



ESPAÑA

(19) ES	(11) NÚMERO 25 6436	(10) Y
(21)	FECHA DE PRESENTACION - 5 FEB. 1981	
(22)		

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1981

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL I.t. Cl. F04B 9/14 // A47C 1/06
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "BOMBA OLEOHIDRAULICA MEJORADA"	
--	--

(71) SOLICITANTE (S) D. Antonio CARLES Pujol	
---	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE VILASSAR DE MAR (Barcelona) - Zona Industrial, sector B - Camí del Mig, s/n.	
---	--

(72) INVENTOR (ES)	
--------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE D. Alfonso Durán Olivella	
---	--

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una bomba hidráulica, del tipo que funciona con fluido aceitoso para su empleo en dispositivos mecánicos y que se destina a equipar, preferentemente, los dispositivos de elevación y descenso de sillones de peluquero, de odontólogo y similares.

En los mencionados sillones interesa, como es sabido, ajustar la altura del asiento, a cuyo fin van provistos de un mecanismo que permite subir o bajar el sillón, asociado a un sistema hidráulico que acciona unos cilindros cuyos vástagos se hallan aplicados a la parte móvil del dispositivo.

Se conocen bombas para equipar el circuito hidráulico del dispositivo expresado, que presentan inconvenientes derivados de la complejidad de su estructura, su propensión a averías y desajustes y su precio considerable.

La bomba oleohidráulica que se describirá eliminará los mencionados inconvenientes y constituye un dispositivo de estructura relativamente sencilla, gran seguridad de funcionamiento y coste de fabricación moderado.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una bomba oleohidráulica mejorada, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado, correspondien-

te a una sección meridiana por un plano vertical, de la nueva bomba con indicación de sus componentes, no apreciándose en dicho dibujo una válvula de admisión que aparece representada en la figura 3, la cual es otra sección en  
5. alzado, aunque parcial, obtenida por un plano oblicuo respecto al originante de la figura 1.

La figura 2 es una proyección parcial en planta de la nueva bomba.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.  
10.

El cuerpo cilíndrico -1- se apoya inferiormente con el cuerpo -2- que comprende las válvulas, sujetándose mediante los tornillos -33-. El cuerpo superior -3-, acoplado sobre el primero, posee alojamientos anulares para unas  
15. juntas tóricas de ajuste con el vástago axial vertical -12- operativo del aparato.

Entre los cuerpos -2- y -3- se halla dispuesto el tubo de cámara -4-, rodeando el vástago axial.

El pistón -6- vertical, empujado por el resorte  
20. -10-, se halla rodeado por la camisa -5- y actúa sobre el expulsor -7-, asociado a la tuerca -8-, siendo -9- la arandela correspondiente.

El vástago vertical -11-, cuya cabeza se acoplará al dispositivo funcional de un sillón de altura graduable, se apoya por su pie sobre el amortiguador -27-, hecho  
25. de un material resiliente.

El vástago -12-, asimismo vertical, se apoya sobre el pistón -6-, y sobre su cabeza actúa oportunamente la

pieza transversal -25- que forma parte del sistema móvil de accionamiento del aparato, bien sea para producir su frenado, su estado de reposo, la compresión o el escape del fluido hidráulico -36-, el cual ocupa el espacio interior al cuerpo -1-.

La válvula de retención -13-, situada en la parte inferior de la bomba, es del tipo de bola y resorte -16- empujador.

También en la parte inferior del aparato, pero en orientación horizontal y radial, figura la válvula -14- de admisión, asimismo del tipo de bola -15- y resorte -17- de empuje. La válvula de admisión comprende además un filtro -18-, una arandela -19-.

El tapón -20- cierra inferiormente el espacio ocupado por la válvula de retención.

El pedal accionador de la bomba que se describe se ha representado en la figura 1 en cuatro posiciones diferentes, de las que la -21-, en línea seguida, corresponde al escape del fluido hidráulico y la -22-, en línea de trazos, a la compresión, mientras que las posiciones -23- y -24- corresponden respectivamente al reposo y al frenado de la parte móvil del aparato.

El retén superior -26- asegura el cierre de la parte correspondiente al vástago -12-.

El dispositivo de freno del aparato consiste en una pieza -28- en forma de omega que rodea el vástago -11- y se sujeta mediante el tornillo vertical -29-, mientras que su acción, debida a la elasticidad de aquel componente

motivada por su configuración, se gradúa mediante los tornillos -30- montados coaxiales y en oposición, ajustados mediante las tuercas -31-.

