

402930

op.

Int. Cl. B65 D

23 MAYO 1972



402930

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C  
CLASE \_\_\_\_\_  
SUBCLASE \_\_\_\_\_

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

a favor de:

François LANCESSEUR, de nacionalidad francesa, con domicilio en 1, rue du Dôme, PARIS (16<sup>a</sup>) - Francia.

por:

"Dispositivo de taponamiento inviolable de material plástico".

====:oOo:====

M e m o r i a     d e s c r i p t i v a .

La presente invención tiene por objeto un dispositivo de taponamiento inviolable de material plástico, notable por su eficacia, sencillez y baratura.

La mayoría de los tapones inviolables que se encuentran en el mercado se caracterizan por presentar en la cara

402930

- 3



interna de su faldón unas nervaduras que prenden elásticamente  
 bajo los aros y bordones del cuello del recipiente cuando se  
 introduce con fuerza el tapón, así como medios tales como ban-  
 das periféricas rasgables, para liberar dicho faldón y poder  
 5 abrir el tapón.

Se ha propuesto ya (patente francesa 1.323.813) un cie-  
 rre para frascos que comprende un tapón ajustable en el gollete  
 del frasco, y un capuchón que sirva para sujetar el tapón en  
 su sitio y dotado de un faldón externo destinado a fijarse so-  
 10 bre el gollete del frasco y de una parte superior provista de  
 un disco central unido por puntos rompibles que retienen una  
 cubierta que puede ser movida para retirar el disco y dar acce-  
 so al tapón.

La presente invención se refiere a un dispositivo de  
 15 taponamiento inviolable de material plástico para recipientes  
 de gollete con aros o fileteado, el cual se caracteriza porque  
 comprende, en combinación, un tapón que comprende un fondo pla-  
 no y un faldón provisto de medios para su fijación sobre el  
 cuello del recipiente, con una cápsula de garantía constituida  
 20 por un manguito cilíndrico cuyo faldón externo cubre por comple-  
 to el del tapón, y cuyo fondo está recortado según una pastilla  
 central que, por una parte está unida a la periferia superior  
 del manguito por juntas frágiles y que, por otra parte, está  
 provista de medios de retención al fondo del tapón que se opo-  
 25 nen a toda rotación relativa entre el manguito y el tapón.

Para liberar el tapón, hay que levantar la cápsula, lo  
 cual provoca la rotura de las uniones de ésta con la pastilla  
 central, que queda retenida en la cavidad del tapón, lo que de-  
 muestra que se ha retirado la cápsula.



Conforme a un modo de realización, el tapón propiamente dicho comprende un faldón externo que tiene en su base una nervadura de retención destinada a prender bajo el aro del recipiente y un fondo plano que forma una cavidad, cuyo borde se aplica contra el gollete del frasco. La cápsula o capuchón es un manguito cilíndrico cuyo faldón externo se extiende muy por debajo del faldón del tapón para impedir su acceso, y cuyo fondo plano está recortado según una pastilla situada a un nivel inferior, unida a la periferia del tapón mediante juntas frágiles y rompibles, y cuyo borde encaja elásticamente en una garganta periférica de la cavidad del tapón.

Según una variante de realización, el tapón puede ser igual, pero la cápsula de garantía comprende una pastilla central provista a su vez de un faldón que termina en una nervadura destinada a encajarse con fuerza en la garganta prevista en el tapón.

La maniobra sigue siendo la misma, o sea que para tener acceso al tapón, es necesario retirar la cápsula, y para ello romper las patillas que aseguran la unión entre la parte periférica de la cápsula y la pastilla central, que continúa apresada en el tapón.

Según otras dos variantes de realización de este tapón inviolable y estanco, la primera implica la previsión de un disco de estanqueidad, y la segunda, el caso en que el cuello del recipiente está fileteado y el faldón externo del tapón está roscado interiormente.

En el primer caso, la nervadura circular prevista en el fondo del tapón se proyecta hacia fuera, y forma una canal mediante una nervadura cilíndrica terminada por una garganta



en la cual se pueden encajar con fuerza los medios de enganche de la pastilla de la cápsula, que pueden consistir en un faldón que bordea la pastilla terminado en un bordón susceptible de enclavarse en dicha garganta.

