

S/Ref.: E 1202

N/Ref.: OG. 12.432.-PG



PATENTE DE INVENCION

317899

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"PERFECCIONAMIENTOS EN BOTONES METALICOS"

- - - - -

Solicitante: LA SOCIEDAD ANONIMA DENOMINADA: ETABLISSEMENTS
GOEPFER, de nacionalidad francesa, con domici-
lio en 5 rue RAMUS, Paris - FRANCIA.

- - - - -

Inventor: Georges Alfred GOEPFER.

- - - - -

317899

2855



La presente invención se refiere a botones metálicos de dos piezas, que tienen una concha metálica que constituye la parte principal del botón, y un asiento o partes posterior adaptado, provisto de un apéndice de fijación, destinado para coserlo sobre el tejido.

5.-

En los botones de esta clase, la concha metálica externa necesita un acabado cuidadoso. Ahora bien, esta condición no se puede realizar más que de forma muy difícil o imperfecta cuando, como sucede por lo general, el montaje de las dos partes del botón se efectúa mediante engarce de la concha metálica

10.-

sobre el asiento, es decir, mediante el asentamiento del borde periférico de la concha sobre el asiento, el cual está mantenido entre este borde asentado y el fondo interior de la concha. Este engarce, que deforma de una manera permanente el metal de la concha, lleva implícito, en efecto, con frecuencia, deterioros de la citada concha, así como defectos en el aspecto de su revestimiento de acabado.

15.-

Por consiguiente, resulta ventajoso no tener que deformar la concha metálica, en el momento de su montaje sobre el asiento. De la misma forma, resulta ventajoso que el asiento esté mantenido sobre la concha, sin tener que apoyarse sobre el fondo de ésta, con el fin de poder utilizar un mismo tipo de asiento, cualquiera que sea la forma de esta concha.

20.-

La invención tiene por objeto un perfeccionamiento para los botones metálicos del género precitado, que permite obtener este doble resultado, permitiendo realizar de una forma notablemente sencilla y fácil el montaje de la concha y del asiento. A tal efecto, conforme a la invención, el borde de la concha metálica está rebordeado, en forma tal que presente un diámetro interior ligeramente inferior que el diámetro exterior

25.-

30.-

317899 28



de la parte periférica del asiento, sobre la cual debe encontrarse acoplado después del montaje de la concha y del asiento; y el asiento está formado de una materia y con una forma tales, que puede experimentar, en sentido radial, una deformación -

5.- elástica, suficiente para que permita el acoplamiento de su parte periférica precitada, en el borde rebordeado de la concha, y para asegurar su firme mantenimiento en ella.

Conforme a un modo de realización de la invención, el asiento puede llevar un alabeado relativamente ligero, que presente entre su parte central portadora del apéndice de fijación del botón y su periferia, una curvatura adecuada para facilitar su deformación elástica en sentido radial.

10.-

Conforme a otro modo de realización, el asiento puede llevar en su periferia un borde anular doblado, que tenga una sección en forma general de U, cuya ala externa sea susceptible de deformarse elásticamente en sentido radial.

15.-

En ambos casos, la parte periférica del asiento puede estar provista de un estrechamiento destinado a recibir el borde rebordeado de la concha, y cuyo fondo tiene un diámetro ligeramente superior al diámetro interior de este borde, estando seguido el citado estrechamiento de una parte troncocónica en forma de rampa que, cuando se hace el montaje del asiento y de la concha, permite deformar elásticamente a esta última, -

20.- hasta que el borde rebordeado de la concha, habiendo franqueado esta rampa, viene a acoplarse en el estrechamiento, donde se mantiene mediante el mecanismo de parada elástico del asiento. De esta forma, la concha no puede desplazarse axialmente respecto al asiento, ni en un sentido ni en el otro. La rampa troncocónica precitada puede estar ventajosamente prolongada

25.- mediante una parte corta cilíndrica, ligeramente inferior a la

30.-

317899 285



del borde rebordeado de la concha, con objeto de facilitar el acoplamiento del asiento en la concha, en el momento del montaje.

5.- En cualquier caso, la colocación del asiento en la concha metálica se realiza mediante simple desplazamiento axial, pudiendo obtenerse este desplazamiento mediante un impulso manual o mecánico, sin necesidad de herramienta alguna más que la que ejerce el impulso.

