

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMERO 244584	10 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION 21 JUN. 1978	

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1980

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 8714/77	14 de Julio 1.977	Suiza

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16L 21/02
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "APD ELASTICO DE JUNTA PERFECCIONADO".-

71 SOLICITANTE (S) SULZER FRÈRES, SOCIETE ANONYME

DOMICILIO DEL SOLICITANTE WINTERTHUR (SUIZA)
--

72 INVENTOR (S) D. ROLAND EMHARDT Y ERICH WACHTER

73 TITULAR (ES) SULZER FRÈRES, SOCIETE ANONYME
--

74 REPRESENTANTE M.V. DE LA TORRE.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a ciertos perfeccionamientos en los arcos de junta elásticos para la obturación del espacio circular existente entre dos tubos solapantes y desplazables mutuamente, sujetándose preferentemente el citado aro de junta a la cara exterior del tubo interior.-

Para la obturación del espacio anular existente entre dos tubos solapados y mutuamente desplazables, como, por ejemplo para introducir un tubo de ventilación en otro tubo, se dispone, por un lado, de aros de junta macizos y elásticos de perfil redondo. Sin embargo, éstos presentan el inconveniente de que al introducir o al sacar el tubo se produce una resistencia considerable. Por otra parte, se conocen también otros aros de junta que se extienden paralelos a la dirección axial del tubo y presentan un brazo de sujeción que se fija al tubo y un brazo de obturación aproximadamente vertical cuando el tubo está sin cargar y ligeramente curvado hacia el tubo interior cuando el tubo está cargado por el tubo exterior a desplazar. Estos aros de junta tienen el inconveniente de que se necesita un perfil elastomérico relativamente rígido, lo cual puede dar lugar a una ondulación en el sentido periférico y puede influir en el efecto de junta, en el caso de que los tubos presenten considerables desigualdades.-

Por consiguiente, la finalidad que se persigue con el invento es la de crear un aro de junta elástico que con un elastómero relativamente blando y con escaso grosor de las paredes del material, presente un efecto elástico suficiente y se aco-

30 ple en forma de almohada a las paredes del tubo, de forma que, -
en el caso de grandes desigualdades o de ovalización de tubos a
obturar, se consigue una estanqueidad perfecta.-

35 De acuerdo con el invento, éste problema se resuelve,
haciendo que el aro de junta, antes de la sujeción al tubo, pre-
sente un perfil plegable de la sujeción, se pliegue sobre el tu-
bo, abriéndose las patas del perfil en la dirección del axial --
del tubo y apoyándose en forma elástica, contra la pared del tu-
bo.-

La explicación detalla del invento se lleva a cabo so-
bre la base de ejemplos de ejecución en combinación con el dibu-
jo que se acompaña, en el que:

40 - la figura 1 representa una sección longitudinal del aro de jun-
ta elástico inventado en el sentido axial del tubo antes del ple-
gado y sujeción en el tubo.-

45 La figura 2, es una sección longitudinal del aro de --
junta elástico inventado en el sentido axial del tubo en estado
plegable, después de la sujeción sobre el tubo interior, pero --
antes de la deformación por el tubo exterior desplazable.-

- la figura 3, es una sección longitudinal del aro de junta elás-
tico inventado, en el sentido axial del tubo, ya deformado en el
espacio circular existente entre el tubo interior y exterior.-

50 El aro de junta elástico 10, (Figura 1) presenta un -
perfil plegable en forma de U con dos brazos 12 y 14 y va provis-
to de un rodete 16. En la forma reproducida en 10 (figura 1), --
los brazos del perfil 12 y 14, se extienden esencialmente en di-
rección al eje de la junta, consiguiéndose un considerable efec-

55 to de muelle del aro de junta plegado y fijo al tubo,. Para efectuar la sujeción al tubo interior 18 (Figura 2), se pliega el aro de junta 10, 11, doblando el brazo 14, siguiendo las flecha 20 - 22 y se desplaza de forma tal sobre el tubo 18, que el rodete 16 se mantenga sujeto en la correspondiente moldura o reborde de sujeción 14. El brazo 12 se apoya íntimamente en el tubo 60 18, mientras que el brazo 14 se apoya solamente a través de su extremo 26 en la pared del tubo y en estado de abovedamiento está separado del tubo. El brazo 14 forma parte abovedada a manera de fuelle que rodea a una cámara circular de aire 18. El tubo 65 18 presenta un borde elevado 30 que se apoya en un plano en el contorno exterior del brazo 12 del aro de junta 10. Con 32 se designa a un reborde centrador y con 34 a un tope final para el tubo 36 que se mueve sobre el tubo 18. Para reforzar la sujeción del aro de junta en el tubo 18 puede preverse una cinta 70 adhesiva 38. El rodete 16 puede fijarse también con pegamento a la moldura o reborde de sujeción 24.-

