

19 ES 11 21 22	NUMERO <b>277890</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 3-11-1982	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

**1 AGO. 1984**

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 317.911	32 FECHA 3 de noviembre de 1.981	33 PAIS EE.UU. de A.
---	-------------------------------------	-------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D21G 9/00/F16LS9/00/G10K 11/16
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION

CONJUNTO AISLADOR DEL CALOR Y DEL RUIDO.

71 SOLICITANTE (S)

SCAPA GROUP PLC

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Cartmell Road, Blackburn, BB2 2SZ, Gran Bretaña

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

Esta invención se refiere al aislamiento térmico e in-  
 sonorización de las paredes de los extremos axiales de cilindros  
 rotatorios, calentados o refrigerados, de temperatura controla-  
 da como, por ejemplo, el tipo de cilindro rotatorio utilizado  
 5 en la industria de la fabricación del papel y, de un modo más  
 particular se refiere a la manta aislante y al montaje de la man-  
 ta aislante a la pared del extremo del cilindro.

En el proceso de fabricación de productos del papel,  
 el papel húmedo se mueve en una banda continua alrededor de una  
 10 pluralidad de cilindros rotatorios calientes y los cilindros ca-  
 lientes secan el papel progresivamente. Los cilindros secadores  
 rotatorios se pueden calentar empleando diversas fuentes térmi-  
 cas, siendo una fuente térmica común el vapor de agua recalcen-  
 do a una temperatura suficiente para calentar la superficie con-  
 15 vexa cilíndrica del cilindro secador a la temperatura deseada,  
 normalmente entre 37 y 315°C. El vapor de agua se transmite a  
 presión a través de los ejes de los cilindros secadores para ca-  
 lentar el interior de los cilindros secadores.

Como la banda continua de papel está en contacto con-  
 20 tínuo con la superficie convexa externa de la pared del cilindro  
 secador durante el funcionamiento del cilindro secador, una ma-  
 yor parte del calor aplicado a la pared cilíndrica de cada cilin-  
 dro secador es absorbido y eliminado por el papel; no obstante,  
 la banda continua de papel no se pone en contacto con las pare-  
 25 des de los extremos axiales de los cilindros secadores y la ma-  
 yor parte del calor del interior de cada cilindro secador, que  
 se transfiere a través de las paredes de sus extremos axiales,  
 se pierde a la atmósfera.

Se han realizado algunos intentos para aislar las pa-  
 30 redes de los extremos axiales de los cilindros secadores calien-

tes. Por ejemplo, la tecnología anterior describe la sujeción de un par de paneles aisladores sólidos semicirculares a los tornillos de conexión de las paredes de los extremos axiales de un cilindro secador. Se cree que la sustentación de un panel aislador sólido en dos mitades en el extremo de un cilindro secador rotatorio es en cierto modo peligroso porque las mitades pueden tener la tendencia a separarse por la acción de la fuerza centrífuga y desprenderse del cilindro rotatorio.

A pesar de que la colocación de un panel aislador adyacente a la pared del extremo axial de un cilindro rotatorio tiende a reducir la proporción de transferencia térmica radiante desde la pared del extremo axial, es también conveniente retardar la transferencia de calor debido a transferencia térmica por convección. Durante la rotación de un cilindro secador rotatorio, la rotación del cilindro tiende a inducir un flujo de aire radialmente hacia fuera de las paredes de los extremos axiales en rotación, y el flujo constante de aire a través de la pared del extremo axial da por resultado una pérdida sustancial de calor desde la pared del extremo axial del cilindro rotatorio. Asimismo, las corrientes de aire turbulentas, normalmente presentes en una fábrica de papel, tiende a aumentar la transferencia térmica por convección en las paredes de los extremos axiales de un cilindro secador rotatorio.

Expuesto brevemente, la presente invención comprende un conjunto aislador del calor y el ruido, de panel extremo flexible y ligero de peso, para un cilindro secador de una máquina de fabricación del papel, o para cilindros rotatorios similares, calentados o refrigerados, de temperatura controlada, que comprende una manta de aislamiento flexible, de una pieza anular, que define una abertura central y una periferia exterior aproxi

madamente circular y un corte de división que se extiende desde la abertura interior a través del perímetro exterior, por lo que el conjunto de manta aisladora de una pieza se puede colocar alrededor del eje de un cilindro secador rotatorio y montarse en unión a tope con la pared del extremo axial del cilindro secador, cuando el cilindro secador está en su posición de funcionamiento. La manta aisladora comprende un saliente anular situado hacia el interior de la parte perimétrica de la manta aisladora para aplicación contra la superficie exterior de la pared del extremo axial del cilindro rotatorio, para formar una junta entre la manta aisladora y la pared del extremo axial del cilindro rotatorio.

En una modalidad de la invención, un aro de montaje exterior anular de sección transversal en forma de L se monta en la pared del extremo axial del cilindro rotatorio con una parte frontal extendiéndose alrededor de las cabezas de los tornillos de conexión de la pared del extremo axial del cilindro rotatorio y con una parte cilíndrica que se extiende desde la superficie interior de la parte frontal en una posición radialmente hacia el interior de las cabezas de los tornillos de conexión del cilindro rotatorio, y la manta aisladora se monta en el aro de montaje. En otras modalidades, una pluralidad de bloques de montaje se montan en la pared del extremo axial del cilindro rotatorio, alrededor de las cabezas de los tornillos de conexión o entre las cabezas de los tornillos de conexión y la manta aisladora, con o sin un aro de montaje, sosteniéndose por los bloques de montaje.

Por lo tanto, esta invención tiene por objeto proporcionar un conjunto aislador de panel extremo, flexible, ligero de peso y duradero, para montarlo en la superficie exterior de

la pared del extremo axial de un cilindro rotatorio de temperatura controlada, por ejemplo el cilindro secador caliente de una máquina de fabricar papel, que reduce la transferencia de calor a través de la pared del extremo axial por transferencia térmica por radiación y convección.

5

Otro objeto de esta invención es proporcionar un conjunto de manta aisladora y medios para aplicar de forma apropiada el conjunto de manta aisladora a la pared del extremo axial del cilindro rotatorio en su posición de funcionamiento, sin modificar ni cambiar las posiciones de los tornillos de conexión que se extiende desde la pared del extremo axial hasta la pared cilíndrica del cilindro secador rotatorio.

10

Otros objetos, características y ventajas de la presente invención resultarán evidentes en el curso de la descripción que sigue, tomando como referencia el dibujo adjunto.

15

La figura 1 es una ilustración en perspectiva de una parte extrema de un cilindro secador rotatorio del tipo empleado en la industria de fabricación del papel, que representa en una vista despiezada el conjunto de manta aisladora, incluyendo el aro de montaje y la manta aisladora, con secciones quitadas de la manta aisladora y del aro de montaje.