10.- Como se desprende de cuanto precede, el asiento del botón perfeccionado conforme a la invención se encuentra, después del montaje con la concha metálica, firmemente inmovilizado, sin tener que apoyarse sobre el fondo de ésta. La forma del asiento puede, por consiguiente, ser independiente de la de la concha, por lo menos en sentido axial, lo que permite

15.- montar con un mismo asiento dos conchas que tengan formas muy diferentes, desde las más planas a las más convexas o cóncavas.

20.- En un modo de realización preferente de la invención, el alabeo y el borde anular periférico del asiento están dispuestos respecto al apéndice de fijación, en forma de cubeta, cuya concavidad está vuelta del lado del apéndice de fijación. Por otra parte, el apéndice de fijación está provisto de un vaciamiento axial que comunica con el exterior mediante una abertura transversal, destinada al paso del hilo, y que presenta ventajosamente paredes redondeadas.

25.- Estas particularidades tienen la ventaja de reforzar la solidez del montaje del asiento y de la concha metálica, aumentando incluso la posibilidad de adaptar a un mismo asiento conchas de formas variadas, y de facilitar la cosedura a máquina del botón, disminuyendo el desgaste del hilo de fijación.

30.- La invención se comprenderá por completo con ayuda

317899

288



de la descripción complementaria que se hace a continuación, con referencia a los dibujos anexos, dados a título de ejemplos no limitativos, en los que:

5.- La figura 1 constituye un aspecto semiseccional axial, a gran escala, de una forma de realización de un botón, conforme a la invención.

La figura 2 es un aspecto similar de otra forma de realización.

10.- La figura 3 representa un aspecto semiseccional diametral, y en semi-proyección vertical, a gran escala, una forma de realización preferente de un botón, conforme a la invención.

La figura 4 es un aspecto seccional axial parcial de un asiento, conforme a la línea II-II de la figura 3.

15.- La figura 5 es un aspecto seccional del apéndice de fijación, conforme a la línea III-III de la figura 3.

La figura 6 es un aspecto seccional diametral parcial de una variante de realización del asiento.

20.- En el ejemplo representado en la figura 1, el número 1 es la concha metálica, formando la parte externa visible del botón, y 2 es el asiento del citado botón, llevando en su centro un apéndice 3, provisto de un orificio transversal 4, destinado al paso del hilo de costura. El asiento 2 está formado de una sola pieza de material, teniendo este material una elasticidad conveniente para los fines que se han indicado anteriormente. Lleva un alabeo 2a relativamente ligero, y que tiene, entre su centro y su periferia, una curvatura 2b, destinada a facilitar su deformación elástica en sentido radial. Este alabeo 2a lleva en su periferia un borde realzado 2c, provisto de un estrechamiento 2d, destinado a recibir el borde 1a, previamente rebordeado, de la concha metálica 1, teniendo el fondo

25.-

30.-

317899²⁸



de este estrechamiento, antes del montaje, un diámetro ligeramente superior al diámetro interior del borde la. Por encima del estrechamiento 2d, el borde 2c presenta exteriormente una parte troncocónica 2e, seguida de una parte cilíndrica 2f, cuyo diámetro exterior es ligeramente inferior al diámetro interior del borde la de la concha.

5.- El procedimiento de montaje de la concha 1 y del asiento 2 así constituidos se desprende claramente de las explicaciones dadas anteriormente: Se acopla la parte cilíndrica 2f del asiento en la abertura de la concha, y se ejerce una presión axial sobre el citado asiento, en forma que el borde la de la concha, deslizándose sobre la parte troncocónica 2e del asiento, origine un rebordeamiento elástico progresivo de este último. Cuando el borde la de la concha a franqueado la parte troncocónica 2e, se acopla en el estrechamiento 2d del asiento, el cual se afloja entonces elásticamente, lo que asegura su fijación en la concha.

10.- En la forma de ejecución de la figura 2, en la que las mismas referencias sirven para designar a los mismos elementos que en la figura 1, la deformabilidad elástica del asiento en el sentido axial se ve aumentada en virtud de que el borde 2'c del citado asiento se repliega sobre sí mismo, en forma que presente una sección general en U, estando formadas, tanto la rampa troncocónica 2e como la parte cilíndrica 2f, y el estrechamiento 2d, sobre el ala externa de este borde. El montaje del asiento así ajustado con la concha 1 se realiza de manera idéntica al que se ha descrito para el modo de realización de la figura 1.

