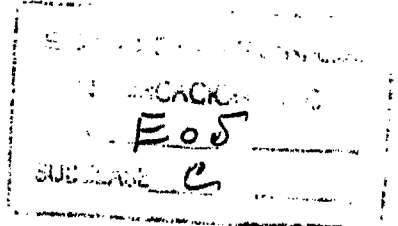




1970

375745



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Félix FRANK ROGER

de nacionalidad francesa

residente en CLUSES, Haute-Savoie (Francia), rue du Général  
Ferrié, 74

por:

"CILINDRO DE SEGURIDAD DE BOMBILLO", reivindi-  
cándose la prioridad de la patente francesa  
Nº E.N. 6.900.800 de 16 de Enero 1969.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se conocen cilindros de seguridad, en especial, del tipo que posee un sistema de seguridad llamado de bombillo, que son de realización onerosa debido a la dificultad de construcción de sus numerosas piezas constitutivas, cuyos dispositivos de seguridad contra la fractura son la mayor parte de las veces precarios, y cuyo número de posibilidades de combinaciones queda limitado.

5. Por otro lado, para los modelos disímétricos de dichos cilindros, es necesario para el fabricante tener en almacén cilindros con paletón a derecha y a izquierda para los distintos sentidos posibles de apertura de las puertas.

10.



375745

La presente invención se propone dar solución a estos inconvenientes de una forma simple y eficaz.

- La invención tiene por objeto un cilindro de seguridad de bombillo, cuyo cuerpo es de una sola pieza, y en el cual el
5. cubilete, ventajosamente constituido por dos medias piezas montadas de modo que solamente formen una sola y colocadas en una garganta del tambor, está cortado con perfil exterior dentado, para resistir a la tensión resultante de un intento de forzamiento del cilindro de seguridad por rotación; cubilete que es-
10. tá empotrado en las correspondientes estrías que posee el canal de entrada, en la parte opuesta a la de introducción de la llave, canal que está a su vez movilizado en rotación por la extremidad restante de las estrías en donde se encuentra empotrado el cubilete y que están ellas mismas alojadas en el estriado que po-
15. see el cuerpo; inmovilizando en traslación un pasador tangente o un tornillo radial al referido canal de entrada dentro del cuerpo. Por otro lado, y siempre según la invención, el cilindro de seguridad incluye un conjunto compuesto de un manguito soporte del porta-paletón, una arandela de arrastre, y un tornillo de
20. arrastre, permitiendo al referido paletón de ser reversible en el montaje según el sentido de apertura de la puerta que se desee, figurando pasadores anti-taladradora dispuestos, radiales, dentro del canal de entrada a fin de luchar eficazmente contra cualquier intento de fractura, y una sexta laminilla o bombillo
25. que aumenta de forma sensible las posibilidades de combinaciones, cuya sexta laminilla o bombillo puede suprimirse y sustituirse ventajosamente, como mínimo, por un pasador radial con el fin de favorecer la realización de la llave maestra.

- La invención se comprenderá mejor relacionándola con
30. la descripción que sigue y con el dibujo esquemático adjunto,



que muestran, a título de ejemplo y no limitativo, formas preferidas de ejecución de la invención.

5. La Fig. 1 es una vista, en sección longitudinal según el plano I-I definido en la Fig. 3, de un cilindro de seguridad de bombillo construido de acuerdo con la invención, con seis laminillas o bombillos accionados de una y otra parte del porta-paletón por medio de una llave.

10. La Fig. 2 es una vista, en sección longitudinal según el plano I-I definido en la Fig. 3, de una parte de cilindro de seguridad de bombillo, construido según otra forma de realización de la invención.

La Fig. 3 es una vista, en sección transversal según el plano II-II definido en la Fig. 1.

15. La Fig. 4 es una vista en perspectiva, de la escuadra con el pulsador incorporado, ejecutado según la invención.

La Fig. 5 es una vista en perspectiva del alargador de arrastre utilizado en el caso de los cilindros llamados "largos".

20. La Fig. 6 es una vista despiezada, en perspectiva, de una parte del canal de entrada, del cubilete interior y de una parte del cuerpo; vista que muestra el montaje de estas tres piezas.

