



23
209455

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION 209455

EN

ESPAÑA

por veinte años,

a favor de **USINES ET ACIERIES LEONARD-GIOT, SOCIETE ANONYME**

con domicilio en **218, rue de Chatelet à Marchienne-au-Pont**
BELGICA

de nacionalidad **Belga**

por **"MEJORAS EN UN APOYO SENCILLO PARA GALERIAS O**
MINAS".

de la que es inventor, **Mr. Henri ETIENNE, Ingeniero.**

Reivindicandose la prioridad de la Patente depositada
en Bélgica en 23 de Julio de 1.952 bajo el nº 401.236.



23 MA
209455

Este invento tiene por objeto un apoyo o soporte sencillo, es decir, que, que contrariamente a los apoyos llamados "articulados", no está destinado a trabajar en voladizo, sino que ha de servir sencillamente, de viga sostenida por puntales.

Es conveniente que los soportes de este tipo, aunque en general de mayor longitud que los apoyos articulados, pueden tambien colocarse en su sitio por un solo obrero. Este invento tiene por objeto el permitir lograr este resultado.

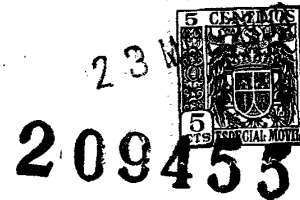
Para ello, el soporte de acuerdo con este invento, está provisto de un gancho en cada uno de sus extremos, y los dos ganchos están dispuestos simétricamente con respecto al eje horizontal del soporte y son de forma tal que, colocados uno sobre otro, se encajan entre sí y pueden sujetarse en esta posición por medio de una pieza tal como un pasador, una leva o un cerrojo. De este modo un obrero puede fijar el apoyo en voladizo, provisionalmente, y apuntalarlo sin necesidad de ayuda.

En los dibujos adjuntos se representan, a título de ejemplo, varias formas de construcción de un apoyo o soporte de esta índole.

La fig. 1, representa, en alzado, los dos extremos del soporte y el pasador amovible destinado a asegurar la trabazon momentánea de dos apoyos contiguos.

La fig. 2 es una vista en planta de los dos extremos del soporte, y la fig. 3 representa, en alzado lateral, los extremos de dos apoyos acoplados.

Las figs. 4, 6, 8, 10, 12, 14 y 16, representan



variantes, y las figs. 5, 7, 9, 11, 13, 15 y 17 son, respectivamente, los acoplamientos correspondientes, en alzado lateral.

5 En las figs. 1 á 3, -a- representa un extremo, y -b- el otro, del soporte 1. Cada extremo está provisto de un gancho 2 en forma de S y tiene una ranura oblicua 3. Estos extremos son simétricos con respecto al eje horizontal del soporte, de tal modo que los soportes son reversibles y cada extremo puede utilizarse indiferentemente para el enganche.

10

Supóngase que el extremo -b- es el de un soporte ya colocado sobre el puntal o ademe, y que el extremo -a- (representado en líneas de trazos en la fig. 1) representa el soporte a colocar en su sitio. El operario pone la parte cóncava 4 del gancho del extremo -a- sobre la parte convexa 5 del gancho del extremo -b-. Para ello, ha de inclinar el soporte a colocar, a fin de permitir el paso del extremo -a- por debajo del techo representado por la línea de trazo y punto 6.

15

20 Levantando a continuación hacia el techo el soporte a colocar, se hace pivotar la parte cóncava del gancho del extremo -a- sobre la parte convexa 5 del gancho del extremo -b-, que está fijo. El pasador 7, colocado en la abertura 3, es primero empujado por la parte convexa 5 y luego, por gravedad, cae en el extremo cóncavo 8 del gancho 2. En estas condiciones, el soporte puede soltarse; queda suspendido, en voladizo, por el pasador 7 que transmite a la cara superior de la ranura 3 el esfuerzo debido a su peso, que le aplica el pico 8.

25

30



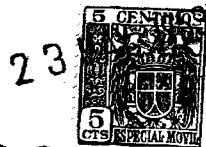
23
209455

El operario tiene ya las manos libres para colocar los puntales debajo del soporte. El pasador 7 se retira inmediatamente, para utilizarlo en donde haya que colocar otro soporte, y esto permite emplear un solo pasador por cada operario dedicado a la colocación de soportes.

