



**403811**

nº 403.811

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

CONSTRUCCIONES MECANICAS VOLCAN, S.A.

entidad española, domiciliada en Barcelo-  
na, calle San Adrián, nº 56, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS  
DE PLEGADO DE FILM TUBULAR"

- - - - -

Int. Cl.: B 65H



MEMORIA DESCRIPTIVA **403811**

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los dispositivos de plegado de film tubular, especialmente para obtener una forma de plegado conocido comúnmente por "plegado inglés". - - - - -

- 5. Los mencionados perfeccionamientos se caracterizan porque se disponen en oposición, según la mayor dimensión de la sección recta del film tubular, pares de láminas rígidas enfrentadas, coplanarias entre sí y coplanarias con el plano de simetría del film tubular en su posición anterior a la fase de plegado y arrollado, de modo que las láminas rígidas de
- 10. terminan sendos pliegues longitudinales en el film tubular, cuyos pliegues forman diedros agudos con su arista situada en el interior del film tubular, constituyendo sendos dobleces marginales de cuatro gruesos de film en el momento del plegado.
- 15. - - - - -

Las láminas rígidas de cada par coplanario, se constituyen mediante discos de igual diámetro. - - - - -

- Los discos constituyentes de las láminas rígidas, están montados en forma giratoria, de modo que realizan un movimiento de rodadura sobre la superficie del film tubular.
- 20. -

Los citados discos están montados locos en forma

403811

- 5



giratoria, de modo que el movimiento de rodaduras se realiza mediante el arrastre producido por la fricción entre el film tubular y los discos. En otros casos, los expresados discos están dotados de movimiento giratorio propio. - - - - -

5. Los discos de referencia están montados en forma fija, de modo que la superficie del film tubular desliza sobre el canto de los propios discos. - - - - -

Los cantos de las láminas rígidas son romos. - - -

10. Otros objetos y características de la invención, se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa esquemáticamente la fase inicial del proceso de plegado según la invención. - - - - -

15. Figura 2, es una vista análoga a la de la figura anterior, correspondiendo a la fase final del plegado. - - - -

Figura 3, representa, visto de frente, un plegador según la invención. - - - - -

20. Figura 4, representa el plegador de la figura anterior, visto de lado. - - - - -

Figura 5, representa un dispositivo de plegado por disco rotativo. - - - - -

Figura 6, representa el dispositivo de la figura anterior, visto en sección. - - - - -

403811 -5 JUN 1972



Para el plegado automático de film tubular flexible 1, y más corrientemente el destinado a la obtención de bolsas de plástico, se emplean dispositivos diversos que realizan dicho plegado en la forma deseada. Una de estas formas es la conocida por "plegado a la inglesa", en el que dos flancos opuestos de la pieza tubular son doblados hacia el interior, formando sendos pliegues planos que reducen prácticamente a la mitad la anchura del tubo aplanado. - - - - -

De acuerdo con esta invención, el referido plegado se lleva a cabo mediante el uso de unos pares de láminas rígidas, enfrentadas coplanariamente entre sí a uno y otro lado de la pieza tubular de plástico, operando simultáneamente en el sentido longitudinal de la pieza, con el objeto de ejercer en ella una penetración de sendos pliegues continuos que se forman al irse desplazando la propia pieza, por lo que ésta presenta una zona central en dos gruesos y dos zonas marginales en cuatro gruesos. - - - - -

Para el objeto expresado, las citadas láminas rígidas consisten en unos discos 2 de igual diámetro, formando borde como 3, que pueden operar fijos o en forma rotativa libre, de modo que, en este último caso, el giro se produce bajo el efecto de arrastre determinado por la fricción de la pieza tubular 1 al desplazarse solicitada por un elemento tractor. - - - - -

En el presente ejemplo gráfico, un armazón 4 consta de unos fustes 5 fijos en una base 6, y unos cabezales superiores 7 unidos por medio de unos travesaños 8 que sirven para eje de giro de unos rodillos guidores 9. Dentro de este armazón 4 operan unos pares de discos 2 en mutua oposición.

