



S.E.-

159583

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años en España, por: "MEJORAS
EN LA FABRICACION DE JUNTAS HERMETICAS PARA PARTES CONSTRUCTIVAS DE AVIO
NES", a favor de la r.s. Elektron - C^a m.b.H., residente en Stuttgart-Bad
Cannstatt (A l e m a n i a) Pragstr. 56.-

El invento se refiere a una junta hermética de la rendija exis-
tente entre tubos y varillas movidos reciprocamente en aparatos para
aviones, en especial entre tubos telescópicos para puntales elásticos.

Ya se conocen manguitos para la junta hermética de varillas de
5 pistón desplazables axialmente, los cuales se hacen de caucho macizo y
en el montaje se sujetan entre anillos metálicos. Estos anillos de los
manguitos presentan un labio de junta que en ángulo hacia dentro o ha-
cia fuera se apoya contra la caja o contra el eje. Pero a causa de sus
grandes secciones transversales en el caucho no se prestan para la jun-
10 ta hermética de pistones, cuya resistencia de fricción debe ser peque-
ña. Al apretar la tuerca de la caja de estopas se deforma tan fuerte-
mente la junta que se aprieta con gran tensión sobre la parte construc-
tiva móvil y produce un rozamiento grande.

Para reforzar estas juntas y para ahorrar caucho se ha propues-
15 to ya proveerlas de una inserción metálica, sin que por ello se logre

159583

- 2. -



reducir esencialmente la sección transversal del caucho. Además a pesar de montar inserciones se han debido prever refuerzos adicionales metálicos entre las juntas.

Es también conocido el procedimiento de unir por vulcanización los manguitos de caucho a los anillos o discos de sostén. Pero en estas juntas se ha previsto en la garganta hueca del labio curvado en ángulo una almohadilla de caucho, que al reajustar la tuerca de la caja de estopa aumenta todavía en una presión adicional dirigida radialmente la tensión previa ya existente del labio de junta que se dobla al montarlo.

En el objeto del invento se reúnen diversas características de estas juntas conocidas. Se compone de un anillo metálico, al que se une por vulcanización uno o dos anillos de caucho que hacia dentro hacen junta contra el eje y hacia fuera contra la caja. Ambas caras frontales de la junta se construyen en forma de cufia con un ángulo en ésta entre 60 y 180°. El espesor de las paredes de los anillos de caucho es menor que el ancho del anillo, de suerte que al sujetarlo es insignificante el desplazamiento del material del caucho. La sección transversal del anillo es rectangular con excepción de un bisel o de un redondeamiento cóncavo para formar el labio de junta por ejemplo por el lado de ésta vuelto contra el espacio de mayor presión.

Frente a las juntas conocidas ofrece en el objeto del invento grandes ventajas el que para una junta solo se necesite una fracción de la cantidad de caucho necesaria para las juntas conocidas, pues se suprimen los rodetes gruesos hasta ahora usuales para la sujeción. Además no se necesitan inserciones metálicas o anillos intermedios metálicos adicionales para disponer sucesivamente varias juntas. Se reduce el perjudicialísimo rozamiento que por efecto de desplazamiento radial del rodete de caucho destinado a la sujeción produce un efecto grande de frenaje contra el eje giratorio o móvil axialmente al apretar la empaquetadura. En la junta de paredes delgadísimas y que además se une por vulcanización al anillo metálico de guía no puede por consiguiente



presentarse ningún efecto de almohadillado.

Las juntas pobres en rozamiento según el invento se prestan de modo especial para montarse en amortiguadores de choque de aviones con elasticidad neumática o amortiguación por líquido, los cuales deben ser herméticas a presiones muy elevadas, y durar largo tiempo sin vigilancia especial y en las que las compresiones de los labios en las partes movidas axialmente de los amortiguadores de choque no deben ser grandes.

Si perfeccionando más la idea del invento la sección transversal del anillo de la junta se escoge simétrica de manera que hacia dentro y hacia fuera presente un labio de junta, entonces se obtiene una junta que actúa igualmente hacia fuera y hacia dentro al reajustar la tuerca de la caja de estopa y la cual se presta de modo especial para pistones de anillo.

En el dibujo adjunto se ilustran en escala aumentada algunos ejemplos de ejecución del invento.

La fig. 1 presenta una junta que se compone de un anillo metálico -1- en forma de cuña y de un anillo de caucho -2- vulcanizado sobre él con dos labios de junta -3 y 4-.

La fig. 2 ilustra una junta, en la que el anillo metálico -5- de forma de cuña sostiene dos anillos cónicos de caucho -6 y 7- con labios de junta -8 y 9-.

