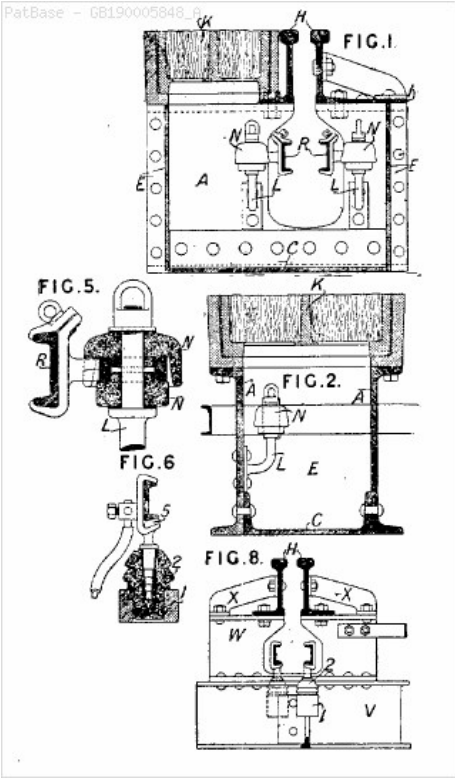
Probable Assignee: CSR HUMES PTY LTD

Assignee(s): (std): CSR HUMES PTY LTD

Title: Improvements in Conduits and Conductor Supports for Electric Tramways.

Abstract: Source: GB190005848A 5848. Smith, M. H. March 29. Electric tramways on the conduit system. Conduits; conductors. - The boxes or chairs which carry the rails H and the conductor R in the conduit are built up of channel and girder sections A, C, of wrought iron or steel, closed at the ends by plates E with flanges or angle-irons. The various parts are riveted together, and the sections A are cut out for the conduit. Cover-plates I are placed on the top, and the box may be extended at one side for the handhole cover K. In the form shown in Fig. 8, which is a modification of the form described in Specification No. 5025, A.D. 1894, the cut-out girder W for the conduit rests on the girder Y over the culvert. The rails H may be held up by wrought stays X or cast-iron blocks. The conductors R are carried by clamps on insulators N or 2 mounted on brackets L attached to the sides or elsewhere in the box, or in brackets 1 on the girder V. Channel sections such as shown may be used for the conductor, and secured by a wedge 5 or screw.

Classifications:



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB190005848 A	19000505		00000000

Priority:

19000329

Probable Assignee: SMITH MICHAEL HOLROYD

Assignee(s): (std): SMITH MICHAEL HOLROYD

Assignee(s): MICHAEL HOLROYD SMITH

Inventor(s): (std): SMITH MICHAEL HOLROYD

Inventor(s): MICHAEL HOLROYD SMITH

Title: A process for increasing the heating power of combustibles in thermic machines by the use of the smoke, gases and byproducts of combustion for previously heating the admitted atmospheric air

Abstract: Source: GB196628A 196,628. Paiva, F. X. de. April 22, 1922, [Convention date]. Void [Published under Sect. 91 of the Act]. Air supply for combustion. - The invention appears to consist in means for utilizing the heat of the waste products of combustion from stoves, and c. for heating the air supply for combustion. The air for combustion is passed through tubular apparatus exposed to the heat of the combustion products and delivered beneath the grate.

Classifications:
International (IPC 8-9): F02G5/02 (Advanced/Invention); F02G5/00 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): F02G5/02
CPC: F23B7/00 F23B2700/023
European: F23B7/00 R23B700/023

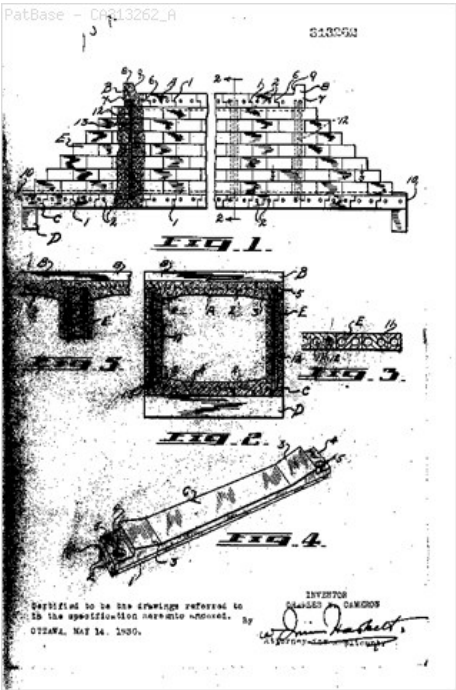
Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB196628 A	19240723	GB19230011002	19230423

