



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	<b>234004</b>		
		22	FECHA-DE-PRESENTACION		

**20 SET. 1978**  
Concedido el Registro de acuerdo con los datos presentados en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

**MODELO DE UTILIDAD**

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			<b>E 06 B</b>

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	<b>"EJE COMBINADO PARA EL ACCIONAMIENTO INDEPENDIENTE DE DOS PERSIANAS O TOLDOS ENROLLABLES"</b>

71	SOLICITANTE (S)
	<b>D. Juan Torres García</b>

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
<b>Ramón y Cajal, nº 22, Polígono Industrial LEGANES (Madrid)</b>

72	INVENTOR (ES)
	<b>el solicitante</b>

73	TITULAR (ES)
	<b>el solicitante</b>

74	REPRESENTANTE
	<b>VICTOR GIL VEGA</b>

### MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, se refiere a un eje combinado para el accionamiento independiente de dos persianas montadas sobre el mismo, en el que las poleas correspondientes se encuentran posicionadas en un mismo extremo del eje, siendo este dispositivo igualmente aplicable con total identidad para el accionamiento de dos toldos.

Resulta muy frecuente la existencia de ventanales en disposición adosada a una puerta, de manera que las dimensiones de las persianas mediante las que se establece el cerramiento de estos elementos resultan sustancialmente distintas en altura, lo que hace preciso que dichas persianas sean independientes, al objeto de poder establecer la completa apertura o el completo cerramiento de las mismas. Esto trae consigo que los mecanismos de accionamiento de las dos persianas sean independientes.

Asimismo, se da el caso de ventanales que por su anchura excesiva, hacen recomendable la utilización de dos persianas independientes desde el punto de vista funcional.

En cualquier caso, es interesante que los mandos de accionamiento de las dos persianas se encuentren centralizados, al objeto de facilitar las operaciones de subida y descenso de las mismas, puesto que el montaje totalmente independiente de las dos

persianas, requeriría que los elementos de manipulación de una y otra estuviesen dispuestos en las zonas extremas de las mismas, lo que aparte de la incomodidad que supone este distanciamiento, ofrece a veces el problema de que uno de los dos mecanismos se encuentre situado en una zona de difícil acceso, que incluso puede llegar a estar totalmente ocluida por un determinado mueble que forzosamente, por las necesidades de espacio, haya de quedar dispuesto delante de él.

Tratando de solucionar estos problemas, existen ejes combinados que incorporan las dos poleas en uno de sus extremos, permitiendo centralizar los mecanismos de accionamiento en un punto determinado. No obstante, los ejes combinados conocidos hasta el momento, presentan una estructura sumamente complicada, que encarece considerablemente su costo de fabricación, por cuanto que se hace precisa la utilización de elementos de dimensiones adecuadas a las dimensiones exactas de la persiana sobre la que van a ser aplicados. Entre los ejes combinados que constituyen el estado más avanzado de la técnica anterior, pueden citarse aquéllos en que la transmisión hacia el eje más distanciado del juego de poleas, se realiza mediante un eje interior al eje correspondiente a la persiana próxima, contando dicho eje con una zona roscada en uno de sus extremos, así como con un facetado en la

5 misma extremidad, previsto para el acoplamiento de la polea correspondiente a la persiana que ocupa la posición extrema. Esto trae consigo, que dada esta especial configuración que ha de comportar el aludido eje de transmisión, éste deba realizarse en una serie de medidas preestablecidas, las cuales resultan sumamente variables, debiéndose cortar en el momento del montaje la parte del eje de transmisión que resulte sobrante, con el consiguiente desperdicio de material.

10 Además, las necesarias operaciones de roscado son sumamente costosas, con lo que los problemas que presentan estos tipos de ejes combinados resultan de magnitud considerable.

15 El eje combinado objeto de la presente invención, viene a solucionar también estos problemas, por cuanto que se constituye a partir de una pluralidad de piezas modulares que son válidas para cualquier anchura de persiana, siendo únicamente variables los propios ejes de arrollamiento, los cuales por ser de naturaleza tubular pueden ser de longitud indefinida y cortados en sectores de dimensiones adecuadas, con lo que los desperdicios de material resultan prácticamente inexistentes.