5            En el segundo caso, es necesario evitar que al atornillar a fondo sobre el cuello fileteado del recipiente el faldón roscado del tapón cubierto por su cápsula de garantía, no se rompa la unión frágil entre su pastilla central y su periferia,

10           Para reducir este riesgo, la unión frágil se completa con dientes previstos en la periferia de la pastilla central y otros dientes en el borde interno del contorno de la cápsula, de modo que impidan cualquier rotación relativa al atornillar el tapón y permitan, en cambio, una rotación relativa  
15 al destornillarlo; los segundos dientes pueden tener, por ejemplo, un perfil en dientes de sierra. Así se puede comprobar inmediatamente que se ha destapado el frasco.

20           A continuación se describen con más detalle, en concepto de ejemplo puramente indicativo, pero no limitativo, varios modos de realización del objeto de la invención, con referencia al dibujo anexo, en el cual:

La figura 1, es una vista explotada en alzado del frasco, de su tapón y de su cápsula de garantía.

25           La figura 2, es una vista en sección transversal del tapón y de su cápsula de garantía, colocados en el frasco.

La figura 3, es una vista en planta superior del frasco tapado.

La figura 4, es una vista en sección análoga a la figura 2, después de arrancar la cápsula de garantía.

- 5 402930



La figura 5, es una vista en planta análoga a la figura 3, después de arrancar la cápsula de garantía.

5 La figura 6, es una vista explotada de una variante del frasco en alzado, y de su tapón y su cápsula de garantía en sección.

La figura 7, es una vista en sección del tapón y su cápsula de garantía, colocados en el frasco.

La figura 8, es una vista en planta superior del frasco tapado.

10 La figura 9, es una vista análoga a la de la figura 7, después de arrancar la cápsula de garantía.

La figura 10, es una vista análoga a la de la figura 8, después de arrancar la cápsula de garantía.

15 Las figuras 11 a 15, son vistas análogas a las de las figuras 6 a 10, relativas a una variante.

La figura 16, es una sección del tapón de una forma de ejecución, con su cápsula de garantía, colocado en el frasco.

La figura 17, es una vista parcial en planta superior.

20 La figura 18, es una vista en sección diametral de un tapón fileteado de la segunda forma de ejecución, con su cápsula de garantía, colocado en un frasco.

La figura 19, es una vista en planta superior correspondiente.

25 El frasco -1-, dado aquí como ejemplo, presenta un aro -2- seguido de una garganta -3- destinada a recibir elásticamente el bordon -4- previsto en la base del faldón externo -5- del tapón de fondo plano -6-, provisto de una cavidad interior -7-.



Este fondo plano -6- lleva en su centro un hueco moldeado, de manera que forma una cavidad o cubeta -7-, cuya periferia presenta una garganta interna -9-.

La cápsula de garantía -10- es una cápsula de material plástico fácilmente rompible, que presenta un fondo plano -11- y un faldón externo -8-. La parte central del fondo plano -11- está recortada para formar una pastilla circular -12-, unida por puntos de soldadura -13- a la cápsula -10-, y está destinada a alojarse por encaje forzado contra la cavidad -7- y que  
5  
10  
dar retenida en ella por encaje de su borde -15- en la garganta -9- de la cavidad -7- (fig. 3).

El tapón se entrega con su cápsula de garantía firmemente encajada, y se concibe que, destapando el recipiente por tracción en el sentido de la flecha F, se provoca la rotura de  
15  
los puntos de unión -13- de la cápsula de garantía con su pastilla -12-, y ésta queda en su sitio en la cavidad -7- (fig. 4).

El usuario comprueba así que la cápsula de garantía ha saltado, y que tiene libre acceso al tapón.

De igual modo, el rebajo del fondo del tapón y el correspondiente de la pastilla de la cápsula no son obligatoriamente circulares.  
20

En la figura explotada -6- de una variante se ve que este tapón es del tipo que comprende un faldón externo -5- y un faldón interno -16-, unidos por un fondo -6-, -7-, dejando  
25  
entre ambos una ranura circular en la que se puede encajar a presión el gollete -2- del recipiente -1-.

La parte central -7- del fondo del tapón, limitada por el faldón interno -16- se halla a un nivel más bajo que su parte periférica -6-; estas dos partes se acoplan por mediación



de una garganta circular -9-.