5. Los brazos -32- divergentes concurren en un travesaño formante del pedal de actuación, ya mencionado. Los extremos de los brazos -32- concurren en las excéntricas coaxiales -34-, asociadas a los muñones -35-, de manera que la actuación del pedal se traduce en sucesivas acciones de empuje para el vástago vertical -11-, el cual, en la posición extrema, llega a alcanzar la situación representada con líneas de trazos en la parte media de la figura 1.

10. En la figura 3, los números -37- y -38- señalan los pasos de comunicación entre la válvula de retención -13- y la cámara hidráulica anexa al vástago -11- y con la válvula de admisión -14-, respectivamente, mientras que el conducto -39-, en la figura 1, relaciona el espacio interno al cuerpo -3- alrededor del vástago -11- con el interior del cuerpo -1-.

15. En la figura 2 se ha indicado con línea de trazos y puntos la situación del eje ideal -25- de la válvula de admisión -14-, que, como se ve, queda oblicuo respecto al eje ideal del cuerpo -1-.

20. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la bomba descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

25.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por  
Modelo de Utilidad:

- 1.- Bomba oleohidráulica mejorada, caracterizada
5. esencialmente por comprender un cuerpo cilíndrico de bomba, montado sobre un cuerpo portador de válvulas de retención y admisión y sustentador de un cuerpo superior que sirve de guía para un vástago funcional de movimiento vertical y para un vástago auxiliar actuador de un dispositivo de
10. frenado, comprendiendo asimismo una camisa envolvente de parte del vástago y el dispositivo de un pistón de empuje ascensional para el citado vástago actuador del dispositivo de frenado.
- 2.- Bomba oleohidráulica mejorada, según la rei-
15. vindicación anterior, caracterizada porque las válvulas de retención y de admisión son del tipo de bola empujada por un resorte contra un asiento, actuando la de retención en el circuito del pistón de empuje ascensional para el dispositivo de frenado y comunicando con la cámara inferior del alojamiento correspondiente al vástago funcional, así como con
20. el alojamiento de la válvula de admisión. ....
- 3.- Bomba oleohidráulica mejorada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la válvula de admisión se halla situada con su eje horizontal orientado
25. según una cuerda en la circunferencia ideal del cuerpo de válvulas que la sustenta.
- 4.- Bomba oleohidráulica mejorada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el disposi-

tivo de frenado comprende un componente horizontal apoyado sobre la cabeza del vástago auxiliar de movimiento vertical y acoplado por sus extremos a dos excéntricas laterales y coaxiales, a las que se fijan los extremos de dos brazos divergentes relacionados por un travesaño en funciones de pedal actuador, cuyas posiciones corresponden respectivamente al estado de reposo y al frenado, y a la compresión y escape del fluido hidráulico comprendido en el interior del cuerpo cilíndrico.

10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

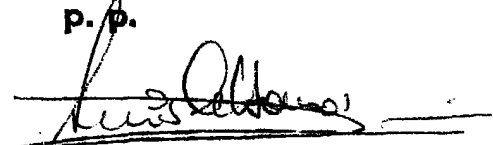
5.- "BOMBA OLEOHIDRAULICA MEJORADA".

15. Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 5 FEB. 1981

P.A. de D. Antonio CARLES Pujol,

ALFONSO DURÁN  
P. P.



Fdo.: Luis A. Durán Moya

FE/em.