25 Los ejes propiamente dichos, serán huecos, preferentemente metálicos y de sección poligonal, contando cada uno de ellos en sus zonas extremas con conteras igualmente poligonales que entran perfectamen

te ajustadas en las embocaduras correspondientes de cada uno de los ejes tubulares. La contera que ocupa la posición más extrema con respecto a las poleas, - recibirá centradamente a un pivote que, simultáneamente a la propia expansión de la contera, determina el eje de apoyo y giro para la persiana extrema, mientras que la otra contera de este mismo eje, incorpora un orificio central de sección cuadrada, a través del -  
5  
10  
15  
cuadradillo para el perfecto acoplamiento al aludido orificio, estableciéndose esta pieza en elemento transmisor del movimiento a la segunda persiana, a la vez que cuenta centradamente con una superficie cilíndrica para su apoyo sobre un tercer soporte dispuesto - entre las dos persianas.

Esta pieza de transmisión, incorpora en oposición al sector en cuadradillo anteriormente descrito, otro sector cilíndrico sobre el que gira libremente la contera extrema de la persiana próxima a las poleas; dicha contera cuenta lógicamente con un orificio cilíndrico axial para tal articulación.  
20  
Además, la pieza mencionada cuenta con una prolongación en cuadradillo, de menores dimensiones que el sector cilíndrico últimamente mencionado, y a través de cuyo sector en cuadradillo se acopla con un elemento tubular, igualmente de sección cuadrada, que  
25  
se aloja y discurre por el centro del eje correspon

diente a la primera persiana y que se constituye en elemento de transmisión de movimiento a la segunda persiana.

5 El eje de la primera persiana, recibe por su otro extremo la contera a la que es solidaria la polea de accionamiento correspondiente, contando esta contera con un orificio cilíndrico a través del cual pasa una segunda pieza que cuenta en su zona central con un sector cilíndrico en correspondencia  
10 con el aludido orificio, mediante el cual se establece el libre giro de la polea con respecto a esta pieza, que cuenta además con una proyección interna en cuadradillo para acoplarse al tubo de sección cuadrangular que discurre por el interior del eje de la primera persiana.  
15

Esta segunda pieza, además del mencionado sector cilíndrico y del cuadradillo interno, - presenta un cuadradillo externo de mayores dimensiones, mediante el cual se efectúa el acoplamiento a la misma de la polea correspondiente a la segunda persiana, la cual, lógicamente, incorpora un orificio axial de sección cuadrangular en correspondencia con el aludido cuadradillo.  
20

Finalmente, este sector en cuadradillo de la segunda pieza, se prolonga en un pivote que se establece en eje de apoyo y giro de esta extremidad del eje combinado, sobre el soporte correspondiente.  
25

De esta manera, los dos ejes de las persianas correspondientes giran con total independencia uno de otro, quedando posicionadas las dos poleas en una extremidad del eje combinado, y realizándose el acoplamiento mediante las dos piezas citadas que sirven para cualquier dimensionado de los ejes mencionados, variando únicamente la longitud del elemento tubular de sección cuadrangular, así como de los propios ejes, pero al presentar éstos una configuración uniforme, pueden ser obtenidos a partir de elementos de longitud indefinida, de los cuales se efectúan los cortes adecuados, con un aprovechamiento máximo del material.

Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de llegar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1, muestra una vista en perspectiva y en despiece del eje combinado para el accionamiento independiente de las persianas objeto de la presente invención.

La figura 2, muestra el conjunto de la figura anterior debidamente montado y de acuerdo con una sección longitudinal del mismo.

A la vista de estas figuras, puede observarse como el eje combinado está constituido mediante dos ejes tubulares 1 y 2 correspondientes a las dos persianas en cuestión, de los que el eje 1 corresponde a la persiana más próxima a las poleas de arrollamiento, mientras que el eje 2 corresponde a la persiana más distanciada.

El eje 2, de la persiana más distanciada, recibe por uno de sus extremos a una contera 3, la cual conforma una estructura poligonal en correspondencia con la estructura poligonal del aludido eje 2, recibiendo dicha contera 3 un pivote 4 que a la vez que provoca la expansión de la contera 3, una vez que ésta ha sido alojada en la embocadura del eje 2, establece el punto de giro del eje combinado por su extremidad opuesta, sobre el soporte correspondiente 5.