15.- Uno de los dos bordes que delimitan el estrechamiento 2d o estos dos bordes, podrían suprimirse para facilitar la

317899

285



- 5.- ejecución del asiento y, en este caso, se podría prever la provocación de un ligero hundimiento o depresión en el borde rebordeado la de la concha metálica, en la materia del asiento, pudiéndose obtener este resultado si esta materia es termoplástica, mediante un calentamiento efectuado después de la operación de enastamiento del asiento, produciéndose la impresión del borde la concha sobre el asiento por efecto del mecanismo de parada elástico de este último.
- 10.- En el ejemplo representado en la figura 3, el número 1 sirve para designar, como en los ejemplos precedentes, la concha metálica que constituye la parte externa visible del botón, y 2 el asiento del citado botón, llevando en su centro un apéndice de fijación 3. El asiento 2 es de una sola pieza, y de un material que tiene características suficientes de resistencia (mecánica y química) y de elasticidad, y con preferencia de una materia plástica vaciada mediante inyección tal como el nylon u otra materia plástica que tenga propiedades similares.
- 15.- En esta forma de realización preferente, el asiento 2 lleva un alabeado 2a de espesor conveniente, que está provisto en su periferia de un borde realzado 2c, formando con él una cubeta, cuya concavidad está vuelta del lado del apéndice de fijación 3.
- 20.- El borde 2c tiene un contorno exterior similar al que se ha descrito anteriormente, comprendiendo este contorno aquí sucesivamente: una parte cilíndrica a de diámetro más pequeño que el del borde rebordeado la de la concha, y que permite un posicionamiento fácil de ésta, antes del enastamiento; un cono de entrada b que permite el acoplamiento a presión (juego negativo) del asiento en la abertura de la concha, mediante un sencillo desplazamiento axial; una parte cilíndrica c, de un diámetro
- 25.-
- 30.-

317899

28



metro superior al del borde la de la concha; una parte cilíndrica d que forma un estrechamiento, de un diámetro ligeramente inferior al de la parte c, y en cuya parte viene a acoplarse el borde la de la concha; y un reborde e de un diámetro superior al de la parte c, y que forma un tope o estribo para la concha.

5.- Conforme a una variante, el estrechamiento d puede suprimirse, y la parte cilíndrica c prolongarse hasta el reborde e, conforme se representa en la figura 6, lo que facilita el desmontaje del asiento después de la inyección. En efecto, la posición del alabeado 2a respecto a la proximidad de la parte c, hace a ésta menos deformable que la parte d, de manera que, después del enastamiento, la concha se ve mantenida energicamente contra el reborde e, sin que sea necesario recurrir a una operación de calentamiento después del enastado, como en los ejemplos precedentes, para el caso en que el estrechamiento citado anteriormente se suprimiera.

10.- Conforme se aprecia aún en la figura 3, el apéndice 3 del asiento lleva un vaciamiento axial 3a que comunica con el exterior mediante una abertura transversal 3b, que forma un orificio para el paso del hilo de fijación del botón, y cuyas superficies laterales 3c y superior 3d están redondeadas (V. igualmente las figuras 4 y 5).

15.- Las ventajas expuestas mediante el asiento del botón así formado son, en especial, las siguientes:

20.- A) este asiento es susceptible, conservando la misma forma, de recibir conchas que tengan las formas más variadas e, incluso las más voluminosas en el sentido axial. En efecto, las diferentes conchas se encontrarán siempre aprisionadas entre el reborde e y una parte c, que es más resistente que la parte enas

25.-

30.-

317899

28



tada d, gracias a la existencia del alabeo 2a y a su posición respecto a la parte c.

- 5.- B) después del enastamiento, el alabeo 2a soporta una sujeción o apretamiento elástico, que tiende a hacerle cóncavo. Debido a ello, si se ejerce una tracción sobre el apéndice del asiento, esta tracción tiende a devolverle la forma plana que tenía antes del enastamiento; el diámetro de la parte d enastada tiende, por consiguiente, a aumentar, aumentando por tanto la resistencia al arranque o desgarradura.
- 10.- C) el reborde e está en contacto con el tejido, después de la cosedura del botón sobre el vestido. Por consiguiente, permite evitar el contacto del tejido y de la concha metálica l, menos resistente a la corrosión que el asiento, formado en principio de materia plástica.
- 15.- D) el esfuerzo de arranque debido a la botonería del vestido se ejerce sobre el reborde e, lo que evita una tracción sobre la concha, y un desacoplamiento de ésta, si el esfuerzo llega a ser demasiado importante.
- 20.- E) el montaje del asiento sobre la concha se realiza sin deformación de ésta, lo que evita los inconvenientes del engaste.
- 25.- F) la forma interior del apéndice 3 permite su cosedura fácil a máquina y evita, gracias a los contornos achaflanados o redondeados que lleva, un desgaste rápido del hilo de fijación.