25. En la Fig. 1, el cilindro de seguridad de bombillo está compuesto por un cuerpo de una sola pieza (1). La llave (2) se introduce, a fondo en el tambor (3), a fin de llevar las seis laminillas o bombillos, tales como (4) y (5), frente a los orificios correspondientes de los dos medio-cubiletos (6) y (10) y permitir de esta forma la rotación de dicho tambor (3). Los dos medio-cubiletos (6) y (10) situados en una garganta del tambor, son solidarios del canal de entrada (7) por medio de empujado de su perfil dentado en las ranuras correspondientes de  
30.



- 1970
- dicho canal de entrada, ranuras a su vez introducidas en la perforación correspondiente del cuerpo (montaje que muestra la Fig. 6), inmovilizando en translación el pasador transversal (8), al canal de entrada (7). Una vez introducida, la llave (2) empuja
5. a la escuadra de pulsador incorporado (9) en el orificio correspondiente del prolongador de arrastre (11), de longitud variable según la longitud del cilindro de seguridad, prolongador que puede ser simplemente una arandela, que transmite entonces el movimiento de rotación que da la llave (2) al porta-paletón (12) por
10. medio del tornillo de arrastre (30). Durante la presión efectuada en el sentido (14) con la ayuda de la llave (2), la escuadra con botón incorporado (9), al introducirse en el prolongador de arrastre (11), desplaza el eje de transmisión (16) que suelta del prolongador de arrastre (11) a la escuadra de pulsador incorporado (17) comprimiendo al muelle (15). En la parte del cilindro de
15. seguridad que presenta la escuadra de pulsador incorporado (17), el montaje interior de dicho cilindro incluye el tambor (19) análogo al tambor (3), los dos medio-cubiletés (20) y (24) análogos a los dos medio-cubiletés (6) y (10), el canal de entrada (21)
20. análogo al canal de entrada (7) y la sexta laminilla o bombillo (25) similar a la sexta laminilla o bombillo (4) que posee un talón de encaje (18).

- Pasadores como los (26) y (27) están dispuestos, radiales, en cada canal de entrada del cilindro de seguridad con el
25. fin de luchar eficazmente contra cualquier intento de fractura realizado con ayuda de una taladradora. Al manguito soporte del porta-paletón (13) standard, va unido, en el caso del cilindro de seguridad largo que necesita al prolongador de arrastre (11) y al eje de transmisión (16), el casquillo complementario (28)
30. de la longitud correspondiente.



E  
1970

En la Fig. 2, el cilindro de seguridad está representado sin la llave introducida a fin de mostrar al pasador (23) montado, radial, solidario del tambor (19), que permite la realización de una llave maestra, por el hecho de que sólo las llaves que posean el ranurado correspondiente a este pasador (23) puedan ser completamente introducidas para llevar los orificios que soportan las laminillas o bombillos frente al orificio correspondiente del cubilete y permite así la rotación del tambor. El canal de entrada (21) está inmovilizado en el cuerpo (1) con la ayuda del tornillo con tetón (22) roscado al mencionado cuerpo (1).

En la Fig. 3, la escuadra (9) está introducida en el orificio correspondiente (29) del prolongador de arrastre (11) solidario del porta-paletón (12) por intermedio del tornillo de arrastre (30) roscado dentro de dicho porta-paletón (12) y cuyo tetón (31) se aloja en la ranura (32) del prolongador de arrastre después de haber atravesado el pasador soporte del porta-paletón (13). En el caso de una apertura del cilindro de seguridad que se efectue en el sentido opuesto, el tornillo con tetón (30) debería tener su tetón (31) alojado en la ranura (33). Independientemente del sentido de apertura del cilindro de seguridad (Fig. 1), el porta-paletón (12) gira bajo la acción de la llave (2), acción que transmite entonces el tambor (3) a la escuadra (9) por medio del manguito soporte del porta-paletón (13), en el cuerpo (1) por mediación del manguito soporte (13).

En la Fig. 4, la escuadra (42) incluye el pulsador incorporado (43) sobre el cual se apoya la llave cuando es introducida.

En la Fig. 5, el prolongador de arrastre (11), de longitud variable según la longitud del cilindro de seguridad, posee las dos ranuras longitudinales (32) y (33) que permiten determinar



la posición, en el montaje, del porta-paletón, según el sentido de apertura del cilindro de seguridad, viniendo las dos ranuras (29) y (35) o las escuadras a alojarse, en la posición de "llave introducida en posición que permita la apertura", y la perforación (34) en el interior de la cual se desplaza el eje de transmisión (16) (Fig:1).