20

La figura 2 es una vista de costado de la parte superior de un conjunto de manta aisladora de la figura 1, con partes cortadas.

25

La figura 3 es una vista frontal del aro de montaje interior del conjunto de manta aisladora.

La figura 4 es una ilustración de detalle de una parte perimétrica de la pared del extremo axial de un cilindro secador rotatorio, con un bloque de montaje rectangular aplicado a cabezas de tornillos de conexión adyacentes.

30

La figura 5 es una vista de costado del bloque de montaje de la figura 4, ilustrándose el bloque de montaje separado de las cabezas de los tornillos de conexión para ilustrar la forma en que las aberturas del bloque de montaje se adaptan alrededor de las cabezas de los tornillos de conexión.

La figura 6 es una vista de costado de la parte periférica superior del cilindro secador rotatorio, tomada a lo largo de las líneas 6-6 de la figura 4, pero comprendiendo también el conjunto de manta aisladora colocada en el mismo y representando un bloque de montaje rectangular como se ilustra en las figuras 4 y 5, y con el conjunto de manta aisladora montada en el bloque de montaje sin aro de montaje.

La figura 7 es una vista de costado, similar a la figura 6, pero representa el conjunto de manta aisladora montada en un aro de montaje, y el aro de montaje montado en bloques de montaje rectangular del tipo ilustrado en las figuras 4, 5 y 6.

La figura 8 es una vista de costado de una parte periférica de la pared del extremo axial del cilindro secador rotatorio, e ilustra un bloque de montaje en forma de T con su vástago situado entre cabezas de tornillos de montaje adyacentes y su barra transversal situada radialmente hacia el interior de las cabezas de los tornillos de montaje.

La figura 9 es una vista frontal del bloque de montaje en forma de T de la figura 8, tomada a lo largo de las líneas 9-9 de la figura 8.

La figura 10 es una vista del bloque de montaje en forma de T de la figura 8, tomada a lo largo de las líneas de corte transversal 10-10 de la figura 8 y representa un aro de montaje anular sujeto al bloque de montaje en forma de T.

La figura 11 es una vista del bloque de montaje en

forma de T de las figuras 8-10, en sección transversal, junto con la parte perimétrica superior de un conjunto de manta aisladora y una parte de la pared del extremo axial de un cilindro rotatorio.

5 La figura 12 es una ilustración en perspectiva del conjunto de manta aisladora, que ilustra las solapas de cierre de la ranura radial quitadas para dejar al descubierto la ranura y sus cordones de atado.

10 La figura 13 es una ilustración de detalle en perspectiva de la manta aisladora en la parte marginal perimétrica exterior, e ilustra la ranura radial y las solapas de cierre, con la solapa de cierre exterior parcialmente retirada de la solapa de cierre interior y con las solapas orientadas de modo que la manta aisladora gire a izquierdas.

15 La figura 14 es una vista de detalle de la manta aisladora en la ranura radial, e ilustra la solapa de cierre orientada para el giro a derechas.

20 Refiriéndonos ahora con más detalle a los dibujos, donde los números iguales indican elementos iguales en todas las diversas vistas, la figura 1 ilustra una parte extrema de un cilindro secador rotatorio 10 del tipo utilizado en un proceso de fabricación del papel que comprende una pared cilíndrica 11 y paredes axiales, como la pared del extremo axial 12. La pared del extremo 12 se une a la pared cilíndrica 11 por una pluralidad de tornillos de conexión 14 en una formación anular adyacente al perímetro del cilindro secador rotatorio y un eje o elemento de cojinete 15 se encuentra formado en el centro de la pared del extremo axial 12. Una abertura de acceso está formada a través de la pared del extremo axial 12 y la placa de cubierta 16 se atornilla sobre la abertura.

25

30

El conjunto aislador 18 comprende una manta aisladora flexible de una pieza 19, un conjunto de aro de montaje exterior 20 y un conjunto de aro de montaje interior 21. Los aros de montaje 20 y 21 se forman ambos en dos semisecciones, formándose el aro de montaje exterior 20 en las semisecciones 22 y 23 y atornillándose con los bloques de conexión 24. El aro de montaje exterior 20 tiene forma de L en sección transversal y comprende una parte frontal 25 que se coloca paralela a la pared del extremo axial del cilindro secador rotatorio y la parte cilíndrica 26 que se extiende desde el canto interior de la parte frontal hacia el interior en dirección a la pared del extremo axial del cilindro secador rotatorio (figura 2). Una pluralidad de aberturas con rosca interna 28 se forman a través de la parte frontal 25 para recibir tornillos 26 que sirven para montar la manta aisladora 19 al aro de montaje 20. Según se ilustra en la figura 2, el cilindro secador rotatorio 10 comprende una pluralidad de aberturas para tornillos 29 que están situadas en una formación anular alrededor de la pared del extremo axial 12 entre los tornillos de conexión 14. Los tornillos de montaje del aro 30 atraviesan aberturas de montaje 31 formadas en la parte frontal 25 del aro de montaje exterior 20 y a través de manguitos separadores 32 que están situados entre la parte frontal 25 del aro de montaje 20 y la pared del extremo axial 12 del cilindro rotatorio. Los manguitos separadores 32 tienen una longitud que corresponde a la longitud de la parte cilíndrica 26 del aro de montaje exterior 20, por lo que el canto anular interior 34 de la parte cilíndrica 26 se mantiene a tope con la superficie externa de la pared del extremo axial 12 cuando los tornillos de montaje del aro 30 se tensan en la posición ilustrada en la figura 2.

5

10

15

20

25

30

El aro de montaje interior 21 se forma en semisecciones 35 y 36 (figuras 1, 2 y 3) y cada semisección comprende salientes 38 en sus extremos opuestos que se alinean con los salientes de la otra semisección, y cada saliente comprende un orificio pasante. Los orificios 39 del saliente 38 de la semisección 36 no están roscados, mientras que los orificios 40 de la otra semisección 35 tienen rosca interna y los tornillos 41 se proyectan a través de los orificios sin roscar 39 y a través de los orificios roscados 40 para sujetar entre sí las semisecciones. Las semisecciones comprenden también orificios roscados 42 separados y a los que se une la manta aisladora 19. Según se ilustra en la figura 1, la manta aisladora 19 tiene forma anular con una parte perimétrica circular exterior 44, una abertura central 45 limitada por una parte perimétrica interior anular 46, y una ranura o corte de división 48 que se extiende desde la abertura interior 45 a través de la parte perimétrica exterior 44. Según se ilustra en la figura 2, la manta aisladora 19 comprende múltiples capas de material, que incluyen un cuerpo guatado 49, una cubierta externa 50, un ribete exterior 51, un ribete interior 52 y un saliente anular 54. El cuerpo guatado 49 y el saliente anular 54 comprenden un relleno interior 55 de material resistente a las temperaturas elevadas, por ejemplo planchas guatadas Q-9 Nomex, Aramid punzonado con agujas y sin tejer, lana de roca, fibra de vidrio u otro material en plancha resistente al calor, y capas de material en plancha resistente a las temperaturas elevadas 56 como kevlar o viton comprenden en su interior el relleno interno 55. La cubierta externa 50 puede comprender, por ejemplo, material laminar hypalon o material laminar tejido recubierto de neopreno, o lámina de sílice. Las partes perimétricas interior y exterior de

