



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 267945	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	19 Octubre 1982	

MODELO DE UTILIDAD

19 MAYO 1983

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G 09 F 1175

54 TITULO DE LA INVENCIÓN	
"Dispositivo para componer y presentar signos"	

71 SOLICITANTE (S)	
Dña Felisa Carmen Martinez Nieto	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Melquiades Biencinto, 31, Madrid	

72 INVENTOR (ES)	

73 TITULAR (ES)	

74 REPRESENTANTE	
D. Pascual Civanto Canto	

MEMORIA DESCRIPTIVA

Son cada día más las necesidades de proporcionar información o mensajes en forma periódica a una gran cantidad de personas. Exponentes de estas necesidades crecientes son la gran cantidad de carteleras, paneles informativos, ta-
 5 bleros de horarios e, incluso, los denominados "marcadores electrónicos", que han proliferado en nuestras calles, estaciones, terminales, y estadios deportivos.

Prescindiendo de los tipos más sofisticados de estos dispositivos, basados en la técnica del vídeo o transmi-
 10 sión de imágenes dinámicas desde soportes electromagnéticos, la mayoría de los existentes se basan en una pantalla negra, de dimensiones más o menos importantes, en la que por contraste de luz o de color se forman caracteres o signos que com-
 15 ponen los mensajes a transmitir. Por ejemplo en una variante son puntos luminosos que se encienden y apagan selectivamen-
 te. En otra, son aletas o discos coloreados que, en forma igual-
 mente selectiva o determinada, se sitúan en el mismo plano que el frontal de la pantalla o se retiran a un plano más o
 20 menos perpendicular a la misma, o bien giran hasta exhibir una cara del mismo color que la pantalla.

El dispositivo que aquí se propone se encuadraría dentro de los últimamente citados, ya que la composición de signos se basa en un contraste de colores y no en la iluminación de puntos. Abundando en este aspecto, y según se dijo

25 anteriormente, los modelos de dispositivos existentes y co-
nocidos en España, se basan en el giro u orientación selec-
tiva de aletas o discos coloreados. Por el contrario, el que
es objeto de la presente solicitud utiliza como soporte co-
loreado o, más exáctamente, del punto o mancha de color que
30 contraste con la pantalla, una pluralidad de cilindros dis-
puestos alineados en un mismo eje de giro, y agrupados en un
módulo o soporte general por filas o hileras.

En todos los tipos contemplados el accionamiento
es magnético o electromagnético, al estar dispuesto un imán
35 de manera solidaria con la aleta o disco, haciéndose coinci-
dir o no la polaridad de dicho imán con la de unos electroi-
manes fijos o integrados en la pantalla. Así, por atracción
o repulsión magnética, individualmente determinada para cada
aleta o disco, se llega a componer una letra o número.

40 Sin embargo, en los modelos basados en el giro de
aletas, se plantean complicaciones constructivas o de monta-
je, principalmente por causa de la requerida precisión final
de funcionamiento, mientras que los elementos integrantes (pa-
lancas acodadas contrapesadas con el imán permanente, ejes
45 de giro, etc.) son de dimensiones más bien reducidas. Por
otra parte, en los modelos que utilizan discos, la exposición
o no exposición de la cara coloreada de éstos requiere un
giro para los mismos de 180º, lo cual complica también la
construcción y la exacta colocación y compensación de sus com-

50 ponentes.

En el modelo propuesto, según una característica constructiva principal, se utilizan cilindros con un punto o zona de color en su superficie. Dichos cilindros alojan en su interior un imán permanente y van dispuestos en filas o hileras en un mismo eje de giro. Dentro del plano de giro de los imanes permanentes, y en la proximidad de éstos, se disponen unos núcleos de ferrita o hierro dulce asociados a correspondientes bobinas. Por tanto, de acuerdo con la excitación y polaridad de tales núcleos, se provocará un giro de los imanes de los cilindros y de estos mismos, de forma que quede expuesta o no su zona o punto coloreado. En razón de ser cilindros, de su colocación en un eje común de giro, y de que la zona coloreada corresponde a una parte de la superficie total de los cilindros, se comprenderá que las necesidades de precisión constructiva o de montaje son menores que en los modelos existentes, para un resultado igual o más satisfactorio.

En una realización preferible, los cilindros, montados en hileras en ejes horizontales, se integran en un soporte de color negro. Por detrás de ese soporte, está prevista una placa en la que se disponen los núcleos magnéticos, bobinas y circuitería, asociándose dicha placa a un conector que recibirá el terminal correspondiente asociado a la central de mando para el funcionamiento de una pluralidad de

75 tales dispositivos componiendo un panel informativo.

