

313384

P.- 29.360

311-I

23 Jun 1965



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 25 de Mayo de 1965, con el número 313.384

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

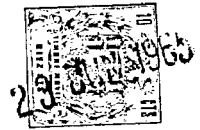
a nombre de SOCIETE GENERALE ISOTHERMOS, sociedad anónima francesa, establecida en 159, Avenue Malakoff, Paris, Francia,

por:

" UN DISPOSITIVO DE CAJA DE EJE INTERIOR PARA MATERIAL RODANTE U OTRO "

Para facilitar la comprensión, se definirá en adelante como "caja de eje interior" un soporte colocado entre dos conjuntos mecánicos más o menos complejos, que no permiten el desmontaje de los soportes sin un trabajo muy considerable, por ejemplo retirada de una transmisión, de un carácter, de un engranaje, incluso de una rueda.

A título de ejemplo de caja de eje interior y sin carácter limitativo se considerará un eje de material ferroviario que comprende cajas de ejes colocadas entre las ruedas.



313304

En este caso particular, las cajas de ejes se encuentran prisioneras entre dos superficies de tope del eje y de las ruedas, y las operaciones de montaje deben ser realizadas antes de la colocación en su sitio de las
5 ruedas. Las cajas de ejes no pueden ya ser ni inspeccionadas ni controladas con la precisión necesaria, sin efectuar la retirada de las ruedas. Esto representa una operación larga que amenaza con deteriorar la unión rueda-eje.

El presente invento concierne a un montaje que
10 permite comprobar periódicamente el estado de las pistas de rodadura sin originar el desmontaje demasiado importante y sobre todo en este ejemplo, efectuarlo sin retirada de las ruedas, incluso en ciertos casos, debajo del vehículo.

15 El montaje será descrito con más detalle a continuación con referencia al dibujo anejo, en el cual:

La figura 1 es una vista esquemática en alzado de un eje con ruedas y cajas de ejes en su sitio.

20 La figura 2 es una vista en semicorte diametral de la caja de eje.

Las figuras 3 y 4 son vistas análogas que muestran la transformación de la caja de eje para la inspección de los anillos interiores de rodadura y de los anillos exteriores.

25 La figura 5 es una vista análoga a las precedentes que ilustra la nueva colocación en su sitio de la caja después de la revisión.

Las cajas de ejes B_1 y B_2 están enchavetadas entre los toques S_1 del eje E y S_2 de las ruedas R (figura 1).

30 Cada caja de eje comprende un cuerpo de caja CB

313384



(figura 2). Este cuerpo de caja está obturado lateralmente por dos tapas C1 y C2 amovibles, que incluyen los órganos de estanqueidad clásicos (juntas, deflectores, etc.,...) Estas dos tapas aseguran al mismo tiempo el bloqueo de los
5 anillos exteriores de dos rodamientos R1 y R2.

Los rodamientos son necesariamente rodamientos cilíndricos. Estan separados uno de otro por dos riostras E₁ y E₂ cuya anchura es por lo menos igual a la longitud de los cuerpos rodantes. E₁ es de dos partes, es decir, es-
10 tá cortada según un plano diametral. Estos rodamientos son peculiares. En efecto la retención de los cuerpos rodantes por el lado de la riostra exterior E₁ se efectua por dos topes independientes 1 y 2.

Los anillos interiores estan bloqueados, por una
15 parte, por el saliente clásico del eje y, por otra parte, por la rueda, gracias a dos piezas topes B₁ y B₂. Estas dos piezas son igualmente elementos complementarios del sistema de estanqueidad.

El tope de rodamiento 3 permite el montaje de la
20 caja en la forma clásica y habitual.

Colocado el conjunto en su sitio, el control de las pistas de rodadura y la comprobación de las cualidades de los rodamientos se efectuan entonces de la manera siguiente: la tapa C1 se desolidariza del cuerpo de caja por retirada de los elementos de fijación F, que son tornillos en el
25 ejemplo elegido.

El conjunto cuerpo de caja CB y tapa C₂ es luego desplazado longitudinalmente por deslizamiento en el sentido de la flecha f sobre los anillos exteriores.

30 Es evidente que el ánima interior del cuerpo de

313304



caja CB debe ser superior a todo obstáculo posible a este movimiento, y esto dentro de los límites necesarios para la perfecta ejecución de esta traslación.

5 Esta retirada permite el examen de las superficies exteriores de los anillos exteriores de los rodamientos R1 y R2 y, si es necesarios, en el momento del nuevo montaje, hacerlos efectuar una ligera rotación angular, con objeto de hacer soportar la carga vertical transmitida por el soporte por una nueva superficie.

10 El corte según un plano diametral permite la retirada de la riostra exterior E₁. Esta retirada permite por traslación colocar sucesivamente los cuerpos rodantes sobre la riostra E₂ e inspeccionar el estado de las pistas de los anillos interiores (figura 3).