N O T A

- 30.- La Patente de Invención que se solicita para España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN BOTONES METALICOS", con prioridad de la demanda de Patente en Francia nº PV 990.785, de

317899

28



fecha 8 de Octubre de 1.964, y su Adición nº PV 27.259 de fecha 4 de Agosto de 1.965, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- Perfeccionamientos en botones metálicos, de los formados por una concha metálica que constituye la parte principal del botón, y un asiento del mismo, adaptado, provisto de un apéndice de fijación, caracterizados por rebordearse el borde de la concha metálica de modo que se logre un diámetro interior ligeramente inferior que el externo de la parte periférica del asiento sobre el que se acopla tal borde una vez efectuado el montaje de la concha y del asiento; constituyéndose el asiento de forma que pueda experimentar deformaciones elásticas en sentido radial, bajo impulsos axiales, cuyas deformaciones elásticas permiten el acoplamiento de su parte periférica en el borde de la concha, una vez rebordeado éste, asegurándose así la perfecta fijación de ambos elementos.
- 10.-
- 15.-
- 20.- 2ª.- Perfeccionamientos en botones metálicos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el asiento lleva un alabeo relativamente ligero, que presenta entre su parte central portadora del apéndice de fijación del botón y su periferia, una curvatura adecuada para facilitar su deformación elástica en sentido radial.
- 25.- 3ª.- Perfeccionamientos en botones metálicos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el asiento del citado botón tiene en su periferia un borde anular replegado, dotado de una sección en forma general de U, cuya ala externa es susceptible de deformarse elásticamente en sentido radial.
- 30.- 4ª.- Perfeccionamientos en botones metálicos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque la parte periférica

317899

28



- del asiento está provista de un estrechamiento, destinado a recibir el borde rebordeado de la concha, y cuyo fondo tiene un diámetro ligeramente superior al diámetro interior de este borde, estando el citado estrechamiento seguido de una parte
- 5.- troncocónica que forma rampa que, al producirse el montaje del asiento y de la concha, permite que este último se deforme elásticamente, hasta que el borde rebordeado de la concha, habiendo franqueado esta rampa, se acople en el estrechamiento en el que se mantiene, mediante el mecanismo de parada elástico del asiento.
- 10.-
- 5ª.- Perfeccionamientos en botones metálicos, según reivindicación 4ª, caracterizados porque la citada rampa troncocónica está prolongada por una parte corta cilíndrica, que tiene un diámetro ligeramente inferior al del borde rebordeado de la concha.
- 15.-
- 6ª.- Perfeccionamientos en botones metálicos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el asiento del mismo está constituido de una materia termoplástica, y porque se provoca un ligero hundimiento del borde rebordeado de la concha en la materia del asiento, mediante el efecto combinado de un calentamiento y del mecanismo de detención elástico del asiento, después del enastamiento de éste en la concha.
- 20.-
- 7ª.- Perfeccionamientos en botones metálicos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el asiento lleva un alabeo y un borde anular periférico, situados respecto al apéndice de fijación en forma que constituyan un conjunto en forma de cubeta, cuya concavidad esté vuelta del lado del citado apéndice de fijación.
- 25.-
- 8ª.- Perfeccionamientos en botones metálicos, según reivindicación 7ª, caracterizados porque el borde anular peri-
- 30.-

317899²⁸



férico del asiento lleva en su parte más lejana del alabeo, una parte cilíndrica de un diámetro superior al del borde rebordeado de la concha, y de la que forma continuación un reborde saliente, que forma tope o estribo para la citada concha.

5.- 9ª.- Perfeccionamientos en botones metálicos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el apéndice de fijación está provisto de un vaciamiento axial que comunica con el exterior mediante una abertura transversal, destinada al paso del hilo, y que tiene ventajosamente paredes redondeadas.

10.- 10ª.- Perfeccionamientos en botones metálicos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el asiento del mismo es de una materia plástica, vaciada por inyección, y con preferencia de nylon.

11ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN BOTONES METALICOS".