Probable Assignee: FRANCISCO XAVIER DE PAIVA
Assignee(s): (std): FRANCISCO XAVIER DE PAIVA

Title: BOX CULVERT

Classifications:



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CA313262 A	19310714		00000000

Probable Assignee: CONCRETE PRODUCTS LTD

Assignee(s): (std): CONCRETE PRODUCTS LTD

Assignee(s): THE CONCRETE PRODUCTS LIMITED ; CHARLES S CAMERON

Inventor(s): (std): CAMERON CHARLES S

Inventor(s): CHARLES S CAMERON

Title: Culvert

Abstract: Source: US1860533A Having described my invention, what I claim as new and desire to secure by Letters Patent, is: ' A box culvert composed of a plurality of sections, each comprising corresponding fiat B5 ini To re-inforced top and bottom slabs and corresponding re-inforcdd side slabs, diagonally disposed fastening bolts or pins, arranged at suitable intervals along the barrel of thc culvert, to rigidly secu1'e the top, bottom and side slabs together said fastening bolts or pins extending through the side edges of the top and bottom slabs and the adjacent top and bottom edges of the side slabs, offset supporting ribs for the side slabs and oifset horizontal and vertical overlapping flanges at the adjacent ends of the culvert sections. In testimony whereof he atlixes his signature

Classifications:

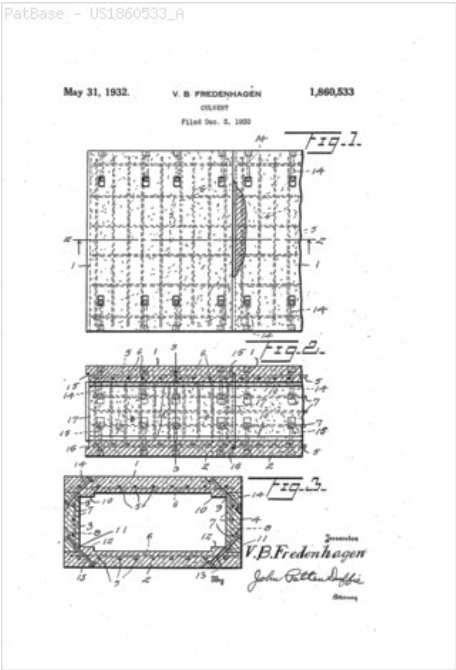
International (IPC 8-9): F16L9/00 (Advanced/Invention);
F16L9/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): E03F5/08

CPC: F16L9/003

European: F16L9/00B

US: 138/100 138/159 138/175 285/330 405/124



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US1860533 A	19320531	US19300500374	19301205

Priority:

US19300500374 19301205

Probable Assignee: FREDENHAGEN VICTOR B

Assignee(s): (std): FREDENHAGEN VICTOR B

Inventor(s): (std): FREDENHAGEN VICTOR B

Title: **Culvert**

Abstract: Source: US2002301A 1. In a device of the class described, 'a plurality of four-sided **box** units each having a nat bottom portion, two spaced apart dove-tailed grooves in the upper siurface of said bottom portion, a flat upper portion, two spaced apart dovetailed grooves in the under surface of said upper portion, a side portion having a dove-tailed tongue at one end to engage one of the dovetailed grooves in the bottom portion, and a clovetailed tongue at its other end to engage one of the dove-tailed grooves in the upper portion, a second side portion having a dove-tailed tongue at one end to engage the other dove-tailed groove in the said bottom portion, and a dove-tailed tongue at its other end to engage the other dovetailed groove in the upper portion; said upper portion and said lower portion over-lapping said side portions, a tongue and groove means for fitting and securing each of said units to each other to form an elongated conduit, and end portions secured to each end of the assembled units designed to form wings.