15 En otra operación (figura 4) el anillo exterior del rodamiento R₂ situado en el lado del plano axial longitudinal del vehículo, es separado.

Este movimiento, por desplazamientos sucesivos de los cuerpos rodantes sobre la riostra E₂, permite el control de una parte de los cuerpos rodantes y, por otra parte, de las pistas de los anillos exteriores R₁ y R₂.

20 Las operaciones de nueva colocación en su sitio se efectúan entonces en el orden inverso.

25 Los cuerpos rodantes se colocan sobre sus pistas respectivas, y, los anillos exteriores igualmente. La riostra E₁ se coloca en posición intermedia entre los rodamientos R₁ y R₂. Con el fin de facilitar las operaciones ulteriores, un collar de aprieto S que se apoya en parte sobre E₁ y en parte sobre R₁ (figura 5), permite bloquear las dos
30 semicoronas de E₁ y centrarlas con relación a los dos roda-

313384



mientos. Este collar facilitará la colocación en su sitio del cuerpo de caja y su encaje sobre la riostra E₁. Una vez iniciado este encaje, el collar de aprieto es retirado y el montaje se termina con las precauciones habituales.

5 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 29 de Junio de 1964 nº P.V. 979.984, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

N O T A

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de patente de invención en España, por veinte años son los siguientes:

20 1.- Un dispositivo de caja de eje interior para material rodante u otro que permite la visita y el control de las superficies de rodamiento sin un desmontaje importante, el cual comprende un cuerpo de caja cerrado lateralmente por dos tapas anulares que aseguran el bloqueo de los anillos exteriores de los rodamientos cilíndricos, unas riostras de estos rodamientos, estando cortada la riostra exterior según un plano diametral y cooperando con topes independientes
25 de los rodamientos, dos piezas anulares que forman tope de los anillos interiores de los rodamientos y que están montadas sobre el eje y están bloqueadas entre un tope de eje y de rueda, y elementos de fijación de las tapas sobre el cuerpo de caja, permitiendo el aflojamiento de uno la traslación
30 del cuerpo de caja con relación al eje.

313304



23

2.- Un dispositivo de caja de eje según la reivin-
dicación 1, que comprende un collar de apriete que se apoya
en parte sobre la riostra exterior del eje y en parte sobre
uno de los rodamientos permitiendo bloquear las dos semico-
5 ronas de la riostra exterior al montar de nuevo la caja.

3.- Un dispositivo de caja de eje interior para
material rodante u otro.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, representado en los dibujos que se acompañan y con los
10 fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máqui-
na por una sola cara.

Madrid,

23 JUN 1955

Alfonso de Elizaga
P. A. Por Poder.