El mismo eje 2, por su extremidad opuesta recibe una segunda contera 6 la cual cuenta con un orificio axial 7 de sección cuadrangular, realizándose el anclaje de la contera 6 al eje 2 con la colaboración de tirafondos 8.

Esta contera 6, a través de su orificio axial 7, recibe una pieza de transmisión 9 que cuenta con una zona extrema en cuadradillo 10, de dimensiones adecuadas a las del orificio 7, mientras que en su zona media se constituye en un sector cilíndrico

drico 11 para su acoplamiento con libre giro sobre -  
soporte 12; junto a este sector cilíndrico 11 existe  
un segundo sector cilíndrico 13 destinado a estable-  
cer la zona de giro para la contera 14, correspondien  
5 te al primer eje 1 relativo a la persiana más próxima  
a las poleas de accionamiento.

A tal efecto, la aludida contera 14 -  
cuenta con un orificio cilíndrico 15 en el que enca-  
ja el sector cilíndrico 13 y a través del cual emer-  
10 ge al interior del tubo 1 un sector en cuadradillo 16  
destinado a recibir un elemento tubular de sección -  
cuadrangular 17, en la embocadura del cual queda per-  
fectamente acoplado el aludido cuadradillo 16.

La fijación de la contera 14 al eje 1  
15 se realiza igualmente con la colaboración de tirafon-  
dos 18.

El elemento tubular de sección cuadra  
da 17, discurre axialmente a lo largo de todo el eje  
tubular 1, que por su extremidad próxima a las poleas  
de accionamiento 19 y 20, recibe la contera 21 que es  
20 solidaria a la polea 19 que establece el movimiento  
del primer eje 1. Dicha contera 21 queda encajada en  
la embocadura correspondiente del tubo 1, y convenien-  
temente solidarizada mediante tirafondos 22.

25 A través de un orificio circular 23 -  
que presenta axialmente el conjunto polea-contera -  
19-21, pasa una segunda pieza 24 que presenta un sec

tor medio cilíndrico de dimensiones adecuadas a las del orificio 23: dicho sector medio cilíndrico 24 - establece la zona de giro de la polea 19 con respecto a la pieza 24. Además, esta pieza 24 incorpora -  
5 interiormente un cuadradillo 25 destinado a recibir la extremidad correspondiente del elemento tubular de sección cuadrada 17, mientras que en su zona extrema 26 presenta otro cuadradillo de mayores dimensiones destinado a alojarse en el orificio 27 que -  
10 presenta axialmente la polea 20, correspondiente a la segunda persiana.

Finalmente, esta misma pieza 24 cuenta con un pivote extremo 28 mediante el cual se establece el apoyo y giro del eje combinado sobre el soporte correspondiente 29.  
15

Se deduce de lo anteriormente expuesto, que la polea 19 descansa con libre giro sobre la pieza 24 y que al ser accionada provoca el giro del eje 1 y por consiguiente de la contera 14, que descansa asimismo con libre giro sobre la zona 13 de la primera pieza 9, de manera que el conjunto constituido por la polea 19 las conteras 15 y 21 y el eje 1, es susceptible de libre giro sobre sus apoyos extremos establecidos por las piezas 9 y 24.  
20

Paralelamente, la polea 20, debido a su acoplamiento rígido con la zona en cuadradillo 26 de la pieza 24, obliga mediante su extremidad 25 a  
25

girar al elemento tubular de sección cuadrangular 17, el cual a su vez y a través del cuadradillo 16, origi  
na el giro de la pieza 9 que transmite el movimiento mediante su cuadradillo 10 a la contera 6 y por con  
5 siguiente al eje 2 montado sobre las conteras 6 y 3.

Queda pues suficientemente claro que tanto las conteras 3, 6 y 14, como las poleas 19 y 20 y las piezas 9 y 24 son comunes para persianas de - cualquier dimensión, variando únicamente la longitud  
10 de los ejes 1 y 2 y del elemento tubular de sección cuadrada 17, en función de la anchura de las aludidas persianas.

Puesto que tanto los tubos 1 y 2, como el elemento 17 presentan una configuración prismática  
15 indefinida, tales elementos pueden obtenerse a partir de unidades de longitud indefinida, mediante secciona mientos de dimensiones adecuadas.