5

10

15

20

25

30

la manta aisladora 19 se prensan entre sí y los ribetes perimétricos 51 y 52 que se extienden alrededor de las partes perimétricas y se cosen por líneas de costura como la costura 58. El material laminar 56 del saliente anular 54 tiene sus cantos insertados dentro del ribete exterior 51, de modo que la costura 58 mantiene el saliente anular en su sitio inmediatamente por dentro de la parte perimétrica exterior de la manta aisladora. Los ribetes interior y exterior pueden comprender, por ejemplo, material duradero resistente a la temperatura elevada, por ejemplo biton o material laminar S/470 nomex aramid.

Una pluralidad de aberturas están formadas por ojales 59 en la parte perimétrica exterior de la manta aisladora, mientras que una pluralidad similar de aberturas están formadas por ojales 60 a través de la parte perimétrica interior de la manta aisladora. Los ojales 59 y 60 están separados para alinearse con las aberturas roscadas 28 del aro de montaje exterior 20 y con las aberturas roscadas 42 del aro de montaje interior 21, y se colocan tornillos 61 a través de los ojales 49 a rosca en los agujeros roscados 28 del aro de montaje exterior 20, mientras que se colocan tornillos 62 a través de los ojales 60 a rosca en los agujeros roscados 42 del aro de montaje interior 21.

Cuando la manta aisladora 19 se aplica a la superficie externa de la pared del extremo axial 12 de un cilindro rotatorio 10, el saliente anular 54 queda situado radialmente hacia el interior del aro de montaje exterior 20. Cuando gira el cilindro rotatorio, la fuerza centrífuga tiende a obligar al saliente 54 radialmente hacia fuera, por lo que el saliente tiende a asentarse contra el aro de montaje exterior 20 y contra la superficie externa de la pared del extremo axial 12, para for

mar una junta de estanqueidad entre la manta aisladora 19 y la pared del extremo axial 12 del cilindro secador 10.

Según se ilustra en la figura 2, uno o más de los tornillos 62 que atraviesan los ojales 60 pueden tener una longitud extra e incluyen una tuerca de seguridad 64, para que el tornillo pueda actuar como tornillo de separación y colocarse a rosca a través del aro de montaje interior 20 y a tope con la pared del extremo axial 12 del cilindro secador, tendiendo a empujar el aro de montaje interior 21 a lo largo del eje de rotación del cilindro rotatorio separándolo de la pared del extremo axial. De este modo se estira la cubierta externa 50 de la manta aisladora 19 para mantener la cubierta con una configuración lisa y cónica, de modo que la cubierta no tienda a agitarse cuando gira el cilindro secador. Una vez que el aro de montaje interior 21 se ha colocado apropiadamente sobre el saliente del eje 15, las semisecciones 35 y 36 del aro de montaje interior se unen en contacto de fricción con el saliente 15 por tornillos 41, y una cuña de material adherente, por ejemplo silecona 65, se aplica al saliente del eje para ayudar a sugetar el aro de montaje interior en su sitio a lo largo del saliente del eje.

Según se ilustra en las figuras 4, 5 y 6, la manta aisladora 19 se puede aplicar por su canto perimétrico exterior al cilindro secador rotatorio 10 por medio de bloques de montaje rectangulares 68. Cada bloque de montaje 68 comprende un par de aberturas 69 que tienen el tamaño y separación correspondiente al tamaño de separación de las cabezas de los tornillos de conexión 14 del cilindro secador rotatorio 10. Según se ilustra en la figura 5, las aberturas 69 comprenden una conificación 70 en la superficie para aplicarse a las cabezas de los tornillos de conexión 14 y el bloque de montaje 68 es empujado

alrededor de las cabezas de los tornillos de conexión 14 y las cabezas de los tornillos tienden a deformar ligeramente las superficies interiores de las aberturas 69. Con esta estructura y procedimiento para montar los bloques de montaje rectangulares 68, los tornillos de conexión 14 no giran ni modifican de otro modo su posición en el cilindro rotatorio y los bloques de montaje 68 tienden a mantener los tornillos de conexión sin rotación. Un agujero de rosca interna central 71 se forma en cada bloque de montaje entre las aberturas 69 y los tornillos de los ojales 61 a través de los ojales 59 y se introducen en el agujero roscado 71 para mantener la parte perimétrica exterior de la manta aisladora a la pared del extremo axial del cilindro rotatorio.

Según se ilustra en la figura 7, el bloque de montaje rectangular 68 se utiliza en combinación con un aro de montaje exterior plano 74, uniéndose el aro de montaje 74 a los bloques de montaje 68 y conectándose los ojales de la manta aisladora 19 al aro de montaje exterior 74.

Según se ilustra en las figuras 8, 9, 10 y 11, se puede utilizar un bloque de montaje en forma de T 76 para montar la manta aislante 19 al cilindro secador rotatorio 10. El bloque de montaje en forma de T 76 comprende un vástago 78 y una barra transversal 79 y el vástago se diseña con el tamaño y forma necesario para introducirse entre las cabezas de los tornillos de conexión 14 adyacentes, mientras que la barra transversal 79 tiene una longitud suficiente para extenderse radialmente hacia el interior a través de los tornillos de conexión 14 adyacentes. La superficie de los bloques de montaje en forma de T 76 encarada a la pared del extremo axial 12 del cilindro secador rotatorio 10 tendrá adhesivo para mantener el bloque de montaje en forma de