5. En la Fig. 6, el canal de entrada (7) presenta estrías tales como las (36); el cubilete, constituido por dos medio-cubiletos (6) y (10), está cortado y dentado exteriormente en las mismas dimensiones que las estrías del canal de entrada (7), siendo las estrías (como las (37)) del cubilete (6) aquellas ante las cuales vienen a situarse cada laminilla o bombillo; el cuerpo (1) posee un estriado (38), también de las dimensiones correspondientes a las estrías tales como las (36). En el momento del montaje, en el sentido (40), en primer lugar el cubilete, compuesto por los dos medio-cubiletos (6) y (10) y que se halla colocado en la garganta correspondiente que posee el tambor no representado en la figura, se empotra en los alojamientos correspondientes del canal de entrada (7) hasta chocar contra el fondo (41). Después, este conjunto se empotra en el estriado (38) del cuerpo (1), hasta que el cubilete venga a chocar contra la cara (39). Se inmoviliza entonces en translación el canal de entrada (7) dentro del cuerpo (1) con la ayuda del pasador (8) de la Fig. 1 o del tornillo (22) de la Fig. 2 y el cubilete alojado en la garganta correspondiente del tambor inmoviliza entonces a este debido a que se halla comprimido entre las dos caras (41) y (39) que son fijas.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, del cilindro de seguridad descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a



su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de In-

5. vención:
10. 1ª.-Cilindro de seguridad de bombillo, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que su cubilote está cortado con perfil exterior dentado, y se halla empotrado en las estrías correspondientes de su canal de entrada, este mismo inmovilizado en rotación por la extremidad restante de dichas estrías que están alojadas en un estriado correspondiente de su cuerpo, el cual es de una sola pieza, hallándose el citado canal de entrada a su vez inmovilizado en translación en el interior de dicho cuerpo.
15. 2ª.-Cilindro de seguridad de bombillo, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que su paletón es solidario de una arandela de arrastre que es arrastrada en rotación por una escuadra solidaria giratoriamente del tambor que gira por la acción de la llave cuando ésta es introducida, comportando la arandela de arrastre un dispositivo que permite el montaje reversible del porta-paletón y, por lo tanto, del paletón, de acuerdo
20. con el sentido de apertura de la cerradura, estando dicha arandela alojada en el interior de la perforación de un manguito de soporte del porta-paletón, solidario del aludido casquillo que gira dentro del cuerpo.
25. 3ª.-Cilindro de seguridad de bombillo, según la reivindicación 2, que se caracteriza por el hecho de que la arandela de arrastre, alojada en el interior de la perforación del manguito de soporte del porta-paletón que gira dentro del cuerpo, posee dos vaciados exteriores diametralmente opuestos, de los que uno recibe
30. la extremidad libre de un dispositivo de conexión alojado en el



- porta-paletón, que atraviesa por su parte el manguito de soporte del porta-paletón por medio de un entrante radial correspondiente, a fin de solidarizar en rotación el citado dispositivo de conexión, al mencionado porta-paletón, al referido manguito de soporte del porta-paletón y a la indicada arandela de arrastre, recibiendo el otro vaciado al extremo libre del dispositivo de conexión después de la rotación, en el momento del montaje, de una media vuelta del porta-paletón para un sentido de apertura distinto del cilindro.
- 5.
10. 4ª.-Cilindro de seguridad de bombillo, según la reivindicación 2, que se caracteriza por el hecho de que su escuadra, que incluye un pulsador sobre el cual se apoya la llave, cuando es introducida, se desplaza de forma rectilínea, bajo la introducción de dicha llave, a fin de empotrarse en el orificio correspondiente de la arandela de arrastre.
- 15.
- 5ª.-Cilindro de seguridad de bombillo, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el cubilete que está constituido por dos medio-cubiletés simétricos, está alojado en una garganta destinada a recibirlo, y prevista en el
20. tambor.
- 6ª.- Cilindro de seguridad de bombillo, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que incluye como mínimo cinco laminillas o bombillos repartidos en ángulo alrededor del eje del canal de entrada, de tal modo que el espacio entre dos de ellos sea mayor que los otros espacios intermedios y proporciona así el lugar de un dispositivo de seguridad suplementario.
- 25.
- 7ª.-Cilindro de seguridad de bombillo, según la reivindicación 5, que se caracteriza por el hecho de que el mencionado dispositivo de seguridad suplementario está constituido por una
- 30.