Como complemento de la estructura ante  
riormente descrita, y al objeto de obviar las varia  
20 ciones de distanciamiento entre dos persianas que re  
quieran del eje combinado objeto de la presente inven  
ción, se ha previsto que la pieza 9 que se sitúa en  
tre los dos ejes, cuente con su sector en cuadradillo  
10 considerablemente prolongado y dotado de una plura  
25 lidad de taladros 30 que permiten con la colaboración  
de un pasador de aletas 31, el posicionamiento más -  
adecuado en cada caso de la contera 6, y por consiguien

te del eje 2, con respecto al eje 1.

5 En casos particulares de ventanales de longitud extremada, en la que la disposición de dos ejes de arrollamiento solamente determina una longitud excesiva de cada uno de estos ejes, con el consiguiente riesgo de pandeo en los mismos, se ha previsto la disposición de cuatro ejes, obtenidos a partir de dos ejes combinados realizados de acuerdo con la invención, los cuales se montan contrapuestos, de manera que dos  
10 poleas estarán situadas en un extremo del ventanal, - mientras que las otras dos lo estarán en el otro extremo.

Aunque la descripción realizada se ha efectuado orientada en todo momento hacia persianas  
15 enrollables, es obvio, que el mismo eje combinado es igualmente aplicable para toldos, sin mas variación que la de sustituir los lomos de la persiana por la lona del toldo, conservándose toda la estructura funcional y formal del eje combinado.

20 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

25 Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

### REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de D. Juan Torres García, con domicilio en Calle Ramón y Cajal, 22, Polígono Industrial, Leganés (Madrid), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1.- Eje combinado para el accionamiento independiente de dos persianas o toldos enrollables, que siendo de los que están constituidos por dos sectores tubulares, preferentemente metálicos y de sección poligonal, cada uno de los cuales recibe por sus extremos conteras de acoplamiento, y contando uno de ellos con medios internos de transmisión de movimiento al otro, al objeto de que las poleas de accionamiento correspondientes ocupen el mismo extremo del conjunto, esencialmente se caracteriza por que la contera del eje próximo a las poleas, que forma una sola pieza con su polea correspondiente, presenta un orificio axial de sección circular, en el que encaja el sector cilíndrico de una primera pieza de acoplamiento, ocupando el aludido sector cilíndrico la zona media de esta pieza, mientras que a ambos lados del sector cilíndrico la citada pieza presenta sendos sectores de configuración en cuadradillo, estando el sector externo destinado a recibir la polea del eje extremo, para lo cual dicha polea cuenta con un orificio axial de sección cuadrada, y prolongando

se este sector externo en un apéndice cilíndrico que establece un punto de articulación del conjunto sobre el soporte correspondiente, mientras que el sector en cuadradillo interno presenta unas dimensiones menores que las del sector cilíndrico central y esta destinado a enclavarse en el interior de un elemento tubular de sección cuadrangular, que recorre axialmente el interior hueco del primer eje, estableciéndose en elemento de transmisión de movimiento al segundo eje.

10                   2.- Eje combinado para el accionamiento independiente de dos persianas o toldos enrollables, según la reivindicación 1, caracterizado porque la otra contera correspondiente a este primer eje, cuenta asimismo con un orificio axial de sección circular en el que se aloja un sector cilíndrico de una segunda pieza de acoplamiento, prolongándose esta pieza hacia el interior del aludido eje en un sector de configuración en cuadradillo que recibe la extremidad correspondiente del elemento tubular de sección cuadrangular -  
15                   proveniente de la primera pieza de acoplamiento.

20                   3.- Eje combinado para el accionamiento independiente de dos persianas o toldos enrollables, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la aludida segunda pieza de acoplamiento, que queda posicionada entre los dos ejes constitutivos del combinado, cuenta con un segundo sector cilíndrico, -  
25                   adyacente al anteriormente mencionado y delimitado por

dos expansiones anulares a modo de arandelas, el cual establece el punto intermedio de sustentación y articulación para el conjunto, prolongándose esta segunda pieza de acoplamiento, en oposición a las poleas, en un sector en cuadradillo que encaja en la contera correspondiente del segundo eje, para lo cual dicha contera presenta un orificio axial de sección cuadrada, mientras que en el otro extremo de este segundo eje se dispone una contera de expansión que recibe axialmente a un vástago determinante del tercer punto de sustentación y giro del conjunto sobre el soporte correspondiente.