403811 - 5 JUN 1972



Los discos 2 tienen, aparte de su eventual acción giratoria, un movimiento de traslación hacia el eje de simetría de ambos y de la pieza tubular 1 situada en la zona intermedia, como indican las figuras 1 y 2, de suerte que aque-

5. lla pieza 1 adquiere los dobleces marginales 10. En lugar del citado movimiento de traslación de los discos 2, son los rodillos guidores 9 los que se acercan a las caras anterior y posterior de la pieza tubular 1 para realizar su aplanado simultáneo con el plegado por los discos 2. - - - - -

10. Las figuras 5 y 6 muestran unos mecanismos idóneos para sostener y mover los discos 2, constando de un núcleo central 11 en dos mitades unidas por medio de tornillos 12, aprisionando el centro del disco 2, estando solidarizado lateralmente dicho núcleo a un anillo 13 que contiene axialmente una barra 14. - - - - -

15. El anillo 13 tiene soldada lateralmente una tuerca 15 para una espiga roscada 16 encargada de presionar y sujetar la barra 14 accionando un volante 17. Por el lado opuesto a la tuerca 14, dicho anillo 13 está asimismo unido por soldadura a un brazo 18 acoplado a un soporte 19 montado en un paramento fijo 20. - - - - -

20. Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las

25.

403811-5



reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

5.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Perfeccionamientos en los dispositivos de plegado de film tubular, caracterizados porque se disponen en oposición, según la mayor dimensión de la sección recta del film tubular, pares de láminas rígidas enfrentadas, coplanarias entre sí y coplanarias con el plano de simetría del film tubular en su posición anterior a la fase de plegado y arrollado, de modo que las láminas rígidas determinan sendos pliegues longitudinales en el film tubular, cuyos pliegues forman diedros agudos con su arista situada en el interior del film tubular, constiyendo sendos dobleces marginales de cuatro gruesos de film en el momento del plegado. - - -

10.

15.

2.- Perfeccionamientos en los dispositivos de plegado de film tubular, según la anterior reivindicación, caracterizados porque las láminas rígidas de cada par coplanario, se constituyen mediante discos de igual diámetro. - -

20.

3.- Perfeccionamientos en los dispositivos de plegado de film tubular, según la reivindicación anterior, caracterizados porque los discos constituyentes de las láminas rígidas están montados en forma giratoria, de modo que realizan un movimiento de rodadura sobre la superficie del film

25.



403811



tubular. - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos en los dispositivos de plegado de film tubular, según la anterior reivindicación, caracterizados porque los discos constituyentes de las láminas rígidas están montados locos en forma giratoria, de modo que el movimiento de rodadura se realiza mediante el arrastre producido por la fricción entre el film tubular y los discos. - - - - -

10. 5.- Perfeccionamientos en los dispositivos de plegado de film tubular, según la reivindicación 3, caracterizados porque los discos constituyentes de las láminas rígidas están dotados de movimiento giratorio propio. - - - - -

15. 6.- Perfeccionamientos en los dispositivos de plegado de film tubular, según la reivindicación 2, caracterizados porque los discos constituyentes de las láminas rígidas están montados en forma fija, de modo que la superficie del film tubular desliza sobre el canto de los discos. - - - - -

20. 7.- Perfeccionamientos en los dispositivos de plegado de film tubular, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque los cantos de las láminas rígidas son romos. - - - - -

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE PLEGADO DE FILM TUBULAR". - - - - -

25. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecano-



403811

- 5 JUN 1972



grafiadas por una sóla de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 5 JUNIO 1972

