



10	ES	11	NUMERO	282591	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	15-11-1.984		

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1985

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	81	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A45B 3/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"BASTON PARA INVIDENTES".
	

71	SOLICITANTE (S)
	D. JOSE PUJOL SENALLE

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Gran Via de les Corts Catalanes, 1176 bis. 08020 BARCELONA

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

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

74	REPRESENTANTE
	D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 El objeto de la presente invención, tal como
se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva,
consiste en un bastón para invidentes.

5 Cuando un invidente camina por un lugar descono-
cido para él o en el que los obstáculos son variables, como
puede ser la vía pública, suele ayudarse mediante un bas-
tón, a través del cual detecta los obstáculos por contacto
directo.

10 Evidentemente, el alcance del bastón es limita-
do y obliga a la persona a caminar despacio y con una ex-
cesiva precaución pues el bastón no garantiza la ausencia
de obstáculos y los riesgos estan en función de la habili-
dad, destreza y experiencia del propio invidente.

15 Hasta la fecha, los intentos que se han efectua-
do y que pretendían resolver la cuestión, han estado en-
caminados a variar el diseño de los bastones, a recubrir-
los o pintarlos de un modo particular (generalmente de
blanco) para llamar la atención de las personas cercanas
al invidente o recursos semejantes, no obstante, los ries-
gos no han sido anulados con garantías.

20 En definitiva, dichos intentos no han aporta-
do soluciones aptas para lograr los fines perseguidos por
la invención que nos ocupa, cuya particularidad radica en
incorporar en el bastón unos emisores y unos receptores
de ultrasonidos que constituyen detectores de obstáculos
25 transmitiendo una señal acústica y/o vibratoria al propio
invidente.

30 A tal fin, el bastón en cuestión incorpora o más
emisores de ultrasonidos que estan situados preferentemen-
te en la zona extrema del bastón, incorporando tambien

1 otros tantos receptores de las ondas de rebote. Las cita-
das ondas de rebote son amplificadas y comparadas antes de
ser procesadas para emitir una señal vibratoria y/o acústi-
ca que es transmitida hacia la empuñadura del bastón y/o
5 a unos medios prolongables.

El emisor de ultrasonido está conectado a un
generador de ultrasonidos con la interposición de un ampli-
ficador, estando dicho generador de ultrasonidos conecta-
do a un comparador que recibe señales amplificadas de un
10 receptor de ultrasonidos. A través de un circuito de dis-
paro, el receptor de ultrasonidos envía las señales hacia
un generados acústico y/o a un generador de vibraciones
que conectan con los respectivos transductores adecuados.

15 Con el objeto de ilustrar convenientemente cuan-
to hasta ahora hemos expuesto, se acompaña a la presente
memoria descriptiva y formando parte integrante de ella,
dos hojas de dibujos en las que de un modo simplificado
y esquemático se ha representado un ejemplo puramente...
ilustrativo, no limitativo de las posibilidades prácticas
20 de la realización material del bastón.

En la figura 1 se representa una vista en pers-
pectiva del bastón, en la que se pueden apreciar los prin-
cipales elementos que le integran.

25 En la figura 2 aparece un esquema de bloques
del circuito incorporado en el bastón.

En base a las citadas figuras, referenciamos:

- 1.- Emisores de ultrasonidos.
- 2.- Tramo del bastón.
- 3.- Receptores de ultrasonidos.
- 30 4.- Empuñadura del bastón.

1

5

10

15

20

25

30

- 5.- Terminal.
- 6.- Generador de ultrasonidos.
- 7.- Amplificador.
- 8.- Comparador.
- 9.- Circuito de disparo.
- 10.- Generador acústico.
- 11.- Generador de vibraciones.
- 12 y 13.- Transductores.
- 14.- Tramo extremo del bastón.

15.- Tramo telescópico del bastón.

16.- Tramo previo a la empuñadura del bastón.

El bastón, en su tramo 2, incorpora el o los emi
sores de ultrasonidos 1 y el o los receptores 3 que recogen
las ondas de rebote. Tras una amplificación y una compa-
ración, las ondas de rebote generan una señal vibratorio
y/o acústica que se transmite a la empuñadura 4 del bastón
o a unos auriculares, un altavoz, un zumbador o elemento
similar, a través del terminal 5.

El o los emisores de ultrasonidos 1 se conectan
con el amplificador 7 y éste con el generador de ultraso-
nidos 6, tras el cual actúa el comparador 8 que recibe las
señales amplificadas del o los receptores de ultrasonidos
3. El circuito de disparo 9 envía las señales hacia el
generador acústico 10 y/o hacia el generador de vibracio-
nes 11 que se encuentran conectados con los respectivos
transductores 13 y 12.

En el tramo extremo 14 del bastón, por debajo
del tramo 2, se ha previsto un compartimiento para las ba-
terías que alimentan el circuito electrónico. Dichas ba-
terías pueden estar optativamente alojadas en el tramo 16

1 perteneciente a la empuñadura 4 del bastón o previa a ella,
siendo por otra parte el tramo 15 preferentemente telescópi
co para regular su longitud y para facultar su plegado cuan
do no se utiliza el bastón.