Fig. 1

313384

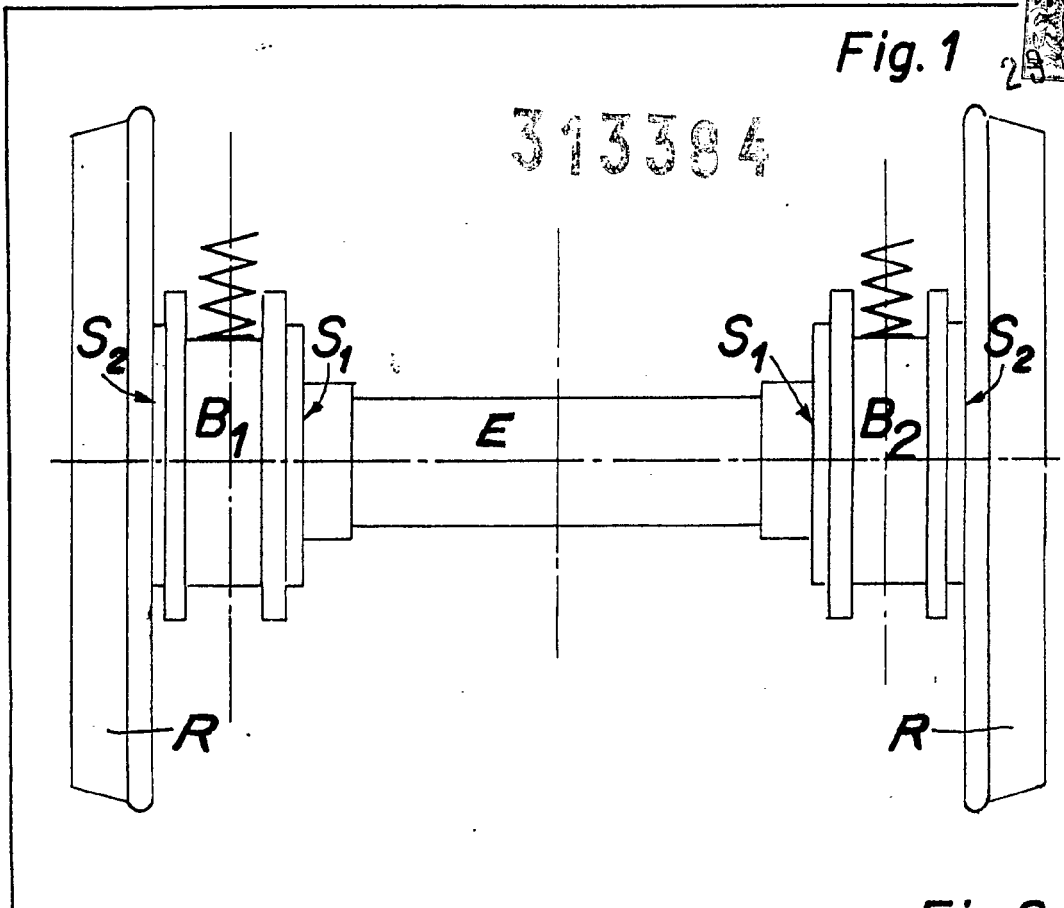
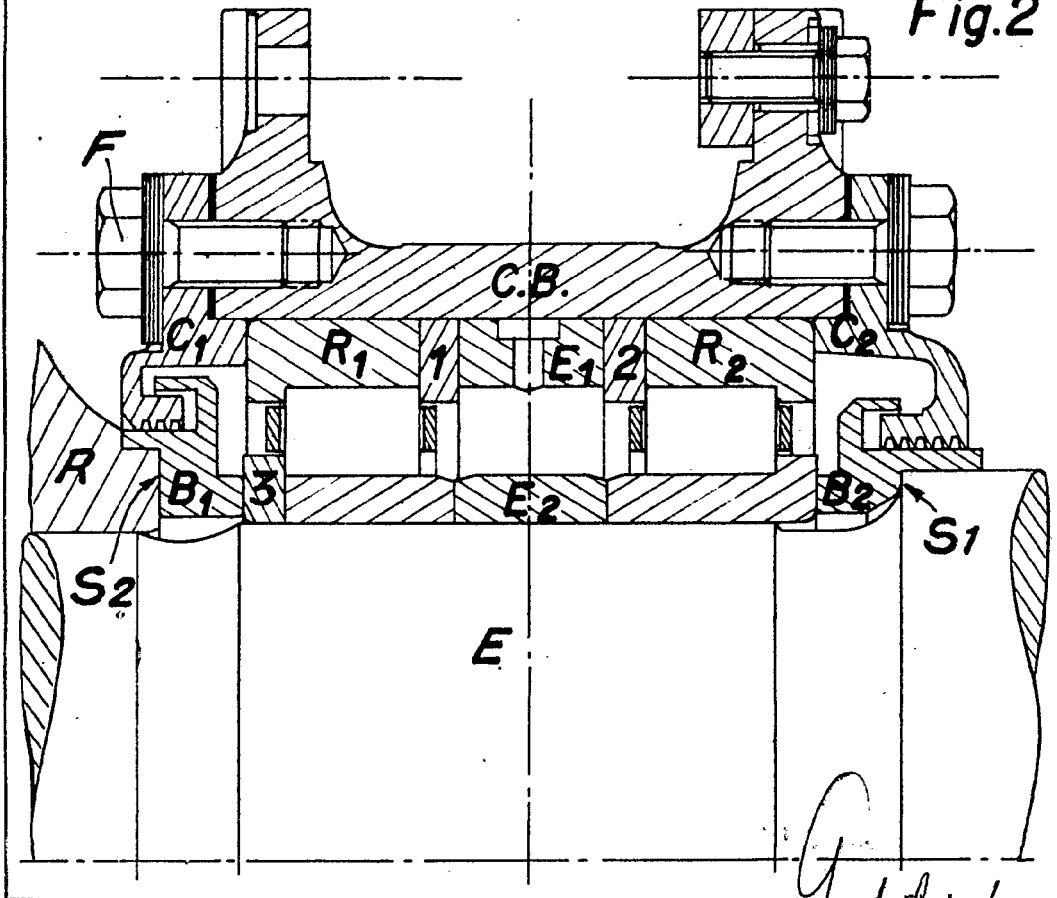