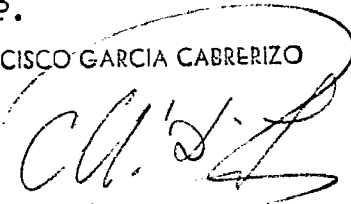
15.- Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 28 de Septiembre de 1.965

ETABLISSEMENTS GOEPFER.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: M.ª Dolores Jorquera

317899

317899

28 SEP 1965
28 SEP 1965

Fig. 1

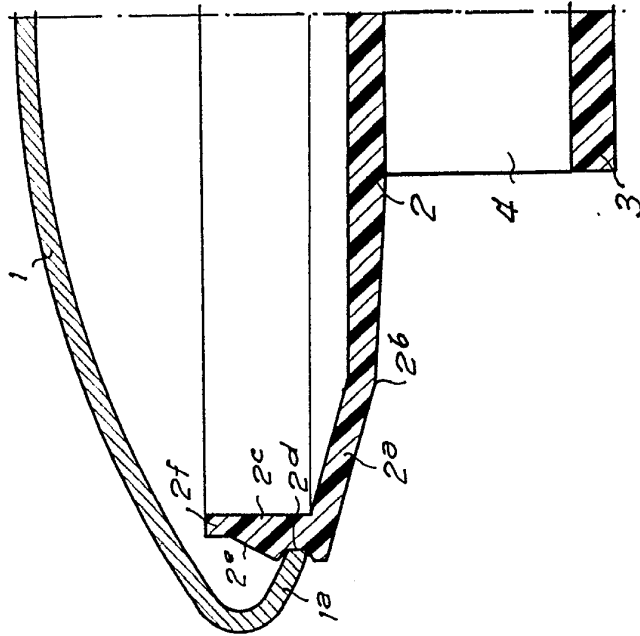
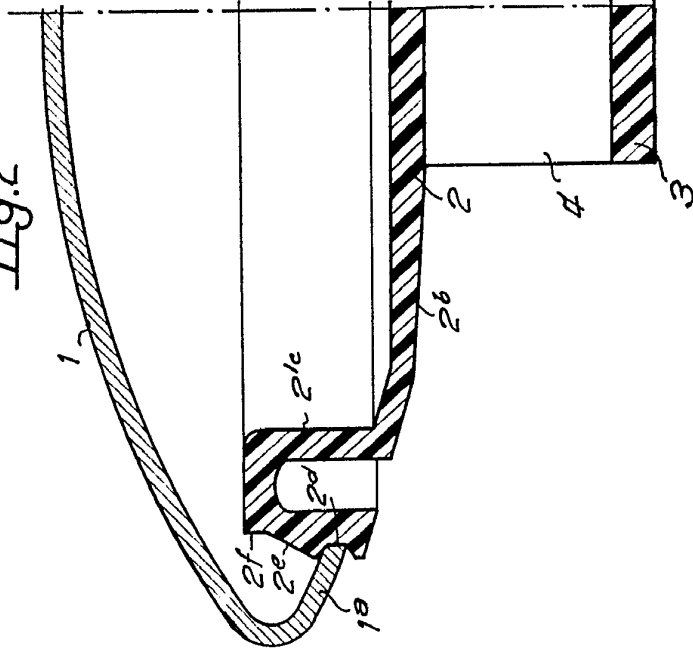