En la variante representada en las figs. 4 y 5, se encuentran los mismos detalles que en las figs. 1 á 3, salvo que en cada ranura se encuentra un pasador 9 que se mantiene prisionero de la misma por medio de una tuerca 10 atornillada en el extremo roscado del pasador. Las ranuras 11, en su extremo interior con respecto al soporte, terminan en un alojamiento 12 acodado hacia el eje horizontal del apoyo, y que está destinado, ya colocados los puntales, a recibir el pasador 9 que allí permanece en reposo, por haberse terminado su papel, hasta que se separa el soporte para utilizarlo de nuevo.

En la forma de construcción representada en las figs. 6 y 7, los extremos de los soportes, en forma de caras o mandíbulas 13 y los ganchos 2 están atravesados por taladros 14 destinados a recibir una pieza de conexión 15 en forma de estribo, constituida por una lámina elástica en U, en los extremos de la cual están soldadas dos espigas 16.

Para la colocación de un soporte, se introducen primero los extremos 16 del estribo 15 en los taladros 14 de las caras del apoyo ya montado, y luego se procede a la colocación del nuevo soporte, como acaba de describirse. El extremo del nuevo soporte, al penetrar,



23
209455

separa las espigas 16 cuyos extremos están biselados. Cuando, los taladros 14 de los ganchos del nuevo soporte coinciden con los orificios de las caras del apoyo ya colocado, el muelle 15 hace penetrar en ellos las espigas 16, y, de este modo, el nuevo soporte se halla sostenido.

En la variante representada en las figs. 8 y 9; Los ganchos de extremo 2 de los soportes están provistos de entalladuras o rebajos 17, el último de los cuales, el 18, es de mayor profundidad. Primero se coloca el nuevo soporte sobre el ya montado, y luego se lleva a su sitio la pieza de conexión, constituida en este caso por un estribo 19 con dos espigas 20, de tal modo que la espiga superior penetre en el rebajo 18 del gancho superior, mientras que la espiga inferior se ajusta en una de las entalladuras 17 del gancho inferior. Así se sostiene el nuevo apoyo, hasta que se la apuntala.

Las figs. 10 y 11 representan otra variante, en la que cada extremo de soporte lleva una abertura rectangular 21 que lo atraviesa, destinada a recibir un cerrojo amovible de muelle 22, mientras que el gancho 2 del soporte contiguo presenta una superficie 23 destinada a desempeñar el papel de retén para la cara inferior del cerrojo 22 mencionado.

Colocado por el obrero el cerrojo 22 en la abertura 21 del soporte ya montado (fig. 11), se hace pivotar el otro soporte alrededor del gancho 2 del primer apoyo, hasta que su propio gancho 2 empuje la cara biselada del cerrojo y éste, por la acción del mue-



23
209455

lle, se coloque de nuevo en la posición representa-
da en la fig. 11, lo cual impide la caída del soporte.
Después de colocar los puntales, se retira el
5 cerrojo 22 de la abertura 21.

La variante de acuerdo con las figs. 12 y 13
difiere de la anterior en el que el cerrojo está sus-
tituido por una leva 24 montada a pivote en 25, y
que tiene muescas de detención 26, uno de los cuales
10 se ajusta con la superficie 27 del gancho del soporte
a colocar, y lo inmoviliza.

Las muescas de detención pueden suprimirse co-
mo en las figs. 14 y 15 que representan una leva 28
de forma redondeada, que por simple fricción mantie-
15 ne ajustados uno en otro los ganchos 2 de los dos so-
portes.

En la variante de acuerdo con las figs. 16 y 17,
la conexión entre los dos soportes se consigue por me-
dio de un cerrojo deslizante 29, guiado en asas 30 so-
20 lidarias de uno de los soportes y que se apoya en pie-
zas de sostén 31 solidarias del otro soporte.

Pueden idarse otros tipos de construcción, sin
salir del alcance de éste invento, que evidentemente
puede aplicarse a soportes o sostenes de cualesquie-
25 ra dimensiones, tanto en anchura como en longitud.