La cápsula de garantía de material plástico representada comprende un flanco cilíndrico -10- y un fondo -11- abierto en su centro siguiendo un círculo -17-, unas patillas -13- unen este fondo, por su plano, a una pastilla circular -18- de diámetro algo menor que el de la parte central -7- del fondo del tapón, y que está provista de un faldón -19-, con una nervadura externa -19a-, susceptible de encajar forzada en la garganta -9-.

10 Para tener acceso al tapón, es evidentemente necesario retirar la cápsula de garantía y romper por consiguiente las patillas -13- que unen la cápsula -10- a la pastilla central -18-, la cual queda retenida en la garganta -9- del tapón, donde se encajó forzada al colocar la cápsula sobre el tapón.

15 El modo de realización ilustrado en las figuras -11- a -15-, en las que se han empleado iguales cifras de referencia para designar los mismos órganos, se distingue del precedente en que las partes central -7- y periférica -6- del fondo del tapón están al mismo nivel, el diámetro de la pastilla circular -18- es algo mayor que el de la parte central -7- del fondo del tapón, y la garganta -9- en la que puede encajarse por fuerza la nervadura -19a- del faldón -19- de la cápsula queda por fuera del faldón interno -16- del tapón, en lugar de ser interior; además, la nervadura -19b- es interior en lugar de ser exterior con relación al faldón -19-.

25 La cápsula puede moldearse de materiales tales como poliestireno o polipropileno, en colores y formas cualesquiera; lo esencial es que el fondo abierto de esta cápsula esté unido a una pastilla central gruesa mediante puntos de unión rompibles,



estando dicha pastilla dispuesta para quedar retenida en el tapón una vez encajada en él elásticamente por fuerza.

El tapón según las figuras -16- y -17- comprende un fondo -7- y un faldón externo -5- provisto en su base de una nervadura interna -21- que se aplica bajo el aro -22- del gollete del frasco -1-; entre el fondo -7- de este tapón y el gollete del frasco se interpone un disco elástico estanco -23-, de elástómero, por ejemplo.

El fondo -7- del tapón presenta una nervadura periférica saliente -24- ahuecada verticalmente por una ranura circular -25- terminada en una garganta -25a-.

A este tapón va asociada una cápsula de garantía en forma de manguito cilíndrico -10- cuyo fondo está formado por una pastilla circular -18- unida mediante patillas separables -13- al borde acodado del manguito.

Esta pastilla -18- presenta un faldón periférico -19- que puede introducirse por fuerza en la ranura -25- del tapón y quedar allí retenido por el bordón -19a- que la termina y que se enclava en la garganta -25a-.

Este tapón se utiliza como los descritos anteriormente.

La forma de realización ilustrada en las figuras -18- y -19- concierne a un tapón roscado para frascos con cuello fileteado.

Comprende, por ejemplo, un fondo -7- y un faldón externo roscado -5-, para cooperar con el fileteado -26- del cuello del frasco -1-. Interiormente a este fondo -7- sobresale un faldón interno -27- de diámetro exterior aproximadamente igual al diámetro interior del cuello del frasco.

En una ranura -25- practicada en este reborde y ter-



minada en una garganta -25a- se encaja por fuerza el faldón -19-, que termina en un bordón -19a-, de la pastilla -18- que está unida mediante patillas separables -13- a la periferia -31- de la cápsula de garantía -10-.

5 El borde de la pastilla -18- presenta dientes -29- que por un lado hacen tope contra el flanco radial -30- de unos dientes de sierra -28- practicados en el borde del recodo -31- de la cápsula -10-, mientras que por el otro lado son libres.

10 Al girar el tapón en el sentido de su atornillado. (flecha F), los flancos radiales -30- de los dientes de sierra tropiezan contra los dientes -29- de la pastilla, y hacen girar a ésta con ellos, sin actuar para nada sobre las patillas separables -13-; por el contrario, en el sentido de destornillar  
15 el tapón, los dientes de sierra -28- no tienen ningún contacto con los dientes -29-, lo cual ejerce una torsión de las citadas patillas, que provoca su rotura.

Debe entenderse que en este modo de realización es posible asimismo reemplazar la nervadura interna -27- por una  
20 nervadura externa -24- como la del anterior modo de ejecución, sobre todo cuando, como en el caso de las figuras -16- y -17-, deba aplicarse un disco de estanqueidad -23-.