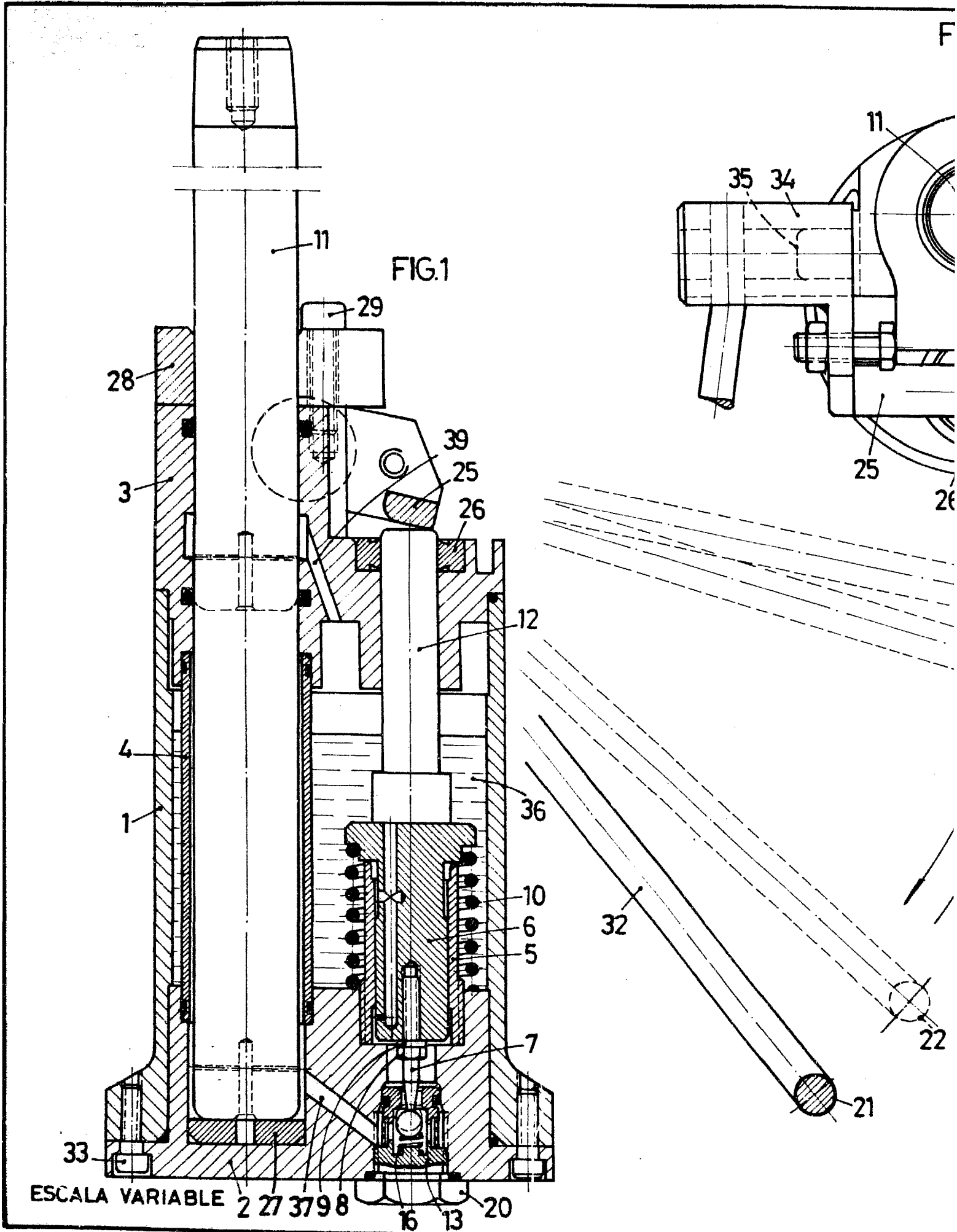


FIG. 2

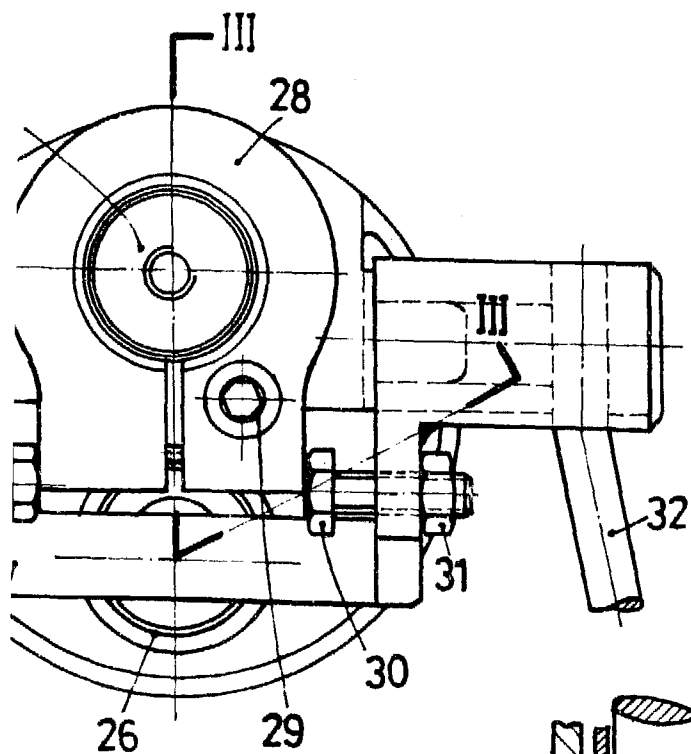