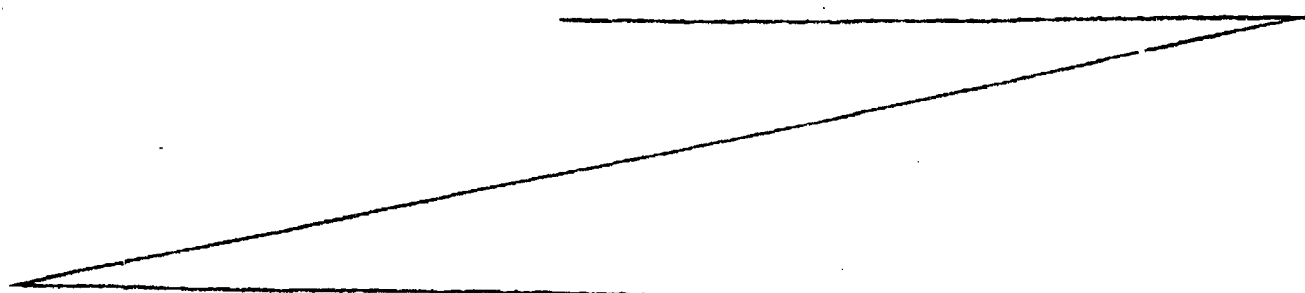
5 T evitando que se separe de la pared del extremo axial 12. Una  
abertura con rosca interna 8 se forma en el vástago 78 de los  
bloques de montaje en forma de T 76. Según se ilustra en las  
figuras 10 y 11, un aro de montaje plano 81 se une mecánica-  
mente a los bloques de montaje en forma de T 76 por medio de  
10 tornillos 82 que atraviesan aberturas en el anillo de montaje  
81 y entran a rosca en los agujeros roscados 80 de los bloques  
de montaje en forma de T 76. Cuando gira el cilindro secador  
rotatorio 10 las fuerzas centrífugas aplicadas a los bloques de  
montaje en forma de T 76 se transmiten a las cabezas de los tor-  
nillos de conexión 14, que tienden a mantener los bloques de  
montaje en forma de T en su sitio.

15 Según se indica en las figuras 12, 13 y 14, la ranura  
extendida radialmente 48 se extiende desde la abertura interior  
45 a través de la parte perimétrica exterior 44. Los cantos ad-  
yacentes de la ranura 48 están limitados por conificaciones 85  
y 86 y los ojales 87 y 88 se extienden a través de las conifica-  
ciones y el material entre las mismas. Un cordón 89 se extien-  
de entrelazado a través de los ojales 87 y 88 para llevar las  
20 partes marginales adyacentes de la ranura 48 una hacia la otra.

25 Las solapas de cierre 90 y 91 se cosen a la manta ais-  
ladora con una línea de costura, como la costura 92 en lados  
opuestos de la ranura 48, y las partes marginales libres 94 y  
95 se extienden sobre la ranura 48. Las solapas de cierre 90 y  
91 son prácticamente idénticas, en el sentido de que cada una  
comprende una línea de elementos de corchete macho 96 junto al  
margen cosido y una línea de elementos de corchete hembras 98  
adyacentes a su borde libre, dirigiéndose los elementos de cor-  
chete hembras hacia el interior de las solapas y los elementos  
30 de corchete machos hacia fuera de las solapas. A las superfi-

5  
10  
15  
20  
cies externas de cada solapa se unen tiras velcro 100 junto a la línea de corchetes macho 96 y se unen tiras velcro coincidentes 101 a las superficies interiores de las solapas junto a los corchetes hembra 98. Cuando las solapas 90 y 91 se han de cerrar sobre la ranura 48 en aquella condición en la que la manta aisladora 19 ha de girar a izquierdas, como indica la flecha 104, la solapa 91 se estira sobre la ranura 48 y la solapa 90 se estira sobre la solapa interior 91, de modo que sus corchetes hembra 98 se unan a los corchetes macho 96 y su tira velcro 101 se acople y se una a la tira velcro 100. Cuando la dirección de rotación de la manta aisladora ha de realizarse a derechas como indica la flecha 105 (figura 14), la relación de las solapas se invierten, por lo que la solapa 90 se sitúa dentro de la solapa 91 y los corchetes hembra 98 de la solapa exterior 91 se acoplan a los corchetes macho 96 de la solapa interior 90 y las tiras velcro 100 y 101 se acoplan entre sí como se ilustran. En esta modalidad, las solapas se pueden orientar de modo que el viento relativo debido a la rotación de la manta aisladora, cuya dirección será opuesta a las flechas 104 y 105, fluirá suavemente sobre las solapas y no tenderá a abrir las solapas.

25  
Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Conjunto aislador del calor y del ruido, para su montaje en la superficie exterior de la pared del extremo axial de un cilindro rotatorio de temperatura controlada, cuya pared extrema comprende una serie de cabezas de tornillos de conexión que sobresalen en su perímetro en una formación anular y un eje que sobresale en el centro, caracterizado por que comprende una manta aisladora flexible de una pieza con una parte marginal perimétrica exterior anular con el tamaño necesario para extenderse adyacente a las cabezas de los tornillos de conexión del cilindro rotatorio; una abertura central con una parte marginal perimétrica interior anular con el tamaño necesario para extenderse alrededor del eje del cilindro rotatorio, y una ranura que se extiende radialmente desde la abertura central a través de la parte marginal perimétrica exterior anular; medios para cerrar la ranura; y medios para montar la parte perimétrica exterior anular de la manta aisladora a una pared extrema del cilindro rotatorio y para formar una junta entre la parte perimétrica exterior anular de la manta aisladora y la pared del extremo del cilindro rotatorio.

2.- Conjunto aislador según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios para montar y para formar una junta de cierre hermético, comprenden un anillo de montaje aproximadamente con forma de L en sección transversal y que incluye una parte frontal orientada aproximadamente paralela a la pared del extremo axial del cilindro rotatorio y una parte cilíndrica que se extiende desde el borde interior de la parte frontal; medios de conexión para montar el anillo de montaje a la pared del extremo axial del cilindro rotatorio, extendiéndose la parte cilíndrica del aro del montaje hacia la pared del extremo axial

del cilindro rotatorio en una posición dentro de la formación de tornillos de conexión del cilindro rotatorio y, comprendiendo la manta aisladora además un saliente anular situado hacia el interior del aro de montaje anular y que está obligado por la fuerza centrífuga hacia fuera en dirección a su acoplamiento con el aro de montaje anular y en acoplamiento con la pared del extremo axial del cilindro rotatorio, para formar una junta de cierre hermético entre la parte perimétrica anular de la manta aisladora, la pared del extremo del cilindro rotatorio y la parte cilíndrica del aro de montaje.

3.- Conjunto aislador según la reivindicación 2, caracterizado porque los medios de conexión se construyen y disponen para empujar la parte cilíndrica del aro de montaje en acoplamiento con la pared del extremo del cilindro rotatorio.

4.- Conjunto aislador según la reivindicación 2, caracterizado porque la pared del extremo axial del cilindro rotatorio de temperatura controlada comprende aberturas para tornillos en una formación anular en posiciones entre las cabezas de los tornillos de conexión, y porque los medios de conexión para montar el aro de montaje en la pared del extremo axial del cilindro rotatorio comprenden tornillos para ser introducidos a través de aberturas en la parte frontal del aro de montaje y en las aberturas o agujeros roscados del cilindro rotatorio.