Fig. 2

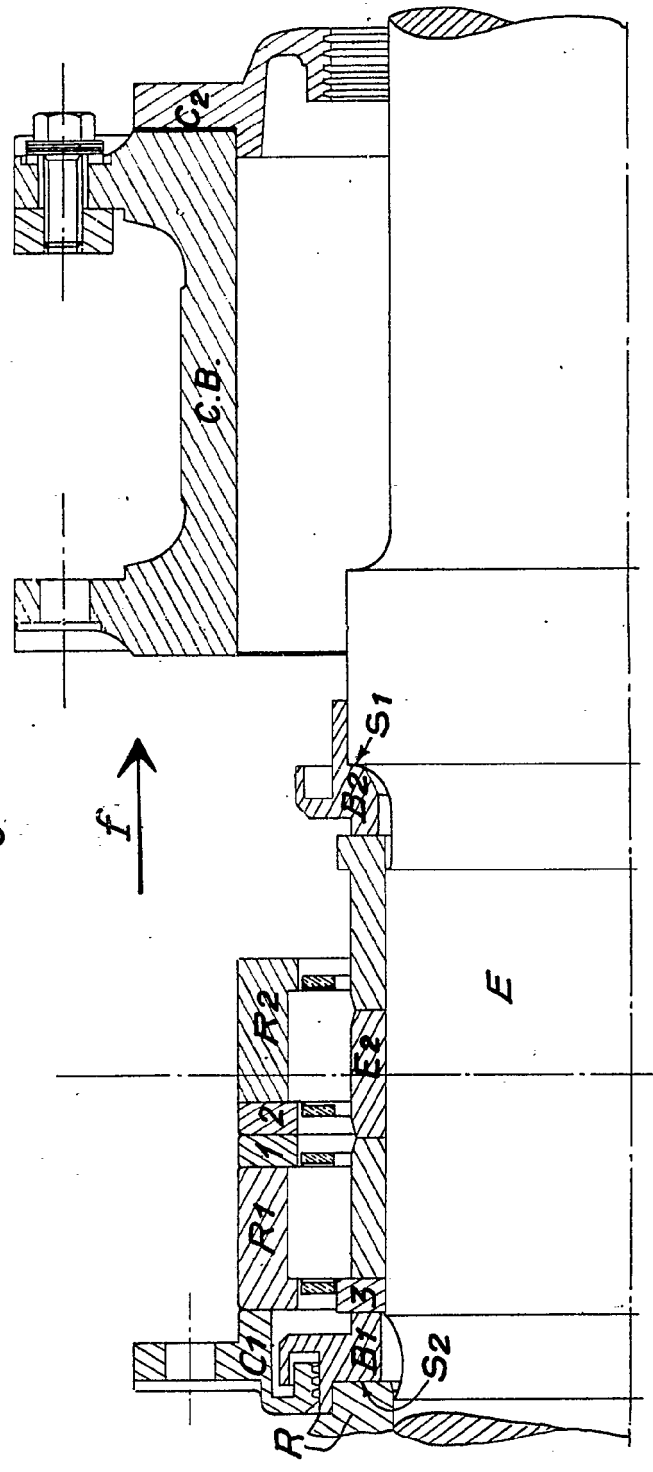


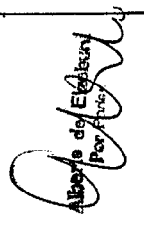
Alberto de Casabianca
Per Priori

313304

23

Fig. 3