También preferiblemente, los imanes permanentes irán dispuestos en la proximidad de una de las bases de los cilindros. Y, dentro de cada hilera, en la base más alejada de las de los cilindros adyacentes, lo cual elimina interfe-
80 rencias de los campos magnéticos y permite una distribución regular en la placa de los núcleos de ferrita.

Lo hasta aquí expuesto se comprenderá mejor a través de la explicación detallada de un caso práctico de realización, ilustrado en la hoja de dibujos unida al final de la
85 memoria.

Dicha hoja de dibujos contiene dos figuras. En la figura 1ª se representa, en perspectiva y en forma esquemática, los elementos principales y su organización dentro del dispositivo para componer y presentar signos de la solicitud.
90 En la figura 2ª se representa, en vista frontal, un dispositivo según la solicitud.

Conforme a una característica principal del dispositivo, una pluralidad de cilindros (1) se sitúan agrupados en una pluralidad de ejes (2), preferiblemente de orientación
95 horizontal. El aspecto de un conjunto así orientado de dichos cilindros, componiendo un dispositivo según la solicitud, se representa en la figura 2ª.

Parte de la superficie de los cilindros (1) presen-

ta una zona o punto coloreado (3), el cual, para mayor claridad, se ha omitido en la figura 1ª, pero se aprecia en la figura 2ª formando una letra "C".

Los cilindros (1) son huecos, excepto por sus aletas radiales y conducto para paso del eje (2), según se aprecia en la parte inferior de la figura 1ª. Aprovechando ese interior hueco, se sitúa en cada cilindro un imán permanente (4), que por razones constructivas y operativas tendrá preferiblemente la forma aproximada a una "S" que se ilustra en la figura 1ª, pero que también podría tener cualquier otra forma, por ejemplo la de un pequeño paralelepípedo.

Los cilindros (1) en sus ejes (2) van colocados en una pieza de soporte o chásis (5). Por detrás está prevista una placa (6) en la que se disponen una pluralidad de bobinas (7) atravesadas por núcleos de hierro dulce o ferrita (8). En la placa (6), por ejemplo de circuito impreso, va dispuesta la circuitería que alimentará y controlará el paso y sentido de la corriente.

Finalmente, en la parte inferior de la placa (6) se dispone un conector o conectores (10), apropiados para recibir el terminal asociado a la unidad de control del dispositivo.

Según se dijo al comienzo de esta memoria y se comprueba por la figura 1ª, los imanes (4) se sitúan en la proximidad de una de las bases de los cilindros (1), procu-

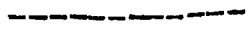
rándose, además, que exista la mayor separación con respecto
125 a los cilindros adyacentes. Los imanes (4) girarán con su ci-
lindro (1) dentro del espacio comprendido entre los extremos
de cada uno de los núcleos (8), los cuales se encuentran dis-
tribuidos alineadamente en forma adecuada. El principio de
funcionamiento, según se expuso, es la controlada atracción o
130 repulsión de los imanes (4), haciendo girar a su cilindro (1)
solidario, por medio de la igualmente controlada determinación
de la polaridad magnética de los núcleos (8).

Teniendo en cuenta que todos los elementos, o sus
partes, visibles en la figura 2ª serán de color uniforme, por
135 ejemplo negro, al hacer girar controladamente los cilindros
(1) para que queden expuestas o visibles sus zonas (3), en un
color que contraste con el anterior, por ejemplo blanco o ama-
rillo, podrán componerse diferentes signos o caracteres.

Aunque en los dibujos se ha representado un sólo
140 dispositivo, se comprende que su utilización será en un pa-
nel compuesto por una pluralidad de estos dispositivos. Preferi-
blemente, cada dispositivo está destinado a formar un signo
o carácter, de manera que la lógica separación de tales sig-
nos, por ejemplo en el caso de letras y números, vendrá da-
145 da por el propio grosor de los laterales del chásis (5). Igual-
mente, el espaciado entre dichos caracteres, o formación de
renglones, se logra mediante las zonas superior e inferior-

mente ensanchadas (5') del chásis (5).

150 Las reivindicaciones que siguen recogen las características principales del dispositivo para componer y presentar signos que acaba de ser descrito, pudiendo presentar variaciones o modificaciones en aquellas partes o elementos accesorios.



REIVINDICACIONES

155

1) Dispositivo para componer y presentar signos, en el que una pluralidad de elementos solidarios de un imán permanente presentan u ocultan una zona coloreada en respuesta a la polaridad inducida en unos electroimanes adyacentes, caracterizado porque los elementos que incorporan una zona coloreada son cilindros que en su interior hueco alojan al imán permanente, estando dichos cilindros soportados, en grupos y con posibilidad de giro individual, en una pluralidad de ejes orientados, preferiblemente, en sentido horizontal.