P.A. M. CURELL SUÑOL

*Clatonera*

 cpf

403811

FIG. 1

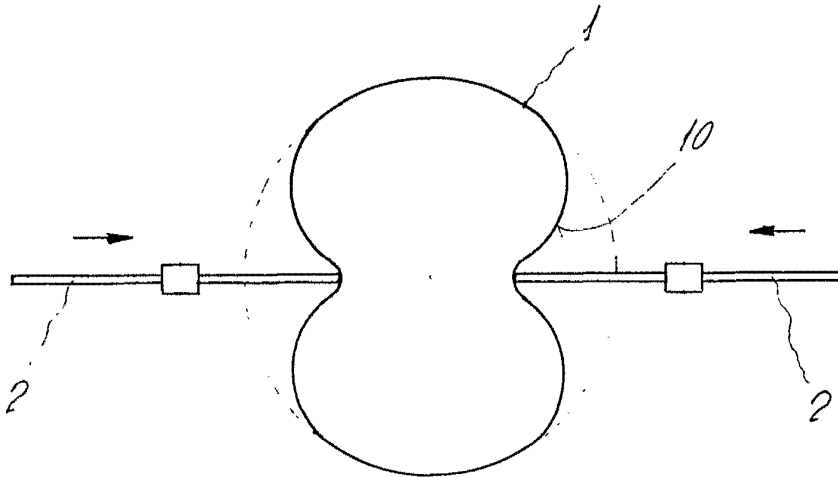
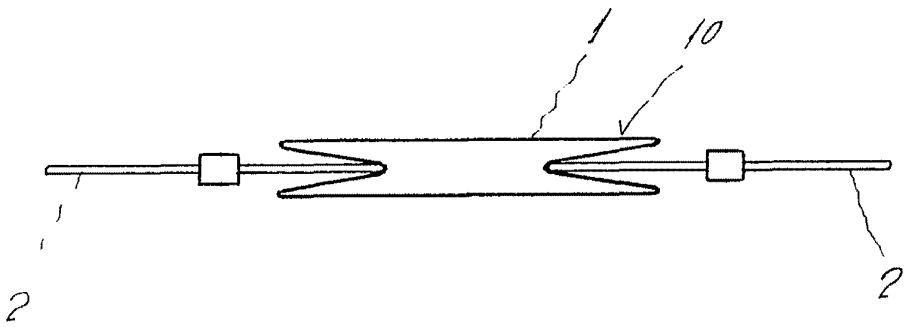