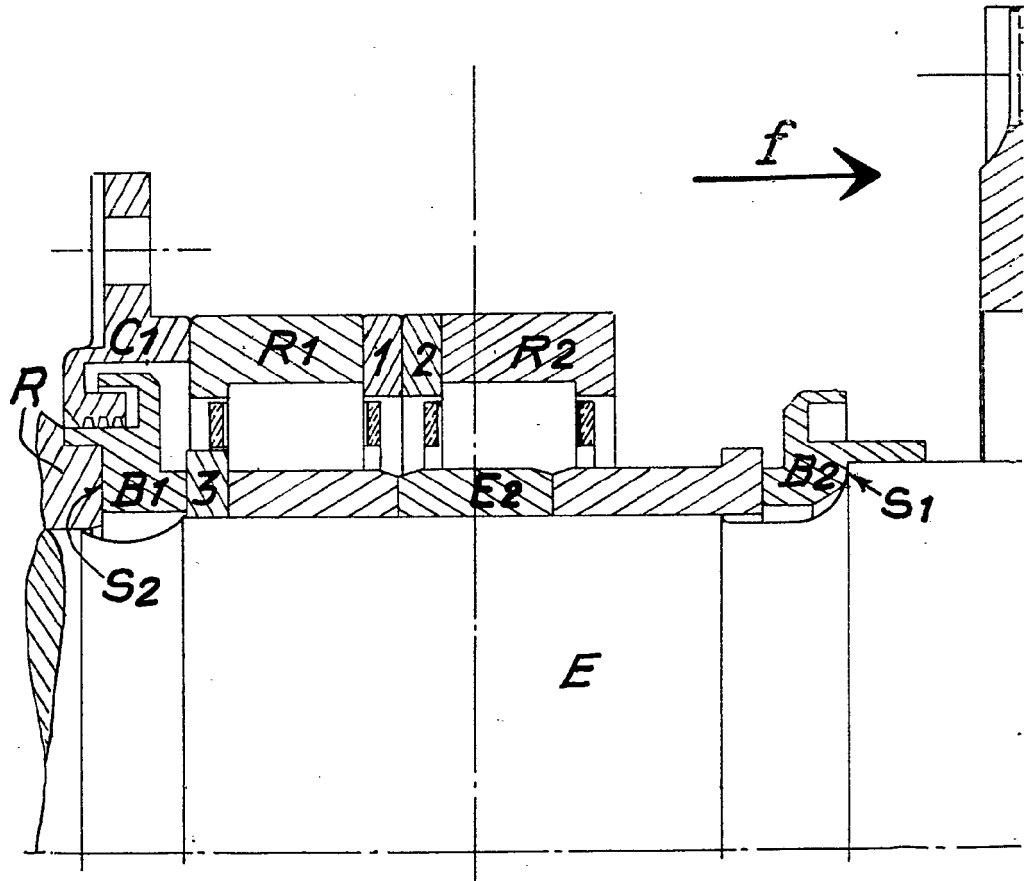




 Albert de Elettory

 Ingénieur

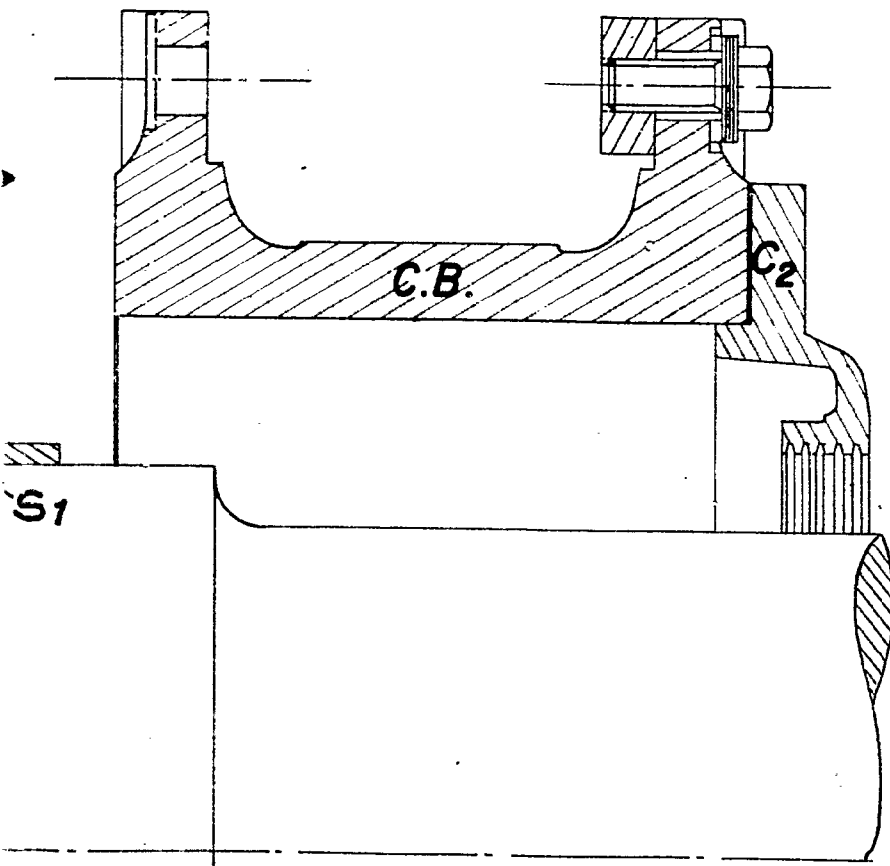
Fig. 3





23

613000



Libero de Ele
Per Fide