Classifications:

International (IPC 8-9): E01F5/00 (Advanced/Invention);

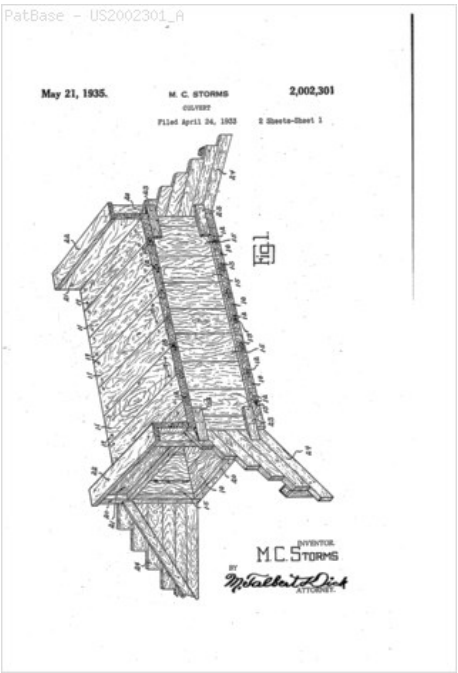
E01F5/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): E01F5/00

CPC: E01F5/005

European: E01F5/00B

US: 405/125



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2002301 A	19350521	US19330667621	19330424

Priority:

US19330667621 19330424

Probable Assignee: STORMS MARK C

Assignee(s): (std): STORMS MARK C

Inventor(s): (std): STORMS MARK C

Title: **CULVERT** PIPE

Abstract: Source: US2536758A (Claim 1) 1. A **culvert** pipe_ comprising, a me'__al condi-lit; having longitudinally spaced circur,-S-ereitally extending **box**-type corrugations fori,-(ied in_ the wall thereof and providing alternate flat-top ridges and flat-bottom grooves, a combined shield and paving mem-ber exten_iing. longitudinally within said conduit and overlying the bottom 4.5 segment only of the _conduit circumference, said member being a i--etal plate_ c,-arved transversely to substantially tl-ie ci-,rvature_ of: said- eire Liir_ f erence aiid removably supported by the ilat tops of _said ridges, poiltion_ of said_ member overlying ro certain of said grooves hanin_ openings_ tilerein at spacedpoints, and two-partthreaded_ fasteners connecting saic' meir-ber with thel corduit wall at said spaced poi-nts and adapted to perr_riit_ the removal of said member _without danlage to said conduit, said twio-part fasteners, compri8ing threaded lower elements located in said- certain grooves and - welded, to- the flat-bottoms tT-Iereof and threaded upper elem,-nts extending throu-h the openings of said meinber and engaging said lower elements.

Classifications:

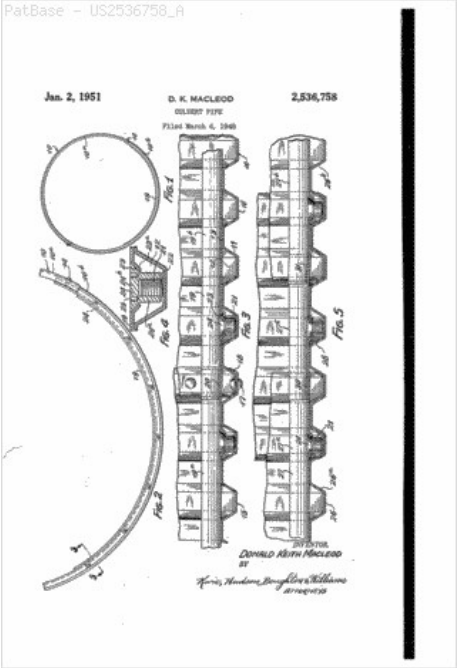
International (IPC 8-9): E01F5/00 (Advanced/Invention); E01F5/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): E01F5/00 E03F3/04

CPC: Y10S411/966 E01F5/005

European: E01F5/00B

US: 138/173 285/399 285/55 405/124 405/49 411/103 411/966



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2536758 A	19510102	US19480012969	19480304

Priority:

US19480012969 19480304

Probable Assignee: UNITED STEEL FABRICATORS INC

Assignee(s): (std): UNITED STEEL FABRICATORS INC

Inventor(s): (std): KEITH MACLEOD DONALD

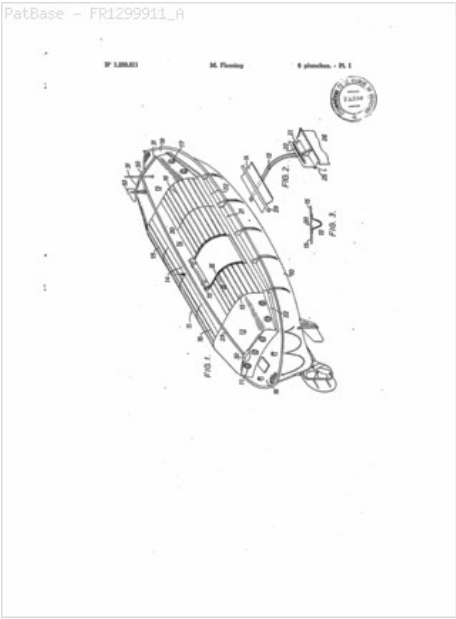
Inventor(s): MACLEOD DONALD KEITH

Title: Canot de sauvetage protegeant contre le feu Lifeboat protect against fire (Machine translation)

Abstract: Source: FR1299911A (Claim 1) 1. Si le canot de sauvetage est: pourvu d'un pro pulseur a reaction de jet d'eau, des moyens sont prevus pour derivé une partie de l'eau alimentant ce jet vers les organes qui distribuent l'eau ruis selant sur l'abri; m. Les rideaux d'amiante sont pourvus de plaquettes metalliques de raidissement; n. Les extremités du bateau au-delà de l'abri sont pontées, le pontage étant courbe et descendant vers les plats-bords; o. Les cintres transversaux en gouttieres qui forment l'ossature de l'abri idescendent vers un haut longis, le long, duquel est prévu un dalot ou rigole de recueil d'eau longitudinale, une ouverture dans le longis a proximite de chaque cintre en gouttiere permettant a l'eau conduite par la gouttiere de passer dans ledit dalot ou rigole; p. Les flancs de la coque sont garnis interieurement d'un materiau capable de flotter ayant la propriete d'être un isolant thermique; q. Des compartiments etanches contenant ou non le materiau capable de flotter s'étendent de chaque cote du bateau sensiblement de la poupe a la proue sur toute la longueur du bateau; a. Les rideaux d'amiante sont maintenus en position par des poids metalliques attaches le long de leur bord interieur; s. Des organes de pulverisation d'eau sont disposés sur les flancs de la poupe et de la proue; t. Des moyens sont prévus pour diriger le rideau d'eau vers les plaques du bord; u. Lorsque le canot de sauvetage comporte une propulsion a reaction de jet d'eau, l'ensemble du dispositif a jet et de son moteur sont montés sur un chassis commun trouvant assiette sur les membrures de la coque et fixe a celles-ci.

Machine translation: (Claim 1) 1. If the lifeboat is: provided with: a pro kicker reaction of a water jet. Means are provided to derive a portion of the water feeding the stream to water bodies which distribute the water ruis selant the shelter; m. The curtain of asbestos is provided with metal stiffening; n. The extremities of the boat beyond the shelter are bridged, the bridge being curved down to the gunwales. o. The transverse arches: in gutters for which the frame to secure a high idescendent longis along, which is provided a gutter or rigole collection Moorhen longitudinal opening in the longis a proximite of each hanger in a gutter allowing water from the gutter line of no service in said ditch or culvert, p. The sides of the hull are trimmed interiorly of a. Buoyant material having the property of being a thermal insulator, q. Watertight compartments-containing material or not able to float @ EXTEND de chaque side of the boat substantially from the stern to the bow along the length of the boat has. Curtains of asbestos are held in position by weight metal fasteners along their inner edge; s. Bodies spray water poses are saying on the sides of the stern and bow; t. Means are provided to direct the water curtain to the borders of the plates; u. When the lifeboat has a propulsion jet reaction of water, the entire device and a jet-engine's are mounted on a frame: finding common base on members of the hull and fixed them.