FIG. 2



BARCELONA, - 5 JUN. 72

F. A. M. CURELL SUÑOL

*Clavero*

405811 FIG. 3

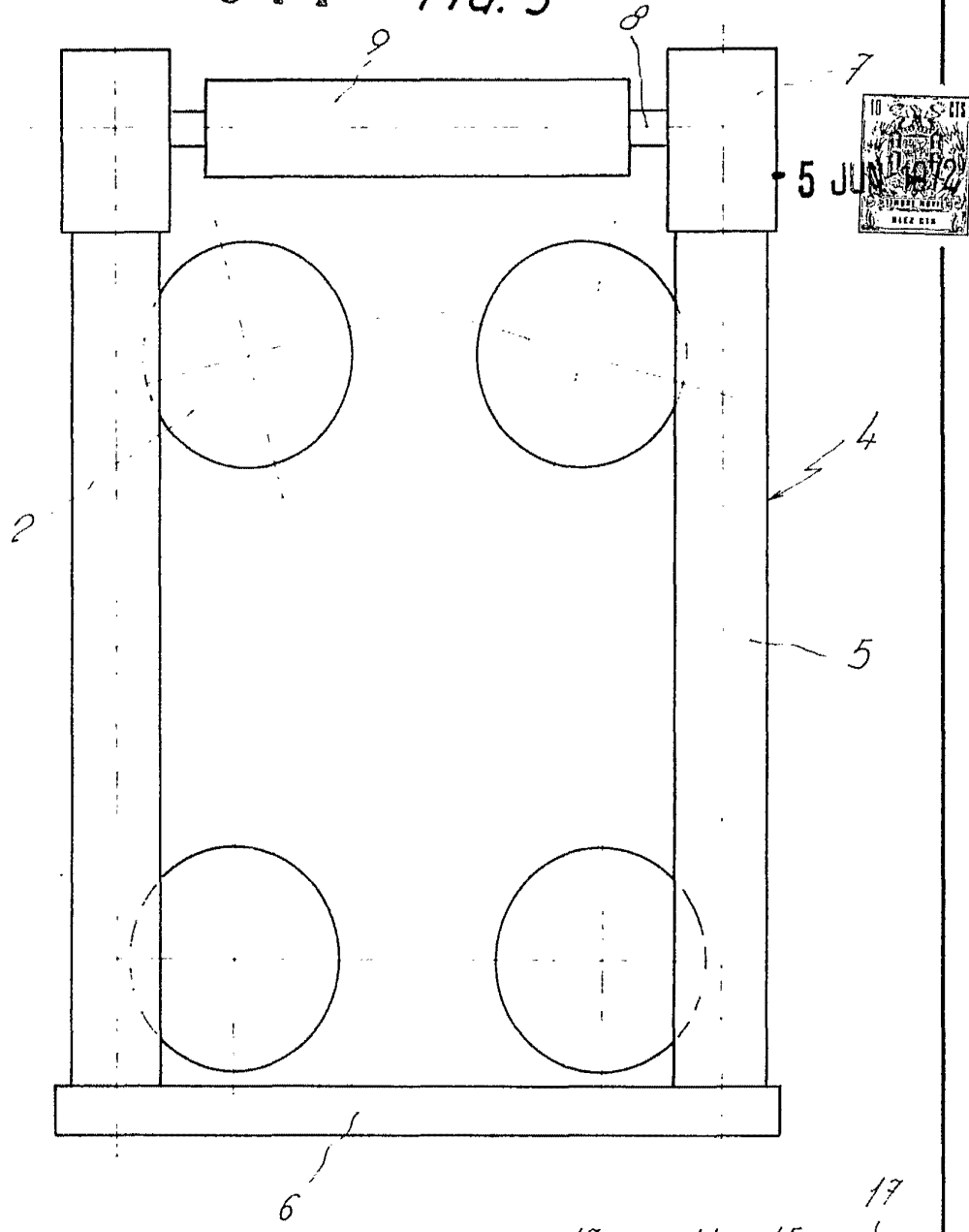
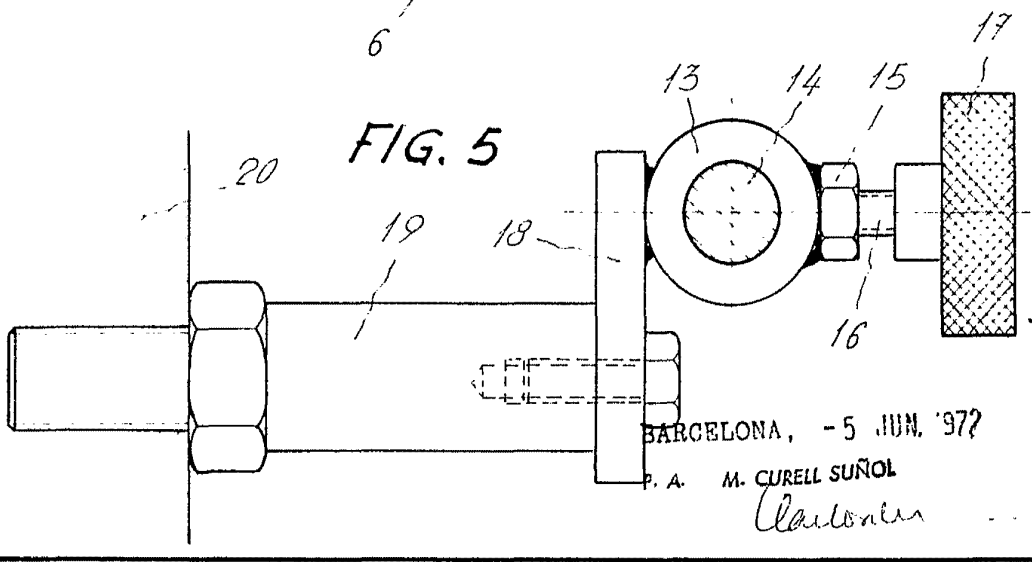