4.- Eje combinado para el accionamiento independiente de dos persianas o toldos enrollables, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el sector en cuadradillo de la segunda pieza de acoplamiento, correspondiente al eje mas alejado de las poleas, presenta una longitud considerablemente mayor que los demás sectores en cuadradillo, e incorpora una pluralidad de orificios practicados diagonalmente y destinados a recibir un pasador de aletas que establece el posicionamiento de la contera correspondiente con respecto a la propia pieza de acoplamiento, y consecuentemente el posicionamiento relativo entre los dos ejes.

5.- "EJE COMBINADO PARA EL ACCIONAMIENTO INDEPENDIENTE DE DOS PERSIANAS O TOLDOS ENROLLABLES"

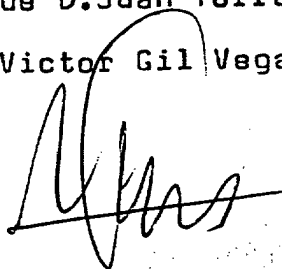
Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

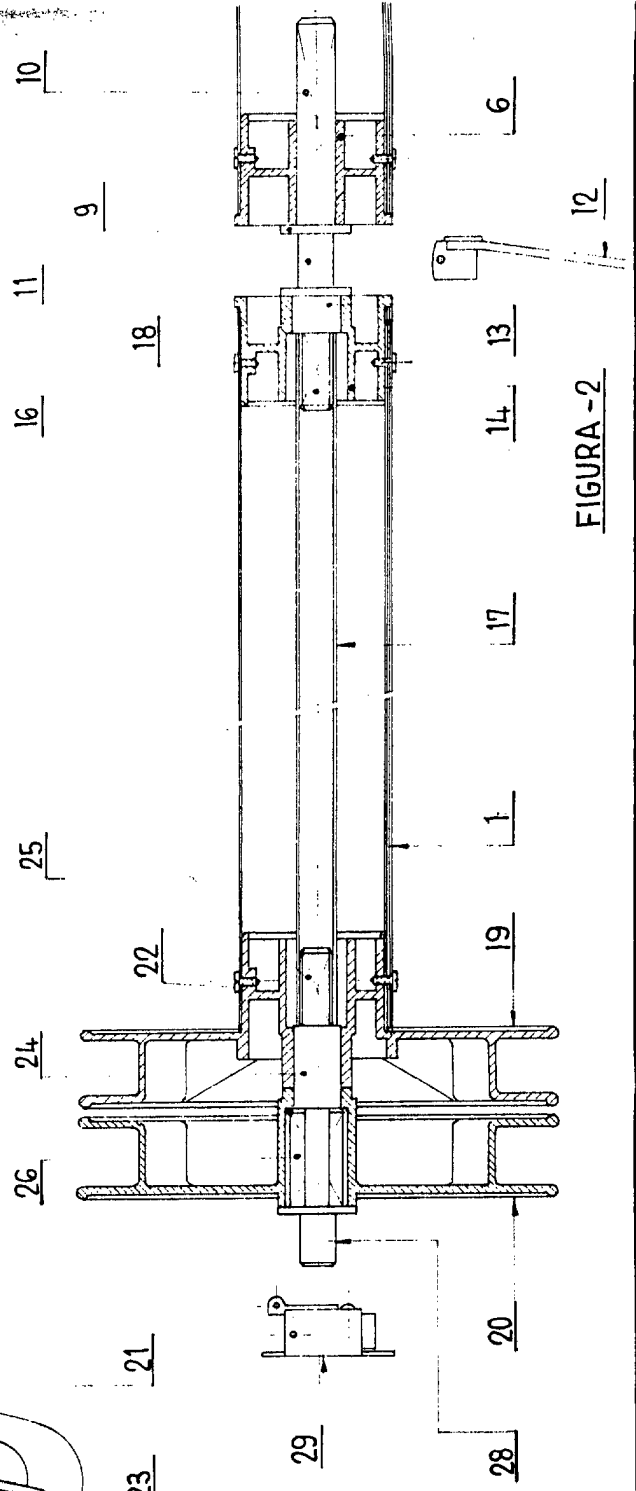
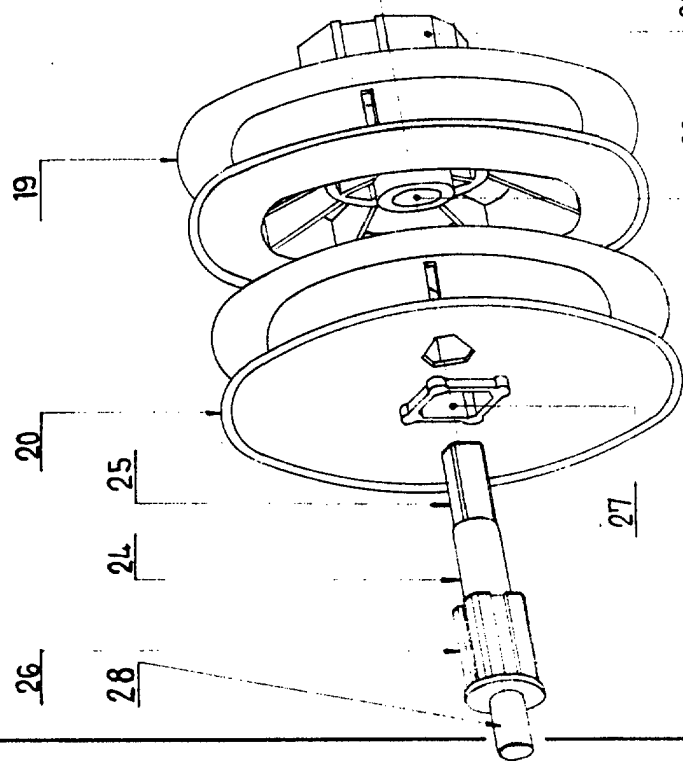
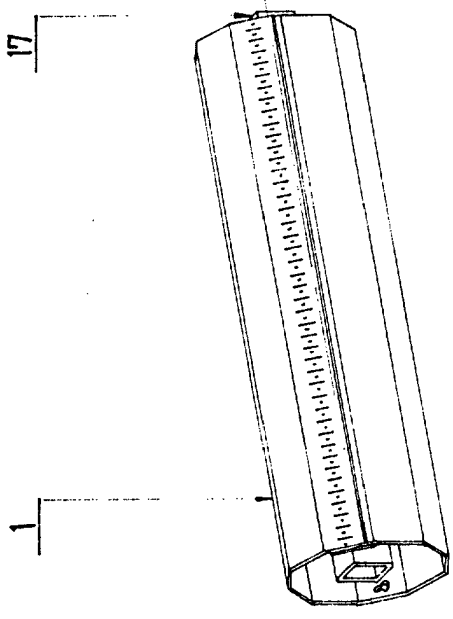
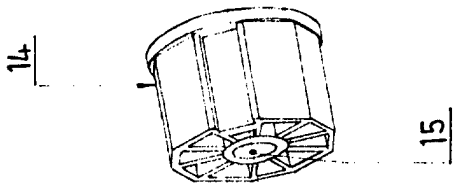
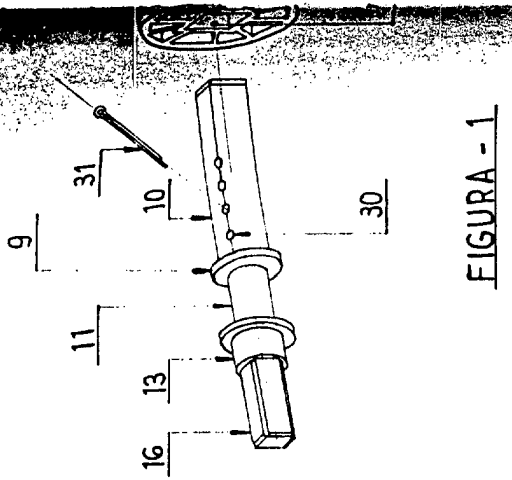
5

Madrid, 16 de Febrero de 1978

P. A. de D. Juan Torres García

Victor Gil Vega:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Victor Gil Vega', written over a horizontal line.