N O T A

Se reivindican como propios y nuevos para que
sean objeto de una Patente de Invención en España,
por veinte años, reivindicándose la prioridad de la
30 patende depositada en Bélgica en 23 de Julio de 1952

209155

209456



bajo el nº 401.236, los puntos siguientes:

- 5 1.- Mejoras en un apoyo sencillo, caracterizado porque está provisto en cada uno de sus dos extremos de un gancho, estando dispuestos los dos ganchos simétricamente con relación con el eje longitudinal del apoyo y estando combinados cada uno con al menos una abertura practicada en el cuerpo del apoyo y destinada a recibir un órgano que sirve de soporte al gancho del apoyo siguiendo ensamblado sin soporte al primero.
- 10 2.- Mejoras en un apoyo sencillo, según la reivindicación 1, caracterizado porque los ganchos tienen forma de una S cuyo extremo ofrece un ajuste a una pieza de trabazón.
- 15 3.- Mejoras en un apoyo sencillo, según la reivindicación 2, caracterizado porque la pieza de trabazón consiste en un pasador alojado en una ranura del apoyo colocado.
- 20 4.- Mejoras en un apoyo sencillo, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la pieza de trabazón consiste en un estribo solidario de dos espigas que se alojan en taladros o en rebajos preparados en los ganchos.
- 25 5.- Mejoras en un apoyo sencillo, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la pieza de trabazón consiste en un cerrojo de muelle que se coloca en una ventana del apoyo montado.
- 30 6.- Mejoras en un apoyo sencillo, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la pieza de trabazón consiste en una leva montada a pivote en el apoyo colocado.



209455

7.- Mejoras en un apoyo sencillo, según la reivindicación 1 ò 2, caracterizado porque la pieza de trabazón consiste en un cerrojo corredizo guiado en el soporte colocado.

5 8.- MEJORAS EN UN APOYO SENCILLO PARA GALERIAS O MINAS.

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecucion en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

10 Esta memoria consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, y tres hojas de planos.

Madrid, 23 de Mayo de 1.953

Usines et Ateliers Leonard-Giot, Société Anonyme

P. A.

ERNESTO LEONARD GIOT



23 N.

Fig. 1.

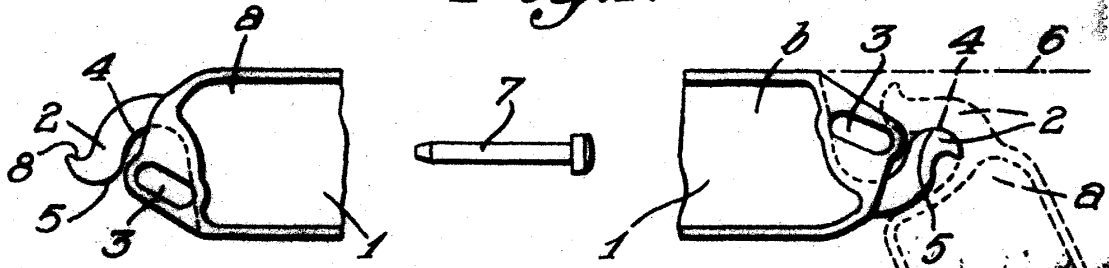


Fig. 2.

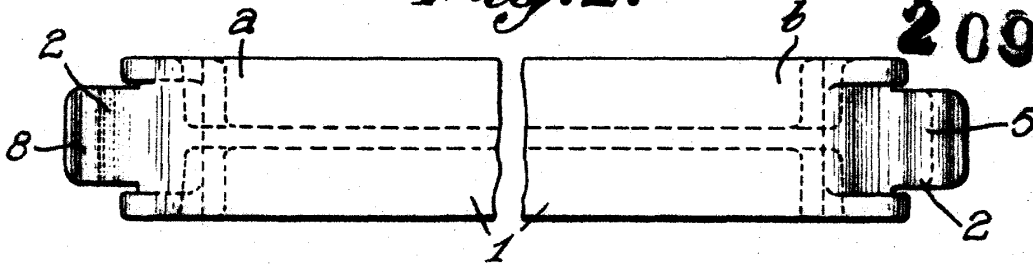


Fig. 3.

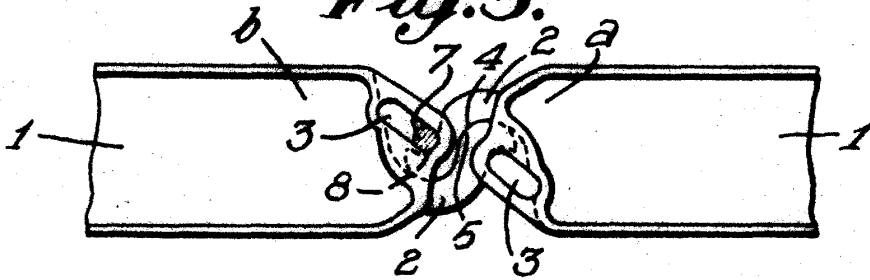


Fig. 4.