5.- Conjunto aislador según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de montaje para formar una junta de cierre hermético comprenden un saliente anular situado hacia el interior de la parte marginal perimétrica exterior anular de la manta aisladora y un ribete perimétrico que se extiende alrededor de la parte marginal perimétrica exterior anular de la manta aisladora y que ancla el saliente anular a la manta aisla

dora y que ancla el saliente anular a la manta aisladora.

6.- Conjunto aislador según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende medios para montar la parte perimétrica interior anular de la manta aisladora a la parte de la pared del extremo axial adyacente al eje.

7.- Conjunto aislador según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un aro de montaje interior con un diámetro suficiente para extenderse alrededor del eje del cilindro rotatorio para conexión a la parte marginal perimétrica interior de la manta aisladora; medios para unir el aro de montaje interior a la pared del extremo axial del cilindro rotatorio; y medios para obligar al aro de montaje interior en sentido contrario a la pared del extremo axial del cilindro rotatorio con el fin de estirar la manta aisladora.

8.- Conjunto aislador según la reivindicación 2; caracterizado porque los medios de conexión comprenden una pluralidad de bloques de montaje que definen cada uno un par de aberturas con el tamaño y posición necesarios para introducirse alrededor de las cabezas adyacentes de los tornillos de conexión del cilindro rotatorio y comprendiendo cada bloque de montaje una abertura de rosca interna para recibir un tornillo para conectar la manta aisladora al bloque de montaje.

9.- Conjunto aislador según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque en la manta aisladora, los medios de solapa comprenden dos solapas, conectándose una solapa a la manta aisladora en un lado de la ranura y la otra solapa a la manta aisladora en el otro lado de la ranura, y medios para unir las solapas entre sí cerrándose alrededor de los medios de conexión.

10.- Conjunto aislador del calor y del ruido, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e

dora y que ancla el saliente anular a la manta aisladora.

5 6.- Conjunto aislador según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende medios para montar la parte perimétrica interior anular de la manta aisladora a la parte de la pared del extremo axial adyacente al eje.

10 7.- Conjunto aislador según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un aro de montaje interior con un diámetro suficiente para extenderse alrededor del eje del cilindro rotatorio para conexión a la parte marginal perimétrica interior de la manta aisladora; medios para unir el aro de montaje interior a la pared del extremo axial del cilindro rotatorio; y medios para obligar al aro de montaje interior en sentido contrario a la pared del extremo axial del cilindro rotatorio con el fin de estirar la manta aisladora.

15 8.- Conjunto aislador según la reivindicación 2, caracterizado porque los medios de conexión comprenden una pluralidad de bloques de montaje que definen cada uno un par de aberturas con el tamaño y posición necesarios para introducirse alrededor de las cabezas adyacentes de los tornillos de conexión del cilindro rotatorio y comprendiendo cada bloque de montaje una abertura de rosca interna para recibir un tornillo para conectar la manta aisladora al bloque de montaje.

25 9.- Conjunto aislador según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque en la manta aisladora, los medios de solapa comprenden dos solapas, conectándose una solapa a la manta aisladora en un lado de la ranura y la otra solapa a la manta aisladora en el otro lado de la ranura, y medios para unir las solapas entre sí cerrándose alrededor de los medios de conexión.

30 10.- Conjunto aislador del calor y del ruido, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e

ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 13 hojas escritas a máquina por una sola cara.

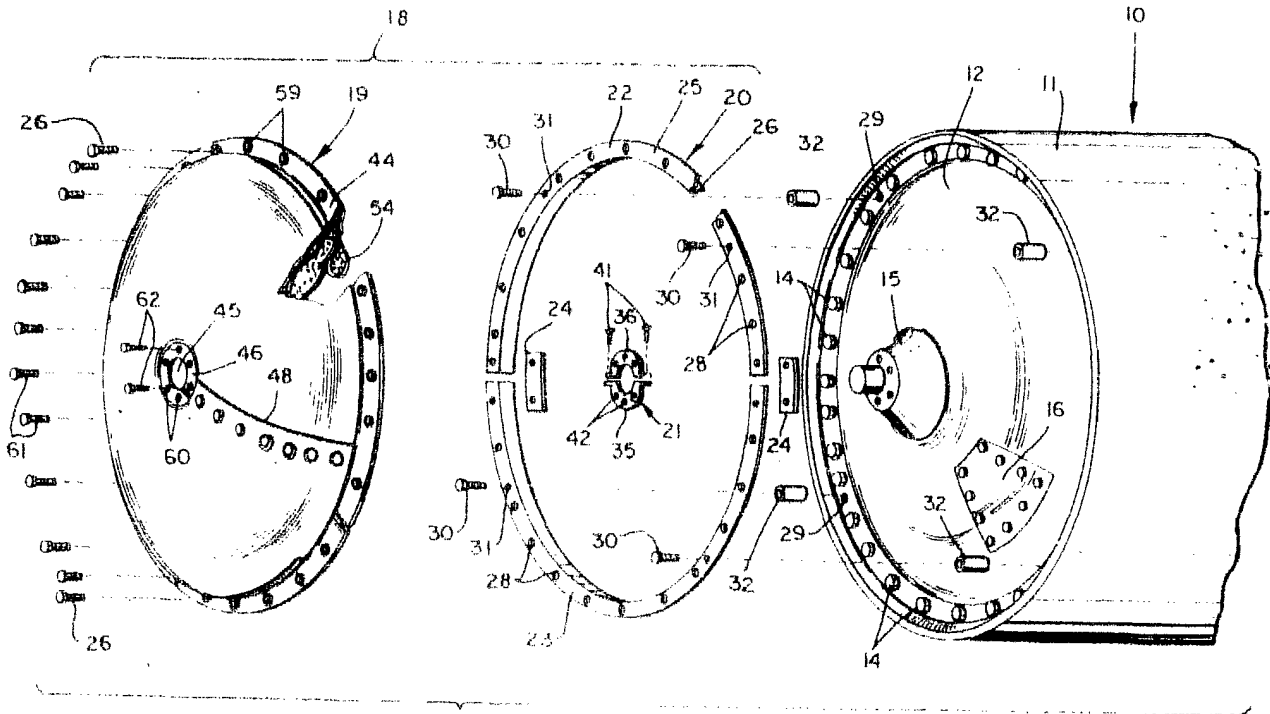
Madrid, 30 Feb. 1952.