También se entenderá que este dispositivo de inviolabilidad mediante una pastilla desprendible de la cápsula de  
25 garantía puede aplicarse a otros tipos de tapón distintos de los mencionados a título de ejemplo.



- 3 MAYO 1972

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5 1.- Dispositivo de taponamiento inviolable de material plástico, para recipientes de cuello con aros o fileteado, caracterizado porque comprende, en combinación, un tapón con fondo plano y un faldón externo, provisto de medios de fijación sobre el cuello del recipiente, y una cápsula de garantía constituida por un manguito cilíndrico cuyo faldón externo cubre  
10 por completo el del tapón, y cuyo fondo está recortado según una pastilla central que, por una parte, está unida a la periferia superior del manguito mediante uniones frágiles, y que, por otra parte, está provista de medios de retención en el fondo del tapón, que se oponen a cualquier rotación relativa entre  
15 el manguito y el tapón.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el tapón comprende un fondo que forma una cavidad cuyo fondo presenta una garganta destinada a retener los bordes de la pastilla de la cápsula desplazada en altura para encajarse por fuerza en la cavidad del tapón.  
20

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el tapón comprende un faldón interno cuya cara interna está provista de una garganta circular destinada a recibir forzado un saliente periférico practicado en la base de un faldón interno solidario de la pastilla de la cápsula de garantía y unida a la periferia de ésta por uniones frágiles.  
25

4.- Dispositivo según la reivindicación 1 para un tapón provisto de disco de estanqueidad, caracterizado porque el

mE

402930



-3 MAYO 1972

fondo del tapón presenta una nervadura periférica saliente hacia fuera, ahuecada por una ranura cilíndrica en el fondo de la cual va dispuesta una garganta en la que puede encajarse por fuerza un bordón dispuesto en la base del faldón interno de la pastilla de la cápsula unida a la periferia de ésta mediante uniones frágiles.

5  
10  
15  
20  
5.- Dispositivo según la reivindicación 1, con un faldón externo roscado interiormente para cuello fileteado de frasco, caracterizado porque la unión frágil entre el borde de la pastilla y el de la cápsula se completa mediante dientes previstos en la periferia de la pastilla, uno de cuyos flancos está en contacto con el flanco radial de unos dientes de sierra formados en el borde interior de la periferia de la cápsula de garantía, a fin de impedir cualquier rotación relativa entre la pastilla central y la periferia de la cápsula cuando se atornilla el tapón, y de permitir dicha rotación al destornillar el tapón, lo cual provoca el desprendimiento de la citada unión frágil.

6.- Dispositivo de taponamiento inviolable de material plástico.

Esta memoria consta de once páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 3 de Mayo de 1.972

P.A.

CE



Fig.1

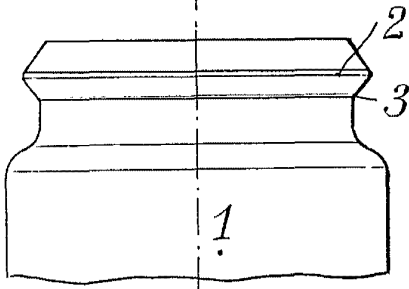
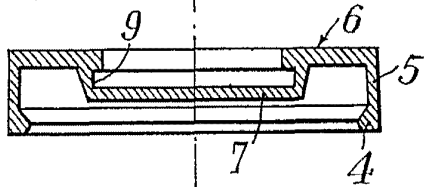
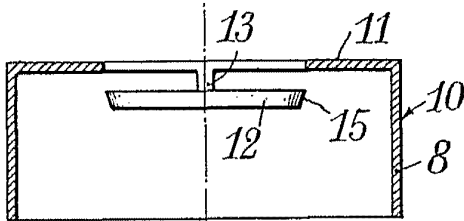