513306

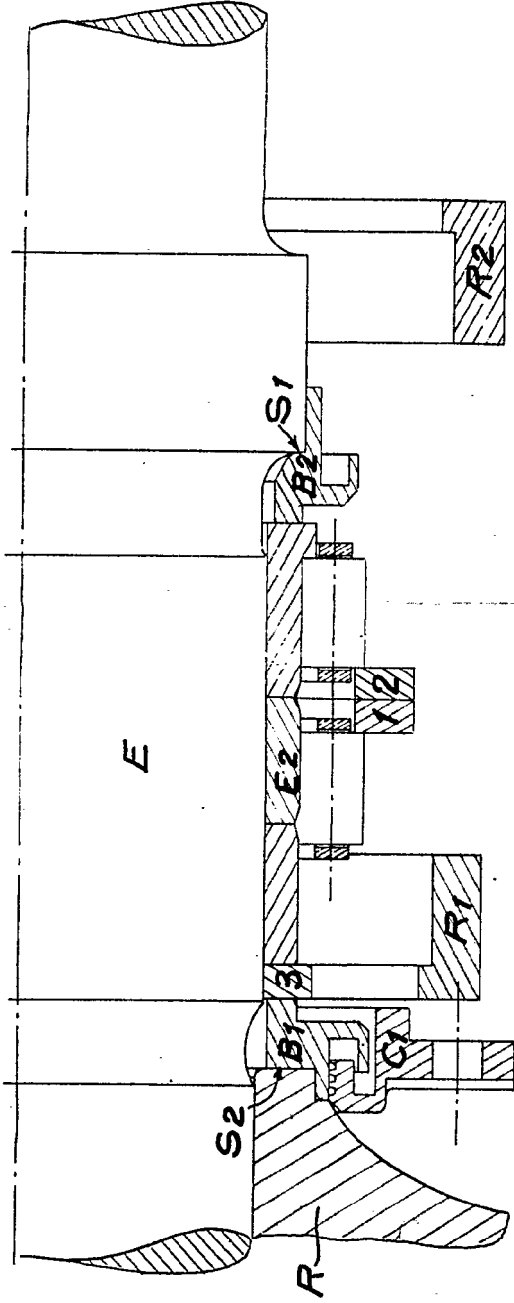


Fig. 4

513306

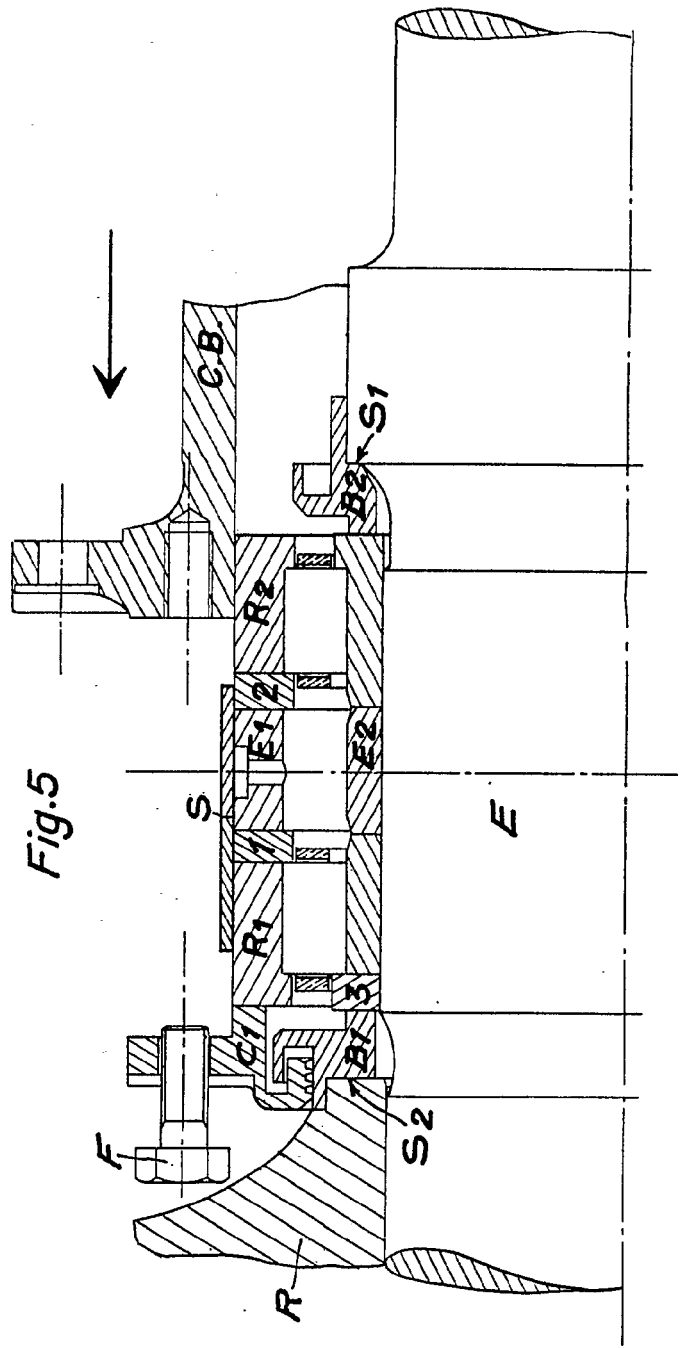


Fig. 5

Library of E. I. du Pont de Nemours & Co.