160

165

2) Dispositivo para componer y presentar signos, según la reivindicación primera, caracterizado porque en la proximidad de la periferia de cada uno de los cilindros, y con una orientación preferiblemente perpendicular a su generatriz, están situados los extremos de un núcleo en "U" magnetizado por una o dos bobinas, disponiéndose el imán permanente de cada cilindro en el espacio comprendido entre dichos extremos del núcleo magnetizable.

170

175

3) Dispositivo para componer y presentar signos, según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizado porque el imán permanente y su correspondiente núcleo magnetizable, se sitúan preferiblemente en la zona próxima a una de las bases de cada cilindro, siendo, además, dicha base la más alejada de las correspondientes de los cilindros

adyacentes.

180

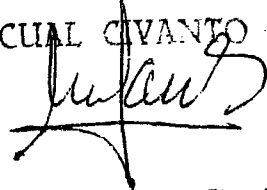
4) Dispositivo para componer y presentar signos.

De conformidad con lo descrito e ilustrado en la presente Memoria Descriptiva.

Madrid, 19 de Octubre de 1982

Felisa Carmen Martinez Nieto

P. a. PASCUAL CIVANTO
P. P.



Firmado: Miguel A. Santos Gironés



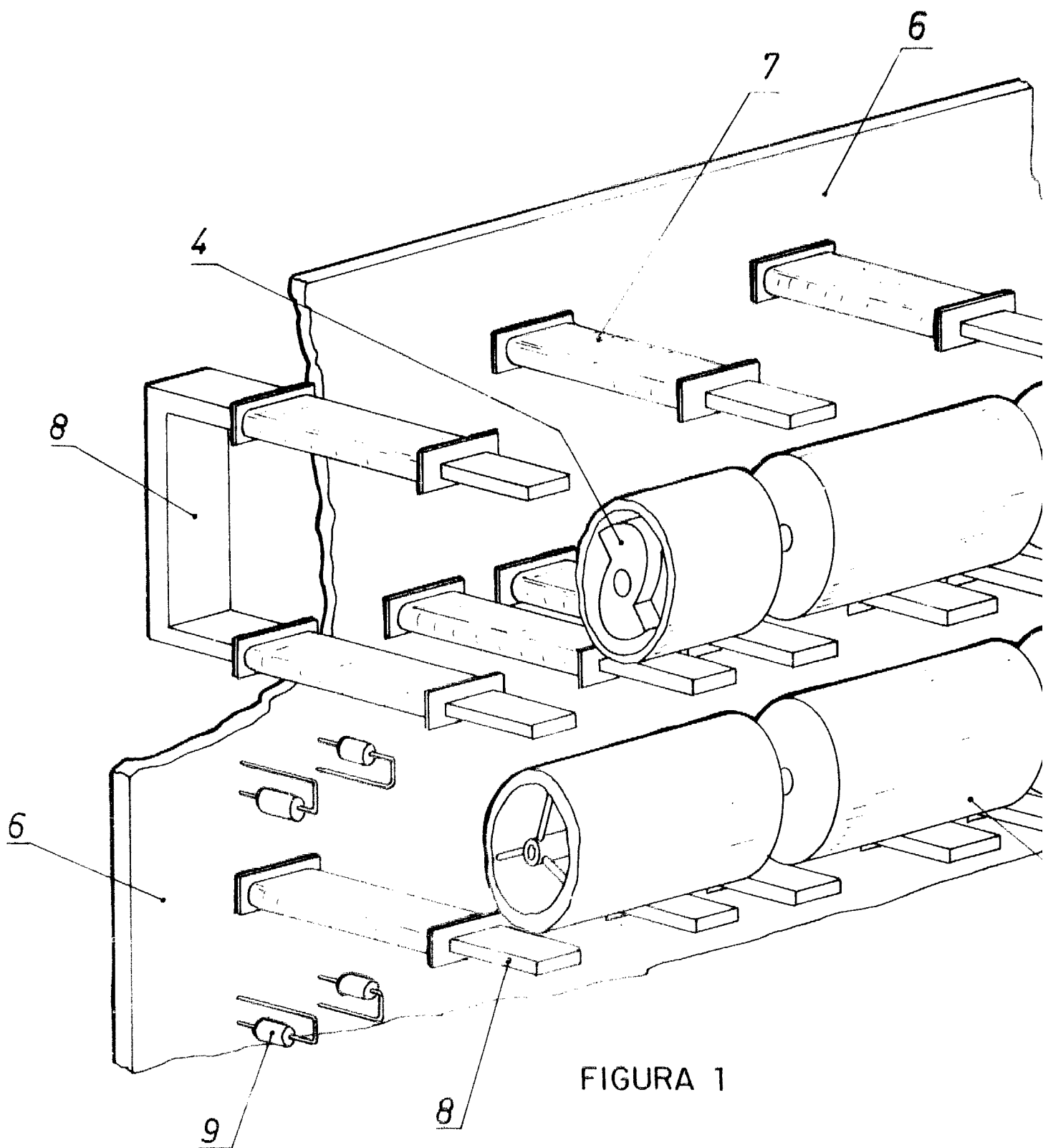


FIGURA 1

Escala variable

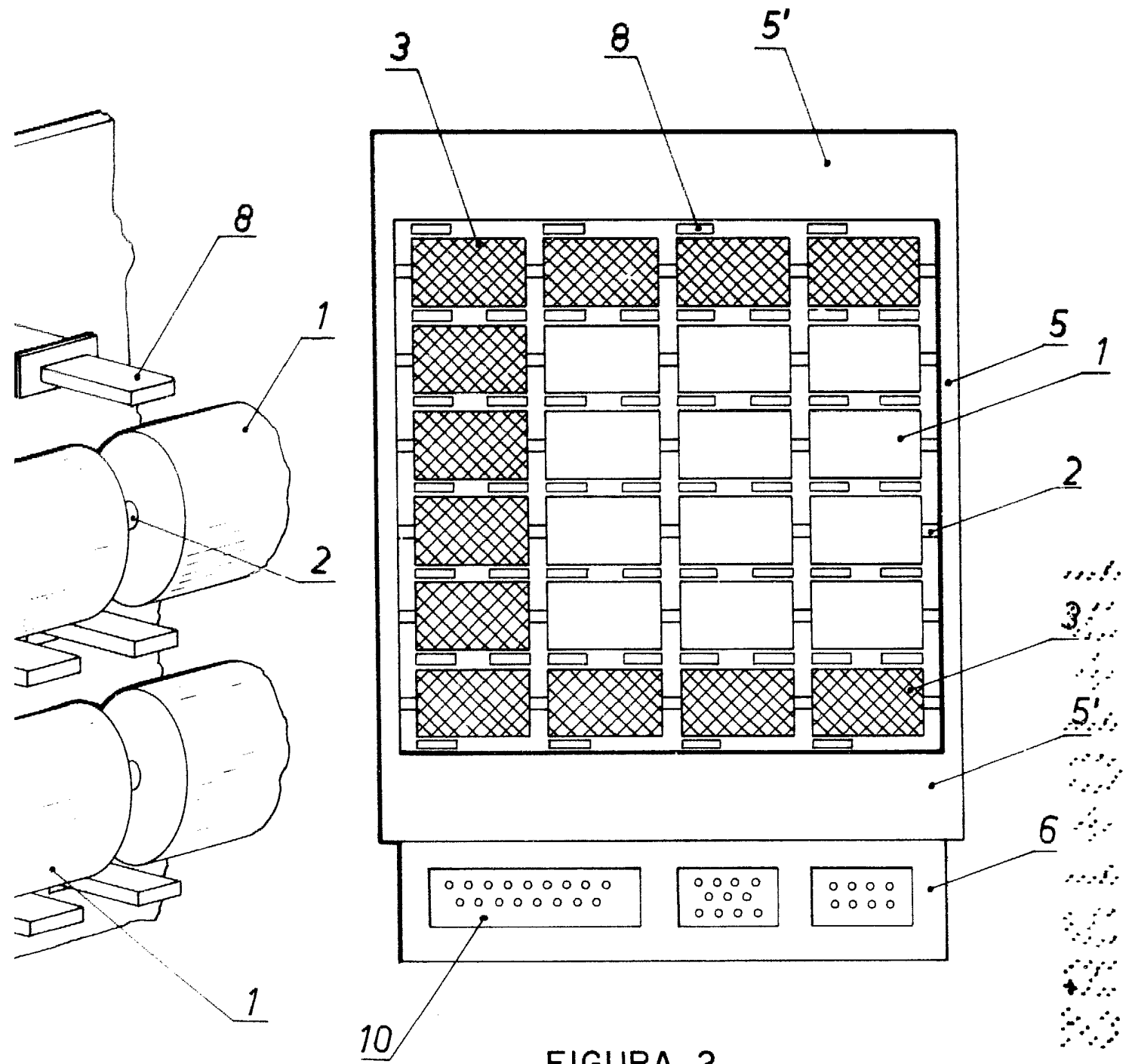


FIGURA 2

Madrid,

19-X-82

p.a.: PASCUAL GIVANTO
P. P.

Firmado: Miguel A. Santos Gironés