Según puede verse en la figura 3, el brazo 14 abovedado, en forma de fuelle del aro de junta inventado 10, después de mover axialmente el tubo 36 sobre el tubo 18 hasta el tope 75 34, se moldea elásticamente y se acopla en éste estado, a manera de almohada, contra la pared de la cámara anular 40.-

Además según el invento, el reborde centrador 32 puede actuar de tope del extremo libre 26 del brazo 14, del aro de junta 10, formándose una cámara de aire esencialmente cerrada 80 - 28 - con lo que refuerza adicionalmente el efecto de junta.-

El aro de junta inventado está especialmente indicado

para el acoplamiento de tubos espiralados de chapa para ventilación, pero, como es natural, puede emplearse también con tubos de plástico.-

85 La fabricación del aro de junta elástico inventado se lleva a cabo extrusionado en la forma y manera conocidas un perfil elastomérico en forma de cinta y encolando después o soldando los extremos de la cinta. Ello no obstante, puede fabricarse también por los procedimientos de estampación y de fundición inyectada.-

90 En el ejemplo de ejecución mencionado, el aro de junta inventado se representa en la pared exterior del tubo interior. Se sobreentiende que el aro de junta de la figura 1 puede acoplarse también a la pared interior del tubo exterior, dirigiendo hacia afuera el rebote 16. El plegado del perfil puede irse a cabo, en éste caso, directamente por medio del borde del tubo interior a enchufar, que se introduce primero en el pliegue 42 y, después, continuando empujando, se lleva a cabo un plegado del perfil.-

100 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales y dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

105 Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Aro elástico de junta perfeccionado; para la obturación del espacio circular formado entre dos tubos solapantes que se desplazan recíprocamente, sujetándose preferentemente el mencionado aro al lado exterior del tubo interior, caracterizado porque el citado aro, antes de su sujeción al tubo presenta un perfil plegable y después de la sujeción, se pliega sobre el tubo, abriéndose los brazos en la dirección axial del tubo y apoyando se elásticamente en la pared del tubo.-

2ª.- Aro; según reivindicación 1ª, caracterizado porque el perfil plegado tiene, esencialmente, la forma de una U.-

3ª.- Aro; según reivindicación 2ª, caracterizado porque de los brazos del perfil plegable por lo menos uno de ellos, se extiende esencialmente en dirección al eje del aro.-

4ª.- Aro; según reivindicación 2ª, caracterizado porque está formado por una cinta de material elástico extrusionada y porque los extremos de la cinta se encolan o se sueldan entre si.-

5ª.- Aro; según reivindicación 1ª, caracterizado porque el aro presenta un rodete en uno de los brazos y se fija al correspondiente reborde de sujeción del tubo.-

6ª.- Aro; según reivindicación 1ª, caracterizado porque el tubo al que va fijo el aro, presenta un reborde centrador.-

7ª.- Aro; según reivindicación 1ª, caracterizado porque el tubo al que va fijo el aro, lleva un tope para el otro tubo.-

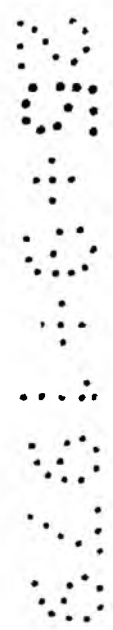
8ª.- Aro; según reivindicación 6ª, caracterizado porque el extremo libre del brazo del aro fijo hace tope contra el reborde centrador.-

9ª.- "ARO ELASTICO DE JUNTA PERFECCIONADO".-

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se les acompaña un plano para su mejor comprensión.-