Fig.2

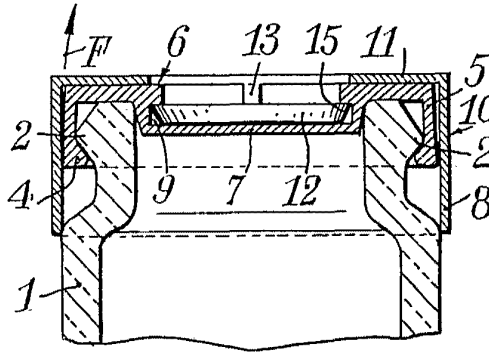


Fig.3

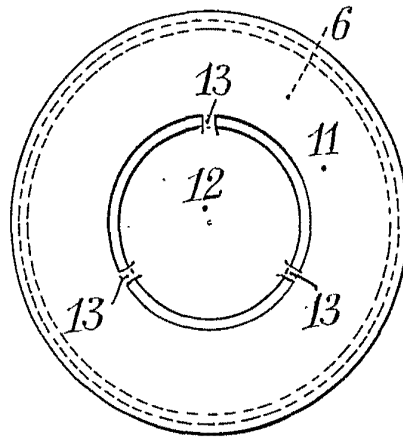


Fig.4

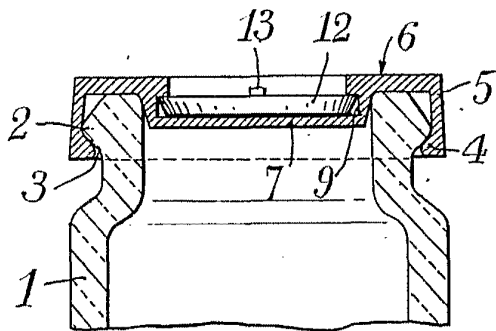
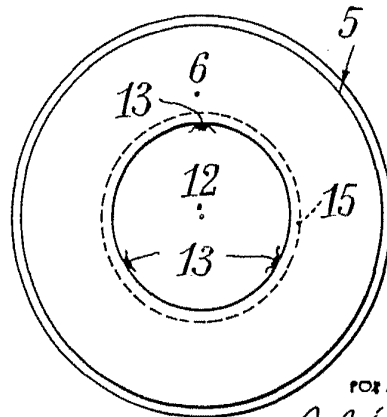


Fig.5



FOR AUTHORIZAC



Fig. 6

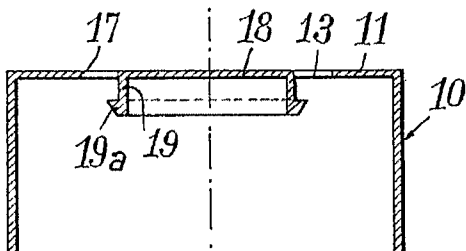


Fig. 7

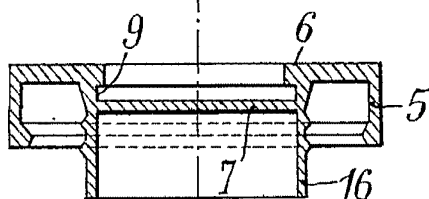
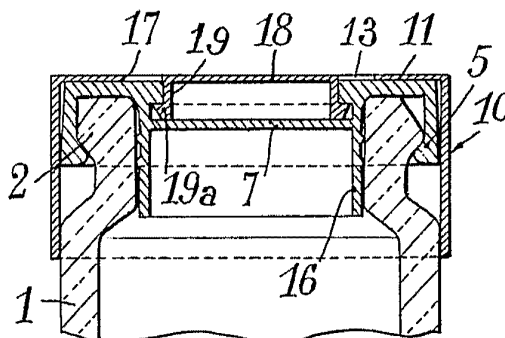


Fig. 8

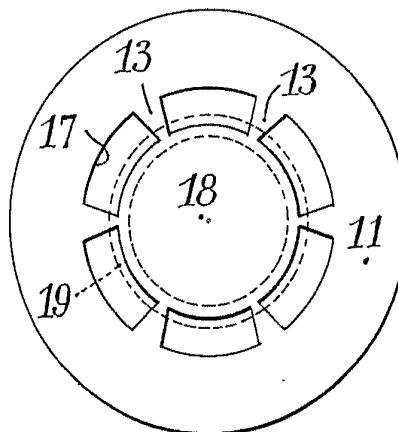
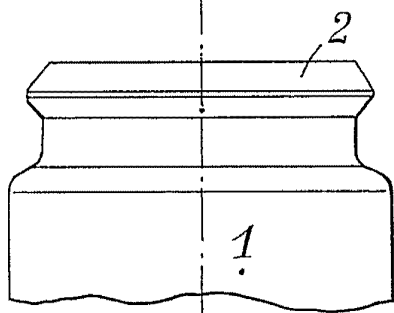