Fig. 2

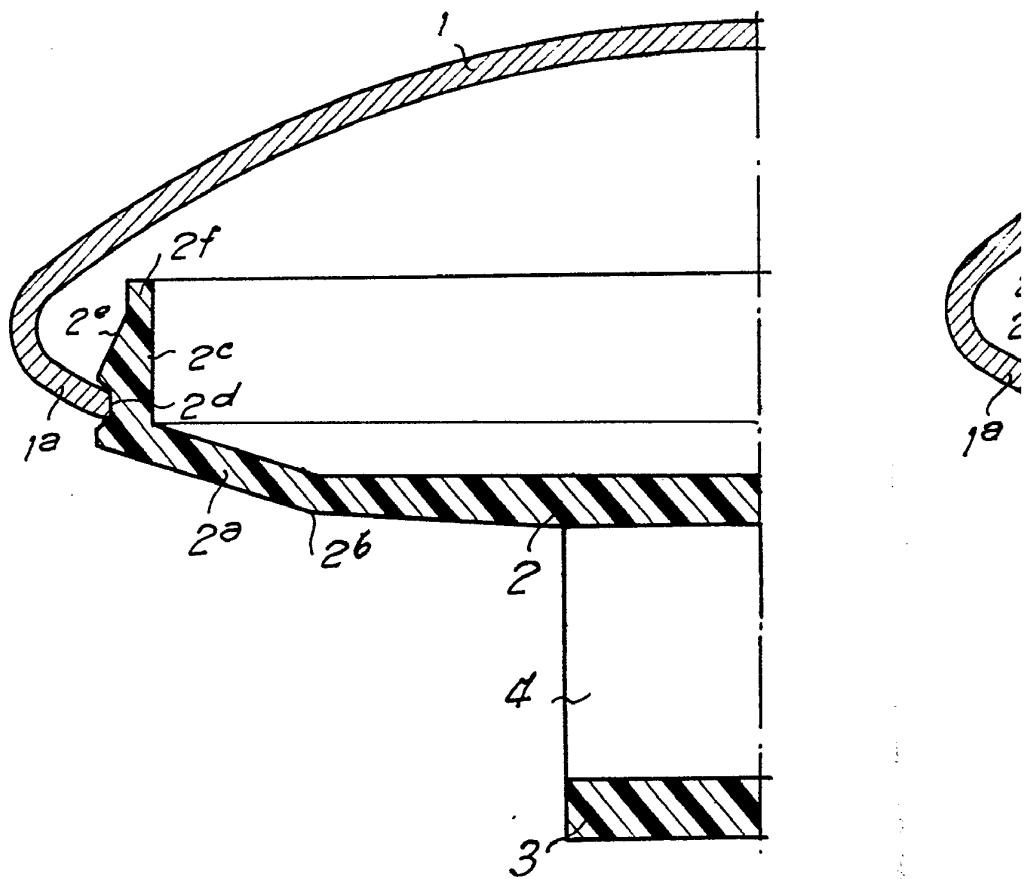


Escala variable

Medi. Pat. 28 SEP. 1965
ETABLISSEMENTS GOEPFER
P. R.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. R.

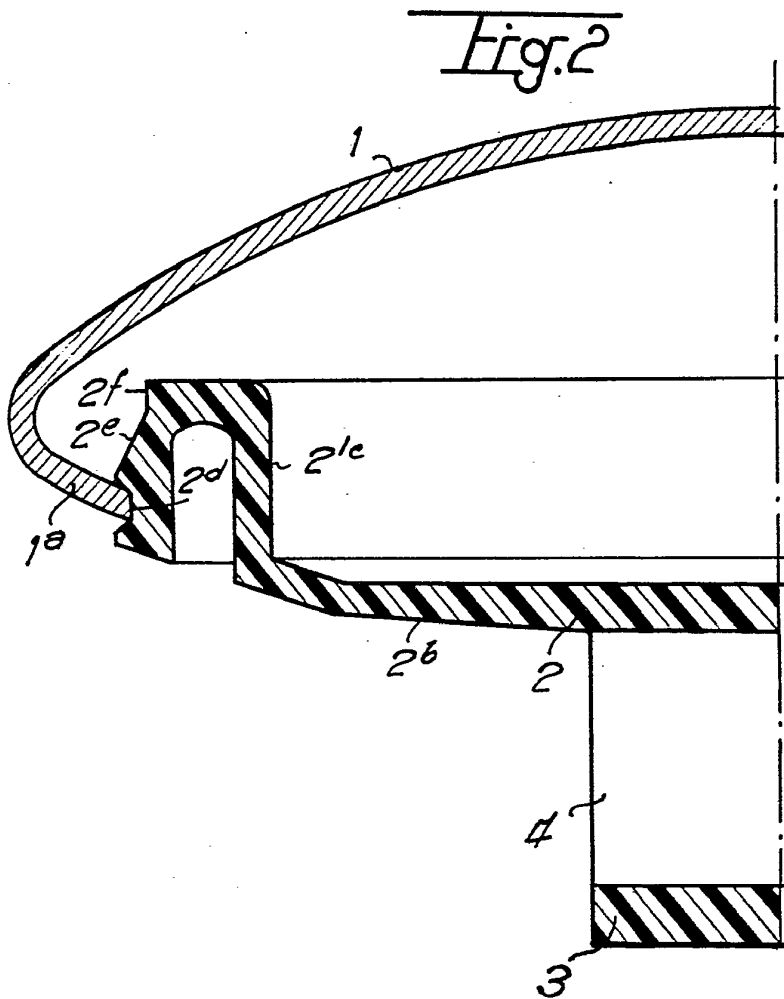
317899

Fig. 1



Escaia variable

317899



Madrid, 28 SEP. 1965
ETABLISSEMENTS GOEPFER
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