5 El o los emisores 1 generan una radiación de ul-
trasonidos con una dispersión variable y regulable entre
diez y sesenta grados y con alcance también variable y re-
gulable entre cero y tres metros.

10 La frecuencia del sonido o de la vibración está
ventajosamente en función de la distancia al obstáculo de-
tectado, determinando entonces dicha frecuencia un indica-
dor no solo de la presencia del referido obstáculo sino -
también de su posición.

15 El invidente, empuñando el bastón normalmente
y pulsando un interruptor que activa el circuito electróni-
co, recibe los sonidos o las vibraciones producidos por
el o los emisores 1 cuando se interpone un obstáculo en el
campo de acción situado por delante de su camino, detectan-
do de este modo la presencia y la posición del referido
20 obstáculo con suficiente antelación y con una absoluta se-
guridad.

25 De acuerdo cuanto hemos expuesto en la presente
memoria descriptiva y representado en los dibujos que le
acompañan, se deduce claramente que la ventaja fundamental
aportada por la invención, como consecuencia a las carac-
terísticas constitutivas del conjunto y a la distribución
de los elementos que le componen, radica en proporcionar
un sistema extraordinariamente práctico y eficaz de detec-
ción de obstáculos para invidentes, a través de un bastón
30 que incorpora un circuito electrónico capaz de transmitir

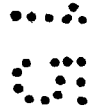
1

un sonido y/o una vibración que denuncie la presencia de un objeto en una zona previa a la trayectoria que el invidente pretendía seguir, avisándole con tiempo suficiente para corregir dicha trayectoria en el caso necesario.

5



10



15



20



25



30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resúmen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1ª.- "BASTON PARA INVIDENTES", caracterizado
esencialmente porque está constituido por uno o más emi-
sores de ultrasonidos que están situados preferentemente
5 en el tramo extremo del bastón y por otros tantos recepto-
res de las ondas de rebote, las cuales son amplificadas y
comparadas antes de ser procesadas en orden a emitir una
señal vibratoria y/o acústica que es transmitida hacia la
empuñadura del bastón y/o a unos medios prolongables.

10 2ª.- "BASTON PARA INVIDENTES", según reivindica-
ción anterior caracterizado esencialmente porque el emi-
sor de ultrasonidos está conectado a un generador de ultra-
sonidos con la interposición de un amplificador, estando
dicho generador de ultrasonidos conectado a un comparador
que recibe señales amplificadas de un receptor de ultra-
15 sonidos y que, a través de un circuito de disparo, las
envía hacia un generador acústico y/o a un generador de
vibraciones que conectan con transductores adecuados.

20 3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
"BASTON PARA INVIDENTES".

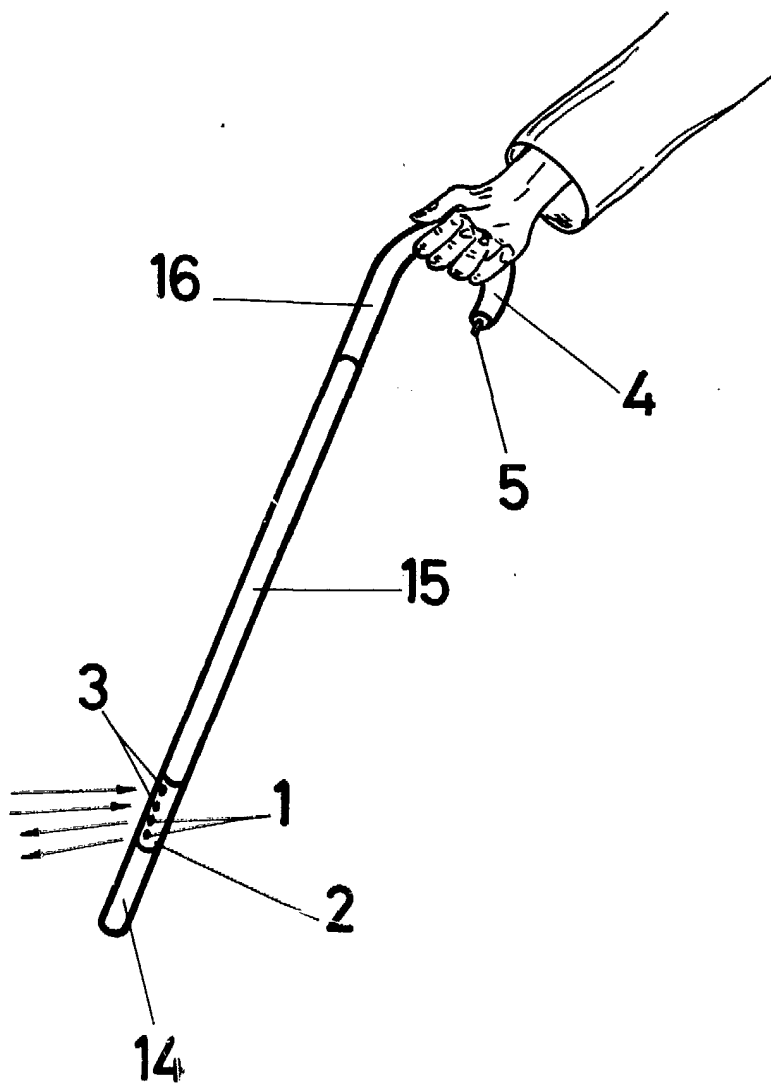
Todo ello tal y como queda descrito y reivindi-
cado en la presente memoria descriptiva que consta de -
nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