 N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la fabricación de juntas hermeticas de la rendija entre tubos y varillas movidos reciprocamente en aparatos o piezas de aviones, en especial de tubos telescópicos para puntales o vientos elásticos, caracterizadas por la reunión de las siguientes características:

a) A un anillo metálico (5) se unen por vulcanización uno o

159583

- 4. -



varios anillos de caucho (2 ó 6,7) que hacen cierre hermético hacia dentro y hacia fuera;

b) Dos caras frontales de la junta se construyen en forma de cuña con un ángulo en ésta entre 60° y 180°.

5 c) El espesor de las paredes de los anillos de caucho es menor que el ancho del anillo.

2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque la sección transversal de su anillo es simétrica.

10 3.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE JUNTAS HERMETICAS PARA PARTES CONSTRUCTIVAS DE AVIONES" .- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 7 de Diciembre de 1942.

VR 165

10 9083



Fig. 1

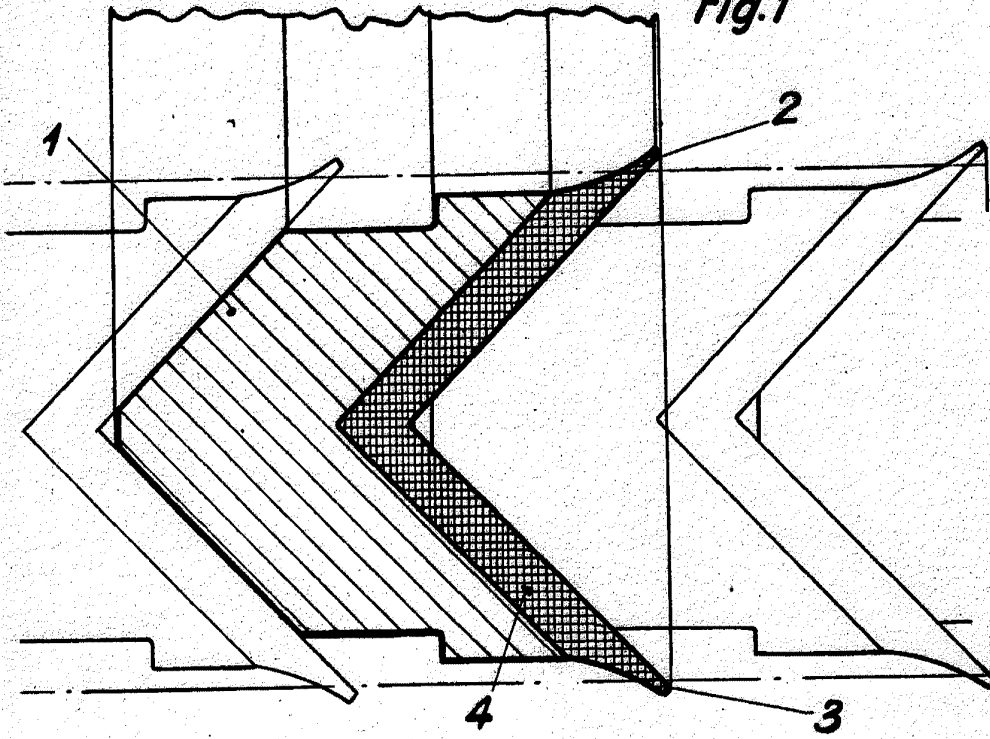
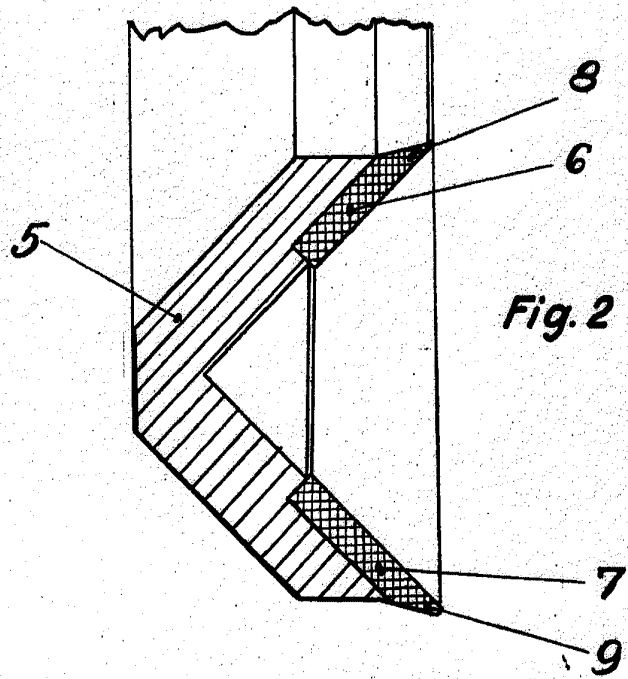


Fig. 2



ESCALA VARIABLE

Handwritten signature

140/246