FIG. 5



403811

FIG. 4

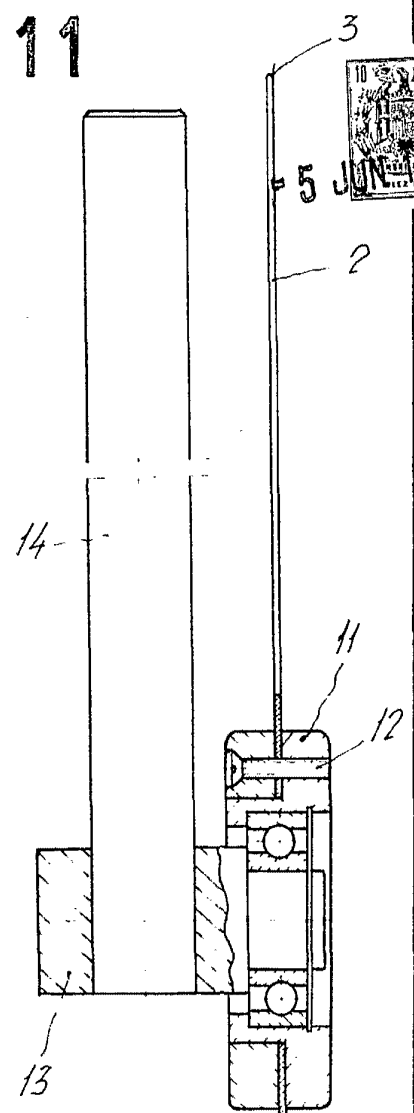
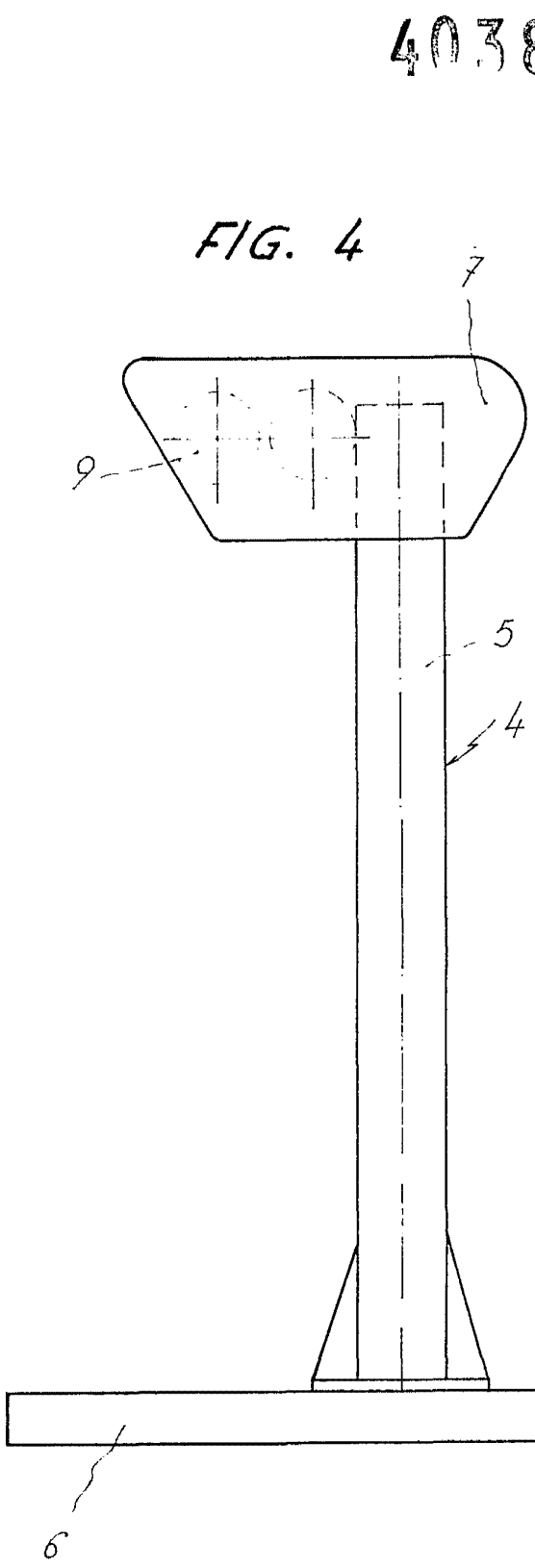


FIG. 6

BARCELONA, - 5 JUN. 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Curell*