Fig. 9

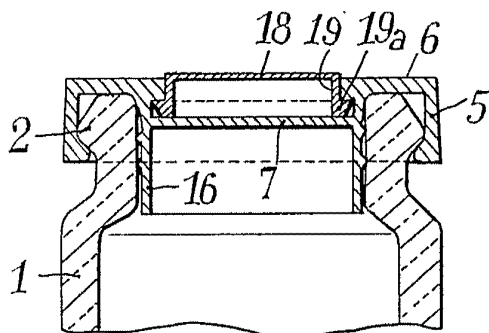
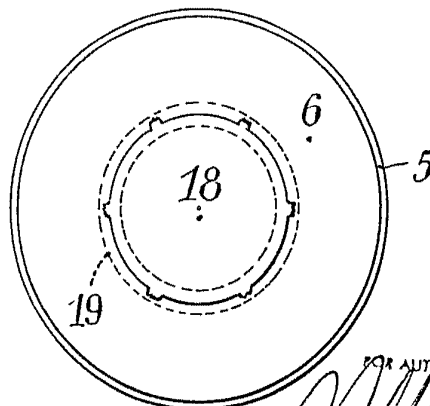


Fig. 10



FOR AUTOMOBILE CO.

402930



Fig.11

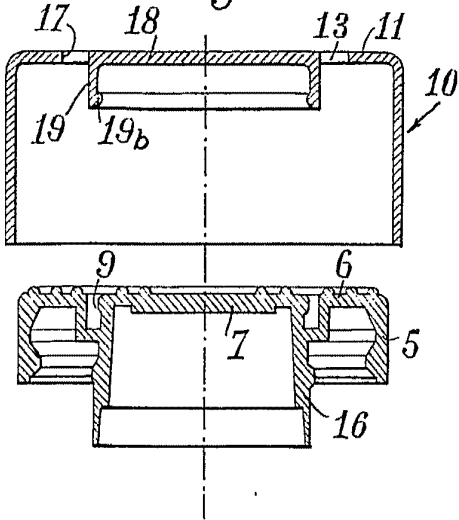


Fig.12

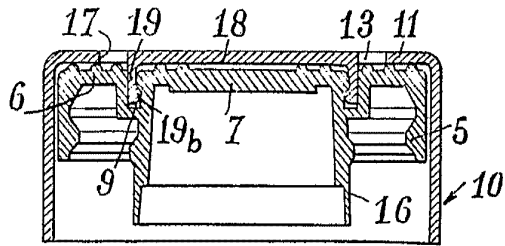


Fig.13

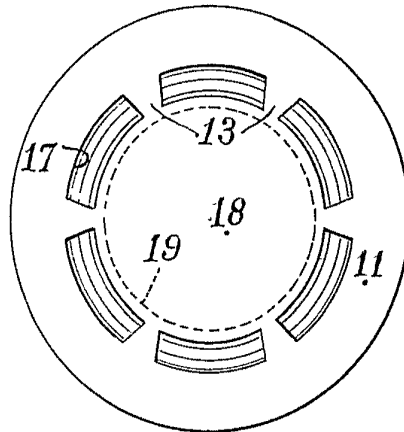


Fig.14

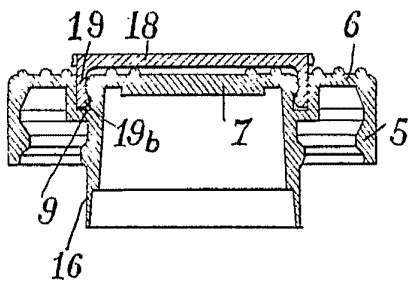
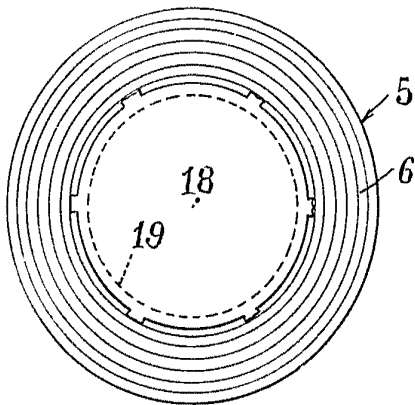