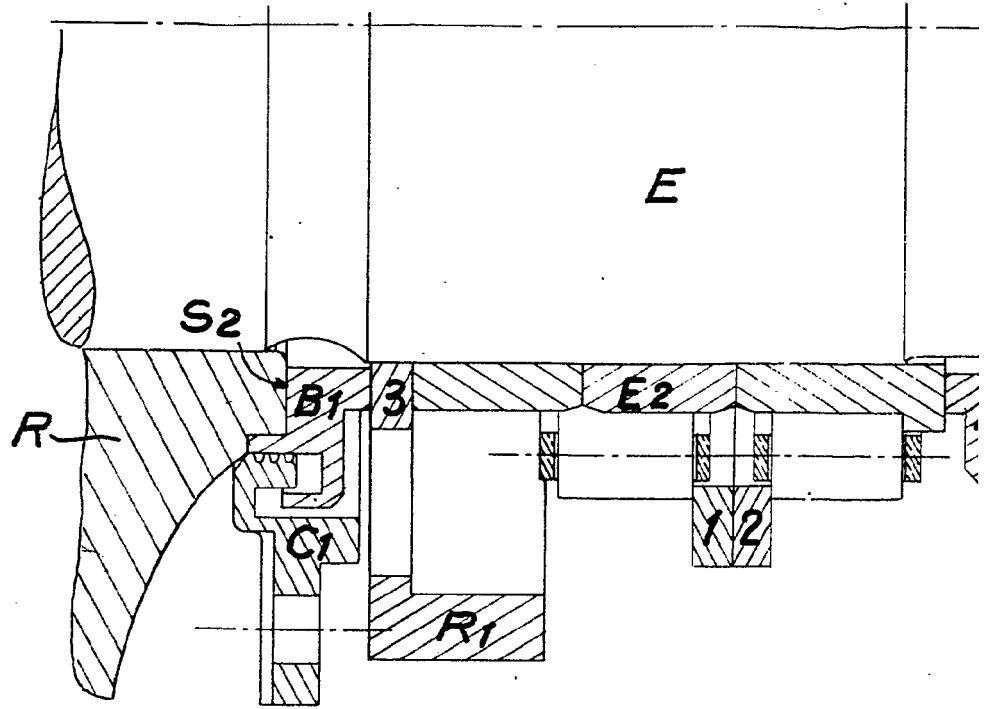
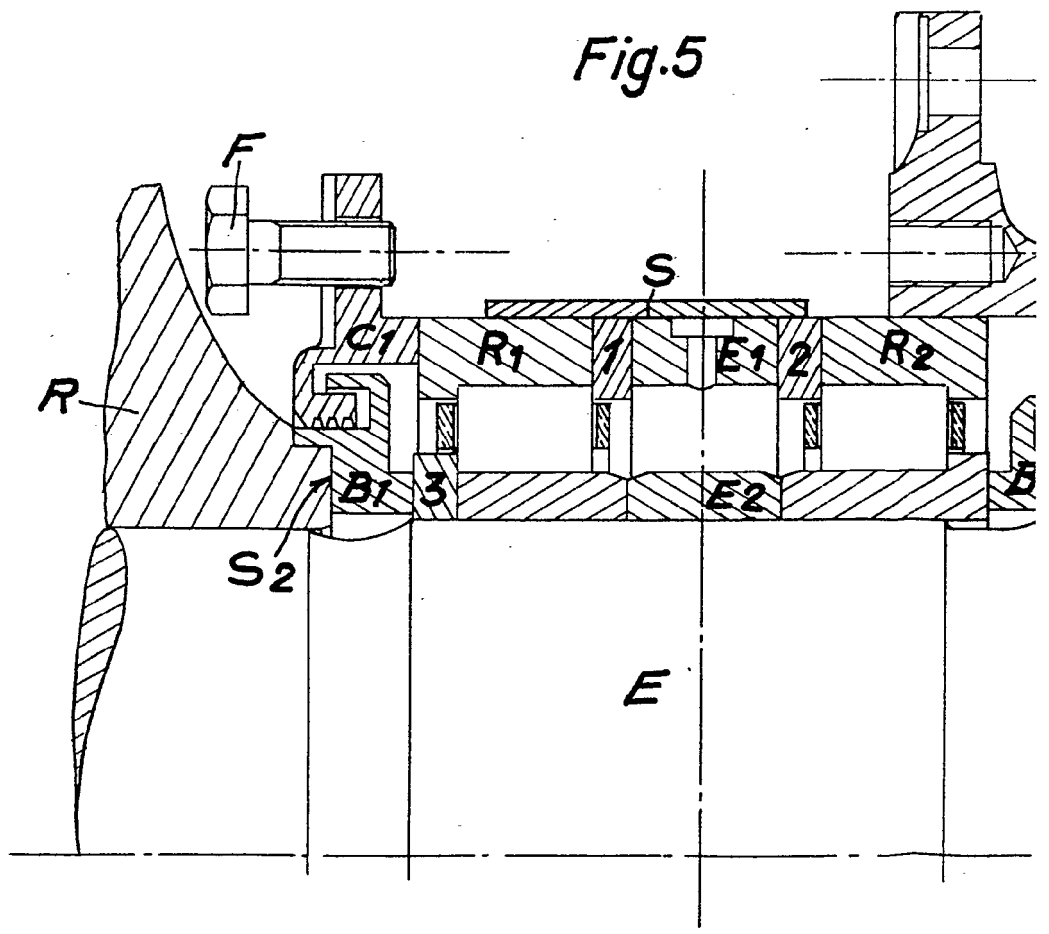