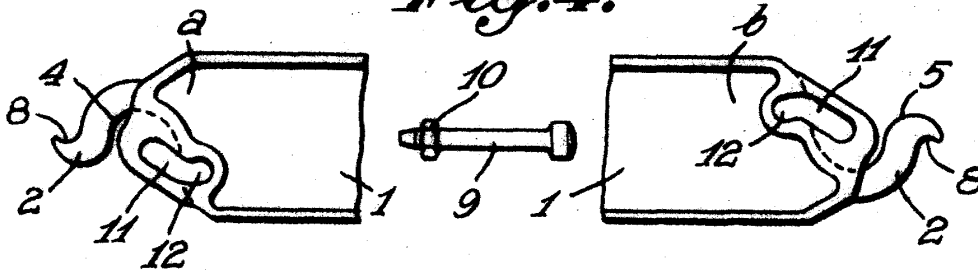
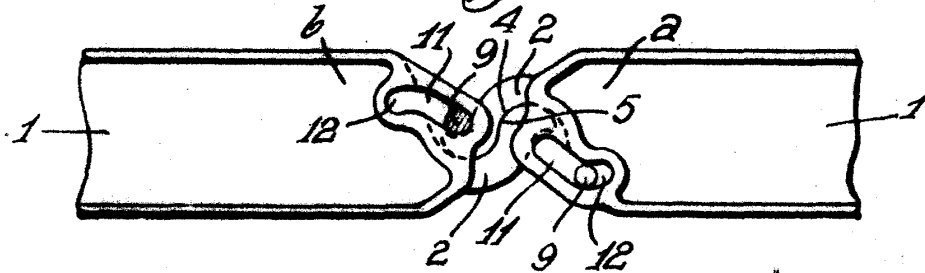


Fig. 5.



ESCALA VARIABLE

Madrid 3 MAY 1953

ERNESTO BOTELLA MONTOYA
P. R.



Fig. 6.

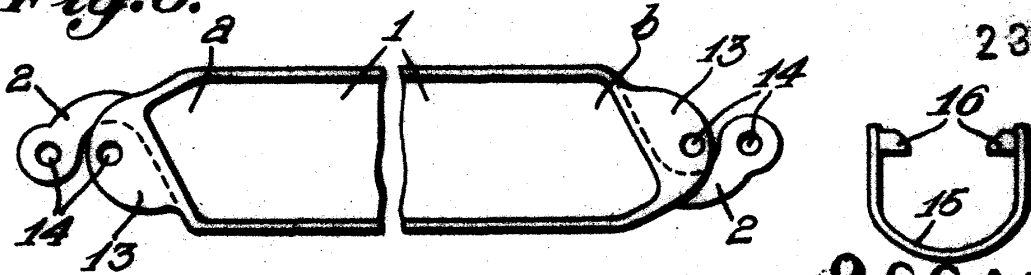


Fig. 7.

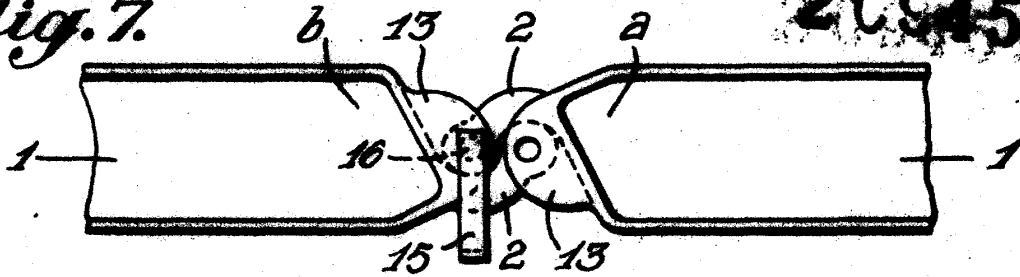


Fig. 8.