Fig.15



5 AUTOMATION

402930



Fig. 16

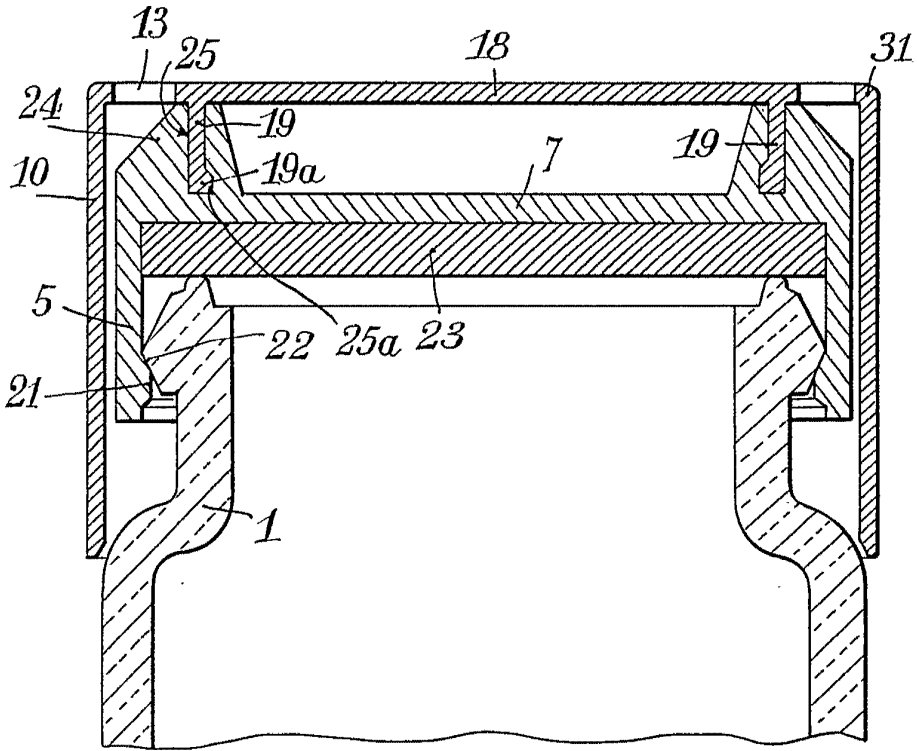
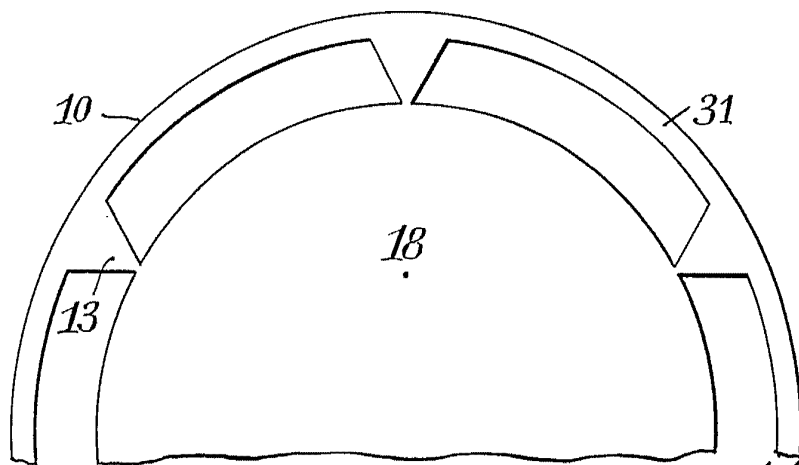