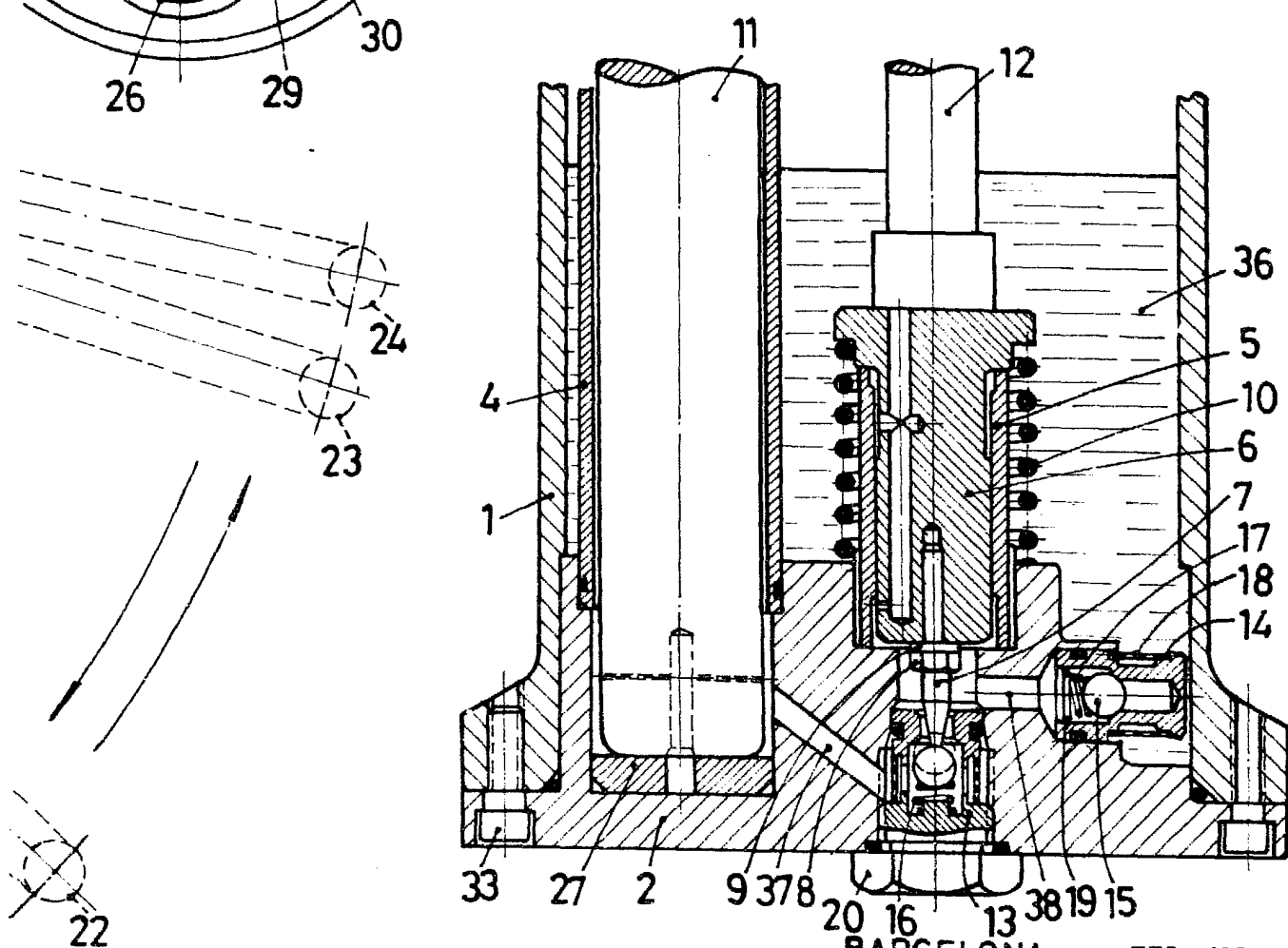


FIG. 3



BARCELONA, - 5 FEB. 1981  
P.A.

ALFONSO DURÁN

p. p.

Fdo. Luis A. Durán Moya