Fig.5



23



SECRET

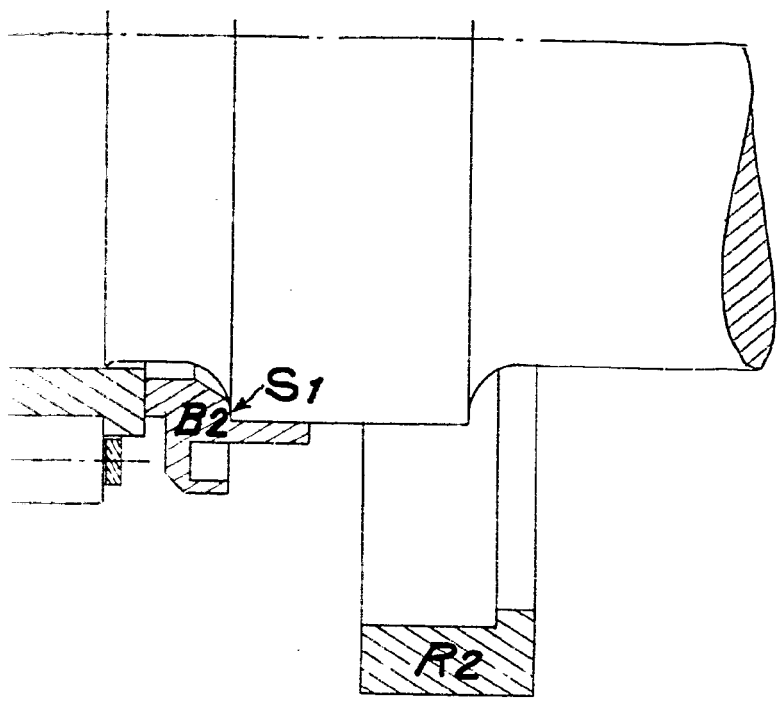
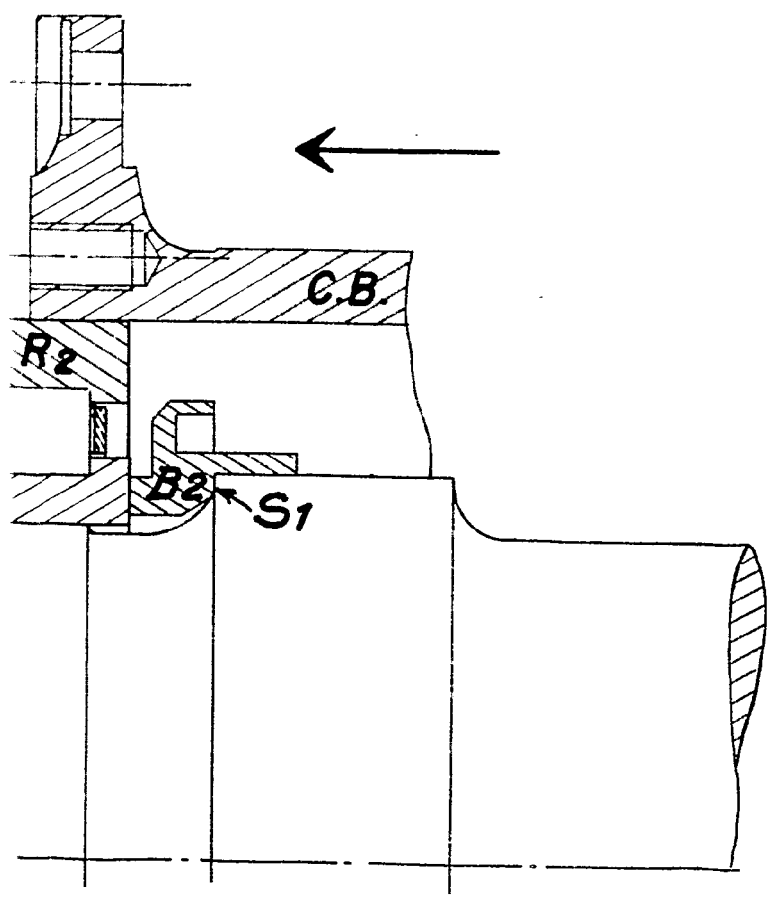


Fig. 4



Office of Engineer
Per [Signature]