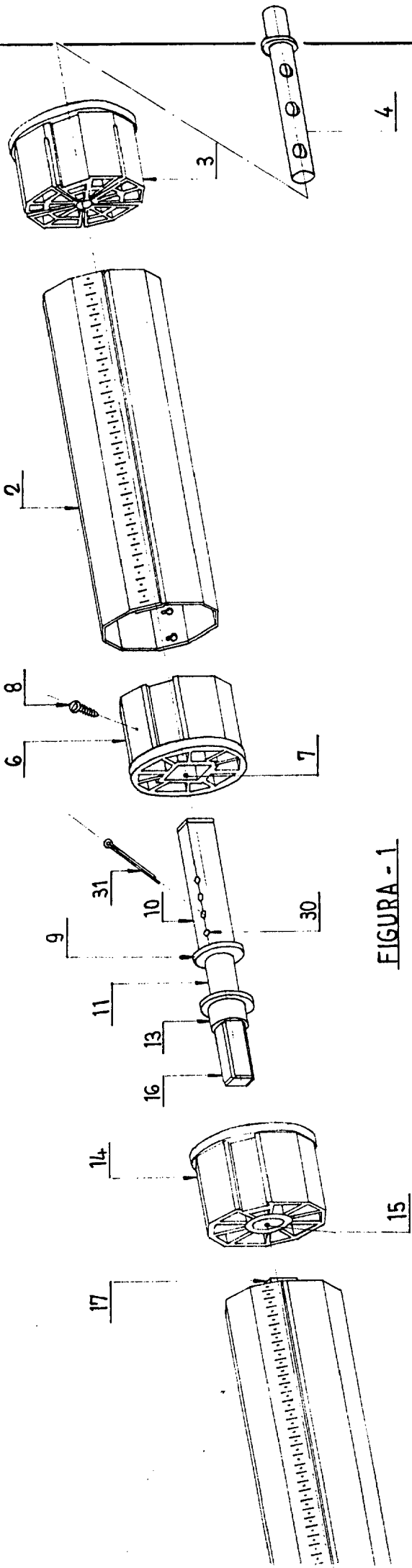


FIGURA - 1

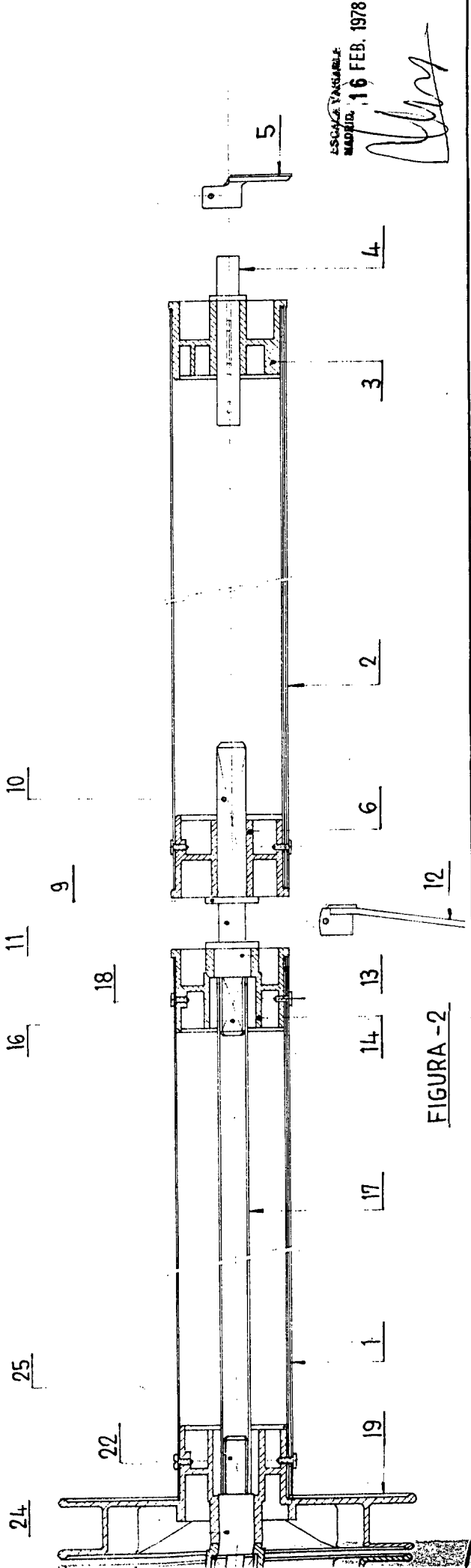


FIGURA - 2

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 16 FEB. 1978