SCAPA GROUP PLC

A. P. L. [Signature]

277890

1/5



**Fig 1**

23 NOV 1962

277890

215

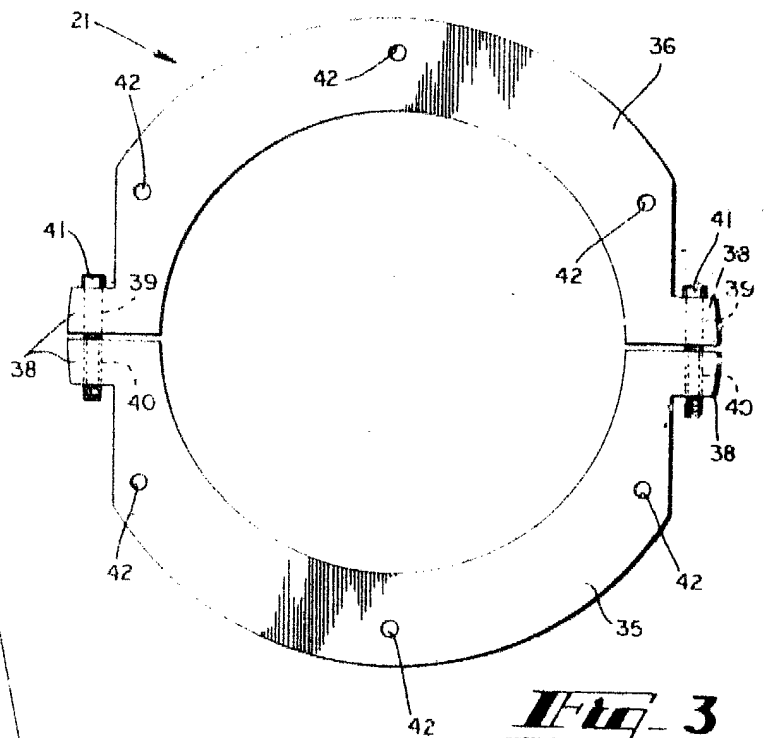
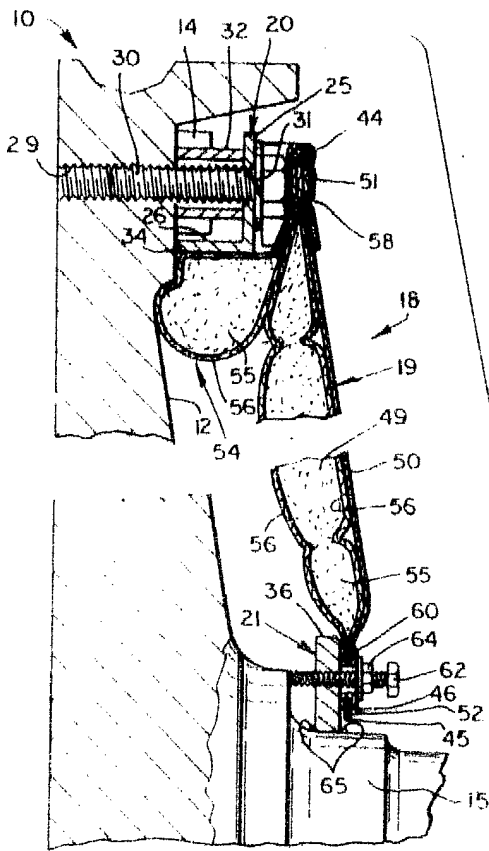


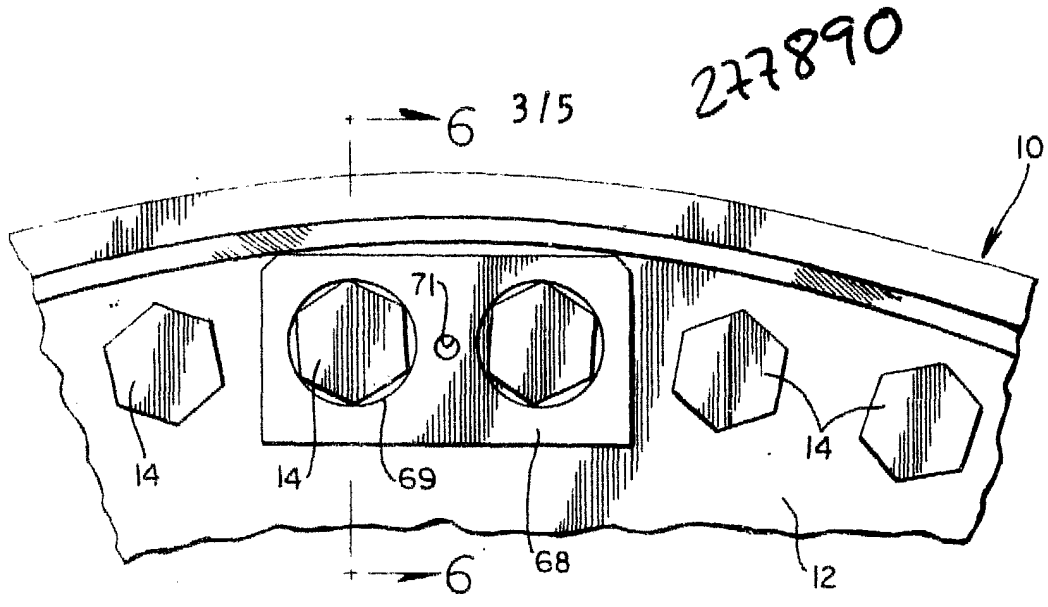
Fig. 2

Fig. 3

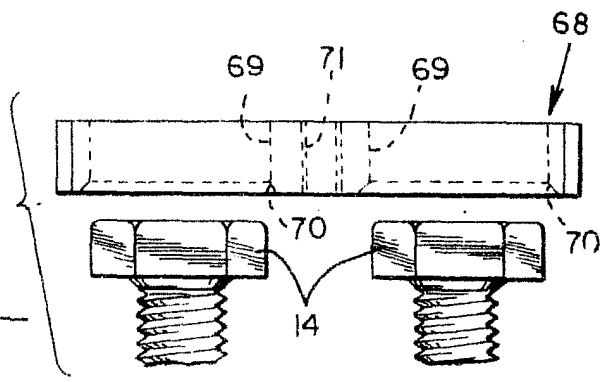
ESCALA VARIABLE.