ENE 1970

sexta laminilla o bombillo que actúan como los otros cinco, el cual presenta un talón sobre el cual se sitúa la parte no ranurada correspondiente de la llave.

5. 8ª.-Cilindro de seguridad de bombillo, según la reivindicación 5, que se caracteriza por el hecho de que el susodicho dispositivo de seguridad suplementario está constituido por, lo menos por un tope, solidario del tambor, destinado a impedir la introducción completa de cualquier llave que no presente un ranurado que deje libre el paso a dicha llave.
10. 9ª.-Cilindro de seguridad de bombillo, según la reivindicación 7, que se caracteriza por el hecho de que su tope está compuesto por un eje con espaldón o saliente introducido en un alojamiento radial correspondiente del tambor, de forma que su extremidad más pequeña exceda del espacio del tambor previsto para tal fin.
15. 10ª.-Cilindro de seguridad de bombillo, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que en el caso del cilindro de seguridad llamado "largo", la arandela de arrastre puede ser sustituida con ventaja por un prolongador de arrastre de sección correspondiente a dicha arandela, estando entonces colocado un manguito suplementario dentro de la prolongación del manguito de soporte del porta-paletón, así como figura un eje de transmisión de los movimientos axiales dispuesto en el interior del prolongador de arrastre y sobre el cual se apoyan, de una y de otra parte de dicho prolongador de arrastre, por un lado, la escuadra que comanda la llave cuando ésta es introducida y, por el otro, el dispositivo de mando correspondiente situado en el otro lado del cilindro,
20. estando determinada la longitud de dicho prolongador de arrastre del referido manguito suplementario y del citado eje de
- 25.
- 30.



E  
1970

transmisión, en función del espesor del dispositivo que deberá enclavar dicho cilindro.

5. 11ª.-Cilindro de seguridad de bombillo, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que los pasadores llamados "antitaladradora" están dispuestos, radiales, dentro del canal de entrada e inmovilizados en translación.

12ª.-CILINDRO DE SEGURIDAD DE BOMBILLO.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de diez páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de tres hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 12 de Enero 1970

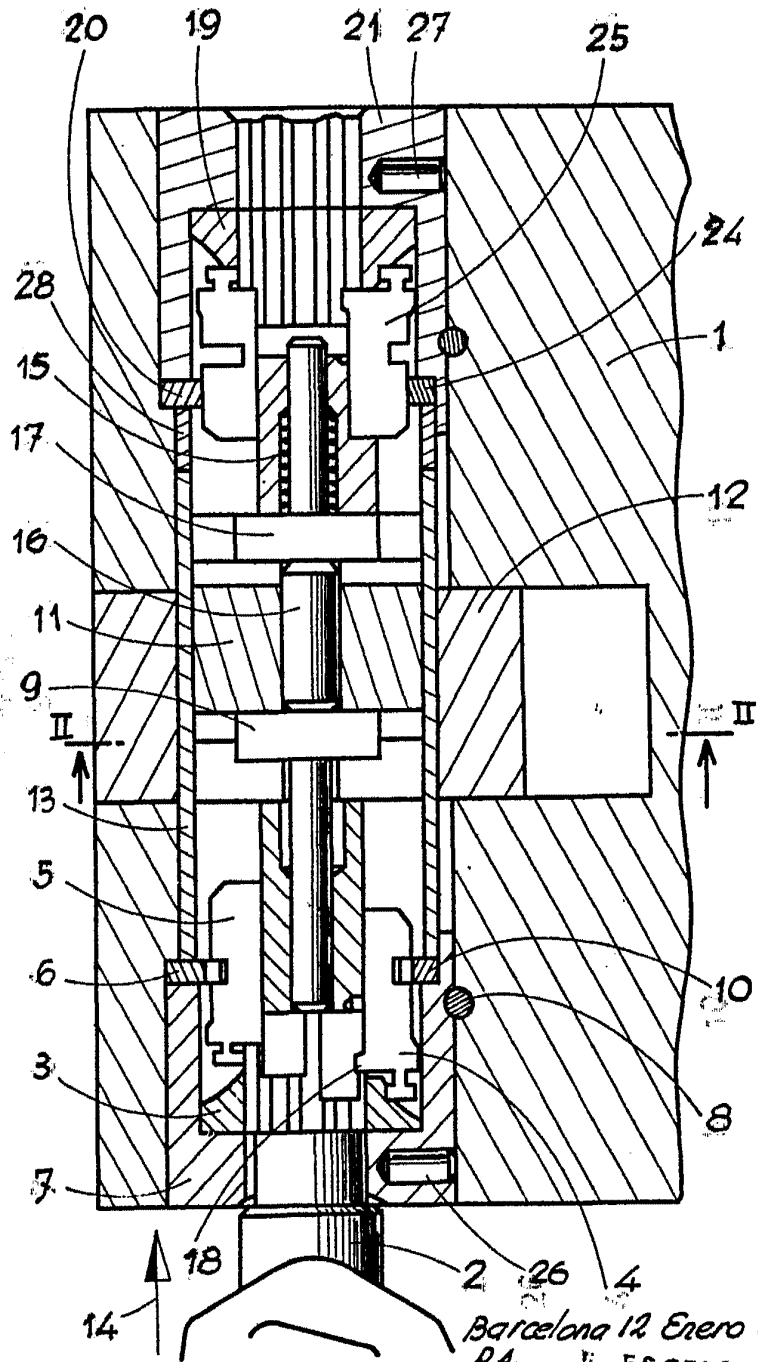
P. A.