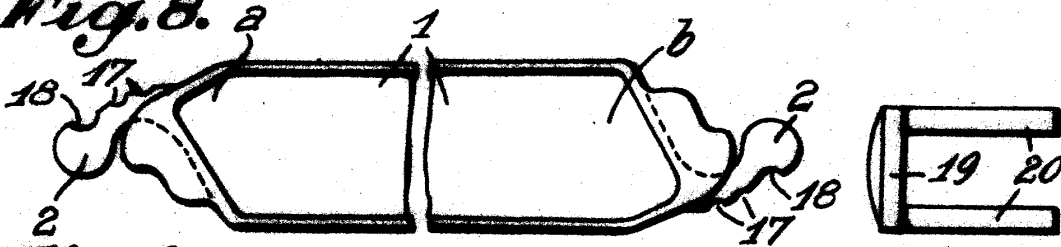


Fig. 9.

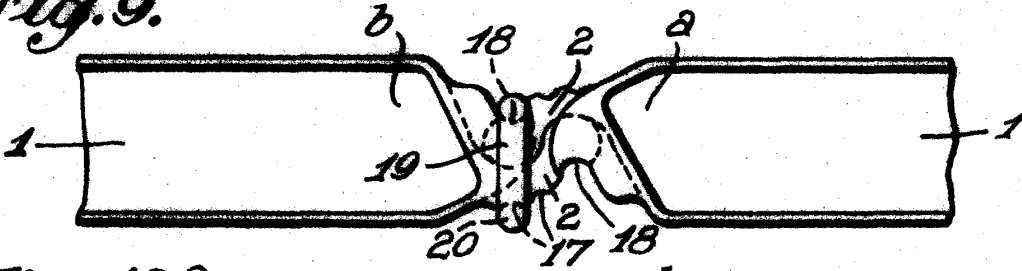


Fig. 10.

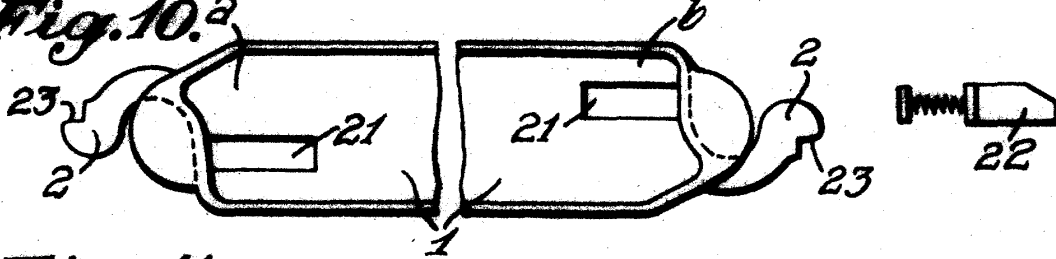
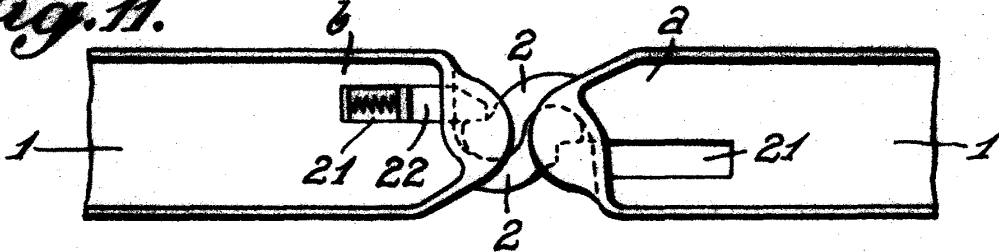


Fig. 11.



ESCALA VARIABLE

Madrid 2 de Mayo 1953 de 19

ERNESTO BOTELLA MONTOYA
P. R.



Fig. 12.

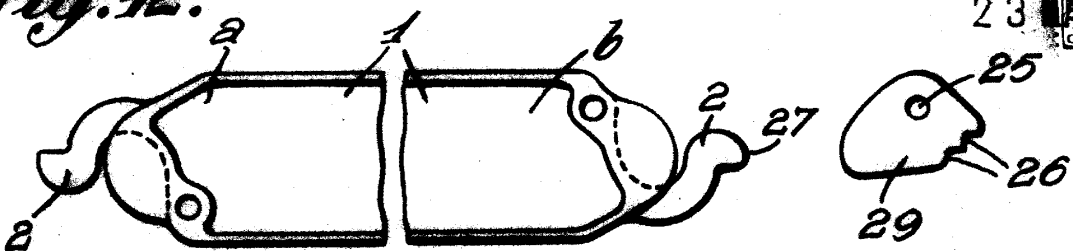
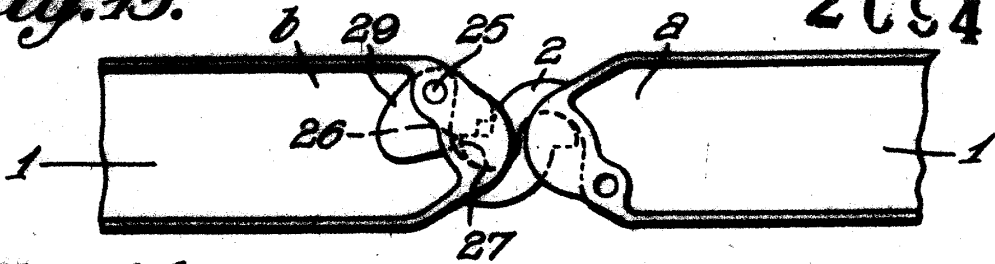