317899

317899

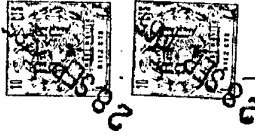


Fig. 3

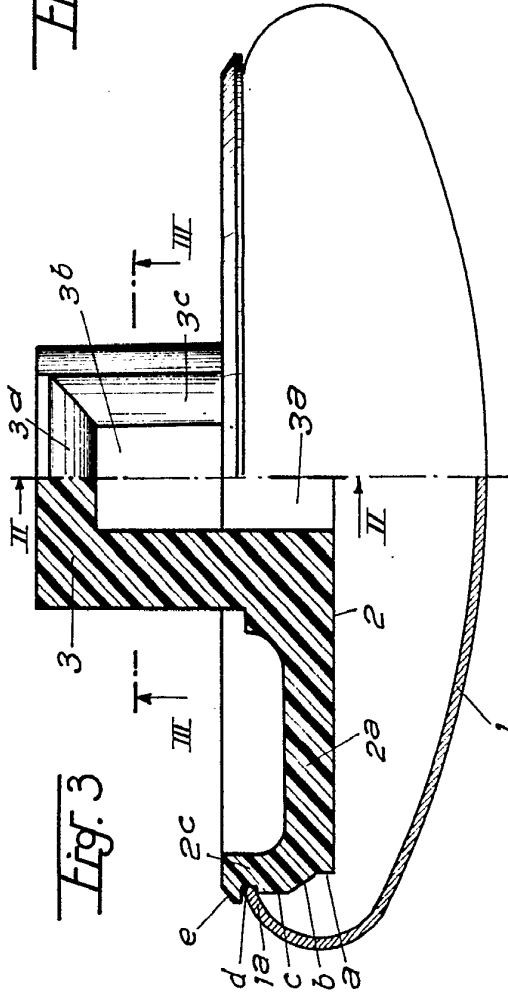


Fig. 4

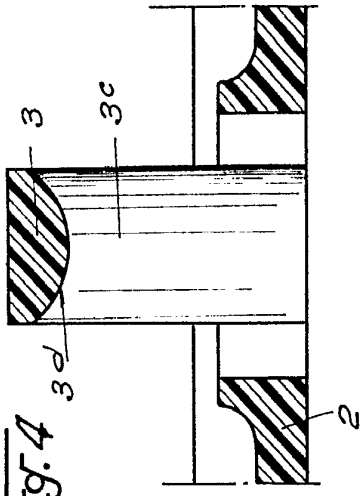


Fig. 5

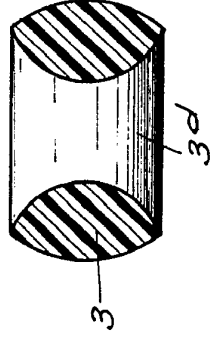
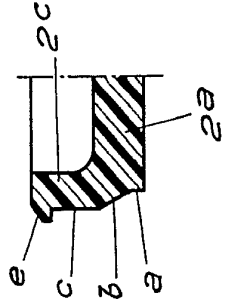


Fig. 6



Escala variable

Madrid 26 SEP. 1965
ETABLISSEMENTS GORPPER
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