E. ESCRIG

P. P.



FIG.1

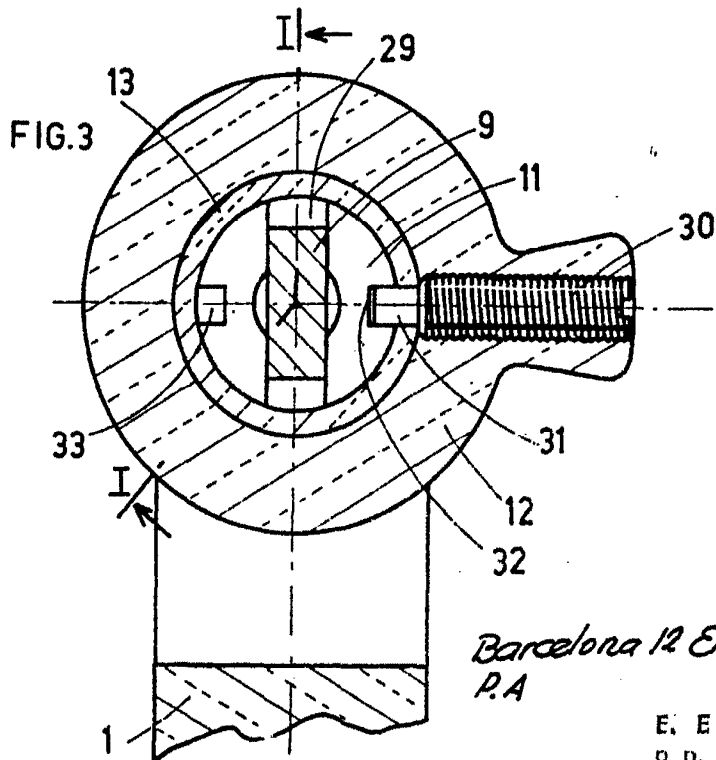
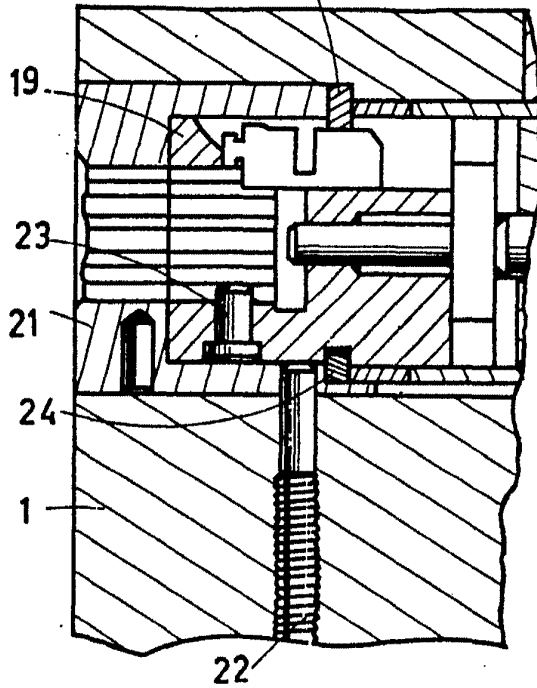