Classifications:
International (IPC 8-9): B63C9/02 (Advanced/Invention)
International (IPC 1-7): B63C9/02
CPC: B63B2728/00 B63C9/02
European: B63C9/02 L63B728/00



Family:

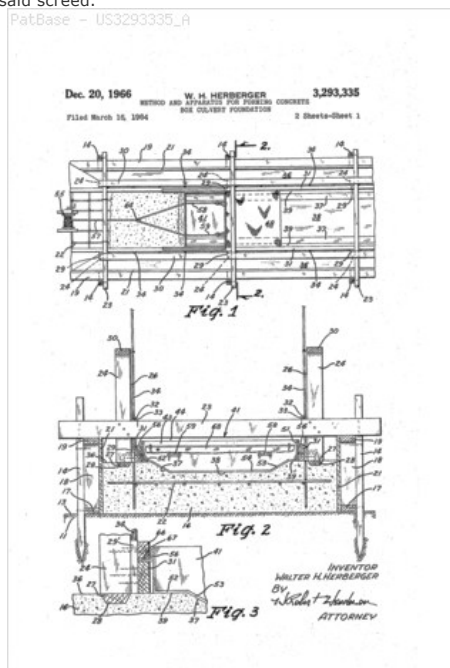
Publication number	Publication date	Application number	Application date
FR1299911 A	19620727	FR19610872685	19610908

Priority:

FR19610872685 19610908

Inventor(s): (std): FLEMING IVAN RUPERT

US: 249/11 249/209 249/4 264/31



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US3293335 A	19661220		00000000

Title: Improvements in segmental pipe construction

Abstract: Source: GB1179845A 1,179,845. Pipes; pipe joints. L. I. D. LLEWELLYN. 17 July, 1967 [15 July, 1966], No. 31817/66. Headings F2G and F2P. A circumferential segment 1 for use in conjunction with a plurality of other similar segments in assembling a pipe comprises opposed longitudinal edges at least part of each of which is a part cylindrical bearing surface the axis of which is symmetrically positioned within the thickness of the segment or a continuation thereof, one or both of the bearing surfaces having thereon a layer of friction-reducing material, e.g. PTFE. The segment is of an inherently non-flexible material such as concrete, ceramics or hollow sheet steel **box** units. Each segment may be provided with one projecting and one inwardly extending bearing surface. The outer edges of the inwardly extending bearing surfaces may be cut back (Figs. 3, 4, not shown). The bearing surfaces may extend over only part of the edges, the remainder thereof being cut back (Fig. 4, not shown). Two adjacent projecting bearing surfaces may be connected by a coupling unit having two female bearing surfaces. Two segmental pipes with radial flat faces may be connected by a T-cross-sectioned, annular gasket, a strapping band being provided therearound (Fig. 6, not shown). The fastening of the band allows the band to slip on the application of a load above a predetermined level as the **culvert** portions are deformed and thus increase in circumference. The ends of the segments may be offset to the circumference of the pipe to be formed (Fig. 7, not shown), a thin strip of plastics material being interposed between adjacent segmental pipes.

Classifications:

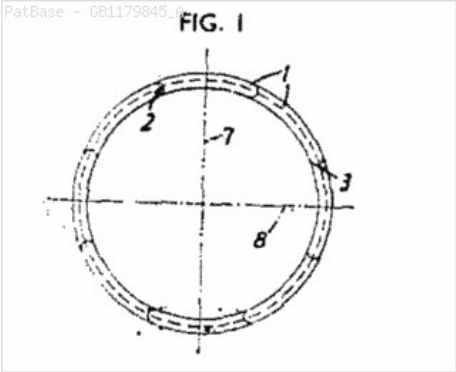
International (IPC 8-9): F16L9/22 (Advanced/Invention);

F16L9/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): F16L9/22

CPC: F16L9/22

European: F16L9/22



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB1179845 A	19700204	GB19660031817	19660715

Priority:

GB19660031817 19660715

Probable Assignee: LLEWELLYN LYN ILLTYD DAVIS

Assignee(s): (std): LLEWELLYN LYN ILLTYD DAVIS

Assignee(s): LYN ILLTYD DAVIS LLEWELLYN

Inventor(s): (std): LLEWELLYN LYN ILLTYD DAVIS

Inventor(s): LYN ILLTYD DAVIS LLEWELLYN