Madrid, 21 JUN. 1978

M. V. DE LA TORRE
[Handwritten Signature]
José Pérez Collado



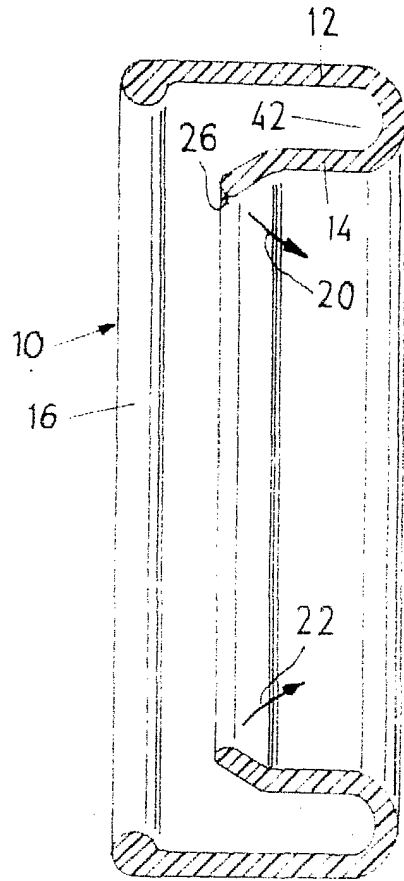


Fig. 1

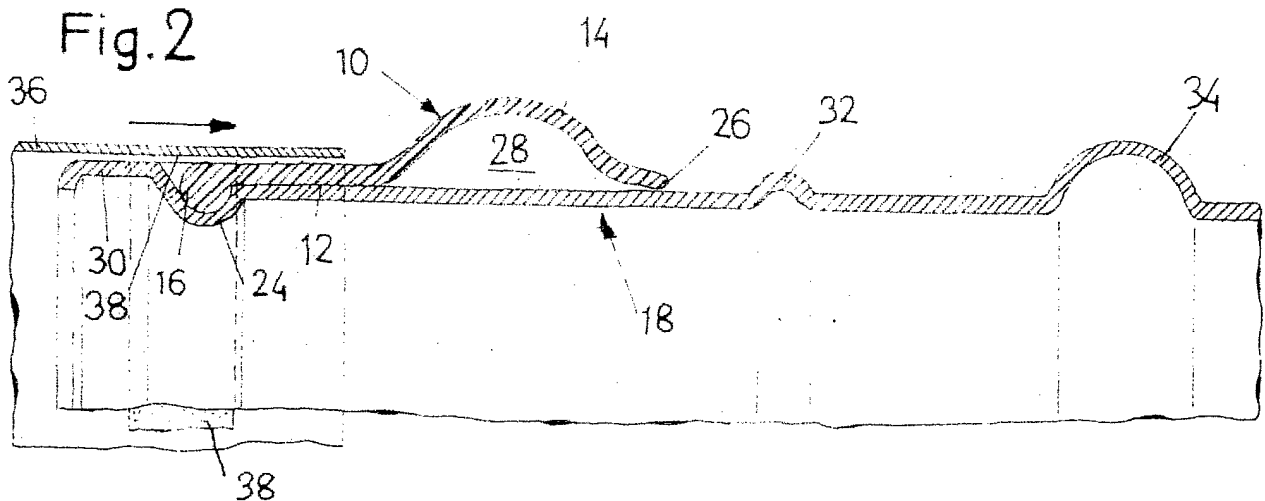


Fig. 2

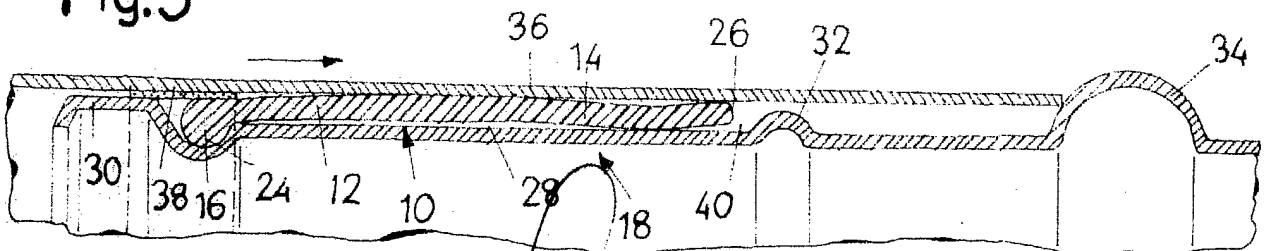


Fig. 3

M. V. DE LA TORRE
P. P.

ESCALA VARIABLE
MADRID, 21 JUN. 1978