*Escala variable*

Barcelona 12 Enero 1970  
P.A. E. ESCRIB  
P. P.



FIG.2 20



Escala variable.



E. 370

FIG. 5

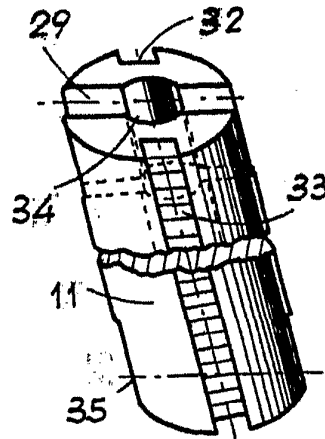
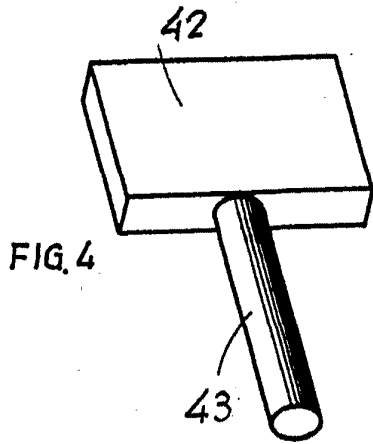
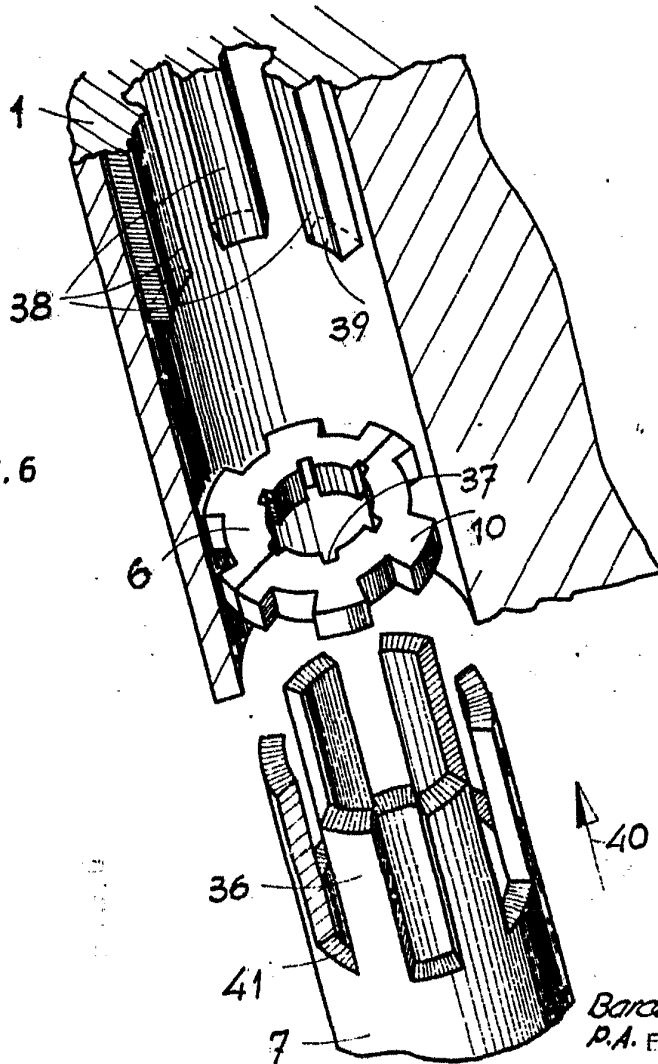


FIG. 6



Barcelona 12 Enero 1970  
P.A.E. ESCRIBO  
\* P.

Escaleta variable