Fig. 13.



209455

Fig. 14.

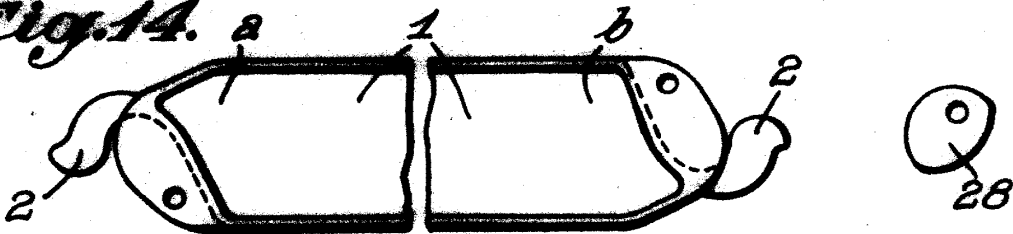


Fig. 15.

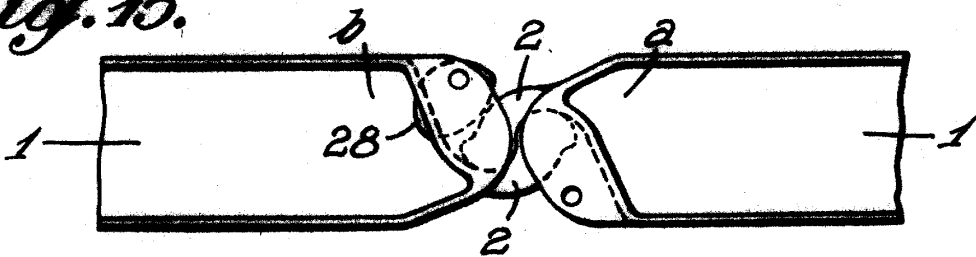


Fig. 16.

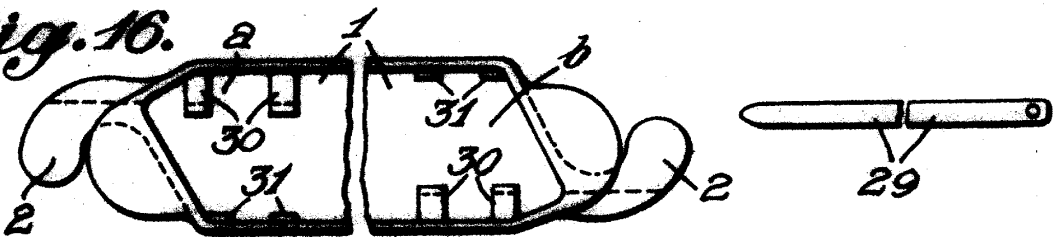
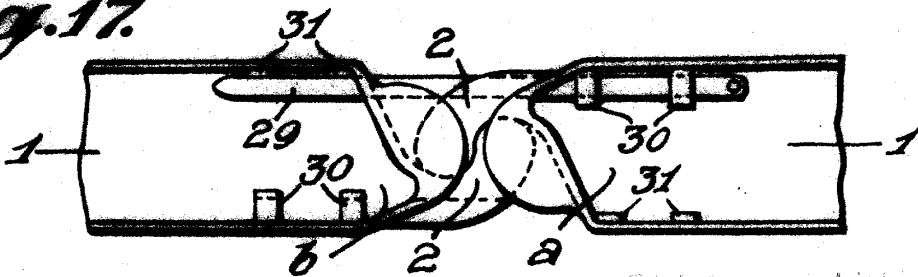


Fig. 17.



BERNÉS BOTELLA MONTOYA
P. R.