317399

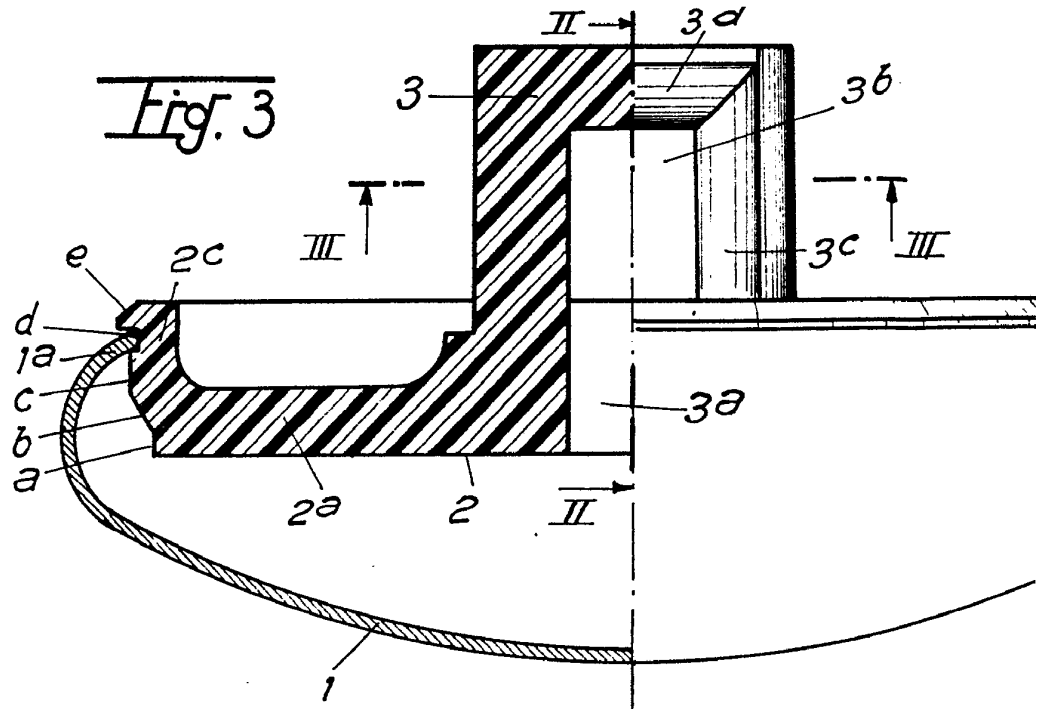
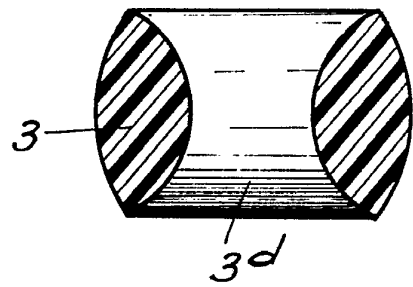
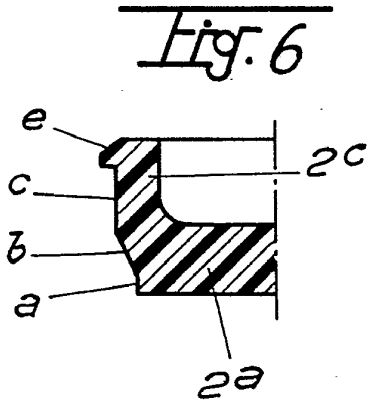
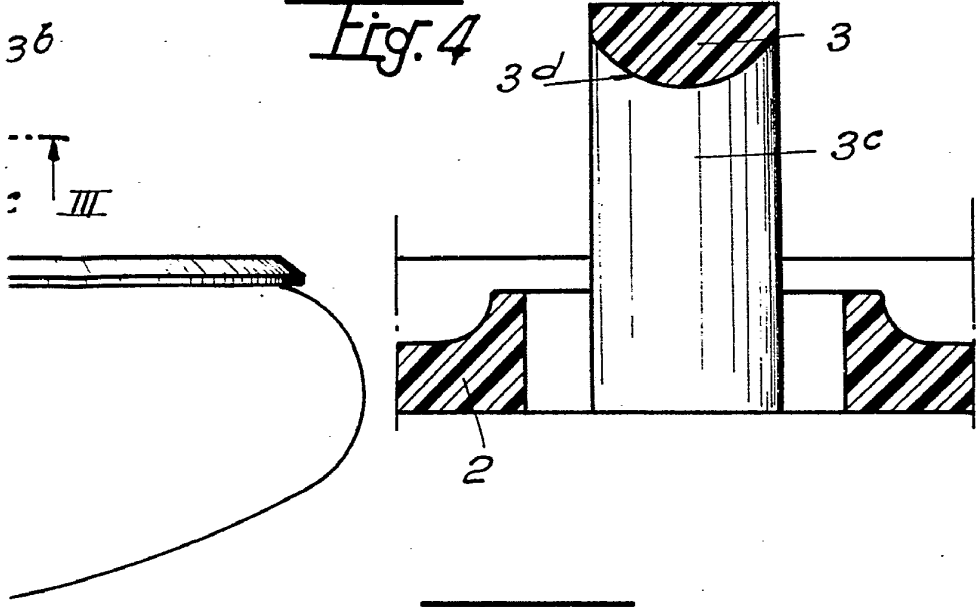
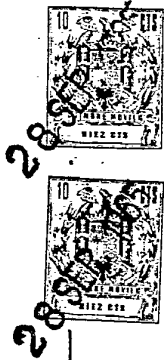


Fig. 5



Escala variable

317899



Madrid 28 SEP. 1965
ETABLISSEMENTS GOEPFER
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to read 'Francisco Garcia Cabrerizo', is written over the typed name and address.