25 Madrid, 15 de Noviembre 1.984

BERNARDO UNGRIA
D.P.

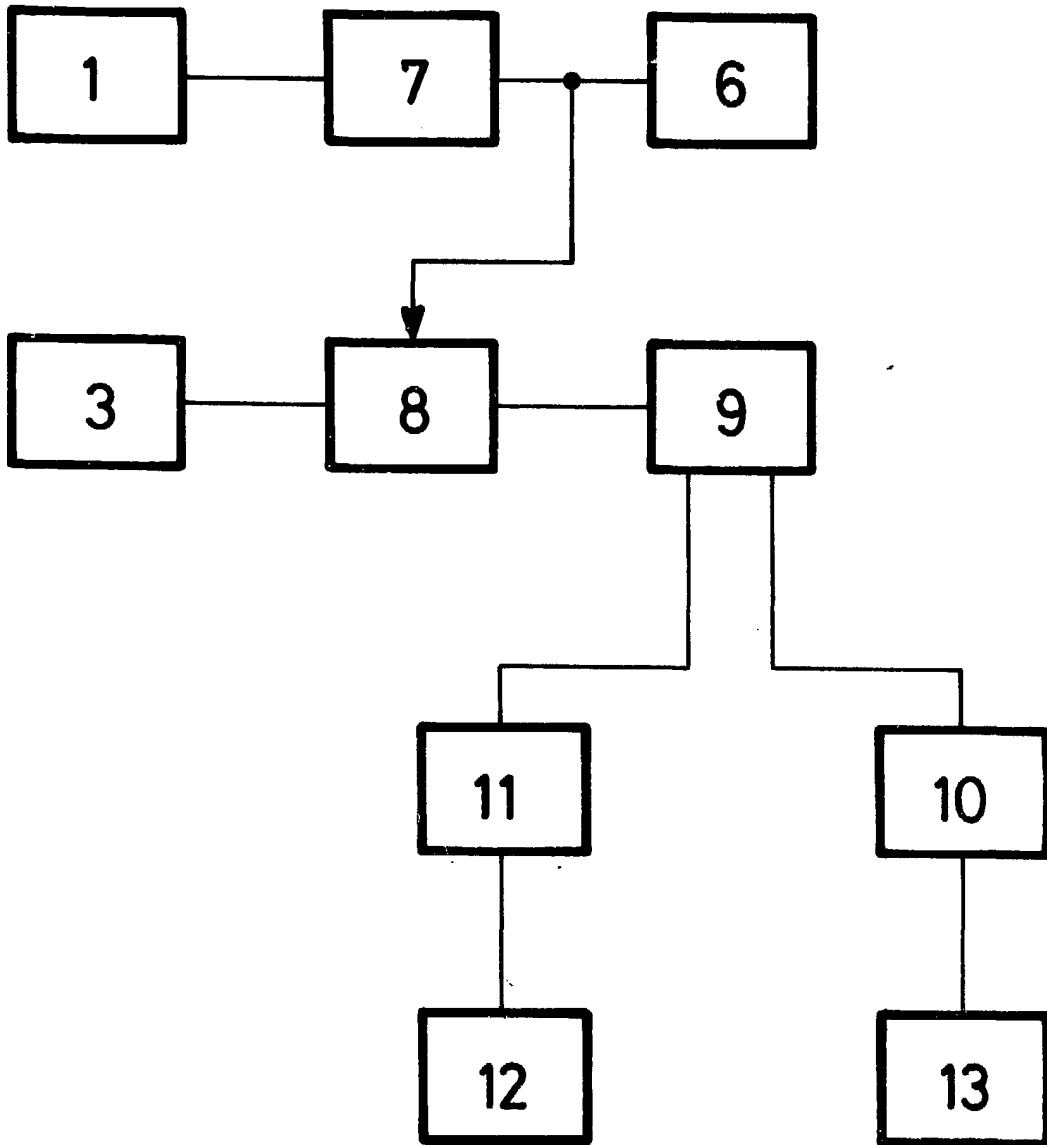


Fig. 1



ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 de Noviembre de 1984
BERNARDO UNGRIA
P. 1

Fig. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 de Noviembre de 1984
BERNARDO UNGRIA
P. 7.