Fig. 17



65 AUTOMAZIÓK  
*[Handwritten signature]*

402930

François LANCESSEUR

5 hojas - HOJA 5

Fig. 18

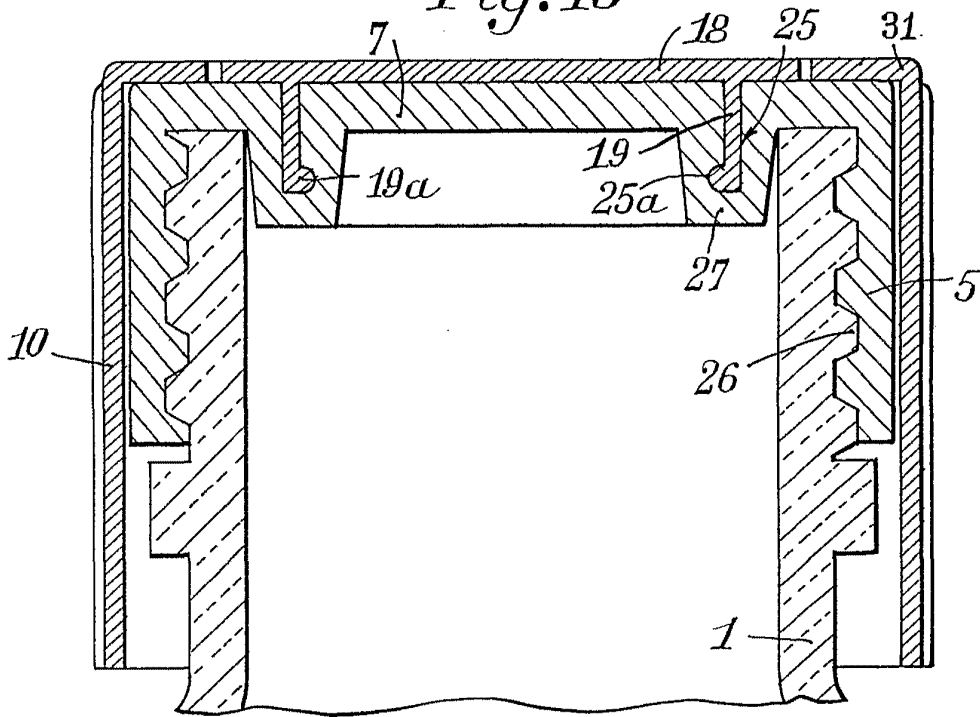
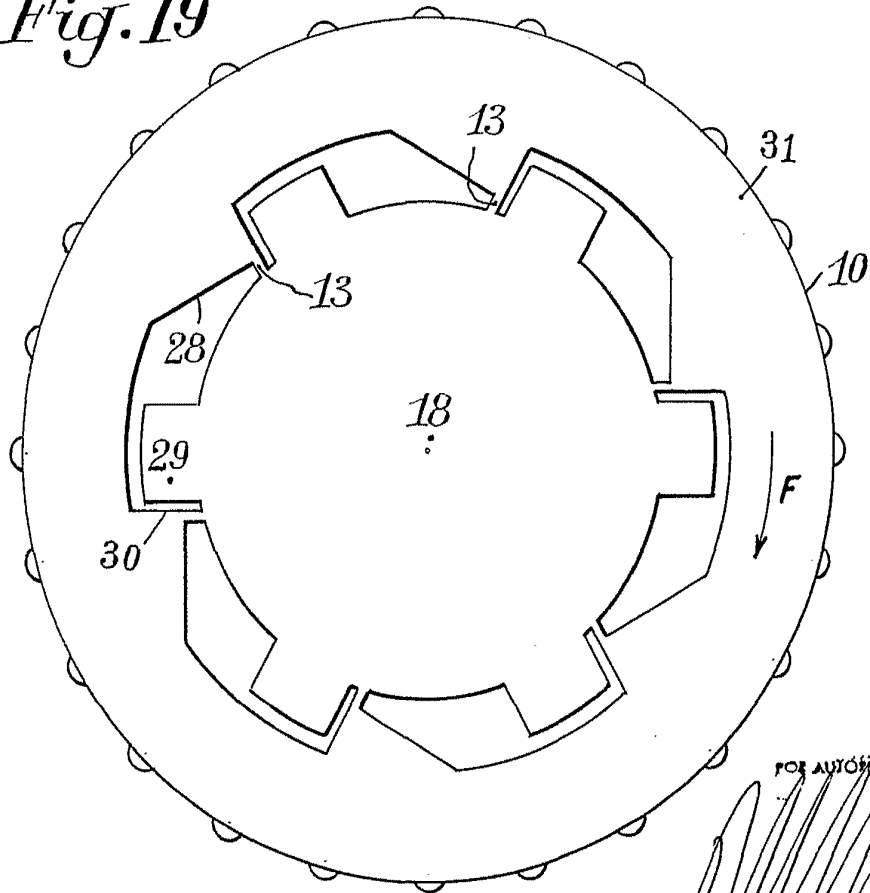


Fig. 19



FOR AUTOMATION

Handwritten scribbles or a signature located at the bottom right of the page, below the text "FOR AUTOMATION".