Madrid, 23 NOV 1982  
 C. M. BUREAU AVIATION Y FORTIFICATION  
 s. o. El Ingeniero J. Suarez Diaz

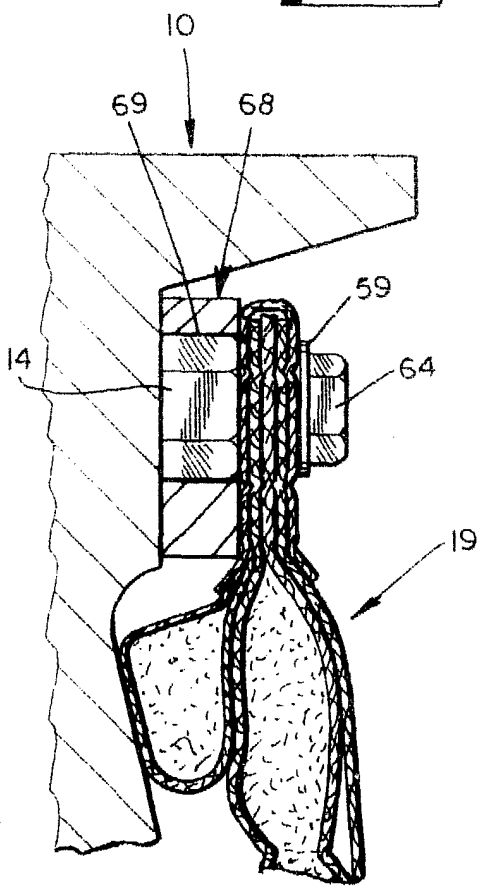
227890



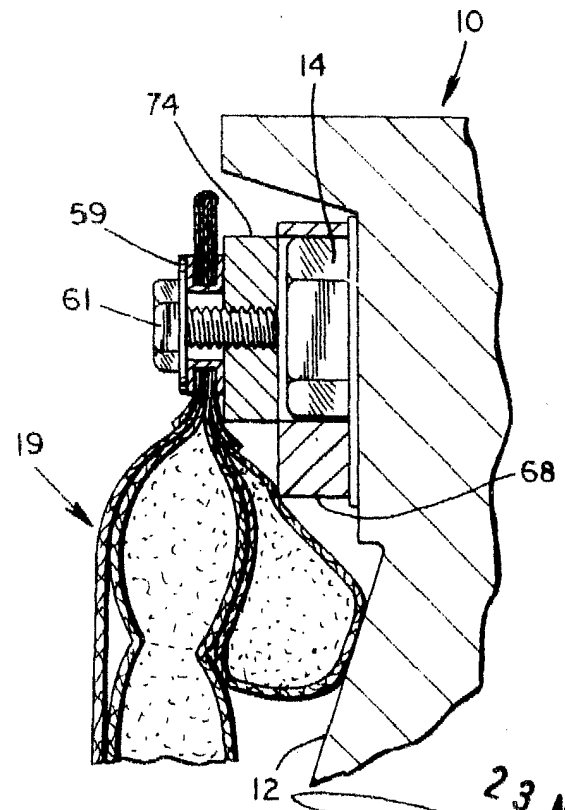
**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



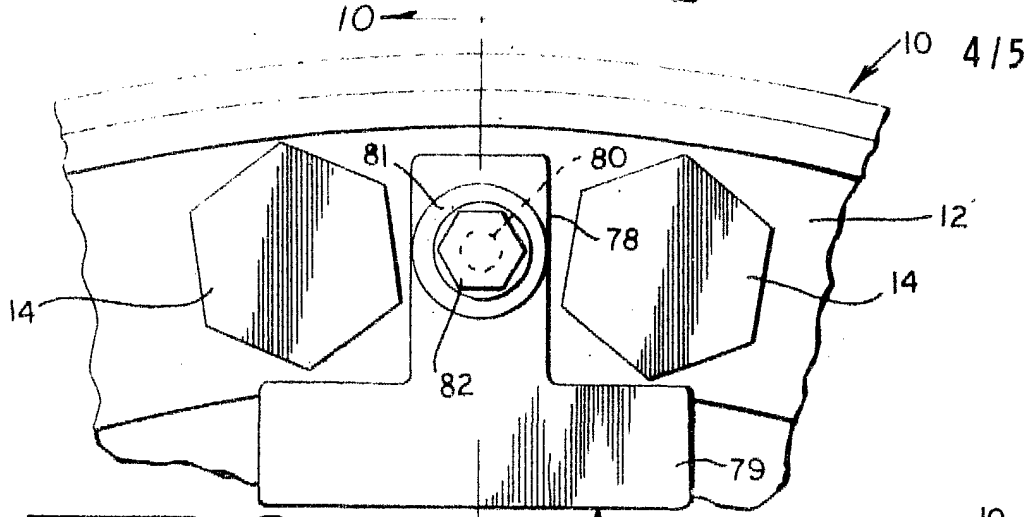
**Fig. 7**

23 NOV. 1982

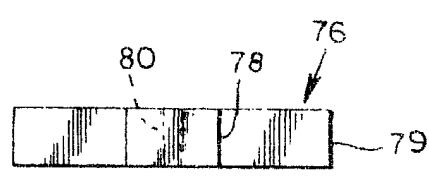
ESCALA VARIABLE.

Madrid  
Firmado J. Suarez

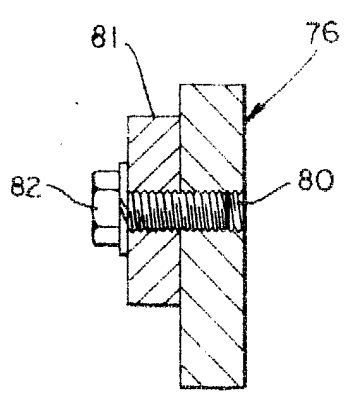
277890



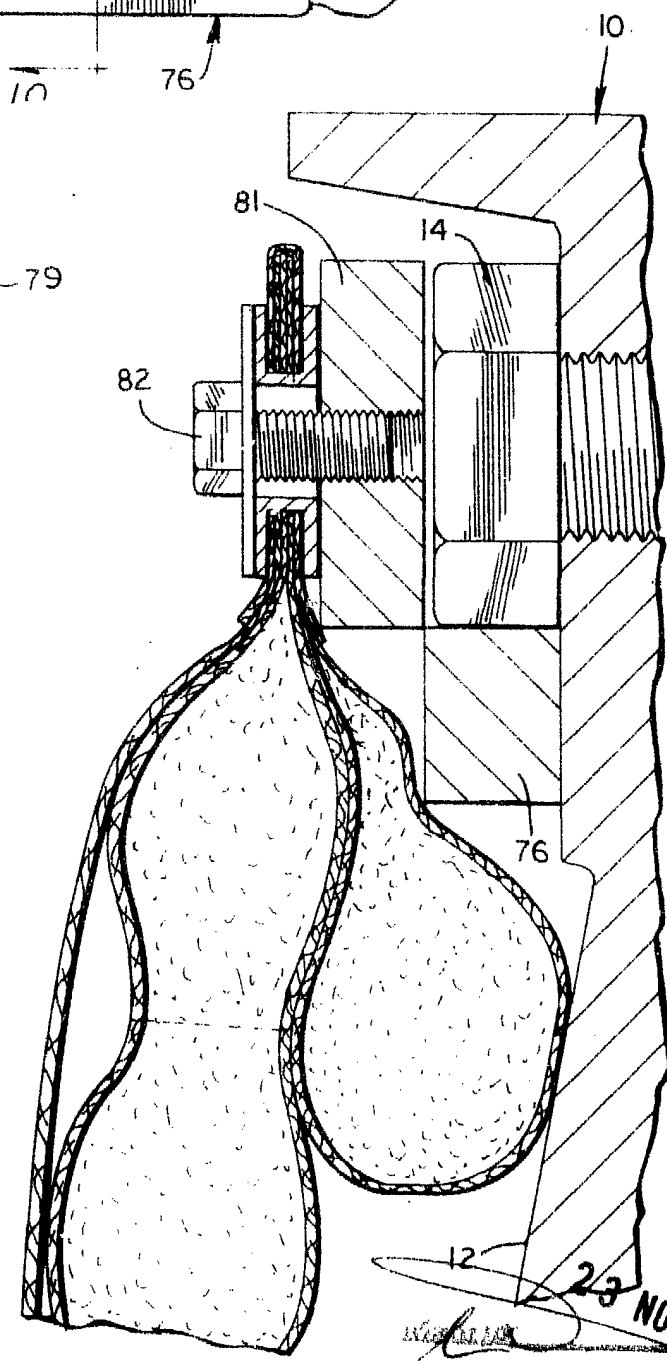
**Fig. 8**



**Fig. 9**



**Fig. 10**



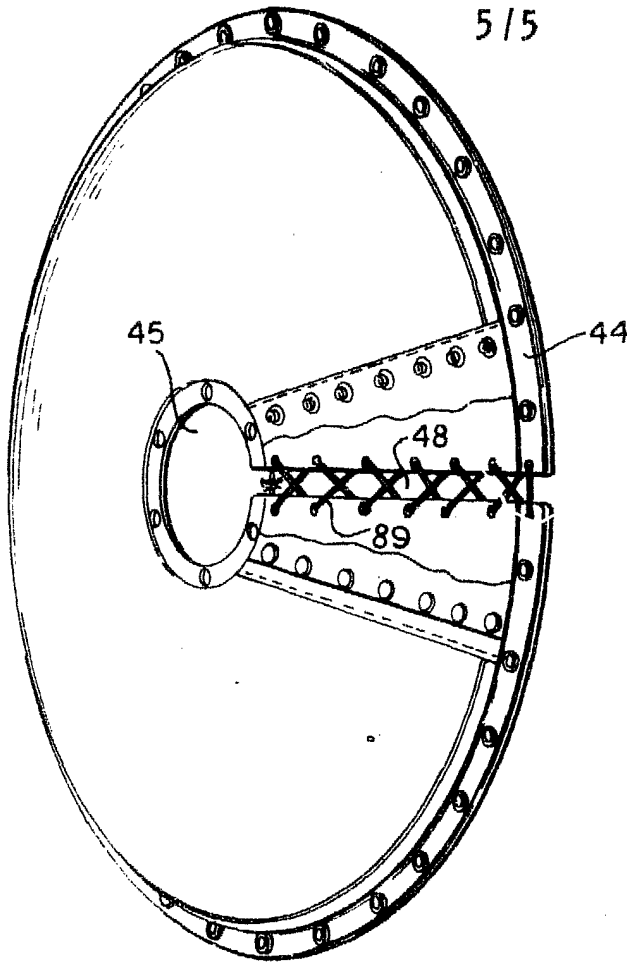
**Fig. 11**

ESCALA VARIABLE.

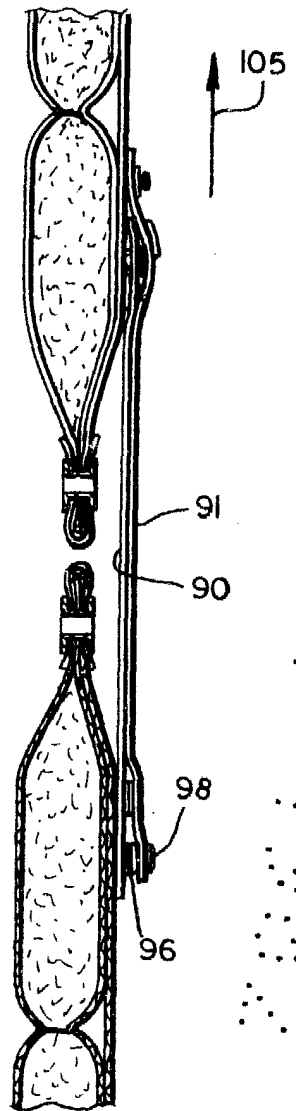
23 NOV. 1967

*in a. Ebraonca d. Banca Pignat*

277890

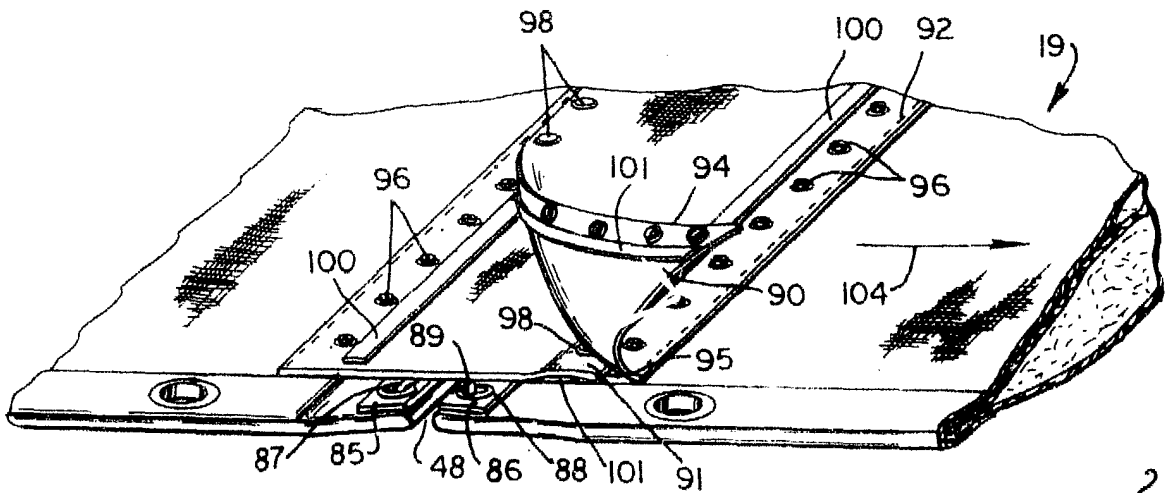


5/5



**Fig. 12**

**Fig. 14**



**Fig. 13**

23 NOV 1982